

UGENT MAGAZINE

| EDITIE N°5 |

BLAD VOOR ALUMNI
EN ANDERE DURFDENKERS



UNIVERSITEIT
GENT

Gentse hellingen met
**FLORIAN
VERMEERSCH**
profwielrenner en UGent-student

OP KOERS

Naar nieuwe horizonten en nog te verkennen dieptes.
Dat is toch wat wetenschappers doen?

Een schip, Belgica gedoopt. Een naam met een geschiedenis.
Zeg maar befaamd. Derde in lijn, want twee voorgangers hadden de naam al op hun romp. Met de eerste trok Adrien de Gerlache naar Antarctica, eind negentiende eeuw. De tweede deed bijna veertig jaar dienst als onderzoeksschip, ter beschikking van wetenschappelijke instellingen voor allerlei marien onderzoek.

Met de UGent als veelgebruiker.

De 'nieuwe' Belgica neemt de fakkel over als drijvend labo.
Vier keer groter dan de vorige, uitgerust tot in de puntjes: een ultramodern oceanografisch onderzoeksschip.

Plannen worden gemaakt, expedities uitgestippeld. De wateren rond Groenland, de Iberische rand, onze eigen kustlijn... De mariene biologen en geologen staan te popelen op hun zeebenen. Klaar om koers te zetten. Naar nieuwe horizonten en nog te verkennen dieptes.



Wil je meer weten over het marien onderzoek aan de UGent?
Scan dan de QR-code
en ontdek het op durfdenken.be.





24

De kuitenbijters waar iedere UGent'er over moe(s)t

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

De meeste artikels kan je lezen op www.durfdenken.be. Daar vind je ook de Engelstalige versies.

Registreer je ook op het alumniplatform 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

Fotografie
Damon De Backer
Gregory Van Gansen
Anton Coene

Illustraties
Manonina

Cover
Gregory Van Gansen



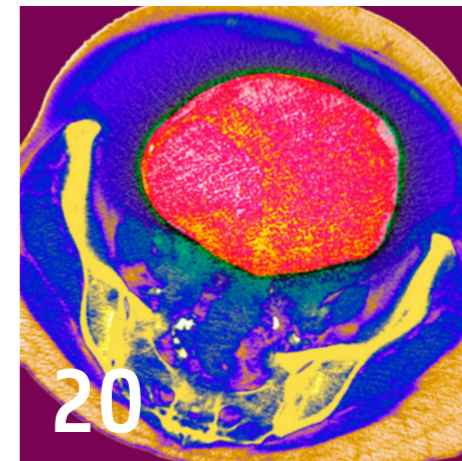
Druk
L.Capitan

Gedrukt met vegetale inkt op 100% gerecycleerd Nautilus® papier en met elektriciteit afkomstig uit CO₂-neutrale bronnen.



06

- 6 DE BRIEF**
Meyrem Almaci schrijft een brief aan haar 18-jarige zelf
- 8 UGENT IN DE WERELD**
Onderzoek met de 'o' van ontwikkelingssamenwerking
- 12 UITGELEGD**
Waarom de hoge gasprijs ook onze elektriciteit duurder maakt



20

- 17 LEVENSLANG LEREN**
Nieuwe opleiding leert je de duurzame verpakking van morgen maken
- 20 MAAK HET VERSCHIL**
Erfenis geeft onderzoek naar buikvlieskanker duwtje in de rug

INHOUD



32

- 24 DE GENTSE HELLINGEN**
De kuitenbijters waar iedere UGent'er over moe(s)t
- 32 EXPO GUM**
Een rondleiding tussen vulva's en penissen
- 36 PERSPECTIEF**
Mensenrechten versus digitalisering

- 39 DE BLIK VAN RIK**



12

Wil je meer verhalen lezen over de UGent, surf dan naar www.durfdenken.be

MEYREM ALMACI

schrijft een brief aan haar 18-jarige zelf. Welke raad heeft ze voor de jonge Meyrem, die als eerste Turkse meisje uit haar gemeenschap de stap naar het hoger onderwijs zet?



Liefste Meyrem,

Je staat op het punt het middelbaar af te ronden, ASO dan nog. Het is niet evident geweest, dat weten we. Als eerste Turkse meisje uit je gemeenschap dat geen snit en naad volgde, hoewel iedereen je dat wel aanraadde.

Nu komt de grote keuze: wat ga je studeren in het hoger onderwijs? Want dat je gaat voortstuderen, daar twijfel je geen seconde aan. Er zijn twee opties, op basis van wat je kent: dokter worden – wat je ouders graag willen – of advocaat. Dat laatste is geen verrassing, we zijn altijd al bezig geweest met de strijd tegen onrechtvaardigheid en het lijkt logisch om rechten te studeren.

Ik waarschuw je meteen: je eerste jaar aan de unief wordt niet evident. Je vertrouwen in je intuïtie zal een deuk krijgen. Je zal je een vreemde eend in de bijt voelen in die nieuwe wereld. Maar je komt er wel weer bovenop. De wil om de negatieve stemmen ongelijk te geven en te tonen dat je het wél kan, is te groot. Het alternatief – stoppen met studeren en vroeg trouwen – is niet aan ons besteed.

Had ik het toen geweten, zou ik niet voor rechten gekozen hebben. Dat ‘verloren’ jaar zal je een andere richting uitsturen en de universiteit doen inruilen voor drie jaar sociaal-cultureel werk. Let goed op: je zal er les krijgen van Filip Watteeuw. Onthoud die naam, want je komt hem later nog tegen.

Op dat moment voelen we dat we nog niet uitgestudeerd zijn en keren we terug naar de UGent, om ons aan Vergelijkende Cultuurwetenschappen te wagen. Het wordt een boeiende periode en je wordt intellectueel uitgedaagd. Je komt in contact met professoren Jaap Kruithof, Rik Pinxten en Freddy Mortier. Zelfs nu, bijna dertig jaar later, herinneren ze zich jou nog steeds als ‘die brok energie’.

Je staat voor een nieuw begin. De komende jaren ga je de stad Gent ontdekken. Terwijl je in Sint-Gillis-Waas alle straten en iedereen uit het jeugdhuis kent, zal het nu anders zijn. Van een dorp naar een grote stad. Debatavonden, fuiven en concerten, geniet ervan met volle teugen.

Meyrem, je kiest niet voor de makkelijkste weg. Dat is een beetje ons ding, maar vraag toch hulp als het niet meer gaat. Als je je alleen voelt op kot, zoek dan mensen op waarmee je kan praten. Ze zijn er, want je bent niet de enige die zich zo voelt. Ontdek hoe de wereld in elkaar zit en waar je interesses liggen. Laat vooral niemand anders bepalen wat voor jou het beste is.

Er zullen altijd mensen zijn die niet in je geloven, maar zet door. Wat ze bij jou koppigheid en naïviteit noemden, noemen ze nu doorzettingsvermogen. Je oudere broers en zussen, die minstens even intelligent zijn als jij, hebben kansen gemist door de vooroordelen van anderen. Door jouw doorzettingsvermogen hebben de kinderen die na jou kwamen wél kansen gekregen.

Ik schrijf deze brief op een moment dat ik weer op een kruispunt sta in mijn leven. Maar ik beseef door mijn studentenjaren dat ik ook nu weer op mijn pootjes terecht kom. Vertrouw op je intuïtie, dat is de enige manier om dat ticket naar zelfstandigheid en onafhankelijkheid dat je zo graag wil, te verzekeren. Blijf je hart volgen en verlies nooit je verontwaardiging. Durf te denken en bakens te verzetten. Maar luister ook af en toe naar je vrienden: als de foor staat, moet je echt beginnen studeren.

Meyrem



Hun onderzoek naar giftige schimmels in voeding is de basis, maar professoren Sarah De Saeger en Marthe De Boevre doen een pak meer. Een gedeelde passie voor ontwikkelingssamenwerking geeft hen een concreet doel: ze willen de gevaarlijke stoffen, die in het Globale Zuiden nog vaak tot doden leiden, volledig uitroeien.

Onderzoek met de 'o' van ontwikkelings-samenwerking



Wat is de kans dat twee vrouwelijke proffen uit hetzelfde vakgebied elkaars passie delen? "Heel klein", lachen UGent-proffen Sarah De Saeger en Marthe De Boevre van de faculteit Farmaceutische Wetenschappen. Ze trekken regelmatig naar het buitenland, waar ze nieuwe contacten leggen en samenwerkingen aangaan die niet alleen hun onderzoek, maar ook de lokale bevolking ten goede kunnen komen. Hun onderzoek focust zich op mycotoxinen, giftige stoffen in schimmels, en is enkel mogelijk door de intensieve band met lokale partners, vooral in Afrikaanse landen.

PASSIE VOOR ONTWIKKELINGS-SAMENWERKING

Sarah en Marthe kiezen er bewust voor om hun werk niet enkel van achter hun bureau te doen.

Marthe: "Natuurlijk spenderen we vele uren in het labo en achter de computer. Dat moet ook, om ons verder op de kaart te zetten als toplabo. Maar alleen publiceren is voor ons niet voldoende.

We willen niet dat ons onderzoek uitsluitend in wetenschappelijke papers verschijnt. We willen ermee aan de slag."

Daarom richtten ze MYTOX-SOUTH op, een wereldwijd netwerk om onderzoek over te brengen naar het Globale Zuiden. De voorbije jaren is MYTOX-SOUTH uitgegroeid tot een grote, professionele organisatie met een toenemend aantal partners. **Sarah:** "Gelukkig hebben we in postdoctoraal onderzoekster Celine Meerpoel een derde zielsverwant gevonden om de dagelijkse werking te coördineren."

Want het netwerk is op veel fronten actief. "We delen niet enkel onze kennis met onderzoekers en universiteiten, maar werken ook aan bewustwordingscampagnes bij lokale landbouwers, consumenten en overheden. Die moeten we meekrijgen in het verhaal, willen we het probleem oplossen", gaat Marthe verder.

SCHIMMELS DIE KANKER VEROORZAKEN

Het probleem waar ze naar refereert, de mycotoxinen, zorgt in landen waar weinig aandacht is voor voedselveiligheid voor veel (dodelijke) slachtoffers. **Sommige mycotoxinen zijn zo giftig dat ze kankers veroorzaken of het immuunsysteem aanvallen.**



Mais met mycotoxine-producerende schimmel

Hoewel mycotoxinen overal aanwezig zijn in voeding, vormen ze vooral in Afrika een grote dreiging. "Mensen worden er acuut blootgesteld aan heel hoge waarden van mycotoxinen. Tachtig procent van alle gevallen van leverkanker doen zich voor in ontwikkelingslanden en worden onder andere gerelateerd aan aflatoxinen, een soort mycotoxine. Daar komt nog eens bij dat de meeste Afrikanen een weinig gevarieerd dieet hebben en dus continu worden blootgesteld aan dezelfde toxische stoffen", vertelt Marthe.

"Iets terug kunnen doen voor de maatschappij geeft ons ongelooflijke voldoening."

KENNIS DELEN

Om de mycotoxineproblematiek in het Globale Zuiden aan te pakken, is een samenwerking voor de twee onderzoeksters de enige manier die werkt. "Je moet goed luisteren. Van achter je computer of in je labo kan je heel wat informatie vergaren, maar enkel door in gesprek te gaan met de lokale gemeenschap ontdek je hoe de maatschappij werkt en wat de culturele gevoeligheden zijn."

Sarah: "Zo merk je pas op het terrein hoe verschillend gewoontes en eetpatronen zijn. Hier in Europa is ons dieet heel gevarieerd. In sub-Sahara-Afrika zijn heel wat inwoners afhankelijk van een monotoon dieet en eten ze drie keer per dag maïs, die heel gevoelig is aan mycotoxinebesmetting.

“We merken dat er lokaal steeds meer aandacht is voor voedselveiligheid en mycotoxinen.”

Bovendien is er bij ons in Europa heel wat wetgeving die mycotoxines uit onze voeding moet houden. In veel ontwikkelingslanden is het niet simpel om de wetgeving toe te passen, dus moet je preventief werken en mensen bijscholen.”

BEWUSTWORDING

Die bewustwordingscampagnes voeren de twee onderzoekers op verschillende niveaus. “Wij gaan zowel bij boeren als consumenten en leren hen hoe de schimmels eruit zien en wat ze moeten doen om ze te bestrijden”, vertelt Sarah.

“Daarnaast proberen we op seminars te spreken en contacten te leggen bij overheden, in de hoop dat ze de wetgeving over voedselveiligheid beter zouden toepassen”, vertelt Sarah. “Dat doen we zonder het podium op te eisen.

We ondersteunen initiatieven en verbinden organisaties die rond de problematiek werken. Vooral lokale partners zijn belangrijk om duurzame samenwerkingen mee aan te gaan.”



Samen met lokale landbouwers en overheden werken Marthe en Sarah aan bewustwordingscampagnes.

EEN STERK NETWERK ALS BASIS

Duurzame samenwerkingen aangaan, begint bij een sterk netwerk. Daarom onderhouden Sarah en Marthe de banden met hun alumni goed. “Afrikaanse doctoraatsstudenten die in Gent hun studies afwerken, weten waar de situatie precair is en welk onderzoek nodig is om daar te helpen en een verschil te maken.”

Een WhatsApp-groepje vormt de basis. “We praten niet alleen over mycotoxinen, maar ook over privé zaken. Het is echt een soort van community geworden, met een gemeenschappelijk doel: mycotoxinen bestrijden.”

Sarah: “Wij reizen naar daar om samen te werken met lokale partners, in een tweerichtingsverkeer.

Door ter plaatse te gaan, kunnen we beter tot een echte dialoog komen, als gelijkwaardige partners.”

DEUREN OPENEN

De aanpak van Sarah en Marthe werpt vruchten af. “We merken dat er steeds meer aandacht is voor voedselveiligheid en mycotoxinen. Zelfs in regio's waar tot over enkele jaren nog nooit over voedselveiligheid is gesproken, organiseren ze nu debatten en seminars over mycotoxinen.”

Bovendien openen er zich nieuwe deuren. Dat merkte Sarah na haar laatste reis: “Het was nog maar de tweede keer dat een UGent-delegatie naar Nigeria ging, maar mede door onze lokale contacten en de credibiliteit die we in andere Afrikaanse landen hebben opgebouwd, konden we spreken met de Nigeriaanse interuniversitaire raad en het wetenschappelijk onderzoeksfonds.”

Het sterkt het duo alleen nog maar meer in wat ze doen. “Iets terug kunnen doen voor de maatschappij geeft ons een ongelooflijke voldoening. Is het de makkelijkste weg? Ongetwijfeld niet, maar voor ons is het wel de enige juiste weg.”

DE LEADING LADIES IN DE STRIJD TEGEN GIFTIGE SCHIMMELS IN VOEDING

Het is 2016. In een labo van de UGent komen voedingsstalen aan van de WHO, de Wereldgezondheidsorganisatie. De stalen komen uit Tanzania, waar al twee maanden mensen onverklaarbaar stierven. De WHO zit met de handen in het haar: de stalen testen negatief voor alle bekende ziekteverwekkende bacteriën en virussen. “Willen jullie de stalen testen?”, krijgen twee UGent-onderzoeksters te horen.



Sarah De Saeger en Marthe De Boevre hebben een leidende rol opgenomen in het onderzoek naar mycotoxines wereldwijd. **Meer over hun onderzoek en hun missie lees je hier.**

SARAH DE SAEGER

is hoogleraar aan de faculteit Farmaceutische Wetenschappen en directeur van het Centre of Excellence in Mycotoxicology and Public Health. Haar favoriete plekje aan de UGent is de Plantentuin. Ze gaat er af en toe nog eens om te ontspannen.



MARTHE DE BOEVRE

is hoofddocent aan de faculteit Farmaceutische Wetenschappen en gespecialiseerd in klinische mycotoxicologie. Ze houdt van het adembenemende zicht vanop de hoogste verdieping van de Boekentoren.



WAAROM DE HOGE GASPRIJS OOK ONZE ELEKTRICITEIT DUURDER MAAKT



“Zolang gasprijzen hoge toppen scheren, blijft ook de elektriciteitsprijs pieken”, verklaren Johan Albrecht, professor milieu-economie en Sam Hamels, energie-econoom en postdoctoraal onderzoeker. Hoe hard de windmolens ook draaien, hoe stralend de zon ook schijnt op onze zonnepanelen. Hoe komt dat? En kunnen we daar iets aan doen?

“Omdat de vraag naar elektriciteit sterk schommelt naargelang het moment van de dag of het seizoen, zetten producenten flexibele en controleerbare productietechnologieën in”, legt [Johan Albrecht](#) uit. “Dat betekent dat ze tijdens piekmomenten niet alleen elektriciteit halen uit kernenergie en hernieuwbare bronnen als wind en zon, maar ook uit gascentrales.”

In de praktijk hangt zo'n derde van onze elektriciteitsproductie af van gascentrales. Toch bepalen ze de elektriciteitsprijzen volledig. Waarom? En waarom speelt gas zo'n belangrijke rol? Wind, zon én kernenergie zijn toch veel goedkoper?

EXTRA STROOM VIA GASCENTRALES

Veel heeft te maken met de spelregels die elektriciteitsbeurzen hanteren om prijzen te bepalen. “Op de energiemarkt moet een prijs geboden worden die minimaal gelijk is aan de productiekost van de laatste eenheid energie die nodig is om een stabiel net te garanderen (waarbij er evenveel stroom op het net wordt gezet als er wordt afgenomen, nvdr.). Deze prijs wordt dan de elektriciteitsprijs op een bepaald moment”, aldus Johan.

Dat marktmechanisme werd ingevoerd na de de vrijmaking van de Europese energiemarkt. En het zijn vooral gascentrales die de prijs zetten: de hoge gasprijzen vertalen zich dus in hoge elektriciteitsprijzen.

ENERGIE VIA TERMIJN- EN DAGMARKT

Energieleveranciers kopen hun energie op verschillende marktplatformen. Johan: “Op de termijnmarkten kopen ze stroom in om enkele maanden tot 2 jaar later door te

verkopen aan hun klanten. In normale tijden vinden we lage en vrij stabiele prijzen op de termijnmarkten.”

“Als achteraf blijkt dat een leverancier te weinig elektriciteit heeft aangekocht en dit verschil niet kan wegwerken, met eigen productie, zal hij moeten bijkopen op de dagmarkten. De prijzen op die markten kunnen sterk schommelen en zijn soms extreem hoog of zelfs negatief”, vervolgt Johan.

“In normale tijden ligt niemand wakker van deze prijschommelingen: ze hebben meestal geen impact op de termijnmarkten. Maar als die dagprijs maandenlang op een erg hoog niveau blijft, zoals nu het geval is, vraagt iedereen zich af of de markt structureel aan het veranderen is en stijgen ook de prijzen op de termijnmarkten. Dat gebeurde volop in augustus 2022 met grote gevolgen voor onze voorschotfacturen.”

STIJGING VAN DE GASPRIJZEN

De evolutie van de gasprijzen lijkt soms wel een rollercoaster, met de ene piek na de andere. De stijging is al sinds de zomer van 2021 ingezet, onder andere door het economisch herstel na de pandemie. “Daarna zorgden spanningen tussen Rusland en Oekraïne voor een enorme prijsopstoot”, legt Johan uit. “**Even leken de markten toen te kalmeren. Tot Rusland eind februari Oekraïne binnenviel.** In de weken na de invasie normaliseerde de prijs opnieuw een beetje, al zakte die niet meer tot het niveau van de zomer van 2020.”

En toen, in de zomer van 2022 steeg de gasprijs opnieuw fors, tot wel 12 keer zo hoog als een jaar eerder. Johan: “Daardoor kenden de elektriciteitsprijzen op de termijnmarkten voor binnen één of twee jaar tijdelijk ongekende hoogtes.” →

JOHAN ALBRECHT

is professor aan de faculteit Economie en Bedrijfskunde en auteur van 'Klimaatneutraal in 2050? Hoe organisaties het verschil kunnen maken.'



SAM HAMELS

is postdoctoraal onderzoeker aan de vakgroep Economie en focust op de toekomst van ons elektriciteitssysteem en gebouwenpark. In 2012 vertegenwoordigde hij de Belgische jeugd op de VN klimaatconferentie in Doha.



→ Wil dat zeggen dat we binnen twee jaar nog steeds record-prijzen voor stroom zullen betalen? Niet per se, vertelt Johan. "Tussen augustus en eind september halveerde de gasprijs. Een dalende gasprijs zorgt voor een lagere productiekost van gascentrales en zo dus ook voor lagere elektriciteitsprijzen. Intussen wordt duidelijk dat de vraag naar gas sterk daalt in Europa. Dat is van fundamenteel belang omdat de Europese Commissie in juli 2022 vroeg om de vraag naar gas onmiddellijk te verminderen met 15%. Dat is nodig om 'een normale winter' door te komen zonder gas uit Rusland. De extreme prijzen zetten aan tot een fors lager verbruik en hierdoor zal de grote onzekerheid stilaan uit de markt verdwijnen zodat de prijzen kunnen normaliseren.

SPANNENDE WINTER

Energie-econoom [Sam Hamels](#) voorspelt alvast een dure winter. "De prijzen voor leveringen deze winter swingen de pan uit. Als je tijdens de zomer elektriciteit bestelde voor december 2022, betaal je meer dan 1000 euro per megawattuur. Die prijs ligt zelfs hoger dan die van de stroom van de minst efficiënte gascentrales."

Daarbovenop hangt dus de dreiging van Poetin als het zwaard van Damocles boven ons hoofd. Sam: "Poetin draaide al de gaskraan geheel of gedeeltelijk toe voor de landen die weigerden om in de Russische roebel te betalen. Landen die wél nog in roebel betalen, wacht mogelijk hetzelfde lot."

GAS BESPAREN IS PRIORITEIT

Is dat echt een probleem? België is toch helemaal niet afhankelijk van Rusland voor de gasleveringen? "We staan er inderdaad iets beter voor omdat we maar 7% van ons gas uit Rusland halen", zegt Sam. "Geografisch gezien hebben we het grote voordeel dat leveranciers ons langs alle kanten kunnen beleveren. We zijn verbonden met Noorwegen en hebben een LNG-terminal."

"Maar in Europa gelden ook solidariteitsprincipes. Het zou wel eens kunnen dat Duitsland deze winter echt in de problemen komt. Dan houden wij niet zomaar al het gas voor onszelf, maar helpen we de Duitsers."

Alternatieven zijn er niet. Sam: "Voor gas hebben we een noodlijn vanuit Amerika, maar die kreeg onverwacht technische problemen, vertelt Sam. "Pas na de winter zal die hersteld zijn. Op de Amerikaanse gastoevoer hoeven we dus voorlopig niet te rekenen. We kunnen dus maar beter massaal besparen op gas. Alleen heb ik daar tot hiertoe nog maar weinig beleidsmakers over horen spreken."

ZORGVULDIG OPGEBOUWD MARKTONTWERP

En wat als we de link tussen de gas- en de elektriciteitsprijs gewoon doorknippen? Stel dat we de kostprijs van alle productietechnologieën in rekening brengen, en niet alleen die van gasproductie, eindigen we dan niet met een veel eerlijker prijs? Helaas. Zo makkelijk is het niet, legt Sam uit: "Het is gevaarlijk die twee te ontkoppelen. Die regulering is het resultaat van een zorgvuldig opgebouwd marktontwerp. Het is geen goed idee overhaaste beslissingen te nemen en dat zomaar overboord te gooien."

Dat komt door de complexe regulering die er op de energiemarkt heerst. Tijdens de jaren 1990 hadden we in Europa nationale en gemonopoliseerde markten waarbij internationale samenwerking minimaal was. Een aantal bedrijven had toen alles in handen: van productie over transport tot de eindafrekening voor de klant. Om de energieprijzen te doen dalen en om de kwaliteit van de dienstverlening te verbeteren, besliste Europa de markt open te zetten voor concurrentie. In Vlaanderen is dat sinds 2003 het geval, in Brussel en Wallonië sinds 2007.

"Die liberalisering is een enorm proces geweest", verduidelijkt Sam. "Het is het resultaat van een jarenlange nauwe samenwerking tussen academici en regulatoren, zoals de Belgische Commissie voor de Regulering van de Elektriciteit en het Gas (CREG). Zij dachten na over het meest efficiënte systeem voor onze Europese elektriciteitsmarkt. Het resultaat is een winkel met

“Hadden we 10 jaar geleden stevig geïnvesteerd in biomassa-centrales, was er nu voldoende hernieuwbare capaciteit.”

mooi opgestapelde porseleinen potjes. Het zou heel gevaarlijk zijn daar nu, door de plotse energiecrisis, een bange olifant in los laten."

DE OPLOSSING: BIOMASSA?

Voorlopig zijn we nog altijd afhankelijk van gas. En het ziet er niet naar uit dat dat in de toekomst snel verandert. "Zeker niet nu de Belgische regering besliste twee nieuwe gascentrales te bouwen", vertelt Johan. Onze regering heeft al een hele tijd het voornemen om het aandeel stroom uit kerncentrales af te bouwen.

Die totale kernuitstap stond gepland in 2025 maar is nu, door de oorlog in Oekraïne, tien jaar uitgesteld. "De overgang naar hernieuwbare energie gaat gepaard met nieuwe gascentrales. In tijden van klimaatverandering lijkt dat alvast geen goed idee. Nochtans hadden we dat deels kunnen vermijden, vindt Johan. "Tien jaar geleden was er heel wat interesse om in biomassa-centrales te investeren. Al snel volgde er kritiek. Biomassa-centrales zouden tot massale ontbossing leiden, en tot hongersnood in de wereld. Daardoor verketterden mensen biomassa, en zette iedereen in op wind en zon. Ook in bijkomende waterkracht investeerde amper iemand."

"Nochtans hadden betrouwbare certificaatsystemen over de oorsprong van de biomassa dat volgens mij kunnen vermijden", vindt Johan. "Hadden we toen wél stevig in biomassa-centrales geïnvesteerd, was er meer weersafhankelijke hernieuwbare capaciteit. Het gevolg is dat we nu, meer dan ons lief is, afhankelijk zijn van gas. →

Onze loonindexeringen zijn gedeeltelijk een gevolg van een verkeerde inschatting van de snelheid waaraan energiefacturen stijgen.

Biomassacentrales hebben wel niet de flexibiliteit van gascentrales zodat ook dan gascentrales dikwijls prijszettend zouden zijn. We zijn in het verleden naïef selectief geweest; we wisten vooral heel goed wat we niet wilden.”

BOVENGRENS ENERGIEPRIJZEN OF BTW-VERLAGING

Kan de overheid ingrijpen, bijvoorbeeld door een bovengrens voor energieprijzen in te voeren?

“Nee”, zegt Johan resoluut. “Want als de prijs begrensd is, haken producenten misschien af omdat ze minder winst maken. Zo krimpt het aanbod van dure gascentrales. Dan dreigt een aanbodtekort en zakt het hele energiesysteem als een kaartenhuisje in elkaar.”

Een land kan natuurlijk wel een prijsplafond invoeren en de producenten subsidiëren zoals vandaag in Frankrijk gebeurt. Dat kost de Franse schatkist in een eerste fase 26 miljard euro en hierdoor stijgt het begrotingstekort

en de overheidsschuld. De Fransen geven de hoge energiefactuur zo door aan de toekomstige generaties die hoe dan ook tegen vele uitdagingen aankijken.

Ook een btw-verlaging naar 6% op gas- en elektriciteitsprijzen is volgens Johan geen oplossing. “Het klinkt sympathiek, en ik begrijp die maatregel wel. Maar mensen met hoge inkomens hebben dat cadeautje niet nodig. De automatische loonindexering compenseert hun energiefactuur gedeeltelijk.”

AANDACHT VOOR STEUNMAATREGELEN EN ENERGIE-INTENSIEVE BEDRIJVEN

Daarom pleit hij voor steunmaatregelen voor doelgroepen die écht hard getroffen worden. “Dan hebben we het over mensen met een laag inkomen uit arbeid die naast het sociaal tarief grijpen. Daarnaast moeten we dringend aandacht hebben voor de energie-intensieve industrie, want die kreunt in haar voegen. Veel bedrijven leden vorige winter al zware verliezen omdat ze de hoge kostprijs niet konden doorrekenen aan de consument. Nu zitten ze helemaal op hun tandvlees. Sommige overwegen zelfs te sluiten. Dat kan ernstige gevolgen hebben voor onze economie.”

Sam pikt daarop in: “In het mechanisme van de automatische loonindexering zitten ook de huidige stijgingen van de energieprijzen. Gedeeltelijk zorgen die voor een vertekening. Want veel consumenten hebben vaste contracten: de tarieven die zij betalen, liggen voor een aantal jaar vast. Daardoor zie je een grote vertraging tussen wat nu op de energiemarkt gebeurt en het moment waarop je dat in voelt in je portemonnee. Onze loonindexeringen zijn met andere woorden gedeeltelijk een gevolg van een verkeerde inschatting van de snelheid waaraan energiefacturen stijgen. Misschien moet de overheid daar eens aan sleutelen.”



DE VOEDSEL- VERPAKKING VAN MORGEN IS DUURZAAM ...

MAAR WIE GAAT DIE UITVINDEN? →

De voedingssector staat voor een probleem. Onder invloed van groeiende milieuproblemen verplicht Europa bedrijven uit de sector over te schakelen naar duurzame verpakkingsmaterialen. Maar dat proces verloopt moeilijk: er zijn amper mensen met de juiste knowhow. De gloednieuwe master-na-master Sustainable Food Packaging van de UGent brengt daar binnenkort verandering in. Een primeur in Europa.

Voedsel, verpakking en duurzaamheid: dat zijn de drie elementen die centraal staan in de opleiding. “Een unieke combinatie”, licht professor Frank Devlieghere (vakgroep Levensmiddelen-technologie, Voedselveiligheid en Gezondheid) toe. “Wereldwijd zijn er al niet veel opleidingen rond voedselverpakking, en onze focus op duurzaamheid maakt het helemaal bijzonder.”

Frank en zijn collega's brengen expertises rond verpakkingsmaterialen, chemische processen als oxidatie, duurzaamheid en recyclage vanaf dit academiejaar samen in één opleiding. En daar is hij best trots op: “Binnen Europa zijn we de eerste”, zegt hij.

AMPER MENSEN MET JUISTE KENNIS

Nochtans is een opleiding met die combinatie broodnodig. Frank: “Dat plastic onze wereld vervuult, daar zijn we het allemaal over eens. Toch is het geen optie om het zomaar te verbannen. Integendeel: zonder plastic verpakkingen heb je meer voedselverspilling, en dat is zo mogelijk nog slechter voor ons klimaat.” Bedrijven moeten met andere woorden dringend de switch maken naar duurzame verpakkingsmaterialen.

Ook Europese wetgeving verplicht hen daartoe. “Je kan gerust zeggen dat het brandt bij de bedrijven. Wij hebben veel contact met verpakkingsleveranciers, retailers, voedingsbedrijven en ook met overheidsorganisaties zoals de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM). Zij smeken om mensen met de juiste kennis, maar vinden die amper. Daar moet onze opleiding Sustainable Food Packaging verandering in brengen.”

VERPAKKINGEN VAN MORGEN

Het doel is mensen op te leiden die de sector mee kunnen veranderen, en nadenken over de verpakkingen van morgen. Die zijn gemaakt van nieuwe, duurzame materialen.

Zoals polymelkzuur (PLA), een biologisch afbreekbaar plastic dat geproduceerd wordt via fermentatie, bijvoorbeeld van de niet-eetbare biomassa of nevenstromen uit de aardappelindustrie.

Anderzijds is het ook zoeken naar hoe je nieuwe verpakkingen kan vermarkten. **Zo bestaan er nu al slimme verpakkingen die aangeven wanneer een product bedorven is en dus niet langer consumeerbaar.** Het probleem is dat slimme verpakkingen nog te weinig de weg naar de markt vinden.

Tijdens de opleiding leer je wat de invloed is van verpakking op de houdbaarheid van levensmiddelen, zowel biologisch als chemisch.

Welke processen verminderen de levensduur, en hoe kan je die processen beïnvloeden? Daarnaast krijg je uitleg over de verschillende verpakkingsmaterialen en verpakkingsmachines, bereken je de duurzaamheid van verschillende verpakkingssystemen en leer je hoe je een verpakking ontwerpt met zo weinig mogelijk impact op het milieu.

METEEN IN HET WERKVELD

Het is de bedoeling om als student meteen aan de slag te gaan met issues die nu leven in het werkveld. Zo maken de studenten hun masterproef in samenwerking met een bedrijf, maar ook tijdens de rest van de opleiding is er een nauwe samenwerking met de sector. Frank: “We werken met casestudies die

bedrijven samen met de studenten bespreken. Het zijn problemen waar de bedrijven zelf op botsen.” Bijvoorbeeld: een bedrijf wil een duurzame verpakking met één enkele laag in plaats van met drie lagen uit verschillende materialen. Maar die verschillende lagen hebben elk een specifieke functie, zoals betere bewaring van het product of transparantie. Hoe ziet de nieuwe verpakking er dan uit? Of: hoe zorg je dat verpakking van vers vlees op basis van papier niet nat wordt, goed afsluit én goed recycleerbaar is?

Het is iets om in gedachten te houden: veel kans dat de verpakking van wat je nu in de winkel koopt er binnen enkele jaren helemaal anders uitziet.

FRANK DEVLIEGHERE

is hoogleraar in de voedselmicrobiologie aan de faculteit Bio-ingenieurwetenschappen. Hij doet onderzoek naar de houdbaarheid van voedsel. Zo'n 17 jaar geleden richtte hij met een aantal collega's Pack4Food op: een vzw om innovatie rond voedselverpakking te stimuleren en om bedrijven te ondersteunen bij hun verpakkinguitdagingen.



VOLG DE OPLEIDING OP JE EIGEN RITME

→ **HOELANG DUURT DE OPLEIDING?**
In theorie is de opleiding voltijds en duurt ze één jaar. Maar je kan het programma evengoed op je eigen ritme volgen, en de verschillende modules spreiden over een periode van maximaal drie jaar. Het systeem is bewust zo flexibel opgesteld, zodat ook mensen die al aan het werk zijn in de voedings- of verpakkingsector de opleiding kunnen volgen.

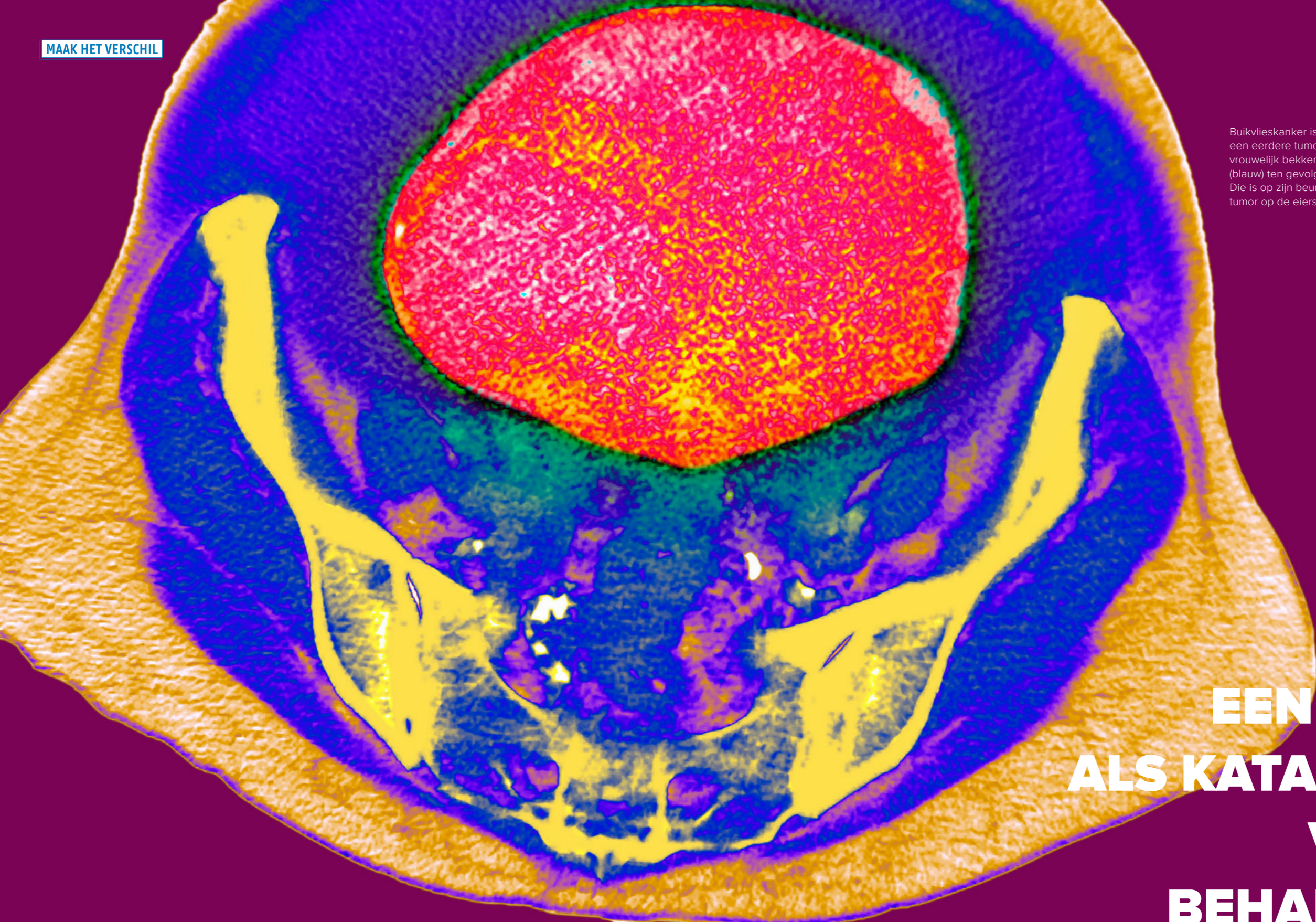
→ **VOOR WIE?**
De opleiding richt zich op afgestudeerde masterstudenten, mensen uit het werkveld en internationale geïnteresseerden. De enige vereiste is dat ze een masterdiploma hebben met voorkennis van chemie en wiskunde.

→ **WAAR KAN IK DE OPLEIDING VOLGEN?**
De opleiding wordt georganiseerd door de faculteit Bio-ingenieurwetenschappen, op Campus Kortrijk.

→ **ON OF OFF CAMPUS?**
De lessen zijn deels online. Eigenlijk hoef je maar één dag per week aanwezig te zijn op de campus in Kortrijk. De overige lessen zijn perfect online te volgen. De opleiding is trouwens helemaal Engelstalig, omdat we ons ook internationaal profileren.

Meer weten?
Neem dan zeker een kijkje op www.sfu.ugent.be





Buikvlieskanker is vaak een uitzaaiing van een eerdere tumor. Deze CT-scan van een vrouwelijk bekken toont vochtophoping (blauw) ten gevolge van buikvlieskanker. Die is op zijn beurt het gevolg van een tumor op de eierstok (rood).

**EEN ERFENIS
ALS KATALYSATOR
VOOR DE
BEHANDELING
VAN BUIKVLIESKANKER** →

Niet veel mensen kennen het: buikvlieskanker. Nochtans treft de ziekte, vooral als uitzaaiing van een andere kanker, heel wat patiënten. Helaas is het vaak te laat als je die diagnose krijgt: bestaande behandelingen slaan amper aan. Baanbrekend onderzoek van professor Wim Ceelen resulteert nu in nieuwe veelbelovende behandelingen. En dat dankzij de erfenis van een overleden patiënt.

Zes jaar geleden richtte die patiënt samen met professor Wim Ceelen, kankeronderzoeker en gastro-intestinaal chirurg, het Fonds Buikvlieskanker op, en dat met één doel: het fonds in zijn testament opnemen. “Schenkingen zijn voor ons zeer belangrijk. Als die zouden wegvallen, komen we voor bepaalde uitgaven in de problemen, en dan komt ons onderzoek in het gedrang”, vertelt Wim.

BIJZONDER LAGE LEVENSV ERWACHTING

Dat onderzoek is broodnodig: de levensverwachtingen bij buikvlieskanker zijn vandaag nog altijd bijzonder laag. Vaak is het een teken van vergevorderde kanker, en gaat het gepaard met uitzaaiingen. Dan bestaat er momenteel zelfs geen behandeling. Al komt daar, onder andere dankzij onderzoek van Wim, binnenkort verandering in.

Bij buikvlieskanker hechten tumorcellen zich op het buikvlies, een vlies dat de binnenkant van de buik, maar ook alle organen in de buikholte bekleedt, zoals de maag, darm, eierstokken of lever. Vaak komen die cellen daar terecht als uitzaaiing van andere tumoren in de buikholte.

LABO IN TESTAMENT

Bij een heel kleine groep patiënten ontstaat de kanker op het buikvlies zelf. Wim: “Dat noemen we mesothelioom of ‘asbestkanker’: het is vergelijkbaar met de vorm van longkanker die door asbest veroorzaakt wordt.” De patiënt die zijn erfenis aan de onderzoeksgroep van Wim schonk, leed aan deze vorm.

Zijn behandeling verliep in eerste instantie zeer goed. “Hij leefde zelfs een aantal jaren in goede gezondheid. Maar zijn ziekte begon zich op een bepaald moment

opnieuw te ontwikkelen. Tot hij de strijd verloor.” Het was de uitdrukkelijke wens van de man om het onderzoek naar de ziekte te steunen. “Tijdens een van onze gesprekken vertelde hij me dat hij het labo in zijn testament zou opnemen”, vertelt Wim. **“Om dat te kunnen doen, hebben we het Fonds Buikvlieskanker opgericht: een belangrijke stap voor het onderzoek naar de behandeling van de ziekte.”**

“Schenkingen maken echt het verschil.”

DURE PUBLICATIES

Wim legt het belang uit: “Meestal financieren organisaties als Stichting Tegen Kanker, Kom op Tegen Kanker, het IOF (Industrieel Onderzoeksfonds)

of het FWO (Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek) die onderzoeken. “Met dat geld betalen we onze personeelskosten: die zijn natuurlijk noodzakelijk. Maar die financiering kan je niet voor zomaar alles inzetten. Daarom maken schenkingen echt het verschil, ook via een testament.”

Hij geeft het voorbeeld van wetenschappelijke publicaties. “Die zijn heel belangrijk: ze brengen de bal aan het rollen richting innovatieve behandelmethodes. Maar invloedrijke medische tijdschriften vragen daar al snel 3.500 of zelfs 10.000 euro voor. Met het fonds zijn we in staat onze studies te publiceren en zo onze onderzoeksresultaten wereldkundig te maken.”

CHEMO VERNEVELEN

Het laat de onderzoeksgroep van Wim toe voort te werken op de piste met chemovernevelling. Meestal komt buikvlieskanker voor als uitzaaiing van andere kankers. Zoals bij darmkanker, een van de meest voorkomende kankers. “Maar liefst 15% van de patiënten met darmkanker ontwikkelt buikvlieskanker”, aldus Wim. “Bij pancreaskanker is dat zelfs de helft. Mensen met



uitzaaiingen op het buikvlies hebben die bovendien vaak ook op de longen of in de lever. Zij zijn eigenlijk niet meer te genezen.”

Voor die groep was er vroeger zelfs helemaal geen behandeling. Daar komt nu gelukkig verandering in. Wim: “Momenteel onderzoeken we behandelmethodes die de ziekte stabiliseren. **We zien bijvoorbeeld veelbelovende resultaten bij pipac-behandelingen, waarbij we via een kijkoperatie de chemotherapie rechtstreeks in de buikholte vernevelen, als een aërosol.**”

Nog altijd kunnen die behandelingen de ziekte niet genezen: ze blijven dus palliatief. “Maar we krijgen de kanker zo wél onder controle”, vertelt Wim. “We kunnen de levensduur en de levenskwaliteit verlengen, en maken er zo een chronische ziekte van. Dat is al een heel grote stap.”

DURE TOESTELLEN

Daarnaast zijn giften en testamenten essentieel om bijvoorbeeld onverwachte kosten te dekken. Kankeronderzoek vereist kwalitatief hoogtechnologisch,

WIM CEEL EN

voert als hoogleraar baanbrekend onderzoek aan de vakgroep Structuur en Herstel van de Mens en leidt het labo Experimentele Heelkunde. Daarnaast is hij als chirurg verbonden aan het UZ Gent. Zijn passie voor kankeronderzoek combineert hij met die voor literatuur. Hij schreef al een paper over de kankerdiagnose, operatie en doodsoorzaak van Ivan Turgenev.

en dus duur, materiaal. Bij het pipac-onderzoek, bijvoorbeeld, gebruiken onderzoekers beelden van hogesnelheidscamera’s om te bestuderen hoe chemovernevellingen interageren met tumorweefsels. Wim: “Als een toestel defect is, moeten we dat onmiddellijk kunnen herstellen of vervangen. Anders komt ons onderzoek in gedrang. Die kosten lopen al snel op.”

Voor een ander onderzoek werkt zijn onderzoeksgroep met een gesofisticeerde MRI-scan: “We ontwikkelen een methode om de fysische eigenschappen van tumoren te meten”, legt hij uit. “Het is heel belangrijk om die te kennen. We weten bijvoorbeeld dat pancreastumoren heel hard en stijf zijn, en dat ze daardoor amper op chemotherapie reageren. **Vroeger konden we die eigenschappen enkel kennen na een biopsie. Dankzij een dynamische contrast-MRI kan dat in de toekomst ook op een niet-invasieve manier.** Dat is minder ingrijpend voor de patiënt, en we kunnen zo sneller en gericht behandelen.”

Hoe dan ook: sinds de oprichting van het fonds krijgt de onderzoeksgroep meer en meer giften binnen, als een soort sneeuwbal effect. Wim: “Daar zijn we heel dankbaar voor. Daardoor kunnen we de verschillende buikvlies tumoren zoveel mogelijk proberen doorgronden en patiënten betere levenskansen bezorgen.”

MAAK HET VERSCHIL VIA JE TESTAMENT

Het onderzoek van professor Ceelen kreeg een duw in de rug door een schenking via een testament. Denk je eraan om UGent-onderzoek op eenzelfde manier te steunen? Je vindt alle informatie op ugent.be/testamenten.





GENTSE HELLINGEN

Stoempen.

M'n hoofd over het stuur gebogen (alsof dat helpt)
armen hoekig en verkramppt.

Ik maak extra meters, zwalpend van links naar rechts.
Een binnensmondse vloek. En dan buitensmonds.
Verdorie, da's lastig.

Nog maar in de helft, de benen vol. Ik ben al op
het randje van niet op tijd. Straks zwetend in het
auditorium. Sorry buurman of -vrouw.

Daar ligt ie, de top.
Wat is het nog: tien meter of wat?

Maar dan gebeurt het. Stoempen wordt stampen.
De pedalenmolen niet langer vierkant.
Traag wordt vlot wordt vlotter. Ook vandaag is het
weer gelukt. Dat onding van een helling bedwongen.

En nu: naar beneden.
Heerlijk.



JOZEF PLATEAUSTRAAAT



HOVENIERSBERG





SINT-PIETERSNIEUWSTRAAT

11,4%



➔ **Jozef Plateaustraat**
Kort maar krachtig

7,4%
steilste stuk

326m
lengte

5,3%
gem. stijgings %

Genoemd naar de Belgische natuurkundige en wiskundige Jozef Antoine Ferdinand Plateau (1801-1883). Hij was hoogleraar aan de UGent en uitvinder van de fenakistiscope en legde daarmee de basis voor de film.

➔ **Sint-Pietersnieuwstraat**
De lange loper

11,4%
steilste stuk

507m
lengte

2,5%
gem. stijgings %

Is een van de oudste wegen van Gent. Als heuvelrug langs de Schelde vormde deze een verbindingsweg tussen de Sint-Pieters- en Sint-Baafsabdij, twee van de ontstaanscentra van Gent.

➔ **Sint-Kwintensberg**
Het rotting

8,5%
steilste stuk

253m
lengte

6,1%
gem. stijgings %

Heette niet altijd zo, ging vroeger door het leven als de Sint-Pieters-Vrouwenstraat. Maar de parochiekerk die de naam droeg, werd gesloopt in 1799. Zo'n zestig jaar later werd de Sint-Kwintenskapel gebouwd en zo veranderde ook de straatnaam.

➔ **Hoveniersberg**
Kuitenbijter vanaf de eerste trap

14%
steilste stuk

85m
lengte

7,2%
gem. stijgings %

Zijstraatje van de Sint-Pietersnieuwstraat dat van de Blandijnberg afdaald naar de faculteit Economie en Bedrijfskunde en het studentenhuus de Thermanal.

DE GENTSE HELLINGEN
**EEN HAAT/LIEFDE
 VERHOUDING**

Iedereen die in Gent studeert, weet het: de universiteitsstad is allesbehalve vlak. Of het nu de eindeloze Sint-Kwintensberg of de berg aan de Vooruit is: je hebt er ongetwijfeld op gevloekt, terwijl je kuiten in brand staan. En zelfs jaren na de laatste pedaalslag blijven bepaalde herinneringen aan de hellingen kleven.

Arno Fonteyn viel letterlijk voor zijn lief

📍 Walpoortstraat, 2015

“Ik had Joris al een paar keer gezien, maar die avond spraken we voor het eerst echt met elkaar. We waren op een feestje in de Overpoort, een shotjesavond in Pokémonthema. Nadat we elk een paar shotjes hadden ‘gevangen’, beslisten we om samen naar mijn kot te gaan. Ik was met de fiets, hij te voet. Het leek me een goed idee om te fietsen terwijl hij achterop zat. Ter hoogte van café Marimain, net voorbij de Vooruit, verloor ik de controle over de fiets. Iedereen op het terras kon toekijken hoe Joris en ik met een harde klap op de grond vielen. Mijn bril belandde twee meter verder, zijn duim was gekneusd, mijn elleboog geschaafd.

Met lichte verwondingen stapten we naar mijn kot. Het avontuur heeft het ijs meteen gebroken en ons samengebracht. We zijn nog steeds een koppel, bijna zeven jaar. Af en toe passeer ik die plek nog met dezelfde fiets als toen, maar nooit meer met iemand achterop (*lacht*).”



“Het leek me een goed idee om te fietsen terwijl hij achterop zat.”



Charlotte Van Tuyckom deed iedereen schrikken (inclusief zichzelf)

📍 Sint-Pietersnieuwstraat, 2001

“Toen ik ging studeren in Gent, heb ik een oude fiets gedoopt tot kotfiets. Omdat ik ergens had gelezen dat voorwerpen minder snel gestolen worden als je ze personaliseert, ging ik aan de slag met mijn fiets. Ik heb ‘m felblauw gespoten en er in het wit ‘Sjors’, zijn naam, op geschilderd.

Met die fiets beklom ik in een van de eerste weken van het academiejaar de helling aan de Vooruit. Het was 2001, enkele weken na de aanslagen op de WTC-torens in New York. Tijdens die beklimming

klonk er plots een enorme knal. Het was zo luid dat mensen in paniek schoten en op hun buik gingen liggen uit schrik voor een aanslag. Ikzelf schrok ook, mijn hart ging als een gek tekeer. Wat bleek? Mijn achterband was ontploft. Met het schaamrood op de kaken riep ik snel naar de mensen in mijn omgeving dat het ‘maar’ een band was. Ik schaamde me enorm. Nu, meer dan twintig jaar later, kan ik erom lachen. Typisch dat ik zoiets meemaak.”



BEKIJK DE VIDEO MET FLORIAN VERMEERSCH

Professioneel wielrenner Florian Vermeersch studeert geschiedenis aan de UGent. Ondanks zijn getrainde kuiten zijn de hellingen in Gent ook voor hem geen plezierritjes. “Ik heb hier een brakke studentenfiets staan. Als ik daarmee naar de les moet, is het soms ook een hele opgave”, lacht hij. Samen met UGent-alumnus Wim Oosterlinck reed Florian vier van de zwaarste hellingen op. Hun zoektocht



naar de beste rijstijl kan je bekijken via deze QR-code.



OP
WANDEL
TUSSEN

VULVA'S EN PENISSEN

Wist je dat leeuwen een klein pietje hebben? En dat wetenschappers het nog altijd niet eens zijn over de anatomie van de clitoris? Dat, en nog veel meer, ontdek je in de expo 'Phallus. Norm & Vorm' in het GUM (Gents Universiteitsmuseum). Samen met twee wetenschappers trekken we doorheen de tentoonstelling die vastgeroeste normen durft loswrikken.

Het lijkt wel alsof de hele expo rond hem draait: de man in papier-maché. Het anatomische model van de negentiende-eeuwse Franse arts Louis Auzoux pronkt in het midden van de ruimte. Overal waar je staat, volgt hij je. Een beetje zoals de Mona Lisa. Of toch niet helemaal: nooit kijkt hij je rechtstreeks aan, want zijn blik is naar beneden gericht. Kijkt hij, misschien zelfgenoegzaam of eerder beschaamd, naar zijn erecte penis? Straalt hij mannelijkheid uit, of stelt hij die net in vraag?

EEN BRON VAN ERGERNIS

[Lyvia Diser](#), wetenschapsgeschiedkundige en onderzoeker bij het GUM, vindt het beeld alvast fascinerend. "Hij stelt de verschillende thema's die in de expo aan bod komen in vraag, of bevestigt ze net."

Hij doet je met andere woorden twijfelen. En laat net dat het opzet zijn van de tentoonstelling. Lyvia: "Het woord 'fallus' roept onmiddellijk heel wat associaties op. Het is een symbool van macht, maar ook een bron van ergernis. Toen we voor het eerst over het onderwerp van de expo vertelden, hoorden we mensen vaak zeggen: 'moet dat nu weer over penissen gaan'. Het is die frictie die we hier oproepen."

Doorheen vijf thema's brengt de expo andere perspectieven over die associaties. "Ze 'krabben' als het ware aan de idee-fixen van het publiek", legt Lyvia uit. "Kijk naar wat hier allemaal staat en besef hoe divers de copulatieorganen in de dierenwereld zijn."

KRULPENISSEN EN BLOEMEN

Ze heeft een punt: het eerste deel van de tentoonstelling toont zoveel verschillende vormen van mannelijke geslachtsorganen dat het meteen ook de mensenpenis in perspectief zet. Wist je bijvoorbeeld dat de penis van een varken net zo krult als zijn staart? Of dat een leeuwenpenis opvallend klein is? Lyvia: "Daar kunnen mensen moeilijk bij, merken we. Ze verwachten een grote penis, omdat ze dat associëren met de stoere mannelijkheid die een leeuw uitstraalt. Het zegt ook iets over hoe we de

grootte van een penis associëren met viriliteit." Maar de grootste aandachtstrekker hier is het kunstwerk 'It is not size that matters, it is shape' van kunstenaar Maria Fernanda Gardoso. Het zijn wetenschappelijk accurate sculpturen van de mannelijke genitaliën van een hooiwagen, maar dan op mensenmaat. "Fascinerend, hé? Het lijken wel bloemen", merkt Lyvia op. "Tegelijkertijd stelt het de vooringenomenheid van de mens in vraag, én het feit dat zijn eigen penis centraal staat in het dierenrijk."



TUSSEN VULVA EN PENIS

Terwijl we het dierenrijk achterlaten, maken we kennis met de medische 'kermiscolecties': een reeks beelden van verschillende 'vormen' van geslachtsdelen. Een aantal van die beelden waren oorspronkelijk bedoeld als medisch materiaal, maar allemaal waren ze te zien op kermissen. "Hier vragen we ons af: maakt de fallus de man? De collectie toont aan dat het menselijke geslachtsorgaan eigenlijk een spectrum is: tussen de vulva en de penis zie je heel wat varianten. Vandaag noemen we dat variaties, vroeger waren dat afwijkingen. Mensen vergaapten zich aan deze beelden op de kermis", vertelt Lyvia.

"In dit deel kan je trouwens ook meedoen aan een prototype van een wetenschappelijke test over je seksuele

identiteit" vervolgt ze. "We hebben al wat opmerkingen gekregen over het feit dat de vragen cisnormatief zijn (cisnormativiteit is de aanname dat iedereen cisgender is: iemand van wie de genderidentiteit overeenkomt met het gender toegekend bij de geboorte, meestal op basis van het geslacht, nvdr.). Dat is zo, en het toont inderdaad aan hoe de wetenschap vandaag nog in binaire kaders vastzit. De onderzoekers van de test zullen proberen om op basis van de antwoorden en diepteinterviews met bezoekers hun test te verfijnen."

"We moeten wetenschappelijk onderzoek altijd in zijn context plaatsen", voegt klinisch psycholoog professor [Stijn Vanheule](#), die meewerkte aan de tentoonstelling, toe. "Een goede wetenschapper streeft niet per se de absolute waarheid na, maar beseft dat het antwoord op een vraag ook tijdsgebonden is."

WAT IS EEN NORMALE LENGTE?

Dat wetenschappelijk onderzoek deels subjectief is, belicht ook het derde thema. Lyvia: "Wat is de maatstaf van de fallus?" In een vitrinekast tonen twee kaarten de penislengte van de wereldbevolking. Wat opvalt, is dat de gegevens helemaal niet overeenkomen.

"Penissen meten is subjectief. Er zijn niet echt geijkte meetmethodes. Ook de context speelt een rol: de omgevingstemperatuur, bijvoorbeeld."

Lachend voegt ze eraan toe: "We hebben heel veel gegevens over penislengtes. Je zou bijna denken dat



"Er is nog altijd discussie over de anatomische vorm van de clitoris. In tegenstelling tot de penis."

wetenschappers niets anders doen." Maar waarom doen ze dat? Om de norm te bepalen? En wat is dan normaal? Bepaalt de wetenschapper dit of de maatschappij?

"Culturele standaarden spelen hier een grote rol", pikt Stijn in. "Het is met die culturele maatstaven dat wij, psychologen, de fallus benaderen. Pornografie heeft momenteel bijvoorbeeld een grote invloed op wat wij seksueel normaal vinden." Lyvia vult aan: "Dat ook die culturele norm fallocentrisch is, merk je aan ons

woordgebruik. Beuken, naaien, wippen, ontmaagden: dat zijn allemaal bewegingen die de penis maakt.

Ook wetenschappelijk onderzoek ging er lang van uit dat de penis de hoofdrol speelt tijdens seks. 'Als de penis niet werkt, is er geen genot', was het idee."

ONWETENDHEID OVER DE CLITORIS

Heel lang is dan ook enkel onderzoek gevoerd naar de penis. Lyvia: "De anatomie van een penis kent geen geheimen. In tegenstelling tot die van een clitoris: nog

altijd is er een discussie over haar anatomische vorm en over haar werking."

De clitorissen die je uitgestald ziet op de tentoonstelling, konden inderdaad bijna niet meer verschillen van elkaar. "Hier zie je afgietsels van drie verschillende vrouwen-clitorissen", toont Lyvia. "Zie je hoe groot ze zijn? De structuur is heel complex, en zit vooral inwendig."

Dat de clitoris veel meer is dan een bolletje, ontdekte de Australische gynaecologe Helen O'Connell, en dat pas in 2005. "Nu nog zal je het in handboeken anders zien staan. Maar dat heeft natuurlijk wel zijn implicaties, bijvoorbeeld bij een knip tijdens bevallingen."

GENOT IS NIET ENKEL SEKSUEEL

"Hier zie je dat de clitoris eigenlijk op een fallus lijkt", toont Lyvia. "Tijdens de embryonale fase hebben we allemaal een primordiale fallus."

Als elke mens ooit een fallus had, wat is de fallus dan nog? Is alles fallus? En: waarom zien we overal een fallus in? "Kijk eens naar die penissen die daar staan" wijst Stijn. "Precies de skyline van New York, toch?" Hij heeft gelijk: de erecte penissen hebben exact de vorm van de hoge gebouwen die het stadsbeeld van New York typeren. "Die hoge torens zijn een fallussymbool", vervolgt Stijn. "Dat betekent dat ze een symbool van genot voorstellen. In onze cultuur zijn ze een teken van macht: wij verbinden macht aan genot."

Genot is dus niet enkel een seksuele ervaring. Stijn: "Wat brengt bevrediging? Hoe we dat invullen, is sterk cultureel bepaald." Hij wijst naar een touchscreen in een hoek van de expo, waar je kan deelnemen aan een onderzoek van de vakgroep Psychoanalyse en Raadplegingspsychologie. "Hier zie je hoe we dat onderzocht hebben bij jongeren: wat is voor hen de ultieme bevrediging? Hoe belangrijk is succes en fysieke aantrekkelijkheid voor hen, bijvoorbeeld? Via een interactief scherm kan je een deel van die vragen ook zelf beantwoorden, en er even voor jezelf bij stilstaan."



beeld? Via een interactief scherm kan je een deel van die vragen ook zelf beantwoorden, en er even voor jezelf bij stilstaan."

'PHALLUS. NORM & VORM'

Even stilstaan bij hoe fallocentrisch je wereldbeeld is: dat is het idee van de expo. Benieuwd hoe het bij jou is? Ontdek het zelf in het GUM (Gentse Universiteitsmuseum). De expo 'Phallus. Norm & Vorm' loopt nog tot 16 april 2023 www.gum.gent.



NIEUWE TECHNOLOGIEËN ZETTEN MENSENRECHTEN ONDER DRUK



Zo goed als alle verdragen rond mensenrechten zijn een pak ouder dan de moderne technologieën die ons leven vandaag beïnvloeden. Die rechten komen onder druk te staan, vooral door grote techbedrijven. Professoren Ruben Verborgh en Eva Lievens pleiten voor een nieuwe mindset: "We moeten eerst nadenken wat voor maatschappij we willen. Pas dan kunnen we technologie bouwen die dat kan realiseren, niet omgekeerd."

"Mensenrechten zijn ooit in verdragen gegoten om mensen te beschermen tegen instanties zoals de overheid. De bedoeling was dat die bijvoorbeeld geen censuur kon opleggen en dat mensen steeds vrij zouden kunnen spreken. Nu zien we dat private actoren, zoals grote techplatformen, steeds meer impact hebben op die rechten. Daar moeten we ons voor behoeden."

Ruben Verborgh is professor gedecentraliseerde webtechnologie aan het IDLab van de UGent en imec. Hij waarschuwt al langer voor de invloed van grote techbedrijven op onze mensenrechten en fundamentele vrijheden.

KINDEREN BESCHERMEN

En hij staat daar niet alleen in, maakt professor **Eva Lievens** duidelijk. Zij leidt de onderzoeksgroep Recht & Technologie aan de faculteit Recht & Criminologie aan de UGent. "Kijk naar het Kinderrechtenverdrag van de Verenigde Naties, dat de rechten van kinderen bundelt. Dat verdrag is opgesteld in 1989, hetzelfde jaar als de uitvinding van het wereldwijde web, maar het rept met geen woord over technologie", vertelt ze.

Nu, meer dan dertig jaar later, staan de sterren anders. "We kunnen er niet omheen dat technologie een rol speelt in de levens van onze kinderen. Ze biedt veel opportuniteiten om hun leven te verrijken, maar gaat tegelijkertijd gepaard met gevaren waartegen we hen moeten beschermen", gaat ze verder. "Daarom besloot het Kinderrechtencomité de kinderrechten te herbekijken met het oog op nieuwe technologische toepassingen. Wat blijkt? Elk specifiek recht van een kind heeft een link met technologie. Of het nu over apps gaat, connected toys, leerplatformen of smart devices: we moeten de rechten van kinderen beschermen."

MENSENRECHTEN MET DE VOETEN TREDEN

Voor de rechten van volwassenen is het niet anders. **Elk mensenrecht wordt op een of andere manier beïnvloed door technologie, zowel positief als negatief.** "Of dat nu gaat over privacy, vrije meningsuiting, tot zelfs het recht op een eerlijk proces of op vrije en eerlijke verkiezingen. Maar het probleem met nieuwe technologie is dat de voordelen ervan ons blind maken voor ethische vragen", vindt Ruben.

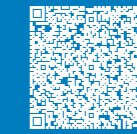
"Neem nu Google Streetview. Plots reden er auto's van Google rond in elke straat in ons land om foto's te maken. Nu kan je iedere woning online terugvinden. Pas achteraf rijst de vraag: willen we dat wel? Komt ons recht op privacy niet in het gedrang?"

ARTIFICIËLE INTELLIGENTIE

Terwijl we reflecteren over de ene technologie, staat er alweer een nieuwe voor de deur, waarvan het nog raden is naar mogelijke

WAT HET WEB NU NODIG HEEFT

Met recht en rede kan je zeggen dat UGent-alumnus Robert Cailliau samen met Sir Tim Berners-Lee de wereld veranderde, toen ze meer dan dertig jaar geleden het wereldwijde web bedachten. En het werk is lang niet klaar. Sir Tim Berners-Lee wil een tussentijdse koerscorrectie van het web. "Een absolute noodzakelijkheid", zo noemt hij het zelf in een interview nadat hij een eredoctoraat kreeg aan de UGent.



Scan deze code of surf naar durfdenken.be.

gevolgen. "Zo kennen we voor heel wat toepassingen met artificiële intelligentie (AI) de uitkomsten op lange termijn niet", zegt Ruben.

"Sommige toepassingen wil je als maatschappij gewoon niet", springt Eva in. Denk maar aan de 'social scoring systems' die op basis van AI werken, zoals die waar de Chinese overheid nu proeven rond doet. Zo'n sociaalkredietstelsel geeft een score aan personen op basis van hun gedrag. Is die score slecht? Dan kom je als burger op een zwarte lijst en verlies je bepaalde rechten.

WETGEVING LOOPT ACHTER

Het probleem is dat de wetgeving vaak achterloopt. "In vele gevallen is er wel degelijk wetgeving die in theorie van toepassing is op technologische fenomenen, maar die je in de praktijk niet makkelijk kan toepassen", vertelt Eva. "Wie is er bijvoorbeeld verantwoordelijk bij een ongeval met een zelfrijdende auto?"

"Bovendien komt er regelmatig tegenkanting uit de technologische hoek als het over wetgeving gaat", gaat Eva verder. "Te veel reguleren zou innovatie verhinderen, klinkt het dan. Ik geloof net dat een goed juridisch kader ook voor de ontwikkelaars interessant is." Ruben gaat zelfs verder: "Creativiteit om dingen te ontwikkelen kan alleen bestaan binnen beperkingen. **Eerst moeten we nadenken wat voor maatschappij we willen. Pas dan kunnen we technologie bouwen die dat kan realiseren.** Nu bouwen we een technologie, zonder stil te staan bij de gevolgen."



RUBEN VERBORGH

is professor gedecentraliseerde webtechnologie aan het IDLab van de UGent en imec. Hij zal nooit de wijze raad van de rector vergeten: "Iedere onderzoeker heeft het recht om met het hoofd tegen de muur aan te lopen."

MAATSCHAPPELIJKE INVLOED VAN PRIVÉBEDRIJVEN

Een gebrek aan wetgeving zorgt ook op onze sociale media voor problemen. “Fake news en desinformatie zijn alom aanwezig, waardoor we bij alle beelden die we te zien krijgen altijd alert moeten zijn”, legt Ruben uit. “De algoritmen van sociale media kunnen de publieke perceptie beïnvloeden. En die platformen zijn meestal in handen van Amerikaanse technologiegiganten. Niemand wil dat privébedrijven zo’n invloed hebben, maar dat is nu wel het gevaar”, waarschuwt Ruben.

In sommige gevallen is dat zelfs al zo. Denk maar aan Cambridge Analytica, het bigdatabedrijf van een Amerikaanse miljardair die zowel de vorige Amerikaanse verkiezingen als het Brexit-referendum in het Verenigd Koninkrijk naar zijn hand zette. “Meer dan dertig jaar na de uitvinding ervan, is de centralisatie van het web gigantisch toegenomen. De grote internetspelers krijgen steeds meer macht, maar doen niets aan de maatschappelijke problemen, omdat ze er net geld mee verdienen.”

GDPR ALS GOED VOORBEELD

“We moeten ervoor zorgen dat data en technologie opnieuw voor mensen werken, in plaats van voor bedrijven”, vindt Ruben. Eva vult aan: “Je moet starten met een sterk juridisch kader waarbinnen techgiganten kunnen werken. Het is nog niet perfect, maar de Europese Unie zet al grote stappen in die strijd. Als we vanuit Europa de lead nemen en de grote techplatformen een juridisch kader geven, is de kans groot dat zij datzelfde kader toepassen op de rest van de wereld. Dat zijn belangrijke evoluties.”

Er is zelfs een good practice voorhanden. “In het geval van GDPR, de Europese wetgeving die de regels voor de verwerking van persoonsgegevens door particuliere bedrijven en overheidsinstanties in de hele EU standaardiseert, was de wetgever de technologie voor”, zegt Ruben. “Zelfs bedrijven die niet in de EU gevestigd zijn, maar wel diensten aanbieden in Europa, moeten zich aan die wetten houden. Dat is een goede evolutie, maar we moeten alert blijven”, vult Eva aan.



EVA LIEVENS

is professor recht & technologie aan de faculteit Recht & Criminologie. Haar favoriete plekje aan de UGent is de prachtige binnentuin van haar faculteit.

DATA ACHTER SLOT EN GRENDDEL

Een andere mogelijke oplossing om de druk op onze privacy te verlichten, is herbekijken hoe we met onze data omgaan. Solid, een technologie van sir Tim Berners-Lee, de uitvinder van het wereldwijde web, kan daarbij helpen.

Ruben, die samen met Eva aan dat project werkt, legt uit: “Met Solid willen we mensen hun data teruggeven en hen die zelf laten beheren. We ontwikkelen een soort van persoonlijke datakluis waarin je je data verzamelt. Jij bepaalt zélf welke data je aan welk bedrijf geeft, in plaats van omgekeerd. Zo ben je minder afhankelijk van platformen.” Eva treedt bij: “Technologie biedt potentieel om onze fundamentele vrijheden en mensenrechten op een laagdrempelige manier uit te oefenen en te realiseren. Daar moeten we als maatschappij in de toekomst nog veel meer op inzetten en in investeren”.

Hoe dan ook, er is werk aan de winkel om technologie en mensenrechten beter op elkaar af te stemmen. “Ze zijn zo nauw met elkaar verbonden, dat we ze wel moeten doen rijmen met elkaar. Maar het schoentje wringt helaas nog.”



“Hoe moeten de UGent-campussen er in de verdere toekomst – pakweg in 2050 – uitzien?”

Bladijnberg, Plateaustraat, Sint-Pietersnieuwstraat: ze behoren tot het collectieve geheugen van al wie ooit aan de UGent studeerde of werkte. Omdat de universiteit er al sinds mensenheugenis over een markant patrimonium beschikt. Omdat onze studenten er iedere dag kleur aan geven. En ook, zoals u elders in dit magazine kan lezen, omdat het enig ‘gestoemp’ op de pedalen vergt om ze met de fiets te bereiken.

Dat de UGent op de as tussen de iconische Aula en het gloednieuwe GUM het uitzicht van het stadscentrum domineert: niemand zal het betwisten. Wat minder bekend is, zeker bij wie onze universiteit al wat langer heeft verlaten, is dat we intussen ook op heel wat andere plaatsen in Gent en omgeving visueel de toon zetten. Door de groeiende studentenaantallen en de permanente nood aan passende infrastructuur voor onze duizenden onderzoekers zijn onze talrijke campussen de voorbije decennia steeds verder uitgedijd.

Maar hoe moeten de UGent-campussen er in de verdere toekomst – pakweg in 2050 – uitzien? Valt de voortdurende groei van ons patrimonium wel te rijmen met belangrijke maatschappelijke uitdagingen zoals klimaatneutraliteit en duurzame mobiliteit (om nog te zwijgen over acute problemen zoals de torenhoge energiefacturen)? En wat moet er nog overblijven van de fysieke campus nu de digitale universiteit overduidelijk aan belang wint?

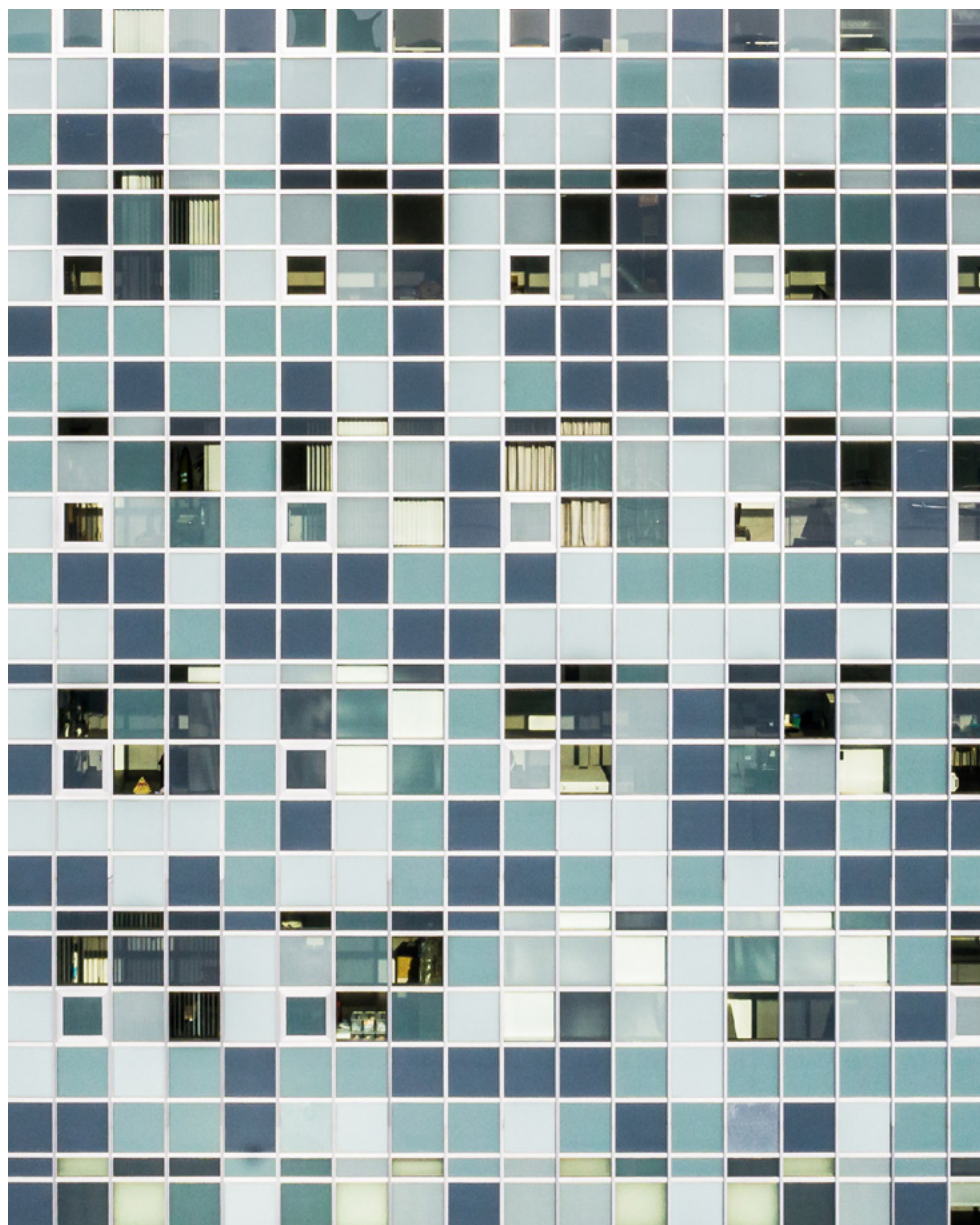
Met deze vraagstukken zijn we de voorbije jaren met een grote groep experts en betrokkenen aan de slag gegaan. Het resultaat van deze oefening is een toekomstbeeld voor de UGent in 2050. Een kader dat gebaseerd is op breed gedragen principes en met heldere ruimtelijke keuzes voor de komende decennia.

Hebben we hiermee vastgelegd hoe onze campussen er in 2050 moeten uitzien? Uiteraard niet, het nieuwe kader is een kompas, geen glazen bol. Wat wel vastligt, is dat we onze activiteiten zullen concentreren binnen drie ruimtelijke clusters: een stadscluster (van Aula tot GUM), een middencluster (geconcentreerd rond Sterre en UZ Gent) en een zuidcluster (die van Ardoyen tot Merelbeke reikt).

Een aantal campussen die niet tot deze clusters behoren zullen we dus niet verder ontwikkelen. Kiezen is verliezen. Of misschien ook niet: waar onze lesgevers en onderzoekers wegtrekken, ontstaat ruimte voor andere activiteiten. Voor studentenhuysvesting bijvoorbeeld, nog zo een nijpend probleem waarvoor een ambitieus toekomstplan aan de orde is. Een plan dat we als UGent niet alleen kunnen realiseren. Wie helpt ons hierbij?

RIK VAN DE WALLE, RECTOR UGENT

WAAR AAN DE UGENT?



Wie herkent dit gebouw? Een mozaïek van verschillende soorten glas.
Als een symbool voor de universiteit, met die enorme mix aan opleidingen,
onderzoeksdomeinen, nationaliteiten, ...

← Ontdek hier het antwoord of op [durfdenken.be](https://www.durfdenken.be)