

BrEA Magazine

JULI - AUGUSTUS - SEPTEMBER 2021

#3

ACTIVITEITEN-
KALENDER



Vrije
Universiteit
Brussel

BRUSSELS ENGINEERING ALUMNI

STEAM
ACADEMIE

WAT MAAKT
EEN GOEDE
BAAS?

BOUWEN MET
SCHIMMELS

EDITO

Redactie:

Hilbert Van Muylem
redactie@brea.be

**Eindredactie &
vormgeving:**

Wietse Bellens

**Hebben bijgedragen
aan deze editie:**

Luc De Mondt
Hilbert Van Muylem
Caroline Pauwels
Francis Berghmans
Alain Surkol
Nico Becu
VUB Today

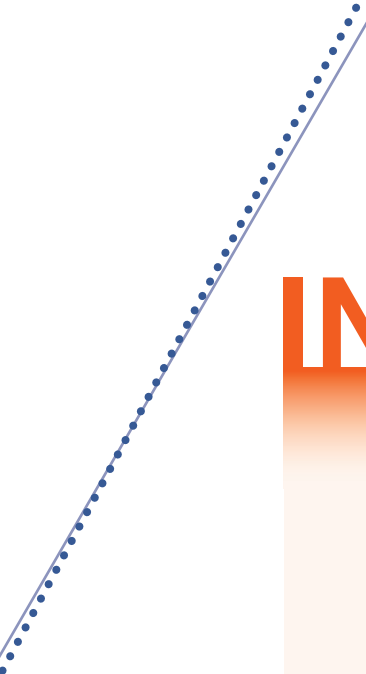
Dank voor alle medewerking en bijdragen!

Lid worden van BrEA?

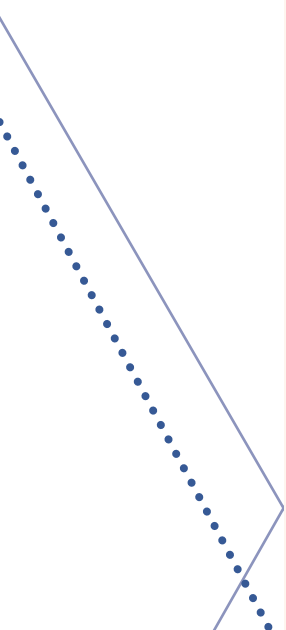
Ga naar www.brea.be/lid

**Het volgende BrEA-magazine
verschijnt in oktober 2021!**

Deadline voor artikels
dinsdag 01/09/2021.



INDEX



- 2** Editio
- 3** Index
- 4** Activiteitenkalender
- 5** Voorwoord van de voorzitter
- 6** Hoekje van de decaan
- 8** Hoekje van de rector
- 9** Mushroom Management
- 12** Bouwen met schimmels
- 14** VUB lanceert plannen voor STEAM Academie
- 16** Zijn schoolgebouwen klaar voor de toekomst
- 18** Bedrijfscultuur
- 21** Symposium 2021
- 23** Vacature
- 24** Personalialia

ACTIVITEITENKALENDER

2021

FEBRUARI

WOENSDAG 10
**Career Development Event:
Mock-up interviews &
speed dating**
Digitaal

WOENSDAG 17
Job Fair
Digitaal

VRIJDAG 26
BrEA Algemene Vergadering
Londerzeel of digitaal

JANUARI

ZATERDAG 16
Galatea
Diest of digitaal

ZONDAG 24
**le-net &
BrEA-Nieuwjaarsreceptie**
Digitaal

APRIL

DONDERDAG 29
Breughelavond
Take-away

TBD

Lezing: Nuclear Robotics
VUB of digitaal

MAART

DONDERDAG 4
Beer Tasting
Digitaal

DINSDAG 16
Online Game: Who Done It?
Digitaal

WOENSDAG 24
**Career Development Event:
How to financially compare job offers**
digitaal

WOENSDAG 31
Beer Tasting 2.0
Digitaal

MEI

DONDERDAG 6
Beer Tasting 3.0
Digitaal

WOENSDAG 12
Online Game 2.0 (ism OSB)
Digitaal

SEPTEMBER

TBD
Workshop 3D-printen
FabLab

ZATERDAG 18
Mijnmuseum & hapjestocht
(ism OSB)
Beringen

TBD
Meshouï
TBD

AUGUSTUS

DONDERDAG 21
Bestuursvergadering + afterworkdrink
't Complex

OKTOBER

WOENSDAG 6
Graduation Ceremony IR
't Complex

DONDERDAG 21
Afterworkdrink
't Complex

ZATERDAG 30
Galatea
TBD

TBD
Engineers @ the movies
Kinopolis Brussel

NOVEMBER

WOENSDAG 17
Symposium
VUB

VRIJDAG 20
St-Vé
Brussel

22 > 28
Week van de ingenieur
TBD

22 > 28
ie-netprijzen
TBD

DECEMBER

VRIJDAG 3
Dag van de Ingenieur
TBD

TBD
Diploma-uitreiking
VUB

2022

VOORWOORD VAN DE VOORZITTER

Beste lezers,

Op het moment dat u dit artikel onder ogen krijgt, zijn we ongetwijfeld in het “Rijk der Vrijheden” binnengetrepen. Dit zal niet de enige reden zijn om te vieren. We zullen dan ook allen uit de bol zijn gegaan om de winst van de Rode Duivels op het EK te vieren. Het land zal helemaal zwart-geel-rood kleuren en we zullen ons voor even weer één gemeenschap voelen zonder onderscheid van taal, kleur, geardeheid, origine...

We mogen echter niet vergeten dat het coronavirus nog eens overduidelijk heeft aangetoond dat de mens niet de meester is van het universum, maar slechts een klein radertje in een uiterst complex ecosysteem op onze aarde te midden een immense ruimte. Bovendien was de impact van corona niet voor iedereen dezelfde. Opnieuw zijn het de zwakkeren in onze maatschappij (ouderen, werknemers met variabele contracten, slecht behuise gezinnen,...) die het meest geïmpacteerd werden.

Wat ik persoonlijk het meest gemist heb in deze tijden van beperkte bubbels zijn de ontmoetingen met familie en vrienden. Mijn eerste kleinzoon van nu 1,5 jaar heb ik amper kunnen vasthouden. Samen met mijn vrienden heb ik in uren lange gesprekken de wereld niet meer kunnen verbeteren. Dit alles is nu gelukkig voorbij. We kunnen weer naar hartenlust knuffelen en we kunnen weer uren lange gesprekken voeren om de kleine en grote problemen in de wereld (een beetje) op te lossen.

Ik reik jullie graag enkele thema's aan om bij toekomstige ontmoetingen interessante discussiematerie te hebben.

Klimaatverandering en economische groei: de (noodzakelijke) coronamaatregelen hebben ons opgezadeld met een nog veel grotere schuldenberg. Deze zou enkel afgebouwd kunnen worden als er voldoende economische groei is. Is dit te verwezenlijken binnen de klimaatdoelstellingen van Parijs? Hier kan ik 2 boeiende papers aanbevelen:

[European Green Deal: european-green-deal-communication_en.pdf \(europa.eu\)](#)

[OESO paper: BEYOND GROWTH: TOWARDS A NEW ECONOMIC APPROACH \(oecd.org\)](#)

Herziening grondwetsartikel 150 (persvrijheid): aanzetten tot discriminatie, haat of geweld zijn strafbaar voor het hof van assisen. Dit gebeurde niet meer in de laatste 70 jaar waardoor slachtoffers de facto niets kunnen ondernemen. Een Mechelse rechtbank heeft nu 4 leden van Voorpost veroordeeld voor de slogan “Stop islamisme”. Is de rechtbank bevoegd? Is de vrije meningsuiting in gevaar? Bovendien zijn social media eigen controleorganen aan het oprichten. Kunnen we dit aan deze privéondernemingen overlaten? Kunnen zij een politicus bannen?

Cancelcultuur en “woke”: in een artikel in Knack naar aanleiding van TAZ stelt rector Caroline Pauwels dat ze een groot probleem heeft met cancelcultuur aan een universiteit met 128 nationaliteiten. Ik ben het volledig met haar eens. Contextualiseren en duiding moeten. Zo wordt de PK codex op regelmatige tijdstippen door een commissie herzien.

Transgenders en sport: een Nieuw Zeelandse transgender vrouw neemt op de olympische spelen deel aan het gewichtheffen. Met haar 130 kg en haar nog altijd veel hogere testosteron waarden is zij onklopbaar voor haar tegenstanders. Hoe ver moet inclusie gaan?

Ten slotte vestig ik nog graag uw aandacht op de ijkingstoetsen van de VUB op 5 juli en 13 augustus. Deze zijn verplicht voor de studiekeuzes Burgerlijk Ingenieur (Architect), Industrieel Ingenieur en Diergeneeskunde. Stuur allen uw dochters en zonen en hun vriendinnen/vrienden daarheen. De ijkingstoets wijst je de weg naar jouw opleiding I VUB Today.

Ik wens u allen een fijne zomer en veel fijne en empathische discussies.

Luc De Mondt
Voorzitter

“Als iedereen gelijk wil hebben, is er geen plaats meer voor dialoog” **Georges Van Acker**

“Wie gelijk heeft, zal ook zwijgend gelijk krijgen” **Yukio Mishima**

“Nous étouffons parmis des gens qui pensent avoir absolument raison” **Albert Camus**

HOEKJE VAN DE DECAAN

Beste ingenieursvrienden,

Herinneren jullie je nog welke afwegingen jullie maakten bij de keuze voor de ingenieursstudies aan de VUB? Kwamen jullie naar een infodag en wat was jullie indruk? Ik kan me perfect voorstellen dat jullie nu teruggekatapulteerd worden in de tijd en jullie je nog levendig een gesprek met een prof herinneren en het gevoel dat je destijds kreeg op onze campus.



Infodagen zijn inderdaad cruciaal voor de rekrutering van jullie toekomstige collega's ingenieur, en die collega's hebben jullie broodnodig. Het stond zeer recent nog in de pers: een artikel in De Tijd van 9 juni citeert dat van de nieuw afgestudeerden in ons hoger onderwijs amper 17,5% een diploma in wetenschappen-wiskunde, ICT of ingenieur op zak heeft, het laagste niveau in Europa. We gooiden het voor de eerste infodag-editie van dit jaar dan ook over een andere boeg: onze presentaties werden stevig opgefrist,

we pikten er bewust wervende, jonge sprekers uit, die de leefwereld van de 17- en 18-jarigen beter kennen en we staken vooral veel inspanningen in het verzorgen van de rondleidingen die de technische en praktische kant van onze opleidingen in de kijker zetten.

Zo lieten we de toekomstige Burgerlijk Ingenieurs van onze elektrische racekarts proeven, de Industrieel Ingenieurs in spe konden zich al eens uitleven in ons FabLab, terwijl de Ingenieur-Architecten

van morgen achter de schermen meekeken in ons architectuurstudio, waar maquettes, schetsen en studentenprojecten uit de doeken werden gedaan. Aangezien we onze toekomstige studenten al geruime tijd niet meer “on campus” mochten verwelkomen, hebben we hen ook via een doelgerichte sociale media campagne weer de weg gewezen naar onze gezellige, groene oase, met een mooie opkomst tot gevolg.

Over sociale media gesproken: ik nodig jullie van harte uit om onze gloednieuwe Facebookpagina “VUB faculty of engineering” te bezoeken. We kijken ernaar uit om de talrijke BrEA-leden als trouwe volgers te verwelkomen en we hopen natuurlijk op vele “likes”. BrEA kreeg overigens een zitje toegewezen in onze facultaire “public relations” commissie (binnen dewelke we alle communicatiegerelateerde onderwerpen met verschillende belanghebbenden bespreken) en we hopen daarmee de banden met BrEA verder te verstevigen. We geloven overigens erg in het inzetten van alumni als ambassadeurs in communicatiecampagnes en we dromen van een campagne waarin onze alumni toekomstige studenten warm maken voor het prachtige en veelzijdige ingenieursberoep. Zo zullen alumniquotes centraal staan op de nieuwe VUB-website die een serieuze opknapbeurt tegemoet gaat en die we met jullie en de rest van de wereld hopen te delen vanaf oktober dit jaar.

Om af te sluiten nog volgend uiterst belangrijk nieuws: het verhaal van het openluchtlabo Groeituin 5.0 dat ik in mijn

vorig voorwoord aanhaalde, krijgt nog een fantastische staart. Naast Groeituin 5.0 (en niet geheel toevallig ook vlakbij onze VUB Photonics Campus) bouwen we in Gooik aan de nieuwe STEAM Academy. De Raad van Bestuur van de VUB keurde de plannen hiervoor goed. Dit educatief centrum wordt vanaf 2023 dé plek waar de jeugd creatief kan zijn met de technologie van morgen. Zo zullen er heel wat workshops zijn voor zowel leerlingen als leerkrachten, maar eigenlijk is iedereen er welkom om aan zijn eigen creaties te sleutelen in het Fablab dat uitgerust wordt met lasersnijmachines, 3D printers en een hele reeks elektronica- en fotonicawerktuigen. Het spreekt voor zich dat ook VUB-studenten en -wetenschappers er theorie kunnen omzetten in praktijk. De drijvende krachten achter deze academie zijn mijn dierbare collega's Hugo Thienpont, Tine De Pauw en Nathalie Debaes van de onderzoeksgroep B-PHOT. Hugo Thienpont, ook Vice-Rector Innovatie en Industriële Valorisatie van de VUB en Directeur van B-PHOT, zat zelf op de dorpsschool van Oetingen die nu verbouwd wordt tot onze STEAM Academy. Qua symboliek kan dat tellen! Het staat buiten kijf dat we vol ongeduld uitkijken naar de opening van dit mooie initiatief. Onze toekomstige collega's kunnen we immers niet vroeg genoeg warm maken voor wetenschap, technologie, ingenieursberoepen en wiskunde.

Francis Berghmans
Decaan Faculteit
Ingenieurswetenschappen
#wearevubengineers

ARTIKELS:

<https://today.vub.be/nl/artikel/zijn-schoolgebouwen-klaar-voor-de-toekomst>
<https://today.vub.be/nl/artikel/waldo-galle-duurzame-ontwikkeling-omdat-het-moet>
<https://today.vub.be/nl/artikel/bouwen-met-schimmels>
<https://today.vub.be/nl/artikel/met-afvalwater-tegen-droogte>
<https://today.vub.be/nl/artikel/vub-lanceert-plannen-voor-steam-academie>
<https://today.vub.be/nl/artikel/hugo-thienpont-wint-gerenommeerde-spie-gold-medal-award>

HOEKJE VAN DE RECTOR

TECHNOLOGIE VOOR EEN BETERE WERELD

Beste ingenieur van de VUB,

Op het moment dat ik dit schrijf, is de Amerikaanse president Joe Biden op bezoek in Brussel. Hij heeft het steevast over Build Back Better. Die drie woorden vatten de opdracht waar we met ons allen voor staan perfect samen. Sinds maart vorig jaar hebben we alles uit de kast gehaald om niet alleen ons gezondheidssysteem, maar ook het bedrijfsleven, het onderwijs en tal van andere sectoren maximaal overeind te houden. Al was dat niet overal mogelijk. Denk maar aan de cultuursector en de horeca. Het dodentol van de pandemie blijft uiteraard het ergst – en we moesten er alles aan doen om erger te vermijden – maar nu de wetenschap de hemel heeft doen opklaren, zien we pas helder hoe onze samenleving eraan toe is. Zoals na elke crisis van zo'n gigantische omvang, moet nu een periode van heropbouw volgen. Build Back Better.

Als er iemand bouwen roept, dan zijn de ingenieurs daar. Zoals de collega's van VUB Architectural Engineering, die zopas een handleiding hebben gepubliceerd voor circulaire schoolgebouwen. Op initiatief van bouwbedrijf Van Roey ontwikkelde de VUB-onderzoeksgroep een praktische gids voor opdrachtgevers en ontwerpers die duurzame en circulaire schoolgebouwen willen realiseren. Het boek is een concrete vertaling van de 16 circulaire ontwerp kwaliteiten die VUB Architectural Engineering al in 2019 publiceerde. Onderzoeker Stijn Elsen stelt dat we “binnen de idee van een duurzame, circulaire economie gebouwen moeten ontwerpen met robuuste, hergebruikte, of hernieuwde onderdelen, en dat op zo'n manier dat die componenten bij een toekomstige wijziging een kringloop zullen blijven volgen. Zo blijven scholen en hun onderdelen nuttig, en gaan grondstoffen nooit verloren.”

Scholen zijn de toekomst, dat heeft de pandemie nogmaals duidelijk gemaakt. Geschoolde mensen hebben meer vertrouwen in de wetenschap en zijn minder vatbaar zijn voor de effecten van



desinformatie. Recent onderzoek van de VUB en de Koninklijke Militaire School toont aan dat desinformatiecampagnes het vertrouwen van de burger in het vaccin én van de consument in het economisch herstel wel degelijk hebben aangetast. Fake news fnuikt het vertrouwen en dat is verontrustend. We moeten mensen voortaan dus (nog) beter informeren, maar er vooral ook voor zorgen dat toekomstige generaties minder vatbaar zijn voor fake news.

Wij zijn alvast klaar om straks een nieuwe generatie eerstejaarsstudenten te verwelkomen. Na de zomer keren we massaal terug naar de campus. Contactonderwijs staat opnieuw centraal, maar gaat hand in hand met digitale ondersteuning. Per opleiding streven we naar een optimale mix. De terugkeer van de wereld zoals we die kenden, maar dan in verbeterde vorm. Build Back Better.

Maar laten we eerst genieten van een deugddoende vakantie!

Caroline Pauwels
Rector VUB



MUSHROOM MANAGEMENT

HELP! ONS MOREEL KOMPAS IS ZOEK

Na ruim 20 jaar professionele ervaring, dacht ik dat het misschien wel eens tijd was om wat pareltjes op het gebied van management neer te pennen. Wij ingenieurs mogen dan misschien wel als nerds of sociaal gehandicapten bekeken worden door collega's met een managementsopleiding, zeer vaak was ik getuige van staaltjes managerieel geklungel, of is het manageriaal? Van het sollicitatiegesprek, over het assessment, het evaluatiegesprek, het motivatiegesprek tot de off-site team building, stuk voor stuk deel ik met jullie ervaringen 'uit het leven gegrepen'. Het spreekt natuurlijk voor zich dat elke mogelijke overeenkomst met bestaande personen louter toevallig is.

ALLEZ HET KAN TOCH NIET WAAR ZIJN?!

In 1990 schreef de Nederlandse schrijver Willem Frederik Hermans (1921 – 1995) het boek 'Naar Magnitogorsk'. Het verhaal gaat over de mislukte poging van de toenmalige USSR om de hele wereld te misleiden door met een enorme elektromagneet het magnetische veld van de aarde zodanig te verstoren dat iedereen het noorden kwijt zou raken. In een periode als koude oorlog zou dit een enorm strategisch voordeel betekenen en alle militaire apparatuur ontregelen wat tot de uiteindelijke overwinning van het communisme zou leiden. Volgens het boek bevindt deze gigantische elektromagneet zich in de Russische stad Magnitogorsk. Hoewel het plan met de elektromagneet mislukte en de

bedenker van deze megamagneet het met zijn leven bekocht, heb ik soms de indruk dat we ruim 30 jaar later af en toe het Noorden meer dan kwijt zijn.

Er gaat geen dag voorbij of je hebt wel zo'n feit waarvan je denkt: 'allez, het kan toch niet waar zijn'. Zo bijvoorbeeld toen ik laatst tijdens onze wekelijkse call met het team op maandag begon met de gebruikelijke rondvraag van hoe het voorbije weekend was geweest. Gezien we nog in volle coronapandemie zitten, beperkte het antwoord zich meestal tot onderwerpen als wandelen met de hond, klussen in het huis, fietsen, tuinieren of vissen. Tot die ene maandag een van de collega's trots mededeelde dat ze in een Brussels park gaan



betogen was tegen de coronamaatregelen. Als ik dan vraag waarom ze dit doet, is het antwoord dat deze volledige pandemie één grote leugen is. Ook al dien ik persoonlijk toe te geven dat ik het ook wel gehad heb met al deze beperkingen, volgens mij maak je je punt niet door samen te komen in een park om er vervolgens stenen te gooien naar de politie. Als je er écht van overtuigd bent dat het coronavirus één grote leugen is, kan je wat mij betreft veel eenvoudiger je gelijk aantonen. Je koopt bijvoorbeeld een dag-ticketje voor de Brussels metro en je spendeert je hele zondag aan het aflikken van alle deurhendels, leuning, handgrepen en klaviertjes van betaalautomaten in de verschillende stations. Als je dan na twee weken nog steeds geen symptomen hebt, vind ik dat je je punt gemaakt hebt. Vreemd genoeg vond mijn collega dit geen goed plan want mocht het uiteindelijk toch verkeerd aflopen, is er momenteel op de covidafdelingen in de ziekenhuizen geen plek. Hoezo covid was toch één grote leugen...

ROOKPAUZE

Soortgelijke discussie aangaande de organisatie van

'back to work' eens er ook voor de bedrijven versoepelende maatregelen zouden komen en telewerk niet langer de verplichting zou zijn. Het idee om een geleidelijke terugkeer naar het kantoor te faciliteren met een 'app' op je smartphone die je toelaat op voorhand je werkplek op kantoor te reserveren speelde al langer. Zo kan je in het begin maar 20% van de werkplekken beschikbaar maken en geleidelijk opschalen. De applicatie zou natuurlijk ook gelinkt worden met de toegangscontrole van het gebouw. Geen reservatie zou dan ook geen toegang tot het gebouw betekenen. Direct kwam er tegenkanting van de syndicale partners want dit soort applicatie zou een inbreuk zijn op de privacy van de rokers. Volgens hen zou de werkgever met dit soort applicatie kunnen nagaan hoeveel maal deze

rokers naar buiten gaan om een sigaret te roken en hoeveel tijd ze eraan spenderen. De applicatie kan alleen aanvaard worden als er terug binnen in het gebouw gerookt mag worden en op deze manier de app niet aan rook-registratie kan doen.

Stel je voor: toen ik begin 2000 voor een groot bedrijf begon te werken, mocht iedereen overal vrij roken in het gebouw. Het hoofdkantoor, dat een kleine stad op zich was, stond vol met asbakken OVERAL! Roken mocht niet alleen ten midden van het landschapskantoor, het mocht op het toilet, in de lift tot zelfs in het bedrijfsrestaurant. In deze zelfde periode mocht je zelfs in het vliegtuig, op de bus of in de trein roken. Enkele jaren later werden –en dit vooral onder druk van

gezondheidsorganisaties- aparte rookruimtes voorzien en 'kregen' rokers een vergoeding van de werkgever die op kon lopen tot 150 € per maand en dit gedurende 2 jaar om onder professionele begeleiding te stoppen met roken. Toen ik op een gegeven moment aan onze HR-verantwoordelijke vroeg waarom niet-rokers geen soortgelijke premie kregen om bijvoorbeeld onder professionele begeleiding te leren golfen, leek het alsof ik zijn volledige HR-

beleid in vraag stelde. Wanneer later bleek dat ook deze rookruimtes voor de rokers te ongezond waren, werden hokjes aan de buitenzijde van het bedrijf voorzien. Deze hokjes werden natuurlijk ingericht met mooi designmeubilair, leuke plantenbakken en uiteraard op een zonnig stuk van de esplanade want de rokers mochten natuurlijk niet de indruk krijgen dat ze gestigmatiseerd werden. Dat er jaarlijks 14.000 vroegtijdige overlijdens rechtstreeks te wijten zijn aan de gevolgen van tabak, is blijkbaar een detail. Toen ik een aantal jaar geleden samen met enkele collega's 's middags mijn broodje opat op zo'n leeg zonnig design-bankje in de rokerszone werden we 'verjaagd' door rokers omdat dit 'van hen' was. Vandaag staat dus het plan om werknemers veilig terug naar het kantoor te

"Maar al te vaak dient wat we vroeger gewoon 'gezond verstand' noemden plaats te maken voor een eindeloze discussie over maatschappelijke correctheid."

leiden, op de helling door een kleine groep rokers die geregistreerde toegang als een inbreuk op hun 'rookprivacy' zien. Te gek voor woorden, als je het mij vraagt.

Zo vernam ik ook dat recent in een bedrijf het plan om de werknemers een vergoeding uit te betalen om de kosten, te wijten aan het verplichte thuiswerk, te compenseren geboycot werd door werknemers die niet aan thuiswerk konden doen. Zolang dat werknemers die niet aan thuiswerk konden doen, omwille van hun functie (receptioniste, schoonmaakpersoneel, beveiliging...), geen vergoeding kregen om wél naar het werk te komen, mocht het overgrote deel van het personeel ook niets krijgen. Het enige alternatief was om deze groep werknemers op tijdelijke werkloosheid te plaatsen, het volledige loonverlies te compenseren en deze functies in te vullen met tijdelijke externe werkrachten. De wereld op z'n kop en uiteindelijk kreeg niemand een vergoeding.

DE MARGE

Het scenario is eigenlijk steeds hetzelfde. Een kleine groep claimt dezelfde rechten als de meerderheid zonder stil te staan bij de mogelijke gevolgen en de impact op de hele samenleving. Toen ik laatst vernam dat een shampoomerk de vermelding 'voor normaal haar' van de flesjes diende te verwijderen, dacht ik dat we het hoogtepunt van deze beweging bereikt hadden. Maar daar stopt het niet bij, voor elk feit in de huidige samenleving is er wel een minderheid die zich tekortgedaan voelt en eist dat dit verandert of gecompenseerd wordt. Hoe absurd het ook mag zijn. Zo is er de hele saga rond straat- en plaatsnamen en monumenten uit het verleden. Dat er in het verleden personen waren waarvan men destijds van mening was dat deze personen het verdienden om vereeuwigd te worden, lijkt mij volstrekt logisch. Dat de maatschappij ondertussen veranderd is en zo ook de waarden en normen betekent volgens mij niet dat nu ineens al deze straatnamen veranderd dienen te worden naar genderneutrale, niet-historisch gerelateerde en politiek, seksueel, godsdienstige en sociaal correcte namen. Dit lijkt mij een brug te ver. Het verleden is er om uit te leren en niet om te negeren. Het lijkt mij dan ook geschiedkundig maar vooral opvoedkundig een stuk interessanter

om de context van de periode te duiden en het waarom te verklaren. Doen we dit niet, dreigen we te eindigen in een excuus-maatschappij waarin iedereen zich continu dient te verantwoorden en te verontschuldigen voor wat pakweg de Hunnen, de Vikings, de Romeinen, de Spanjaarden enz... in het verleden uitgespookt hebben. En de lijst is oneindig want voor elk feit uit de geschiedenis of zelfs uit de actualiteit vind je op het internet wel een groep die vóór en natuurlijk een groep die tegen is. Zo heeft de huidige 'woke-beweging' -die eigenlijk als doel heeft om te streven naar een groter bewustzijn binnen onze samenleving- maar al te vaak een zéér vernauwend effect. Maar al te vaak dient wat we vroeger gewoon 'gezond verstand' noemden plaats te maken voor een eindeloze discussie over maatschappelijke correctheid.

Volgens mij dienen we vooral voorzichtig te zijn dat we, door ons vast te rijden in eindeloze discussies over 'de uiteinden van de Gauss-curve', we de essenties van het verhaal en de ratio uit het oog verliezen. Diversiteit en verschil van mening is nu eenmaal een fundamenteel basisrecht binnen onze samenleving. Jammer genoeg worden vandaag de dag fundamentele maatschappelijke problemen overspoeld en in vraag gesteld door discussie 'in de marge van het probleem' die vaak meer energie opslorpen dan de zoektocht naar de aanvankelijke oplossing ervan. Maar al te vaak verenigen een hoop gelijkgezinden zich via de sociale mening en verleggen ze de initiële discussie zodat het 'gros' van de Gauss-curve al helemaal geen zin meer heeft om het problemen nog aan te pakken. Zo discussieert men vandaag liever over de naam van de volgende orkaan en of het nu een mannelijke, vrouwelijke of gender neutrale naam moet zijn dan over de klimaatopwarming die aan de oorzaak van de orkaan ligt en over de mogelijke rampzalige gevolgen ervan.

En voor zij die zich afvragen hoe we uiteindelijk de terugkeer naar bureau zullen organiseren... we zullen een tabelletje in excel maken...

Nico Bécu

BOUWEN MET SCHIMMELS



INNOVATIEF VUB-ONDERZOEK NAAR DUURZAME MATERIALEN

Sinds decennia onttrekken we materialen aan natuurlijke bronnen zoals fossiele brandstoffen zonder rekening te houden met de gevolgen voor het milieu. Plastic, beton en synthetische composieten zijn voorbeelden van zulke materialen. Maar wat als we deze zouden kunnen vervangen door echt circulair duurzame materialen, door biologisch afbreekbare materialen? Elise Elsacker, onderzoekster bij de onderzoeksgroepen Architectural Engineering en Microbiologie van de Vrije Universiteit Brussel, onderzocht het en ontdekte dat schimmels best wat mogelijkheden hiervoor bieden. ‘Ik wil met mijn onderzoek de mogelijkheden verkennen van nieuwe productietechnieken voor architectonische toepassingen met schimmels. Denk maar aan bio-afbreekbare tijdelijke constructies, isolatie, binnenmuren en meubels,’ zegt Elsacker.

De traditionele maakindustrie, die grotendeels gebaseerd is op fossiele brandstoffen en ruwe grondstoffen, staat steeds meer ter discussie. Enerzijds hebben we een overvloed aan synthetische materialen die te traag degraderen (zoals plastic), en anderzijds genereert de landbouwindustrie heel wat biomassa afval dat op dit moment wordt verbrand. Milieuvervuiling en schaarste aan natuurlijke bronnen hebben geleid tot een verhoogde interesse in de ontwikkeling van meer duurzame materialen.

Elsacker deed voor haar doctoraat onder leiding van Prof. Lars De Laet en Prof. Eveline Peeters onderzoek naar zwammen, die zulke circulaire en biologisch afbreekbare materialen kunnen vormen. Meer bepaald deed ze onderzoek naar mycelium, de witte wortels van zwammen, die een soort lijm vormen tussen de vezels. Zwammen zijn alomtegenwoordig in natuurlijke ecosystemen en brengen het grootste deel van hun schimmellevens ondergronds door. In het bos hebben schimmels een essentiële functie: het

degraderen van hard houtachtig plantmateriaal. Elise Elsacker onderzoekt welke factoren de biologische en materiële eigenschappen van myceliummaterialen beïnvloeden, evenals de verschillende aspecten die een rol spelen in de productie van composieten gegroeid met mycelium.

DE JUISTE SCHIMMEL VINDEN

Er bestaan een paar miljoen verschillende schimmelsoorten. Elsacker ontwikkelde daarom een methode om schimmels te selecteren op basis van biologische, chemische en mechanische prestatiecriteria. Verder onderzocht ze de interactie tussen schimmels en vezels evenals de materiaaleigenschappen van deze composieten met verschillende soorten natuurlijke vezels. Ze onderzocht hoe je de structurele eigenschappen



van myceliummaterialen kan verbeteren door het toevoegen van verschillende additieven alsook door het samenpersen van het materiaal tot panelen. Daarnaast ontwikkelde Elsacker een nieuw fabricageproces voor de vervaardiging van architecturale bekistingen met behulp van robots en experimenteerde ze met het 3D-printen van myceliummaterialen, zoals stoelen uit mycelium.

Zullen we in de toekomst met z'n allen op schimmelstoelen zitten? “Waarschijnlijk niet,” zegt Elsacker. “Myceliummaterialen zijn veelbelovend, maar het is niet de bedoeling om alle synthetische materialen te vervangen door zelfgegroeide biomaterialen. Deze biomaterialen dienen om afvalstromen te verwerken en niet om nieuwe afvalstromen te creëren om aan een productievraag te voldoen. Het resultaat van mijn onderzoek kadert daarom vooral in een strategische transitie naar een circulaire, op biologische grondstoffen gebaseerde samenleving. Myceliummaterialen bieden een duurzaam antwoord op de verspilling van grondstoffen.”

Het werk van Elsacker dient als een basiswerk voor verder onderzoek en nieuwe toepassingen: “Schimmels kunnen ons ook helpen om andere milieuproblemen aan te pakken,” weet Elsacker, “zoals het groeien van leersubstituten, het dichten van barsten in beton en zelfs het remediëren van vervuiling door zware metalen en radioactief afval. De fascinatie voor het gesofisticeerde gedrag van mycelium heeft zich alvast verder uitgebreid op de Vrije Universiteit Brussel met nieuwe interdisciplinaire onderzoeksprojecten.”

Tekst & beelden: VUB Today

VUB LANCEERT PLANNEN VOOR STEAM ACADEMIE



De Raad van Bestuur van Vrije Universiteit Brussel heeft de plannen goedgekeurd voor de bouw van STEAM Academie in Gooik. Tegen 2023 zal VUB, onder leiding van B-PHOT Brussels Photonics, een educatief centrum uitbouwen waar wetenschap, technologie, techniek, kunst en wiskunde elkaar ontmoeten. Onder impuls van B-PHOT-onderzoeksdirecteur Hugo Thienpont, Nathalie Debaes en Tine De Pauw verenigt het project de VUB-faculteiten om de academie van de toekomst te lanceren.

“De STEAM Academie in Oetingen, Gooik, wil een platform en leeromgeving aanbieden voor alle jongeren, creatievelingen en iedereen uit de regio”, zegt VUB-vice-rector Innovatie- en Valorisatiebeleid Hugo Thienpont. Als directeur van de onderzoeksgroep B-PHOT Brussels Photonics vond Thienpont de perfecte locatie voor het project dichtbij de VUB Photonics Campus. Na de goedkeuring van de Raad van Bestuur zal nu ook de gemeente Gooik de plannen goedkeuren voor uitvoering tegen 2023.

Prof. Thienpont: “VUB wil STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts & Mathematics) de aandacht geven die ze verdient, maar wil er ook een concrete en tastbare invulling aan geven. Gooik is de perfecte centrale locatie om dat te doen. De academie zal een plaats zijn waar iedereen 21e eeuwse vaardigheden kan ontwikkelen

met de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (of Sustainable Development Goals, SDGs, red.) in het achterhoofd. Ondernemerschap wordt gestimuleerd en interdisciplinariteit zal centraal staan. VUB biedt een breed gamma aan wetenschapsdisciplines aan dankzij de bijdrage van onderzoekers en onderzoeksgroepen vanuit alle faculteiten. B-PHOT zal dat coördineren.”

Naast leerlingen van het lager en secundair onderwijs, wil de STEAM Academie ook jongeren, leerkrachten en lokale inwoners aantrekken, maar eveneens ondernemers uit de regio. Studenten en wetenschappers van VUB zullen hun theorie er kunnen toepassen in de praktijk. De universiteit voorziet polyvalente ruimtes en een aula voor 150 personen. Om verschillende activiteiten te kunnen organiseren, zullen die ruimtes modulair opgebouwd worden. Naast een Bio Hacklab zal



er ook een VUB FabLab geopend worden voor geïnteresseerde creatievelingen.

De STEAM Academie vormt een unieke opportuniteit tot intensieve samenwerking tussen de gemeente Gooik, Pajottenland en Zennevallei en de slimme regio Vlaams-Brabant. Dat moet de openbare ruimte verbeteren met oog op een betere leefgemeenschap. De bibliotheek, de tekenacademie en de muziek-, woord-, en dansacademie krijgen een nieuw onderkomen en een nieuwe thuis in de STEAM Academie. Deze combinatie zal tal van interessante synergieën doen ontstaan.

Dit project wordt duidelijk geen traditioneel schoolgebouw. Het educatief centrum zal zomerkampen, 'science clubs' en tal van andere activiteiten huisvesten. VUB voorziet zelfs

een testomgeving voor de digitale klas van de toekomst, waar leerlingen lessen kunnen ervaren met digitale hulpmiddelen. Zo wordt het een 'one-stop-shop' die aanzet tot actief burgerschap in het STEAM-verhaal.

De eerste stap naar de STEAM Academie in 2023 is overigens al gezet. In de tuinen van de VUB Photonics Campus heeft B-PHOT de Groeituin 5.0 opgestart, een buitenlabo waar kinderen in aanraking komen met wetenschap, technologie en techniek tijdens wekelijkse bijeenkomsten. Met de steun van VLAIO voorziet deze samenwerking tussen VUB, Authentical en tal van andere regionale actoren, trajecten voor kinderen en jongeren van 6 tot 18 jaar oud.

Meer info op b-phot.org, groeituin.be of b-photonics.eu.

Tekst: VUB Today
Beelden: B-PHOT

ZIJN SCHOOLGEBOUWEN KLAAR VOOR DE TOEKOMST?

De afgelopen jaren werden heel wat middelen geïnvesteerd in nieuwe schoolinfrastructuur. Maar zijn dit de scholen van en voor de toekomst? Uit het verleden blijkt dat de regionale en lokale visie op onderwijs regelmatig wijzigt en men telkens andere eisen aan schoolgebouwen stelt met materiaalverslindende renovaties tot gevolg. Op initiatief van groep Van Roey - een van de grotere bouwbedrijven van ons land - ontwikkelde VUB Architectural Engineering een beknopte gids voor opdrachtgevers en ontwerpers die toekomstgerichte en circulaire scholen willen realiseren. Hands-on inzichten helpen zo de praktijk op weg naar een circulaire bouweconomie.

Jona Michiels, innovatiemanager bij bouwbedrijf groep Van Roey, getuigt: “Kleuter- en lagere scholen in de stad Antwerpen worden al jaren geconfronteerd met capaciteitsproblemen waardoor ze snel moeten uitbreiden. Maar het Stedelijk Onderwijs wees ons op het feit dat de toename aan jonge kinderen een piek zal bereiken rond 2030. Wat er nadien moet gebeuren met alle schooluitbreidingen wordt zelden besproken. Laten de schoolgebouwen een inkrimping of functiewijziging toe? En wat met die scholen die uiteindelijk leeg komen te staan? Wij zijn er in ieder geval van overtuigd dat we die vragen niet onbeantwoord mogen laten.”

Samen met de onderzoekers van VUB Architectural Engineering, ging groep Van Roey deze uitdaging aan. In een samenwerking met WTCB, VITO en UAntwerpen, en met de financiële steun van Vlaanderen Circulair, werkten zij aan een praktische gids voor het toekomstgericht en circulair bouwen van scholen.

Stijn Elsen, onderzoeker en praktijkassistent bij VUB Architectural Engineering, legt uit wat dat betekent: “Binnen de idee van een duurzame, circulaire economie moet een gebouw ontworpen worden met robuuste, hergebruikte, of hernieuwde onderdelen, en dat op zo’n manier opdat die componenten bij een toekomstige wijziging een kringloop zullen blijven volgen. Zo blijven scholen en hun onderdelen nuttig, en gaan grondstoffen nooit verloren.”

Om deze visie in de praktijk te helpen brengen werd een beknopte gids opgesteld. In de gids

is de kennis van VUB Architectural Engineering samengebracht met de praktijkervaring van groep Van Roey. De handleiding reikt oplossingen aan die frequent kunnen worden toegepast in schoolgebouwen en houdt daarvoor rekening met praktische randvoorwaarden zoals bouwsnelheid, en met eigenschappen typisch voor scholen, waaronder veranderingen qua pedagogisch project, materiaalgebruik en comfort. Op deze manier helpt de handleiding opdrachtgevers en ontwerpers op weg naar een concrete vertaling van de 16 circulaire ontwerpqualiteiten die VUB Architectural Engineering in 2019 publiceerde.

Naast het ontwikkelen van de beknopte gids voor het ontwerpen en realiseren van scholen, ondersteunde VUB Architectural Engineering ook het bouwteam groep Van Roey - Compagnie-O Architecten tijdens het ontwerptraject van de school De Kaart in Brasschaat.

Ruben Rottiers van Compagnie-O Architecten deelt zijn ervaring: “Circulair bouwen, is vooral een kwestie van slim ontwerpen; en daarvoor moeten de juiste vragen gesteld worden. Dat gebeurde tijdens twee sessies die door VUB begeleid werden. In de eerste sessie werden de doelen op scherp gezet. Wat wil het bouwteam bereiken met circulair bouwen? Welke soort keuzes moeten daarvoor gemaakt worden? En welke ‘middelen’ hebben we nodig om die keuzes te kunnen maken? In een tweede sessie werden toekomstgerichte en circulaire oplossing voor specifieke gebouwonderdelen verder onderzocht. Zo berekende groep Van Roey dat de meerkost voor het overdimensioneren van de fundering



VUB Architectural Engineering ©

en draagstructuur om een uitbreiding op het dak mogelijk te maken, erg beperkt is.”

Het schoolproject De Kaart van bouwteam groep Van Roey - Compagnie-O Architecten werd daarnaast gebruikt als aanleiding om op een meer wetenschappelijke, berekende wijze te komen tot toekomstgerichte en circulaire bouwoplossing. Circulair bouwen is immers pas zinvol als het effectief bijdraagt aan het sluiten van materialenstromen of gebouwen meer toekomstmogelijkheden en een langere levensduur biedt. En het is pas haalbaar indien de initiële impact beperkt blijft, en op termijn extra besparingen oplevert. Om daar zeker van te zijn voerde VUB Architectural Engineering samen met VITO en UAntwerpen financiële en ecologische levenscyclusanalyses uit op verschillende oplossingen voor de gevel van het gebouw.

Prof. Waldo Galle, expert duurzaamheidstransities bij VUB Architectural Engineering, legt uit: “Die analyses doen we niet enkel voor de gewenste toekomst voor het gebouw. Door uiteenlopende renovatiescenario’s voor de komende decennia in rekening te brengen, kennen we ook de financiële en ecologische robuustheid van circulaire geveloplossingen. Mogelijke scenario’s zijn een interne reorganisatie die vraagt om bijkomende raamopeningen, of een uitbreiding van het schoolgebouw waarvoor een deel van de gevel moet verdwijnen of verplaatst worden. De

financiële en ecologische levenscyclusanalyses leren ons dan dat – bij om het even welke weging tussen beide aspecten – kalkmortelmetselwerk of geprefabriceerde houten gevelmodules op lange termijn steeds een betere oplossing zijn dan een klassieke gevelopbouw op basis van metselwerk met cementmortels.”

Alles samen kon VUB Architectural Engineering in dit project concrete handvaten geven aan ontwerpers, ontwikkelaars en investeerders van schoolgebouwen op basis van wetenschappelijke kennis en praktijkervaring. Zo kunnen zij op hun beurt goed geïnformeerde, duurzame keuzes maken. Groep Van Roey gebruikt de ontwikkelde handleiding vandaag voor het toelichten van enkele duurzame en circulaire ontwerpprincipes aan architecten en andere actoren waarmee ze samenwerken voor het realiseren van schoolgebouwen, en bouwt zo mee aan een circulaire bouweconomie en toekomstgerichte leeromgeving.

Vandaag staat circulair bouwen meer dan ooit op de agenda. Het is ingebed in Europees, nationaal en regionaal beleid, en komt aan bod in private en publieke ontwerpopgaven. Hoe, Wat, Waarom? Wel, door goed doordachte en geïnformeerde ontwerpkeuzes worden circulaire materiaalstromen mogelijk gemaakt en aangemoedigd. Dus, laten we afval wegontwerpen!

Tekst: VUB Today

Beelden: VUB Architectural Engineering

BEDRIJFSCULTUUR



PERSOONLIJK LEIDERSCHAP WAT MAAKT EEN 'GOEDE BAAS'?

Een tijdje geleden werd me gevraagd om een reeks artikels onder de noemer 'bedrijfscultuur' aan jullie voor te stellen. Een uitnodiging waar ik met plezier op inga. Als zelfstandig trainer, spreker en coach (meer info op www.better2best.be) draag ik dagelijks het belang van een positieve bedrijfscultuur uit. Vandaag staan we even stil bij wat ik 'persoonlijk leiderschap' noem.

Op 27 mei jl. las ik in Trends dat één op 3 werknemers minder tevreden is over zijn werksituatie. Het vele thuiswerk hakt in op de motivatie van werknemers. Een week eerder las ik in hetzelfde magazine dat, luidens een ander onderzoek, werknemers ook minder tevreden zijn over hun baas. 33 procent geeft zijn of haar baas zelfs maar een 5 op 10. Is dit nu een toevallige correlatie of is er een causaal verband? Het antwoord op deze vraag kan je enigszins vermoeden: de baas heeft een heel grote impact op de motivatie en het werkgeluk van de medewerkers. Er zijn zelfs onderzoeken waaruit blijkt dat werknemers vaker ontslag nemen vanwege hun manager dan vanwege het werk zelf. Dit lijkt het ideale moment om in dit artikel even op zoek te gaan naar de 'goede baas'.

Weet wel dat iedereen ook wel enigszins eigenaar is van zijn eigen werkgeluk. Je hebt dus zelf een heel grote impact op je eigen motivatie. Volg even mee...

Eerst even iets meer over de verwachtingen die werknemers nu stellen aan de baas. Werknemers verwachten dat hun manager van veraf toch kortbij staat. Het thuiswerken vereist dus blijkbaar een andere managementstijl. Leidinggevendenden dienen goed te communiceren, duidelijk aan te geven waaraan goede prestaties moeten voldoen, vertrouwen en autonomie te geven, en waardering te uiten. De roep en trend naar een coachend leider – die al enige tijd geleden is ingezet - zet zich dus verder door. De tijd van de hiërarchische leider die louter stuurt en controleert is definitief

voorbij. 'Controle is mooi, vertrouwen is beter' klinkt het voortaan uit de mond van een goede baas.

Met een bruggetje verwijs ik naar de theorie van professor Douglas McGregor, die zowat 60 jaar geleden al sprak over twee typen leidinggevendenden die elk tegengestelde mensbeelden hebben. De zogenaamde X-manager heeft een pessimistisch mensbeeld. Hij beschouwt iedereen van nature als lui en stelt dat enkel scherp toezicht en een systeem van financiële prikkels motiveert. Dit type manager is vooral resultaatgericht. Daarnaast heb je de Y-manager die een optimistische kijk heeft op mensen en ervan uitgaat dat mensen willen bijdragen aan iets wat groter is dan zichzelf. Dit andere type is vooral relatiegericht. Het mag duidelijk zijn dat Y-leiderschap beter past als je een positieve cultuur wil creëren. Worden we dan allemaal maar best meteen 'Y-leiders'? En zijn we daar allemaal wel klaar voor? Trouwens, werden we daartoe überhaupt opgeleid?

Dit brengt me tot de leermethode die in het onderwijs wordt gehanteerd. Jammer genoeg is deze vooral gericht op het ontwikkelen van de X-manager: er wordt uitsluitend aandacht gegeven aan het stapsgewijs opstapelen van individuele kennis, waarbij de toets of het examen het moment vormt van beloning of bestraffing. Ons onderwijs is dus vooral resultaatgericht. Relationale vaardigheden ontwikkelen we mogelijkerwijs wat in de kleuterschool, op de speelplaats, bij de sportclub of in de studentenvereniging, maar niet

echt in de klas of aula.

Uit onderzoek blijkt dat 'goed leiderschap' nu net de juiste mix biedt van resultaatgerichtheid en sociale vaardigheden. We willen dus allemaal iemand als baas die de drive heeft om problemen op te lossen én anderen in beweging kan brengen. Tijdens sollicitaties hoorde ik destijds dikwijls de vraag: 'Bent u nu resultaat- of relatiegericht?' Toen had ik er geen idee van of ik al dan niet het juiste antwoord gaf. Vandaag besef ik dat het eigenlijk een verkeerde vraag is. Voor een modern leider is het geen keuze. Het is beide. Alleen blijkt dat in de praktijk een minderheid van de leiders hoog scoort op beide aspecten. Er is dus nog werk aan de winkel.

Anderzijds is jouw motivatie en werkgeluk ook niet louter afhankelijk van de baas. In de eerste plaats kijk je best eerst in de spiegel. Je kan zelf ook een bijdrage leveren onder de vorm van het nemen van verantwoordelijkheid voor de eigen daden én gedachten. Het eerste is vrij eenvoudig, het laatste wat minder. Hier schuilt namelijk een grote valkuil. Het is immers verleidelijk om je te laten meeslepen op een achtbaan doorheen negatieve gedachten. Ik illustreer het even met een eigen ervaring. Als je het gevoel hebt dat de baas tegen je is, waarom je dan nog inspannen? Jouw inspanningen kunnen toch niet rekenen op enige waardering of beloning. Dus waarom zou je? Deze gedachtegang zet een negatieve spiraal in werking die de allereerste gedachte uiteindelijk waarmaakt en versterkt,

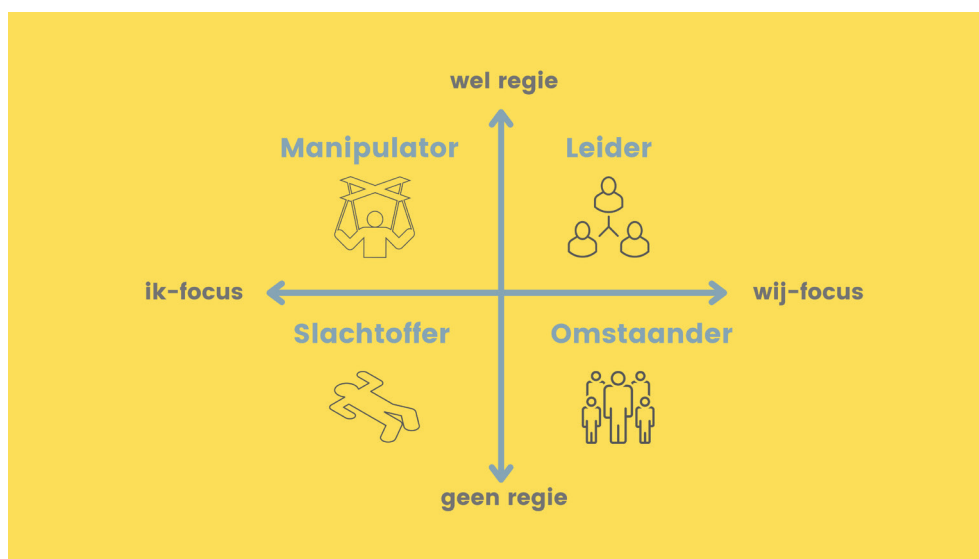


'like a self-fulfilling prophecy in motion'. Ook in samenwerkingsverband stelt zich eenzelfde uitdaging. Een toxische cultuur verspreidt zich razendsnel. Als één iemand aanhoudend negatief is en ook aandacht krijgt, volgt de rest van de groep.

Daarom is het belangrijk om zelf even stil te staan bij hoe je zelf in verschillende situaties reageert. Dan krijg je meer controle over je eigen houding en gedrag. Daarbij verwijs ik graag naar een model dat ik recent heb opgepikt in het boek 'Happy Office Management'.

Het model laat blijken dat het kwadrant van de leider een positieve bedrijfscultuur aanmoedigt. Je neemt de regie in handen, je neemt verantwoordelijkheid voor jezelf en anderen, en je geniet ervan als ook die anderen succesvol zijn. Ik nodig je dan ook uit om af en toe zelf eens stil te staan bij situaties die zich op de werkvloer of achter het scherm stellen. Ben je mentaal wel in het kwadrant waar je wil thuishoren? Wat kan je dan anders doen? Welke stappen kun je ondernemen om naar het beoogde kwadrant op te schuiven?

Een beetje zelfsturing kan dus geen kwaad. Als we dat met z'n allen zouden doen, vermoed ik dat de motivatiebarometer weer wat groener kleurt.



Dank je wel om dit artikel te lezen. Ik hoop dat je het nuttig vond. Andere artikels kun je terugvinden op mijn website. Je kan er ook altijd een vraag stellen of een commentaar achterlaten. Ben je op zoek naar iemand die met een advies, opleiding of coaching dat duwtje in de rug kan geven? Dan ben je aan het juiste adres. Met humor, creativiteit en gepassioneerd door culturele verandering begeleid ik je graag.

Alain Surkol 0497/591333
alain.surkol@telenet.be





BRUSSELS
ENGINEERING ALUMNI
ALUMNI ASSOCIATION

Symposium 2021: Internet security

🕒 17 November 2021

📍 VUB:Pleinlaan 2, 1050 Brussel

Naar jaarlijkse gewoonte organiseert BrEA haar technisch Symposium, dit jaar in het thema van 'Internet Security'. Een zeer uitgebreid onderwerp die vandaag nog veel besproken wordt en veel verder gaat dan algemeen gedacht.

Drie experts delen hun visie, kennis en ervaringen rond dit onderwerp. Gebruik jij alle vormen van het "internet" veilig? Ben jij een IT-expert en kan jij onze experts het vuur aan de schenen leggen tijdens het afsluitend panelgesprek? Of hoop je juist je kennis rond internet-privacy te verbreden? Schrijf dan onderstaande datum alvast in je agenda zodat je ons symposium zeker niet mist.

Aan het einde van de presentaties volgt een panelgesprek waar het publiek de nodige vragen kan stellen.

Het event zal doorgaan op 17 november 2021, op de VUB Brussels Humanities Sciences & Engineering Campus (Pleinlaan 2, 1050 Brussel).

Het Symposium zal worden afgesloten met een netwerkreceptie. Inschrijven is uitsluitend mogelijk aan de hand van volgende link:

<https://forms.gle/VaPT3Sw5w9uZsRhM6>

Vergeet ook niet ons facebook evenement te volgen, voor verdere updates en aankondigingen. Wij hopen jullie talrijk te mogen verwelkomen op ons symposium.

GEZOCHT: REDACTEUR/REDACTRICE BREA-MAGAZINE

WAT?

Als deel van de werking van BrEA wordt er driemaandelijks een magazine uitgegeven. Met dit magazine houden wij onze leden op de hoogte van het reilen en zeilen binnen BrEA en de VUB. Wegens gezinsuitbreiding bij onze huidige redactrice (een dikke proficiat!), zijn we op zoek naar iemand die van haar wilt overnemen.

WIE ZOEKEN WIJ?

Voor de redactie van ons magazine zoekt BrEA iemand met het volgende profiel:

- Gemotiveerd
- Initiatiefnemend
- Stipt
- Betrouwbaar
- Zelfstandig kunnen werken

De redactie neemt ongeveer 4 x 2 dagen per jaar in.

JOBOMSCHRIJVING?

- Driemaandelijke opvolging met het bestuur, vrijwilligers en faculteit IR om content te verzamelen (dit betekent niet dat je zelf content moet schrijven, het gaat hier enkel over verzamelen)
- Opvolging met onze freelancer die de opmaak verzorgt
- Contact onderhouden met de drukkerij zodat het magazine tijdig wordt verzonden

WHAT'S IN IT FOR YOU?

Het opnemen van vrijwilligerswerk wordt altijd als een plus op de CV beschouwd. Het netwerk en de sociale contacten met onze alumni krijg je er gratis bovenop!

GEÏNTERESSEERD?

Ben je geïnteresseerd, of wil je meer informatie?

Stuur dan een mailtje naar voorzitter@brea.be

PERSONALIA

Openbare verdedigingen tot het behalen van de academische graad van Doctor of Engineering Sciences

Agnieszka Gierej

BIODEGRADABLE AND
BIOCOMPATIBLE POLYMER OPTICAL FIBRES
– “BIOPOFS”: FROM FABRICATION TO EARLY
PROOF-OF-PRINCIPLE APPLICATIONS
Promotors: Prof. dr. ir. Francis Berghmans
Prof. dr. ir. Thomas Geernaert
Prof. dr. Peter Dubrueel
Prof. dr. Sandra Van Vlierberghe

Alexander John Cruz

METAL-ORGANIC FRAMEWORKS BY VAPOR
DEPOSITION PROCESSES
Promotors: Prof. Rob Ameloot
Prof. Tom Hauffman
Dr. Ivo Stassen

Benoît Thienpont

SOLVENT EXTRACTION-BASED
MICROPARTICLE FABRICATION AND
ITS MULTINOZZLE MICROFLUIDICS
UPSCALING
Promotor: Prof. dr. ir. Guy Van Assche
Prof. dr. ir. Wim De Malsche

Dorothee Ehrhardt

REVERSIBLE COVALENT POLYMER LAYERS
FOR SUSTAINABLE PERFORMANCE
ENHANCEMENT OF PHOTOVOLTAICS
Promotors: Prof. Niko Van den Brande
Prof. Kurt Van Durme

Elise Vanden Elsacker

MYCELIUM MATTERS –
AN INTERDISCIPLINARY EXPLORATION OF
THE FABRICATION AND PROPERTIES OF
MYCELIUM-BASED MATERIALS
Promotors: Prof. dr. ir. arch. Lars De Laet
Prof. dr. ir. Eveline Peeters

Ignas Shiraaz Mohamedoemar Jimidar

MICROSPHERE HANDLING AT THE
MICROSCALE: NEW TOOLS AND
NEW EFFECTS
Promotor: Prof. dr. ir. Gert Desmet
Prof. dr. J. G. E. Gardeniers

Romain Wibaut

HIDDEN INNOVATION: ROOF FRAME DESIGN
AND CONSTRUCTION IN PARISH CHURCHES
OF BRUSSELS AND CHARLEROI, 1830-1940
Promotors: Prof. dr. ir. arch. Ine Wouters
Prof. dr. Thomas Coomans

Sidney Goossens

BARELY VISIBLE IMPACT DAMAGE
DETECTION IN AEROSPACE-GRADE
CARBON FIBRE REINFORCED POLYMER
COMPONENTS WITH OPTICAL FIBRE
SENSORS
Promotors: Prof. dr. ir. Francis Berghmans
Prof. dr. ir. Thomas Geernaert

Steven Tipler

CHARACTERIZATION OF A LIGHT
PETROLEUM FRACTION PRODUCED
FROM AUTOMOTIVE SHREDDER RESIDUES
Promotors: Prof. dr. ir. Francesco Contino
Prof. dr. ir. Axel Coussement

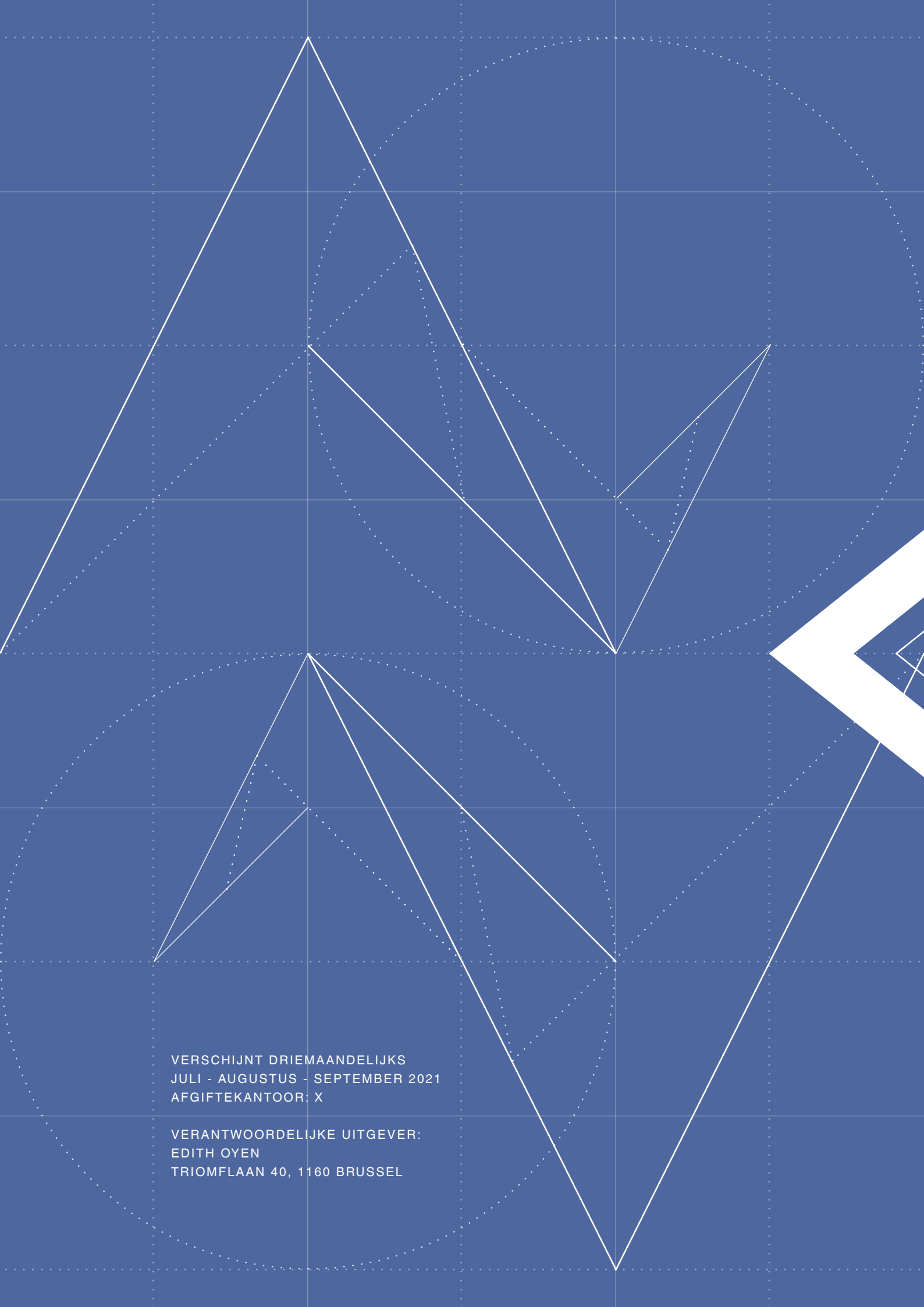
Met droef hart delen wij u het
overlijden van een alumnus mee

SAM HYUN NIJS

geboren 28 november 1977

overleden 4 mei 2021

Hij behaalde een diploma
bio-ingenieur Scheikunde in 2004



VERSCHIJNT DRIEMAANDELIJKS
JULI - AUGUSTUS - SEPTEMBER 2021
AFGIFTEKANTOOR: X

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER:
EDITH OYEN
TRIOMFLAAN 40, 1160 BRUSSEL