

Van Universitair Centrum
tot Civic Universiteit

50 JAAR
ONDERZOEK
EN
VALORISATIE
AAN UHASSELT



UHASSELT

3

Voorwoord:
prof. dr. Bernard Vanheusden, rector

4

Terugblik
interview

10

Limburgse veerkracht

12

Verantwoording:
prof. dr. Paul Janssen

14

50 jaar onderzoek en valorisatie

40

OBI en TTO:
de gangmakers

46

Vooruitblik
interview

52

Geschiedenis van de
onderzoeksinstituten
en -centra

COLOFON

Tekst:

Paul Janssen
Lieve Tulleneers

Concept:

Paul Janssen
Lieve Tulleneers
Sadia Vancauwenbergh
Elke Piessens

Redactie en interviews:

Ann T'Syen

Vormgeving:

Dave Bosmans

Fotografie:

Levi Lenaerts

Druk:

Chapo

Verantwoordelijke uitgever:

Koen Santermans

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

Tevreden. Maar altijd rusteloos.



In de academische wereld is vijftig jaar slechts een oogwenk. Maar zoals u in deze speciale uitgave over een halve eeuw onderzoek en valorisatie aan UHasselt zult ontdekken: onze universiteit heeft in korte tijd een enorme weg afgelegd.

Bij de start van UHasselt, in 1973, was er niets. Er moesten nog volop onderzoekers aangetrokken worden, strategische onderzoeksthema's bepaald, financiering binnengehaald, reputaties gevestigd en regionale, nationale en internationale netwerken gebouwd. Als jonge, ambitieuze universiteit zijn we daar vandaag eigenlijk nog steeds mee bezig. Het werk is nooit af. Maar er is intussen een stevige basis om op verder te bouwen en, dus, om steeds verder te reiken.

Zo speelt UHasselt als civic universiteit een grote rol in het rijke ecosysteem in onze regio van incubatoren, startups, bedrijven, investeerders en overheden. De successen op de Health Campus, Bouwcampus, Corda Campus, EnergyVille,... worden mee gemaakt door UHasselt-onderzoekers. Met onder meer de Science Tower, Ecotron Hasselt University en het Applicatiecentrum Beton en Bouw beschikken we bovendien over wetenschappelijke infrastructuur van topniveau. UHasselt haalt ook steeds meer onderzoeksmiddelen binnen bij financierders in de regio, Vlaanderen en Europa – een harde competitie. We doen het goed in internationale rankings. We hebben wereldwijd intussen bijna 1.300 partners voor

samenwerking rond zowel onderwijs als onderzoek en innovatie. En niet te vergeten: onze universiteit behoort tot een kopgroep van 441 Europese hoger-onderwijsinstellingen – er zijn er in Europa bijna 5.000 – die aangesloten zijn bij een Europees Universiteiten-netwerk. Binnen onze alliantie, EURECA-PRO, werken we met negen partners uit acht EU-lidstaten rond duurzame consumptie en productie.

UHasselt heeft al die stappen in onderzoek en kennistransfer enkel kunnen zetten dankzij de steun van velen. Provincie Limburg, LSM, LRM, POM Limburg, Vlaamse Overheid, FWO, VLIR-UOS, Europese Commissie,...

Maar ook: imec, VIB, VITO, Flanders Make en Limburgse topziekenhuizen als Jessa en ZOL. UHasselt is elk van hen dankbaar voor hun rol in onze verdere groei.

U merkt: we zijn tevreden met en trots op wat we in een halve eeuw bereikt hebben. Maar we blijven ambitieus en rusteloos. Het is met deze ingesteldheid dat UHasselt haar plek als een knooppunt voor onderzoek en innovatie heeft verworven in de regio, Vlaanderen en ver daarbuiten.

Bernard Vanheusden
Rector

TERUGBLIK

De provincie is de vader én de moeder van het UHasselt- onderzoek

TERUGBLIK
4

Op amper 50 jaar ontpopte het LUC zich van een kleine kandidatuursinstelling – zonder onderzoeksinfrastructuur en zonder onderzoeksmiddelen – tot de Universiteit Hasselt van vandaag. Een bruisende civic universiteit, waar onderzoek gebeurt dat internationaal hoge toppen scheert én meerwaarde creëert voor de regio. “In elke fase van onze ontwikkeling konden we op brede Limburgse steun rekenen. Zonder die steun zou ons verhaal er heel anders uitzien”, beklemtonen Willy Goetstouwers, Harry Martens en Marc Vandeput.

De sterke band tussen UHasselt en haar regio heeft diepe wortels die teruggaan tot het prille begin.

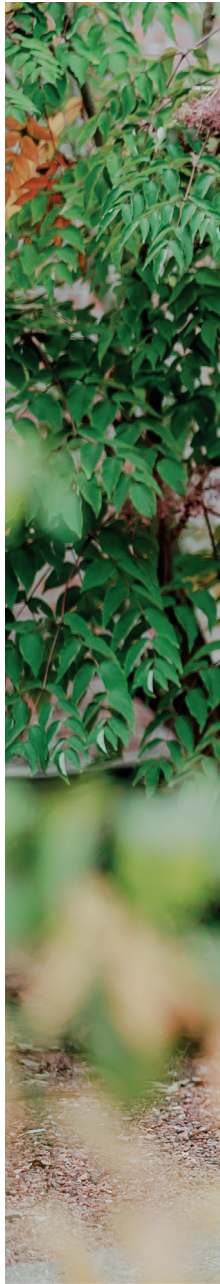
MARC VANDEPUT: “Dat komt omdat onze geschiedenis zo nauw met elkaar verweven is. In de jaren zestig was de onderparticipatie van Limburgse jongeren aan het hoger onderwijs alarmerend. Het besef dat een universiteit in de provincie nodig was om het tij te keren, was wijdverbreid. Toen Limburg in 1965 werd “vergeten” bij de eerste universitaire expansie, kwam de regio in actie. Over

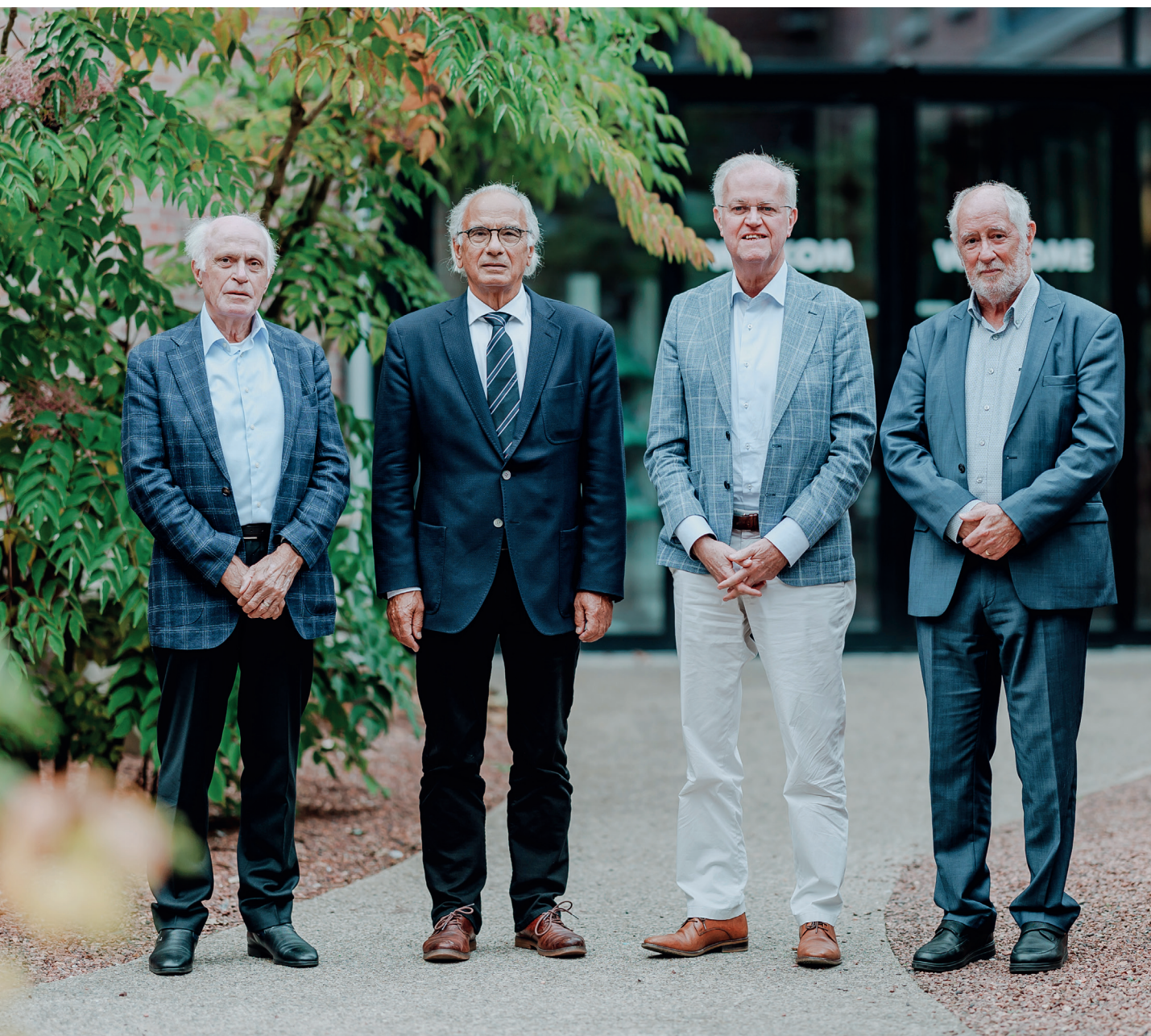
alle politieke partijen en sociale partners heen vormde men een krachtig Limburgs front om voor een universiteit in onze provincie te strijden.”

WILLY GOETSTOUWERS: “In 1965 richtte gouverneur Roppe meteen, als reactie, de Vereniging voor het Wetenschappelijk Onderwijs Limburg (VWOL) op. Een meesterzet, want op die structuur werd het Post Universitair Centrum (PUC) gebouwd. Vooraanstaande figuren zoals prof. dr. Josse Van Steenberge, de latere rector van UAnt-

werpen, en prof. dr. Roger Van Overstraeten, de oprichter van imec, kwamen aan dat PUC les geven. In 1968 maakten de Limburgers slim gebruik van een gaatje in de wetgeving om de Economische Hogeschool Limburg (EHL) op te richten. De start van de EHL werd volledig gefinancierd door het bedrijfsleven. Daarmee was het startschot gegeven. In 1971 werd het Limburgs Universitair Centrum geboren.”

HARRY MARTENS: “Die nieuwe universiteit voer van bij het begin een





eigen(zinnige) koers met een vernieuwend onderwijsmodel en opleidingen die heel anders opgebouwd waren dan elders in België op dat moment. Dat was een gewaagde zet, maar Limburgse politici en sociale partners hadden alle vertrouwen in de plannen van rector Verhaegen en Leo Wieërs. UHasselt is echt het product van de toewijding en vastberadenheid van de provincie Limburg. Bij hen ligt het vader- én het moederschap van onze universiteit.”

De oprichting van de Vereniging voor het Wetenschappelijk Onderwijs Limburg (VWOL) was een meesterzet van gouverneur Roppe.



▲ Harry Martens was rector van het LUC van 1988 tot 2004.

VOORZICHTIGE START VAN HET ONDERZOEK

In die beginjaren lag de focus vooral op het onderwijs.

WILLY GOETSTOUWERS: “Als kandidatuursinstelling was het onderwijs de kern van onze bestaansreden. Rector Verhaegen legde daar – terecht – de nadruk op. Aan zijn visie en inspanningen heeft het LUC haar sterke onderwijsreputatie te danken.”

HARRY MARTENS: “Maar de profen die uit andere universiteiten waren aangetrokken, wilden natuurlijk wel graag hun wetenschappelijk onderzoek verder uitbouwen. De klassieke financieringskanalen voor wetenschappelijk onderzoek waren maar beperkt toegankelijk voor ons, en dus moesten we ons – noodgedwongen – anders organiseren. We bundelden de schaarse middelen door interdisciplinair samen te werken. Scheikundigen en natuurkundigen werkten zij aan zij. Fysiologen, natuurkundigen en wiskundigen voerden samen onderzoek uit. Die interdisciplinariteit was destijds baanbrekend, maar bleek wel een strategie die de uitbouw van ons onderzoek versterkt heeft. Daarnaast bundelden we ook snel de krachten

met externe partners en lanceerden we onderzoeksprojecten die door het bedrijfsleven gefinancierd werden.”

MARC VANDEPUT: “De Provincie Limburg stimuleerde die samenwerking door de oprichting van het Fonds voor Technologisch Onderzoek in 1979. De provincie betaalde twee onderzoekers om contractonderzoek met het bedrijfsleven op te zetten en uit te voeren. Dat waren business developers avant-la-lettre. Een nieuwe dimensie in de academische wereld in die tijd.”

WILLY GOETSTOUWERS: “Het hielp ook dat het LUC proffen had aangetrokken die sterke banden hadden met het bedrijfsleven, zoals prof. dr. Stals en prof. dr. Clijsters. Met hun netwerk en expertise legden zij de kiemen voor het huidige imo-imomec en CMK.”

VISIONAIR CAMPUSMODEL

Louis Verhaegen introduceerde ook het campusconcept in Diepenbeek.

HARRY MARTENS: “Ook daarin was hij visionair. Hij droomde van een grote campus waarop alle Limburgse hogeronderwijsinstellingen – de universiteit en de hogescholen – hun onderwijs en onderzoek zouden bundelen. Samen met de provincie tekende hij die campus uit. De provincie financierde het architectuurgebouw, terwijl zowel de katholieke als de rijkshogeschool hun ingenieurscampussen hier vestigden. Toen de academische hogeschoolopleidingen in 2013 integreerden, bleek nog maar eens hoe vooruitstrevend Verhaegen daarmee was. De sterke banden die tijdens deze ontwikkelingen werden gesmeed, legden bovendien ook de basis voor de oprichting van de Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg, de vijfde Vlaamse Associatie. Van daaruit zijn we kunnen uitgroeien tot de vijfde Vlaamse universiteit.”

WILLY GOETSTOUWERS: “De provincie bouwde ook het Dr. Willemsinstituut (DWI) op die campus, en dat is van groot belang geweest voor de uitbouw van het onderzoek. Het leverde ons meteen een onderzoeksexpertise in het biomedische domein op waarmee we later in de tUL onze claim voor een master in biomedische wetenschappen konden ondersteunen.”

HARRY MARTENS: “Prof. dr. Jef Raus, de eerste directeur van het DWI, heeft op dat terrein echt baanbrekend werk geleverd. Al in de jaren 80 deed zijn team onderzoek naar vormen van immuuntherapie, die vandaag zo beloftevol zijn in de behandeling van kanker. Dankzij het DWI – en zijn opvolger BIOMED – heeft UHasselt bovendien een internationale reputatie in het

Louis Verhagen toonde zich visionair met de ontwikkeling van het campusconcept.

MS-onderzoek kunnen opbouwen. Het was een hele slimme zet van de provincie om dat onderzoeksinstituut op de campus in Diepenbeek te vestigen.”

WILLY GOETSTOUWERS: “Het Wetenschapspark ontstond vanuit diezelfde visie; door alle academische opleidingen op één campus samen te brengen, werd de link tussen de universiteit en het bedrijfsleven versterkt. Andere universiteiten hadden al eerder eigen wetenschapsparken gekregen, maar aanvankelijk werd Limburg nog maar eens vergeten. Diezelfde politieke en sociale partners vormden opnieuw een sterk Limburgs front en voerden de druk in Brussel op. Dat resulteerde uiteindelijk in de goedkeuring door de Vlaamse regering.”

MARC VANDEPUT: “De Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij (POM) investeerde een deel van de reconversiemiddelen om het Wetenschapspark te realiseren. Men begreep dat we dit instrument echt nodig hadden voor de economische en sociale ontvoogding van Limburg. Het idee om kennisinstellingen, overheden en partners uit het bedrijfsleven samen te brengen op één campus hebben we in Limburg altijd omarmd. Het Limburgs incubatoren-netwerk is vanuit diezelfde visie ontstaan. En intussen hebben we met de Limburgse Investeringsmaatschappij (LRM) nog kapitaalkrachtigere actoren die op dat terrein actief zijn.”

FOCUS ÉN STEUN

Onder het rectorchap van Harry Martens kreeg het LUC-onderzoek veel impulsen.

HARRY MARTENS: “De integratie van de Economische Hogeschool Limburg (EHL) en de oprichting van de transnationale Universiteit Limburg (tUL) waren op dat vlak belangrijke doorbraken. Tot 1991 hadden we alleen maar kandidaatsopleidingen. Die twee-cycli-opleidingen waren noodzakelijk om toegang te krijgen tot de reguliere financieringskanalen. Vanaf 1987 waren er bovendien heel wat EFRO-middelen beschikbaar door de sluiting van de steenkoolmijnen. Het Toekomstcontract voor Limburg voorzag in ruime middelen voor de Provincie Limburg, en een aanzienlijk deel daar-

van vloeide rechtstreeks naar de universiteit. Daardoor kreeg het onderzoek de wind in de zeilen. Onze wetenschappelijke output groeide én de ontwikkeling van onze onderzoeksinfrastructuur groeide. De gebouwen van imo-imomec en EDM zijn in die periode gerealiseerd. Dankzij mooie wetenschappelijke resultaten kregen we ook meer toegang tot de Vlaamse middelen. De bal was eindelijk aan het rollen.”

MARC VANDEPUT: “De sluiting van de steenkoolmijnen was economisch een zware dobber voor onze provincie, maar met de reconversiemiddelen hebben we wel mooie kansen kunnen creëren om het UHasselt-onderzoek te versterken. Later kreeg dit een vervolg via de Limburg- en de SALK-plannen waarbij opnieuw EFRO-middelen, provinciale cofinanciering en LSM-budgetten ter beschikking werden gesteld.”

Met de integratie van de EHL en de oprichting van de tUL kregen we plots toegang tot de reguliere financieringskanalen. Daardoor kreeg het onderzoek de wind in de zeilen.

Marc Vandeput was als eerste gedeputeerde van de Provincie Limburg (van 2000 tot 2016) onder meer bevoegd voor Economie en Europa. In deze periode was hij ook voorzitter van NV Wetenschapspark en NV BioVille.





▲ Willy Goetstouwers was algemeen beheerder van het LUC, van bij de oprichting in 1973 tot 2005.

In die periode kreeg het LUC – eindelijk – de doctoraatsbevoegdheid. Een langverwachte mijlpaal.

HARRY MARTENS: “Het was natuurlijk absurd, dat onze eigen doctorandi, met internationaal gerespecteerd onderzoek dat volledig aan het LUC werd uitgevoerd, hun doctorstitel alleen konden behalen onder het promotorschap van andere Vlaamse universiteiten. En toch was het verwerven van de doctoraatsbevoegdheid een zware en lange strijd. In dat gevecht speelde onze master in Biostatistics een cruciale rol. Dat was een internationaal gereputeerde opleiding.”

WILLY GOETSTOUWERS: “Vandaag zijn de meeste biostatistici in Belgische farmaceutische bedrijven biostatistics-alumni van UHasselt. En er zijn in ons land maar weinig biostatistiek-professoren die niet bij ons gestudeerd hebben. De master in Biostatistics schitterde van bij de start in de meest gereputeerde rankings. Een Harvard- en een Oxford-prof onderschreven expliciet de academische excellentie van dat programma. Dat was toch impressionant, zeker in een tijd waarin we zelfs nog geen bevoegdheid hadden voor licentiaatsopleidingen. Het is ongelooflijk wat professor Callaert met zijn groep gereaa-

liseerd heeft.”

HARRY MARTENS: “Omdat we destijds zelf geen doctorstitels mochten uitreiken, waren onze doctoraatsjury’s van bij het begin interuniversitair samengesteld. Dat is vandaag aan alle Vlaamse universiteiten gebruikelijk, maar door die uitdagende omstandigheden in de beginjaren hebben wij daarin wel gepioneerd.”

Met rector Luc De Schepper kwam het UHasselt-onderzoek tot volle bloei.

HARRY MARTENS: “Met de oprichting van de rechtenopleiding – weer met steun van de Provincie Limburg – en de integratie van de academische hogeschoolopleidingen verdubbelden onze studentenaantallen in een paar jaar tijd. Later konden we daar – als direct resultaat van het SALK-plan – ook nog de opleiding handelswetenschappen aan toevoegen, en ook hiervoor werden er provinciale middelen ter beschikking gesteld. Die groei van ons opleidingsaanbod gaf ook het onderzoek meer slagkracht: zowel in de internationale academische arena als op vlak van valorisatie. UHasselt-onderzoek leverde aanzienlijke economische en maatschappelijke impact op, en de samenwerking ging ook met andere – en hogere –

verwachtingen naar dat onderzoek kijken.”

MARC VANDEPUT: “In die periode schreef Piet Stinissen, toenmalig decaan van de faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen, een actieplan voor de ontwikkeling van de levenswetenschappen in Limburg. Daarmee speelde hij een cruciale rol in de uitbouw van die sector in de provincie. Hij bracht alle belanghebbenden samen in LifeTech-Limburg en sloot een ambitieuze onderzoekssamenwerking met de Limburgse ziekenhuizen Jessa en ZOL. Daaruit is het Limburg Clinical Research Program (LCRP) geboren, dat meteen gesteund werd door Limburg Sterk Merk (LSM). LCRP werd LCRC, een bloeiend UHasselt-onderzoekscentrum dat niet alleen academisch succesvol is en economische innovatie stimuleert, maar vooral écht impact heeft op de patiëntenzorg in onze provincie.”

Met onze inbreng in SALK hebben we als universiteit credibiliteit en maatschappelijke draagkracht gewonnen.

In die periode kreeg Limburg opnieuw een zware economische opdoffer, toen Ford Genk in 2012 aankondigde om haar vestiging te sluiten.

HARRY MARTENS: “Onder rector Luc De Schepper kreeg UHasselt een veel prominentere rol in de regionale ontwikkeling. Toen de Limburgse koolmijnen sloten, zat er niemand van het LUC of van de Economische Hogeschool Limburg rond de tafel. Bij SALK schoven we wel bij aan en hielden we mee de pen vast. Het FRIS-model (Full Regional Innovation System) van rector De Schepper fungeerde in dat verhaal als een kompas.”

MARC VANDEPUT: “UHasselt berekende de economische impact op de regio en was van bij het begin betrokken bij SALK. Piet Pauwels, de decaan van de faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen, maakte deel uit van het expertenteam. In SALKturbo is hij zelfs het hoofd van de taskforce. Heel wat UHasselt-onderzoekers uit verschillende faculteiten namen vanuit hun expertise deel aan de meewerktafels, en schreven enthousiast mee projectvoorstellen die de regio sterker en veerkrachtiger moeten maken. Eén derde van alle SALK-middelen is rechtstreeks naar de universiteit gevloeid.”

WILLY GOETSTOUWERS: “Met onze inbreng in SALK hebben we als universiteit credibiliteit en maatschappelijke draagkracht gewonnen. Precies omdat we zo’n grote groei hebben doorgebracht, kunnen we steeds meer impact creëren. Dat is een vliegwieleffect.”

HARRY MARTENS: “Je merkt ook dat iedere onderzoeker aan UHasselt die civic ambitie van de universiteit echt volop omarmd heeft. Onderzoek dat ten dienste staat van de samenleving: dat is wat ons van bij de oprichting al drijft, maar vandaag nemen we die rol nog bewuster – en met meer trots – op. Als je ziet vanuit welke gremia en partnerschappen UHasselt-decanen en directeurs van onderzoeksinstituten en -centra de handschoen opnemen om de civic missie van UHasselt te realiseren, dan is dat een immens verschil ten opzichte van dertig jaar geleden. En dat is echt de verdienste van Luc De Schepper. Hij heeft die visie uitgedragen en diep verankerd in de universiteit en de samenleving.”

TYPISCH UHASSELT

Wat typeert het UHasselt-onderzoek verder nog?

HARRY MARTENS: “Een sterke focus én samenwerking. We werken van nature goed samen, zowel over de grenzen van disciplines heen als met externe partners. In het verleden gebeurde dat vaak uit financiële noodzaak, maar we boekten daarmee altijd wel succes. Een opvallend voorbeeld is de samenwerking met imec, die al dateert van in de jaren 90. Toen brachten we een aantal van de micro-elektronica-activiteiten van IMO

onder bij imec. Hierdoor kreeg UHasselt toegang tot Europese programma’s die anders buiten ons bereik zouden gebleven zijn. Hetzelfde gebeurt vandaag met EnergyVille, waarin we samenwerken met sterke partners als KU Leuven, VITO en imec.”

MARC VANDEPUT: “De bundeling van al die expertise in EnergyVille heeft een uniek centrum opgeleverd dat in Vlaanderen zijn gelijke niet kent. Als provincie zijn we ontzettend blij met de rol die de universiteit – als knooppunt in het innovatieweb – daarbij opneemt, en we ondersteunen die dan ook graag financieel. Dat geldt voor EnergyVille, maar evengoed voor het Applicatiecentrum voor Beton en Bouw. De groei van het UHasselt-onderzoek genereert op die manier ook groeikansen voor onze regio.”

CIVIC UNIVERSITEIT

Als jullie terugblikken op 50 jaar UHasselt-onderzoeksgeschiedenis, waar zijn jullie dan het meest trots op?

WILLY GOETSTOUWERS: “Ik vind het mooi dat het DWI, dat de provincie destijds op onze campus heeft gebracht, vandaag is uitgegroeid tot BIOMED en het LCRC. Het vooraanstaand onderzoek dat in onze Limburgse ziekenhuizen gevoerd wordt, illustreert mooi de meerwaarde die academisch onderzoek voor de regio kan hebben.”

HARRY MARTENS: “Die samenwerking heeft de universiteit helpen groeien in onderzoeksoutput en reputatie, en tegelijkertijd de ziekenhuizen aantrekkelijker gemaakt voor topdokters. Daar heeft de Limburgse patiënt alleen maar bij gewonnen.”

MARC VANDEPUT: “Die samenwerkingen resulteerden ook in andere vruchtbare partnerschappen, zoals HospiLim, de gezamenlijke aankoopcentrale van onze Limburgse ziekenhuizen. Ook HospiLim heeft een plek op campus Diepenbeek. Bovendien zijn uit die dynamiek ook mooie innovatie-opportunities ontstaan die economisch relevant zijn voor onze regio. De POM investeerde tien jaar geleden al in BioVille om starters in de sector te ruggeven. Samen met LRM breidden we BioVille nog verder uit en krijgt nu ook de Health Campus Limburg gestalte op de campus in

Diepenbeek. Dat is opnieuw een project waar veel dynamiek van uitgaat en waar we maar wat graag mee in investeren.”

UHasselt moet – en zal – de komende vijftig jaar nog verder groeien.

DE TOEKOMST

Hoe zien jullie het onderzoek de komende 50 jaar verder evolueren?

WILLY GOETSTOUWERS:

“Groeiambitie mag dan een constante zijn in onze geschiedenis, maar het blijft essentieel. UHasselt moet – en zal – de komende vijftig jaar nog verder groeien.”

HARRY MARTENS: “Luc De Schepper lanceerde met zijn Groeiplan een duidelijke, en wetenschappelijk onderbouwde groeiambitie voor onze universiteit. Ik hoop vooral dat het geen 50 jaar meer zal duren voor we die plannen kunnen realiseren.”

MARC VANDEPUT: “Limburgse jongeren hebben hun onderwijsachterstand op universitair niveau intussen bijgeëvenaard voor de opleidingen die UHasselt aanbiedt, maar voor de opleidingen die UHasselt niet inricht, blijven we achterop hinken. Dit onderstreept de noodzaak aan verdere groei. Een universiteit die groeit, heeft meer ruimte nodig, dus zal de Provincie Limburg ook de komende vijftig jaar blijven bouwen. Met de campusontwikkeling in Diepenbeek, de uitbreiding van de stadscampus in Hasselt, de Health Campus Limburg en de Bouwcampus staan de komende jaren opnieuw mooie projecten in de steigers. Met gedeelde doelen en ambities voor de regio zullen we elkaar blijven versterken.”

Meer weten over het
groeiplan:



LIMBURGSE VEERKRACHT VOOR GEVORDERDEN

Onderwijs, kennis en valorisatie als hefboomen voor economische transitie in harde sociaaleconomische tijden

De voorbije vijftig jaar kreeg Limburg economisch harde klappen te verduren, maar telkens toonde de provincie haar veerkracht. Met financiële steun van de Vlaamse en/of de federale regering, werkte het provinciebestuur op visionaire wijze aan de economische transitie van Limburg. Daarbij zijn “opleiding”, “talentontwikkeling”, “duurzaam”, “slim” en “digitaal” steeds belangrijke kernwoorden. Dat maakt van UHasselt en de Limburgse hogescholen belangrijke partners in het regionale transitieverhaal. Met elk Limburgplan investeerde de provincie in innovatieve projecten en kennisinfrastructuur, en ondersteunde ze waar nodig de opstart van nieuwe opleidingen in het hoger onderwijs.

SLUITING VAN DE MIJNEN

In het begin van de 20ste eeuw start de steenkoolproductie in Limburg. Winter slag in Genk is de eerste Limburgse mijn die steenkool produceert. Daarna volgen nog Beringen, Eisden in Maasmechelen, Waterschei en Zwartberg in Genk, Zolder en Houthalen. Vanaf de jaren zestig beginnen andere energiebronnen echter de plaats van steenkool in te nemen; de mijnen worden langzamerhand verlieslatend. In 1966 moeten de steenkoolmijn van Zwartberg in Genk en vijf Waalse mijnen de deuren sluiten. Tussen 1987 en 1992 sluiten alle overgebleven mijnen in België.

TOEKOMSTCONTRACT LIMBURG

Hoe moest de reconversie en expansie in Limburg vorm krijgen? En welke stappen moesten er genomen worden om de werkloosheid terug te dringen en de scholingsgraad te verbeteren? Het **Toekomstcontract Limburg** moest de reconversie en de expansie van Limburg in goede banen leiden. Het was een gemeenschappelijke verklaring, die in 1987 ondertekend werd door de Vlaamse regering, de federale regering, het provinciebestuur van Limburg en de Europese Commissie. Het plan voorzag financiële (reconversie)middelen die nodig waren om de sluiting van de steenkoolmijnen

op een sociaal aanvaardbare manier te begeleiden (een proces met een eigen geschiedenis!), maar die ook gebruikt konden worden om nieuwe en innovatieve economische impulsen te geven. Zo werd een aanzienlijk deel van de reconversiemiddelen ingezet om het hogeronderwijsaanbod te verbreden en om wetenschappelijke infrastructuur te ontwikkelen.

HET EERSTE LIMBURGPLAN

Ondanks de creatie van 40.000 nieuwe arbeidsplaatsen, waren na tien jaar bijkomende inspanningen nodig om – voor wat betreft het hoger en universitair onderwijs – de doelstelling rond scholingsgraad te halen. De Limburgse stelling dat de transitie naar een innovatieve kenniseconomie versneld wordt door de aanwezigheid van goed gekozen academische opleidingen bleef – en blijft – een hard bevochten thema dat door de Vlaamse beleidsmakers ook nu nog vaak lauw onthaald wordt.

Met het **eerste Limburgplan (1997-2006)** kwam er een opvolger voor het Toekomstcontract. Daarin focuste de provincie op een zorgzame samenleving in een groene en slimme regio met het LUC als spil van een kenniscentrum. De nieuwe toon was gezet.

DE SLUITING VAN PHILIPS

Het economische ontij eindigt helaas niet met de sluiting van de mijnen. Op 3 december 2002 daverd Hasselt immers op zijn grondvesten. De directie van Philips kondigt de sluiting van de fabriek aan. Die verhuist eerst naar Polen en Hongarije, en later naar Oekraïne. De verslagenheid bij de Philippiëns is groot; 1336 werknemers staan op straat, of worden overgeplaatst of overgenomen.

HET TWEEDE LIMBURGPLAN

De sluiting van Philips Hasselt en de herstructurering van Ford Genk (met een verlies van 3500 banen) leidden tot het **tweede Limburgplan (2006-2009)**. De Vlaamse regering en de Limburgse verantwoordelijken werkten een plan uit rond vier assen: het optimaliseren van de beschikbare ruimte, het bevorderen van een nieuw economisch profiel, het bevorderen van deelname aan opleiding, onderwijs en vormingen, en het uitbreiden van mogelijkheden op vlak van zorg en werk. Daarmee gaf ze het startschot voor initiatieven rond – onder meer – gezondheid (ontwikkeling van de “health campus”), mobiliteit (academische opleiding rond mobiliteit), energie (EnergyVille) en duurzaamheid (GreenVille en Ecotron). Vaak in sa-

menwerking met UHasselt en de hogescholen PXL en UCLL werden nieuwe economische krijtlijnen getrokken.

LIMBURG 2.24

In 2011 hingen er opnieuw zwarte wolken boven Ford Genk. Dat markeerde de start van **Limburg 2.24 – een contract met de Limburgers**. Het plan bouwde voort op de aandachtspunten van het Limburgplan en was geënt op twee grote assen die de huidige dragers zijn van het provinciale ontwikkelingsbeleid: slim & duurzaam en talent & opleiding. Men vertaalde deze visie in 120 concrete acties, te realiseren tegen 2024.

DE SLUITING VAN FORD

Twaalf jaar na de sluiting van Philips volgt opnieuw een zwarte dag in de Limburgse geschiedenis. Op 18 december 2014 rolt bij Ford Genk de laatste Ford Mondeo van de band en sluit de fabriek definitief haar deuren. Nadat in de periode voor 2014 de geleidelijke krimp bij Ford Genk al duizenden banen had gekost, trof de sluiting in 2014 maar liefst elfduizend werknemers; vierduizend bij Ford Genk en zevenduizend bij de toeleveringsbedrijven.

SALK

Bij de definitieve sluiting van Ford Genk accelereerde de Vlaamse Regering. Dat leidde tot het **SALK-plan**. Het plan, opgesteld door een expertengroep onder leiding van prof. dr. Herman Daems, was bedoeld om de economische schade te bestrijden die was aangericht door de sluiting van Ford Genk in 2014. Het bevatte concrete maatregelen voor economisch herstel en had een uitvoeringstermijn van 2013 tot 2019.

SALKTURBO

Ondertussen wordt de (Limburgse) economie geconfronteerd met nieuwe uitdagingen zoals de toegenomen globalisering, de verdere digitalisering, de verhoogde aandacht voor een koolstofarme economie en de groeiende

diversiteit op de arbeidsmarkt: thema's die ook hoog op de agenda staan van UHasselt en de Limburgse hogescholen. Limburg beschikt over sterke troeven om economisch voordeel te halen uit deze megatrends. Samenwerking tussen alle partners (onderwijs, maatschappelijk,

economisch) binnen een internationale (Euregionale) context is daarvoor een conditio sine qua non. Daarom namen in **2020** het provinciebestuur en de POM Limburg - met sterke inhoudelijke ondersteuning vanuit UHasselt - het initiatief voor **SALKturbo**.





▲ Paul Janssen was voorzitter van de Onderzoeksraad van 2004 tot 2008, vicerector Onderzoek van 2008 tot 2016 en coördinator van het ICP master in Biostatistics van 1993 tot 2017.

Iets redden van een tijd waar we nooit meer zullen zijn

Het verhaal van 50 jaar onderzoeksgeschiedenis van Universiteit Hasselt (UHasselt) is een verhaal dat we koesteren, en willen behoeden voor de vergetelheid. Het is een complex en veelzijdig verhaal ook, met vele protagonisten. Een universiteit is van binnenuit immers al een dynamisch ecosysteem waarin centrale en decentrale diensten, onderzoeksinstituten en centra, onderzoeksgroepen en individuele onderzoekers veel en nauw samenwerken. En samen zoeken zij vervolgens – zeker aan UHasselt, want samenwerken zit in ons DNA – naar boeiende synergieën met externe partners om hun impact te vergroten. Door dat continue samenspel is de geschiedenis van het Limburgs Universitair Centrum (LUC) onlosmakelijk verweven met dat van zoveel andere actoren: de Provincie Limburg, de Vlaamse en federale politieke instanties en agent-schappen (EWI, FWO, VLAIO, VLIR-UOS,...), actoren binnen de Europese Onderzoeksruimte, het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO), bedrijven en onderzoeksinstellingen zowel nationaal als internationaal, de andere Vlaamse en Franstalige universiteiten en vele andere universiteiten wereldwijd.

We kunnen dit verhaal niet vertellen zonder daarbij een bijzondere plek te geven aan de vastberadenheid van de Limburgse politici. Die vastberadenheid is immers op zoveel momenten cruciaal geweest – en zal dat ook blijven – voor de (verdere) uitbouw van deze universiteit. Met de sluiting van de mijnen, Philips en Ford kreeg Limburg meermaals harde klappen te verduren. Maar door de visionaire keuzes die de Provincie Limburg maakte bij het inzetten van de reconversiemiddelen werden steeds mooie groeikansen voor het UHasselt-onderwijs en -onderzoek gecreëerd. Zonder o.a. de steun van LRM zou de UHasselt-onderzoeksinfrastructuur

er vandaag heel anders uitzien. We zouden de transnationale Universiteit Limburg (tUL) niet hebben kunnen uitbouwen. En van de faculteit Rechten zou geen sprake zijn geweest. De Provincie Limburg en het LUC geloofden (en geloven) – gelukkig maar – van bij de start in de directe impact van hoger onderwijs op de economische activiteit en welvaart in de regio.

Deze publicatie vertelt dus veel méér dan het verhaal van een universiteit. Het is het verhaal van talloze actoren binnen deze universiteit, het verhaal van een regio in ontwikkeling, en van een veranderende rol van (inter)nationale academia in de wereld. Die verwevenheid van zoveel actoren maken de onderzoeksgeschiedenis van UHasselt complex, maar ook ongelooflijk boeiend.

Met deze publicatie willen we “iets redden van een tijd waar we nooit meer zullen zijn” (Annie Ernaux, *De Jaren/Les Années*). Hoe slaagde dat kleine Limburgs Universitair Centrum, dat in 1973 – zonder onderzoeksinfrastructuur en zonder onderzoeksmiddelen – met 322 eerstejaarsstudenten startte, erin om uit te groeien tot de Universiteit Hasselt van vandaag? Hoe transformeerde het LUC tot de vijfde, jongste Vlaamse universiteit, die met haar onderzoek en valorisatie mee een stempel drukt op haar regio en de wereld? Zonder daarbij de ambitie te hebben om volledig te zijn, willen we dát verhaal graag vertellen.

Prof. dr. Paul Janssen

HET LIMBURGS UNIVERSITAIR CENTRUM – UNIVERSITEIT HASSELT

DE VOORGESCHIEDENIS

Begin jaren zestig steeg het aantal studenten aan de Belgische universiteiten sterk, onder meer door ondersteunende maatregelen van de Belgische overheid (studiebeurzen en sociale voorzieningen). De opvang van al deze studenten werd vooral voor de KUL-UCL een groot probleem. De actie “Leuven-Vlaams” dwong de politieke overheid tot een brede beslissing over de toekomst van het universitair onderwijs in België. Hoe kon men het grote aantal studenten in de studierichtingen geneeskunde en rechten opvangen? En hoe kon men op korte termijn het aanbod aan universitair gediplomeerde leerkrachten voor het secundair onderwijs verhogen? De overheid nam twee maatregelen: ze ontdebeldde de KUL-UCL en de VUB-ULB, en spreidde het universitair onderwijs uit naar provincies waar nog geen aanbod aan academische opleidingen was (Antwerpen, Limburg en West-Vlaanderen). Om dit te realiseren, wou men kandidatuurscentra oprichten en de bestaande handelshogescholen in dagonderwijs omvormen tot faculteiten Toegepaste Economische Wetenschappen.

Toen dit proces in 1965 vastgelegd werd in de eerste wet op de universitaire expansie, fronde men in Limburg de wenkbrauwen. In Antwerpen werden RUCA en UFSIA opgericht, in Brussel UFSAL en in Kortrijk startte KULAK, een afdeling van de KUL, met kandidaturen Rechten en Letteren en Wijsbegeerte. Voor de provincie Limburg was echter - onverwacht - niets voorzien. Voor de Limburgse studenten moest het keuzepad naar de KUL immers openblijven. Gouverneur Louis Roppe, die zelf lid was van de Raad van Bestuur van de KUL, was meer dan ontstemd en wist het provinciebestuur ervan te overtuigen om onmiddellijk te starten met een politiek, sociaal en economisch breed net-

werk, de vzw Vereniging Wetenschappelijk Onderwijs Limburg (VWOL). Deze vzw werd reeds in 1966 de inrichtende macht van het Postuniversitair Centrum (PUC), dat academische bijscholingsprogramma's zou verzorgen.

In 1967 wijdde gouverneur Roppe de opening van het nieuwe werkjaar van de provincieraad integraal aan het thema “Universiteit Limburg Nu”. Een brede actiegroep werd opgericht. Van 1965 tot 1968, de periode waarin de handelshogescholen tot faculteiten TEW werden omgezet, mochten er in dagonderwijs geen nieuwe handelshogescholen worden opgericht. De bedoeling was dat dit ook daarna niet zou kunnen, maar dat laatste was in de wet niet expliciet bepaald. Dus startte VWOL in 1968 met de Economische Hogeschool Limburg (EHL). Zo zou - dat was de hoop - Limburg voorbereid zijn om in de tweede fase van de wetgeving op de universitaire expansie als universitaire instelling met een faculteit TEW en kandidaturen Geneeskunde en Wetenschappen (wetgeving 1971) te starten. Het plan lukte slechts gedeeltelijk, want de EHL werd pas een faculteit TEW in 1991. De - hoewel terechte - zet van VWOL was politiek nog niet verteerd.

Ondertussen werd een breed memorandum “Universiteit Limburg Nu” verspreid via scholen, sociale organisaties en huis-aan-huisbedeling van informatie. Zo manifesteerden op 18 oktober 1969 elfduizend betogers - politici, ondernemers, leden van het middenveld en geëngageerde burgers - door de straten van Hasselt met als eis de oprichting van een universiteit in Limburg. Over de partijgrenzen heen werden de krachten gebundeld. De te lage participatiegraad van Limburgse jongeren aan het universitair onderwijs en de beperkte kennisontwikkeling binnen de regio waren im-

mers hinderpalen voor de ontwikkeling van het regionaal economisch weefsel in Limburg. De eis voor een Limburgse universiteit was meer dan gerechtvaardigd, zeker nu de steenkoolmijnen zouden sluiten.

In 1971, bij de start van de tweede fase van de universitaire expansie, werden de UIA (Antwerpen) en het LUC (Limburg) opgericht. De nieuwe universiteiten werden geen rijksinstellingen en ook geen ideologisch geduide organisaties, maar autonome (ideologisch open) universitaire instellingen. Hoewel de faculteit TEW er vooralsnog niet kwam, voorzag de Provincie Limburg wel ruimte voor die faculteit op haar bouwplannen. Op de hiervoor vastgelegde zone van openbaar nut - campus Diepenbeek - trok men een gebouw op voor de kandidaturen Geneeskunde en Wetenschappen, én voor de faculteit TEW. Dat bouwproject werd gerealiseerd door het pas opgerichte LUC en de Provincie Limburg. Het ontwerp van het campuscomplex, een dag- en werkcampus, was bijzonder innovatief. De campus werd immers volledig geconcipeerd op maat van het vernieuwde onderwijsmodel met “onderwijs in kleine groepen”. Een van de vier laboblokken werd meteen voorbehouden voor de uitbouw van onderzoek. Een prille indicatie van de nog te ontplooien onderzoeksambities.

In 1973-1974, twee jaar na het oprichtingsbesluit, startte het eerste academiejaar van het LUC op campus Diepenbeek. Geen onbelangrijk detail is dat ook de EHL haar onderwijsactiviteiten op dat moment verplaatste naar het nieuwe gebouw. Hoewel de opleiding dus niet “echt” geïntegreerd was, kreeg ze toch al “fysiek” een plek op de universiteitscampus.

ALUMNI CAUSA

(‘omwille van de student’)

MAAR OOK ONDERZOEKSAMBITIE

ONDER RECTOR VERHAEGEN

Hoewel in de beginjaren de focus op onderwijs lag, was de universiteit zich van bij de start bewust van de wetenschappelijke en innoverende rol die ze, binnen de regio, als kennisinstelling kon en moest spelen. Reeds in 1974 werd een eerste voorzichtige visie over “het wetenschappelijk onderzoek aan het Limburgs Universitair Centrum” geformuleerd. In de visietekst werd voorgesteld om de arbeidstijd van het onderwijzend en wetenschappelijk personeel gedeeltelijk (voor assistenten met “doctoraatsverplichting” was dat 50 procent) beschikbaar te stellen voor onderzoek. Verder opperde men het idee om een - eerder beperkt - gedeelte van de werkingstoela-

ge vrij te houden voor de cofinanciering van extern verworven projecten en voor onderzoeksprogramma's die binnen de eigen departementen goedgekeurd werden. In de begroting werd daarvoor een apart fonds voor onderzoek ingeschreven. Drie onderzoeksprogramma's kregen in 1974 meteen financiering: een eigen vernieuwend onderwijsproject, een project (in samenwerking met SCK-Mol) gefinancierd door het Interuniversitair Instituut voor Kernwetenschappen (IIKW), en een project over groeiregulators (in samenwerking met het laboratorium voor plantenfysiologie in Gorsem) gefinancierd door het Instituut tot Aanmoediging van het

Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (IWONL).

De investeringen die het LUC in de beginjaren deed in de uitbouw van het academisch onderzoek lijken in retrospectief misschien zeer voorzichtig en zelfs wat terughoudend. Die voorzichtigheid werd echter niet ingegeven door een gebrek aan ambitie, maar door een gebrek aan middelen. Het Belgische financieringssysteem voor onderzoek van 1971 smoorde de ambities van het LUC in de kiem (zie: “Een duik in de financieringsgeschiedenis van het onderzoek”).

▼ Labo's oktober 1973.



Een duik in de financierings- geschiedenis van het onderzoek

In 1971 kon elke universiteit aanspraak maken op een werkingstoelage voor de organisatie van onderwijsactiviteiten, onderzoeksfinanciering en investeringskredieten voor onderzoeksinfrastructuur. Het speelveld was echter niet gelijk en het LUC trok vaak aan het kortste eind. Het Belgische financieringssysteem voor onderzoek maakte het bijzonder moeilijk voor de startende universiteit om onderzoekscapaciteit op te bouwen.

WERKINGSTOELAGE VOOR ONDERWIJS

Voor de vier andere Vlaamse universiteiten was de werkingstoelage (de eerste geldstroom) gebaseerd op studentenaantallen, met een garantie op een minimale financiering voor 5000 studenten per universiteit. Dat mechanisme was bijvoorbeeld voordelig voor een toen kleine universiteit als de VUB. Hoewel er op dat moment slechts 3500 studenten aan de Brusselse universiteit studeerden, kreeg men immers ook een basisfinanciering voor 1500 fictieve studenten. Voor het LUC werd een andere strategie gevolgd: de startende universiteit kreeg een maximum toegekend per blok. De Limburgse universiteit ontving geen financiering op basis van de reële studentenaantallen, maar op basis van prognoses. Een voorbeeld: als het blok “studenten in het eerste jaar van de faculteit Wetenschappen” begroot was op 100 studenten, maar het effectieve aantal in de praktijk hoger lag, werd dat “bovental” slechts aan 50 procent gefinancierd. Studeerden er aan het LUC in dat blok bijvoorbeeld 120 studenten, dan ontving de universiteit slechts financiering voor 110 studenten. Omdat de nieuwe universiteit geen fictieve studenten had en een deel van de studenten maar half gefinancierd werd, was de eerste geldstroom krap en bleef er binnen die geldstroom niet veel te rapen om onderzoek op te starten.

ONDERZOEKSFINANCIERING

De onderzoeksfinanciering kwam destijds via het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek (NFWO) en het IWONL. In dat competitieve model – waar het LUC slechts minimaal vertegenwoordigd was in de commissies waar de middelen toegekend werden – maakte een universiteit in opstartfase maar weinig kans. Bovendien had het LUC als kandidatuursinstelling geen toegang tot de federale fondsen voor onderzoek: de Geconcerteerde Onderzoeksacties (GOAs) en de Speciale Onderzoeksfondsen (SOF). Dat euvel zou pas in 1993, in de aanloop naar de creatie van het Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF), rechtgezet worden.

INVESTERINGSKREDIETEN VOOR INFRASTRUCTUUR

Ook de kredieten die het mogelijk maakten om te investeren in infrastructuur waren ondermaats. De kredieten voor investering werden 50:50 verdeeld tussen de Nederlandstalige en de Franstalige universiteiten waarbij in Vlaanderen de ene helft (van die 50 procent) naar de rijksuniversiteiten ging (Gent, RUCA en ½ UA) en de andere helft naar de vrije universiteiten (KUL, VUB, UFSIA, LUC en ½ UA). Binnen de groep van de vrije universiteiten wou de KUL minstens de helft. Daardoor bleven er amper financiële middelen over om aan het LUC de broodnodige onderzoeksinfrastructuur uit te bouwen.

Kortom, voor het LUC was er nauwelijks (toegang tot) geld voor onderzoek en de uitbouw van onderzoeksinfrastructuur (gebouwen, labo's, apparatuur). Gelukkig zag de Provincie Limburg snel het belang in van het universitaire project. Tot op vandaag heeft ze, zowel via reconversiemiddelen als via Europese programma's, vanuit een innovatieve toekomstvisie het universitaire project altijd ondersteund.

PIONIERS MET AMBITIE

In de beginjaren was de zoektocht naar financieringsmiddelen voor onderzoek bezaaid met hindernissen. En toch waren er – ook toen al – gedreven pioniers

die vastbesloten onbewandelde paden verkenden om de onderzoeksambities waar te maken. Dankzij hun grenzeloze creativiteit, onvermoeibare inzet en

onwrikbare vastberadenheid kreeg het onderzoek aan het LUC de wind in de zeilen. Zij zetten de krijtlijnen uit voor het onderzoek van vandaag.

PROF. DR. HERMAN CALLAERT

De blauwdruk voor CenStat en DSI

Dat onderzoeksinstituten niet per se ontstaan vanuit labo's met onderzoeksinfrastructuur bewijst het verhaal van de onderzoeksgroep mathematische statistiek. Prof. dr. Herman Callaert werd in 1974 aan het LUC benoemd als docent wiskunde en statistiek, en startte deze onderzoeksgroep met slechts drie onderzoekers; één prof, één “eerstaanwezend assistent” en één doctoraatsstudent.

INTERNATIONALE SAMENWERKING

In 1974 was onderzoek in de mathematische statistiek een uniek gegeven in Vlaanderen. Om snel expertise op te bouwen, besloot prof. dr. Herman Callaert de krachten te bundelen met internationale experts in dit domein. Hij zocht contact met zijn Nederlandse collega's aan de Universiteit Leiden (prof. dr. Willem van Zwet) en het Mathematisch Centrum in Amsterdam (nu het Centrum voor Wiskunde en Informatica – CWI). Het idee om samen te werken werd daar enthousiast onthaald.

MIJLPALLEN

Deze internationale aanpak leidde tot belangrijke mijlpalen zoals een eerste doctoraat in 1978, en de lancering van de master in Biostatistiek in 1988 (met steun van eredoctor prof. dr. Sir David Cox, 1924-2022, Nuffield College te Oxford en prof. dr. Steve Lagakos, 1946-2009, Harvard School of Public Health). Sinds 1993 is het masterprogramma een International Course Program (ICP) van VLIR-UOS, een erkenning die een boost gaf aan de onderzoekssamenwerking met het Globale Zuiden. In 1997 werd het Centrum voor Statistiek (CenStat) opgericht, en in 2019 werd dit centrum geïntegreerd in het nieuwe Data Science Institute (DSI).



PROF. DR. LAMBERT STALS

Het fundament van het Instituut voor Materiaalonderzoek (imo-imomec)

Prof. dr. Lambert Stals maakte in 1973 de overstap van het SCK in Mol naar de jonge universiteit. In 1974 diende hij meteen bij het toenmalige NFWO een project in voor de studie van defecten in metalen ten gevolge van stralingsschade. Het project werd – niet onverwacht – niet gehonoreerd maar bracht wel het bestaan van het jonge LUC onder de aandacht. In Diepenbeek hadden ze toch onderzoeksambitie!

VASTE STOF

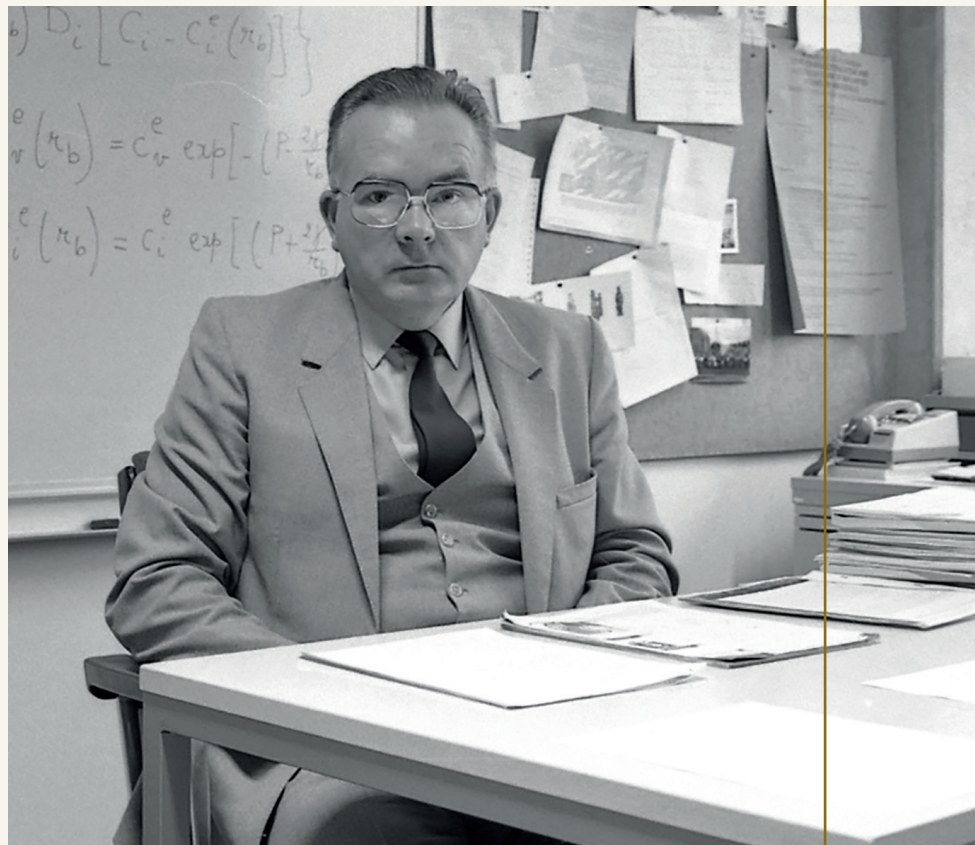
Onder impuls van wijlen prof. dr. Lieven van Gerven van de afdeling “Vaste Stof” van KUL werd in 1975 een “Vaste Stof Groep” binnen het NFWO opgericht. Daarin werden alle vaste-stofprogramma's die in 1974 niet goedgekeurd waren, inclusief het eerder ingediende project van professor Stals, gebundeld. Hij ontving, binnen dat project, een subsidie van 5 miljoen BEF waarmee een kleine bestralingfaciliteit werd aangekocht bij de firma Balzers.

Het onderzoeksprogramma, in samenwerking met de Universiteit van Namen, betrof de studie van heliumimplantatie in zuivere metalen. Het LUC toonde zich voor het eerst als interuniversitaire onderzoekspartner. Met een didactisch krediet werd er een X-stralen-diffractometer gekocht. En rector Verhaegen (in een periode waar er, ook aan de andere Vlaamse universiteiten, nog geen onderzoeksraad bestond, bepaalde de rector hoe de middelen werden ingezet) stelde het grootste deel van de zeer beperkte middelen voor onderzoek beschikbaar voor de aankoop van een scanning elektronenmicroscop. Deze nieuwe onderzoeksinfrastructuur werd niet exclusief gebruikt door de natuurkundigen maar ook door de biologen en de scheikundigen. Het eerste mini-apparatuurpark was daarmee een feit.

INDUSTRIËLE SAMENWERKING

De volgende aanvragen bij het NFWO, later het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek (FWO), waren bij regelmaat succesvol. Daarnaast legde prof. dr. Stals in 1975 contact met

Electro-Nite in Houthalen. Dat luidde de start in van een eerste samenwerking met de industrie. Zijn onderzoeksgroep diende een LUC/Electro-Nite project rond zuurstofmeting in vloeibaar staal in bij het IWONL, en kreeg een budget van 1.5 miljoen BEF toegekend voor het verwerven van een deel van de nodige apparatuur, Electro-Nite zorgde voor een gelijkaardige cofinanciering. Het fundamenteel onderzoek (FWO) en het toegepast onderzoek (IWONL, Electro-Nite) in materiaalonderzoek was daarmee echt opgestart. Het fundament van het Instituut voor Materiaalonderzoek (imo-imomec) werd in 1976 gelegd.



PROF. DR. HERMAN CLIJSTERS

Vruchtbare bodem voor het Centrum voor Milieukunde

Bij de aanvang van de opleidingen geneeskunde, tandheelkunde en wetenschappen leverden prof. dr. Herman Clijsters en zijn biologiecollega's grote inspanningen om innovatief onderwijs in de biologie te ontwikkelen. Daar ging in de beginjaren de meeste aandacht naar uit. Op vlak van onderzoek legde de biologiegroep meteen contacten met het onderzoekscentrum in Gorsem en het (toenmalige) Centrum voor Bosbiologie in Bokrijk (Genk), maar het bleek allerm minst evident om het erg praktijkgericht onderzoek van deze centra en de academische onderzoeksambities van de professoren biologie met elkaar te verbinden. Bio-ingenieurs leken voor die centra immers meer natuurlijke en logische onderzoekspartners.

MILIEUVERVUILING

In 1976 startten de plantkundigen een onderzoekslijn rond fysiologische, biochemische en moleculaire aspecten van metaal toxiciteit bij hogere planten. In een latere fase werd deze onderzoekslijn uitgebreid en ging men ook de invloed van toxiciteit op lagere organismen bestuderen. Dit onderzoek wekte de belangstelling van de industrie omwille van de raakvlakken met milieuvervuiling. Door de academische in steek te verbinden met de interesse van de industrie creëerde men een gezond evenwicht tussen fundamenteel en toegepast onderzoek.

INTERDISCIPLINAIR

Aanvragen voor onderzoeksmiddelen waren, zowel bij het NFWO als bij het IWONL, succesvol en werden in beperkte mate aangevuld door de industriële partners. In een volgende fase sloten de dierkundigen aan bij dit onderzoek en werd er een beroep gedaan op de collega's van chemie voor het uitvoeren van de noodzakelijke metaalanalyses. Met de groeiende aandacht voor milieukwesties kwamen er ook steeds meer economische en juridische vragen. Bedrijven en overheden hadden nood aan wetenschappelijk onderbouwde kosten-

batenanalyses en richtlijnen op vlak van milieurecht. Dit bracht onderzoekers van de faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen en later ook de faculteit Rechten in het onderzoeksteam. De bundeling van deze interdisciplinaire wetenschappelijke expertise leidde in 1997 tot de oprichting van het Centrum voor Milieukunde (CMK).

OP DE WERELDKAART

CMK groeide snel uit tot een internationaal gerespecteerd onderzoeksinstituut. De onderzoekers specialiseerden zich in diepgaand onderzoek naar de impact van luchtverontreiniging op de menselijke gezondheid. In samenwerking met het Ziekenhuis Oost-Limburg volgen CMK-onderzoekers sinds 2010 een groep kinderen vanaf hun geboorte om deze impact nauwkeurig in kaart te brengen. Een tweede belangrijke onderzoekslijn betreft de invloed van veranderingen in de atmosfeer en de daarmee gepaard gaande temperatuursveranderingen op de vegetatie. Met de Ecotron-infrastructuur, die sinds 2016 in Maasmechelen in gebruik is, heeft UHasselt dit onderzoek op de wereldkaart gezet.



◀ Afscheidscollege prof. dr. Herman Clijsters (persoon in het midden) 3 december 1999.



Studenten aan het werk in de in 2021 geopende Science Tower. ▲

INTERDISCIPLINAIR EN INTERUNIVERSITAIR VAN BIJ DE START

Het LUC-onderzoek werd niet binnen de twee faculteiten, Wetenschappen en Geneeskunde, opgestart, maar wel binnen vier disciplineoverschrijdende departementen. Vakgebieden werden geclusterd: wiskundigen, natuurkundigen en fysiologen vormden het departement WNF, het departement SBG bundelde scheikunde, biologie, geologie en biochemie, het departement EWO omvatte embryologie, weefselleer en ontleedkunde, en het departement MMW huisvestte mens- en maatschappijwetenschappen. Het samenbrengen van vakoverschrijdende expertise binnen departementen was vanaf de start van het onderzoek een cruciale factor die positief bijdroeg aan de ontwikkeling van interdisciplinair onderzoek.

Van bij het prille begin was het ook vanzelfsprekend dat het LUC op vlak van onderzoek moest samenwerken met andere universiteiten. Als kandidatuurscentrum had de universiteit immers niet de bevoegdheid om doctoraatsdiploma's uit te reiken. De assistenten met doctoraatsverplichting en de doctoraatsbursalen – toen in Vlaanderen nog een kleine minderheid, essentieel beperkt tot NFWO-aspiranten en IWONL-bursa-

len – moesten daarom op zoek gaan naar een promotor aan een andere Vlaamse universiteit. Ze verdedigden hun onderzoek, dat vaak grotendeels was uitgevoerd onder leiding van LUC-professoren, aan de universiteit van hun promotor. Als gevolg van deze “noodgedwongen” werkwijze waren de doctoraatsjury's aan het LUC automatisch interuniversitair en bij voorkeur internationaal. Daarmee werd de kiem gelegd voor internationale, interuniversitaire doctoraatsjury's, die vandaag een verworven standaard zijn binnen UHasselt.

VAKTIJDSCHRIFTEN EN LABO'S

Wat was er nodig om het onderzoek aan het LUC op te starten? En waar werden in die beginjaren de meeste middelen in geïnvesteerd? De meer theoretische onderzoeksgroepen besteedden in de opstartfase hun beperkte middelen vooral aan de aankoop van papieren vaktijdschriften. Dat was broodnodig om de meest recente ontwikkelingen binnen hun vakgebied op de voet te volgen. Van e-bronnen was anno 1973 immers nog geen sprake.

Voor de experimentele onderzoeksgroepen en hun doctorandi was de opstart van het onderzoek nog een grotere uitdaging. Van de vier laboratoria in het gebouw waren er aanvankelijk drie gereserveerd voor onderwijspractica. Een

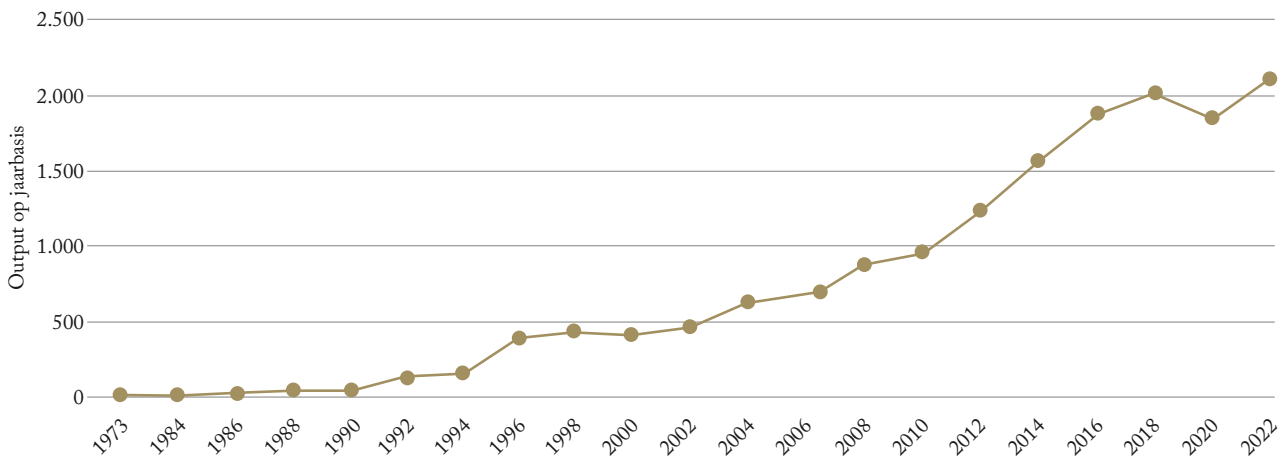
logische keuze, aangezien daar in de beginfase de prioriteit lag. In de praktijk werden de laboratoria zo ontworpen dat ze – waar mogelijk – geschikt waren voor zowel onderwijs- als onderzoektaken. Op die manier kreeg de synergie tussen onderzoek en onderwijs vanaf het allereerste begin al vorm.

Pas nadat de onderwijslabo's volledig uitgerust waren, werd er eindelijk geïnvesteerd in de opstart van een specifiek onderzoekslabo. De officiële inhuldiging van het onderzoekslabo in 1977 was dan ook een eerste “moment suprême” voor de experimentele onderzoekers van het LUC. Het markeerde een prille eerste stap die een impuls gaf aan hun ambitie om onderzoeksactiviteiten thematisch onder te brengen in eigen gebouwen en toplabo's met gespecialiseerde apparatuur, zoals de Science Tower, die in 2021 gerealiseerd werd.

START VAN DE ONDERZOEKSRAAD

Terwijl aan het LUC de uitbouw van het wetenschappelijk onderzoek langzaam vorm kreeg, werd er door Gaston Geens, Staatssecretaris voor Wetenschapsbeleid, een nota voorgelegd aan het ministerieel comité voor wetenschapsbeleid over de organisatie en financiering van het wetenschappelijk onderzoek aan de

Figuur 1: Evolutie van de totale wetenschappelijke en artistieke output op jaarbasis.



- ▲ Hoe evolueerde het totaal aantal publicaties, dat opgenomen werd in de UHasselt-Document Server?
Na een wat tragere start in de beginjaren, volgt een sterke groei.

universiteiten (1975). Het was daarbij de bedoeling een nauwere band te leggen tussen de parallelle financiering van “het onderzoek in al zijn vormen” en de universiteiten die dit onderzoek verwezenlijken. De kernelementen van deze nota waren:

- Universitaire instellingen werden verplicht om een onderzoeksraad op te richten.
- Universitaire instellingen die zowel twee-cycli-opleidingen als doctoraten organiseerden, waren verplicht om jaarlijks tussen de één en de vijf procent van hun werkingsmiddelen te besteden aan onderzoeksprogramma's.
- Er moest een financieringsleutel vastgelegd worden voor de GOA's en voor drie geassocieerde fondsen van het NFWO: het IIKW, het FGWO (het Fonds voor Geneeskundig Wetenschappelijk Onderzoek), en het FKFO (het Fonds voor Kollektief Fundamenteel Onderzoek).

De nota-Geens introduceerde enerzijds het idee dat het onderzoeksbeleid binnen een universitaire instelling moest worden uitgetekend en opgevolgd door een onderzoeksraad en lanceerde anderzijds het mechanisme van de versleuteling van middelen. Het is de start van een nieuwe benadering van midde-

lenallocatie binnen het Belgische (later Vlaamse) academische landschap.

Toen in 1978 het Koninklijk Besluit omtrent de instelling van onderzoeksraden aan de universitaire instellingen verscheen, stelde de Raad van Beheer van het LUC in december van datzelfde jaar meteen de leden van de Onderzoeksraad aan: vertegenwoordigers vanuit de vier departementen. De samenstelling van de raad werd bepaald op basis van de wetenschappelijke sterkte van de departementen op dat moment: MMW had één lid, WNF kreeg vier, SBG vier en EWO twee leden. De eerste Onderzoeksraad van het LUC vond plaats op 23 januari 1979 met als belangrijkste agendapunt: het aanvragen van onderzoeksfinanciering bij externe fondsen!

DE KRIJTLIJNEN VOOR HET ONDERZOEK

De LUC-nota's “onderzoeksbeleid en samenwerking met in de regio aanwezige onderwijs- en onderzoekseenheden” (1977-1978) en “document wetenschappelijk onderzoek” (1978-1979) bevatten (onder meer) de volgende aandachtspunten bij de uitbouw van onderzoek aan het LUC:

- Voor de uitbouw van een gecoördineerd onderzoeksbeleid in Limburg is het wellicht wenselijk dat het Bureau van de Onderzoeksraad – naast

de bestaande verantwoordelijkheden – als opdracht krijgt om gestructureerde contacten met diverse aanwezige onderwijs- en onderzoekseenheden te ontwikkelen.

- In principe wordt ernaar gestreefd het onderzoek in groepsverband te organiseren en het bij voorkeur een interdisciplinair karakter te geven.
- Volgende aspecten verdienen aandacht: het verband tussen het onderzoeksproject en economische, maatschappelijke en sociale vraagstukken in de regio; samenwerking met andere universitaire en wetenschappelijke instellingen; en het toewijzen van afgebakende onderwerpen die voldoen aan de eisen van een doctoraatssthesi voor personen met een doctoraatsverplichting.

Daarmee werden de belangrijkste krijtlijnen voor de uitbouw van het wetenschappelijk onderzoek aan het LUC – en later UHasselt – al in een vroeg stadium uitgezet. Aan ambitie om naast kwalitatief onderwijs ook goed onderzoek uit te bouwen was bij de (jonge) professoren en de doctoraatsassistenten geen gebrek. Als kandidatuurscentrum was het echter geen sinecure om, zonder toegang tot de federale GOA- en SOF-middelen, via externe fondsen onderzoeksmiddelen te werven. De hinderpalen zijn intussen al minder hoog, maar niet volledig verdwenen.

VAN DE EERSTE PUBLICATIES TOT DE EERSTE EREDOCTORATEN

Het onderzoek trok zich stilaan op gang, en tegen het einde van de jaren zeventig werden de eerste doctoraten, die aan het LUC werden voorbereid, verdedigd aan instellingen zoals KU Leuven en de toenmalige UIA. De affiliatie LUC verschijnt in de Web of Science voor het eerst in 1975, hoewel het op dat moment nog een uitdaging bleek te zijn - zoals te zien in nevenstaand kader - om de affiliatie precies te vermelden. De eerste publicaties van (vaak niet-experimentele) doctoraats-assistenten, die binnen het LUC hun proefschrift voorbereidden, verschijnen vanaf 1977 (zie Figuur 1: Evolutie van de totale wetenschappelijke en artistieke output op jaarbasis).

VanVeen, A; Van Gorkum, AA; Caspers, LM; Nihoul, J; **Stals, L**; Cornelis, J (1975).

Helium desorption from a molybdenum single-crystal.
Physica Status Solidi A-Applied Research, 32, K123-K126.

Affiliation

Tech Univ Delft, Interuniv Reactor Inst, Appl Phys Dept, Delft, Netherlands
Mol Limburgs Univ Centrum, Studie Centrum Kernenergie, Diepenbeek, Belgium

Arickx, F; Van Leuven, P; **Bouten, M.** (1975).

Configuration interaction and rotational structure in BE-8.
Nuclear Physics A, 252, 416-422.

Affiliation

Rijks Univ Ctr Antwerp, Dienst Theoret Wiskundige Nat Kunde, Antwerp, Belgium

Limburgs Univ Ctr, Dept Nat Kunde, Diepenbeek, Belgium

Op haar tiende verjaardag was het LUC onderzoeksmatig klaar om via eredoctoraten banden met gerenommeerde wetenschappers te smeden. In 1983 werden de eerste twee eredoctoraten uitgereikt.

Hans Mohr (1930-2016), Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg
Eredocoraat op voordracht van de faculteit Wetenschappen
Promotor: prof. dr. Marcel Van Poucke

▼ Eredocor Hans Mohr (1983).



Georges Köhler (1946-1995), Institut für Immunologie, Basel
Nobelprijs Geneeskunde 1984
Eredocoraat op voordracht van de faculteit Geneeskunde
Promotor: prof. dr. Jef Raus

▼ Eredocor Georges Köhler (1983).



EERSTE STAPPEN OP VLAKE VAN KENNISTRANSFER

Eind jaren zeventig werden drie belangrijke initiatieven genomen die een cruciale rol zullen spelen in de verdere ontwikkeling van het wetenschappelijk onderzoek aan het LUC: de oprichting van het Dr. Willemsinstituut (DWI) in 1977, de oprichting van het Fonds voor Technologisch Onderzoek (FTO) in 1979, en het gezamenlijk onderzoeksinitiatief van de groep Materiaalfysica en het Wetenschappelijk en Technisch Centrum van de Metaalverwerkende Nijverheid (WTCM, opgericht in 1949 en geregionaliseerd in 2007, nu Sirris, het collectief centrum van de technologische industrie) rond oppervlakteveredeling in 1985.

In 1977 werden niet alleen de eerste onderzoekslabo's geopend maar werd, op initiatief van de provincie en het LUC, ook het Dr. Willemsinstituut (DWI) opgericht. Het DWI combineerde toegepast onderzoek in opdracht van bedrijven met fundamenteel onderzoek, vooral rond immuunziekten zoals multiple sclerose (MS). Later werd het DWI geïntegreerd in het LUC, en omgedoopt tot het Biomedisch Onderzoeksinstituut (BIOMED).

Het FTO werd in 1979 met de financiële steun van de provincie Limburg opgestart. Met deze middelen werden twee postdoctorale onderzoekers (een natuurkundige en een scheikundige) aangesteld om contractonderzoek uit te voeren en te coördineren in samenwerking met het bedrijfsleven. Het FTO paste binnen de brede ambities van het LUC rond regionale betrokkenheid en kennisoverdracht. In de lustrumbrochure die ter gelegenheid van het vijfjarig bestaan van het LUC werd uitgebracht, lezen we:

"Het hoort dan ook bij de taken van de universitaire instelling, indien zij maatschappelijke verantwoordelijkheid in de toekomst wil opnemen, zich bewuster te organiseren om deze transfer van kennis en wetenschap te bevorderen. Dat geldt ook voor alle maatschappelijk nuttig onderzoek. Ook door de verruiming van de aandacht voor 'wetenschapsvoorlichting' dient ernaar gestreefd om ten overstaan van de maatschappij voor

het onderzoekswerk verantwoording af te leggen over de bestede middelen."

Vele jaren later zal de Tech Transfer Office (TTO) de centrale dienst worden die alle activiteiten rond kennistransfer, kennisvalorisatie en innovatie bundelt en ondersteunt. Met het FTO werd in 1979 alvast de eerste stap gezet.

Een andere belangrijke stap in de richting van kennistransfer werd in 1985 gezet, toen de onderzoeksgroep Materiaalfysica en het WTCM gingen samenwerken. Een samenwerking die later geïntegreerd werd in de divisie Materiaalfysica van het Instituut voor Materiaalonderzoek (imo-imomec).

FUNDAMENTEEL EN TOEGEPAST ONDERZOEK IN BALANS

Doorheen de jaren werd er naast het toegepast onderzoek ook aanzienlijke aandacht besteed aan fundamenteel (theoretisch, niet-gericht) onderzoek. Vanuit de filosofie dat fundamenteel en toegepast onderzoek elkaar op een interactieve manier versterken, werd het evenwicht tussen basisonderzoek en toegepast onderzoek zorgvuldig bewaakt. In 1987 bedroeg de projectfinanciering voor fundamenteel onderzoek 43 miljoen BEF (ongeveer 1 miljoen euro), werden 47 Web of Science publicaties gepubliceerd, en werden vier doctoraten verdedigd op basis van onderzoek dat binnen het LUC was uitgevoerd.

UITBREIDING VAN ONDERZOEKSPORTFOLIO

Met veel ambitie werd er actief gewerkt aan de verdere ontwikkeling van de

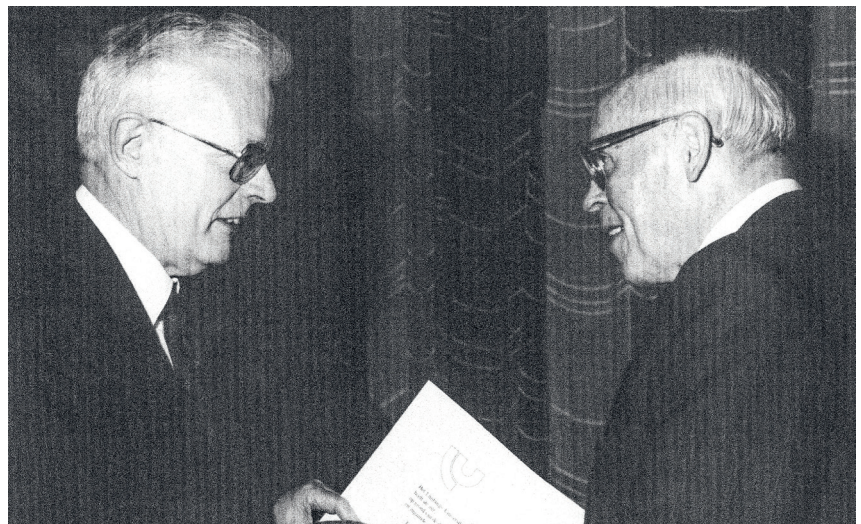
wetenschappelijke expertise, in de hoop – en vanuit de verwachting – dat de beoogde verbreding van het onderwijsaanbod op de campus hand in hand zou gaan met een uitbreiding van het onderzoeksportfolio. In het laatste jaar van de ambtstermijn van rector Verhaegen (1987) zijn er drie mooie voorbeelden die deze ambitie illustreren:

Ten eerste nam het Provinciaal Hoger Architectuurinstituut haar intrek in het nieuwe gebouw op de universitaire campus in Diepenbeek. De fysieke aansluiting bij het Limburgs Universitair Centrum was een belangrijke stap in het streven naar de academisering van de opleiding tot architect in Limburg.

Ten tweede werd er binnen het Applied Informatics Lab en SMILE (het studiecentrum voor multimediaal interactief leren) expertise rond toegepaste informatica en onderwijsvernieuwing gebundeld. Deze twee onderzoeksthema's zouden later de bouwstenen vormen voor het Expertisecentrum voor Digitale Media (EDM).

Ten slotte kondigde rector Verhaegen – tijdens de uitreiking van het eredoctoraat aan de wereldvermaarde Britse statisticus Sir David Cox in 1988 – de start aan van een masteropleiding biostatistiek. Deze internationale opleiding zette niet alleen biostatistiek op de Vlaamse kaart, maar gaf ook een belangrijke en innovatieve impuls aan het statistisch onderzoek binnen de onderzoeksgroep statistiek. Uit deze groep zou in de jaren negentig het Centrum voor Statistiek (CenStat) ontstaan, een schitterend voorbeeld van de interactie tussen academisch onderwijs en onderzoek.

▼ Eredactor Sir David Cox en rector Louis Verhaegen (1988).



MET RECTOR MARTENS OP WEG NAAR ONDERZOEKSINSTITUTEN

Bij het aantreden in 1988 van prof. dr. Harry Martens als (tweede) rector bestaat het onderzoekslandschap van het LUC uit kleinere en grotere onderzoeksgroepen binnen de vier departementen:

- functionele morfologie binnen EWO;
- medische sociologie en psychologie, en evolutionaire epistemologie binnen MMW;
- organische scheikunde, anorganische en fysische scheikunde, analytische en theoretische scheikunde, biochemie, dierkunde, plantkunde, en toegepaste geologie binnen SBG;
- algebra, globale analyse, statistiek, theoretische fysica, materiaalfysica, toegepaste informatica, fysiologie, immunologie, en onderwijstechnologie binnen WNF.

Het Vlaamse economische landschap was in die periode volop in beweging. In 1988 vond in Gent de eerste Flanders Technology International-beurs plaats, een initiatief van Gaston Geens. Daarmee wou Vlaanderen haar economische en innovatieve identiteit internationaal tonen. Tegelijkertijd ontstond op Vlaams niveau het concept van wetenschapsparken, waarbij innovatieve bedrijven zich gingen vestigen in de nabijheid van academische kenniscentra. Binnen deze beweging werd in 1989 op de campus in Diepenbeek de NV Wetenschapspark opgericht.

Minstens even belangrijk voor Limburg was de reconversiegolf die volgde op de sluiting van de mijnen. Dankzij het “Toekomstcontract Limburg” (zie: “LIMBURGSE VEERKRACHT VOOR GEVORDERDEN”, p. 10) beschikte Limburg over eigen financiële middelen om vorm te geven aan de reconversie en de economische transitie. Daarnaast kon de provincie aanspraak



maken op steun uit het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO).

HEFBOOM VOOR ECONOMISCHE TRANSITIE IN DE REGIO

Met reconversiemiddelen werden de gebouwen van het Instituut voor Materiaalonderzoek (imo-imomec, 1990) en het Expertisecentrum voor Digitale Media (EDM, 1994) gefinancierd. Daarnaast zorgde de beschikbaarheid van EFRO-middelen voor de nodige synergie tussen scheikundigen en fysici om een gemeenschappelijk apparatuurpark uit te bouwen. Ze bundelden hun activiteiten in één instituut (imo-imomec): een geavanceerd voorbeeld van succesvol

interdisciplinair samenwerken.

De komst van de instituten leidde tot een aanzienlijke groei in toegepast onderzoek en dienstverlening. Deze activiteiten namen, in combinatie met niet-gericht onderzoek, een belangrijke plaats in binnen het onderzoeksportfolio van het LUC. Met de inkomsten uit de dienstverlening kon extra onderzoekscapaciteit binnen instituten ontwikkeld worden. Maar wat wellicht nog belangrijker was – en dat was de echte drijfveer – de interactieve samenwerking tussen de instituten en (regionale) bedrijven resulteerde in innovatie binnen de bedrijven en tot de oprichting van spin-offs. Met regelmaat ontstonden er ook struc-

turele onderzoekssamenwerkingen, waar mogelijk met onderzoeksfinanciering vanuit Vlaanderen of Europa. Valorisatie van onderzoek werd zo een hefboom voor economische transitie in de regio.

LUC OP DE WERELDKAART

Ook de internationale zichtbaarheid van het LUC groeide onder rector Martens. Ter illustratie: het LUC ontving in 1989 buitenlandse gastprofessoren van de Columbia University (Missouri), Harvard University (Boston), Concordia University (Montreal) en de R. Eötvös Universiteit (Budapest). De financiële onderzoeksmiddelen waren, naast de werkingstoelage, een mix van middelen afkomstig van het NFWO (het latere FWO) en het IWONL (het latere IWT). Aanvullend, maar soms ook bepalend, waren de Europese onderzoeksmiddelen, met inbegrip van aanzienlijke EFRO-middelen als onderdeel van het Geïntegreerd Actieplan voor Limburg. Daarbovenop ontving het LUC een

toelage binnen het IAP-programma (Interuniversitaire Attractiepolen). Dat federale project voorzag financiële middelen om Belgische wetenschappelijke expertise interuniversitair te bundelen en op die manier de Belgische academische positie te versterken in Europese programma's. Het LUC (en later UHasselt) participeerde in de periode 1992-2017 (fase 3 tot fase 7 van het IAP-programma) in twintig IAP-projecten, elk met een projectduur van vijf jaar. Het federale programma werd - jammer voor de Belgische universiteiten - gestopt in 2017.

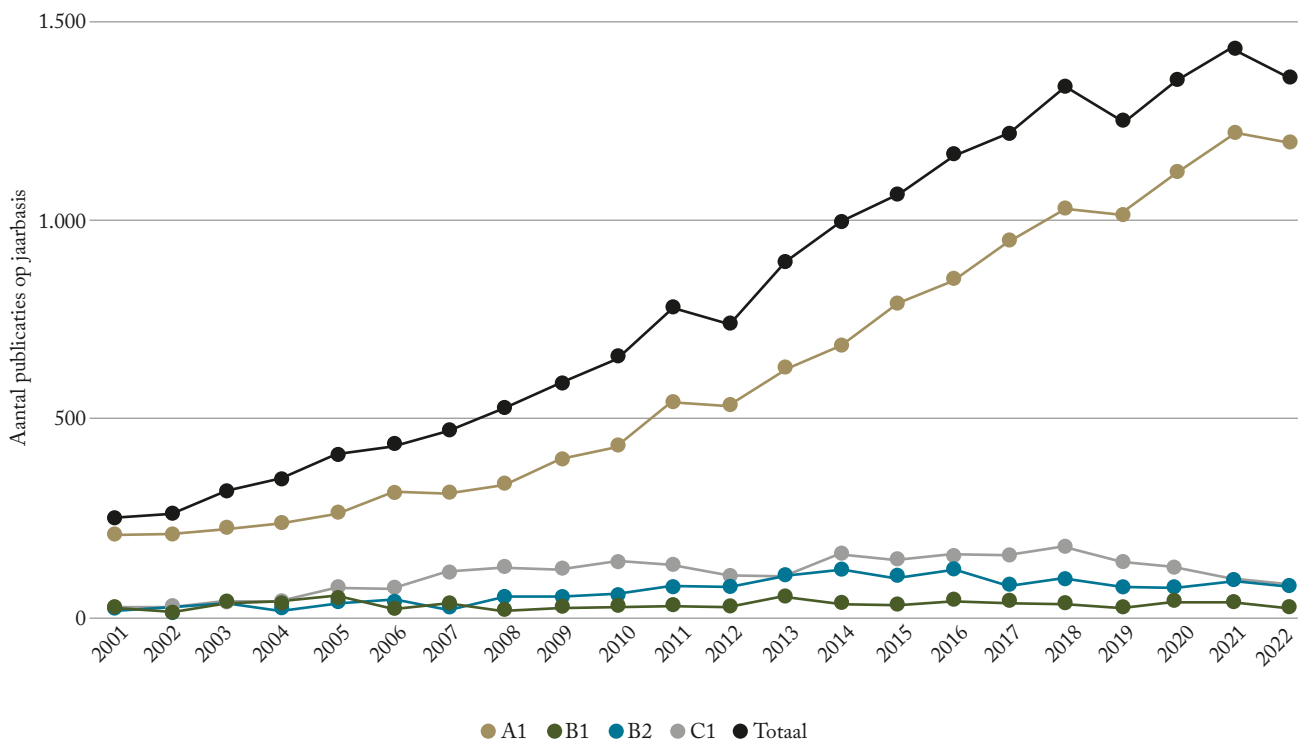
Toch bleven eind jaren tachtig nog steeds een aantal belangrijke financiële deuren gesloten. Nog altijd kreeg het LUC geen toegang tot Geconcerteerde Onderzoeksacties (GOA's) en de Speciale Onderzoeksfondsen (SOF). Die geldstromen bleven voorlopig voorbehouden voor instellingen met een tweede cyclus (licenties) en met een doctoraatsbevoegdheid. Het LUC bleef zich tegen

dit arbitrair criterium verzetten en werd daarin gesteund door de VLIR, die in haar advies over de verdere universitaire ontwikkeling stelde "dat de onvolledige instellingen à rato van hun gewicht deel moeten kunnen nemen aan alle belangrijke geldstromen van het universitair onderzoek". Het Limburgs geduld bleef echter tot de invoering van het BOF-besluit in 1993 op de proef gesteld. Tot op vandaag blijft er telkens veel politieke en academische overredingskracht nodig om het universitair onderwijs en onderzoek in Limburg verder te laten groeien.

EINDELIJK BOF-MIDDELEN

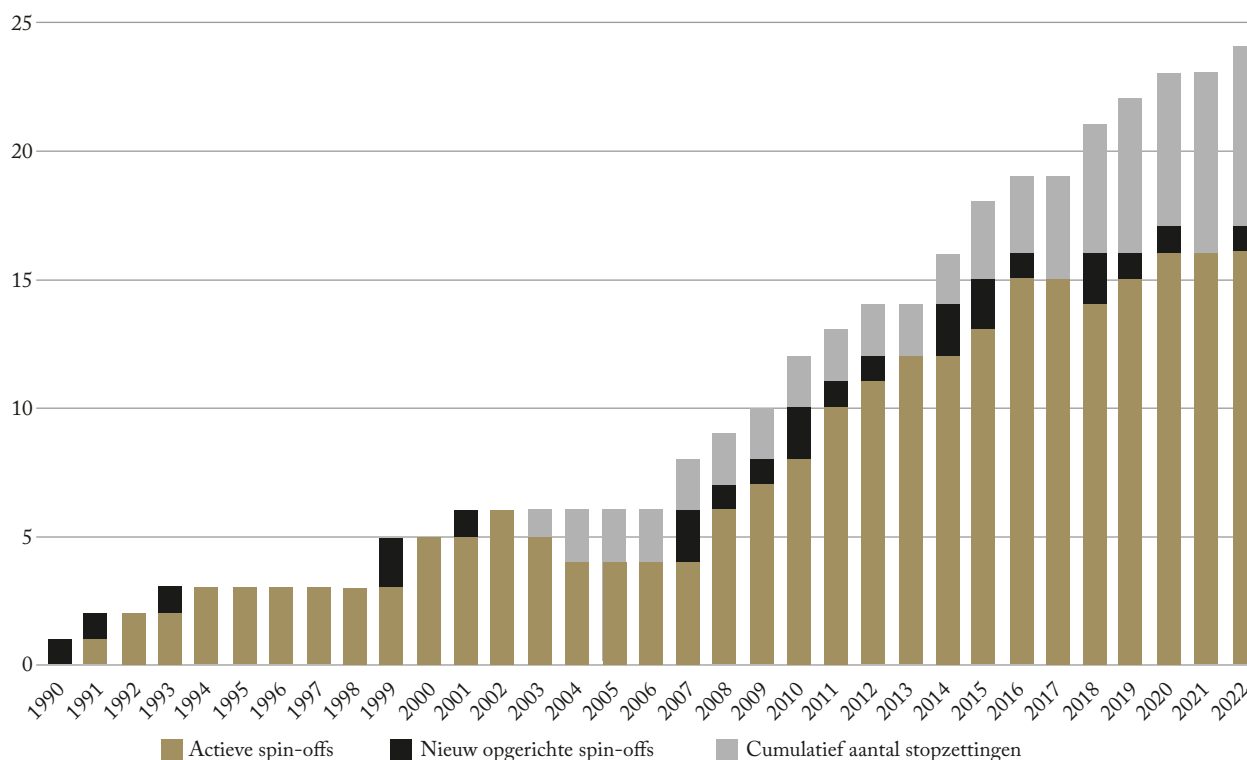
In 1993 vaardigde de Vlaamse regering nieuwe voorschriften uit rond de GOA's en de SOF. In dat BOF-besluit werd bepaald dat elke universiteit verplicht een Bijzonder Universitair Onderzoeksfonds (BOF) moest oprichten. Dit fonds zou gefinancierd worden door de overheidsbijdrage voor de financiering van de GOA's en de SOF, aangevuld met een

Figuur 2: Evolutie van publicaties per categorie op jaarbasis.



- ▲ A1-publicaties (Web of Science en Vlaams Academisch Bibliografisch Bestand voor de Sociale en Humane Wetenschappen) krijgen in het (inter)nationaal wetenschappelijk forum veel weerklank, en dat aantal nam vanaf 2000 immens toe. Ook het aantal boeken (B1), hoofdstukken in boeken (B2) en publicaties in proceedings van conferenties (C1) is aanzienlijk.

Figuur 3: Cumulatief aantal UHasselt spin-offs.



- ▲ UHasselt slaagt er steeds beter in om haar onderzoeksresultaten te valoriseren en te vermarkten. Het aantal UHasselt-spin-offs stijgt zichtbaar sneller vanaf 2007. Spin-offs zijn echter geen statisch gegeven. Soms groeien ze gestaag verder, maar soms worden ze ook stopgezet of overgenomen. Ook wanneer de activiteiten van een spin-off worden opgenomen in een ander bestaand bedrijf, creëert UHasselt-expertise een blijvende economische impact.

eigen bijdrage van de universiteit, die destijds minstens twintig procent van de BOF-overheidstoelage moest bedragen. De gecombineerde middelen van de GOA's en de SOF werden op basis van een verdeelsleutel toegekend aan alle universiteiten, dus ook aan het LUC. De kwestie van de "verdeelsleutel" zou in de daaropvolgende jaren de bron worden van veel pittige discussies tussen de Vlaamse universiteiten, en dat niet alleen in het BOF-dossier.

MIJLPAALMOMENTEN ONDER RECTOR MARTENS

Een aantal belangrijke realisaties tijdens de eerste ambtstermijn van rector Martens hadden in de periode na 1993 een grote impact op de verdere ontwikkeling van het wetenschappelijk onderzoek en de wetenschappelijke dienstverlening van het LUC (zie Figuur 2: Evolutie van publicaties per categorie op jaarbasis).

We zetten enkele belangrijke realisaties in de kijker:

Oprichting van het Instituut voor Materiaalonderzoek (imo-imomec)

In 1990 werd IMO, het allereerste onderzoeksinstituut van het LUC, opgericht. Het allereerste onderzoeksinstituut van het LUC, opgericht. Het startte met drie divisies: materiaalfysica, materiaalscheikunde en vorming. Met de opstart van IMO werd het startschot gegeven van een geoptimaliseerde organisatie van onderzoek. Clustervorming is immers een voorwaarde om een positie te verwerven binnen het competitieve internationale onderzoekslandschap. Dit bewees IMO door in 2001 een alliantie aan te gaan met imec (imo-imomec) en in 2015 toe te treden tot EnergyVille (een VITO-, imec-, KU Leuven- en UHasselt-partnerschap).

De eerste LUC-spin-off

In 1990 werd ook de eerste LUC spin-off opgericht. Androme bouwde voort op de kennis rond softwaretechnologie die binnen het Applied Informatics Lab (het latere EDM) ontwikkeld was. De spin-off specialiseerde zich in software voor telecommunicatie, e-business en

interactieve multimedia (zie Figuur 3: Cumulatief aantal UHasselt spin-offs).

De integratie van de Economische Hogeschool Limburg (EHL)

Na een mislukte poging in 1985 waarbij de "alarmbelprocedure" gebruikt werd, integreerde in 1991 de Economische Hogeschool Limburg eindelijk in het LUC als faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen (nu de faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen). Deze integratie versterkte het sociaal en economisch georiënteerd onderzoek aan het LUC. En omdat de faculteit TEW niet alleen de "kandidaturen" (nu bachelors) maar ook "licenties" (nu masters) aanbood, kreeg de universiteit eindelijk ook de bevoegdheid om doctoraatsdiploma's uit te reiken binnen de aanwezige studiedomeinen. Hierdoor verhoogde de wetenschappelijke zichtbaarheid van het LUC exponentieel.

1992, een vruchtbaar jaar

In 1992 opende het wetenschapspark de deuren. Tegelijkertijd begonnen er gesprekken tussen de Universiteit

Maastricht en het LUC over de mogelijkheid om gezamenlijke opleidingen te ontwikkelen en de onderzoekscapaciteit te versterken. Dit markeerde het begin van het idee voor een belangrijke transnationale samenwerking.

ICP Biostatistics

In 1993 kreeg het masterprogramma in de biostatistiek de status van International Course Program (ICP) binnen VLIR-UOS (Vlaamse Interuniversitaire Raad – Universitaire Ontwikkelingssamenwerking). Dit betekende dat studenten uit het Zuiden het programma konden volgen met een VLIR-UOS-masterbeurs, met als doel de wetenschappelijke capaciteit in hun land van herkomst te versterken. Niet alleen de ICP-erkenning, maar ook de inzet van prof. dr. Hugo Gevaerts die, gedetacheerd vanuit het LUC, vele jaren decaan was van de faculteit Wetenschappen in Kisangani (DR Congo) en de LUC-bijdrage aan de opstart van een e-bibliotheek in Oost-Afrika, gaven in de daaropvolgende jaren een enorme impuls – niet alleen voor statistiek maar universiteitsbreed – aan ontwikkelingsrelevant onderzoek met partners uit het Zuiden. Enkele doctoraatsstudenten uit Kisangani werden, dankzij de banden van prof. dr. Hugo Gevaerts met het LUC én de universiteit in Kisangani, pioniers in bilaterale onderzoekssamenwerking met het Zuiden.

EEN BELEIDSPLAN VOOR ONDERZOEK

Door al deze veranderingen, die elkaar in ijltempo opvolgden, was 1994 het juiste moment voor een LUC-beleidsplan wetenschappelijk onderzoek. De timing voor het beleidsplan was bovendien goed gekozen omdat de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid in dezelfde periode aan een beleidsplan werkte voor het geheel van het Vlaams wetenschappelijk onderzoek.

In dat eerste onderzoeksbeleidsplan lezen we: “Vooral de laatste jaren is het belang van de onderzoekscomponent nog toegenomen. Diverse omgevingsfactoren zijn daarvoor verantwoordelijk. Een beleidsplan, waarmee de coördinatie van

Wereldwijd hebben universiteiten zich ontpopt als belangrijke actor in de economische ontwikkeling. Het LUC behoort zeker bij de pioniers op dit terrein.

- Prorector Harry Mantens -

de onderzoeksactiviteiten dient geoptimaliseerd, en aan de hand waarvan de beschikbare middelen op de meest efficiënte wijze worden besteed, is dan ook wenselijk.”

De essentiële uitgangspunten in het beleidsplan waren:

- het concentreren van onderzoeksinspanningen in specifieke onderzoeksspeerpunten;
- het stimuleren van netwerking en internationalisering;
- het streven naar een goede balans tussen niet-gericht onderzoek en onderzoek dat potentieel kadert binnen wetenschappelijke dienstverlening.

De onderzoeksambities van het LUC groeiden. Men streefde naar onderzoek dat zijn plaats kon vinden binnen de innovatieketen, onder meer in het kader van het “Toekomstcontract Limburg”. Dit trachtte men te realiseren door een volwaardige participatie aan externe financiering en door een volwaardige aanwezigheid in wetenschappelijke raden, commissies en instellingen. Het zijn ambities die ook vandaag nog relevant blijven. Hoewel er intussen al een eind van de weg is afgelegd, zorgt de toegenomen competitiviteit binnen de wetenschappelijke wereld ervoor dat rechtmatige verwachtingen soms hard bevochten moeten worden.

Een belangrijk uitgangspunt uit het beleidsplan was gericht op het evalueren en verbeteren van de onderzoekskwaliteit. Daartoe werd – voor het eerst aan

het LUC – een externe scientometrische studie uitgevoerd die de impact van LUC-publicaties in internationale tijdschriften in kaart bracht.

In dezelfde periode werd ook de wetenschappelijke samenwerking met het VITO opgestart, en werden – met de opening van de “virtuele universiteitsbibliotheek” – de eerste stappen gezet naar het digitaliseren van de bibliotheek. Deze voorbeelden illustreren hoe de universiteit haar ambities concreet uitrolde.

NIEUWE ONDERZOEKSINSTITUTEN

In de jaren 90 hield de universiteit vijf nieuwe onderzoeksinstituten boven de doopvont. Zo gaf het LUC verder vorm aan het speerpuntenbeleid.

In 1994 wordt het EDM opgericht en in 1997 volgden nog vier nieuwe onderzoeksinstituten:

- het Centrum voor Statistiek (Cen-Stat) voert onderzoek uit in het domein van mathematische statistiek, biostatistiek, bioinformatica en epidemiologie;
- het Centrum voor Milieukunde (CMK) richt zich op onderzoek in de wisselwerking tussen pollutie en organismen, effecten van klimaatverandering, milieueconomie en milieurecht;
- het Sociaaleconomisch Instituut (SEIN, 1994-2012) bood beleids-

ondersteunend onderzoek rond sociaaleconomische thema's, met een nadruk op arbeid. Hoewel het vandaag geen formeel instituut meer is, hanteert de onderzoeksgroep Diversiteit het SEIN-label nog steeds als uithangbord.

- het Instituut voor Toegepast Economisch Onderzoek (ITEO, 1994-2009) focuste op regionaal economisch en bedrijfskundig onderzoek.

Daarnaast werden in 1999 de onderzoeksactiviteiten van het Dr. Willems-instituut geïntegreerd binnen het LUC, wat leidde tot de geboorte van het Biomedische Onderzoeksinstituut (BIO-MED). Dit instituut voert onder meer onderzoek rond stofwisselingsziekten en immunologische aandoeningen zoals multiple sclerose.

VLAAMSE PROGRAMMA'S EN STEUNPUNTEN

In datzelfde jaar startte het Vlaamse programma "Bilaterale en Technologische Samenwerking", waarin onderzoekers van het LUC zeer actief parti-

cipeerden. Later werden deze Vlaamse middelen toegevoegd aan de BOF-middelen, met als specifieke doelstelling de internationalisering van de Vlaamse universiteiten verder te versterken. Met behulp van deze gelabelde BOF-middelen werd binnen het onderzoeksbeleid van het LUC het BILA-programma gecreëerd. In het kader van dit programma kregen – en krijgen – doctoraatsstudenten uit voornamelijk de voormalige

Oostbloklanden en het Zuiden (Global South) een zogenaamde sandwichbeurs. Daarmee kunnen ze, in een gezamenlijk project van de thuisuniversiteit en het LUC, een proefschrift voorbereiden waarbij de doctorandus ongeveer 25 à 30 procent van de onderzoekstijd (drie tot vier maanden per academiejaar) aan het LUC werkt.

SANDWICHBEURZEN: EEN SUCCESFORMULE

Ook in de VLIR-UOS-programma's maakt men gebruik van sandwichbeurzen om meerwaarde te creëren. De voordelen van dergelijke beurzen zijn dan ook legio: ze stimuleren – via de doctorandus – netwerking tussen universiteiten, maar respecteren tegelijkertijd de band tussen de doctorandus en zijn/haar thuisuniversiteit. Dat zijn belangrijke voorwaarden voor capaciteitsopbouw in het Zuiden. De begeleiding door de promotoren is echter – gezien deze formule – wat complexer.





Opening IMOB 17 november 2003. ▲

Eind jaren 90 wou de Vlaamse overheid haar beleid beter onderbouwen op basis van wetenschappelijke evidentie. Het Steunpunt Statistiek Onderzoek en Ontwikkeling (het latere ECOOM) begon vanaf 1999 onderzoek en ontwikkeling te monitoren door de uitgave van het “Vlaams Indicatorenboek”. Onder meer de Vlaamse beleidsdoelstelling “drie procent van het BBP voor Onderzoek en Ontwikkeling (O&O)” wordt daarin nauwgezet gemonitord. Op die manier wou de overheid de rol van Vlaamse universiteiten in economische innovatie ondersteunen. In 2007 bedroeg de O&O-investering slechts 1.92 procent van het BBP, in 2019 haalde Vlaanderen met 3.35 procent (goed voor 9.35 miljard euro) voor het eerst die norm. Het streven naar deze drie procent resulteerde in diverse initiatieven. Eén van de eerste initiatieven werd reeds genomen in 1988, toen een budget van 50 miljoen BEF voorzien werd - waarvan 1.9 miljoen BEF bestemd was voor het LUC - voor de opstart van interface-diensten aan de Vlaamse universiteiten. Het is de voorloper van het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF), dat in 2004 werd opgericht; het jaar dat prof. dr. Luc De Schepper de derde rector van het LUC werd.

ONDERZOEKSCAPACITEIT IN GROEI

De onderzoekscapaciteit bleef ondertussen verder groeien. De inruil van de opleiding tandheelkunde voor de opleiding biomedische wetenschappen en de oprichting van de transnationale Universiteit Limburg in 2001 gaven een impuls aan het biomedisch onderzoek. Het feit dat deze ontwikkelingen parallel plaatsvonden met de uitbouw van het onderwijsprogramma biomedische wetenschappen illustreert nogmaals de sterke interactie tussen onderzoek en onderwijs.

Vanuit de onderzoeksexpertise rond verkeerskunde, initieel ontwikkeld binnen de faculteit BEW, ontstond in 2003 het Instituut voor Mobiliteit (IMOB). Naast de onderzoeksactiviteiten startte in 2004 ook de opleiding verkeerskunde, die vanaf het academiejaar 2013-2014 werd

omgedoopt tot het bachelor-masterprogramma mobiliteitswetenschappen. Bovendien werd de Engelstalige “Master in Transportation Sciences - Road Safety in Low and Middle Income Countries” vanaf 2017 een International Course Program (ICP) binnen het ICP-portfolio van VLIR-UOS.

Tussen 2005 en 2009 vervelde ITEO tot het Kenniscentrum voor Ondernemerschap en Innovatie (KIZOK). Het centrum richtte haar onderzoeksfocus op familiebedrijven. Hoewel KIZOK het formele statuut van instituut in 2015 opgaf, groeide het uit tot Research Center for Entrepreneurship and Family Firms (RCEF). RCEF is vandaag een middelgrote Europese cluster van onderzoekers met expertise op vlak van familiebedrijven en ondernemerschap.

ASSOCIATIE UNIVERSITEIT-HOGESCHOLEN LIMBURG (AUHL)

In 2003 werden binnen het Vlaamse hoger onderwijs associaties gevormd: samenwerkingsverbanden tussen één universiteit en één of meerdere hogescholen. Deze associatievorming ging hand in hand met de invoering van de bachelor-masterstructuur en was een tastbaar resultaat van het Bolognaproces. Een belangrijke taak van een associatie werd het begeleiden van het academiseringsproces van de hogeschoolopleidingen met twee cycli, die uiteindelijk in 2013 geïntegreerd zouden worden binnen de universiteiten.

Het LUC, de Provinciale Hogeschool Limburg (PHL) en de XIOS-hogeschool vormden samen de Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg (AUHL). Om de integratie vlot te laten verlopen zette de Limburgse associatie onmiddellijk in op de creatie van associatiefaculteiten, waar stafleden van de hogescholen en de universiteit samen vorm gaven aan het nieuw uit te bouwen onderzoek. Op die manier waren de geïntegreerde twee-cycli-opleidingen bij de feitelijke integratie in 2013 “academisch” voorbereid om hun onderwijs- én onderzoeksrol op te nemen. Concreet werden gezamenlijke doctoraatsprojecten opgestart met promotoren van zowel het LUC als de hogeschool. Om die projecten uit te voeren werden met LUC-onderzoeksmiddelen “associatiebeurzen” toegekend aan doctorandi werkzaam binnen de hogescholen. Zo werd het doctoraatsonderzoek binnen deze te integreren opleidingen ondersteund. Daarnaast zetelden vertegenwoordigers van de hogescholen in de Onderzoeksraad. Dankzij deze initiatieven kende het integratieproces niet alleen een vlot verloop maar kwamen er ook heel wat nieuwe opportuniteiten voor de verdere uitbouw van onderzoek. De integratie van de twee-cycli-opleidingen was immers een belangrijk moment van groei voor de universiteit.

De ambitie van het LUC om de associatievorming aan te grijpen om al het hoger onderwijs binnen Limburg te bundelen, werd doorkruist door de beslissing van de Katholieke Hogeschool Limburg (KHLim) om aan te sluiten bij de associatie gevormd rond de KU Leuven.



“NIET SAMENWERKEN IS SAMEN FALEN”

(Openingsrede rector Luc De Schepper, 2017) de weg van ‘ONDERZOEKSINSTITUUT’ naar ‘VILLE’

Als in 2004 prof. dr. Luc De Schepper (1957-2022) als derde rector aantreedt, zijn de instituten uitgegroeid tot stevige onderzoeksknooppunten: imo-imo-mec telt 110 medewerkers, EDM 60 en BIOMED 70. CMK, IMOB en Cen-Stat hebben met 45 medewerkers per instituut eenzelfde grootte. KIZOK en SEIN tellen op dat moment respectievelijk 30 en 25 medewerkers.

FOCUS OP VALORISATIE

Rector De Schepper was een pleitbezorger voor een sterk en doorgedreven valorisatiebeleid. Het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF), dat de Vlaamse regering in 2004 oprichtte, kwam dan ook precies op het juiste moment.

Het hielp de rector om effectief sterker in te zetten op valorisatie. Dat IOF-besluit was de “toegepaste” tegenhanger van het BOF-besluit uit 1993. Waar het BOF-besluit fungeerde als een interuniversitair instrument om het fundamenteel onderzoek aan Vlaamse universiteiten te versterken, wou de Vlaamse regering nu eenzelfde mechanisme ontwikkelen voor het toegepast onderzoek. Vanaf 2004 ontvangt elke associatie daardoor middelen vanuit het IOF op basis van een verdeelsleutel, die gebaseerd is op valorisatieparameters. Deze middelen zijn bedoeld voor de valorisatie van het strategisch basisonderzoek en toegepast wetenschappelijk onderzoek enerzijds en voor het verder stimuleren van de samenwerking tussen de asso-

ciatie en de bedrijfswereld anderzijds. Het IOF-besluit verplicht elke associatie - en dat is een goede zaak - om een vijfjaarlijks strategieplan voor te leggen waarin beschreven wordt hoe de inzet van de beschikbare middelen zal leiden tot valorisatie van haar onderzoek. De IOF-raad van de AUHL tekent, voor de haar toegekende middelen, dit valorisatiebeleid uit.

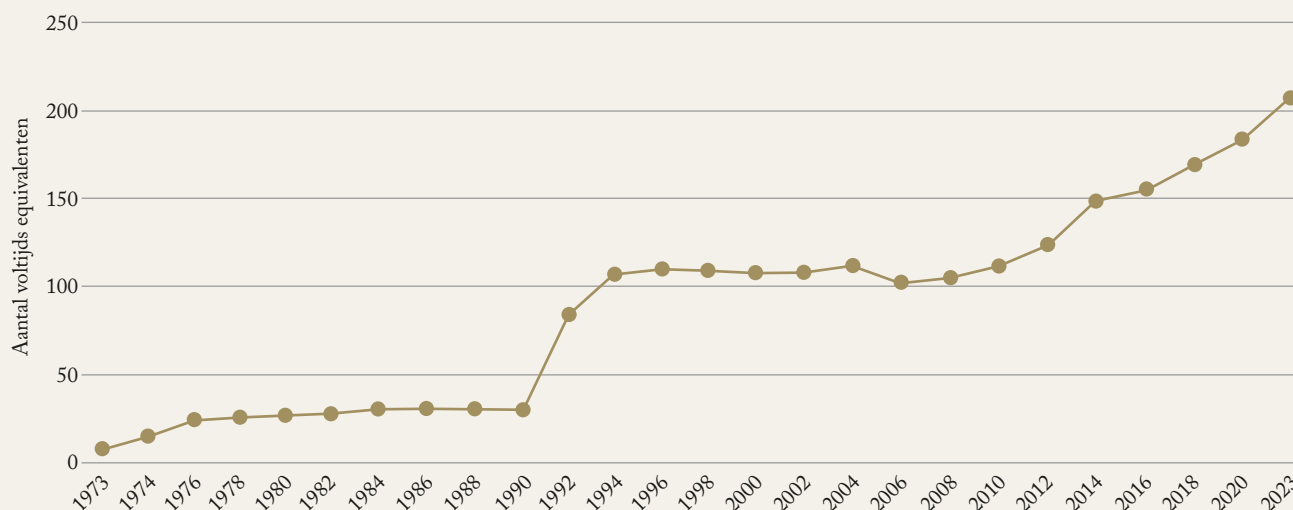
Ook het tweede “Limburgplan” in 2005 (zie: “LIMBURGSE VEERKRACHT VOOR GEVORDERDEN”, p. 10) gaf een mooie impuls aan de valorisatieactiviteiten van de universiteit. Thematisch sloot het plan aan bij vergelijkbare plannen in andere provincies; het benadrukte het belang van de valorisatie van onderzoeksresultaten. Technologietransfer kreeg brede aandacht binnen de Vlaamse universiteiten. Dankzij de financiële steun uit het Limburgplan transformeerde de interfacecel aan UHasselt in 2007 tot de Tech Transfer Office (TTO). TTO zou in de daaropvolgende jaren de onderzoekers en instituten ondersteunen bij het valoriseren van hun vindingen, hetzij door de creatie van spin-offs, hetzij door het creëren van synergieën met bedrijven. Onderzoek met focus op valorisatie werd zo een belangrijk thema binnen de Hasseltse associatie en dit met aandacht voor een goede afstemming van het toegepast onderzoek op de economische behoeften in de regio.

Stimuleren van toegepast onderzoek hield ook in dat er aandacht kwam voor gezondheidszorg en klinische innovatie. Vanuit de gedeelde ambitie om patiënt-gebaseerd medisch wetenschappelijk onderzoek uit te bouwen, sloten het LUC

▼ Rector Luc De Schepper, Academische Openingszitting 2017.



Figuur 4: Evolutie van het aantal ZAP-leden.



▲ Hoe evolueerde het aantal leden binnen het Zelfstandig Academisch Personeel (ZAP) in de loop van de UHasselt-geschiedenis? Bovenstaande grafiek brengt de grote groeispurten duidelijk in kaart. In 1991 integreerde de Economische Hogeschool Limburg, in 2001 werd de tUL opgericht, 2008 markeert de start van de faculteit Rechten, en in 2013 integreerden de academische opleidingen van de geassocieerde hogescholen.

en de regionale ziekenhuizen Jessa en ZOL in 2004 samenwerkingsakkoorden. Deze akkoorden liggen aan de basis van het latere Limburg Clinical Research Program (LCRP, 2010), een belangrijk samenwerkingsprogramma dat in 2019 leidde tot de oprichting van het Limburg Clinical Research Center (LCRC).

In 2005 kreeg het LUC een nieuwe naam: Universiteit Hasselt/Hasselt University (UHasselt). Deze naamswijziging was een logische volgende stap in de ontwikkeling. Het weerspiegelde het feit dat - meer dan dertig jaar na haar oprichting - het universitair centrum, zowel op het gebied van onderwijskwaliteit als op het gebied van onderzoek, haar plaats in Vlaanderen verworven had.

EEN NIEUW ONDERZOEKSBELEIDSPLAN

Met de associatievorming, de toename van het aantal masteropleidingen, de groei van de interne onderzoeksmiddelen, en de beschikbaarheid van IOF- en BOF-middelen was de UHasselt-onderzoeksomgeving enorm veranderd. Het werd in 2006 dan ook hoog tijd voor een nieuw onderzoeksbeleidsplan. In het nieuwe beleidsplan lag de focus op drie thema's:

de ontwikkeling - binnen een internationale context - van human capital (doctoraten); het participeren in netwer-

ken; en de verdere uitbouw van up-to-date onderzoeksinfrastructuur.

Dat plan richtte zich ook op het verder versterken van het speerpuntenbeleid binnen de onderzoeksinstituten; het nemen van nieuwe initiatieven om externe financiering te verwerven; de uitbouw van het onderzoek in associatieverband (geconcretiseerd binnen associatiefaculteiten) en het versterken van de interfacedienst. Met dit laatste wou de universiteit de interactieve verbinding tussen de UHasselt-kennis en de innovatieve ambities van bedrijven en maatschappelijke actoren expliciet bevorderen. Daarnaast startte de universiteit ook de opbouw van een centrale onderzoeks-databank, een instrument dat cruciaal werd voor de verdere professionalisering van het onderzoeksbeleid.

Op vlak van netwerking focuste dit onderzoeksplan niet alleen op onderzoekssamenwerking binnen Vlaamse, Europese en internationale (zoals de VLIR-UOS-projecten) netwerken. Men expliciteerde ook de aandacht voor sterkere regionale netwerking. Zo wou UHasselt, in lijn met haar civic missie, de interactie tussen haar wetenschappelijke expertise en de innovatie binnen bedrijven verder versterken. De rol van TTO en, bij uitbreiding, het team van de "IOF-business developers", waren - en zijn - daarbij van cruciaal belang.

MIJLPALLEN IN HET ONDERZOEK

De onderzoeksactiviteiten van UHasselt verbreden in die periode aan een recordtempo, en UHasselt gooide vaak hoge ogen met haar mooie onderzoeksresultaten. Enkele gevarieerde voorbeelden illustreren de excellentie in onderzoek en valorisatie die UHasselt op korte termijn wist uit te bouwen.

- In het domein van biomedische wetenschappen gaan onderzoek, valorisatie en internationalisering hand in hand. In 2008 werden LifeTechLimburg en BioVille opgericht. LifeTechLimburg was een samenwerking tussen UHasselt, de Provincie Limburg en de Limburgse Reconversie maatschappij (LRM). Door de krachten te bundelen wilden ze innovatieve initiatieven rond BioTech, MedTech en CareTech bevorderen. Dit samenwerkingsverband werd in 2015 voortgezet als LifeTechValley en in 2016 herdoopt tot Happy Aging. Sinds 2019 zijn de Happy-Aging-activiteiten ingebed in In4Care, een Vlaams Zorgnetwerk met meer dan 350 zorgactoren, start-ups, bedrijven en partners die samenwerken aan innovatie in zorg en welzijn.
- BioVille, een bio-incubator die jonge lifesciencebedrijven en -organisaties in Limburg moet ondersteunen met aangepaste hoogtech-

nologische infrastructuur werd in 2010 operationeel. BioVille wordt beheerd door de NV Life Sciences Department Campus, een vennootschap dat opgericht werd door LRM, de POM en UHasselt.

- In 2012 produceerde de onderzoeksgroep functionele morfologie de allereerste 3D-geprinte onderkaak. EOS wetenschap kopte op 1 februari: “eerste 3D-geprinte onderkaak bij een patiënt ingebracht, een wereldprimeur!”
- Imo-imomec produceerde printbare zonnecellen.
- UHasselt ondertekende innovatiecharters met Janssen Pharmaceutica en Umicore en verwierf in samenwerking met Umicore een eerste Baekelandmandaat voor doctoraatsonderzoek rond herlaadbare lithiumbatterijen.
- UHasselt verwierf voor het eerst een European Research Councilbeurs (ERC-grant, ENVIRONAGE) met een project van prof. dr. Tim Nawrot (CMK) over verouderingsmechanismen (zie onderaan voor de UHasselt ERC-houders).
- UHasselt werd coördinator van het Institutional University Cooperation project (IUC), een 10-jarig project waarbij Vlaamse universitaire expertise gebundeld ingezet wordt voor duurzame ontwikkeling binnen de Universiteit van Kisan-gani (UNIKIS, DR Congo).
- Als eerste Vlaamse universiteit verwierf UHasselt, in 2011, het HR Excellence in Research-label van de Europese Commissie. Een mooie erkenning voor wat sinds de start in 1973 werd opgebouwd.

NIEUWE OPLEIDINGEN. EEN BREDER ONDERZOEKSPALLET

Ondertussen creëerde de uitbreiding van het UHasselt-onderwijsaanbod ook nieuwe opportuniteiten voor het onderzoek. In 2008 startte de tUL, met de KU Leuven als partner, de bacheloropleiding rechten. In 2011 volgde ook de masteropleiding rechten. En met de integratie van de academische hogeschoolopleidingen in 2013 kreeg UHasselt er in één beweging de opleidingen industrieel ingenieur (de faculteit IIW), architectuur en interieurarchitectuur (de faculteit ARK), en kinesitherapie en revalidatiewetenschappen bij. Deze laatste opleiding “kantelde” oorspronkelijk “in” binnen de faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen maar vaart sinds 2018 als faculteit Revalidatiewetenschappen – de zevende faculteit van UHasselt – haar eigen koers. Deze uitbreiding van het UHasselt-onderwijsaanbod deed ook het aantal ZAP-leden sterk stijgen (zie Figuur 4: Evolutie van het aantal ZAP-leden).

De inkanteling van deze opleidingen werd binnen de associatie onderzoeksmatig goed voorbereid via de toekenning van associatiebeurzen. REVAL, de onderzoeksgroep rond revalidatie, werd tot de oprichting van de faculteit Revalidatiewetenschappen een onderzoeksgroep binnen BIOMED. De faculteit IIW startte haar onderzoek door bestaande expertise te combineren met die van de onderzoeksinstituten CMK en imo-imomec. De faculteit ARK koos voor ontwerpend onderzoek, een belangrijk thema op Europees vlak. ARK huisvest bovendien niet alleen onderzoek in architectuur en interieurarchitectuur maar behartigt als faculteit Architectuur en Kunst ook het onderzoek

binnen de kunsten. Binnen de School of Arts ‘MAD’ (Media, Arts en Design) van de PXL tekenen de PXL en UHasselt samen voor het onderzoeksbeleid en de opvolging van de onderzoeksactiviteiten in de kunsten. Onder UHasselt-vlag werden al verschillende mooie doctoraten in de kunsten afgeleverd.

De “nieuwe opleidingen” werden gestimuleerd om, in lijn met de UHasselt-traditie, in te zetten op interdisciplinair onderzoek. In een latere fase stimuleerde het Applicatiecentrum voor Beton en Bouw, een samenwerking tussen UHasselt, de KU Leuven en de Confederatie Bouw, zo het interdisciplinair onderzoek in bouwkunde. Hierdoor werd bovendien de samenwerking tussen de faculteit IIW en de faculteit ARK versterkt.

SAMEN STERKER

In 2011 ging het LCRP effectief van start met programmafianciering van Limburg Sterk Merk (LSM). UHasselt, Ziekenhuis Oost-Limburg en het Jessa-ziekenhuis werken binnen dit project samen rond wetenschappelijk onderzoek in zes domeinen: oncologie, cardiologie, gynaecologie/fertiliteit, obesitas, anesthesie/centraal zenuwstelsel, en infectieziekten. Het samenwerkingsverband startte initieel met elf doctorandi en twee postdoctorale onderzoekers, en het groeide snel uit tot een hefboom voor het klinisch onderzoek in deze regio. De win-win voor de drie partijen en de regio was van bij de start heel duidelijk: het klinisch onderzoek is belangrijk voor UHasselt, ook omwille van de positieve effecten op het onderwijscurriculum, en de toegang tot de academische kanalen opende nieuwe wegen voor de betrokken ziekenhuizen.



Tim
Nawrot

2013: starting grant
2019: proof of concept



Markus
Kleinewietfeld

2015: starting grant



Niel
Hens

2016: consolidator grant
2019: proof of concept



Bart
Vermang

2017: starting grant



Koen
Vandewal

2020: consolidator
grant



Michel
Van Den Bergh

2021: advanced grant

- ▲ De onderzoeksbeurzen van de European Research Council (ERC) zijn internationaal bijzonder gegeerd en gerenommeerd. Enkel de absolute toppers in hun disciplines verwerven op basis van hun expertise zo’n ERC grant. Sinds 2013 slagen UHasselt-onderzoekers er regelmatig in om zo’n prestigieuze beurs in de wacht te slepen.

SALK EN SALKturbo

Een (sterkere) motor voor sociaaleconomische groei in de regio

Van het “Toekomstcontract Limburg” tot het “Limburgplan”: de Provincie Limburg heeft in haar beleidsplannen altijd een bijzondere rol voor UHasselt gereserveerd. Men geloofde - van bij de start - sterk in het enorme potentieel dat een universiteit kan hebben als katalysator voor sociaaleconomische vooruitgang in de regio. Het was echter pas met de SALK-plannen (2014) en - nog nadrukkelijker met - SALKturbo (vanaf 2020) dat de universiteit ook daadwerkelijk mee aan het stuur zat bij het opstellen van deze plannen.

STRATEGISCH ACTIEPLAN VOOR LIMBURG IN HET KWADRAAT (SALK)

Wat zijn de prioritaire sectoren om in Limburg aan innovatie te doen? En hoe kunnen we de sociaaleconomische ontwikkeling van de regio bevorderen? Na de sluiting van de Ford-vestiging in Genk gaf de Vlaamse regering de opdracht aan een dertien-koppig expertenteam, onder leiding van Baron prof. dr. Herman Daems, om een Strategisch Actieplan voor Limburg uit te werken. Prof. dr. Piet Pauwels, decaan van de faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen, droeg als actief lid van de expertencommissie sterk bij aan SALK.

In slechts enkele weken werd een blauwdruk gecreëerd voor een nieuw socio-economisch beleid voor Limburg. Dat plan vond een groot draagvlak en genoot erkenning tot ver over de provinciegrenzen. SALK was een pionier omdat het als een van de eerste regionale beleidsplannen op meerdere doelstellingen tegelijk inzette, en dat zowel op korte als op langere termijn. En met succes. Tot vandaag geldt SALK als een inspirerend voorbeeld in Europa. Het plan wordt niet alleen gelauwerd omwille van haar inhoudelijke innovatie, maar ook om de projectmatige methodologie die gevolgd werd bij de totstandkoming en de uitvoering ervan.

VERDERE VERSNELLING: SALKturbo

In 2020 besloot de Provincie Limburg, op initiatief van gedeputeerde voor Economie Marc Vandeput, om voort te bouwen op het succes van SALK. Dit leidde tot de lancering van SALKturbo, een ambitieus project dat startte met een diepgaande analyse van de effecten van zeven jaar SALK. Vervolgens werden er door verschillende strategische werkgroepen herziene en nieuwe prioriteiten vastgesteld voor de komende jaren. Voor het eerst werden deze nieuwe prioriteiten ook vertaald naar Kritische Prestatie-Indicatoren (KPI's). Onder leiding van prof. dr. Piet Pauwels werkten onderzoekers van vijf verschillende faculteiten van UHasselt - in verschillende strategische werkgroepen - mee aan deze analyse en de formulering van de KPI's.

STERKERE PARTNERS

Het idee dat de regio mee de vruchten moet plukken van de groeiende expertise van een universiteit, zit diep in het DNA van UHasselt verweven. Maar in het kader van SALK en SALKturbo heeft de universiteit haar maatschappelijke betrokkenheid nog naar een hoger niveau getild. De universiteit is vanuit haar rol als onderwijs- en onderzoeksinstituut niet langer enkel een belangrijke aanjager van innovatie en sociaaleconomische vooruitgang. Ze denkt nu ook actief mee na over de toekomst van haar regio en biedt een waardevolle analyse en strategische input voor het beleid. De positie van de universiteit in Limburg is daardoor aanzienlijk versterkt. SALK en SALKturbo markeren daarmee een nieuwe fase in de gezamenlijke inzet van de Provincie Limburg en UHasselt voor regionale welvaart en ontwikkeling.

Ook in andere domeinen en op andere niveaus ging UHasselt in deze periode steeds uitdrukkelijker op zoek naar duurzame partnerschappen om win-winsituaties te creëren. Zo werden gezamenlijke doctoraatsprojecten met de universiteiten van Namen, Luik en Maastricht structureel verankerd in het onderzoeksbeleid. Doctorandi werken daarbij aan projecten waarin expertise van UHasselt gekoppeld wordt aan de expertise van de partneruniversiteit. De doctoraatsstudent verdeelt de onderzoekstijd tussen beide universiteiten.

MEERWAARDE VOOR DE REGIO

In de periode 2012-2013 gaat de uitbouw van onderzoek hand in hand met de regionale verankering. UHasselt opent haar stadscampus in en rond de Oude Gevangenis, en de universiteit is partner (met een belangrijke rol en inbreng vanuit de faculteit BEW) in de groep van sociale en economische Limburgse actoren die - na de sluiting van Ford Genk - een visie uittekenen omtrent de verdere sociaaleconomische ontwikkeling van de provincie. Het toekomstplan mondde uit in het Strategisch Actieplan voor Limburg in het Kwadraat (SALK) (zie: "SALK en SALKturbo"). Hiermee wordt de maatschappelijke rol van de universiteit steeds zichtbaarder, en komt het idee van een "civic" universiteit alsmaar prominenter in beeld.

MEER DOCTORANDI

Het aantal doctorandi aan de universiteit nam gestaag toe, onder andere dankzij de stijgende middelen voor onderzoek en de toenemende aandacht voor O&O (zie Figuur 5: Aantal afgelegde doctoraten op jaarbasis). Deze tendens hield echter ook in dat het grootste deel van academisch gevormde doctores uiteindelijk aan de slag gaat buiten de universiteit of hogeschool. Dat betekende dat er, naast aandacht voor academische vaardigheden, ook steeds meer nood was aan en aandacht kwam voor sociale en economische vaardigheden binnen de PhD-trajecten. De oprichting van "doctoral schools" kwam daaraan tegemoet.

In 2011 werd aan UHasselt de doctoral school of Health & Life Sciences opgericht (geneeskunde, biomedische wetenschappen en revalidatiewetenschappen). In 2013 volgde de doctoral school of Sciences & Technology (wetenschappen, industriële wetenschappen en mobiliteitswetenschappen) en in 2014 de doctoral school of Behavioral Sciences & Humanities (architectuur, interieurarchitectuur, kunsten, economie, rechten, sociale wetenschappen en educatieve studies). In 2013 vaardigde de Vlaamse regering daarover een besluit uit: met het programma

"omkadering van jonge onderzoekers" (OJO) voorzag ze van toen af aan middelen voor activiteiten binnen de doctoral schools. Dat initiatief bood extra mogelijkheden en gaf een stevige impuls om binnen de opleiding van doctorandi aandacht te besteden aan thema's zoals ondernemerschap en sociale vaardigheden.

ONDERZOEKSLANDSCHAP IN BEWEGING

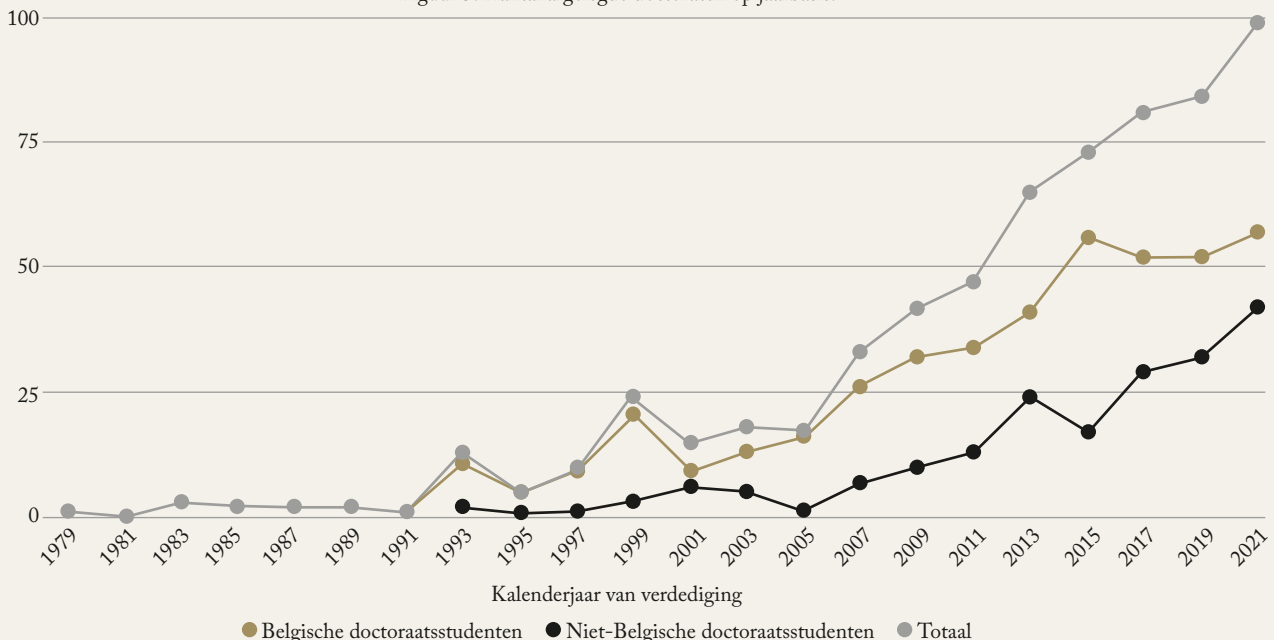
Ondertussen evolueerde het onderzoekslandschap verder op een aantal fronten.

De Vlaamse regering gaf groen licht voor een VIB-departement binnen BIOMED (financieel mee ondersteund door SALK-financiering).

Na de oprichting van het Field Research Centre in het Nationaal Park Hoge Kempen in 2011 kreeg het UHasselt Ecotron-verhaal vanaf 2013 vorm. In het nationaal park werd met financiële steun van de Herculesstichting, LSM en UHasselt topinfrastructuur gebouwd voor het onderzoek naar de effecten van de klimaatverandering op natuurlijke ecosystemen. Het project werd ontwikkeld door het CMK in samenwerking met PLECO (Plants and Ecosystems, UAntwerpen),

De enorme groei aan LUC/UHasselt-doctoraten gaf een stevige impuls aan - de kwaliteit en de omvang van - het wetenschappelijk onderzoek. De groep doctorandi werd in de loop van de jaren bovendien alsmaar diverser. Vandaag werken er ongeveer evenveel niet-Belgische als Belgische doctoraatsstudenten aan UHasselt.

Figuur 5: Aantal afgelegde doctoraten op jaarbasis.



Natuur en Bos, Maas Valley Development Company (nu Terhills NV, de dochtermaatschappij van LRM rond het toeristisch-recreatief project Terhills) en het Regionaal Landschap Kempen en Maasland. Naast het langetermijnonderzoek op heide-ecosysteem, werd recent ook een Europees landbouwproject opgestart, met PCFruit en KU Leuven als partners, waarin de effecten van het klimaat in 2040 op fruitbomen (peren) gesimuleerd worden.

In 2011 startte EnergyVille, het expertisecentrum voor onderzoek naar duurzame energie en intelligente energiesystemen. Het is een samenwerking tussen de KU Leuven, VITO, imec en UHasselt. De snelle groei van competitieve hernieuwbare energie en de groeiende vraag naar en nood aan duurzame energiesystemen geven een boost aan dit onderzoek. EnergyVille is gevestigd in het Thor Park in Genk (de voormalige mijnsite van Waterschei). De UHasselt-expertise rond nieuwe batterijtechnologie (batterijopslag) en innovatieve zonnecellen moet bijdragen aan het ontwikkelen van intelligente en duurzame energiesystemen. Het onderzoeksspectrum is breed en gaat van fundamenteel onderzoek over het testen van nieuwe systemen in laboratoria tot industriegedreven onderzoek. Het oude verhaal over “energie uit kolen” werd zo vervangen door het nieuwe verhaal over “duurzame en hernieuwbare energie”: reconversie in de praktijk.

In datzelfde jaar besliste UHasselt om te participeren in het ARKIV-fonds NV KMOFIN 2 met als partners LRM en Arkimedes (Participatiemaatschappij Vlaanderen, PMV). Dat markeerde de eerste stap van UHasselt als investeerder in kennistransfer en valorisatie.

UHasselt als partner in investeringsfondsen

UHasselt zette aanzienlijke stappen op het gebied van kennisoverdracht en valorisatie van onderzoek door – met een investering van 500k euro – deel te nemen aan het ARKIV-fonds NV KMOFIN 2, dat werd opgericht op 7 september 2011 (looptijd 10 jaar). Dit fonds werd gerealiseerd in samenwerking met partners LRM en Arkimedes (PMV). Het investeringsfonds had als doel om de spin-offbedrijven, zowel financieel als inhoudelijk, te ondersteunen. De samenwerking in het kader van het fonds heeft geleid tot een versterkte wisselwerking tussen UHasselt en LRM, die fungeert als primaire investeringspartner voor potentiële UHasselt-spin-offs.

UHASSELLT VENTURE MANAGEMENT

In dit kader werd tegelijkertijd UHasselt Venture Management (UHVM) opgericht door UHasselt als private stichting. Hiermee wil UHasselt financiële middelen, kapitaal en knowhow in de brede zin ter beschikking stellen van haar spin-off en incuberende spin-off bedrijven, alsook van investeringsfondsen – zoals KMOFIN2 – waarin UHasselt aandeelhouder is. De externe bestuursleden van UHVM complementeren de expertise aanwezig binnen TTO. Ze zijn ervaren experts met een uitgebreid netwerk in het domein van valorisatie en business development. UHVM speelt als klankbord een actieve rol bij het vormgeven van de valorisatiestrategie van UHasselt, met focus op spin-offcreatie. Deze stap was van cruciaal belang voor het aanjagen en professionaliseren van de spin-offwerking, en valorisatie in de brede zin, binnen UHasselt.

QBIC II EN III

Een volgende belangrijke ontwikkeling op dit gebied was de toetreding van UHasselt en LRM tot het Qbic II-fonds in 2018 als tweedelijnspartner. Naast directe toegang tot investeringsmiddelen, leverde dit opnieuw expertise en een stevig netwerk op in het kader van de UHasselt-spin-offdossiers. Dit leidde tot de beslissing van de Raad van Bestuur om na afloop van Qbic II in 2021 als eerstelijnspartner in te stappen in het daaropvolgende Qbic III. Dit fonds is opnieuw een interuniversitair initiatief, waaraan niet alleen UGent, VUB, UA en ULiège participeren, maar ook kennispartners als imec, VITO en een aantal ziekenhuizen.

UHasselt richt gemiddeld één à twee spin-offs per jaar op (zie: Figuur 3: Cumulatief aantal UHasselt spin-offs.), wat binnen de Vlaamse context een behoorlijk resultaat is. Het toepassingsgerichte UHasselt-onderzoek wordt dus goed opgepikt door de markt. Momenteel zijn de spin-offs nog relatief klein in termen van omvang en marktbereik, maar er is een duidelijke ambitie en hoop om, met de steun en omkadering van onze venture capital partners LRM en Qbic, in de toekomst een UHasselt “unicorn” spin-off te creëren.

OP DE ACADEMISCHE WERELDKAART

Ook internationaal werd UHasselt steeds zichtbaarder op de academische wereldkaart. Inkomende en uitgaande studenten geven kleur aan het internationale karakter van de universiteit, en opportuniteiten via programma's als Erasmus, Erasmus Belgica, Erasmus+ en UOS werden – en worden – steeds beter benut.

De onderzoeksexpertise die aanwezig was binnen UHasselt bleef - ook in deze periode - de sleutel voor de opstart van goede nationale en internationale partnerschappen. Deze samenwerkingen vergrootten niet alleen de internationale zichtbaarheid van de universiteit, wat zich onder meer uitte in de rankings, maar versterkten tevens de kwaliteit van de bestaande onderzoeksexpertise. Dit werd bevestigd door bibliometrische studies die aantoonen dat de academische kwaliteit en de impact van wetenschappelijke publicaties onder meer bepaald werden door het internationaal karakter van de auteursgroep.

In 2014 zette UHasselt het belang van internationale samenwerking in de kijker met onder meer het uitreiken van een eredoctoraat aan Thomas Friedman (columnist van de New York Times) die toen de volgende stelling poneerde: “In een hyperverbonden wereld ligt – door de globalisering, het internet en de informatietechnologie – de lat voor iedereen een stuk hoger. We gaan niet alleen lokaal de competitie aan, maar moeten op wereldschaal excelleren om het verschil te maken”. Hoewel het woord “excelleren” zeker juist gekozen was, is het nu – tien jaar later – duidelijk dat, gezien de globale uitdagingen (klimaat, gezondheidszorg, water, voeding, ...) en de turbulente tijd waarin we momenteel leven, “samenwerking” een betere aanpak is dan “competitie”. Laat globale onderzoekssamenwerking een bruggenbouwer zijn!

De ambitie van UHasselt om met haar onderzoeksexpertise binnen een internationaal netwerk bij te dragen aan oplossingen voor de grote maatschappelijke uitdagingen verwoordde rector De Schepper in 2017 als volgt: “Wij willen een geëngageerde universiteit zijn die haar onderwijs- en onderzoeksactiviteiten ent op de grote maatschappelijke uitdagingen” en “Hoe beter UHasselt het internationaal doet, des te groter de meerwaarde die ze voor de regio kan openen”. Het internationale karakter van het UHasselt-portfolio is dus een conditio sine qua non voor de uitrol van de regionale missie van de universiteit.

In 2016 toonde het jaarverslag op een originele manier UHasselt in al zijn dimensies. 366 feiten, die de 366 dagen van dat jaar overspannen, toonden aan dat de universiteit een bruisende leefomgeving is met aandacht voor onderzoek, onderwijs en de maatschappij. Met het “Groeiplan” gaf rector De Schepper aan hoe de universiteit haar rol binnen en buiten de regio wil versterken. Het plan gaf vorm aan het nieuwe onderzoeksbeleidsplan. Rector De Schepper wou vanuit evidence-based inzichten werken rond de transversale thema's gezonde maatschappij en duurzame maatschappij. En hij wou UHasselt sterker uitbouwen als “civic” universiteit, een geëngageerde universiteit die stevig ingebed is in de regio én internationaal geconnecteerd is.

In 2017 startte het ICP-traject in Transportation Sciences en werd het ICP in Statistiek verlengd. Beide programma's vervullen, dankzij de internationale contacten, een cruciale rol in het ontwikke-

len van onderzoekssamenwerking met universiteiten in het Globale Zuiden. UHasselt speelt een actieve rol binnen het projectportfolio van VLIR-UOS en werkt samen met partners in het Globale Zuiden aan de realisatie van duurzaamheids- en ontwikkelingsdoelstellingen.

In lijn met de internationale en de civic ambities werd het onderzoekslandschap in 2019 geactualiseerd. Sindsdien wordt het UHasselt-speerpuntenonderzoek georganiseerd binnen vier instituten imo-imomec, CMK, BIOMED en het nieuwe Data Science Institute (DSI) waarin naast de activiteiten van het Centrum voor Statistiek alle activiteiten rond data science zijn ondergebracht, en drie onderzoekscentra EDM, IMOB en - gegroeid uit het LCRP - het Limburg Clinical Research Center (LCRC). Dat zijn de pijlers waarop UHasselt - ook de komende jaren - aan haar missie kan werken.

Eredactor Thomas Friedman (2014, columnist van de New York Times). ▼



Een kort eerbetoon

Rector De Schepper (1957-2022) continu betrokken bij valorisatie

De mantra van rector De Schepper was dat onderzoek enkel kan bloeien als het gedreven wordt door de enorme kracht van caleidoscopische interactie.

FULL REGIONAL INNOVATION SYSTEM (FRIS)

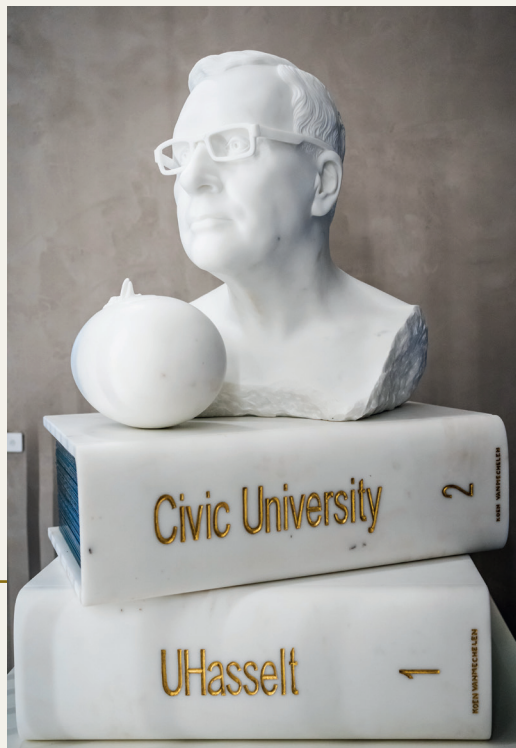
Die mantra was de reden waarom hij een groot voorvechter was van het FRIS-model (Full Regional Innovation System). Na de sluiting van Ford Genk in 2014 werd hij een belangrijke pleitbezorger voor dit innovatiemodel, een interactief model gebaseerd op zeven bouwstenen: gepaste opleidingen, goed onderzoek, actieve valorisatieactoren, de creatie van innovatieve platformen als ondersteunende ecosystemen, incubatoren, de inbreng van investeringsfondsen, en ontluikende technologie (enabling technologies) als katalysator. Zijn uitgangspunt was dat, als de economische activiteit op een glijdende helling belandt, de betrokken partnerschappen aan concrete actieplannen werken, die de ankerpunten leveren voor economische transitie. Incubatoren als GreenVille (cleantech), EnergyVille (energie), Agropolis (land- en tuinbouw), THOR (maakindustrie), BioVille (levenswetenschappen) en Corda (informatietechnologie) passen perfect in deze filosofie en zijn, als het gaat over onderzoek en innovatie, belangrijke co-actoren in het onderzoeksverhaal van UHasselt.

DRIJVENDE KRACHT

Rector De Schepper was niet alleen een drijvende kracht bij de uitrol van een visionair valorisatiebeleid. Hij was ook persoonlijk actief betrokken bij de realisatie van concrete valorisatiedossiers en een actief ondernemer “op de werkvloer”. Getuige daarvan is zijn rol als oprichter van één van de eerste spin-offs van UHasselt (Destin in 1992). Daarnaast stuurde hij de TTO UHasselt aan van bij de oprichting in 2007 en tekende hij mee het beleid uit voor kennistransfer. Hij was tevens voorzitter van UHVM (2012), de UHasselt-stichting die verantwoordelijk is voor de opmaak en uitrol van de strategie rond spin-offs.

Extern trok hij samen met regionale actoren zoals LRM en Nuhma (Limburgs klimaatbedrijf) ook actief mee aan bredere economische dossiers voor de regio. Een mooi voorbeeld hiervan is zijn inzet bij de doorstart, in 2023, van het bedrijf Soltech. Dit innovatieve productiebedrijf, gevestigd op het Thor Park in Genk, produceert esthetische zonnepanelen die naadloos verwerkt zijn in onder andere gevels, terrassen, daken van vrachtwagens. Hoewel Soltech geen zuivere UHasselt-spin-off is, fungeert het binnen EnergyVille als een belangrijke industriële onderzoekspartner. Dit illustreert opnieuw zijn visie en inzet voor de uitrol van toekomstgericht UHasselt-onderzoek met economische impact voor de regio en ver daarbuiten.

Beeld van rector Luc De Schepper (werk van Koen Vanmechelen) onthuld in 2023 bij de inhuldiging van het nieuwe rectoraat in het Refugiehuis.



MET RECTOR VANHEUSDEN OP WEG NAAR VERDERE GROEI

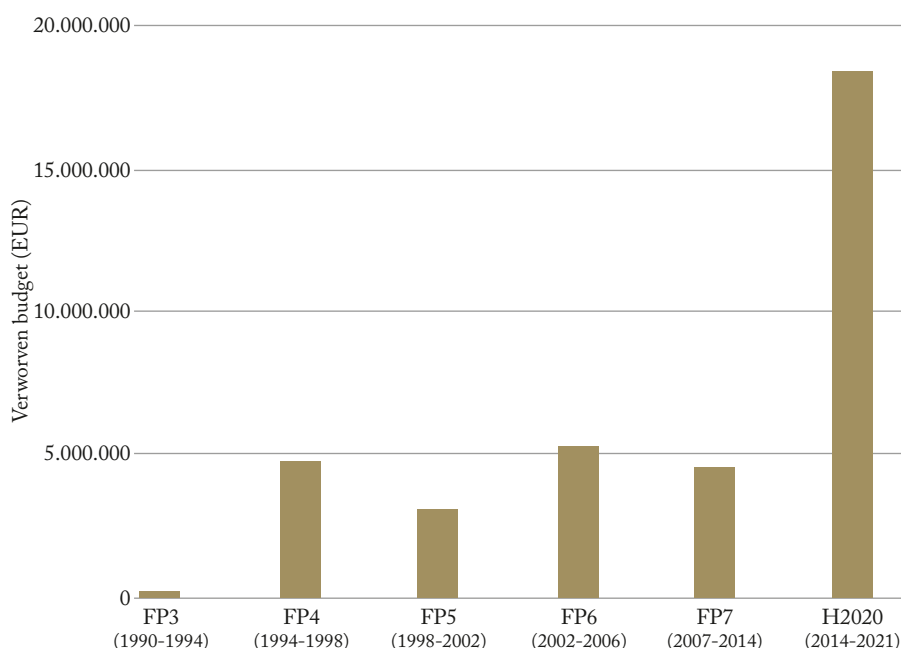
In 2020 neemt prof. dr. Bernard Vanheusden het roer over van het onderzoeksschip dat UHasselt ondertussen geworden is. Het consolideren en verder ontwikkelen van de regionale, Vlaamse en internationale aanwezigheid en maatschappelijke betrokkenheid van UHasselt als innovatieve motor staat centraal in de “civic” missie van de universiteit.

De stadscampus in Hasselt breidt onder- tussen verder uit met de verhuizing van de opleiding mobiliteitswetenschappen, de voltooiing van de renovatie van het Refu- giehuis als nieuwe thuis voor het rectoraat, de financiële dienst en de personeels- dienst, de renovatie van de begijnhofsite (een project van UHasselt, Stad Hasselt en Provincie Limburg), waar de faculteit ARK een aantal van haar activiteiten zal onderbrengen, en de concretisering van de bouwplannen voor de faculteit BEW.

Met een nieuwe en goed uitgeruste we- tenschapstoren (Science Tower, 2021), het masterplan voor de campus Diepen- beek, vijf nieuwe opleidingsprogramma's (sociale wetenschappen, materiomics, industrieel ingenieur computerweten- schappen, vroedkunde, systeem- en pro- cesinnovatie in de gezondheidszorg), en het “Groeiplan” van zijn voorganger als witboek, heeft rector Vanheusden mooie troeven in handen om UHasselt te laten excelleren in onderzoek. De wetenschap- pelijke expertise van UHasselt scoort in- ternationaal zeer goed, en - vijftig jaar na haar oprichting - is UHasselt een zeer ge- geerde partner in grootschalige Europese projecten (zie Figuur 6: Verworven budget in EU kaderprogramma's). Met de start van de VLIR-UOS IUC-programma's (Institutionele Samenwerkingsprogram- ma's) met de Universiteit van Lubum- bashi (DR Congo) en de Ardhi Univer- siteit (Dar-es-Salaam, Tanzania), en het EURECA-PRO-partnerschap dat in



Figuur 6: Verworven budget in EU kaderprogramma's.



UHasselt participeert steeds vaker aan grootschalige projecten binnen de Europese kaderprogramma's, al dan niet als coördinator. Dat is een mooi bewijs van de groei in wetenschappelijk expertise en reputatie. ▲

december 2021 ook financiële ondersteuning ontving van de Vlaamse overheid beschikt de universiteit over mooie nieuwe opportuniteiten om haar netwerk van nationale en internationale partners verder te verstevigen.

Daarmee heeft UHasselt alle ingre- diënten in handen om het academisch

onderzoek te laten fungeren als een hef- boom voor regionale ontwikkeling.

In de komende jaren streeft de univer- siteit naar verdere groei. Meer dan ooit wil UHasselt zich profileren als een re- gionaal baken dat licht uitstraalt tot ver buiten de Limburgse grenzen.



OBI EN TTO: DE CENTRALE GANGMAKERS VOOR ONDERZOEK EN VALORISATIE

De Onderzoeksraad tekent het onderzoeksbeleid uit en beslist, in samenspraak met het academische beleid en de Raad van Bestuur, over de besteding van de intra-universitaire middelen voor onderzoek. Het valorisatiebeleid en de allocatie van de valorisatiemiddelen vallen onder de verantwoordelijkheid van de IOF-raad en de Raad van Bestuur van de AUHL. De Onderzoeksraad wordt ondersteund door de centrale dienst OBI (Onderzoek, Bibliotheek en Internationalisering), terwijl de IOF-raad wordt bijgestaan door de centrale dienst TTO (Tech Transfer

Office). De directeurs van OBI en TTO zijn daarnaast UHasselt-spilfiguren op de interuniversitaire vergaderingen over onderzoek en valorisatie, waarin het Vlaamse beleid rond onderzoek en innovatie besproken wordt.

Welke evolutie hebben OBI en TTO de voorbije vijftig jaar doorgemaakt? En hoe zijn ze uitgegroeid tot de sterke diensten van vandaag? Die groeigeschiedenis schetsen we op de volgende pagina's.

ONDERZOEKSCOÖRDINATIE

van eenmansbedrijf over DOC naar OBI

De Onderzoeksraad van het LUC werd geïnstalleerd in 1979, maar het duurde tot de tweede helft van de jaren tachtig voordat er op het centrale beleidsniveau een onderzoekscoördinator (Marc Smeyers) en een stafmedewerker onderzoek (dr. An De Backer) werden aangesteld. Gezien de groei van het wetenschappelijk onderzoek en de toenemende complexiteit van het onderzoekslandschap in Vlaanderen en Europa was de uitbouw van een echte coördinatie dienst een logische vervolgstap. De dienst Onderzoekscoördinatie, kortweg DOC, werd in het begin van de jaren 2000 het centrale ankerpunt voor alle onderzoeksgelateerde zaken. Sindsdien werkt DOC, samen met de Onderzoeksraad, aan het verdiepen en het coördineren van het onderzoeksbeleid en het ondersteunen van de onderzoekers.

In 2010 werd DOC als centrale dienst opgenomen in het bestuursorganigram van UHasselt. Na interne taakherschikkingen werd ir. Ann Peters, die sinds 2006 stafmedewerker was op DOC, directeur. Samen met prof. dr. Paul Janssen (voorzitter van de Onderzoeksraad in de periode 2004-2008 en vicerector Onderzoek van 2008-2016) werd er hard gewerkt aan de verdere uitbouw van het intra-universitaire onderzoeksbeleid en een betere aanwezigheid van UHasselt in interuniversitaire gremia voor onderzoek.

Eén eerste fundament dat binnen het domein onderzoekscoördinatie werd gelegd, was de uitbouw van een centrale onderzoeksdatabase. In 2006 begon UHasselt met de aanmaak van een contractendatabank, die later de basis vormde voor de uitwisseling van onderzoeksgegevens met het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) via het Flanders Research Information Space platform (FRIS-platform). Dit markeerde de eerste stap in de richting van de administratieve vereenvoudiging van onderzoeksverslaggeving. De Vlaamse universiteiten waren vragende partij om de onderzoeksrapporteringen, die de Vlaamse overheid hen oplegde, efficiënter te organiseren. In het rapport “Vereenvoudiging van Onderzoeksverslaggeving” (2011, Peters en Lambrechts) werd een grondige analyse gemaakt van de Vlaamse onderzoeksverslaggeving en werden er aan-

bevelingen geformuleerd voor een meer eenvoudige en uniforme verslaggeving. UHasselt trad op als coördinator van dit interuniversitaire rapport dat anno 2023 nog steeds relevant is als het in de Vlaamse context gaat over de verbetering van onderzoeksjaarverslagen. Het rapport is bovendien de bron waaruit de ECOOM-UHasselt onderzoeksgroep “Data- en Classificatie Governance bij het Vlaams Informatiebeheer van Onderzoek” ontstond.

In 2012 kwam de universiteitsbibliotheek onder de vleugels van DOC. Een logische stap, omdat de bibliotheek extra taken op zich neemt die van belang zijn voor beleidsdoeleinden, waaronder het uitvoeren van bibliometrische analyses en het beheren van de “document server”. Daarnaast worden er ook inspanningen geleverd om het e-aanbod van wetenschappelijke tijdschriften te

optimaliseren.

Niet alleen de kwaliteit van het onderzoek, ook de loopbaanontwikkeling en het welzijn van jonge onderzoekers zijn thema's die van bij de opstart van DOC opgevolgd worden. Dit werd concreet vormgegeven door het aanstellen van een ombudspersoon en de oprichting van de doctoral schools (Health & Life Sciences (2011), Sciences & Technology (2013), en Behavioral Sciences & Humanities (2014)).

In 2013 werd de ondersteunende applicatie MyDoctoralFile gelanceerd die toelaat om individuele doctoraats-trajecten en -portfolio's efficiënter op te volgen. Verder werd er sterk ingezet op het aanboren van externe onderzoeksmiddelen via centralisering van de kennis in expertise over zowel Vlaamse als internationale financieringskanalen. Dit beleid werd in 2013 bestendigd met

Interdisciplinair samenwerken zit in ons DNA, dat is de UHasselt-aanpak om complexe onderzoeksvragen op te lossen.

In een groeiende universiteit is focus op thematische speerpunten cruciaal. OBI faciliteert de nodige interacties tussen onderzoekers.

de oprichting van de expertisecellen “Doctoraten en Doctoraatscarrières” en “Mobiliteit en Onderzoeksfinanciering”.

Het toenemend aantal onderzoekers en de toenemende omvang van het onderzoeksportfolio verbeterde - en verbetert - uiteraard de internationale wetenschappelijke en educatieve zichtbaarheid van UHasselt. Die betere zichtbaarheid wordt bevestigd door internationale vergelijkingen via rankings. In 2015 nam UHasselt voor het eerst deel aan U-Multirank, een ranking gebaseerd op onderwijs én onderzoek. Sinds deze eerste deelname behoort UHasselt stevast tot de top 3 procent van de universiteiten wereldwijd. In de Times Higher Education ranking behoort UHasselt tot de Top 50 binnen de categorie van “Under 50 Years Old Universities”. Het belang van performante onderzoeksgelateerde datainformatie mag niet onderschat worden. Om de UHasselt-onderzoeksdata zo helder en uniform mogelijk

te krijgen, is in 2015 de expertisecel “Informatiebeheer en Strategische Data-Analyse”, opgericht met als hoofd-focus kwalitatief databeheer.

Onderzoek zonder landsgrenzen, zo werken we samen aan een duurzame wereld.

DOC en prof. dr. Jean-Michel Rigo (vicerector Onderzoek, 2016-2020) namen het voortouw in het ontwikkelen van een doorgedreven Open-Science- en Open-Accessbeleid. Dat werd in 2018 gevolgd door de vorming van een Research-Data-Managementbeleid en de aanstelling van een expertisecel “Research Data Management”. Stewards van deze cel ondersteunen onderzoekers bij het naleven van de verscheidenheid aan Open Scienceverplichtingen die opgelegd worden door de verschillende financiers. Daarnaast werd in 2018 het Integriteitscharter ingevoerd, dat zowel wetenschappelijke integriteit als ethiek in de brede zin omvat en dat onderschreven wordt door alle UHasselt-medewerkers.

Zo groeide DOC uit tot het centrale ankerpunt voor onderzoeksbeleid en onderzoeks ondersteuning binnen UHasselt en werd het de gesprekspartner binnen het Vlaamse interuniversitaire onderzoekslandschap. Door het toenemende volume van internationaal onderzoek (o.m. Europees, VLIR-UOS) werd in 2018 de expertisecel “Internationalisering en Ontwikkelingssamenwerking” toegevoegd aan DOC. Met onderzoek (O), bibliotheek (B) en internationalisering/ontwikkelingssamenwerking (I) als thema's werd de dienst omgedoopt tot OBI. Momenteel wordt OBI geleid door prof. dr. Ken Haenen (vicerector Onderzoek) en dr. Sadia Vancauwenbergh (directeur).

Studiecel in de vernieuwde Universiteitsbibliotheek. ▼



Rechtsbibliotheek in het Gerechtsgebouw (Hasselt). ▼



TECH TRANSFER OFFICE

de geschiedenis in een notendop

Bij de start van het LUC in 1973 was de primaire doelstelling de uitstroom van hoogopgeleiden verbeteren. Al snel werd echter duidelijk dat academisch onderzoek, naast academisch onderwijs, een belangrijke voorwaarde was om de Limburgse economie een boost te geven. Onderzoek moest dus niet alleen het fundament zijn voor wetenschappelijk onderbouwd onderwijs, maar ook de hefboom voor innovatieve valorisatie van kennis. De universiteit begon, samen met bedrijven, steeds meer aandacht te besteden aan het ontwikkelen van innovatieve producten en diensten, een thema dat steeds prominenter in beeld kwam in het onderzoeksbeleid van de universiteit.

Hoewel andere Vlaamse universiteiten al vroeger een Tech Transfer Office (TTO) oprichtten, bestond er aan UHasselt vóór 2000 geen centrale dienst die op een structurele manier valorisatie ondersteunde. Doordat de Vlaamse Overheid in 1998 met een “interface-subsidie” startte, werd het mogelijk om binnen de universiteit medewerkers aan te stellen die zich konden toespitsen op valorisatie of het vermarkten van wetenschappelijke vindingen (door middel van octrooien, contracten of industriële samenwerking met bedrijven, licenties aan bedrijven, spin-offs). In 2004 versterkte de Vlaamse overheid haar ambities rond innovatie nog verder door de oprichting van het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF). Met die Vlaamse subsidie konden de associaties vroege proof-of-concept-projecten financieren. Met dit budget kunnen vandaag ook specifieke business developers aangesteld worden om de valorisatieopportunities op te pikken en naar de markt te brengen.

Ook Limburg erkende het belang van een centrale dienst die op een gecoördineerde manier inzet op valorisatie van onderzoek. De provincie zorgde in 2007, via het toenmalige Limburgplan, voor de financiering van twee voltijdse medewerkers. De TTO zag het levenslicht.

In 2009 ging de valorisatie echt van start: de IOF-raad werd geïnstalleerd met naast leden actief binnen de associatie ook externe leden uit bedrijven. De TTO had de nodige expertise op-

gebouwd en de IOF-middelen gingen enerzijds naar projecten met spin-offfinaliteit, anderzijds naar business developers in diverse onderzoeksdomeinen. Op Vlaams niveau startte in die periode ook de VLIR-TTO-werkgroep, die enorm belangrijk was voor de uitwisseling van expertise tussen de vijf Vlaamse universiteiten. Tot op vandaag vervult ze haar rol als dynamische werkgroep waarbinnen snel geconnecteerd wordt.

Incubatorennetwerk(t)) en het delen van opgebouwde techtransfer-expertise (Interreg Projecten TeTTRA en TTC, EFRO Sectorinnovatie Schakelfunctie). Deze externe middelen droegen bij aan een gestage groei van de TTO.

In diezelfde periode steeg ook het Vlaamse IOF-budget omdat de Vlaamse overheid het belang van ondersteuning bij de stap die net voorafgaat aan valo-

Regionaal gestart, maar al snel werd onze kennistransfer-community grensoverschrijdend: van de Euregio over Europa naar de wereld. Dit heeft onze blik zeker verruimd.

Erevicelector Paul Janssen.
Groei valorisatieprojecten: vanuit de regio naar de wereld.

Intussen deed rector De Schepper een beroep op de expertise van de TTO, de IOF-raad en de faculteit BEW voor gepaste inbreng bij de implementatie van het SALK-initiatief, waarbij hij het FRIS-model (Full Regional Innovation System) lanceerde. Daarnaast verwierf de TTO van UHasselt Europese techtransfer-projecten rond incubatoren en spin-offs (Interreg Project

risatie steeds meer onderkende. Dankzij een aanzienlijke stijging van de Vlaamse IOF-middelen in 2019, kon elk focusdomein binnen UHasselt vanaf dan ondersteund worden door minstens één business developer. In datzelfde jaar startte eveneens het eerste VLIR-UOS-project van de TTO, waarin UHasselt haar expertise deelt met haar partner in het Zuiden (“sharing minds, changing lives”).

Anno 2023 staat valorisatie hoog op de UHasselt-beleidsagenda. De TTO en de business developers binnen de onderzoeksgroepen - samen het Kennis Transfer Team (KTT) - staan klaar om de onderzoekers daarbij te ondersteunen. Met hun diepgaande expertise helpt het KTT de UHasselt-onderzoekers bij het valoriseren van hun vindingen en het creëren van maatschappelijke impact. Ze begeleiden hen ook bij het zoeken naar interactieve synergieën tussen het innovatief denken binnen bedrijven en de wetenschappelijke kennis binnen de universiteit.

In het IOF-beleidsplan voor de periode 2024-2028 zijn belangrijke krachtlijnen voor de toekomst uitgezet. Ten eerste wordt er gefocust op het gericht inzetten van IOF-middelen in de AUHL-domeinen met een sterke economische impact. Tegelijkertijd is er, naast de economische IOF-activiteiten, binnen het UHasselt-beleid ook oog voor maatschappelijke valorisatie. Een tweede belangrijk aspect is de nadruk op samenwerking met een pleiade aan actoren, zowel op Limburgs en Vlaams als op internationaal niveau. Op het internationaal toneel zal de uitbreiding van Europese netwerken voortgezet worden in het kader van valorisatie en industriële samenwerking (onder meer binnen EURECA-PRO). Deze strategische richtlijnen zullen de koers van UHasselt voor de komende jaren bepalen.

Als sterke groep van business developers en kennistransfer-experten zijn wij ingebed in de UHasselt-onderzoeksgemeenschap met een open blik op de wereld. Samenwerken en innovatie staan hoger dan ooit op de agenda!

Directeur TTO Elke Piessens.
Groeï expertise, team en netwerking.

De impulsfinanciering vanuit de provincie en Vlaanderen heeft kennistransfer zeker naar een hoger niveau getild. Dankzij de inzet van deze middelen zagen we een mooie groei in zowel bewustzijn rond en goesting in valorisatie, als in concrete impact via industriële samenwerking en spin-offcreatie.

Prorector Luc De Scheppen.
Groeï financiering (Limburg en Vlaanderen).



VOORUITBLIK

Groter. Sterker. Internationaler.

Limburg én UHasselt komen van ver. Vandaag staan ze sterker dan ooit. En dat hebben ze grotendeels aan elkaar te danken. “We hebben samen al grote stappen vooruit gezet, maar de uitdagingen blijven groot”, stellen Ken Haenen, Sadia Vancauwenbergh, Elke Piessens en Tom Vandeput. “De komende 50 jaar moeten we – met gebundelde krachten – de universiteit én de regio nog sterker op de kaart zetten.”

TYPISCH UHASSELT

Interdisciplinariteit, een scherpe focus op speerpunten en een sterke nadruk op samenwerking: dat zijn, van bij de start, de kenmerken van UHasselt-onderzoek. Gaat dat in de toekomst veranderen?

KEN HAENEN: “Vijftig jaar geleden maakten we deze keuzes vaak uit pure financiële noodzaak. In een tijd waarin de toegang tot de traditionele financieringsbronnen beperkt was, werden de schaarse middelen zorgvuldig ingezet in weloverwogen speerpunten. Terwijl andere universiteiten hun onderzoek doorgaans organiseerden in geïsoleerde, vakspecifieke silo’s, kozen wij vanaf het begin resoluut voor interdisciplinaire onderzoeksgroepen. Om diezelfde financiële redenen werkten we ook vaker dan andere universiteiten samen met externe partners. Die slimme strategie is vandaag een grote troef. Anno 2023 verwacht de samenleving immers dat universiteiten bijdragen aan oplossingen voor grote maatschappelijke uitdagingen, en dat veronderstelt een interdisciplinaire benadering. Op dat terrein hebben we dus veel ervaring. Wij hoeven ons onderzoek niet plots anders te organiseren en hoeven onze onderzoekers niet te overtuigen, want onze onderzoeksinstituten zijn van oorsprong al interdisciplinair. En die civic rol die de samenleving van

ons verwacht, zit diep geworteld en verankerd in onze missie en identiteit. Aan die succesformule gaan we in de toekomst niets veranderen.

De civic rol zit diep geworteld en verankerd in onze missie en identiteit.

Het Fonds voor Technologisch Onderzoek dat contractonderzoek met bedrijven ondersteunde, werd aan UHasselt al in 1979 opgericht.

ELKE PIESSENS: “Het streven naar valorisatie zit in veel UHasselt-onderzoeksgroepen van in de beginjaren al stevig ingebakken, maar de aanpak is in de loop van de jaren wel geëvolueerd. Sinds 2010 werd “elk onderzoeksinstituut zijn eigen business developer” als strategische doelstelling geformuleerd. In 2023 haalden we die doelstelling ook. Onze business developers zijn unieke profielen die een doorgedreven wetenschappelijke

onderzoeksexpertise combineren met commercieel inzicht. Zij slaan de brug tussen het academische onderzoek en de wereld daarbuiten, en tussen de onderzoeksentiteit en de centrale TTO. Die business developers zijn cruciaal om het valorisatiepotentieel van het onderzoek van hun collega’s te herkennen, juist in te schatten en mee naar buiten te brengen. In de toekomst willen we hen nog beter omkaderen met meer commerciële profielen om sneller de stap naar de markt te zetten en kapitaalverstrekkers te overtuigen om samen te investeren. Op dat terrein valt er nog vooruitgang te boeken. Daarnaast willen we ook fors inzetten op de innovatieprojecten die Vlaanderen en Europa uitschrijft. In die competitieve kanalen is ons aandeel vandaag nog te klein.”

TOM VANDEPUT: “In Limburg zijn we in het verleden vaak op elkaar aangewezen geweest. Daardoor hebben we, met succes, zelf een aantal mechanismen ontwikkeld om tegen die achterstand op de Vlaamse ruit op te boksen. Maar vandaag staan we sterker, en moeten we ons minder bescheiden opstellen, en ons meer connecteren met die Vlaamse en Europese innovatiemiddelen. Daarnaast zal het in de toekomst belangrijker worden om de banden sterker aan te halen met mature industriebedrijven en wereldspelers als Cegeka en H.Essers. We





▲ Sadia Vancauwenbergh is sinds 2021 directeur Onderzoek, Bibliotheek en Internationalisering.

**We moeten
hoger durven
mikken, en de
banden sterker
aanhalen met
mature
industrie-
bedrijven en
wereldspelers.**

hebben de voorbije twintig jaar in onze provincie een fantastisch incubatoren-netwerk uitgebouwd, maar betrekken de sterke, grote industriële spelers nog te weinig in dat verhaal. Om verder te groeien, zal dat cruciaal zijn.”

PARTNERS MET EENZELFDE MISSIE

De ambities van UHasselt en de Provincie Limburg vertonen opvallende overeenkomsten.

TOM VANDEPUT: “Dat is ook logisch. Als je vaststelt dat slechts zes procent van de werknemers in Limburgse ondernemingen een universitair diploma heeft – ten opzichte van elf procent gemiddeld in Vlaanderen – dan is de universiteit een logische en natuurlijke partner. En als we onze provincie economisch voluit tot bloei willen brengen, zal de universiteit ook in dat verhaal een belangrijke rol spelen. Hoe kunnen we Limburg economisch sterker en weerbaarder maken? Op welke sectoren moeten we daarbij inzetten? Precies daar gaat het SALKturbo-plan om, en ook daar werkte de universiteit enthousiast en uitgebreid aan mee. Piet Pauwels, de decaan van de faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen, maakt deel uit van het dagelijks bestuur van SALKturbo. Hij heeft, samen met captains of industry zoals Ronnie Leten, de KPI’s van dat programma ontwikkeld.”

KEN HAENEN: “UHasselt en de Provincie Limburg zijn partners met een-

zelfde missie, en we zijn continu op zoek naar manieren om elkaar te versterken. We hebben elkaar echt nodig om het tij in Limburg te keren. De Provincie Limburg, POM Limburg, LRM, UHasselt en de hogescholen: geen enkele partner kan deze uitdagingen alleen aan. Maar als we de krachten bundelen, kunnen we veel. Ook de komende jaren staan er weer heel wat mooie projecten op stapel, waarin we enthousiast samenwerken.”

**UHasselt en
de Provincie
Limburg zijn
partners met
eenzelfde
missie. We
hebben elkaar
echt nodig
om het tij in
Limburg te
keren.**

HEALTH CAMPUS LIMBURG

Bedoel je ambitieuze projecten zoals de Bouwcampus, de Logistieke Campus en de Health Campus Limburg?

TOM VANDEPUT: “Met SALKturbo kozen we er bewust voor om te focussen op specifieke groeisectoren binnen onze economie. Die keuze was het resultaat van wetenschappelijk onderzoek dat eerder in het kader van SALK is uitgevoerd. We bouwden voort op de sterke troeven die we in deze domeinen al hadden, en gingen expliciet op zoek naar een manier om die successen duurzaam te verankeren in onze regio. In dat opzicht lieten we ons inspireren door de aanpak die LRM al twintig jaar succesvol toepast in Limburg: het clusteren van expertise en bedrijvigheid in economisch thematische campussen. Nu LRM vanuit haar vernieuwde strategie meer nadruk legt

op het injecteren van risicokapitaal in veelbelovende bedrijven, besloten wij als provincie om ‘het thematisch clusteren van expertise’ als rol op ons te nemen. Om verdere groei en ontwikkeling te stimuleren, breiden we de komende jaren deze thematische campussen dus uit naar andere sectoren, zoals de logistieke sector, de bouwsector en de gezondheidssector. Met de Health Campus Limburg staan we daarin het verst.”

KEN HAENEN: “De Health Campus is een schitterend model voor het verankeren en stimuleren van groeiende expertise in de regio. Door de handen in elkaar te slaan met de Provincie Limburg en LRM, kunnen we ons academisch onderzoek naar een hoger niveau tillen én de impact ervan vergroten. De dynamiek die van dit project uitgaat, reikt veel verder dan onze provinciegrenzen. En die aanpak inspireert. Aan UHasselt willen we in de toekomst ook ons ander onderzoek graag organiseren in grotere clusters. We denken na over duidelijk gekozen kerndomeinen waarin iedereen zijn onderzoek kan herkennen en waarmee we makkelijker naar buiten kunnen treden. Health is er daar één van, maar we denken ook aan clusters als Data for the future, Designing a sustainable future, en Society & Economy. Die discussie gaan we volgend jaar ten gronde voeren.”

SADIA VANCAUWENBERGH: “Als je veel onderzoekers uit verschillende disciplines kan samenbrengen rond eenzelfde onderwerp, dan krijgt dat verhaal meteen een andere dynamiek. Kijk naar de Corda Campus: dat is zoveel méér dan de individuele innovatieve bedrijven die daar gevestigd zijn. Dat is een bruisend ecosysteem waarin iedereen elkaar stimuleert en inspireert. Het is de cultuur en de dynamiek die daar gecreëerd wordt, die aanstekelijk werkt. Daar moeten we naartoe.”

BioVille werd destijds opgericht vanuit een gelijkaardige visie.

TOM VANDEPUT: “Uiteindelijk draait het ook in de Health Campus Limburg weer om verbinding. We creëren inderdaad opnieuw een fysieke plek waar academische kennis gekoppeld wordt aan valorisatiegericht onderzoek, innovatie en expertise uit de sector. Maar met de Health Campus Limburg schakelen we wel een versnelling hoger. De ambities zijn veel groter. Waar BioVille initieel

een klassieke incubator was voor kleinere bedrijven, ligt de focus vandaag – met de nieuwe vleugel van BioVille en het businessdistrict – op grotere bedrijven. Die ambities willen we met de realisatie van het Poortgebouw zichtbaar maken. En dat heeft al successen opgeleverd. Er is immers niet alleen ontzettend veel enthousiasme vanuit de Limburgse zorg- en welzijnssector, maar we konden intussen ook al topbedrijven uit China, de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk overtuigen om zich hier op de Health Campus te vestigen. In de verdere acquisitie investeren we fors. Op die manier willen we de Limburgse Health Campus verbinden met de rest van de wereld.”

KEN HAENEN: “Ook binnen de universiteit is het enthousiasme groot. Waar

in de fase van BioVille vooral mensen van onze faculteit GLW en BIOMED zich betrokken voelden, kan de Health Campus een veel grotere groep onderzoekers en onderzoeksinstituten inspireren en bekoren. Collega’s van REVAL, DSI, ingenieurswetenschappen en economie zien veel makkelijker een rol voor zichzelf in dit project. En dat is ontzettend fijn. We zullen samen nog veel toponderzoek rond gezondheidszorg voeren en mooie nieuwe samenwerkingen met externe partners aangaan. Door een breder scala aan onderzoeksdomeinen rond gezondheidszorg te clusteren, creëer je een meer bruisende dynamiek dan wanneer de individuele onderzoeksgroepen naast elkaar werken.

Een project als de Health Campus Limburg straalt enorm veel dynamiek uit.

Ken Haenen is sinds 2020 vicerector Onderzoek, Valoriseren en Internationaliseren. ▼



EUROPESE UNIVERSITEIT

Past die Health Campus ook in EURECA-PRO?

KEN HAENEN: “Het centrale thema van EURECA-PRO is duurzame consumptie en productie. Daarrond willen we met onze Europese partneruniversiteiten samen onderwijs en onderzoek opzetten. Dat gezamenlijk onderzoek is geclusterd rond zes Lighthouses, en het onderzoeks-Lighthouse dat UHasselt leidt, gaat heel specifiek over Health and Circular Economy. Toen we dat thema voorstelden, werd daar meteen heel enthousiast op gereageerd. De dynamiek die de Health Campus uitstraalt, heeft daar zeker een rol in gespeeld.”

SADIA VANCAUWENBERGH: “En dat geldt evengoed voor EnergyVille. Ook rond duurzaamheid en circulariteit hebben wij onze partners véél meer te bieden dan enkel academische expertise. Doordat de provincie ook in dit domein fors geïnvesteerd heeft, kunnen we binnen EURECA-PRO een heel ecosysteem aanbieden.”

KEN HAENEN: “Hoewel de klemtoon van EURECA-PRO op dit moment vooral ligt op onderwijs, zal dit partnerschap ons onderzoek in de toekomst geen windeieren leggen. De Europese Commissie denkt er immers aan om in de toekomst specifieke projectoproepen te lanceren voor de universiteiten van de European University-allianties, en op vlak van duurzaamheid worden wij dan hopelijk een geprefereerde partner.”

SADIA VANCAUWENBERGH: “Een sterk netwerk en korte lijnen: dat waren altijd al de grote troeven van UHasselt. Met EURECA-PRO breiden we dat sterke netwerk nog extra uit. Doordat we de krachten bundelen met Europese universiteiten die focussen op dezelfde speerpunten, kunnen we straks veel makkelijker elkaars onderzoeksinfrastructuur en -expertise benutten. Zo creëren we een hefboom-effect.”

ELKE PIESSENS: “Ook de TTO’s van de verschillende universiteiten hebben elkaar in dit nieuwe partnerschap gevonden. Samen hebben we alvast scherpgesteld welke best practices we

kunnen delen. En het is best fijn om vast te stellen dat veel partners graag van onze ervaring willen leren.”

TOM VANDEPUT: “Dat UHasselt deel uitmaakt van zo’n Europees netwerk van universiteiten kunnen we vanuit de provincie alleen maar toejuichen. Limburg is geen eiland. We moeten sterke banden smeden met Europese partners met dezelfde ambities en doelen.”

INTERNATIONAAL TALENT

In de toekomst moet zowel de regio als de universiteit dus verder inzetten op internationalisering?

KEN HAENEN: “Kennismigratie is geen luxe, maar een absolute noodzaak. Met alleen Limburgse hoogopgeleiden zullen we er straks niet geraken. We moeten ook jonge talenten uit het buitenland aantrekken om de lokale noden in te vullen.”

SADIA VANCAUWENBERGH: “Aan UHasselt hebben we vorig jaar zo het ERC-, Odysseus- en FED-*t*WIN-beleid uitgetekend. Een proactief beleid dat ons moet helpen om internationale toponderzoekers naar UHasselt te brengen. De voorbije vijf jaar merken we dat er steeds meer buitenlandse topprofielen solliciteren voor ZAP-posities aan onze universiteit. Dat is een positieve evolutie, en een mooi bewijs van onze groei en attractiviteit. Samen met POM Limburg denken we ook na over manieren om het welkomstmanagement nog verder vorm te geven, zodat die internationale onderzoekers zich hier in Limburg goed voelen, en zich hier hopelijk blijvend willen vestigen.”

TOM VANDEPUT: “Daar zet POM Limburg, in samenwerking met het team van Flanders Investment & Trade, al fors op in. Er is immers veel méér nodig dan een interessante werkplek om beloftevol talent naar de regio te brengen. Die nieuwe thuis moet ook wat te bieden hebben op vlak van aantrekkelijke leefomgeving, onderwijsmogelijkheden voor de kinderen en culturele activiteiten. Dat vereist een beleid dat veel breder reikt dan het puur economische en academische.”

KEN HAENEN: “In dat verhaal vormt het verlies van bevoegdheden van de provincie een serieuze bedreiging. Je ziet

▼ Elke Piessens is sinds 2015 directeur Tech Transfer.



dat nu al aan wat er gebeurt met cultuur. Hoe fantastisch de projecten ook waren die de Provincie Limburg daarrond had opgezet; ze zakten als een pudding in elkaar toen cultuur ontnomen werd aan de provinciale besturen. Die bedreiging hangt ook boven andere beleidsthema's. Wanneer straks alle middelen in Brussel verdeeld worden, dreigt Limburg opnieuw te verliezen ten voordele van de Vlaamse ruit."

TOM VANDEPUT: "En laat ons maar hopen dat LRM niet ingekanteld wordt in de Participatiemaatschappij Vlaanderen. Limburg Sterk Merk (LSM) krijgt tot nu toe 10 miljoen euro per jaar, het jaarlijkse dividend van LRM. De 10 miljoen euro die Limburg Sterk Merk (LSM) daarmee jaarlijks zou verliezen, zou een enorme negatieve impact hebben op de universiteit. Voor de uitbreiding van het opleidingsaanbod, onderzoekscapaciteit en infrastructuur heeft UHasselt al kunnen rekenen op een investeringsbedrag van 100 miljoen euro van LSM."



▲ Tom Vandeput is sinds 2019 gedeputeerde van Economie van de Provincie Limburg, voorzitter van de Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij POM Limburg en voorzitter van de stichting Limburg Sterk Merk (LSM).

Het verlies van bevoegdheden van de provincie is voor de universiteit en de regio een serieuze bedreiging.

BLIK OP DE TOEKOMST

Waar willen Limburg en UHasselt de komende tien jaar naartoe?

TOM VANDEPUT: "De voorbije jaren zetten we als provincie mooie stappen vooruit. In de Europese competitiviteitsindex duikt Limburg de top 20 binnen van de meest competitieve regio's van de Europese Unie. Die index meet in 234 Europese regio's hoe aantrekkelijk een regio is om er te investeren en hoe goed het er is om te wonen en te werken. Dat is bemoedigend, maar we zijn er nog lang niet. Op een aantal parameters van de Europese index zoals scholingsgraad, productiviteit en innovatiegraad van de economie, scoort

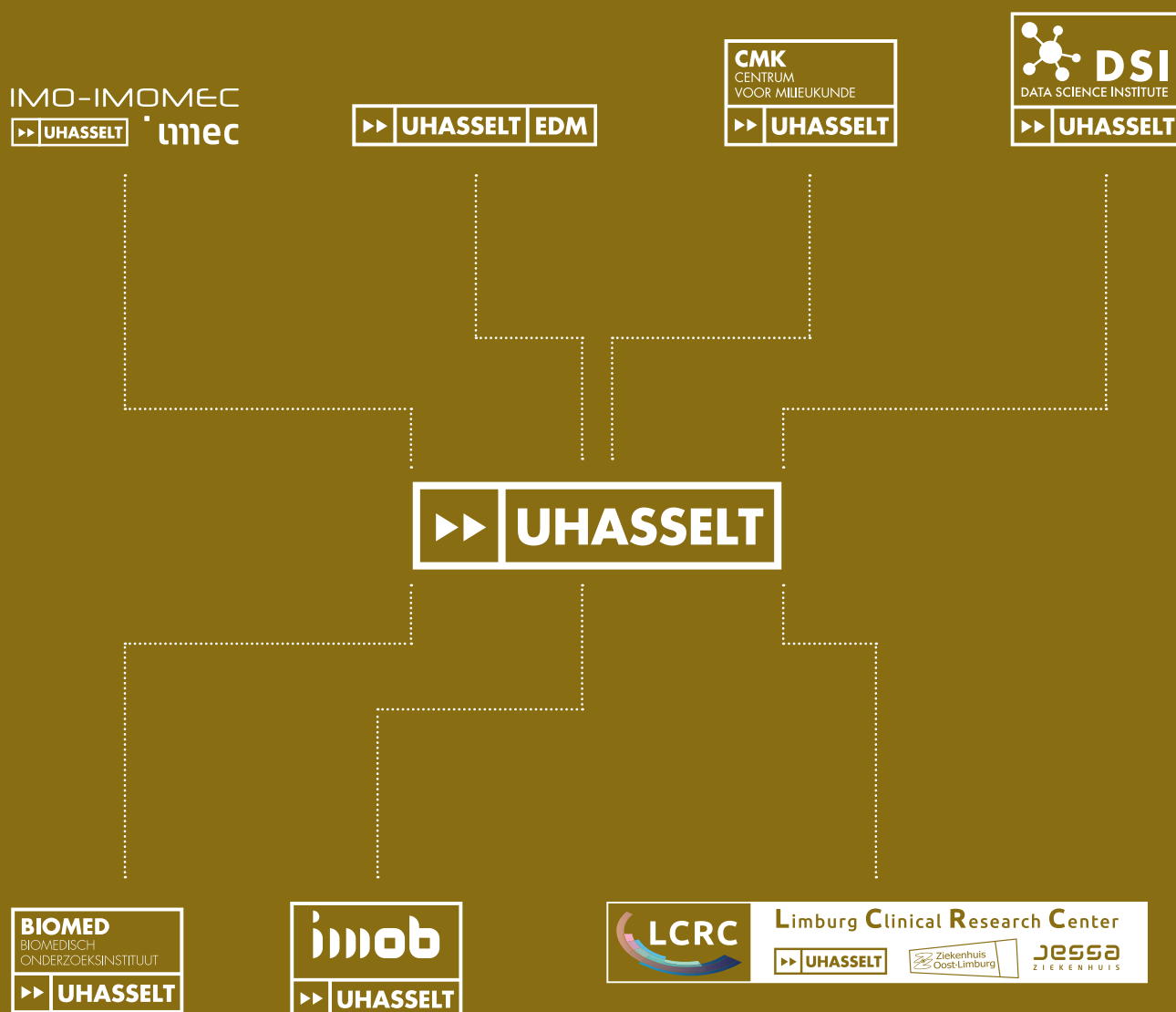
Limburg nog steeds niet goed. Hier moeten we nog een tandje bijsteken. Als we een nieuwe economie hebben die sterk, innovatief en veerkrachtig is en als we ook op sociologisch en cultureel vlak stappen vooruit kunnen zetten, hebben we geen herstelplannen meer nodig."

KEN HAENEN: "POM Limburg mikt op dit moment op het aantrekken van state-of-the-art projecten zoals de Einsteintelescoop. Dát zou ongelooflijk veel nieuwe kansen creëren voor deze regio. Maar als we in de toekomst de brain-drain in Limburg écht willen ombuigen tot een braingain, dan moet ook UHasselt verder blijven groeien. Laat ons hopen dat toekomstige UHasselt-rectoren binnen tien jaar niet langer hoeven te

vechten en te bedelen voor nieuwe opleidingen, want die hebben we broodnodig om onze civic rol ten volle te kunnen opnemen."

ELKE PIESSENS: "Sinds 2018 is UHasselt – samen met LRM – partner in het academische zaaikapitaalfonds Qbic. De komende jaren moeten we daar nog sterker op inzetten. We moeten meer venture capital naar Limburg halen om sterke spin-offs in de regio op te richten, en om dat te kunnen realiseren zijn bijkomende STEM-opleidingen echt cruciaal. We zien in andere regio's immers dat vanuit die STEM-domeinen vaak mooie spin-offs ontstaan, waarin dergelijke fondsen interesse hebben. Dat zou een enorme win-win zijn voor de bestaande industrie én resulteren in nieuwe spin-offcreatie. En als we dan toch ambitieus zijn: vanuit valorisatie gaan wij voluit voor een UHasselt unicorn spin-off tegen 2033. Zo'n startup die meer dan één miljard dollar waard is: daarmee zouden we enorme regionale meerwaarde en visibiliteit creëren."

DE HUIDIGE ONDERZOEKSINSTITUTEN EN ONDERZOEKSCENTRA EEN KORTE GESCHIEDENIS



INSTITUUT VOOR MATERIAALONDERZOEK

(imo-imomec)

Kort na de oprichting van de universiteit (toen Limburgs Universitair Centrum) in 1974 werd de onderzoeksgroep Materiaalfysica onder leiding van prof. dr. Lambert Stals opgericht. Dat is de kiem waaruit het Instituut voor Materiaalonderzoek (imo-imomec) is ontsproten. Het onderzoek binnen de groep Materiaalfysica was een combinatie van vaste-stoffysica en materiaalkunde, gemotiveerd door de keuze om samen te werken met de industrie. Eind jaren 70 was deze band met de industrie bijzonder nieuw in het academische landschap. De wetenschapsfaculteiten van de meeste andere universiteiten toonden hiervoor geen interesse.

PIONIEREN IN SAMENWERKING MET DE INDUSTRIE

Reeds in 1975 werd een eerste project rond staalsensoren opgestart in samenwerking met het bedrijf ElectroNite.

Vier jaar later richtte prof. dr. Stals, samen met onder meer chemiecollega prof. dr. Lucien Van Poucke en met steun van zowel de universiteit als de Provincie Limburg, het Fonds voor Technologisch Onderzoek (FTO) op. Binnen deze nieuwe structuur werd, tot de start van IMO in 1990, de samenwerking van materiaalfysica en -chemie met de industrie georganiseerd. Dit nieuwe fonds bood de mogelijkheid om specifieke onderzoekers aan te werven om de toegepaste onderzoeksprojecten in samenwerking met de industrie te organiseren en uit te voeren.

Eind jaren 80 vormden drie factoren een gunstig tijdsvenster voor de oprichting van het Instituut voor Materiaalonderzoek: het initiatief "Flanders Technology International" van wijlen minister Gaston Geens; de oprichting van de afdeling "Oppervlaktebehandeling" van het WTCM (Wetenschap-

pelijk en Technisch Centrum voor de Metaalnijverheid, nu Sirris) op de universiteitscampus in Diepenbeek; en het statuut van "regio in reconversie" voor de provincie Limburg (Toekomstcontract Limburg).

EXPERTISE NAAR LIMBURG HALEN

In het kader van Flanders Technology en de Derde Industriële Revolutie toonde de industrie meer interesse in het lopen van de onderzoek aan de universiteiten. De overheid identificeerde drie domeinen waarop zij zich zou richten: micro-elektronica, biotechnologie en nieuwe materialen. Nadat Gent biotechnologie en Leuven micro-elektronica opeisten, wou de regering het onderzoek naar materialen stimuleren door de oprichting van een nieuw onderzoekscentrum. Prof. dr. Stals startte initiatieven om dit nieuwe instituut naar Limburg te halen.

Gebouw imo-imomec. ▼



De oprichting van de afdeling “Oppervlaktebehandeling” van het WTCM in Diepenbeek was daarvoor een belangrijk argument.

EEN NIEUW GEBOUW ÉN ONDERZOEKSINFRASTRUCTUUR

Overtuigd van het belang en de waarde van interdisciplinair onderzoek en onderzoek in samenwerking met de industrie, en met prof. dr. Stals als drijvende kracht, formuleerden de leiders van de fysica- en chemiegroepen een project voor de oprichting van het Instituut voor Materiaalonderzoek. Er werd een aanzienlijke financiële injectie gevraagd voor een nieuw gebouw en de uitbouw van de noodzakelijke onderzoeksinfrastructuur; het totale kostenplaatje bedroeg 12,4 miljoen euro. Het project werd sterk gesteund door de Provincie Limburg die aanbood om de nieuwe gebouwen neer te zetten binnen het nieuwe Wetenschapspark. Een groot deel van deze fondsen werd ingebracht door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO).

HET EERSTE LUC-ONDERZOEKSIINSTITUUT

Het Instituut voor Materiaalonderzoek ging van start in 1990 en richtte zich op samenwerking tussen onderzoek binnen Materiaalfysica, Anorganische en Fysische Chemie, Organische Chemie en Theoretische en Analytische Chemie. Prof. dr. Stals werd directeur van het instituut. IMO had twee divisies: Materiaalfysica en Chemie. In 1992 nam de afdeling Materiaalfysica haar intrek in het nieuwe gebouw op het Wetenschapspark, terwijl de afdeling Chemie haar onderzoek voortzette in de bestaande laboratoria. De volledige onderzoeksinfrastructuur van Materiaalfysica en de WTCM-afdeling “Oppervlaktebehandeling” werden in de nieuwe laboratoria geïnstalleerd.

De eerste tien jaar was het onderzoek naar harde keramische coatings, in samenwerking met WTCM, één van de hoofdactiviteiten van IMO. In dit kader werd ook het onderzoek naar diamantcoatings gestart, wat de kiem legde van

het - nog steeds belangrijke - onderzoeksgebied van CVD-diamantdepositie, hoewel de focus vandaag verschoven is naar de elektronische- en sensortoe-passingen. In 2000 werd een nieuwe onderzoeksstrategie geïmplementeerd. De activiteiten rond slijtvaste coatings werden stopgezet en alle expertise en relevant personeel binnen dit domein werden overgenomen door WTCM.

Imo-imomec koos bewust voor samenwerking met de industrie. Eind jaren 70 was dit bijzonder vernieuwend in het academische landschap.

STERKE PARTNERSCHAPPEN

In de periode 1990-2000 werden succesvolle interdisciplinaire samenwerkingsverbanden gestart tussen verschillende onderzoeksgroepen van het instituut. Eén daarvan was de intense samenwerking tussen de groep materiaalfysica en de groep organische chemie. Het werd de basis van het huidige belangrijke onderzoeksdomein rond fotonische cellen. Ondertussen startte ook de samenwerking van de groep anorganische en fysische chemie met imec rond ferro-elektrische oxide dunne films voor micro-elektronica; een samenwerking die later zou uitbreiden naar verschillende belangrijke onderzoeksthema's van imo-imomec.

In 2001 werd een strategische alliantie aangegaan met het Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum (imec) in Leuven. Op de campus in Diepenbeek richtte imec zijn geassocieerd laboratoriu

um op, dat een intensieve en structurele samenwerking met IMO aanging: imomec. Alle toepassingsgerichte projecten van IMO werden overgeheveld naar de nieuwe entiteit, samen met een aantal universitaire medewerkers, terwijl het meer fundamentele en basisonderzoek onder universitaire vlag bleef. Als dusdanig werd imo-imomec vanaf dan een gezamenlijk onderzoeksinstituut van het LUC en imec.

Ook de BOF-Methusalemfinanciering werd - en wordt - ingezet om dergelijke partnerschappen te versterken. Hierin wordt binnen imo-imomec samengewerkt in een interuniversitair en interdisciplinair consortium met UAntwerpen en aan UHasselt-zijde het consortium rond prof. dr. Ken Haenen en prof. dr. Marlies Van Bael.

MEER INTERNATIONALE SAMENWERKINGEN

Bij zijn emeritaat in 2001, werd prof. dr. Stals achtereenvolgens opgevolgd door prof. dr. Luc De Schepper (2001-2004), prorector prof. dr. Harry Martens (2004-2010) en prof. dr. Dirk Vanderzande (2010-2022). Momenteel wordt imo-imomec geleid door prof. dr. Marlies Van Bael.

Het onderzoek op het vlak van bio-elektronica en biosensoren breidde sindsdien uit; de deelname aan de Europese Kaderprogramma's nam verder toe en de onderzoeksactiviteiten op het vlak van diamant leidden tot een eerste project in samenwerking met het European Space Agency (ESA).

GEZONDHEID EN DUURZAAMHEID

Na 2010 werd een nieuwe strategie ontwikkeld rond twee belangrijke maatschappelijke thema's: gezondheid en duurzaamheid. Een nieuw onderzoeksdomein “materialen voor energieopslag” werd opgestart en ondersteund met een mandaat van onderzoeksprofessor (BOF-ZAP). Het onderzoeksinstituut zette bovendien een belangrijke structurele samenwerking op met Umicore, één van de industriële hoofdrolspelers in het domein.

Een andere mijlpaal situeert zich in 2013 met de integratie van de onderzoeksgroepen Verpakkingscentrum en EMAP (Engineering Materials and Applications) van de faculteit Industriële Ingenieurswetenschappen binnen imo-imomec. Hun onderzoeksexpertise vormde een ontbrekende schakel naar de verdere toepassing en valorisatie van het onderzoek.

ENERGYVILLE

Het expliciete lidmaatschap van UHasselt in EnergyVille leidde tot de integratie van de onderzoeksactiviteiten van imo-imomec rond fotovoltaïsche en batterijmaterialen, en later ook “power to molecules”, in het bredere domein van de energietransitie. Binnen EnergyVille ontwikkelen KU Leuven, UHasselt, imec en VITO samen kennis en technologie om de transitie naar een energie-efficiënte, gedecarboniseerde en duurzame stedelijke omgeving te ondersteunen, gaande van materialen tot intelligente energiesystemen en -markten. Sinds 2018 is de labo-infrastructuur van imo-imomec uitgebreid binnen de onderzoeksfaciliteiten van EnergyVille 2 in Thor Park (Genk). Met de state-of-the-art batterij- en fotovoltaïsche labo's kan imo-imomec zijn onderzoeksbereik verder uitstrekken naar demonstratie van innovatieve technologieën in reële omgevingen. Intussen werd ook de onderzoeksinfrastructuur op de campus in Diepenbeek verder uitgebreid. Naast de integratie van het incubatorgebouw (Wetenschapspark) als huisvesting voor de ingenieursteams, kon het volledige chemieonderzoek in 2021 zijn intrek nemen in de gloednieuwe en moderne UHasselt “Science Tower”.

VEELBELOVENDE VOORUITZICHTEN

In de loop der jaren is imo-imomec gestaag gegroeid. Momenteel werken er 25 ZAP-teamleiders en meer dan 200 collega's samen aan hoogtechnologisch onderzoek in materialen voor duurzaamheid, met aandacht voor hernieuwbare energie (PV, batterijen, Power to Molecules), circulariteit, geavanceerde gezondheidszorg en kwantumtechnolo-

gieën. Recent mocht imo-imomec een achttal nieuwe ZAP-leden verwelkomen; zij hebben de sleutels in de hand om het toekomstig onderzoek in goede banen te leiden en mee vorm te geven aan het nieuwe masterprogramma Materiomics.

Kwantumtechnologie is een onderzoeksdomein dat aan een razendsnel tempo groeit. Naast verschillende UHasselt-publicaties met grote impact en belangrijke partnerschappen in Europese consortia, was de lancering en terugkeer van de “Oscar Cube” niet alleen een knap initiatief om dit onderzoek in de kijker te zetten voor een breder publiek. De actieve inbreng van studenten maakte ook de interactie tussen onderwijs en onderzoek mooi zichtbaar.

VERDERE GROEI

In 2022 verhuisde het volledige imec-PV-team naar imomec. Zo groeide het

instituut in één klap met meer dan 30 collega's. Zij verrichten zeer productief onderzoek naar innovatieve PV-technologieën. Samen met de PV-onderzoekers die al actief waren binnen imo-imomec, vormen ze nu een performant team dat de internationale concurrentie met vertrouwen kan aangaan. Recent werden ook twee spin-offbedrijven opgestart op basis van PV-innovaties binnen imo-imomec: Soltech en Enfoil.

Imo-imomec bleef altijd trouw aan de bewuste keuze om samen te werken met de industrie. Jaarlijks worden honderden contracten afgesloten met bedrijven voor het uitvoeren van chemische en microscopische analyses, de studie van fysische eigenschappen, en betrouwbaarheids- en verpakkingstesten. Door de recente reorganisatie van haar vier serviceteams tot één “one-stop-shop” kan het instituut de industrie voortaan nog beter ondersteunen.

▼ Onderzoek in het verpakkingscentrum.



EXPERTISECENTRUM VOOR DIGITALE MEDIA (EDM)

Het interdisciplinair
valorisatiegedreven onderzoek van
EDM focust op de uitdagingen in de
digitale maatschappij.

SUCCESVOL VAN VOOR DE START

In 1987 werd het Applied Computer Science Lab opgericht met computer graphics als kerncompetentie. Het zal enkele jaren later één van de twee pijlers zijn waarop het Expertisecentrum voor Digital Media (EDM), met prof. dr. Eddy Flerackers als eerste directeur, werd gebouwd. In 1990 stond dat Applied Computer Science Lab bovendien mee aan de wieg van de allereerste

LUC-spin-off, Androme. Die spin-off is nog steeds één van de toonaangevende innovatieve software-kmo's van onze regio. En Androme is lang niet de enige spin-off van EDM-signatuur, de volgende decennia zouden er maar liefst negen andere volgen, waarvan een aantal met belangrijke internationale vertakkingen.

EEN EIGEN PLEK OP HET WETENSCHAPSPARK

Multimedia Technology werd in 1992 de tweede kerncompetentie binnen toegepaste informatica. Twee jaar later ontstond het Expertisecentrum voor Digitale Media uit de samensmelting van het Applied Computer Science Lab en de onderzoeksgroep SMILE (Studiecentrum voor Multimediaal en Interactief Leren). Dat was ook het jaar dat EDM het eerste project binnen het EU-Kaderprogramma verwierf en haar thuisbasis kreeg in een apart gebouw op het Wetenschapspark op de campus in Diepenbeek.

In 1995 startte EDM, met haar sterke focus op toegepast onderzoek en dankzij EFRO-middelen, de samenwerking met lokale kmo's. In 1999 werd de spin-off Opikanoba opgericht, die de educatieve software van SMILE overnam en verder beschikbaar maakte voor de maatschappij. Ondertussen werd Opikanoba zelf opgekocht door een grotere speler.

▼ Gebouw EDM.





De toekomst is nu: het ontsluiten van virtuele werelden met grensverleggende technologie. ▲

EEN BREDER ONDERZOEKSPORTFOLIO

In 2001 werd onderzoek in het domein van Human-Computer Interaction (HCI) als derde kerncompetentie toegevoegd aan het onderzoeksportfolio van het centrum. In 2004 trad EDM als oprichtende partner toe tot het Instituut voor Breedbandtechnologie (IBBT) dat daarna herdoopt werd in “iMinds”, en nog later opging in imec.

Tussen 2006 en 2016 werden er vijf spin-offs opgericht: Aristico (2006, later: Cubigo), TinkerTouch (2010), Ultra Pictura (2010), Camargus (2012) en AzilPix (2016). In 2013 werd het vijftigste onderzoeksproject in het EU-Kaderprogramma goedgekeurd.

CORE LAB VAN FLANDERS MAKE

Op basis van haar expertise werd EDM in 2018 een core lab van Flanders Make. Een groot deel van het onderzoek wordt

sindsdien toegespitst op en uitgevoerd voor de maakindustrie en daaraan gerelateerde domeinen. Momenteel organiseert EDM haar onderzoek rond een aantal gespecialiseerde onderzoekseenheden: Visual Computing (VC), Networked and Secure Systems (NSS), Intelligible Interactive Systems (ISS), Computational Design and Fabrication (CDF) en Computational Science (CS). Deze eenheden werden recent versterkt door de toevoeging van een gespecialiseerde onderzoekslijn in Human-Centered AI. Een bijzonder veelbelovend onderzoeks-domein, dat alle afzonderlijke eenheden interconnecteert en versterkt.

FUNDAMENTEEL EN TOEGEPAST ONDERZOEK IN BALANS

EDM volgt een “basic-applied research”-benadering waarbij fundamenteel en toegepast onderzoek elkaar aanvullen en versterken. Het onderzoekscentrum streeft daarbij naar multidisciplinaire samenwerkingen die elementen van

creatief design, engineering en wetenschappen combineren. Dit zorgt ervoor dat fundamentele vindingen snel door groeien naar praktische, bruikbare oplossingen. Maar ook omgekeerd vormen maatschappelijke problemen, noden en uitdagingen een voedingsbodem voor het fundamenteel onderzoek binnen EDM.

Onder leiding van prof. dr. Frank Van Reeth, EDM-directeur sinds 2016, zal EDM in de toekomst bruggen slaan tussen de eigen expertise en de expertise binnen bedrijfswetenschappen, architectuur en kunst. Op die manier wil het onderzoekscentrum de toekomstige uitdagingen in de digitale maatschappij op een effectieve, correcte, waardevolle, mensgerichte en robuuste manier aanpakken.



CENTRUM VOOR MILIEUKUNDE (CMK)

Het Centrum voor MilieuKunde (CMK) werd in 1997 opgericht, toen de toenmalige onderzoeksgroepen Milieubiologie, Toegepaste en Analytische Chemie, Milieueconomie en Milieurecht hun krachten bundelden. De eerste twee groepen zouden later opsplitsen; de onderzoeksgroep Nucleaire Technologie zou nog aansluiten. Prof. dr. Herman Clijsters was de eerste directeur. Hij werd opgevolgd door prof. dr. Jaco Vangronsveld, en sinds 2020 leiden prof. dr. Robert Malina en prof. dr. Karen Smeets als directeur en vicedirecteur het instituut.

GEWORTELD IN REGIONALE UITDAGINGEN

Het oorspronkelijke onderzoek binnen CMK focuste op het effect van historische vervuiling in Limburg. Uit dat onderzoek groeide het idee om planten en hun verwante micro-organismen te gebruiken om bodems te saneren van vervuiling door metalen en ook van organische vervuiling. Limburg fungeerde als proeftuin; de Fordsite in Genk werd eind jaren '90 het allereerste grote wetenschappelijke project van CMK.

MET INTERNATIONALE AMBITIES

CMK zette van bij aanvang in op Europese projecten. Phytorehab - verworven in 1997 binnen het Vijfde Kaderprogramma (FP5) - werd het eerste in een lange reeks. Een jaar later werd de eerste COST-actie goedgekeurd (COST action 837) "Biotechnologie van planten voor de verwijdering van organische verontreinigende stoffen en giftige metalen uit afvalwater en verontreinigde locaties".

Het eerste doctoraat met CMK-signatuur werd in 2000 verdedigd. De eerste Nature-paper verscheen in 2004, in Nature Biotechnology, met het onderzoek rond "Engineered endophytic bacteria improve phytoremediation of water-soluble, volatile, organic pollutants". Dit

paste binnen een duidelijke publicatiestrategie van CMK om te opteren voor tijdschriften met een hoge impact.

Vanaf 2011 rekruteert CMK nieuwe ZAP-leden internationaal. Vandaag is het Centrum voor Milieukunde sterk internationaal georiënteerd met twintig procent internationale ZAP-leden en onderzoekers uit 38 landen. In 2013 werd de overeenkomst voor de state-of-the-art klimaat onderzoeksinfrastructuur "Ecotron" ondertekend en vanaf 2016 wordt de samenwerking met het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) geïntensiveerd dankzij het FED-tWIN-project. CMK schreef zich tot slot ook in op de civic missie van UHasselt en zette in 2020 een eerste Citizen Science gebaseerd project op: StiemiLab.

GROTE SUCCESSEN

Sinds haar oprichting heeft CMK meer dan 150 doctoraten op de teller. Prof. dr. Jaco Vangronsveld is een "highly cited researcher" en eredoctor aan de Universiteit van Plovdiv (Bulgarije). Het CMK-team coördineerde een COST-actie, was betrokken bij meer dan twintig Europese projecten, twee SBO-projecten en twee FED-tWIN-projecten met het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN).

INTERDISCIPLINAIR

De onderzoeksthema's van CMK zijn interdisciplinair. CMK huisvest onderzoekers uit vier faculteiten, en veel projecten worden uitgevoerd door twee of meer groepen die binnen CMK actief zijn. Samen focussen de onderzoekers op zes onderzoekslijnen: de impact van omgevingsstress op menselijke gezondheid; het functioneren van ecosystemen; de ontwikkeling van biogebaseerde plant- en bodembehandelingen; de ontwikkeling van biogebaseerde en milieuveilige producten; de monitoring en het

beheer van de biodiversiteit; en ten slotte de ondersteuning van de transitie van organisaties, onderwijs en beleid naar een duurzame economie.

HET LIMBURGS GEBORTECOHORT

CMK coördineert het grootste geboortecohort in België (ENVIRONAGE). In deze longitudinale studie wordt het effect van genen en van omgevingsfactoren op de gezondheid van in Limburg geboren kinderen bestudeerd. De studie startte in 2010 en observeert meer dan 2000 deelnemers in elke fase van hun jonge leven: van baby tot jongvolwassen. In 2013 ontving prof. dr. Nawrot een ERC-startsubsidie voor ENVIRONAGE. Hij was daarmee de UHasselt ERC-pionier.

ECOTRON

Dankzij haar Ecotron is CMK een wereldleider in het multidisciplinair onderzoek naar klimaatverandering en de impact ervan op ecosysteemdiensten, gebaseerd op real-time monitoring van gecontroleerde experimenten. Met deze infrastructuur beoogt CMK haar academische leiderspositie te behouden en te versterken rond de interacties tussen bodembiodiversiteit, bodemgezondheid, biochemische eigenschappen van de bodem, en ecosysteemdiensten. Voortbouwend op haar decennialange ervaring in plant-bodem-bacterie-interacties, blijft CMK investeren in de ontwikkeling van duurzame aanpassingen en agro-ecologische toepassingen (biochar, bacteriën en/of schimmels) voor een verbeterde plantengroei en -kwaliteit op marginale gronden.

Het interdisciplinaire karakter van CMK wordt ook geïllustreerd door de samenwerking binnen het BOF-Methusalemproject "Impacts of environmental change on human health and ecosystem functioning". In dat project wordt de expertise binnen zowel ENVIRONAGE



als het Ecotron-project (prof. dr. Nadia Soudzilovskaia) verweven met de expertise van prof. dr. Ivan Janssens, Methusalempartner aan UAntwerpen.

NORM

Daarnaast verwierf CMK aanzienlijke expertise in het behandelen en hergebruiken van radioactieve materialen. Het NORM-project (Naturally Occurring Radioactive Materials) ontving EFRO-steun, en het omgaan met NORM kwam ook aan bod binnen Megaports-projecten en het COST-netwerk. CMK zal expertise blijven opbouwen met betrekking tot het gebruik van NORM in bouwmaterialen.

DE TOEKOMST

CMK wil een Belgisch kenniscentrum voor biodiversiteitsonderzoek worden. Het zal haar langlopende samenwerking

met het KBIN, een belangrijke speler op het gebied van biodiversiteit en natuurbehoud, officieel inbedden via twee startende FED-tWIN-professoraten. Bovendien wil het onderzoeksplatform rond het Field Research Centre binnen België de meest complete langetermijn-datamonitoringlocatie rond biodiversiteit worden. CMK is internationaal erkend als leider op het gebied van de economische en ecologische beoordeling van duurzame vliegtuigbrandstoffen, met een leidende en adviserende rol binnen de Internationale Luchtvaartorganisatie. Haar voorzitterschap van de Copernicus Alliantie - het Europees hogeronderwijsnetwerk rond duurzaamheid - dankt het onderzoeksinstituut aan haar Europees academisch leiderschap in onderwijs voor duurzame ontwikkeling.

CMK heeft zich de afgelopen 25 jaar gevestigd als een internationaal gerenommeerde instelling met een academische

leiderschapspositie op het gebied van milieuonderzoek. Het onderzoeksinstituut streeft ernaar om wereldwijd toonaangevend te zijn zijn in holistische, multi- en transdisciplinaire analyses met betrekking tot het milieu. Het wil een bron zijn voor robuust wetenschappelijk onderbouwd advies aan publieke en private besluitvormers van lokaal tot internationaal niveau, en een actieve promotor van academische en educatieve expertise in ontwikkelde en ontwikkelingslanden. Het succes van CMK bouwt voort op de bijdrage van haar onderzoekers, op hun passie voor onderzoek en wetenschappelijke ontdekkingen, die de status quo in twijfel trekken, die oplossingen bieden voor wetenschappelijke en maatschappelijke vragen. Op die manier wil CMK antwoorden geven en innovatieve oplossingen aanreiken voor de globale uitdagingen in onze samenleving.

UHasselt Ecotron, Maasmechelen. ▼



CENTRUM VOOR STATISTIEK EN HET DATA SCIENCE INSTITUTE

(CenStat en DSI)

Reeds in 1974, één jaar na de start van het Limburgs Universitair Centrum, werd de vakgroep Toegepaste Wiskunde opgericht. De groep, met Callaert-Janssen-Veraverbeke als founding fathers, startte slechts met drie onderzoekers, maar hun onderzoeksexpertise in mathematische statistiek groeide stapsgewijs. In de periode 1973 tot 1988 verwierf de groep een goede internationale reputatie.

**Het Data
Science
Institute
faciliteert de
data-gedreven
toekomst.**

MASTER OF SCIENCE IN BIOSTATISTICS

In 1988 startte de master of Science in Biostatistics (MScBioStat). Een belangrijke strategische keuze, gezien zo'n opleiding tot dan vooral in Angelsaksische landen werd ingericht. Voor de ondersteuning van deze master werd Paul Embrechts als professor in (toegepaste) biostatistiek aangetrokken. Hij verbreedde met onderzoek in de biostatistiek het onderzoeksportfolio van de groep op een succesvolle manier en versterkte de internationale wetenschappelijke visibiliteit. In de jaren '90 kwam het onderzoek in de biostatistiek op kruissnelheid. Het internationale karakter van de master in Biostatistiek kreeg een extra boost toen ABOS (nu VLIR-UOS) in 1993 het

programma erkende als International Course Program (ICP). Hierdoor kregen studenten uit het Zuiden de kans om - met een ABOS/VLIR-UOS beurs - het programma te volgen: een duidelijke mijlpaal binnen CenStat. Prof. dr. Paul Janssen coördineerde het programma in de periode 1993-2017. Daarna nam prof. dr. Niel Hens het promotorschap over.

CENTRUM VOOR STATISTIEK

Tegen 1997 was de vakgroep Toegepaste Wiskunde al behoorlijk gegroeid en werd het tijd om de ontwikkelde expertise in de statistiek te verankeren in het onderzoeksbeleid van de universiteit. Het "Centrum voor Statistiek" (CenStat) werd in dat jaar erkend als onderzoeksinstituut en werd zo een van de onderzoeksspeerpunten van de universiteit. Op dat moment bestond CenStat uit 15 onderzoekers. In 2023 zijn dat 13 professoren, 21 postdoctorale medewerkers en 36 doctoraatsstudenten.

BIOINFORMATICA

Binnen de transnationale Universiteit Limburg (tUL) werden in 2001-2002 academische opleidingen ingericht voor biomedische en moleculaire wetenschappen (molecular life sciences) (School for Life Sciences - SLS). Binnen de School for Information Technology (SIT) werden de opleiding in informatica en kennistechnologie én de opleiding biostatistiek ondergebracht. De snelle evolutie binnen de biomedische wetenschappen - met onderzoek in genomica en proteomica - vereiste nieuwe statistische methodologie. Een ontwikkeling die in 2002 resulteerde in de nieuwe onderzoekslijn binnen CenStat: statistische bioinformatica.

MASTER OF STATISTICS

In 2006 werd het biostatistiekprogramma, in lijn met de Bologna-overeenkomst, een tweejarig initieel mas-

terprogramma: master of Statistics. Er werd een akkoord ondertekend met KU Leuven, waarin afspraken werden gemaakt over docentenuitwisseling en afstemming van de curricula voor het Hasseltse en Leuvense statistiekprogramma. Vanaf academiejaar 2007-2008 wordt de master of Statistics ingericht als reguliere masteropleiding met drie leerlijnen: toegepaste statistiek (Applied Statistics), biostatistiek (incl. de ICP biostatistics-versie), en bioinformatica, elk met een sterke verankering in de onderzoekslijnen binnen CenStat.

EPIDEMIOLOGIE EN VOLKSGEZONDHEID

In 2005 werd een vierde onderzoekslijn binnen CenStat opgestart: statistische methodologie in epidemiologie en volksgezondheid (public health). Deze onderzoekslijn is grotendeels opgebouwd rond de nauwe samenwerking met collega's van het Centre for the Evaluation of Vaccinations en het Centre for Health Economic Research and Modelling Infectious Diseases (nu het Vaccine and Infectious Disease Institute) van UAntwerpen; een samenwerking die verder bestendigd werd door de opstart van het BOF-Methusalemprogramma in 2008 (incl. de leerstoel bewijsgebaseerde vaccinologie). Vanuit UHasselt trekken prof. dr. Geert Molenberghs en prof. dr. Niel Hens deze samenwerking; vanuit UAntwerpen nemen prof. dr. Herman Goossens en later prof. dr. Pierre Van Damme de trekkersrol op. Dit consortium is sinds de coronapandemie gekend in Vlaanderen en ver daarbuiten.

Op aanbeveling van het VLIR Assessment Committee werd de specialisatie "Applied Statistics" in de master of Statistics omgevormd tot "Epidemiology and Public Health Methodology". Deze leerlijn werd vanaf 2009-2010 meteen opgenomen in het ICP-aanbod.



Opening DSI 21 oktober 2022. ▲

CONSULTANCY

Van bij de opstart van het masterprogramma is niet alleen de kruisbestuiving tussen onderwijs en onderzoek maar ook met dienstverlening een belangrijke bron van inspiratie, innovatie en afstemming op actuele noden. De eerste consultancy-activiteiten werden reeds in 1988 gestart onder meer met de inzet van doctoraatsstudenten. Om aan de groeiende vraag te voldoen, werd in 1996 een eerste consultancypositie gecreëerd. De wetenschappelijke dienstverlening groeide gestaag en wordt sinds 2015 ondersteund door een industriële onderzoeksmanger. Momenteel bestaat het team uit vijf personen en voert het projecten uit voor nationale en internationale partners in de academische en industriële sector alsook voor de overheid. De meeste projecten zijn te situeren binnen volksgezondheid, milieuproblematiek, infectieziekten en voedselveiligheid.

Ook voor (biostatistische) consultancy bundelden CenStat en L-BioStat (het Leuvense Biostatistical Centre binnen de faculteit Geneeskunde) de bestaande expertise. Zo konden meer en grotere opdrachten uitgevoerd worden. De samenwerking tussen CenStat en L-BioStat werd in 2008 verankerd met de oprichting van het Interuniversity Institute for Biostatistics and statistical Bioinformatics (I-BioStat).

DATA SCIENCE INSTITUTE

De uitbreiding van de activiteiten binnen CenStat en de datagedreven innovatie in andere wetenschappelijke domeinen gaf een impuls aan nieuwe samenwerkingen binnen UHasselt en leidde in 2019 tot de oprichting van het Data Science Institute (DSI). DSI wordt zo het nieuwste van de vier onderzoeksinstituten binnen UHasselt. Het instituut bouwt verder op de wetenschappelijke fundamenteën van de deelnemende groepen. Vanuit de faculteit Wetenschappen participeren CenStat, Computational Mathematics (CMAT), Databases en Theoretische Informatica (DBTI), Applied Computer Science Lab (ACSL) en Theorie Lab (T-Lab). Ook onderzoekers van Biomedical Data Science (faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen), Technology Supported Rehab (faculteit Revalidatiewetenschappen), Readsearch (faculteit Architectuur en Kunst), CORE (Centrum voor Overheid en Recht, faculteit Rechten), en RDM (Research Data Management, OBI, ECOOM-UHasselt) zijn actief binnen DSI.

INTERNATIONALE ERKENNING

De expertise rond infectieziekte-modellering, die eerder werd opgebouwd binnen CenStat in het kader van de Methusalemsamenwerking met

UAntwerpen en die versterkt werd door ERC-financiering (prof. dr. Niel Hens), is nationaal en internationaal gekend. Dit maakt dat DSI in 2020 een belangrijke rol speelt in het Europees COVID-19 onderzoek en bij het onderbouwen van beleidsbeslissingen. Daarnaast zijn leden van DSI actief in expertengroepen en aanwezig in de media. Prof. dr. Niel Hens en prof. dr. Geert Molenberghs ontvingen voor hun rol in de COVID-19-communicatie binnen Vlaanderen de prijs voor wetenschapscommunicatie.

Naast Europese financiering verwerft DSI ook een raamcontract voor “data science consultancy” voor de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA) en andere Europese agentenschappen. Recent ontving DSI ook financiële steun voor het Readsearch-project over “leesbaarheid” van prof. dr. Ann Bessemans (gift van Microsoft) en voor de Leerstoel “Data in strijd tegen darmkanker” (met financiële steun van het Limburgs Kankerfonds en de vzw Stop Darmkanker, gecoördineerd door prof. dr. Christel Faes) en werd de aanvraag van een eerste patent geïnitieerd.

BIOMEDISCH ONDERZOEKSIJNSTITUUT (BIOMED)



▲ BioVille incubator.

Het Biomedisch Onderzoeksinstituut (BIOMED) startte in 1999, onder leiding van prof. dr. Jef Raus (1940-2023), met een handvol medewerkers die enerzijds onderzoek deden naar multiple sclerose (MS) en daarvoor werkzaam waren aan het Dr. Willemsinstituut en anderzijds onderzoekers die zich richtten op epilepsie (fysiologiegroep van het LUC). Vandaag telt het multidisciplinair onderzoeksinstituut meer dan 150 onderzoekers, die high-endtechnologieën gebruiken om nieuwe inzichten te verkrijgen en toepassingen te ontwikkelen in drie ziektegebieden: immunologie, neurowetenschappen en hart- en vaatziekten.

OPLEIDING OM OP TE BOUWEN

In 2000 startte de tUL-opleiding biomedische wetenschappen als eerste in Vlaanderen. Die opleiding was cruciaal voor de groei van BIOMED, omdat daardoor ook het aantal doctoraatsstudenten en professoren binnen BIOMED toenam. Met prof. dr. Piet Stinissen als directeur (2004 – 2009)

verbreedde BIOMED haar focus verder naar dienstverlening, waarbij in de periode 2000 – 2017 het forensisch DNA-onderzoek voor het parket een belangrijke pijler was.

KENNISTRANFER

In 2006 werd de samenwerking met VIB verankerd in een overeenkomst en startte ook een business developer met als doel de technology transfer van onderzoeksresultaten te ondersteunen. In 2010 opende naast BIOMED de bio-incubator BioVille, die dienst doet als broedplaats voor startende en groeiende bedrijven actief in de life sciences. Vele van deze bedrijven werken tot op de dag van vandaag nauw samen met BIOMED.

In 2008 werden de eerste BIOMED-spin-offs gerealiseerd: SEPS Pharma en Apitope International, waarin de activiteiten van Apitope, een spin-off van de University of Bristol (UK) werden samengebracht met de biomarker expertise van BIOMED. De meest recente spin-off

die werd gerealiseerd vanuit BIOMED was Equivita-Genetics in 2022.

Op de campus in Diepenbeek werd in 2008 een nagelnieuw animalium gebouwd, waardoor BIOMED beantwoordde aan de Europese richtlijnen omtrent het gebruik van proefdieren. Het biomedisch onderzoek kreeg in die tijd ook een sterke stimulans dankzij tUL-impulsfinanciering vanuit LSM.

EEN BREDERE ONDERZOEKSEXPERTISE

Door de lancering van het BOF-Methusalemprogramma werd het auto-immuuniteitsonderzoek van BIOMED verder versterkt onder leiding van prof. dr. Piet Stinissen en, binnen een samenwerking met de UA Antwerpen, prof. dr. Christine Vanbroeckhoven, expert in de genetika van Alzheimer. Het Alzheimeronderzoek werd later ook binnen BIOMED uitgebouwd door prof. dr. Ilse Dewachter, die nu via de BOF-Methusalemfinanciering samenwerkt met prof. dr. Bart De Strooper van KU Leuven.



In 2009 volgde prof. dr. Marcel Ameloot prof. dr. Stinissen op als directeur van het instituut. Het MS-onderzoek binnen BIOMED kreeg niet veel later opnieuw een mooie impuls dankzij een legaat van 1 miljoen euro en de opstart van een VIB-groep. Ook werd, in nauwe samenspraak met de hartspecialisten van de Limburgse ziekenhuizen, een nieuw fundamenteel onderzoeksprogramma opgestart in cardiologie. Met de inkteling van de opleiding revalidatiewetenschappen en kinesitherapie in 2013 breidde de onderzoeksexpertise van BIOMED nog verder uit.

STATE-OF-THE-ART ONDERZOEKSINFRASTRUCTUUR

In 2016 volgde prof. dr. Niels Hellings prof. dr. Marcel Ameloot op als directeur van BIOMED. Op dat moment had BIOMED een stevige reputatie als UHasselt-onderzoeksinstituut: een

dynamisch instituut met een groeiende nood aan state-of-the-art onderzoeksinfrastructuur. Hierin is de laatste jaren flink geïnvesteerd. In 2017 werd het Advanced Optical Microscopy Center gelanceerd en in de daaropvolgende jaren kreeg het animalium een uitbreiding (2018), werden een nieuwe EM-microscoop en een flow sorter aangekocht (2019). In 2022 werd binnen de Vlaamse oproep voor zware onderzoeksinfrastructuur financiering verworven voor het aankopen van een light sheet microscope. De flow cytometry unit, van waaruit samengewerkt wordt met academische en niet-academische partners, werd opgericht in 2020.

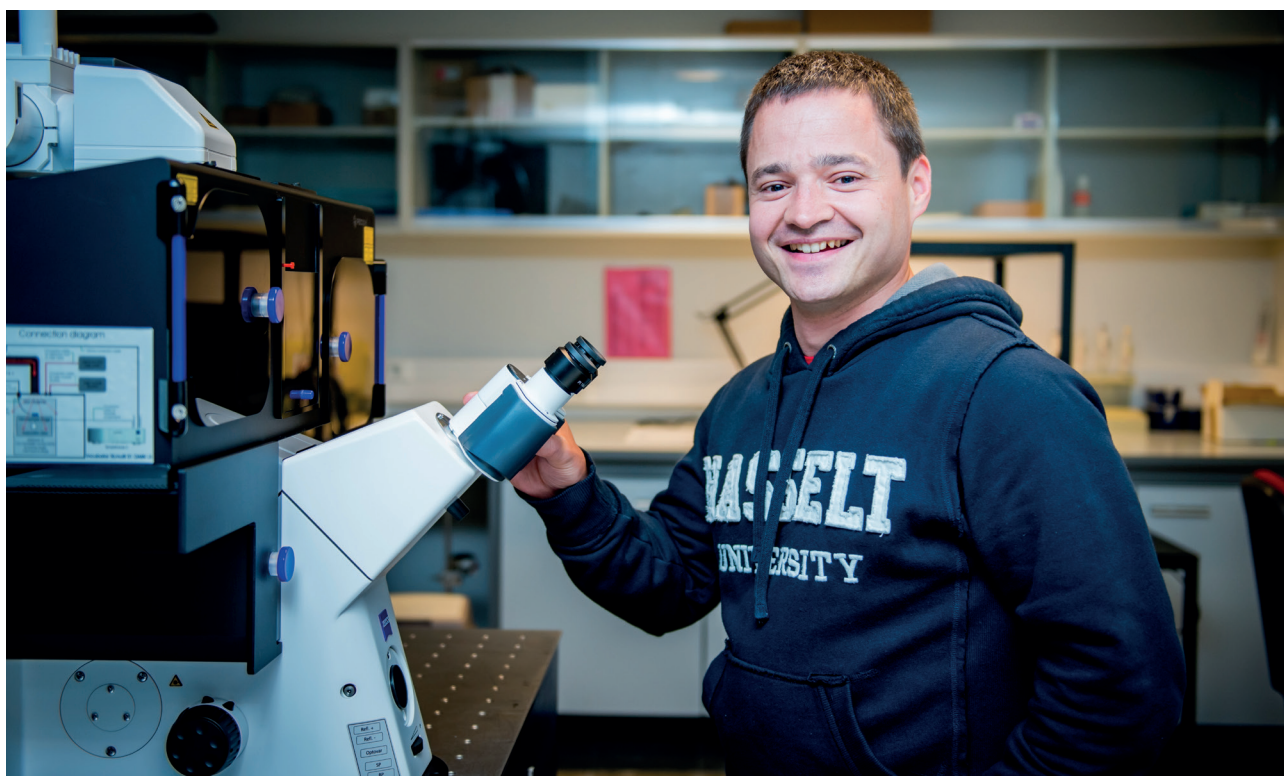
In 2020 werd ook het digitale luik binnen het biomedisch onderzoek verankerd in de nieuwe groep Biomedical Datasciences waarin nauw wordt samengewerkt met het Data Science Institute (DSI). Verder werd in 2020 de samenwerking

tussen UHasselt en Noorderhart geofficialiseerd onder de vorm van het Universitaire MS Centrum. Daarnaast werd het belang van het biomedisch onderzoek voor de maatschappij nogmaals onderlijnd toen BIOMED in 2021 een legaat van 2 miljoen euro ontving voor onderzoek naar artritis.

MOOIE OPPORTUNITEITEN IN DE TOEKOMST

BIOMED kende in de voorbije 24 jaar een zeer sterke groei in kennis, expertise én personeel. Het instituut staat nationaal en internationaal op de kaart. In 2024 mag het instituut 25 kaarsjes uitblazen. Een ideale gelegenheid om - naast een overzicht van de realisaties - ook de toekomstplannen in de kijker te plaatsen. Een sterke inbedding in de Health Campus biedt een mooie opportuniteit om de ambities voor de toekomst te verwezenlijken.

Het technologieplatform 'geavanceerde microscopie' laat toe de levende wereld op een heel kleine ruimtelijke schaal ultraprecies in beeld te brengen. ▼



INSTITUUT VOOR MOBILITEIT (IMOB)



▲ IMOB: instrumented vehicle.

Begin 2002, een klein jaar voor het Instituut voor Mobiliteit (IMOB) officieel het licht zag, verwierf de toenmalige data-mining-onderzoeksgroep het eerste Steunpunt Verkeersveiligheid, één van de Vlaamse steunpunten voor beleidsondersteunend onderzoek. Op 17 november 2003 leidde dit tot de officiële start van het Instituut voor Mobiliteit (IMOB) onder leiding van prof. dr. Geert Wets. Toen werd ook de basis gelegd voor de bachelor- en masteropleiding verkeerskunde. De opleiding,

uniek in Vlaanderen, startte in september 2004, en veranderde in 2013 haar naam naar bachelor en master mobiliteitswetenschappen. In 2014 werd de School voor Mobiliteitswetenschappen (SvM) opgericht en verhuisde IMOB zijn onderwijs- en onderzoeksactiviteiten van de faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen naar de pas opgerichte school.

Van bij de start focust IMOB op twee strategische onderzoeksprogramma's: verkeersveiligheid en verplaatsingsgedrag.

VERKEERSVEILIGHEID

Inhoudelijk focust de onderzoekslijn verkeersveiligheid zich op onderzoek naar de complexe interactie tussen weggebruiker, voertuigtechnologie en de wegomgeving, op risico- en beleidsevaluaties en op geometrisch wegontwerp. Daar waar men zich vroeger vooral baseerde op gangbare normen, worden nu op proactieve wijze weggebruikers betrokken bij de ontwerpprocedures. Het verkeersveiligheidsonderzoek heeft vorm gekregen via de coördinatie van drie steunpunten voor beleidsrelevant onderzoek tussen 2002 en 2016. Op die manier heeft het IMOB een belangrijke stempel kunnen drukken op het verkeersveiligheidsbeleid in Vlaanderen. Ook vandaag is dat nog steeds het geval via de rol die IMOB speelt in het MIA-STRIKE project (Mobiliteit Innovatief Aanpakken – initiatief van de Vlaamse overheid) en de samenwerking met diverse actoren zoals de Vlaamse Stichting Verkeerskunde.

Op internationaal vlak is IMOB al geruime tijd een belangrijke verkeersveiligheidsspeler via deelname aan verschillende Europese projecten, onder meer DACOTA, CAST, SAFECYCLE-ICT, INDEV, TRANS-SAFE, IVORY, en heel recent nog door de coördinatie van het Horizon 2020-project i-DREAMS.

VERPLAATSINGSGEDRAG

De onderzoekslijn verplaatsingsgedrag focust op het verzamelen van data rond verplaatsingsgedrag, data-analyse en het uitvoeren van oplossingsgericht onderzoek om het mobiliteitsgedrag te veranderen en/of processen te optimaliseren. Het onderzoek heeft vorm gekregen dankzij drie projecten binnen het SBO-programma die uitgevoerd werden tussen 2005 en 2013, en een aantal onderzoeksprojecten over verplaatsingsgedrag (OVG's) in de periode 2007-2022 waarbij het verplaatsingsgedrag van

Vlamingen in kaart gebracht werd en geanalyseerd. IMOB bood daarnaast ook ondersteuning bij de ontwikkeling van het Mobiliteitsplan voor Vlaanderen.

Op internationaal vlak wordt expertise ontwikkeld en toegepast in diverse Europese projecten, waaronder DATA-SIM, dat IMOB coördineert binnen het Zevende Kaderprogramma, MEDIA-TE, KITE, en meer recente projecten zoals TRACK & KNOW, SEARCH & RESCUE en iCHANGE.

RIJSIMULATOR

Het onderzoek binnen IMOB steunt in belangrijke mate op onderzoeksinfrastructuur waarin van bij de start geïnvesteerd werd. Door financiële steun uit het Vlaamse Herculesprogramma kon IMOB in 2012 naast haar desktopsimulator een state-of-the-art rijsimulatie-labo in gebruik nemen. Om ook menselijk gedrag in een naturalistische setting te bestuderen, investeerde de universiteit in de aankoop van een voertuig dat door IMOB werd geïnstrumenteerd. Recent werden via het BOF-programma voor onderzoeksinfrastructuur nog bijkomende middelen verworven voor de aanschaf van een geconnecteerd en geïnstrumenteerd Plug-in Hybrid Electric Vehicle. Dit laat toe

om het naturalistisch onderzoek naar een hoger niveau te tillen. Ook andere onderzoeksinfrastructuur heeft een cruciale rol gespeeld in de ontwikkeling van IMOB's onderzoeksactiviteiten, onder meer FEATHERS (een activiteitengebaseerd verplaatsingsmodel waarmee we de impact van maatschappelijke evoluties en beleidsinterventies beoordelen); beeldverwerkingstechnologie (camera's en drones om verkeersveiligheid te evalueren m.b.v. artificiële intelligentie); en een geïntegreerd platform dat op afstand fysieke, fysiologische, transportgerelateerde en contextuele gegevens verzamelt van verschillende sensorplatformen.

VALORISATIE

IMOB heeft zich doorheen de jaren ook toegelegd op valorisatie en kon verschillende licenties afsluiten die verder gevaloriseerd worden in twee spin-offs. De expertise rond slimme oplossingen voor veilige schoolomgevingen en carpoolen is gevaloriseerd via ABEONAconsult (sinds 2014). De IMOB-expertise op vlak van verkeersveiligheid, meer specifiek rond rijsimulatie, gamification en rijgedrag, wordt gevaloriseerd via DriveSimSolutions (sinds 2016), dat gespecialiseerd is in de ontwikkeling van rijsimulatoroplossingen.

IMOB heeft van bij de start haar kennis

gedeeld via talrijke onderwijsinitiatieven, in de eerste plaats via haar BaMa-opleiding mobiliteitswetenschappen (oorspronkelijk Verkeerskunde). Sinds 2006 werken IMOB en de Vlaamse Stichting Verkeerskunde regelmatig samen rond vormingsinitiatieven in verband met mobiliteit en verkeersveiligheid voor lokale professionals. Sinds 2008 wordt daarnaast een modulair masterprogramma aangeboden in semi-afstandsonderwijs om geïnteresseerden uit het werkveld de mogelijkheid te geven om zich verder te professionaliseren. Ook organiseerde IMOB de postacademische opleiding verkeersveiligheidsauditor tussen 2013 en 2018.

INTERNATIONAAL

IMOB trekt ook diverse internationale opleidingsinitiatieven rond verkeersveiligheid. Tussen 2013 en 2016 werden met financiële steun van VLIR-UOS verschillende kortlopende opleidingsinitiatieven georganiseerd voor professionals uit het Globale Zuiden. Sinds 2017 ontvangt IMOB financiering van VLIR-UOS om, in het kader van het International Course Programme (ICP), een tweejarig internationaal programma "Master of Transportation Sciences – Road Safety" aan te bieden met als focus de verkeersveiligheid in ontwikkelingslanden.

Rijsimulator. ▼



LIMBURG CLINICAL RESEARCH CENTER (LCRC)

In het LCRC werken UHasselt en de regionale ziekenhuizen Jessa Ziekenhuis (Hasselt en Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL, Genk) samen. Daarbij hanteert het onderzoekscentrum een geïntegreerde aanpak van gezondheidszorg: van preventie, de bevordering van een goede gezondheid en basiszorg, tot klinische diagnostiek, telemonitoring en behandeling.

PATIËNTGERICHT KLINISCH ONDERZOEK

Het LCRC heeft de ambitie om één van de toonaangevende centra voor klinisch onderzoek en zorginnovatie in Europa te worden. Hiertoe wordt door de partners geïnvesteerd in patiëntgericht klinisch onderzoek en innovatieprogramma's onder leiding van klinische hoofdonderzoekers (PI's) in een benadering met meerdere belanghebbenden. Dit creëert een optimale omgeving voor klinisch onderzoek en staat toe om

platformen en diensten te ontwikkelen, zoals biobanking, clinical trial unit en mobiele gezondheidstechnologie, die nodig zijn om de onderzoeksprogramma's te faciliteren, onderzoeksresultaten te vertalen en te valoriseren ten voordele van de maatschappij. De hoofdonderzoekers van het LCRC combineren wetenschappelijk onderzoek op hoog niveau met de academische vorming van jonge onderzoekers.

GESTART ALS ONDERZOEKSPROGRAMMA

In 2009-2010 startten de faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen (GLW) van UHasselt en de ziekenhuizen Ziekenhuis Oost-Limburg en Jessa Ziekenhuis een intensieve samenwerking voor de versterking van het medisch-wetenschappelijk onderzoek in Limburg. Voor de uitbouw van het "Limburg Clinical Research Program" (LCRP) werd in belangrijke mate steun

verleend door de Stichting LSM (2010-2017, LCRP fase 1), de Vlaamse en provinciale overheden in het kader van SALK (2014-2018, LCRP fase 2) en de drie partners.

Het LCRP werd opgezet rond patiëntgericht klinisch onderzoek en innovatie in de gezondheidszorg (healthcare innovation). Er werd hierbij in de beginfase voornamelijk ingezet op onderzoek in de vorm van doctoraatsprojecten in specifieke medische clusters. Dankzij de weloverwogen inzet op doctoraten van in de beginfase werd reeds in 2013 het eerste LCRP-doctoraat verdedigd. Daarnaast werden een aantal service- en technologieplatformen ontwikkeld die kennis bundelen. Die kennis werd gebruikt in de onderzoekslijnen en/of realiseerden een eigen dynamiek (zoals de Mobile Health Unit, een platform dat in 2012 werd opgericht). Ook UBILIM, de universitaire biobank Limburg, is in het LCRP ingebed.



foto: ZOL

ACADEMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE IMPACT

Eén van de onderzoekslijnen binnen het LCRP groeide uit tot een spin-offbedrijf. In 2015 zag Qompium/Fibri-check het levenslicht en in 2021 staat het nog steeds op het voorfront van innovatie in eHealth met haar business units FibriCheck (medische app die hartritmestoornissen kan detecteren) en Extra Horizon (veilig, schaalbaar platform dat de lancering van medische apps voor andere eHealth bedrijven versnelt).

Ook het fundamenteel onderzoek loopt onverminderd door en in 2018 staan er reeds twintig LCRP-doctoraten op de teller. In deze uitdagende onderzoeksomgeving voor artsen, biomedici en (junior) onderzoekers worden ook diverse interacties met maatschappelijke organisaties (voornamelijk in de zorg) ontwikkeld, waarmee het LCRP de civic ambities van UHasselt onderschrijft.

LCRP is tevens een belangrijke schakel in het Full Regional Innovation System (FRIS)-ecosysteem rond life sciences en zorginnovatie dat in het kader van SALK werd uitgebouwd.

In 2018 wordt vanuit de schoot van het LCRP het LOWLight-kankercentrum opgestart, een samenwerkingsverband tussen UHasselt, het Limburgs Oncologisch Centrum, het Jessa Ziekenhuis en het Ziekenhuis Oost-Limburg. Dit centrum is nu ingebed in het LCRC, en wil - via een multidisciplinaire samenwerking van artsen, zorgverleners en wetenschappers - de levenskwaliteit van kankerpatiënten verbeteren door middel van fotobiomodulatietherapie (PBM).

VOLWAARDIG ONDERZOEKSCENTRUM

Tien jaar na de opstart van het LCRP, wordt het "programma" in 2019 erkend als onderzoekscentrum van UHasselt,

met prof. dr. Stinissen als eerste directeur. In 2022 beleefde het LCRC een topjaar; niet alleen de samenwerking tussen UHasselt, Jessa en ZOL werd herbevestigd in de samenwerkingsovereenkomst - LCRC next level - maar ook het initiatief Remote Clinical Monitoring Center werd gelanceerd. Daarbovenop verschenen er een recordaantal toppublicaties, waaronder één in New England Journal of Medicine (NEJM).

Deze successen versterken nog de ambitie om één van de toonaangevende centra voor klinisch onderzoek en zorginnovatie in Europa te worden, met een maatschappelijke vertaling en valorisatie van de onderzoeksresultaten.



ARK	Architectuur en Kunst	EWO	Embryologie, Weefselleer en Ontleedkunde
ARKIV	Privaat risicokapitaalfonds onder ARKImedesregeling voor Activering van RisicoKapitaal.	FGWO	Fonds voor Geneeskundig Wetenschappelijk Onderzoek
AUHL	Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg	FKFO	Fonds voor Kollektief Fundamenteel Onderzoek
BBP	bruto binnenlands product	FRIS	Full Regional Innovation System
BEW	Bedrijfseconomische Wetenschappen	FTO	Fonds voor Technologisch Onderzoek
BILA	Bilaterale Samenwerking	FWO	Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen
BIOMED	Biomedisch Onderzoeksinstituut	GOA's	Geconcerteerde Onderzoeksacties
BOF	Bijzonder Onderzoeksfonds	IAP	Interuniversitaire Attractiepolen
CenStat	Centrum voor Statistiek	ICP	International Course Program
CMAT	Computational Mathematics	IIKW	Interuniversitair Instituut voor Kernwetenschappen
CMK	Centrum voor Milieukunde	IIW	Industriële Ingenieurswetenschappen
COST	European Cooperation in Science and Technology	imec	Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum
CWI	Centrum voor Wiskunde en Informatica	IMO	Instituut voor Materiaalonderzoek
DBTI	Onderzoeksgroep Databases en Theoretische Informatica	IMOB	Instituut voor Mobiliteit
DOC	Dienst Onderzoekscoördinatie	IOF	Industrieel Onderzoeksfonds
DR Congo	Democratische Republiek Congo	ITEO	Instituut voor Toegepast Economisch Onderzoek
DSI	Data Science Institute	IUC	Institutional University Cooperation
DWI	Dr. Willemsinstituut	IWONL	Instituut tot Aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw
ECOOM	Expertisecentrum Onderzoek en Ontwikkelingsmonitoring	IWT	Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie
EDM	Expertisecentrum voor Digitale Media	Jessa Ziekenhuis	De naam Jessa is een acroniem voor voor de drie zorgcampussen van het ziekenhuis: JE van Virga Jesse, S van Sint-Ursula, en SA van Salvator.
EFRO	Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling	KHLim	Katholieke Hogeschool Limburg
EHL	Economische Hogeschool Limburg	KIZOK	Kenniscentrum voor Ondernemerschap en Innovatie
EMAP	Engineering Materials and Applications		
ERC	European Research Council		
EWI	Economie, Wetenschap en Innovatie		

KPI's	Kritische Prestatie-Indicatoren	SALK	Strategisch Actieplan voor Limburg in het Kwadraat
KT'T	Kennistransfer Team	SBG	Scheikunde, Biologie en Geologie
KUL	Katholieke Universiteit Leuven	SBO	Strategisch Basisonderzoek
KULAK	Katholieke Universiteit Leuven Afdeling Kortrijk	SCK	Studiecentrum voor Kernenergie
I-BioStat	Interuniversity Institute for Biostatistics and statistical Bioinformatics	SEIN	Sociaaleconomisch Instituut
LCRC	Limburg Clinical Research Center	SMILE	Studiecentrum voor Multimediaal Interactief Leren
LCRP	Limburg Clinical Research Program	SOF	Speciale Onderzoeksfondsen
LRM	Limburgse Investeringsmaatschappij	STEM	Science Technology Engineering Mathematics
LSM	Limburg Sterk Merk	TeTTRA	Technology Transfer & Recruiting in Rural Areas
LUC	Limburgs Universitair Centrum	TEW	Toegepaste Economische Wetenschappen
MAD	Media, Arts and Design	TTC	Top Technology Cluster
MMW	Mens- en MaatschappijWetenschappen	TTO	Tech Transfer Office
NFWO	Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek	tUL	transnationale Universiteit Limburg
O&O	Onderzoek en Ontwikkeling	UA	Universiteit Antwerpen
OBI	Onderzoek, Bibliotheek en Internationalisering	UCL	Université Catholique de Louvain
OJO	Omkadering van Jonge Onderzoekers	UFSAL	Universitaire Faculteiten Sint-Aloysius
PHL	Provinciale Hogeschool Limburg	UFSIA	Universitaire Faculteiten Sint-Ignatius Antwerpen
PMV	Participatie Maatschappij Vlaanderen	UGent	Universiteit Gent
PI	Principal Investigator	UHasselt	Universiteit Hasselt
PLECO	Plants and Ecosystems	UHVM	UHasselt Venture Management
POM	Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij	UIA	Universitaire Instelling Antwerpen
PUC	Postuniversitair Centrum	ULB	Université Libre de Bruxelles
PV	Photovoltaic Cell	ULiège	Université de Liège
RCEF	Research Center for Entrepreneurship and Family Firms	UNIKIS	Universiteit van Kisangani
REVAL	Onderzoeksgroep faculteit Revalidatiewetenschappen	VIB	Vlaams Instituut voor Biotechnologie
RUCA	Rijksuniversitair Centrum Antwerpen		

VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VLAIO	(Vlaams) Agentschap Innoveren en Ondernemen
VLIR	Vlaamse Interuniversitaire Raad
VLIR-UOS	Vlaamse Interuniversitaire Raad – Universitaire Ontwikkelingssamenwerking
VUB	Vrije Universiteit Brussel
VWOL	Vereniging Wetenschappelijk Onderwijs Limburg
WNF	Wiskunde, Natuurkunde, Fysiologie
WTCM	Wetenschappelijk en Technisch Centrum van de Metaalverwerkende Nijverheid
ZAP	Zelfstandig Academisch Personeel
ZOL	Ziekenhuis Oost-Limburg



In dit magazine schetsten we de groei en de maatschappelijke impact van wetenschappelijk onderzoek en valorisatie aan het Limburgs Universitair Centrum/UHasselt. UHasselt ent haar onderzoeksstrategie op 'onderzoeksspeerpunten'. De onderzoeksinstituten en -centra kregen dan ook de gepaste aandacht in deze uitgave. Daarnaast zijn er ook heel wat onderzoeksgroepen die bijdragen aan het wetenschappelijk potentieel en de internationale zichtbaarheid van de universiteit. Via de QR-code kan u doorklikken naar de lijst met alle onderzoeksgroepen en kan u, voor elke groep, informatie vinden over de onderzoeksonderwerpen die bestudeerd worden.

De nieuwsgierige lezer, die zich verder wil verdiepen in de ambities van UHasselt, kan via deze QR-code eveneens het Groeiplan, het Beleidsplan Onderzoek en Innovatie 2022-2026 en het Lustrummagazine over 50 jaar UHasselt (januari 2023) raadplegen. Veel leesgenot!



Campus Hasselt — Martelarenlaan 42 — BE 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek — Agoralaan Gebouw D — BE 3590 Diepenbeek