

# UGENT MAGAZINE

| EDITIE N°3 |

BLAD VOOR ALUMNI  
EN ANDERE DURFDENKERS



UNIVERSITEIT  
GENT

Je zou er een lied over kunnen schrijven. Van wind en van water, van water en wind.

Maar geef ons toch maar onderzoek, hier voor de kust van Oostende. Over thema's gaande van scheepvaart over aquacultuur en visserij tot hernieuwbare energie. De zee als motor van duurzame ontwikkeling en innovatie in de strijd tegen de klimaatverandering. Van de blauwe economie, in Vlaanderen bijna even groot als de voedingsindustrie.

Terwijl de onuitputbare wind de wieken voortstuwt op zee, verrijst op het land het Ostend Science Park. Een wetenschapspark dat de brug vormt tussen marien onderzoek en bedrijven met duurzame activiteiten aan of op zee. Want de toekomst is niet alleen groen, maar ook blauw.



**DE UITDAGING**

**06**

Droogte bedreigt onze frietjes en groenten

**DE BRIEF**

**10**

Catherine De Bolle schrijft een brief aan haar jongere zelf

**FOTONICA**

**12**

En toen was er licht ...

**IN BEELD**

**22**

GUSB en HILO, spel van sportief UGent

**18**

**EVEN GOEDE VRIENDEN**

**26**

Hoe creëer je gelijke kansen in het Vlaamse onderwijs?

**UGENT IN DE WERELD**

**26**

Internationale toponderzoekers strijken neer in Gent

**MAAK HET VERSCHIL**

**28**

Hoop voor miljoenen blinden dankzij enzym en een anonieme schenker

**DE BOEKENTOREN**

**34**

O, Boekentoren!

**37**

**DE BLIK VAN RIK**

"Internationalisering is een opportuniteit, een uitdaging én een noodzaak."

**SLOTSOM**

**38**

ENLIGHT: een Europese universiteit

**COLOFON**

UGent Magazine is het blad voor alumnileden en relaties. Het wordt jou twee keer per jaar toegestuurd.

Wil je het liever niet meer ontvangen? Of op een ander adres? Laat het dan weten via [communicatie@ugent.be](mailto:communicatie@ugent.be).

De meeste artikels vind je ook op [www.durfdenken.be](http://www.durfdenken.be). Daar vind je ook de Engelstalige versies.

Registreer je ook op het alumniplatform [infinitem.ugent.be](http://infinitem.ugent.be)

**Redactieadres**  
Directie Communicatie en Marketing  
UGent, Campus Ufo, rectoraat,  
Sint-Pietersnieuwstraat 25,  
9000 Gent

**Verantwoordelijke uitgever**  
Rik Van de Walle, rector UGent

**Coördinatie**  
Fien Ysebie, David De Wolf

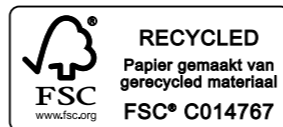
**Redactie & Design**  
The Fat Lady

**Illustraties**  
Elise Vandepancke

**Cover**  
Jonas Vandecasteele

**Druk**  
Lcapitan

Gedrukt met vegetale inkt op 100% gerecycleerd Nautilus® papier en met elektriciteit afkomstig uit CO<sub>2</sub>-neutrale bronnen.





# DROOGTE BEDREIGT ONZE FRIETJES EN GROENTEN

Het lijkt onwaarschijnlijk, maar West-Vlaanderen is een van de droogste regio's van Europa, vergelijkbaar met sommige regio's in Spanje en Italië. En laat net West-Vlaanderen de thuisbasis zijn van de belangrijkste groente- en aardappelverwerkende diepvriesbedrijven in Europa. Een waterverslindende sector bovendien.

Het is iets om over na te denken de volgende keer dat je in de frituur staat: onze frietjes zijn met uitsterven bedreigd. Dat heeft alles te maken met waterschaarste. Imca Sampers, professor aan de vakgroep Levensmiddelen-technologie, Voedselveiligheid en Gezondheid: "De aardappelvariëteiten die hier het meest worden geteeld, zijn die droge seizoenen niet gewoon. De aardappels worden kleiner terwijl we een mooie lange friet willen."

## VOEDINGSINDUSTRIE KLAARMAKEN VOOR DE TOEKOMST

Valt daar iets aan te doen? Onderzoekers werken alleszins aan een oplossing: "Dat gebeurt door te

kijken naar andere variëteiten of andere processen van verwerking. Wij onderzoeken bijvoorbeeld hoe we uit een gewas dat niet helemaal beantwoordt aan de vereisten, toch een perfect eindproduct kunnen halen door het proces aan te passen."

Dat onderzoek gebeurt aan VEG-i-TEC, een splinternieuw onderzoekscentrum van de UGent, gevestigd op haar campus in Kortrijk. "Het is onze missie om de voedingsindustrie duurzaam en circulair te maken. Maar we gaan nog verder: we kijken ook hoe dat gezond én lekker kan. Het onderzoekscentrum vormt als proeftuin een brug tussen de onderzoekswereld en de bedrijven. We nemen



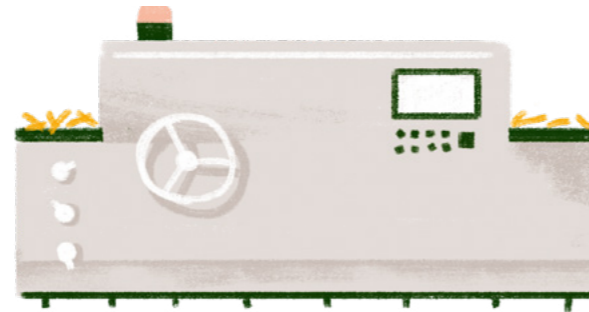
daarbij de hele keten onder de loep, van grondstof tot eindproduct, en dat maakt VEG-i-TEC uniek. Vroeger deden we dat niet, en toen bleek de overstap van een gecontroleerde labosetting naar de fabrieksvloer – met tal van onvoorspelbare parameters – te groot om onze oplossingen echt te kunnen gebruiken. Doordat we nu naar elke stap in het proces kijken, maken we de vertaling naar de industrie makkelijker.”

“We kunnen het hele scala van voedingsproducenten helpen met onze productielijnen. Zo is er een lijn voor zogenoemde ‘vierdegammaproducten’ zoals vers gesneden en gewassen slaatjes in een zakje. Met onze diepvrieslijn helpen we de diepvriessector, die zeker in West-Vlaanderen heel groot is. En we installeren een frituurlijn waar we frieten of groenten ‘coaten’ om de textuur, smaak en kleur van het product te verbeteren. Alle nevenprocessen – tot de verpakking toe – worden daarbij gemonitord.”

Door zelf de productielijnen te bemannen, merken Imca en haar collega’s waar het mis kan lopen en waar het beter kan, kunnen ze procesparameters opstellen en natuurlijk ook allerlei zaken testen. Dat de bedrijven de nieuwe aanpak lusten is duidelijk: VEG-i-TEC kreeg al meer dan vijftig onderzoeksvragen binnen.

### WATERMANAGEMENT HOOG OP VERLANGLIJSTJE

Een van de problematieken waar de komende tijd veel aandacht naar gaat in VEG-i-TEC is de toenemende waterschaarste. Want die bedreigt niet enkel de friet, het is een van de grootste uitdagingen voor de hele



West-Vlaamse en Europese voedingsindustrie. Watermanagement staat dan ook hoog op het verlanglijstje van de sector. Het mag niet verwonderen dat er een hele (afval)waterbehandelingshal is ingericht in het gebouw.

Imca: “Nu zuiveren bedrijven hun afvalwater om het daarna grotendeels te lozen, slechts een deel wordt hergebruikt. Maar als ze al die moeite nemen om het water te zuiveren, is het dan niet slimmer om het meer te hergebruiken? De vraag is: wat is er nodig om dat op een veilige manier te kunnen doen?”

“Onze aardappelvariëteiten zijn de droge seizoenen niet gewoon. De aardappels worden kleiner terwijl we een mooie lange friet willen.”

### HET TIJ KEREN

Het is met zulke vragen dat de industrie aanklopt bij VEG-i-TEC. “Ze willen van ons weten welke parameters, zoals mogelijke ziekteverwekkers, ze moeten opvolgen om de waterkwaliteit te garanderen, hoe ze pesticiden uit het afvalwater houden, .... Het voordeel van een eigen onderzoekscentrum is dat we voor onze antwoorden nu ook allerlei worst case scenario’s kunnen uitproberen. Vroeger deden we testen in bedrijven zelf en daar konden we natuurlijk niet zo ver gaan.” Omgaan met waterschaarste is niet alleen voor de voedingsindustrie belangrijk maar over diverse sectoren heen een hot topic. Daarom werkt VEG-i-TEC ook samen met bedrijven en onderzoekers uit andere sectoren, zoals de textielsector en de aquacultuur, nationaal en internationaal.



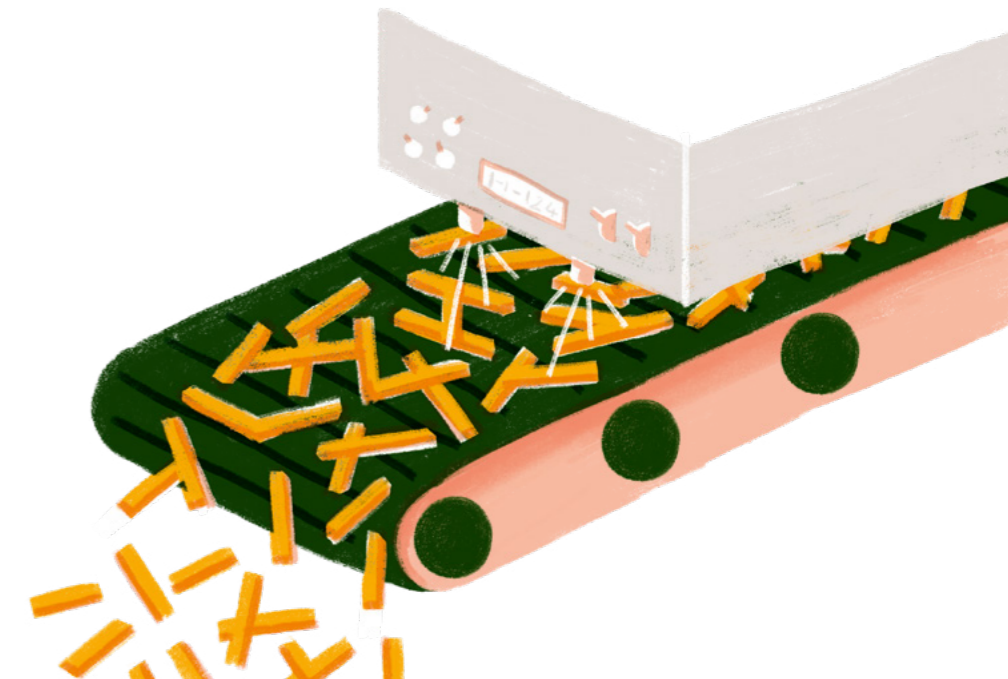
Is het niet al te laat om het tij te keren? “Ons onderzoek naar rationeler watermanagement kan meehelpen het grondwaterpeil te herstellen maar dat herstel zal tijd vragen. Het is niet voor direct, maar ik hoop dat we ooit verwonderd terugkijken op waterschaarste in West-Vlaanderen.” Als het van de bedrijven en VEG-i-TEC afhangt, zullen we er in elk geval niets van merken op ons bord.

### AARDAPPELSCHILLEN VOOR COSMETICA

Naast onderzoek naar watermanagement, gebeurt er nog een pak meer onderzoek in Kortrijk. Kort gezegd: alles wat te maken heeft met innovatie en optimalisatie van de groente- en aardappelindustrie komt aan bod. Doordat de productielijnen de hele keten van grondstof tot eindproduct beslaan, kunnen de onderzoekers ook met de nevenstromen experimenteren. Zo tonen ze bedrijven hoe ze die nevenstromen nuttig kunnen gebruiken – uit aardappelschillen kan je bijvoorbeeld componenten halen voor in cosmetica – maar ook hoe ze hun energiemanager kunnen optimaliseren door een betere monitoring van data. □

### IMCA SAMPERS

is hoofddocent aan de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, vakgroep Levensmiddelentechnologie, Voedselveiligheid en Gezondheid. Haar favoriete gerecht in het studentenrestaurant: “Havermoutpap toen ik mijn thesis deed aan het UZ Gent, of de belegde broodjes bij de faculteit Diergeneeskunde tijdens mijn doctoraat.”



### NIEUWE MASTER NA MASTER ‘SUSTAINABLE FOOD PACKAGING’: NU AL EEN SUCCES

In VEG-i-TEC zijn niet enkel onderzoekers aan de slag, ook studenten worden zeer hands-on betrokken bij de werking. Imca Sampers maakt zich sterk dat het onderzoekscentrum een troef wordt om studenten aan te trekken. “Ik denk daarbij aan studenten

voor de nieuwe opleiding ‘master of science in de bio-industriële wetenschappen: circulaire bioprocestechnologie’. Die opleiding vertelt het verhaal van VEG-i-TEC. Duurzaamheid, circulariteit, kwaliteit, processen, monitoring, ... Het zit er allemaal in vervat.”

Als de eerste masters deze opleiding afronden, start in het academiejaar 2022-2023 de nieuwe master na master (manama) ‘sustainable food packaging’. “De focus ligt daar op verpakkingen, omdat we zien dat

daarover nog veel kennis ontbreekt in de sector. De manama is toegankelijk voor bio-ingenieurs die al rond voeding hebben gewerkt, en uiteraard ook voor onze industrieel ingenieurs. De nieuwe opleiding en manama worden enthousiast onthaald door de industrie, die zulke profielen nu missen. De eerste afgestudeerden zijn nu al gereserveerd, verzekeren ze ons (lacht).”

Meer info over deze opleidingen: [www.ugent.be/opleidingenkortrijk](http://www.ugent.be/opleidingenkortrijk)

# CATHERINE DE BOLLE

schrijft een brief aan haar 18-jarige zelf. Welke raad heeft ze voor zichzelf, op een moment dat ze haar droom van de politieopleiding moet opbergen en met volle overgave voor rechten kiest?



Dag Catherine,

Drie maanden vakantie en dan richting Gent. Jammer genoeg niet voor de politieopleiding, want je bent te klein. Maar je hebt geluk. De aanwervingsvoorwaarden voor wat bij jou nog de rijkswacht heet, zullen wijzigen. Nog even geduld. En ondertussen ga je voor rechten, daar heb je niet over moeten twijfelen. Mensen helpen, recht doen en vechten tegen onrechtvaardigheid, daar draait het om.

Ik kan je weinig advies geven over wat je anders zou moeten doen, want over het algemeen zijn mijn herinneringen positief en ben ik blij met de keuzes die ik gemaakt heb. Er is één iets waarvan ik nog altijd spijt heb: ik ging nooit op Erasmus. Kijk verder dan de grenzen van je opleiding. En neem bij de taalcursussen die je zal volgen er zeker ook Spaans bij. Het is een belangrijke taal in Europa en de wereld.

Doe de dingen waarin je echt gelooft. Kies voor de opties die je echt graag doet en verdiep je daarin. Ze zullen je afraden om strafrecht te volgen, want daar zou geen toekomst in zitten. Maar geloof in je dromen en in jezelf. Ik kan alleen maar zeggen dat ik heel blij ben dat ik jurist ben. Het is in mijn job soms iets gemakkelijker om te begrijpen waarom bepaalde juridische wegen bewandeld moeten worden. Bovendien is het belangrijk met een kritische blik juridische evoluties te bekijken, toe te passen en te evalueren.

Studeren is een kans die de samenleving je geeft. Het vergt veel van jezelf, maar je krijgt er ook veel voor terug. Je krijgt de mogelijkheden om je talenten te ontplooiën. Je moet de kansen nemen die je geboden worden. Dat zal je ook doen, met veel inzet. Zeker het eerste en derde jaar, dat zijn de cruciale jaren. Het vijfde jaar wordt een uitdaging. Als de challenges er een beetje uit zijn, is het moeilijker om met evenveel energie door te gaan.

Panikeer niet bij je examen geschiedenis in de eerste kandidatuur. Het schriftelijk zal misgaan. En dat bij een van je eerste universitaire examens. Je zult je afvragen of je wel de juiste studiemethode hebt, of je de achterliggende literatuur genoeg doorgenomen hebt. Maar het mondeling zal wel goed verlopen, genoeg voor een vrijstelling. Laat je niet afschrikken door momenten in een examenperiode die een beetje minder zijn. Het zal altijd wel eens minder zijn. Als student zal je het soms dramatischer zien dan het is. Die tegenslag ondermijnt echt niet de rest van je carrière. Uit tegenslagen moet je leren.

Achteraf bekeken is dat universitair diploma een enorme verrijking geweest. Ik heb er enorm veel kennis door opgedaan, ben de samenleving anders gaan bekijken, bewuster gaan leven en heb er goede vrienden aan overgehouden. Je zult les krijgen van heel boeiende proffen. Als student worden ze je grote voorbeelden, nu zijn het mensen op wie ik nog altijd kan vertrouwen. Gert Vermeulen bijvoorbeeld, over internationaal en Europees recht en dataprotectie, een zeer inspirerende man. Of André Alen, uit wiens lezingen over het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens ik nog altijd de belangrijkste passages uit het hoofd ken.

En natuurlijk Brice\*... zijn foto staat hier nog altijd op mijn bureau.

Catherine, als ik je nog één iets mag meegeven: alles komt goed. Je begint aan een universitaire opleiding, je bent bevoorrecht. Het is aan ons om iets terug te geven aan de samenleving.

Lieve groeten,

*Catherine*

\*Brice De Ruyver



Catherine studeerde in 1993 af aan de UGent als jurist. Ze is nu hoofd van Europol, het Europese samenwerkingsverband van politiediensten.

# EN TOEN WAS ER LICHT...

**HOE FOTONICA DE MEDISCHE WERELD  
DRASTISCH VERANDERT**

De medische wereld staat voor een revolutie, dankzij ... licht. Medische apparaten zullen straks dusdanig klein en goedkoop zijn, dat ze deel worden van je huis-tuin-en-keukenuitrusting. De motor achter die revolutie is fotonica. "Het is de snelst groeiende 'enabling' technologie die we kennen", zegt Roel Baets, hoofd van de Fotonica-onderzoeksgroep. →

S tel, je hebt diabetes. Samen met zo'n 500.000 andere Vlamingen lijdt je levenslang aan een ongeneeslijke ziekte. Een ziekte die, met een goede monitoring, geen extreme impact op je levenskwaliteit hoeft te hebben. Maar die opvolging vraagt wel wat inspanning. Je moet namelijk constant je bloedsuikerspiegel in de gaten houden. Nu gebeurt dat via een kleine prik in de vinger. Soms tot vier keer per dag.

Het zette professor Roel Baets en zijn team aan het denken. Samen werkten ze jarenlang rond de vraag: "Hoe kan je de bloedsuikerspiegel monitoren zonder voortdurend in je vinger te prikken?". Het antwoord zit in licht. "We hebben een klein toestel ontwikkeld om onder de huid te implanteren en gedurende een jaar of twee elke vijf minuten het glucoseniveau in het bloed te meten aan de hand van lichtabsorptie. Glucose neemt namelijk meer of minder licht op bij bepaalde golflengtes. Door licht door het bloed of doorheen weefsel te stralen, kan je glucose herkennen." De technologische ontdekking is een wereldprimeur en een medische toepassing van fotonica. Spin-offbedrijf Indigo Diabetes zet het werk nu verder.

### WAT IS FOTONICA?

Fotonica verwijst naar de term foton, wat zoveel wil zeggen als lichtdeeltje. Fotonica is een verzamelnaam voor de studie van licht en van alle mogelijke technieken en toepassingen die gebruikmaken van licht. En dat gaat heel breed.

De glasvezel van het internet waar je dagelijks op surft. De zonnepanelen op je dak. Het klemmetje dat ze over je vinger schuiven om je zuurstof-saturatie te meten in het ziekenhuis. De nieuwste LED-spots in onze huizen. Autonome rijsystemen bij auto's. Laseroperaties aan ogen. Het zijn allemaal dagelijkse toepassingen van fotonica of zullen het in de toekomst worden.

De technologie is nog vrij jong. De meeste grote innovaties die gebaseerd zijn op fotonica dateren van de laatste 25 jaar. Maar in die kwarteeuw is het wel razendsnel gegaan. De grote bakken om televisie te kijken zijn nog niet zo lang uit onze woonkamers verdwenen. Nu kijken we 'on demand' van eender waar ter wereld een serie op onze smartphone.

“Wij waren bij de eersten in Europa die het idee hadden om silicium te gebruiken bij fotonica.”

### UGENT OP KOP

Fotonica is big science én big business, ook aan de UGent. "Vroeger moest je als toponderzoeker naar de Verenigde Staten trekken als het over fotonica ging. Nu vinden onze alumni een boeiende job in Gent. Dat is prachtig om te zien", legt Roel uit. "De campus Tech Lane Ghent Science Park in Zwijnaarde is ondertussen een heus ecosysteem geworden." Onderzoekers van allerlei disciplines die bij fotonicaonderzoek betrokken zijn en ondernemers vinden er elkaar. "Innovatieve, internationale bedrijven openen zelfs kantoren naast onze campus en trekken onderzoekers aan om voor hen te werken."

De UGent is dan ook een van de internationale koplopers in de fonicawereld. Een en ander heeft te maken met silicium, een halfgeleider die vooral in elektronica gebruikt wordt. Denk maar aan de chips in je laptop of smartphone, die gemaakt zijn met de stof. De chips werden de laatste zestig jaar veel en veel kleiner, werken steeds sneller en zijn spotgoedkoop omdat ze op zo'n grote schaal gemaakt worden.



### ROEL BAETS

is gewoon hoogleraar aan de faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur. Zijn favoriete plekje: de Belvédère van de Boekentoren. Tijdens mijn doctoraat hebben we daar eens een krachtige groene laser – een ding van 2 meter lang – naartoe gestuurd en daarmee 's avonds op de wolken figuren geschreven. Het was winter en toen begon het te sneeuwen. Magisch en spectaculair was dat.

Niet onlogisch dat het UGent-team er heil in zag: "Wij waren bij de eersten in Europa die het idee hadden om silicium te gebruiken bij fotonica. In het begin leek dat een exotisch idee, en nogal 'academisch', maar nu is de op silicium gebaseerde fotonica enorm groot." Zoals chips gebruikt worden bij elektronica om elektrische signalen door te sturen, gebruikt siliciumfotonica chips om licht of optische signalen door te sturen. Dat is niet alleen sneller, met licht kan je ook een pak meer data versturen, én met een lager energieverbruik.

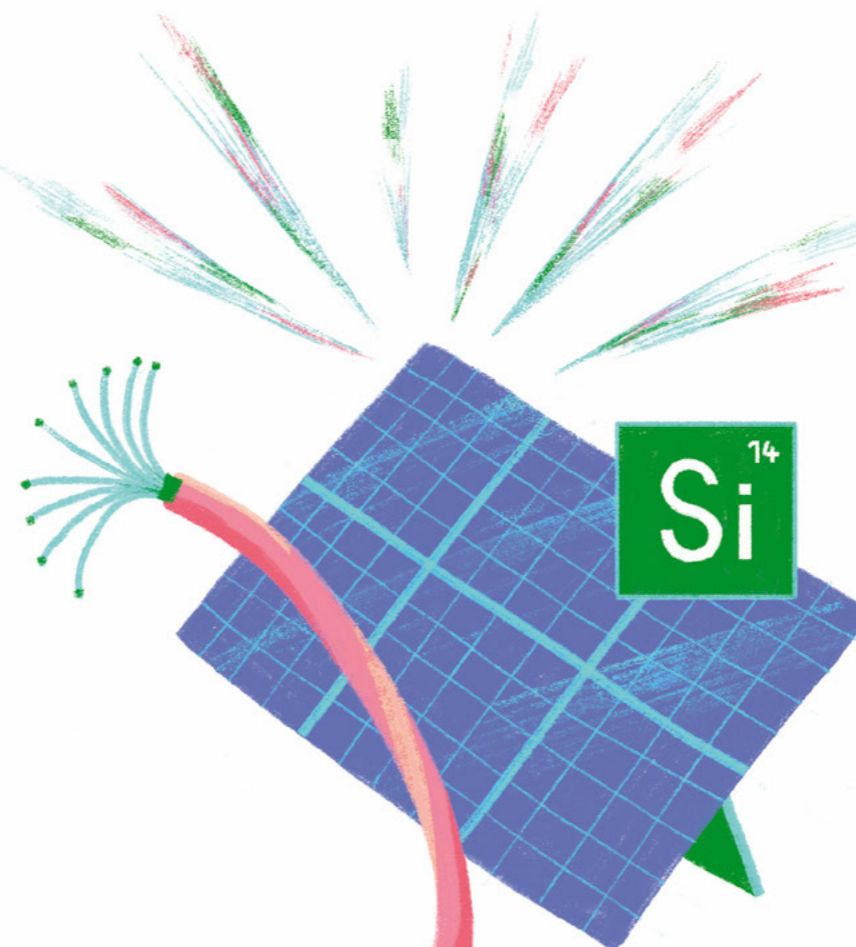
Bottom line: het gebruik van silicium in fotonica laat toe om de toestellen die je errond opbouwt heel klein, efficiënt en goedkoop te maken.

### NIET ENKEL VOOR DE HAPPY FEW

De onderzoeksgroep van Roel zoekt bewust naar toepassingen die betaalbaar zijn voor het grote publiek, vooral binnen de medische wereld. "We zouden ons kunnen focussen op de dure toestellen die in ziekenhuizen staan. Denk maar aan de MRI-scanners of de CT-scanners. Die zijn natuurlijk bijzonder waardevol, maar wij willen net toestelletjes maken voor iedereen en niet enkel voor de 'happy few'."

"Omdat die chips op zo'n grote schaal gemaakt kunnen worden, kan je de prijs van de toestellen enorm drukken. Iets dat in het verleden misschien duizend, tienduizend of zelfs honderdduizend euro kostte, kan je nu maken voor enkele euro's. Daarmee wordt het iets dat je gewoon thuis kan gebruiken."

Hij geeft het voorbeeld van een CO<sub>2</sub>-meter. "Zo'n meter werkt op basis van licht, want ook CO<sub>2</sub> absorbeert licht van specifieke golflengtes. Om de CO<sub>2</sub>-concentratie in de lucht te meten, stuurt het toestel licht uit", legt Roel uit. "Door te meten in welke mate dat lichtsignaal wordt verzwakt, kan je berekenen hoeveel CO<sub>2</sub> er aanwezig is. Vroeger





## BOOMING BUSINESS

Fotonica is aan de UGent het domein met het grootste aantal spin-offs. De meest recente werd vorig jaar nog opgericht.

**2006**  
Trinean

Bouwer van hoogtechnologische biotechapparatuur (nu in Amerikaanse handen)

**2010**  
Caliopa

Ontwikkeling en vermarktning van hogesnelheid-glasvezel-zender-ontvangers (nu eigendom van Huawei)

**2014**  
Lucedo Photonics

Software en diensten voor ontwerpers van fotonische chips

**2016**  
Morrow Optics

Brillen met ingebouwde elektronica

**Indigo Diabetes**

Continue monitoring van glucose

**2017**  
Brolis Sensor Technology

Compacte sensortechnologie voor detectie van moleculen in het bloed (divisie van bestaand Litouws bedrijf)

**2018**  
Sentea

Op siliciumfotonica gebaseerde glasvezelsensoroplossingen

**2019**  
Antelope DX

Diagnostische zelftests op basis van geavanceerde fotonische circuits

**2020**  
Qustomdot

Ontwikkeling van milieuvriendelijke quantumdots, om het kleurengamma en de energie-efficiëntie van beeldschermen te verbeteren

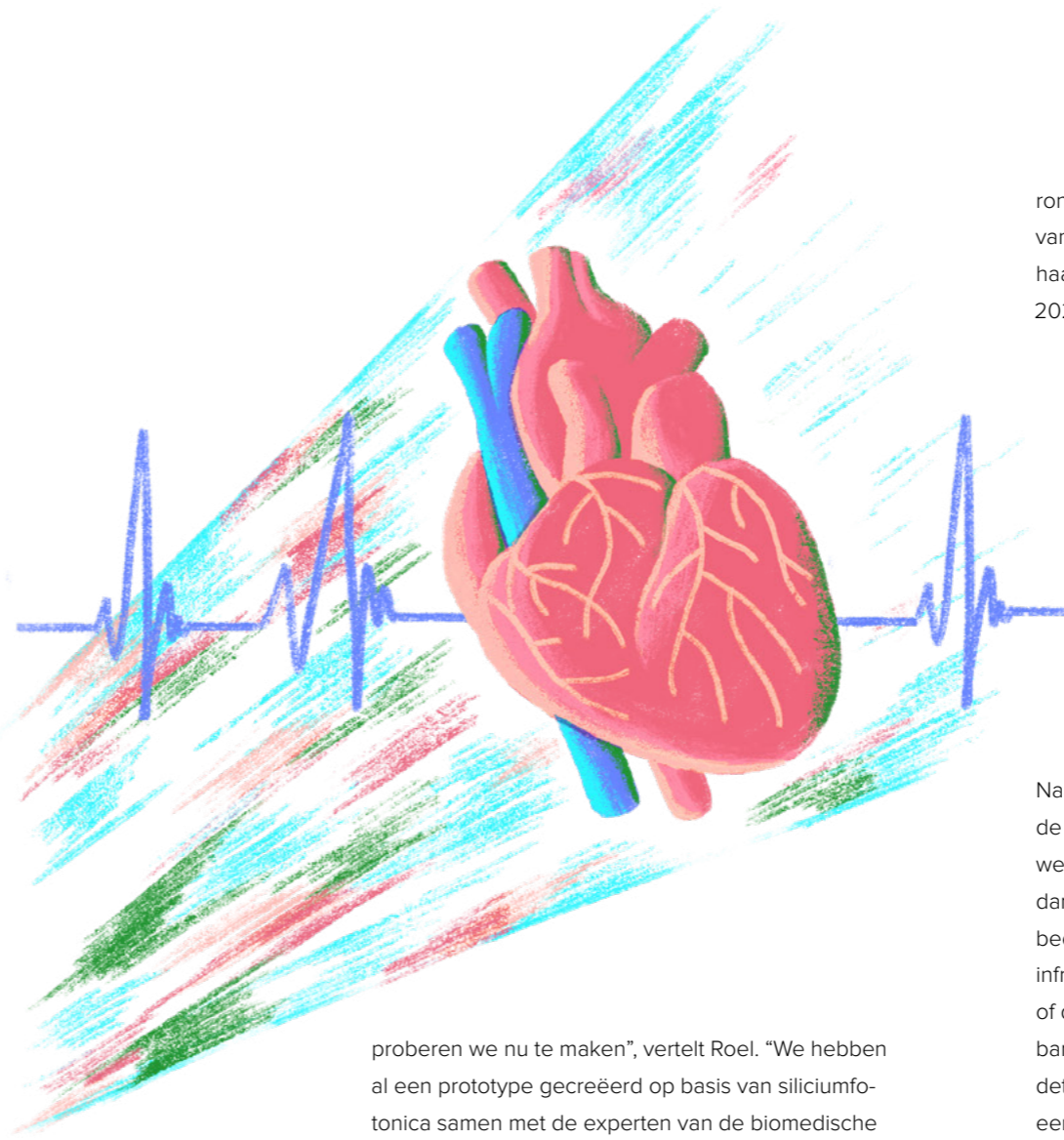
“kostte zo'n toestel honderden euro's. Nu heb je het voor net geen vijftig euro.”

## HARTZIEKTEN OPSPOREN

Als het van Roel afhangt meet je binnenkort niet enkel de CO<sub>2</sub> bij je thuis, maar onderzoek je ook zelf hoe het met je hart gesteld is. “Artsen wisten me te vertellen dat je naast bloeddruk nog een andere maatstaf nodig hebt om de hart- en vaatconditie van mensen te meten. De pulsgolfsnelheid geeft bijvoorbeeld heel nuttige bijkomende informatie. Dat is de snelheid waarmee een bloeddruk golf zich door de slagaderen verplaatst na elke hartslag.”

Aan de hand van die snelheid kan je meten hoe stijf de aortawand is, wat dan weer vertelt hoe gezond de vaatconditie van iemand is. “Bij een jong en gezond iemand is die snelheid ongeveer vijf meter per seconde. Dat wil zeggen dat de slagaderwand heel elastisch en dus niet verhard is. Maar naarmate mensen ouder worden of een bepaald ziektebeeld hebben, treedt er een zekere verstijving van die slagaderwand op en wordt het een harde buis. De golf gaat dan aan een veel hogere snelheid, tot tien à vijftien meter per seconde. Als de snelheid hoger is dan gemiddeld voor iemands leeftijd en conditie, kan dat wijzen op een aandoening.”

Momenteel bestaat er nog geen eenvoudig apparaatje om die pulsgolfsnelheid te meten. “Dat



“Bijna alles wat je nu ziet, heeft al een link met fotonica. In de toekomst zal dat alleen nog maar toenemen.”

proberen we nu te maken”, vertelt Roel. “We hebben al een prototype gecreëerd op basis van siliciumfotonica samen met de experts van de biomedische ingenieurswetenschappen van de UGent. Na een voorbereidende klinische studie bleek dat er nog werk aan was, dus we zijn nog niet klaar om een toestel naar de markt te brengen. Maar we zijn wel op de goede weg.”

Het uiteindelijke doel? “Een klein en handig apparaatje, dat we zo goedkoop mogelijk willen maken. Zo zouden niet alleen de universitaire ziekenhuizen van deze wereld er eentje kunnen aanschaffen, maar ook huisdokter en misschien op termijn zelfs de modale burger. Enkel op die manier kan je hartaandoeningen sneller opsporen.”

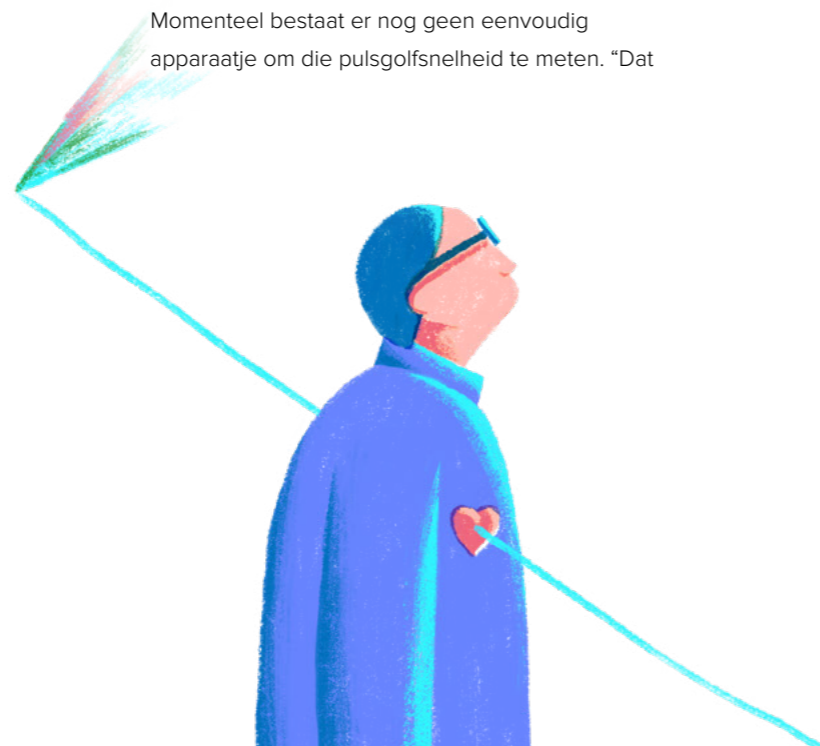
## EINDELOOS VEEL OPTIES

Het fotonicaonderzoek heeft veel potentieel voor concrete toepassingen. Zo heeft het onderzoek

rond de diabetesmonitoring geleid tot de oprichting van een spin-off: Indigo Diabetes. Het Gentse bedrijf haalde vorig jaar 38 miljoen euro op en hoopt tegen 2023 een werkbare sensor op de markt te hebben.

Naast Indigo Diabetes zijn er de voorbije 15 jaar aan de UGent nog acht spin-offbedrijven opgericht die werken met fotonica. En dat gaat over veel meer dan medische toepassingen. “We hebben bijvoorbeeld een spin-off die de betrouwbaarheid van infrastructuur controleert. Zij monitoren windmolens of de stabiliteit van een brug. Voor je visueel grote barsten ziet, kunnen wij met fotonica al vroegtijdig detecteren of er iets fout kan lopen.” Ook hier is het een gelijkaardig verhaal: de technologie bestaat al langer, maar de onderzoekers van de spin-off maken kleinere en goedkopere apparaatjes dan de bestaande toestellen.

De opties zijn eindeloos. “De toekomst voorspellen is moeilijk, maar fotonica is een van de snelst groeiende ‘enabling technologies’ die we kennen. Fotonische chips zijn veel diverser dan hun elektronische tegenhangers”, legt Roel uit. “In de elektronica gaat het altijd over transistoren. Dat wil zeggen dat je signalen schakelt of versterkt. Maar dat is het dan ook. Je kan daar veel mee doen, maar niet zo veel als in de optische wereld. Daar heb je een hele waaier aan kleuren, functies, materialen en dus ook toepassingen. Bijna alles wat je nu ziet, heeft al een link met fotonica. In de toekomst zal dat alleen nog maar toenemen.”





In december 1960 opent vlak naast het nieuwe gebouw voor het Hoger Instituut voor Opvoedkundige Wetenschappen in de Dunantlaan - een sportcomplex voor het HILO met een grote sportzaal en enkele kleinere zalen. De nieuwe site biedt heel wat mogelijkheden en is een grote vooruitgang in vergelijking met het gebouw in de Paddenhoek dat het HILO sinds het ontstaan in 1908 gebruikte.



In 1933 wordt de Gentse Universitaire Sportbond (GUSB) opgericht. Zij organiseren alle sportactiviteiten aan de UGent. Na de Tweede Wereldoorlog zien we wereldwijd een democratisering van de sport. Ook aan de UGent is er een stijgende vraag naar sportactiviteiten bij studenten en personeelsleden. Zo geschiedde: de GUSB krijgt haar eigen sportcomplex in 1976, net naast het HILO-gebouw. Naast verschillende zalen en sportvelden is er ook een zwembad met een lengte van 25 meter.

# GUSB en HILO, spil van sportief UGent

Elke student, personeelslid of alumnus kent de gebouwen van het GUSB (Gentse Universitaire Sportbond) en het HILO (Hoger Instituut voor Lichamelijke Opvoeding) aan de Watersportbaan. De gebouwen zijn niet enkel dé plek waar je kan sporten, ze staan ook symbool voor de democratisering van de sport binnen de UGent.

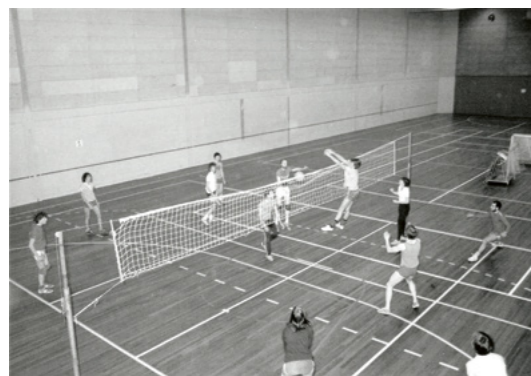




Al sinds de opening van het complex, kan je in het GUSB terecht voor meer dan 30 verschillende sporten. Bepaalde disciplines zoals zwemmen, schermen, atletiek en tennis zijn er nog altijd. Andere sporten, zweefvliegen bijvoorbeeld, hebben plaats gemaakt voor moderne sporten zoals zumba, pilates of BBB.



Het universitair sportcomplex van het HILO en de GUSB is tot op vandaag de centrale spil voor het universitaire sportleven, zowel in competitie als recreatief. Er zijn wedstrijden onder studenten, personeelsleden en tussen verschillende faculteiten en vakgroepen. Maar ook inter-universitair vinden er Vlaamse en Belgische kampioenschappen plaats. Ten slotte blijft het ook de vaste thuisbasis voor de vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen en alle topsporters die studeren aan de UGent.



In oktober 2015 opent het labo Jacques Rogge zijn deuren. Het onderzoekslabo kwam er voor de vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen dat nood had aan grotere onderzoeksfaciliteiten. Het bestaat uit een biomechanisch en fysiologisch gedeelte, dat zowel dient voor wetenschappelijk onderzoek als voor dienstverlening aan de topsport. De naam kwam er als eerbetoon aan Jacques Rogge, voormalig voorzitter van het Internationaal Olympisch Comité, die tijdens zijn studies aan de UGent onderzoek deed naar de spierinspanning tijdens het zeilen. □



# HOE CREËER JE GELIJKE KANSEN IN HET VLAAMSE ONDERWIJS?



Het gelijke onderwijskansenbeleid ligt onder vuur: leidt het wel tot gelijke onderwijskansen? En zorgt het er niet voor dat het onderwijs de lat lager legt? Onderwijstopman bij de OESO en UGent-alumnus professor Dirk Van Damme stippelde het destijds mee uit. Vandaag kijkt hij kritisch naar de pijnpunten, al staat hij nog altijd achter het principe. UGent-professor Piet Van Avermaet, directeur van het Steunpunt Diversiteit en Leren, verdedigt de gemaakte keuzes, ondanks de tegenvallende resultaten.

**Het gelijke onderwijskansenbeleid bestaat bijna twintig jaar. Hoe is het gesteld met de gelijke kansen in het Vlaamse onderwijs?**

**DIRK** "Volgens de cijfers van het PISA-onderzoek (Programme on International Student Assessment) van de OESO scoort het Vlaamse onderwijs op het vlak van gelijke kansen ronduit slecht. Dat is vrij ernstig. We moeten ons dan ook afvragen of we destijds wel de juiste keuzes gemaakt hebben."

**PIET** "Een aantal van die keuzes verdedig ik vandaag nog altijd: een gelijkheidsbeleid is voor mij cruciaal. Al hebben ze de laatste 20 jaar niet overal geleid tot de gewenste resultaten. Dat heeft volgens mij meer te maken met een onvoldoende krachtige implementatie van het toen ontwikkelde gelijkheidsbeleid. We hebben wellicht onderschat hoe hardnekkig de traditionele bouwstenen van het onderwijs zijn - ik noem dat de 'grammatica' van het onderwijs, en hoe die verandering vaak in de weg staan.

Wat me vooral opvalt is dat de debatten hierover vaak te ongenueanceerd zijn. Gelijke kansen worden bijvoorbeeld al te vaak verward met gelijkheid. Maar die twee zijn niet helemaal hetzelfde. Iedereen wordt geboren met verschillende talenten: we hebben niet allemaal een talenknoebel of hetzelfde technische inzicht. En dat

“Het debat wordt al te vaak binair gevoerd: kansarm versus kansrijk, gelijkheid versus gelijke kansen, kennis versus vaardigheden enzovoort.”

hoeft ook niet. De klemtoon in het gelijkekansenbeleid moet meer liggen op kansen, en minder op gelijkheid.”

**DIRK** “Het probleem is natuurlijk dat we gelijke kansen meten via gelijke uitkomsten: in welke mate behalen leerlingen dezelfde resultaten. Eigenlijk weten we heel weinig over de mate waarin gelijke kansen gegeven worden. Wat bedoelen we met gelijke kansen?”

**PIET** “Voor mij zijn gelijke kansen: alle leerlingen maximale kansen geven om te excelleren. Dat is de basis van het gelijkekansenbeleid, en dat is cruciaal.”

### Hoe kan het onderwijs dan wel zorgen voor betere gelijke kansen?

**DIRK** “Wat een effectief gelijkekansenbeleid zou moeten zijn, is momenteel niet erg duidelijk. Ook in het buitenland zie je niet zoveel interessante alternatieven. Pas op, een paar jaar geleden was Vlaanderen een internationaal voorbeeld. We lopen dus zeker niet achter.”

**PIET** “Een latere studiekeuze zou volgens mij al meer gelijke kansen creëren. Uit onderzoek blijkt dat hoger opgeleide ouders doorgaans de studiekeuze voor hun kind al in het vijfde leerjaar maken. Kansarme ouders wachten vaker tot het einde van het zesde leerjaar en laten zich voor die keuze leiden door de school. Dat levert schrijnende verhalen op: vaak geven

## PIET VAN AVERMAET

behaalde zijn professionele bachelor voor de lerarenopleiding basisonderwijs in 1978. Nadien behaalde hij een master in de toegepaste taalkunde in Tilburg, en werd hij doctor in de taalkunde aan de KU Leuven. Sinds 2005 is hij verbonden aan de UGent.

die leerkrachten dan een lager advies dan het kind eigenlijk aankan. Waarom? Omdat ze vrezen dat het kind minder ondersteuning zal krijgen in het secundair onderwijs, en dat dat zijn of haar welbevinden negatief zal beïnvloeden.”

**DIRK** “Zo’n bredere eerste graad, daar ben ik absoluut geen voorstander van. Pas op, wat jij zegt is waar: we zien dramatische situaties bij de overgang van de lagere naar de middelbare school. Maar je bevordert geen gelijke kansen door het keuzeproces uit te stellen en iedereen kunstmatig langer bij elkaar te houden. Op het vlak van gelijke kansen loopt trouwens al veel mis in de lagere school, zien we nu. Dat sluipt volgens mij in subtiele processen: al dan niet bewuste vooroordelen, interacties, verwachtingen... Misschien moeten we eerder nadenken over een andere pedagogische aanpak voor leerlingen en studenten uit kansarme situaties.”

### Hoe kunnen scholen daarop inspelen?

**PIET** “Scholen zouden daar meer een compenserende rol moeten aannemen. Scholen denken vandaag te veel vanuit de middenklasseouder. Maar hoe bereik je kansarme ouders? Dat gaat over school- en studiekeuzes, maar evengoed over hoe je communiceert tijdens oudercontacten.”

**DIRK** “Het probleem daarbij is dat er veel fout loopt in de vertaling van goede bedoelingen naar concrete initiatieven. Veel leraren denken dat ze gelijke kansen nastreven als ze milder zijn voor kansarme leerlingen. Maar positief discrimineren vind ik even pervers als leerlingen te laag beoordelen. Sterker nog: volgens mij heeft net dat geleid tot de niveaudaling in het onderwijs.”

**PIET** “Ik volg je wel, maar met een zekere nuance. Ik

ben ervan overtuigd dat niemand ooit de intentie heeft gehad om de lat lager te leggen. Op geen enkel moment heeft iemand de beleidsteksten, de communicatie met scholen, of de trainingen en coaching die we opgezet hebben voor leerkrachten zo willen vertalen. Nee, het probleem zit volgens mij in de manier waarop we naar het onderwijs kijken. We labelen leerlingen te snel, en dat heeft meteen een impact op de verwachtingen. We maken te snel een onderscheid tussen zwakkere en sterkere leerlingen, waardoor we in een spiraal van *self-fulfilling prophecies* terecht komen.”

**DIRK** “Dat selectiedenken zit echt ingebakken in ons onderwijs. Vanaf het begin scheiden we het kaf van het koren. De bollebozen sturen we dan naar het aso, en de rest naar de technische richtingen. Dat is heel gevaarlijk. We moeten de toptalenten er blijven uithalen, dat klopt, maar we mogen de grote massa niet vergeten. Ook voor hen moeten we een bepaald niveau nastreven.”

### Kan je dat proces doorbreken?

**PIET** “Zou een deel van de oplossing dan niet zijn om die zeer krachtige driedeling tussen aso, bso en tso te doorbreken?”

**DIRK** “Zeker niet: dan riskeer je dat het ten koste gaat van de technische en beroepsopleidingen. Die opleidingen zijn zeer belangrijk. Onze VTI's in Vlaanderen staan echt op de kaart. Als je alles samenbrengt, dreigt een 'aso'isering' waarbij de drie opleidingen op zoek gaan naar de kleinste gemene deler en zo de technische opleidingen worden uitgevlakt. Volgens mij zouden we al heel veel problemen oplossen als we niet zo negatief keken naar het technisch onderwijs. Zelfs de

meest progressieve ouders sturen hun kind liever niet naar het tso of het bso. Ook al erkennen ze het belang van die opleidingen.”

**PIET** “Kijk, in een ideale wereld zit elke leerling perfect op zijn plaats volgens zijn interesses en talenten. Dan hoeft een bso'er niet door te stromen naar het hoger onderwijs. Maar al te vaak zien we 16- of 17-jarigen die spijt hebben van hun keuzes, of die vaststellen dat ze niet goed georiënteerd zijn en 'meer' kunnen. Daarom moeten er toch meer mogelijkheden zijn om door te stromen, zoals combinaties van de drie verschillende trajecten. Ook aan de universiteit zie je af en toe collega's die denken dat tso'ers een aantal competenties missen om verder te studeren. Akkoord, maar dan is het onze taak als academici om kansen te creëren voor die studenten die enkele jaren voordien niet correct georiënteerd waren en de sprong willen wagen. Niet door de lat lager te leggen, hé, begrijp me niet verkeerd.”

**DIRK** “Toen ik nog een academische carrière had, kwam een van mijn betere doctoraatstudenten trouwens uit het tso. Ik hou niet van doodlopende wegen, en ben eigenlijk wel voor het zalmprincipe: je moet altijd de mogelijkheid hebben om door te stromen. Die doorstroming is volgens mij de laatste jaren bovendien wel makkelijker gemaakt.”

**PIET** “We zijn het eigenlijk over veel meer eens dan niet, Dirk. Het debat wordt al te vaak binair gevoerd: kansarm versus kansrijk, gelijkheid versus gelijke kansen, kennis versus vaardigheden enzovoort. Maar daarmee bewijzen we de leerkrachten, scholen, ouders en leerlingen geen dienst. Met een genuanceerd gesprek als dit, wel.” □

## DIRK VAN DAMME

studeerde af in 1979 als licentiaat sociale agogiek. Zijn doctoraat in de pedagogische wetenschappen behaalde hij in 1989. Als student hield hij van de gewijde stilte van de grote leeszaal en de nostalgische oude 'fichebakken' in de bibliotheek aan de Rozier.

“Het probleem is natuurlijk dat we gelijke kansen meten via gelijke uitkomsten: in welke mate behalen leerlingen dezelfde resultaten.”

# Internationale toponderzoekers strijken neer in Gent

Amper 32 jaar is ze, maar toch zette ze als cognitief psychologe al meer dan één stap in de internationale wetenschappelijke wereld. Louisa Bogaerts deed onderzoek in drie verschillende werelddelen en neemt die ervaring nu mee naar de plaats waar ze haar carrière startte: de UGent.



Haar 'comeback' kadert in het Odysseus-programma, dat onderzoek van internationaal niveau naar Vlaanderen moet halen.

Toponderzoekers met een internationale carrière krijgen via dat programma projectfinanciering om hun eigen onderzoeksgroep uit te bouwen aan een Vlaamse universiteit. Zoals Louisa dus, die zich als onderzoeker specialiseerde in de rol van geheugenprocessen bij (leren) lezen.

## Je trok als onderzoeker al vroeg naar het buitenland?

**LOUISA** "Tijdens mijn doctoraat had ik de kans om onderzoek te doen in het buitenland. Eerst bij Haskins Laboratories, een onderdeel van Yale University, om er hersenonderzoek via functionele MRI onder de knie te krijgen. Tijdens mijn postdoc aan de Hebreeuwse Universiteit van Jeruzalem verdiepte ik me dan weer in hersenonderzoek via EEG. Mijn onderzoek focuste op de ontwikkeling van nieuwe gedrags- en hersenmaten, zodat we iemands vermogen kunnen meten om herhaalde patronen te leren."

**Die expertise neem je nu terug mee naar de UGent, dankzij het Odysseusprogramma. Wat houdt dat precies in?**

**LOUISA** "Ik mag een eigen onderzoeksgroep starten. Bovendien hangt er een vaste positie als professor aan vast. Die posities zijn schaars.

Dat ik het aan de UGent kan doen, maakt het extra speciaal: omdat ik hier studeerde en doctoreerde, ben ik vertrouwd met de manier van werken. Ik ken al heel wat collega's, weet waar de gevoeligheden liggen én hoe ik dingen kan aanpakken. Bovendien is de faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen tijdens mijn buitenlandse jaren enorm gegroeid, met een sterke internationale aantrekkingskracht."

## Waarom is die internationale aantrekkingskracht zo belangrijk?

**LOUISA** "Hoe internationaler de universiteit, hoe aantrekkelijker om je daarbij aan te sluiten. Op onze faculteit werken doctoraatsstudenten van over de hele wereld. Mijn ideale team bestaat uit mensen met verschillende expertises, zodat ze elk hun eigen bijdrage kunnen leveren. Welke afkomst ze hebben, maakt weinig uit. Ik geloof in de kracht van een divers team. Ik wil overal ter wereld zoeken naar nieuwsgierige en getalenteerde onderzoekers om samen met hen mijn nieuwe onderzoeksgroep te starten. Dankzij

het internationale netwerk dat ik heb opgebouwd, zal dat hopelijk makkelijker gaan."

## Hoe belangrijk is buitenlandse ervaring voor jou?

**LOUISA** "Een andere omgeving dwingt je om oude patronen los te laten en om verder te kijken. Plots moet je op een totaal andere manier werken. Je komt in contact met andere mensen, allemaal met specifieke interesses en skills. Ik zie dat als een groot cadeau: het helpt je te groeien, als mens én als onderzoeker. Ik ga mijn doctoraatsstudenten zeker aanmoedigen dat ook te doen."

## Zijn er specifieke ervaringen die je meeneemt vanuit het buitenland?

**LOUISA** "Het belangrijkste dat ik geleerd heb, is om meer samen te werken. In het Amerikaanse labo waren er letterlijk geen deuren. Iedereen was even belangrijk in het team, van doctoraatsstudenten tot proffen. Ik wil dat hier ook: een team waar iedereen evenveel kan inbrengen. In Jeruzalem ging dat nog verder: daar kregen bachelorstudenten de kans om tijdens een talk voor het volledige departement kritische vragen te stellen. Er was ook meer uitwisseling tussen de

## HET ONDERZOEK VAN LOUISA

Tijdens haar UGent-doctoraat focuste Louisa op de geheugenprocessen die van belang zijn bij het lezen. In Marseille bestudeerde ze hoe mensen regelmatig dingen oppikken. Met een Europese beurs ging ze naar de Hebreeuwse Universiteit van Jeruzalem. Daar ontwierp ze nieuwe gedrags- en hersenmaten voor impliciet leren, om te kijken waarom sommige mensen bepaalde dingen automatisch oppikken en anderen niet. Op dit moment rondt ze een postdoc af aan de Vrije Universiteit Amsterdam over hoe systemische patronen in onze visuele omgeving onze aandacht sturen.

Met haar onderzoekslabo in Gent wil ze nu begrijpen waar de verschillen in taal- en leesvaardigheid vandaan komen. Waarom leren sommige mensen moeizamer een tweede taal aan? Of: waarom leest de een sneller dan de andere? Daarbij focust ze zich niet alleen op volwassenen, maar ook op kinderen. Als ze met haar onderzoek die verschillen kan verklaren, wil Louisa die bevindingen in de toekomst toepassen op andere cognitieve processen, zoals bijvoorbeeld gezichten of objecten herkennen. Louisa blogt over cognitief onderzoek voor studio brein:

[www.breinvijzer.be](http://www.breinvijzer.be)

vakgroepen. Zo gingen wij met het hele labo, gespecialiseerd in experimentele psychologie, naar talks van sociale psychologie. Een professor die onderzoek deed naar voedingskeuze, helemaal niet mijn expertise, vroeg mijn hulp bij het analyseren van data. Daar leer je veel van. Het dwingt je buiten je vakgebied te kijken, en het voorkomt dat je oogkleppen krijgt."

## Welke ervaringen neem je liever niet mee?

**LOUISA** "De Amerikaanse manier van communiceren. Al mag je dat natuurlijk niet veralgemenen. In mijn ervaring stelden ze alles vaak beter voor, waardoor je als onderzoeksgroep de problemen te weinig of pas te laat zag. In Frankrijk lag de structuur van het academische landschap me minder. Het was een fantastische ervaring, maar er was een strikter onderscheid tussen onderwijs en onderzoek. Veel proffen zijn zo bezig met onderwijs dat ze weinig tijd over hebben voor onderzoek. Ik ben heel dankbaar dat ik in Gent wel tijd zal hebben voor arbeidsintensief onderzoek." □

## LOUISA BOGAERTS

haalde haar doctoraat in psychologie aan de UGent in 2015. Als student trok ze zich tijdens haar examens terug in de Boekentoren. Daar kon ze in de prachtige leeszaal rustig studeren. Bij mooi weer ging ze lunchen in de tuin van de Sint-Pietersabdij om de hoek.

# HOOP VOOR MILJOENEN BLINDEN DANKZIJ ENZYMES EN ANONIEME SCHENKER

Onderzoekers van de UGent ontdekten enzymes die ouderdoms- en diabetesblindheid kunnen genezen. Wereldwijd lijden bijna 200 miljoen mensen aan die aandoeningen. Dankzij financiële steun van een UGent-alumnus en het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF) werken de onderzoekers nu aan oogdruppels op basis van de enzymes.



De ontdekking van oogarts en professor Elisabeth Van Aken (vakgroep Hoofd en Huid) en professor Joris Delanghe (vakgroep Diagnostische Wetenschappen) betekent hoop voor velen: in België is diabetes de voornaamste oorzaak van blindheid bij mensen onder 65 jaar. Bij mensen ouder dan 75 is dat ouderdomsblindheid of AMD (Age-related Macular Degeneration). Maar liefst een op de vier 75-plussers lijdt aan die ziekte. Tot op de dag van vandaag kunnen deze patiënten niet genezen.

## EEN ENZYM DAT BLINDHEID WEGNEEMT

Elisabeth: “De ziekte wordt onderschat. Mensen van die leeftijd zijn vaak nog erg actief, blindheid neemt hun onafhankelijkheid weg. Het is zelfs zo erg dat de ziekte de oorzaak is van maar liefst de helft van de euthanasie-aanvragen bij ouderen.” Oogdruppels die hun blindheid kunnen wegnemen, zouden dus bijna een levenselixir kunnen zijn.

De enzymes die Elisabeth en Joris gebruiken, vernietigen de opstapeling van versuikerde eiwitten. Als we ouder worden, versuikeren de eiwitten overal in ons lichaam - net als bij mensen met diabetes. Dat proces heet ‘glycatie’, en kan bijvoorbeeld leiden tot aderverkalking. Als dat gebeurt in je netvlies, belemmeren zwarte vlekken je zicht.

## WAT VINGERNAGELS EN OUGLENZEN GEMEEN HEBBEN

Eigenlijk gebeurde de ontdekking eerder toevallig, dankzij een project in Congo om zonder bloedafnames diabetes op te sporen. Omdat bloedafnames en bloedstalen naar diagnostische centra versturen daar praktisch niet

haalbaar zijn, zochten UGent’ers er naar een andere manier.

Die vonden ze, via de vingernagels. Met infrarood licht konden ze de versuikerde structuur in de vingernagels van diabetespatiënten zichtbaar maken. Joris: “Dat was het moment dat we in dit fantastische en baanbrekende onderzoek zijn gerold.”

“Ik ben dankbaar voor de kansen die ik destijds kreeg. Daarom sponsor ik al jaren interessant en veelbelovend onderzoek.”

Geïnspireerd door de ontdekking in Congo, trok Joris naar Elisabeth. “We wilden onderzoeken of die versuikerde structuren in de vingernagels ook elders in het lichaam voorkwamen. En dan vooral op een plek die klinisch interessant is, want dat zijn nagels natuurlijk niet: zijn ze beschadigd, dan knip je ze af en je bent ervan af. Het is niet de moeite ze verder te onderzoeken.” Elisabeth vergeleek de structuren met de ooglenzen van diabetici en die van mensen met maculadegeneratie. En inderdaad: ze kwamen overeen.

## BIJZONDER EFFECTIEVE THERAPIE

Het echte eureka-gevoel kwam toen ze enzymes ontdekten die de versuikerde structuren opheffen. Het VIB (Vlaams Instituut voor Biotechnologie) was erg onder de indruk, en hielp mee om die enzymes te produceren.

Daarna volgden jaren van testen, testen en nog eens testen. ‘s Avonds, na haar consultaties en operaties, dook Elisabeth in het labo. De behandeling bleek bijzonder effectief.

Elisabeth: “We hebben de enzymes voor de eerste keer in druppelvorm gebruikt bij een aantal diabetische honden. Drie honden kunnen nu weer zien. Zowel de honden als de eigenaars waren zeer gelukkig met die resultaten. Stel dat ik mijn patiënten daarmee zou kunnen helpen, dat zou toch fantastisch zijn?”

## UGENT-ALUMNUS GEEFT DUW IN DE RUG

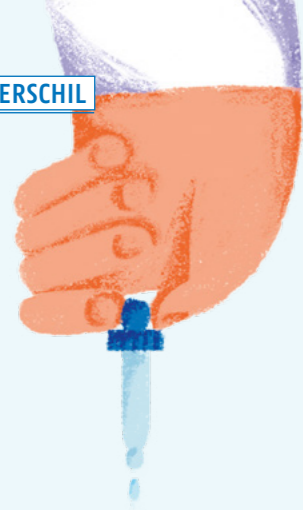
De eerste stap om beide ziektes te behandelen is alvast gezet. Maar de weg is nog lang. Gelukkig kreeg het onderzoek begin dit jaar de hulp van een gulle schenker, die liever anoniem blijft. Jaren geleden doctoreerde hij aan de UGent. “Ik ben dankbaar voor de kansen die ik destijds kreeg. Daarom sponsor ik al jaren interessant en veelbelovend onderzoek.” Dankzij zijn financiële steun werd de leerstoel AMD opgericht, waardoor de onderzoekers het Good Manufacturing Practices-traject konden starten. Dat traject is noodzakelijk om het geneesmiddel te testen in klinische studies.

Nu gaat de man nog een stapje verder. Hij richtte een private stichting op die investeert in spin-offs - ondernemingen van academici die een technologie of innovatief idee commercialiseren. Zo helpt de alumnus om veelbelovend wetenschappelijk onderzoek verder te ontwikkelen en producten op de markt te brengen.



## ELISABETH VAN AKEN

werd in 2001 doctor in de medische wetenschappen. Ze specialiseerde in oogheelkunde. Haar favoriete plek aan de UGent is de Oude Bijloke, waar ze tijdens warme dagen een geur van bloesems, labo en eeuwenoud zweet opsnuift.



Met de stichting wil hij andere investeerders aantrekken zonder daarbij zijn anonimiteit op te geven. "Het is niet mijn bedoeling om met mijn stichting winst te maken. Als mijn investeringen inkomsten genereren, investeer ik ze volledig in nieuwe spin-offs."

### OOGRUPPELS ONTWIKKELEN

Vandaag wil hij met zijn stichting een spin-off oprichten om de oogdruppels te ontwikkelen, voortbouwend op het onderzoek van Joris en Elisabeth. Het bedrijf ontwikkelt de therapie verder tot een stadium waarin farmabedrijven geïnteresseerd zijn. Welke fase dat is, hangt af van de financiële middelen. Door de maatschappelijke relevantie van dit onderzoek zijn die investeringen in dit geval niet enkel privaat, maar ook publiek.

"In de huidige fase, die voor de preklinische ontwikkeling komt, heb je toch al enkele miljoenen euro nodig", verklaart IOF business developer dr. Daisy Flamez, die de spin-off vanuit de UGent ondersteunt. "Het duurt bovendien een paar jaar. En dan zijn we er nog niet: na de preklinische ontwikkeling volgen de klinische studies. Veel farmabedrijven verschijnen pas dan op het toneel."

Intussen heeft Daisy de test om diabetes op te sporen via de vingernagels alvast uitgelicenseerd aan een bedrijf. Hopelijk komen de oogdruppels binnen een aantal jaren op de markt, zodat ouderdoms- en diabetesblindheid in de toekomst verleden tijd zijn. □

Meer info over hoe je wetenschappelijk onderzoek sponsort, vind je op [ugent.be/schenken](https://ugent.be/schenken).



### JORIS DELANGHE

is doctor in de genees-, heel- en verloskunde. In 1987 studeerde hij af als specialist in de klinische biologie en als doctor in de biomedische wetenschappen. Wetsdokter prof. Jacques Timperman bewonderde hij voor zijn gerechtelijke geneeskunde.



### DAISY FLAMEZ

is doctor in de wetenschappen sinds 1994. De gedrevenheid van prof. Walter Fiers, een grondlegger van het VIB, bepaalde haar loopbaan.

# Levenslang leren, aan de UGent

"Intellectuele groei moet beginnen bij de geboorte en pas stoppen bij de dood." Het zijn de woorden van Albert Einstein. Toegegeven, met zo'n brein is het misschien makkelijk praten. Maar dankzij het aanbod levenslang leren aan de UGent is alvast alles voorhanden om een leven lang te blijven studeren.

In een maatschappij waar alles zo snel blijft veranderen, is er een hoge nood aan constante bijscholing. Een universiteit heeft daar een belangrijke rol in: "De UGent vindt het belangrijk dat iedereen zijn of haar competenties blijft vernieuwen en ziet het als haar opdracht om een aanbod te voorzien. Met de nieuwste innovaties en ontwikkelingen in het wetenschappelijk onderzoek, die via onderwijs vertaald worden naar de samenleving", vertelt Bieke Mortion, de coördinator van levenslang leren. "Elke faculteit aan de UGent heeft een academie voor levenslang leren. Je vindt er een uitgebreid aanbod van bij- en nascholingen, vaak in samenwerking met bedrijven of beroepsverenigingen."

### HET AANBOD

- 1) **Postgraduat**: opleidingen van minstens 20 studiepunten die afgesloten worden met een postgradaatsgetuigschrift
- 2) **Kort- en langlopende opleidingen en microcredentials**: op zichzelf staande cursussen en lessenreeksen, vaak aangeboden in verschillende modules
- 3) **Lezingen en studiedagen**: korte bijeenkomsten om bij te leren over een specifieke evolutie binnen het vakgebied

De microcredentials zijn nieuw in het aanbod. Ze bestaan uit enkele vakken uit de gewone bachelor- en masteropleidingen die gebundeld worden tot een kort traject. De eerste die je kan opnemen is 'Kunst in context'. "Daarin nemen we je aan de hand van drie specifieke vakken mee op een ontdekkingsstocht doorheen de westerse kunstgeschiedenis. Omdat deze al erkend zijn en dus ook al gelinkt zijn aan studiepunten, krijg je er op het einde van de rit ook een erkend creditbewijs voor", legt Bieke uit. "Met die microcredentials kan je dus al eens proeven van de opleidingen. Ze kunnen een smaakmaker zijn om op termijn bijvoorbeeld een masterdiploma te halen. Van die microcredentials komen er binnenkort nog meer."

Het volledige aanbod van levenslang leren aan de UGent kan je vinden op [www.nova-academy.be](https://www.nova-academy.be), een gloednieuw platform in samenwerking met de UAntwerpen en de VUB. Daarop vind je al onze opleidingen die aansluiten bij jouw interesses.

# DURF DENKEN, JE HELE LEVEN LANG.

## Daar moet je toch niet lang over nadenken?

Registreer je op het nieuwe UGent-alumniplatform: [infinitem.ugent.be](https://infinitem.ugent.be)

Ben je afgestudeerd aan de UGent? Durf denken stopt niet als je de Overpoort hebt geruild voor een andere thuis. Want hoe ver in de wereld je diploma je ook brengt, via Infinitem blijf je altijd dicht bij je alma mater en je medealumni. Je ontmoet er ook nieuwe boeiende mensen, je krijgt uitnodigingen voor verrassende events en je bent als eerste op de hoogte van interessante jobaanbiedingen. Nieuwe inzichten en prikkels worden er gestimuleerd. Infinitem scherpt je kritische denken elke dag opnieuw aan.



UNIVERSITEIT  
GENT

UGENT-ALUMNI  
INFINITUM





# 0, Boekentoren!

**BAKEN IN DE STAD ÉN  
IN DE HOOFDEN VAN UGENT'ERS**

De Boekentoren is terug van nooit echt weggeweest: na negen jaar renovatie opent hij opnieuw de deuren. Het icoon van de UGent staat niet enkel symbool voor kennis, voor vrijwel elke UGent'er hangt er een bijzonder verhaal aan vast.



Hij is niet meer weg te denken uit het Gentse stadsbeeld: de Boekentoren van architect Henry Van de Velde staat al 76 jaar te blinken aan de skyline, als symbool voor Gent en voor de universiteit. Alleen hebben afgelopen jaren heel wat UGent-studenten hun opleiding afgerond zonder een voet binnen te zetten in het gebouw. De universiteitsbibliotheek is dan ook al sinds 2012 gesloten door renovatiewerken om het gebouw én de boeken veilig te stellen. Niet alleen de toren werd hersteld, ook de bibliotheek zelf had dringend nood aan een opfrissing.

Tijdens de opknapbeurt is zorgvuldig gekeken naar de authenticiteit van het 64 meter hoge gebouw en is er meer plaats voor kunst. In de ontvangstruimte krijgt een werk van de Gentse kunstenares en eredoctor Berlinde De Bruyckere een unieke plek en op de grote muur van de tijdschriftenleeszaal vind je een werk van fotograaf Dirk Braeckman (zie foto rechts).

Na negen jaar renovatie is de Boekentoren weer klaar voor gebruik: de dertig kilometer aan boekenplanken staan klaar en hoofdbibliothecaris Dries Moreels kijkt uit naar de terugkeer van de studenten. "We willen dat de boekentoren opnieuw een ontmoetingsplek wordt, een plek waar herinneringen gemaakt worden."

**Sylvia Van Peteghem, hoofdbibliothecaris van de Boekentoren van 2000 tot 2020, werd op een dag gecontacteerd door Google Books. Niet veel later stonden de boeken van de UGent-bibliotheek online te pronken tussen die van Harvard, Stanford en Oxford University.**



"In 2006 bracht ik een bezoek aan de bibliotheek in Seattle en ontmoette daar toevallig bij de koffie Wim De Waele, toen directeur van multimedialab IBBT in Gent. Hij was verwonderd over de rijke collectie van de Boekentoren en bracht ons via een goede vriend in contact met het Google Books team.

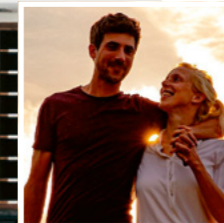
Een collectie laten digitaliseren en beschikbaar stellen via Google Books was op dat moment een absoluut onbereikbare hemel. In onze ogen kwamen enkel instellingen als Harvard, Stanford en Oxford University in aanmerking."

"Maar een tijdje later kreeg ik inderdaad telefoon van de verantwoordelijke voor de Europese Google-partners, die ons wou ontmoeten. De man kwam uit Parijs en was enorm geïnteresseerd in zowel het gebouw als de collectie. Amper een week later kwam het kernteam van Google Books op bezoek. Zeven man sterk. Op het einde van de meeting stond de meest opvallende man recht en zei: 'We like your building. We like your collection. We like your team and your way of working. We have a deal'. Zo'n moment vergeet je nooit."

"Dan begon voor ons het harde werk. Alle copyrightvrije boeken moesten per 5.000 ontstoft en beschreven worden om dan naar een onbekende plek in Europa te vervoeren, waar ze gedigitaliseerd werden. Het resultaat? Al meer dan 300.000 boeken van onze collectie staan volledig online. Ik ben bijzonder fier dat we dat met ons team hebben kunnen verwezenlijken en dat die prachtige en interessante collectie wereldwijd kan geraadpleegd worden."

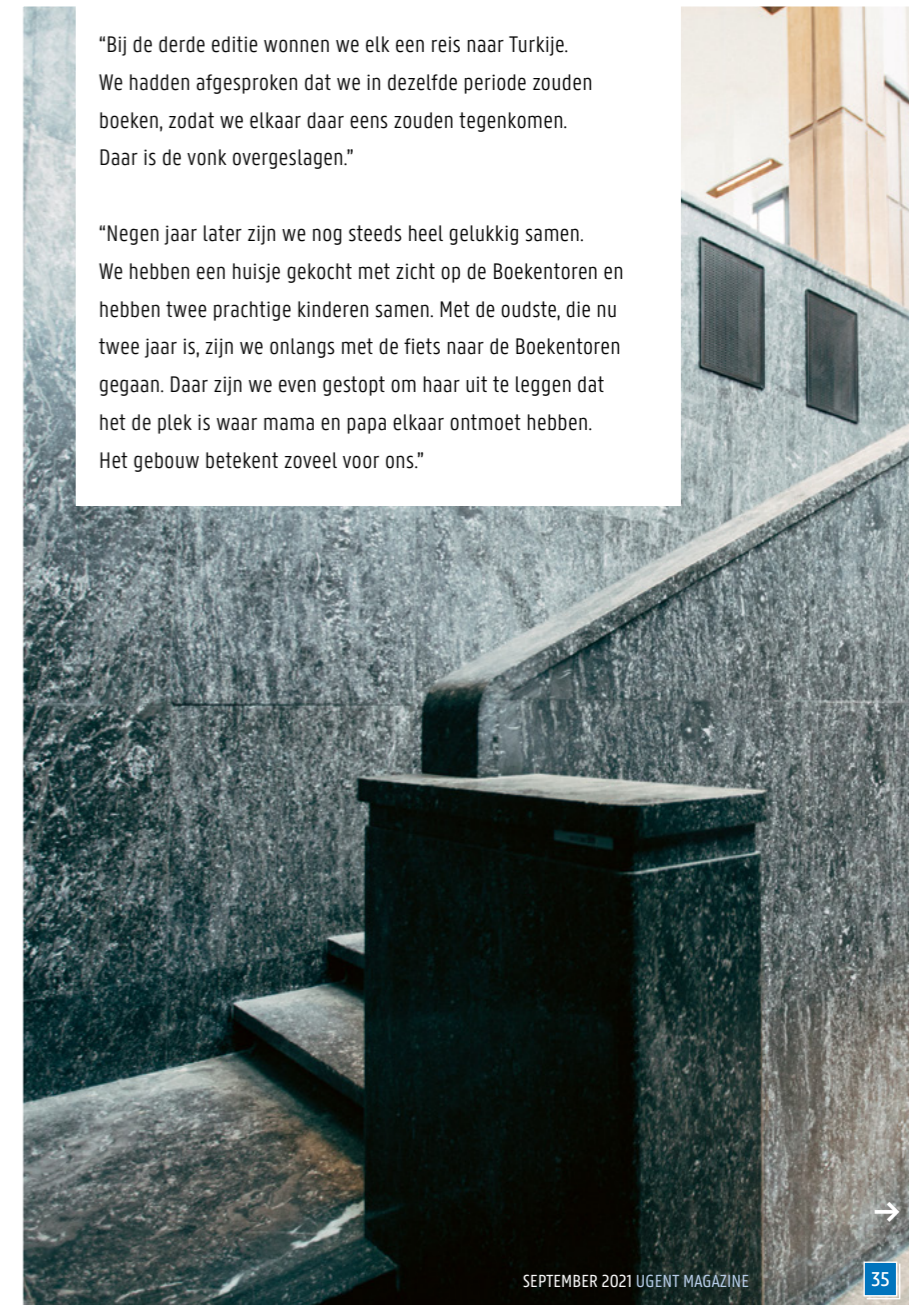
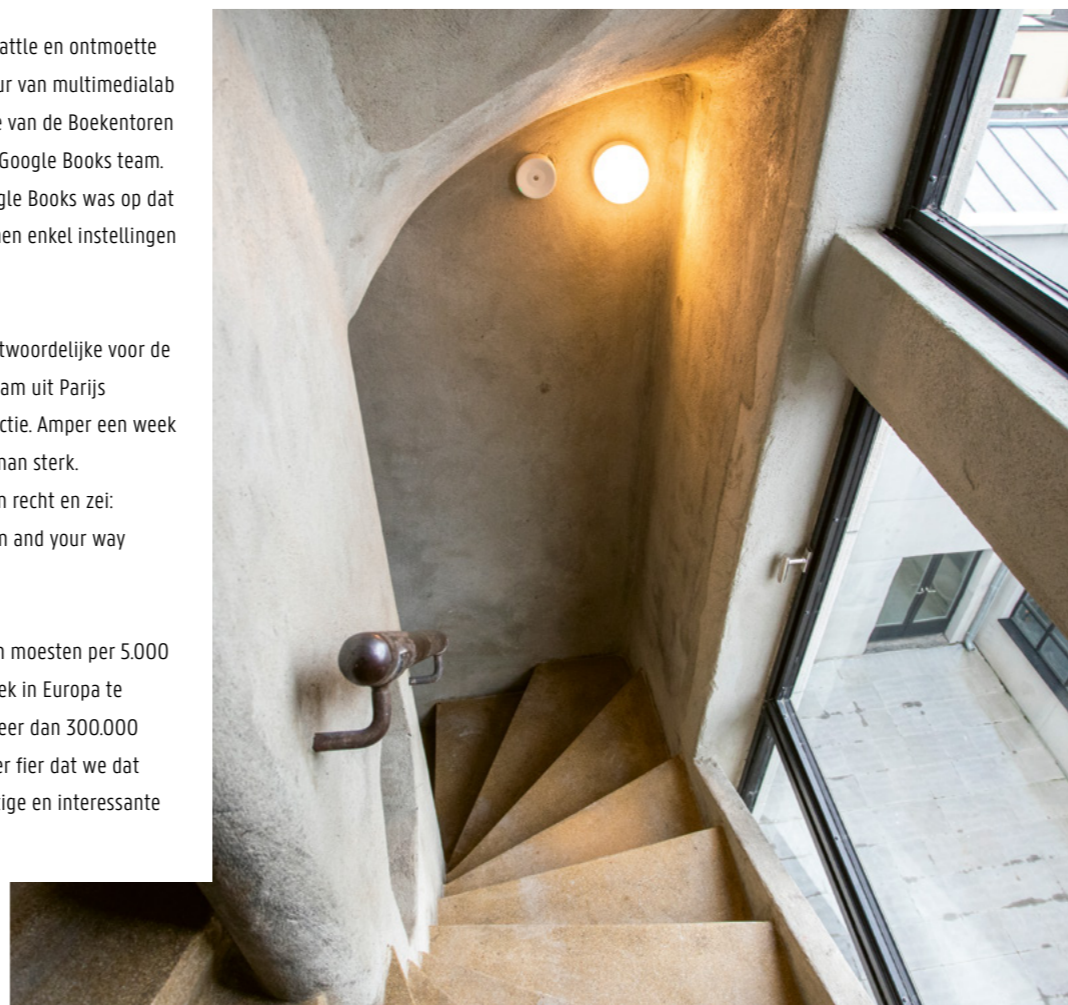
**Alumnus Bert Mispion en Sophie Matthys liepen elkaar en de liefde tegen het lijf in de Boekentoren.**

"Ons liefdesverhaal is begonnen in de Boekentoren. We studeerden beiden in Gent, maar kenden elkaar niet echt. Een gemeenschappelijke vriendin organiseerde toen voor het eerst de Boekentorenrun. Ze heeft ons overtuigd om mee te doen, omdat we sportief en toch wel vrij competitief zijn. De Boekentoren oplopen van in de kelder tot helemaal boven, geloof ons: dat is stevig. Maar we waren drie jaar op rij de snelste bij de mannen en vrouwen."



"Bij de derde editie wonnen we elk een reis naar Turkije. We hadden afgesproken dat we in dezelfde periode zouden boeken, zodat we elkaar daar eens zouden tegenkomen. Daar is de vonk overgeslagen."

"Negen jaar later zijn we nog steeds heel gelukkig samen. We hebben een huisje gekocht met zicht op de Boekentoren en hebben twee prachtige kinderen samen. Met de oudste, die nu twee jaar is, zijn we onlangs met de fiets naar de Boekentoren gegaan. Daar zijn we even gestopt om haar uit te leggen dat het de plek is waar mama en papa elkaar ontmoet hebben. Het gebouw betekent zoveel voor ons."



**Professor kunstgeschiedenis Steven Jacobs volgde kunstschilder Raoul De Keyser en zijn kunst al jaren. Toen de zonen van de schilder hem aanspraken om het archief van hun vader te schenken aan de Boekentoren, kon hij zijn geluk niet op. Al bleek dat niet zo simpel te zijn.**



“Je moet weten, een dergelijk archief aanvaarden is een hele opdracht. Alles moet gecatalogeerd worden, de stukken moeten op een bepaalde manier bewaard worden zodat ze niet vochtig worden of onderhevig zijn aan grote temperatuurschommelingen. Als bibliotheek is dat niet vanzelfsprekend.

Maar Raoul De Keyser had altijd een bijzondere band met de UGent. Hij stond in contact met verschillende academici en heeft nog enkele jaren gewerkt in de Boekentoren. Het archief heeft nu een definitieve plek gekregen in de collectie Gandavensia.”

“De zonen van Raoul De Keyser hadden één voorwaarde: er moest iets mee gedaan worden. Ik was, als kunsthistoricus en fervent liefhebber van zijn kunst, bijzonder enthousiast om aan de slag te gaan. Het archief biedt een schat aan informatie. Foto's die hij gebruikte als inspiratie, maar ook reproducties van werken en krantenartikelen van de vroege jaren zestig. Die geven een unieke blik achter de schermen. Met die stukken ga ik als een detective aan het werk om in zijn hersenen te kruipen. Dat de familie vorige zomer het archief nog aangevuld heeft met eigen foto's en zelfs ontbrekende stukken antiquarisch heeft aangekocht, maakt het plaatje compleet.”

“Enkele jaren geleden hebben we in het SMAK een tentoonstelling georganiseerd over het archief. Een jaar later vloeiende daar nog een tentoonstelling over zijn werken uit. Daarvoor heb ik uren besteed in de Boekentoren (lucht). Ik keer nog regelmatig terug om stukken te herbekijken omdat ik wil inzoomen op een detail. Ik hoop nu alles van het archief te inventariseren zodat het beschikbaar wordt voor elke onderzoeker.” □



Wil je graag meer weten over de Boekentoren, de heropening en de restauratie? Neem dan zeker een kijkje op [boekentoren.ugent.be](https://boekentoren.ugent.be).

Heb je zelf ook herinneringen aan de Boekentoren en wil je je verhaal graag delen? Ga naar [infinitem.ugent.be](https://infinitem.ugent.be) en post je herinnering.



**“De UGent ziet internationalisering als een opportuniteit, een uitdaging én een noodzaak.”**

**D**e zomer loopt op zijn einde. Een zomer waarin de wereld waarin we werken, studeren en ontspannen eindelijk weer wat ruimer is geworden. Misschien heeft u al voorzichtig kunnen genieten van wat rust buiten onze landsgrenzen of heeft u nog plannen in die richting. Het is u in elk geval van harte gegund.

Ook heel wat UGent'ers staan te springen om hun actieradius weer uit te breiden. Want hoe relatief fysieke grenzen ook geworden zijn in onze online samenleving: voor diepgaande uitwisseling en samenwerking op het vlak van onderzoek en onderwijs, blijven verplaatsingen noodzakelijk. Om echt los te komen van de eigen werk- of studiecontext. En om hechte banden te smeden met studenten of collega's met een andere achtergrond.

“Ik geloof in de kracht van een divers team”, vertelt Odysseus-laureaat Louise Bogaerts elders in dit magazine. En dus speurt ze overal ter wereld naar complementair talent. “Kijk verder dan de grenzen van je opleiding”, vult alumna Catherine De Bolle aan, in een brief aan haar jongere zelf. En dus breekt ze een lans voor Erasmusuitwisselingen en de studie van vreemde talen.

Ook de UGent ziet internationalisering niet als een leuke extra, maar als een opportuniteit, een uitdaging én een noodzaak. Niet toevallig staan we aan het roer van ENLIGHT, een geïntegreerd universiteitssysteem van negen universiteiten uit alle hoeken van Europa. Het doel: een toekomst voorbereiden waar grenzen geen drempels meer zijn en globale uitdagingen globaal worden aangepakt.

Maar uitwisselen mag niet leiden tot inwisselen. Het verhaal van fotonicaspecialist Roel Baets illustreert dat een ecosysteem van spin-offs enkel kan gedijen op de vruchtbare grond van grensverleggend basisonderzoek. De UGent kan niet in alles top zijn en daarom moeten we onze unieke sterktes alle kansen geven om diepe wortels te kweken. In het logo van ENLIGHT figureert een vuurtoren: stevig verankerd in lokale grond maar met dikke bundels stralend licht waarop wij en anderen kunnen navigeren.

Onze ambitie om een lichtend baken van kennis te zijn voor mens en maatschappij krijgt dit najaar, met de heropening van de prachtig gerestaureerde Boekentoren, ook een infrastructureel verlengstuk. Maar om hoge toppen te blijven scheren, zal een enkele toren niet volstaan. Welke gebouwen en campussen geven we door aan de volgende generaties studenten en professoren? Hoe verbeelden we de UGent in pakweg 2050? Die denkoefening start vandaag.

RIK VAN DE WALLE, RECTOR UGENT

Als UGent-student vakken kunnen volgen in Bratislava en Uppsala, zonder Gent zelfs te verlaten. Of een deel van je diploma afwerken in Bordeaux. Het wordt allemaal mogelijk dankzij ENLIGHT. Een project waarbij negen Europese universiteiten de krachten bundelen. Het doel? Een Europese universiteit, waarbij niet enkel studenten, maar ook onderzoekers veel makkelijker en nauwer over de grenzen heen kunnen samenwerken. ENLIGHT zal voor studenten een stap verder gaan dan Erasmus en tegelijkertijd een hefboom zijn voor internationaal onderzoek.

De negen universiteiten zullen zich focussen op vijf concrete onderzoeksdomeinen. Niet toevallig vijf uitdagingen die we als maatschappij internationaal moeten aanpakken: gezondheid en welzijn, impact van digitalisering, klimaatverandering, energie en circulaire economie en gelijke kansen.



- 9 steden
- 4 ngo's
- 4 vzw's
- 2 andere onderzoekscentra
- 2 regionale overheden
- 2 bedrijven

➤ 23 partners



➤ 9 universiteiten

- Universiteit Gent (België)
- Universiteit van Bordeaux (Frankrijk)
- Universiteit van het Baskenland (Spanje)
- Comenius Universiteit Bratislava (Slovakije)
- Nationale Universiteit van Ierland Galway (Ierland)
- Universiteit van Göttingen (Duitsland)
- Rijksuniversiteit Groningen (Nederland)
- Universiteit van Tartu (Estland)
- Universiteit Uppsala (Zweden)

➤ 10 talen



**305.200**  
studenten

+



**750.000**  
alumni

+



**57.725**  
personeelsleden

=

**1.112.925**



© BENN DECEUNINCK

**HOE WORDT EEN JONGE ARMEEN** begin twintigste eeuw student aan de UGent? Daniel Varoujan (1884-1915), geboren in West-Armenië, verhuist in 1896 met zijn familie naar Istanbul om te ontsnappen aan het geweld in zijn land. Later sturen zijn leraren hem naar Venetië, waar hij zich ontpopt tot een briljant student. Het levert hem een beurs op om gedurende vier jaar aan de universiteit in Gent te studeren. Hij experimenteert hier volop met poëzie en laat de traditionele

opvattingen over verzen en ritme varen. In 1909 keert hij terug naar Istanbul waar hij samen met andere Armeense dichters een letterkundige kring opricht. Varoujan publiceert lijvige dichtbundels in de hoop zijn geliefde Armeense volk te steunen. Gedichten als medicijn tegen de donkere tijden.

Maar het etnische geweld zou ook hem fataal worden. In de lente van 1915 begint de Armeense genocide. Op 24 april

arresteren de Ottomaanse autoriteiten ongeveer 250 Armeense intellectuelen in Istanbul, onder wie Varoujan. Ze worden brutaal vermoord in een bos. Varoujan is op dat moment 31 jaar.

Vandaag wordt hij gezien als de grootste Armeense dichter en is hij internationaal uitgegroeid tot een icoon van de Armeense genocide. In de hal van de Gentse Boekentoren hangt deze bronzen gedenkplaat als eerbetoon. □