

Wateroverlast

Ondertussen in Hasselt...

## Afscheidscollege Paul Steels

Lifesciencesactiviteiten

20 jaar imo-imomec

Personeelspagina's



# Wateroverlast treft UHasselt

In het weekend van 13 november 2010 werd het hoofdgebouw van de UHasselt op de campus Diepenbeek getroffen door wateroverlast. Na het breken van een tijdelijke dam liep de technische kelder op zondagavond in een mum van tijd onder water. Elektriciteit, verwarming, verluchting vielen uit. De drukkerij, de klimaatkasten van de biologen, de VEDO-ruimte: alles werd vernield. De schade bedraagt een paar miljoen euro. Op het verloren wetenschappelijk onderzoek is moeilijk een prijs te plakken. Het hoofdgebouw bleef tot donderdag 18 november gesloten. De beelden op deze pagina's spreken voor zich...





## Woordje van onze beheerder

Zaterdag 13 november 2010 trad de Demer buiten haar oevers en overstromden de Ginderoverstraat en de parking van de UHasselt. De dienst MAT liet een dam van zandzakjes plaatsnemen aan het 'hellend vlak' aan de garagepoort. Zaterdagavond en zondag liet de brandweer extra pompen aanrukken en werd het waterpeil in de kelders nauwlettend in het oog gehouden. We hoopten dat we de situatie onder controle hadden...

Helaas brak onze geïmproviseerde dijk op zondagavond. Een ware vloedgolf zette de technische kelders manhoog onder water. Daar bevindt zich de 'leeflijn' van het gebouw met o.a. een hoogspanningscabine, elektriciteitsborden, de telefooncentrale, meet- en regelborden, luchtventilatiesystemen, ... Toen de elektriciteit uitviel, was het letterlijk 'over and out'.

Studenten die zondagavond per bus arriveerden op de campus werden opgevangen door een UHasselt-collega die hen op een belbusje naar hun kot zette. Ondertussen kregen alle studenten een e-mail (hun adressen zitten op een externe server) en de Studentenraad communiceerde via Facebook (dank u, jongens en meisjes!). Het personeel was niet via email te bereiken, dus dan maar een SMS-ketting en de nodige persactie. De jongens van CID werkten een nachtje door om onze servers terug tot leven te wekken.

De technologische tam-tams werkten goed, want maandagmorgen stonden er maar weinig studenten en personeel aan de voordeur, waar de nodige opvang voorzien was. Op de crisisvergadering maandagmorgen werd een eerste doelstelling geformuleerd: 'donderdag moeten we terug les kunnen geven'. Gefronste wenkbrauwen alom...

De brandweer begon met man en macht de kelders leeg te pompen en dinsdag was die klus geklaard. Vervolgens werden met de brandweer de nodige afspraken gemaakt over de vrijgave van het gebouw in veilige omstandigheden.

MAT (bijgestaan door een externe veiligheidsadviseur) liet de nodige stroomgroepen aanrukken om de kostbare wetenschappelijke inhoud van frigo's en diepvriezers te vrijwaren. Maandagmiddag was die opdracht die al volbracht. Vanaf dan werd alles op alles gezet op elektriciteit en verwarming voor de leslokalen. Het gebouw werd binnen de kortste keren 'omsingeld' met diverse stroomgeneratoren, inclusief de mastodont-generator van Pukkelpop met een vermogen van 800 KVA. In een mum van tijd werd het gebouw bekabeld om deze generatoren aan te sluiten. De motoren van de hoofdventilatoren in de kelder werden overgebracht naar een droogoven en de HVAC-borden werden drooggeblazen, getest en hersteld. Door deze koelbloedige ingreep kon heel wat materiaal snel opnieuw in gebruik worden genomen. De losgeslagen rioleringsbuizen werden inderhaast gestut om erger te voorkomen. Donderdagmorgen gingen de hoorcolleges en werkzittingen van start: de eerste doelstelling was gehaald! Vrijdagmorgen begon de herstelling van de verdrongen telefooncentrale en die was maandagmiddag grotendeels voltooid: een knap stukje werk van de betrokken ingenieurs.

Vanaf dan waren de practicumzalen de volgende doelstelling. Het hele weekend werd doorgewerkt aan de luchthuishouding en de zuurkasten. Donderdag werd een gespecialiseerde firma ingehuurd om de kelders met speciale apparatuur te drogen, zodat elektronische componenten niet verder beschadigd worden door de vochtige atmosfeer.

Dinsdagmorgen gingen de meeste practica van start. Nu ik dit artikel schrijf (woensdagavond 24 november 2010), zijn net de laatste afspraken gemaakt voor de opstart van de researchlabo's, onze derde doelstelling. Dat wordt ook nog even stressen, want hiervoor moet een heel ballet van een twintigtal lichtgroepen geregisseerd worden door diverse firma's die in moeilijke omstandigheden hun werkzaamheden op elkaar moeten afstemmen.

Nu de noodstart van het gebouw achter de rug is, beginnen we aan de gigantische herstelwerkzaamheden. Eerst een tijdelijke (binnen enkele dagen) en dan een definitieve reparatie van de hoogspanningscabine (waarschijnlijk in de kerstvakantie). Tegelijkertijd moeten alle technische installaties in hun oorspronkelijke staat hersteld worden, wat nog een heel gebeuren zal worden. Gelukkig kan dat in gecontroleerde omstandigheden gebeuren, met het oog op de continuïteit van onderwijs en onderzoek. En natuurlijk zullen we ook werk maken van beschermingsinstallaties om een herhaling van deze ramp te vermijden.

Graag wil ik alle interne en externe technische ploegen van harte danken voor hun tomeloze inzet. Zij werkten, en werken nog altijd, in lastige omstandigheden en vaak tot in de late uren én tijdens de weekends.

Ook een woord van dank aan alle studenten en stafleden is hier zeker op zijn plaats: jullie begrip en relativeringsvermogen hebben ervoor gezorgd dat de UHasselt deze dagen heelhuids is doorgelopen. Fase I van ons rampenplan hebben we samen goed doorstaan en nu gaan we samen voor Fase II!

Marie-Paule Jacobs





## Ondertussen in Hasselt...



**Bouwen en verbouwen, uitbreiden en renoveren, plannen en herplannen,...** Onze projectleider bouw, Dany Polus, weet er alles over. De vernieuwing van het hoofdgebouw op de campus Diepenbeek was nog maar net achter de rug toen de nieuwbouw in Hasselt al stevig in de steigers stond. Ondertussen is dat gebouw al bijna klaar.

Normaal zouden de studenten rechten begin januari naar de campus Hasselt verhuizen, maar dat wordt nu einde maart. "Een spijtige inbraak met diefstal heeft onze timing gedwarsboord", vertelt een zichtbaar ontgoochelde Dany Polus. Maar bij de pakken blijven zitten, doet Dany zeker niet!

### LESGEBOUW

"Het volledige gebouw is eigenlijk klaar", zegt Dany Polus, "maar een *gebouw* is nog geen *lesgebouw*. We werken nu op volle toeren om de klaslokalen en de kantoren klaar te hebben. Ook de meubelen moeten er op tijd zijn. Maar dan zijn er nog zoveel andere faciliteiten nodig. Denken we maar aan computerinfrastructuur, kopieerapparaten en een kleine cafetaria. We willen immers dat de studenten op de campus Hasselt van dezelfde faciliteiten kunnen genieten als de studenten in Diepenbeek. Sommige voorzieningen zullen eerder van tijdelijke aard zijn want eens we de oude gevangenis in gebruik nemen, kunnen de studenten daar terecht in een 'echte' cafetaria en in een volledig uitgeruste boekenwinkel. Precies het voorzien van die tijdelijke faciliteiten vraagt toch nog enige inspanningen. Daarom mikken we nu op einde maart als moment waarop de rechtenstudenten hun intrek kunnen nemen in een *lesgebouw* met de nodige faciliteiten. Misschien wordt het iets vroeger – later zeker niet."

Ondertussen wordt er met de diensten MAT en LOA overlegd over het onderhoud van de gebouwen op de campus Hasselt. Zo zal er vanaf dag één door deze diensten een permanentie worden voorzien. Ook de poetsfirma van de campus Diepenbeek zal instaan voor het kuisen van de lokalen in de nieuwbouw. "Dit was duidelijk voorzien in de aanbestedingsopdracht die we vorig jaar hebben uitgeschreven", aldus Dany Polus.

### ONTMANTELEN

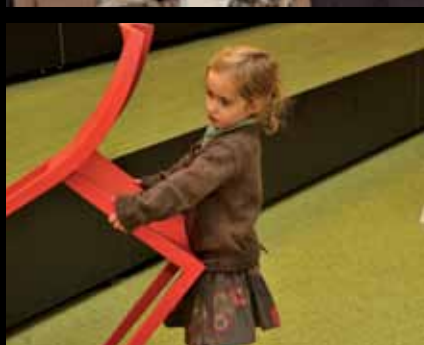
Momenteel zijn twee andere bouwfirmas druk aan het werk met het ontmantelen van de gevangenis. "Alle delen die niet eigen zijn aan het gebouw van ca. 1850 worden weggenomen", verduidelijkt Dany Polus. "En daarna start de renovatie van de gevangenis én de bouw van het glazen huis ernaast. De aannemers doen dit gelijktijdig zodat medio 2012 ook deze bouwwerken voltooid moeten zijn."

Het nieuwe lesgebouw zal tijdens de werken aan de andere gebouwen enkel bereikbaar zijn via de Koning Boudewijnlaan of de Hovenstraat. Dany Polus: "Door de werken in de oude gevangenis en in het rectoraat is de voorzijde en het eerste stuk van het Koekereellenpad aan de kleine ring volledig afgesloten. Op die plek komt een pleintje waardoor de drie gebouwen één mooi geheel gaan vormen. Om veiligheidsredenen is de toegang naar de bouwsite via de Martelarenlaan dan ook verboden."









# Een begeesterende prof

## Afscheidscollege Paul Steels

Op 5 november 2010 wuifde de faculteit Geneeskunde een van haar gewaardeerde iconen uit: professor Paul Steels. Zelf hield hij een bijzonder *gesmaakt* afscheidscollege met als titel 'Water en zout'.

Er waren toespraken door professor Piet Stinissen, decaan Geneeskunde UHasselt en door professor Marc Noppen, gedelegeerde bestuurder UZ Brussel én oud-student van professor Steels. Professor Frank Jans, anesthesist ZOL Genk, maakte een doctoraat onder Steels' leiding en haalde enkele herinneringen op. Dat deed ook professor Harry Martens, prorector UHasselt. Professor Olivier Devuyst, fysioloog en nefroloog UCL schetste een beeld van Steels' belangrijke verdiensten in het fysiologisch wetenschappelijk onderzoek. Professor Paul Janssen, vice-rector Onderzoek UHasselt, hield het slotwoord.

In dit artikel beperken we ons tot enkele uittreksels uit het welkomstwoord van professor Piet Stinissen. Waarom? Omdat hij als geen ander de nieuwbakken emeritus wist te typeren. Ongetwijfeld had hij goede bronnen...

### CHARISMA

"Er zijn diverse redenen waarom Paul Steels stevig gegraveerd is op de harde schijf van al onze huidige en gewezen studenten. Dat heeft voor een stuk te maken met het bijzondere charisma van professor Steels. Met zijn blonde manen heeft hij de typische uitstraling van een erudiete professor, zeker met het strikje dat hij vroeger droeg. Sommigen zien zelfs wat gelijkenis met Albert Einstein. En zoals het hoort bij een typische professor kan hij af en toe ook wat verstrooid zijn. Veel heeft ook te maken met het vak dat hij doceerde. Ik zeg altijd tegen de studenten dat mijn vak - de immunologie - het belangrijkste vak is dat ze krijgen, maar als ik eerlijk ben moet ik toegeven dat de fysiologie voor een toekomstig arts minstens zo belangrijk is. Alle studenten geneeskunde en biomedische wetenschappen kregen hier een zeer grondige cursus in de fysiologie van Paul Steels. Paul beheerst de fysiologie tot in de kleinste details. Hij kon zeer begeesterend lesgeven over zijn vakgebied."

### NACHTMERRIES

"En hij verwachtte dat de studenten de fysiologie minstens even goed moesten kennen. De lat lag dus hoog, zeer hoog. En als vele studenten Paul Steels nog herinneren zal dat ook wel zijn van de veeleisende en moeilijke examens waar nogal wat studenten nog nachtmerries over hebben. Als prof van één van de - laat ons maar eerlijk zijn - buisvakken van de opleiding waren er toch wel wat studenten die wat bevreesd waren van Paul Steels. Maar na afloop, als ze hier afstudeerden, hadden al die studenten, stuk voor stuk, respect en waardering voor professor Steels. In zijn vakken hebben ze allen de basis gelegd voor hun latere beroep als medicus."

"Paul Steels is zeer bekend bij onze studenten. Er zijn nogal wat studenten die les hebben gekregen van professor Steels. Alleen aan onze universiteit hebben meer dan 3000 studenten geneeskunde fysiologie gekregen van professor Steels. Paul Steels heeft ook heel wat cursussen gedoceerd aan buitenlandse universiteiten. In Suriname, waar hij vandaag nog steeds gastprofessor is, heeft hij vele gastcolleges gegeven. En waar hij vandaag nog enkele doctoraatstudenten begeleidt. Maar ook in Congo, Malta en Ivoorkust was Paul Steels aan de slag als gastprofessor fysiologie. Paul heeft heel wat energie gestoken in die ontwikkelingssamenwerking, en als het nodig was trommelde hij een deel van onderzoeksgroep op om het studiemateriaal voor de studenten in die landen mee te helpen ontwikkelen."

### PIONIERSJAREN

"Na zijn studies geneeskunde in Leuven en zijn doctoraatstudies in Leuven en aan de Amerikaanse Yale University startte Paul als jonge docent aan het toenmalige LUC in 1976. Het LUC





was toen pas gestart in 1973 en Paul Steels was dus één van de eerste professoren in de faculteit geneeskunde. Hij behoorde tot een selecte groep van pioniers die deze instelling mee hebben opgestart en laten uitgroeien tot een volwaardige universiteit in Vlaanderen. De eerste jaren diende men zich vooral te bekommeren over het opstarten van alle vakken en schreven de professoren dag en nacht aan de nieuwe cursussen. Soms waren ze pas de dag voor de lessen klaar. Het waren de pioniersjaren die vandaag voor ons moeilijk voor te stellen zijn.”

“Omwille van het vele werk bij de uitbouw van het onderwijs, kon het wetenschappelijke onderzoek pas enkele jaren later starten. Paul Steels begon toen aan de uitbouw van de onderzoeksgroep fysiologie. Hij richtte zijn onderzoek op de studie van de fysiologie van de nier, een domein waar hij zich voordien al in specialiseerde. Hij slaagde erin om een succesvolle onderzoeksgroep uit te bouwen die fundamenteel onderzoek verrichtte naar de cellulair-fysiologische aspecten van de nierfunctie. Later kwamen Emmy Van Kerkhove en Marcel Ameloot bij de groep. En meer recent vervoegde Jean-Michel Rigo de groep. Met Marcel Ameloot heeft hij trouwens nog het één en ander beleefd op een trip naar Hongarije waar ze een goede samenwerking hadden met een prof in Debrecen. Onderweg waren er te weinig kamers in hun hotel waardoor Paul en Marcel niet alleen dezelfde kamer, maar ook hetzelfde bed moesten delen. Alles voor de wetenschap. Het waren nog andere tijden.”

### SUCCESVOL

“In die jaren heeft Paul met vele nierspecialisten samengewerkt in binnen- en buitenland. Paul engageerde zich ook sterk in de Belgische vereniging voor nefrologie die hij mee stichtte en hij was ook voorzitter van de Belgische Vereniging voor fysiologie. Zijn onderzoek had ook belangrijke implicaties voor het klinische onderzoek. In zijn laboratorium werden daarnaast heel wat onderzoekers opgeleid, onder andere via stages voor studenten geneeskunde en biomedische wetenschappen. Hij was ook promotor van meer dan tien doctoraatstudenten. Vandaag staat er een jonge groep van docenten, postdocs en doctoraatstudenten klaar, mee opgeleid door Paul Steels, om het fysiologie-onderzoek onder leiding van collega Jean-Michel Rigo verder succesvol uit te bouwen in het Biomedisch Onderzoeksinstituut. Ik ben Paul Steels persoonlijk zeer erkentelijk dat hij zijn groep vanaf 1999 geleidelijk aan heeft geïntegreerd in BIOMED, ook al betekende dat een shift in de focus van zijn research naar het neurowetenschappelijk onderzoek.”

“Naast zijn belangrijke opdrachten in het onderwijs en het onderzoek heeft Paul Steels ook belangrijke beleidsfuncties opgenomen in onze universiteit. Hij heeft bijna alle belangrijke functies uitgeoefend buiten die van rector. Hij was decaan van de faculteit geneeskunde, vicedecaan van de school voor levenswetenschappen in de tUL – waar hij een belangrijke rol heeft gespeeld bij de opstart van de transnationale universiteit Limburg -, en hij was departementsvoorzitter en vakgroepvoorzitter. Als decaan van onze faculteit heeft hij mee het nieuwe revolutionaire onderwijsconcept in onze opleiding geneeskunde doorgevoerd. Dat was geen eenvoudige opdracht want het betekende belangrijke veranderingen waar sommigen niet zo happig op waren. Maar Paul heeft samen met oa Marjan Vandersteen doorgedruwd, en vandaag plukken wij nog steeds de vruchten van die vernieuwde aanpak voor onze opleiding. Onze opleiding is nog steeds één van de meest vooruitstrevende van Vlaanderen. Onze visitatierapporten waren bijzonder goed, en ook de studenten vinden vlot de weg naar onze opleiding.”



### NIEUWSGIERIG

“Zelfs tijdens die drukke beleidsopdrachten bleef Paul alle aandacht geven aan het wetenschappelijk onderzoek. Dat ligt hem zeer nauw aan het hart, of bij hem – nauw aan de nieren. In het afgelopen jaar is Paul zelfs terug in het labo gedoken. Hij heeft terug een labo's aangetrokken en is in het Duitse Kiel eigenhandig experimenten gaan uitvoeren bij een collega-vriend onderzoeker. Dat is niet evident, want de meeste professoren kunnen tegen het einde van hun carrière niet meer op een veilige en verantwoorde manier labo-experimenten uitvoeren. Voor Paul ligt dat anders, hij is en blijft op de eerste plaats een nieuwsgierige wetenschapper die op zoek blijft gaan naar de antwoorden op zijn onderzoeksvragen.”

“Paul Steels was een bijzonder gewaardeerd lid van onze faculteit, als decaan, als onderzoeker en als professor. Op alle kerntaken van een universiteitsprofessor heeft hij belangrijke resultaten verworven waar mijn collega's en ikzelf vandaag op verder kunnen bouwen. Wij zijn Paul daar bijzonder erkentelijk voor. Zoals zo vaak staat er achter een topper een sterke familie. Ik wil van de gelegenheid gebruik maken om mevrouw Steels en uw drie dochters Katrien, Ann-Sophie en Sabine, samen met de kleinkinderen, te bedanken voor alle steun die ze hebben gegeven aan Paul zodat hij het beste van zichzelf heeft kunnen geven tijdens de 34 jaren die hij aan deze universiteit heeft gewerkt. De medewerkers van de fysiologiegroep kijken ook met veel plezier terug op de tijd die ze in jullie tuin hebben doorgebracht bij een BBQ of bij het leegplukken van jullie boomgaard. Hartelijke dank voor alles. Vanaf nu is Paul met emeritaat, een benaming die we alleen gebruiken voor hoogleraren, magistraten en geestelijken. Het betekent dat iemand 'rustend' wordt. Paul krijgt nu van ons eindelijk wat rust, maar hij kan vanaf nu veel meer tijd door brengen met zijn dierbare familie en vrienden.”

# Kick-off meeting van de WOG

9 december 2010

Hoewel er binnen het Biomedisch Onderzoeksinstituut (BIOMED) baanbrekend onderzoek verricht wordt naar onder andere multiple sclerose, blijft dit onderzoek vaak in een preklinisch stadium steken. Hierdoor worden belangrijke bevindingen, die een eerste stap vormen in de ontwikkeling van nieuwe therapieën, niet verder onderzocht.

Om de weg naar een nieuwe therapie gemakkelijker en sneller te doorlopen, is een nauwere nationale en internationale samenwerking tussen verschillende onderzoeksgroepen noodzakelijk.

## COMPLEMENTAIRE ONDERZOEKSGROEPEN SAMENBRENGEN

In het kader hiervan is er een wetenschappelijke onderzoeksgemeenschap, of kortweg WOG (gefinancierd door het FWO), opgericht waartoe volgende complementaire onderzoeksdomeinen rond multiple sclerose behoren:

- Klinisch onderzoek (B. Dubois, J. De Keyser, P. De Deyn, B. Van Wijmeersch, M. De Baets, V. Van Pesch)
- Genetica-onderzoek (B. Dubois en A. Goris, A. Liston)
- Preklinische proefdiermodellen (B. 't Hart, P. Matthys, P. Stinissen, J. Cueurpen, G. Opdenakker, R. Beyaert)
- Immunoregulatie (P. Stinissen, A. Liston, Z. Berneman)
- Moleculaire immunologie (G. Opdenakker, R. Beyaert, P. Matthys)
- Neurodegeneratie en neurobiologie (J. De Keyser, P. Stinissen, B. 't Hart, P. De Deyn, M. De Baets)
- Stamceltherapie (Z. Berneman, P. Stinissen)
- Neuroimmunologie (M. De Baets, B. Dubois, P. Stinissen)
- Biomarkers in serum en CSF (V. Van Pesch, P. Stinissen)
- Revalidatie-onderzoek (B. Op 't Eijnde).

De kracht van dit interdisciplinaire netwerk is terug te vinden in enerzijds het samenbrengen van kennis, technieken en methoden maar anderzijds ook in een internationale profilering waarbij er intensief samengewerkt zal worden met partners in Wallonië en Nederland.

Binnen dit netwerk is er eveneens een werkgroep opgestart, waarin leden van alle aan het WOG deelnemende onderzoeksgroepen vertegenwoordigd zijn. De werkgroep komt op regelmatige basis samen en organiseert op 9 december 2010 een symposium rond multiple sclerose aan de UHasselt. Dit symposium wordt gecoördineerd door dr. Jerome Hendriks.

## NIEUWE WEGEN OPENEN

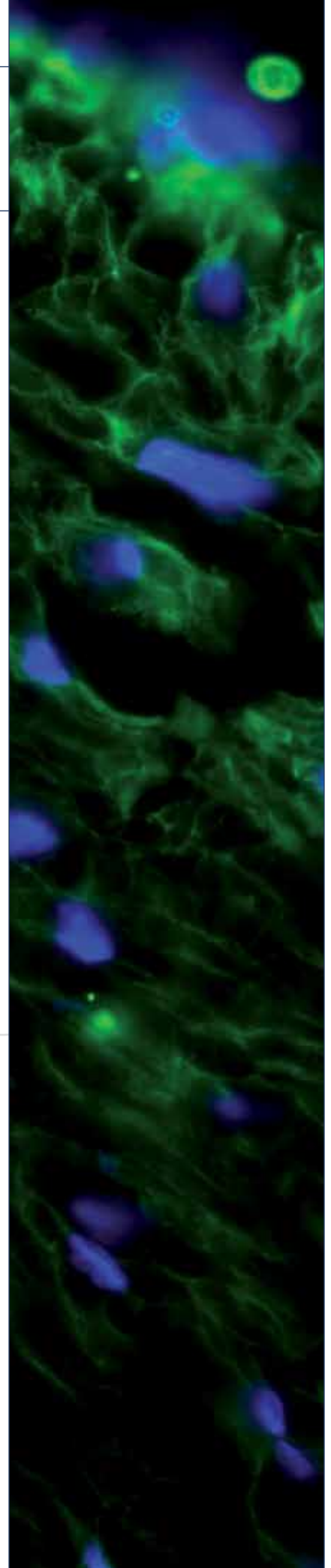
Tijdens deze kick-off meeting van de WOG zullen niet alleen de deelnemende partners hun onderzoek bondig kunnen voorstellen maar is er ook ruimte voor het uitwisselen van ideeën, kennis, expertise, enz. tussen doctoraatstudenten, postdocs en professoren. Doctorandi krijgen op dit symposium ook de kans om hun wetenschappelijke bevindingen te delen met collega-onderzoekers tijdens een postersessie op de agora.

Het samenbrengen van de verschillende onderzoekers binnen de vele disciplines zal nieuwe wegen openen voor het wetenschappelijke onderzoek dat zich hoofdzakelijk zal toespitsen op multiple sclerose, maar ook heel wat raakvlakken zal genereren met andere neurodegeneratieve (bijvoorbeeld Parkinson, Alzheimer, ...) en auto-immune ziektes (bijvoorbeeld Reuma).

Op die manier kunnen er belangrijke stappen gezet worden die ons weer dichterbij brengen naar de ontwikkeling van nieuwe behandelingen tegen chronische ziektes zoals multiple sclerose.

Voor meer informatie kunt u terecht bij [jerome.hendriks@uhasselt.be](mailto:jerome.hendriks@uhasselt.be)

Kim Pannemans





# Topwetenschappers aan het woord op boeiend symposium neuro-immunologie



**Professor Niels Hellings en professor Sven Hendrix van het biomedisch onderzoeksinstituut (BIOMED) organiseerden op 22 oktober 2010 het herfstsymposium van de Belgische Vereniging van Cel- en Ontwikkelingsbiologie.**

Het symposium spitste zich toe op neuro-immunologie en haalde verschillende topsprekers naar onze campus. Daarnaast kregen doctorandi en postdoctorale onderzoekers de gelegenheid om hun resultaten te presenteren onder de vorm van een poster of mondelinge voordracht.

## COMMUNICATIE

Neuro-immunologie is een onderzoeksdiscipline die zich toelegt op het begrijpen van de communicatie tussen zenuwcellen (neuro) en de cellen van het afweersysteem (immunologie). Een beter inzicht in deze materie is van groot belang voor de ontraffeling van ziektemechanismen die cruciaal zijn bij heel wat neurologische aandoeningen waaronder ook multiple sclerose (MS) en ruggenmergschade, beide ziektebeelden die uitvoerig aandacht krijgen in het onderzoek van BIOMED.

Het symposium werd bijgewoond door meer dan honderd onderzoekers van de verschillende Belgische universiteiten. Naast zes praatjes van jonge onderzoekers uit Vlaanderen en Nederland, werden een aantal topwetenschappers gevraagd om hun bevindingen toe te lichten.



## TOPWETENSCHAPPERS

In een geanimeerde eerste lezing lichtte *dr. Eva Peters* (Charité, Humboldt-Universiteit, Berlijn) toe hoe gevoelig onze huid is aan verschillende vormen van stress en hoe dit via communicatie met gespecialiseerde immuuncellen in de huid kan leiden tot verergering van belangrijke huidaandoeningen zoals psoriasis of contactallergie.

*Dr. Peter Ponsaerts* (UAntwerpen) liet zijn licht schijnen op de vele moeilijkheden die kunnen optreden wanneer gedacht wordt aan stamceltherapie voor neuro-inflammatoire aandoeningen. Hierbij maakte hij duidelijk dat er nog heel wat basisonderzoek nodig is vooraleer er overwogen kan worden om stamcellen therapeutisch te gebruiken in het veld van de neurologie.

*Dr. Vincent Van Pesch* (UCL, Brussel) gaf op een bevattelijke manier weer wat de bijdrage is van antistoffen bij MS en hoe deze van nut kunnen zijn bij diagnose en therapie voor dit ziektebeeld.

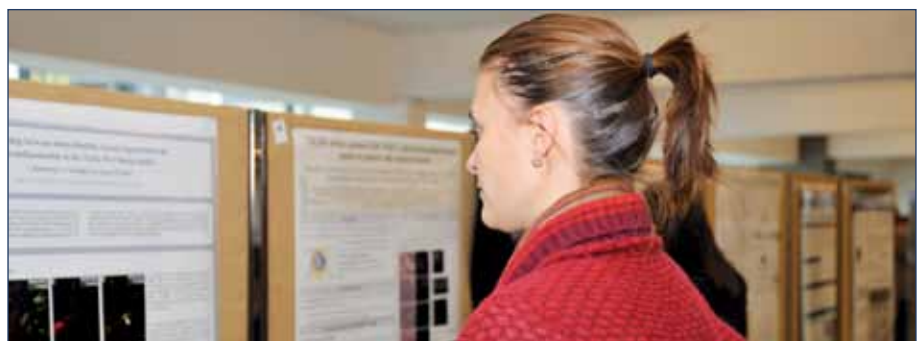
*Prof. dr. Catherine Lubetzki* (Hôpital de la Salpêtrière, Parijs) heeft met haar groep het afgelopen decennium een aantal belangrijke moleculen geïdentificeerd die verantwoordelijk zijn voor het verminderd herstel van beschadigd hersenweefsel bij MS. In haar betoog stelde zij dat deze moleculen interessante aangrijppunten zijn voor de ontwikkeling van betere behandelingen voor MS.

Tot slot toonde *dr. Geert Van Loo* (V.I.B., UGent) hoe je de betrokkenheid van belangrijke signaalmoleculen in neuro-immunologische aandoeningen kan blootleggen door gebruik te maken van gesofisticeerde experimentele diermodellen.

Het symposium werd feestelijk afgesloten met de uitreiking van twee posterprijzen die door de topsprekers geselecteerd werden uit meer dan dertig inzendingen. De laureaten voor beste wetenschappelijke posterpresentatie waren Klaartje Somers (UHasselt) en Conor Mc Guire (UGent).

<http://bscdb.ugent.be>

*Niels Hellings*





## LifeTechLimburg presenteert succesverhalen Cross Over

**Dat de lifesciencesector nieuwe marktopportunities kan bieden aan (Limburgse) bedrijven, illustreerde LifeTechLimburg aan de hand van een technologiëcafé over het thema 'Cross Over: life sciences als nieuwe marktopportunities.**

LifeTechLimburg en de UHasselt organiseerden op 28 oktober 2010 samen met de provincie Limburg en haar Nederlands partners in de Interregio een technologiëcafé waar enkele succesverhalen van de kruisbestuiving tussen de nog jonge lifesciencesindustrie en de traditionele sectoren in de schijnwerpers werden geplaatst.

### GROEIMARKTEN

Onder life sciences verstaan we de kennis en technologie die leidt tot betere behandelingen, medicijnen en medische hulpmiddelen. Vooral kennisintensieve bedrijven in de farma, biotech of medische technologie zijn actief in dit domein. Maar life sciences biedt ook belangrijke opportunities voor bedrijven die in andere sectoren werkzaam zijn zoals ICT, materialen of logistiek. Voor deze bedrijven kunnen belangrijke nieuwe groeimarkten ontstaan indien ze via innovatie nieuwe producten ontwikkelen voor de life sciences.

Professor Piet Stinissen (UHasselt), voorzitter van LifeTechLimburg: "Momenteel is men zich nog onvoldoende bewust van het potentieel dat deze relatief jonge sector biedt. Inspelen op de noden van deze sector kan echter interessante groeimogelijkheden opleveren. Grote Limburgse bedrijven zoals Groep Essers hebben al belangrijke activiteiten ontwikkeld in de healthcaresector, doch voor andere bedrijven liggen hier ook mooie kansen. Op onze bijeenkomst presenteerden we concrete voorbeelden die mogelijk ook inspirerend zijn voor andere bedrijven."

Marc Vandeput, gedeputeerde voor economie: "De succesvolle bevruchting die ontstaat tussen onze bestaande industrie en jonge sec-

## Herinnering inschrijving Zorgidee



Op 13 december 2010 organiseert LifeTechLimburg samen met haar partners het symposium Zorgidee.

Tijdens Zorgidee staan we stil bij de uitdagingen en opportunities rond zorginnovatie en wordt u geïnformeerd over:

- De (beleids)visies op innovatie in de zorgsector;
- Voorbeelden van nieuwe innovatieve trends en ontwikkelingen in de zorg;
- Concrete voorbeelden van *best practices*: succesvolle innovatieve projecten in (onder meer) het domein van de preventie, de thuiszorg, de huisartsgeneeskunde, de revalidatie en het ziekenhuis.





toren zoals de life sciences illustreert het belang van innovatie voor onze Limburgse (zorg)economie. Op termijn kan dit leiden tot verdere groei van deze ondernemingen met nieuwe werkgelegenheid in onze provincie.”

#### SUCCESVERHALEN

Op de bijeenkomst werden enkele concrete succesverhalen van deze Cross Over uit Limburg getoond.

Essec, de Limburgse telecommespecialist zet sterk in op de zorgsector. Marc Decat (Essec): “We werken met onze Healthcare divisie volop aan oplossingen om een digitaal dienstenpakket voor ouderen en zorgbehoevenden te realiseren.”

Ook ES Tooling, de Limburgse producent van fijnmechanische onderdelen heeft de stap naar de zorgsector reeds succesvol gezet. Peter Vanwonterghem (ES Healthcare): “ Met onze innovatieve technologie hebben we in 2007 in Hasselt een nieuwe onderneming –

Zorgidee is een aanrader voor iedereen die actief is in de zorgsector, het bedrijfsleven, de onderzoekswereld en het beleid.

#### LOCATIE EN TIJDSTIP

Maandag 13 december 2010, van 10.00 tot 17.30, aula's A 101 en A 102.

#### INSCHRIJVING

Inschrijven is gratis, maar verplicht. Dit kan via

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

Caroline Steensels



ES Healthcare - gestart die zich toelegt op de productie van op maat gemaakte suprastructuren op tandheelkundige implantaten.”

#### INNOVATIEPITCHES

De verschillende presentaties werden opnieuw afgewisseld met de innovatiepitches. Onder het toezicht van de waakzame moderator, Ann-Pascale Bijmens -Tech Transfer UHasselt, kregen 14 sprekers één minuut de tijd om een innovatief product, dienstverlening of samenwerking voor te stellen.

Het technologicafé werd ten slotte afgesloten met ‘een natje en een droogje’, het ideale moment voor de deelnemers om bestaande contacten te verstevigen en nieuwe (grensoverschrijdende) contacten te leggen.

#### EFRO-PROJECT ‘LIFETECHLIMBURG+’

Deze wisselwerking tussen het innovatiepotentieel van de sector van de life sciences en andere economische sectoren vormt ook één van de actiepunten van het pas goedgekeurde EFRO-project ‘LifeTechLimburg+’.

Caroline Steensels, projectmanager LifeTechLimburg: “Onlangs heeft het Comité van Toezicht van het programma EFRO-Vlaanderen 2007-2013 dit project goedgekeurd waardoor opnieuw Europese middelen ingezet kunnen worden om (netwerk)activiteiten zoals deze technologicafés, verder te zetten”.

Alle presentaties en pitches kunnen geraadpleegd worden op de vernieuwde website van lifetechlimburg:

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

Caroline Steensels

*Dit technologicafé kwam tot stand door middel van financiële steun van de stichting Limburg Sterk Merk en het EFRO doelstelling 2-programma voor Vlaanderen (project LifeTechLimburg@work).*



# Materialen voor de toekomst

## Academische zitting met uitreiking eredoctoraten



19 november is een feestdag voor het Instituut voor Materiaalonderzoek. De oprichting van dit onderzoeksinstituut van de Universiteit Hasselt paste twintig jaar geleden in de Derde Industriële Revolutie. Op die term is ondertussen behoorlijk wat stof komen te liggen, maar het onderzoek binnen dit onderzoeksinstituut is actueler dan ooit.



Dat wilde de Universiteit Hasselt tijdens een academische zitting in de verf zetten met de uitreiking van eredoctoraten aan twee eminente wetenschappers:

- professor Andrew Holmes, professor organische en polymere chemie, University of Melbourne
- professor Richard Palmer, professor nanofysica, University of Birmingham.

### SUCCESVERHAAL

Het Instituut voor Materiaalonderzoek werd in 1990 opgericht in de sfeer van Flanders Technology en de Derde Industriële Revolutie, termen die veel van onze studenten van vandaag waarschijnlijk niet veel meer zeggen. Toch zijn de activiteiten van het Instituut voor Materiaalonderzoek op deze twintigste verjaardag nog altijd even actueel. Het oudste en nog steeds het grootste onderzoeksinstituut van onze universiteit, is dan ook een succesverhaal. "Op de wetenschappelijke output zijn we bijzonder trots," aldus rector Luc De Schepper. "Dit onderzoeksinstituut is ook een voorbeeld van hoe academische activiteiten *future proof* worden uitgebouwd: met een duidelijke focus, interdisciplinair, in samenwerking met andere onderzoeksinstellingen én met het bedrijfsleven."

### PLASTIC ELEKTRONICA, KUNSTMATIGE DIAMANT EN BIOSENSOREN

Het Instituut voor Materiaalonderzoek heeft als onderzoeksfocus gekozen voor 'Nieuwe materialen voor elektronische toepassingen'. Rector Luc De Schepper: "Die doorgedreven focus maakt dat we als kleinere speler onderzoeksresultaten kunnen voorleggen op internationaal niveau. Het onderzoek aan het Instituut voor Materiaalonderzoek is baanbrekend in de domeinen plastic elektronica, kunstmatige diamant en nanomaterialen als biosensoren."

Twintig jaar geleden zag de Vlaamse overheid een grote toekomst in nieuwe materialen. Die toekomst hebben ze nog altijd, niet alleen op economisch maar ook op maatschappelijk vlak.





# Viering 20 jaar 'Instituut voor Materiaalonderzoek'

## DUURZAME ENERGIE EN BETAALBARE GEZONDHEIDSZORG

Misschien staan 'nieuwe materialen' als onderzoekstopic op zich minder in de focus in de media, maar de toepassingen waarin ze zullen gebruikt worden des te meer. Professor Dirk Vanderzande, directeur van het Instituut voor Materiaalonderzoek, maakte dit als volgt duidelijk: "De toepassing van nieuwe materialen in zonnecellen zal ongetwijfeld een deel van de oplossing vormen voor het omschakelen van een economie gebaseerd op fossiele brandstoffen. Biosensoren gebaseerd op nieuwe materialen gaan mee het gezicht van de geneeskunde bepalen, met heel nieuwe vormen van diagnostiek en therapie. Op deze manier zullen nieuwe materialen in de komende jaren een centrale plaats innemen om oplossingen te bieden voor maatschappelijke thema's als klimaatverandering, duurzame economische ontwikkeling en betaalbare gezondheidszorg."



## EREDOCTORS

Ter gelegenheid van deze viering reikte de UHasselt twee eredoctoraten uit, beide op voordracht van het Instituut voor Materiaalonderzoek. Professor Andrew Holmes pionierde op het grensvlak tussen organische scheikunde en biologie, en professor Richard Palmer is een befaamd pionier op het vlak van nanotechnologie.

**Andrew Holmes** ontdekte, samen met enkele andere wetenschappers, dat geconjugeerde polymeren kunnen worden gebuikt als halfgeleider in elektronische toepassingen. In eerste instantie werd dit gerealiseerd in 'Licht Emitterende Diodes', beter bekend als LEDs. Later onderzoek heeft aangetoond dat er ook transistoren en zonnecellen mee kunnen worden gemaakt. Andrew Holmes spitste nadien zijn onderzoek toe op het ontwerp en de synthese van dergelijke halfgeleiders. Ondertussen werd in dit domein dan ook heel wat zogenaamde 'nieuwe chemie' ontwikkeld.

**Richard Palmer** is een van de pioniers van de moderne nanowetenschap en technologie, domeinen die in de toekomst revolutionaire veranderingen zullen brengen in de informatietechnologie en de levenswetenschappen. Richard Palmer was een van de eersten die het belang erkenden van interdisciplinair onderzoek waarbij fysica, chemie en moleculaire biologie worden gecombineerd, om de fascinerende en ingewikkelde eigenschappen van het gedrag van materialen op nanoschaal te ontrafelen en te gebruiken voor een ganse reeks toepassingen.

Alle toespraken vindt u terug via:

[www.uhasselt.be/UHasselt-toespraken](http://www.uhasselt.be/UHasselt-toespraken)



## Introsessie:

# Intellectuele eigendom en onderzoek in de praktijk

Op 9 december 2010, van 12.30 tot 14.00 uur, organiseert de TechTransfer een introsessie om onderzoekers wegwijs te maken in de belangrijkste topics over intellectuele eigendomsrechten en onderzoek.

Bernard Gravez (Sr. Legal Counsel, iFORi) gaat in op situaties waarin een onderzoeker dagelijks terechtkomt en waar hij/zij niet altijd stilstaat bij de mogelijke (negatieve) impact op de verdere bescherming en de mogelijke valorisatie van het onderzoek.

Doel van deze sessie is dan ook dat de deelnemers via de aangereikte voorbeelden en via concrete tips, bewuster leren omgaan met intellectuele eigendom binnen de eigen onderzoeksactiviteiten.

### WIST U BIJVOORBEELD DAT:

- Door het systematisch gebruik van een laboschrift u kunt aantonen dat u als eerste bepaald onderzoek hebt uitgevoerd?
- Als u een onderzoeksresultaat hebt gepubliceerd, u dit nooit meer kan patenteren!
- U bij het toelaten van externe personen in uw labo altijd een overeenkomst moet afsluiten inzake geheimhouding en eigendomsrechten?
- U bij dienstverlening en consultancy naar bedrijven een waterdicht contract moet afsluiten met bepalingen rond publicaties, garanties, enz.
- Er een intern valorisatiereglement bestaat dat bepaalt wat uw rechten zijn op uw eigen onderzoek bij bijvoorbeeld patentering en licentie-inkomsten?
- U geheimhoudingsplicht hebt inzake al uw onderzoeksresultaten, uitgezonderd voor wetenschappelijke presentaties?

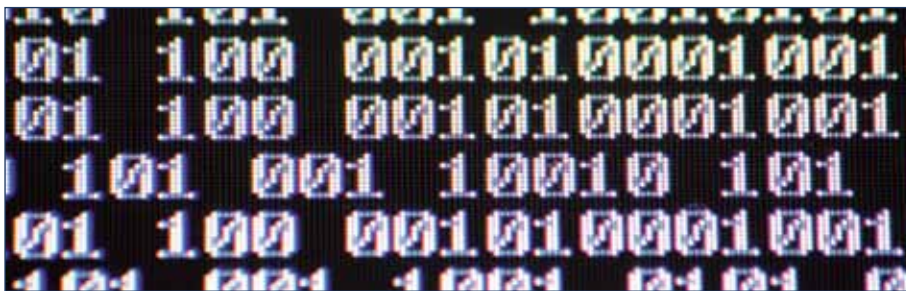
Deelname is gratis maar inschrijven verplicht via

[www.uhasselt.be/onderzoekenIP](http://www.uhasselt.be/onderzoekenIP)

Elke Piessens

## Wat kost een bit?

Een vreemde gedachte misschien, maar in deze tijden van energiebesparing kan men zich afvragen of we onze hersenen efficiënt gebruiken. Wel, het kan beter, zegt professor Christian Van den Broeck, onderzoeksgroep theoretische fysica, in zijn artikel 'Bits for less or more for bits' in het gerenommeerde tijdschrift Nature Physics.



Hij geeft hierin een evaluatie van de kost voor informatieverwerving of -verwerking. De tweede hoofdwet van de thermodynamica stipuleert dat het opslaan van een bit in een fysisch geheugen minimaal  $kT \ln 2$  energie kost ( $kT \sim 4 \cdot 10^{-21}$  Joule. Dit is ongeveer de energie nodig om een menselijke cel op te tillen over 1 nanometer). Een ruwe schatting leert dat onze hersenen (100 milliárd kHz processoren voor 100 Joule/sec) ver zitten boven deze gebruikszuinige onderlimiet (maar toegegeven, we opereren als een parallelle computer, zodat de vergelijking niet helemaal opgaat).

Ook de huidige GHz computers zitten ver boven deze ondergrens. In 1929 maakte Szilard, weer aan de hand van de tweede hoofdwet, een misschien meer verrassende vaststelling: namelijk dat men omgekeerd informatie kan omzetten in nuttige energie. Via een denkbeeldig experiment bewees hij dat een opgeslagen bit gebruikt kan worden om maximaal  $kT \ln 2$  arbeid te produceren.

Gezien dit een verschrikkelijk klein bedrag is, lijkt het een eerder academische observatie, niet relevant in het kader van onze energieproblematiek. Waarom dan de recente interesse in dit onderwerp?

De tweede hoofdwet is een ongelijkheid die de toename van totale entropie stipuleert in een macroscopisch systeem. Uit recente spectaculaire ontwikkelingen in de statistische fysica blijkt echter dat de tweede hoofdwet kan vervangen worden door een gelijkheid als we de waarschijnlijkheidsdistributie voor fluctuerende grootheden beschouwen. Deze zogenaamde thermische fluctuaties zijn erg klein, namelijk ook van orde  $kT$ , en worden macroscopisch niet waargenomen. Maar deze bedragen zijn relevant in het kader van het Szilard scenario, gezien we spreken over energiebijdragen per bit die in feite fluctueren rond  $kT \ln 2$ . Door deze fluctuaties te meten kan men de nieuwe gelijkheid, o.a. de zogenaamde Jarzynski betrekking, verifiëren. Dit was mogelijk via numerische simulaties van een Brownse computer, evenals, meer recent, in experimenten met echte Brownse deeltjes.



# Een doctoraat: en dan...?

Het behalen van een doctoraat is een mooie bekroning van vier of meer jaren intensief werken. Het dwingt je echter ook om na te denken over je verdere professionele carrière.

Kies je voor een onderwijscarrière, ga je het bedrijfsleven in of kan je aan de slag in een onderzoekscentrum? Of misschien beoog je wel een academische carrière? In dat laatste geval zal het verwerven van een *postdoctoraal mandaat* wellicht je eerste bezorgdheid zijn. Omdat er verschillende mogelijkheden bestaan, die nog niet allemaal even goed bekend zijn, zetten we ze graag voor je op een rijtje.

## HET FONDS VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK – VLAANDEREN (FWO)

Het beste bekend zijn de postdoctorale mandaten van het **FWO**. Het gaat hier om driejarige mandaten, eventueel verlengbaar met opnieuw drie jaar, die gericht zijn op het uitvoeren van fundamenteel en grensverleggend wetenschappelijk onderzoek. Kwaliteit van de aanvragende onderzoeker en het voorgestelde postdoctorale onderzoek zijn daarbij het belangrijkste beoordelingscriterium. De eerstvolgende deadline voor het indienen van aanvragen is *1 februari 2011 (om 17.00 uur)*.

Omdat de FWO-regelgeving enigszins veranderd is, voorziet de dienst Onderzoekscoördinatie in een infosessie hierover op *maandag 13 december 2010 (lokaal B5)*. Ook strategisch en administratief advies voor het schrijven aan beursaanvragen komt in die infosessie aan bod, evenals een getuigenis van een expert uit een FWO-evaluatiecommissie. Inschrijven kan via <http://www.uhasselt.be/infosessies-FWO>. Meer info over de FWO-postdocs vindt u op [www.fwo.be](http://www.fwo.be): onder het vakje subsidiewijzer staat de optie postdoctorale mandaten.

## HET BIJZONDER ONDERZOEKSFONDS (BOF UHASSELT)

Wie bij het FWO een aanvraag tot postdoctoraal mandaat indient die positief geklasseerd wordt, maar vanwege budgettaire beperkingen niet gehonoreerd, is sinds 2009 automatisch in de running voor een opvangmandaat van het Bijzondere Onderzoeksfonds (**BOF**) van de Onderzoeksraad. Uw slaagkansen op het verwerven van een postdoctoraal mandaat worden daarmee gevoelig verhoogd!

## HET AGENTSCHAP VOOR INNOVATIE DOOR WETENSCHAP EN TECHNOLOGIE (IWT)

Het jaarlijkse aantal aanvragen voor postdoctorale mandaten bij het IWT ligt aan de UHasselt momenteel nog vrij laag. Nochtans had het **IWT** totnogtoe drie types zogenaamde *onderzoeksmandaten* ter beschikking van jonge doctors die de brug naar het bedrijfsleven willen slaan, zij het in de vorm van een spin-off, als brugpersoon naar de universiteit binnen één bedrijf of als brugpersoon binnen de universiteit naar verschillende bedrijven toe.

Momenteel werkt het IWT aan een hervorming van deze mandaattypes. Zodra de nieuwe onderzoeksmandaten gelanceerd worden, brengen wij u via dit kanaal op de hoogte. Uiteraard kunt u ook zelf de vinger aan de pols houden op [www.iwt.be](http://www.iwt.be).

## ANDERE POSTDOCFINANCIERING

Naast het FWO, het BOF en het IWT zijn er nog tal van minder bekende en dus ook weinig geraadpleegde financieringsinstanties waar kandidaat-postdocs terecht kunnen. Daarvoor informeren we u graag in het volgende nummer van nUweetjeHet.

Nele Nivelles

## AANKONDIGING



Noteer alvast in uw agenda!

## Nieuwjaarsreceptie Universiteit Hasselt

Dinsdag 4 januari 2011 om 16.00 uur • Agora • Met optreden van L&M Band!



## 230 kinderen en grootouders 'Op wetenstap'...

**De Vlaamse Wetenschapsweek startte in Limburg met de derde uitgave van 'Op Wetenstap': grootouders en hun kleinkinderen ontdekten de 'eerste' wonderen van de wetenschap.**

En dit ondanks de wateroverlast op de campus. Els Smeyers: "We slaakten een zucht van verlichting toen we – op die bewuste woensdag 17 november, te midden van alle waterellende – tóch groen licht kregen om onze activiteit te organiseren. Enige improvisatie was nodig, maar daar zijn we zeker niet vies van!"

230 enthousiaste kinderen én grootouders namen op zondag 21 november 2010 dan ook deel aan een boeiende en leerrijke wetenschappelijke namiddag met experimenten rond het thema 'Te land, ter zee en in de lucht!'.

Onder het waakzame oog van Mieke, Jan, Lorenz en Stijn van de UHasselt knutselden de kinderen met allerlei eenvoudige keukenmiddeltjes een heuse raket, inclusief astronaut, in elkaar! Een enthousiaste Els Smeyers vertelt: "De raket werd gevuld met 'brandstof' en dan werd het pas echt spannend: 1...2...3... Go! De raket werd gelanceerd. Beschermd met een zelfgeknutselde short vlogen de astronautjes naar de sterren... of vielen op de grond."

Marijke van Natuur & Wetenschap nam de kinderen en grootouders mee op een fascinerende en meeslepende speurtocht, op zoek naar 'de chemie' in ons dagelijks leven.

Bij XIOS zaten de hevige regenbuien van de voorbije dagen nog vers in het geheugen en bouwden de kinderen zelf een weerstation met barometer, thermometer en windmeter.

Didactisch verantwoord experimenteren met levende vissen deden de kinderen bij de PHL.

Een beetje moe, maar wel apetrots, kregen de kinderen op het einde van deze "keitoffe, wetenschappelijke" namiddag een echt 'Op Wetenstap'-diploma.

En misschien... zien we sommige kinderen wel ooit terug als wetenschapper of ingenieur!

*Els Smeyers en Lieve Tulleneers*





# Acties voor India

## Studenten geneeskunde voor vier weken naar Kolkata

Geneeskundestudenten uit het derde bachelorjaar van onze universiteit krijgen sinds enkele jaren de kans om buitenlandervaring op te doen tijdens het keuzonderwijs. De studenten kunnen als vrijwilliger vier weken aan de slag in het Institute for Indian Mother and Child (IIMC).



De Indiabende 2011: Julie Cools, Charlotte Dickens, Samira Hijijt, Marieke Huys, Hedwig Sillen, Veronique Smeers, Ine Vanoeteren en Sofie Willems, samen met dr. Sujit Brahmochary.

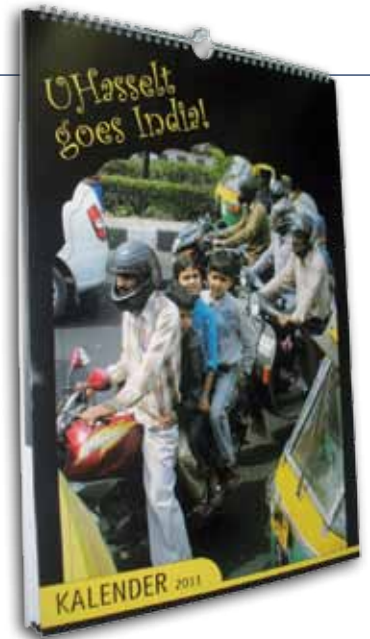
Het IIMC, bescheiden gestart in 1989 onder de bezielende leiding van dr. Sujit Brahmochary en dr. Jan Gysen, huisarts uit Genk, is intussen uitgegroeid tot een NGO met verschillende indoor en outdoor klinieken, microkredietbanken, scholen, een sponsorprogramma voor kinderen, preventieve gezondheidszorg- en landbouwprojecten.

In de vier weken durende stage leren de studenten het IIMC-project goed kennen. Het project beschikt over een medische afdeling waarin zij dagelijks werken. Ze krijgen tevens de kans om de andere afdelingen van het project, zoals scholen, voedselproductie, gehandicaptenzorg, gezondheidsvoorlichting en lokale tewerkstellingsinitiatieven te bezoeken, en hierin te participeren. Het exploratievak 'Inleefstage India' biedt meerdere unieke ervaringen.

### KLEINE BELANGRIJKE DOELEN

Tijdens de stage kunnen de studenten verschillende competenties ontwikkelen en trainen. Competenties die vaak slechts weinig aandacht krijgen in andere vakken. Werken in India betekent altijd een cultuurschok, zeker de eerste dagen ter plekke kunnen schokkend, frustrerend en verwarrend zijn. Het succes van de inleefstage start bij de voorbereiding en het besef dat voor vrijwilligers ook kleine doelen belangrijk zijn.

Samira Hijijt, één van de 'India-meisjes' vertelt enthousiast: "In 2011 zijn wij de gelukkigen om naar het verre India te mogen trekken. Elk jaar wordt er geld ingezameld voor het project. Dit jaar hebben we meerdere doelen voor ogen."



"Eerst en vooral zijn er de bureaulampjes. Met elke 15 euro kan er een bureaulampje gekocht worden dat werkt op zonne-energie. Vele kinderen sterven of raken levenslang verminkt doordat ze per ongeluk een olielamp omstoten tijdens het studeren waardoor hun huis vuur vat."

### ELKE DRUPPEL TELT!

"Voor 150 euro kunnen we een dorpje een nieuw toilet schenken. Goede sanitaire voorzieningen zijn nodig ter preventie van infectieziekten. Met elke 2.000 euro kan er een waterpomp gekocht worden die proper drinkwater beschikbaar maakt. We willen ook graag een beetje investeren in een nieuwe school. Hier hangt een prijskaartje van 30.000 euro aan vast. Momenteel is het plaatsen van vijf waterpompen de prioriteit want elke druppel telt!"

"Als er veel geld ingezameld wordt, kunnen ook de andere doelen verwezenlijkt worden. Daarom zullen we met onze enthousiaste groep de komende maanden vele acties ondernemen. Zo vindt er dezer dagen een India-kalenderverkoop plaats. En ook met chocoladewafels, cakejes en chocolaatjes zullen we komen aankloppen. Er volgt ook nog een grote agoraquiz."

"Wordt u ook altijd zo gek van al die rosse muntjes en wil je ze graag kwijt? Dan hebben wij een leuke oplossing voor u. Er zal een doorschijnende buis op de agora komen te staan waarin u al uw muntjes kunt deponeren. Daarnaast zullen wij een bord neerzetten met allemaal leuke weetjes en foto's over India."



## Eerste netwerkevenement alumni en studenten handelsingenieur in de beleidsinformatica: groot succes!

**HIBIN Batuta, de studentenvereniging voor de HIBIN studenten aan de UHasselt, organiseerde op 29 oktober 2010 in samenwerking met de Universiteit Hasselt en Cegeka voor de eerste keer een groots netwerkevent.**

Dit uniek evenement vond plaats in de futuristische gebouwen van Cegeka en lokte zowaar een 60-tal deelnemers waaronder zowel studenten, afgestudeerden als academisch personeel.

Op het programma van dit event stonden drie inleidende presentaties gevolgd door een panelgesprek. Het panelgesprek handelde over de aansluiting van de opleiding bij de bedrijfswereld en over de sterke fluctuaties in het aantal studenten doorheen de tijd. De avond werd afgesloten met een hapje en een drankje, met ruime mogelijkheid tot netwerking

### HIBIN BATUTA

HIBIN Batuta werd opgericht met als doel om enerzijds het aantal studenten in de richting HIBIN te verhogen en anderzijds de studenten HIBIN in nauwer contact te brengen met het bedrijfsleven. Dit eerste officiële evenement was zeker en vast een stap in de goede richting.

### PRESENTATIES

De avond werd geopend door professor Piet Pauwels, decaan faculteit BEW. Daarna gaf Anik Stalmans (Cegeka) een presentatie over de nieuwste ICT-ontwikkelingen en de ICT-services van Cegeka. Vervolgens kwam Niels Peetermans, coördinator van HIBIN Batuta en tevens student HIBIN, een woordje uitleg geven over het loopbaanprofiel van de afgestudeerden beleidsinformatica. Vervolgens gaf professor Jeanne Schreurs wat meer uitleg over Internationalisering en *blended learning* in de master BI en in de master of management, specialisatie MIS.



### PANELGESPREK

Het panel bestond uit afgestudeerden beleidsinformatica werkzaam in bedrijven als Deloitte, BNP Paribas Fortis, Bpost, MIDAS consulting en Cegeka. Ze behandelden twee hoofdvragen:

- Geef uit uw beroepservaring een sterk punt en een zwak punt over de opleiding BI en MIS.
- Waarom kiezen zo weinig studenten voor de opleiding BI en MIS?" De belangrijkste

Conclusies uit dit panelgesprek waren:

- Er is nood aan een versnelde professionalisering van bepaalde competenties en skills.
- Er moet gewerkt worden aan de perceptie en de *awareness* van de richting HIBIN in het secundair onderwijs. Hieraan gekoppeld zou ook het merkimage van de UHasselt wat betreft de richting HIBIN versterkt moeten worden.

### TOEKOMST

Het initiatief van HIBIN Batuta werd enorm positief onthaald door zowel de studenten, de afgestudeerden als het academisch personeel. HIBIN Batuta zal zich blijven inzetten om zijn doelen te verwezenlijken en zal in nauwe samenwerking met de faculteit streven naar een constante verbetering van de richting Handelsingenieur in de beleidsinformatica.

*Niels Peetermans*







# Personeelspagina's

## BENOEMINGEN EN AANSTELLINGEN

### ASSISTEREND ACADEMISCH PERSONEEL

- Veerle Allaerts, °14.03.81 te Turnhout, master in de rechten, Katholieke Universiteit Leuven, 2005 01.10.10  
aangesteld als praktijkassistent (5%), faculteit rechten in oprichting, vakgroep rechten, financiering ten laste van de werkingstoelagen
- Bert Croimans, °05.03.82 te Bree, licentiaat in de rechten, Katholieke Universiteit Leuven, 2005, 01.10.10  
master na master sociaal recht, Vrije Universiteit Brussel, 2006  
aangesteld als praktijkassistent (5%), faculteit rechten in oprichting, vakgroep rechten, financiering ten laste van de werkingstoelagen
- Ingrid Maurissen, °17.11.64 te Hasselt, licentiaat in de politieke en sociale wetenschappen, Katholieke Universiteit Leuven, 1989 01.10.10  
master in de rechten, Vrije Universiteit Brussel, 2009  
aangesteld als praktijkassistent (5%), faculteit rechten in oprichting, vakgroep rechten, financiering ten laste van de werkingstoelagen
- Benedicte Meesters, °02.11.84 te Bilzen, master in de rechten, Katholieke Universiteit Leuven, 2007 01.10.10  
master in het notariaat, Katholieke Universiteit Leuven, 2008  
aangesteld als praktijkassistent (5%), faculteit rechten in oprichting, vakgroep rechten, financiering ten laste van de werkingstoelagen
- Dominique Pignolet, °14.08.72 te Leuven, licentiaat in de rechten, Katholieke Universiteit Leuven, 1995 01.10.10  
master in de fiscaliteit, Katholieke Universiteit Leuven, 2001  
aangesteld als praktijkassistent (5%), faculteit rechten in oprichting, vakgroep rechten, financiering ten laste van de werkingstoelagen
- Steven Renette, °29.03.73 te Maaseik, licentiaat in de rechten, Katholieke Universiteit Leuven, 1996 01.10.10  
diplôme d'études spécialisées en droit social, Université Libre de Bruxelles, 1997  
aangesteld als praktijkassistent (5%), faculteit rechten in oprichting, vakgroep rechten, financiering ten laste van de werkingstoelagen
- Stefan Vangoetsenhoven, °03.07.82 te Leuven, master in de rechten, Katholieke Universiteit Leuven, 2005 01.10.10  
master in het notariaat, Katholieke Universiteit Leuven, 2006, master in het vennootschapsrecht, Katholieke Universiteit Brussel, 2007  
aangesteld als praktijkassistent (5%), faculteit rechten in oprichting, vakgroep rechten, financiering ten laste van de werkingstoelagen
- An Vangompel, °19.02.78 te Neerpelt, licentiaat in de rechten, Katholieke Universiteit Leuven, 2001 01.10.10  
aangesteld als praktijkassistent (5%), faculteit rechten in oprichting, vakgroep rechten, financiering ten laste van de werkingstoelagen
- Raf Vermeer, °17.03.85 te Geel, master in de wiskunde, Katholieke Universiteit Leuven, 2010 01.10.10  
aangesteld als assistent-plaatsvervanger (20%), faculteit wetenschappen, vakgroep zuivere wiskunde, financiering ten laste van de werkingstoelagen

### DOCTORAATSBURSALEN

- Liene Bervoets, °29.05.86 te Hasselt, master in de biomedische wetenschappen, Universiteit Antwerpen, 2010 16.10.10  
faculteit geneeskunde, vakgroep fysiologie, biochemie en immunologie, Biomedisch onderzoeksinstituut, financiering ten laste van andere onderzoeksfondsen
- Marcell Komlos, °12.05.82 te Boedapest (Hongarije) 16.10.10  
master in neural and behavioural sciences, Eberhard Karls Universität Tübingen, Duitsland, 2010  
faculteit bedrijfseconomische wetenschappen, vakgroep verkeerskunde, Instituut voor Mobiliteit, financiering ten laste van bijzondere onderzoeksfondsen
- Ingrid Meex, °06.12.82 te Maasmechelen, graduaat in de medische laboratoriumtechnologie, Katholieke Hogeschool Limburg, 2004 16.10.10  
master in de biomedische wetenschappen, Universiteit Hasselt, 2010  
faculteit geneeskunde, vakgroep fysiologie, biochemie en immunologie, Biomedisch onderzoeksinstituut, financiering ten laste van andere onderzoeksfondsen



- An Stevens, °24.12.79 te Maaseik, licentiaat in de lichamelijke opvoeding, Katholieke Universiteit Leuven, 2001 16.10.10  
European master in adapted physical activity, Katholieke Universiteit Leuven, 2002  
faculteit geneeskunde, vakgroep fysiologie, biochemie en immunologie, Biomedisch Onderzoeksinstituut, financiering ten laste van andere  
onderzoeksfondsen

---

- Laura Visconti, °07.02.88 te Tongeren, master in de biomedische wetenschappen, Universiteit Hasselt, 2010 16.10.10  
faculteit geneeskunde, vakgroep fysiologie, biochemie en immunologie, Biomedisch Onderzoeksinstituut, financiering ten laste van andere  
onderzoeksfondsen

---

- Giedrius Degutis, °30.12.84 te Kaunas (Litouwen), master in de chemie, Vilniaus Universitetas, Litouwen, 2010 01.11.10  
faculteit wetenschappen, vakgroep chemie, Instituut voor Materiaalonderzoek, financiering ten laste van bijzondere onderzoeksfondsen

---

- Qian Li, °03.09.77 te Hebei (China), master in computer science, Uppsala University, Zweden, 2010 01.11.10  
faculteit wetenschappen, vakgroep informatica, Expertisecentrum Digitale Media, financiering ten laste van bijzondere onderzoeksfondsen

---

- Dries Maes, °06.12.77 te Kortrijk, burgerlijk bouwkundig ingenieur, Katholieke Universiteit Leuven, 1999 01.11.10  
master in European integration and development, Vrije Universiteit Brussel, 2004  
faculteit bedrijfseconomische wetenschappen, vakgroep economie, financiering ten laste van andere onderzoeksfondsen

---

- Rik Paesen, °10.01.87 te Neerpelt, master of science in applied physics, Technische Universiteit Eindhoven, Nederland, 2010 01.11.10  
faculteit wetenschappen, vakgroep fysica, Biomedisch onderzoeksinstituut, financiering ten laste van bijzondere onderzoeksfondsen

---

- Chiew Seng Sean Tan, °28.01.76 te Singapore (Singapore) 01.11.10  
master of technological design, National University of Singapore, Singapore, 2006  
faculteit wetenschappen, vakgroep informatica, Expertisecentrum Digitale Media, financiering ten laste van bijzondere onderzoeksfondsen

#### **ADMINISTRATIEF EN TECHNISCH PERSONEEL**

- Els Put, °06.02.84 te Hasselt, aangesteld als gespecialiseerd secretariaatsmedewerker graad 4 (50%), 16.10.10  
Biomedisch onderzoeksinstituut, financiering ten laste van andere onderzoeksfondsen

---

- Ken Bamps, °10.06.74 te Genk, aangesteld als gespecialiseerd informaticamedewerker graad 4, 01.11.10  
centrale informaticadienst, financiering ten laste van de werkingstoelagen (vervangkader)

#### **ERKENNING ALS VRIJWILLIG WETENSCHAPPELIJK MEDEWERKER**

- Kristin Adriaensens, 10%, faculteit wetenschappen, vakgroep biologie en geologie, Centrum voor Milieukunde ..... periode 01.10.10-30.09.11
- Eric Caers, 5%, faculteit bedrijfseconomische wetenschappen, vakgroep gedragswetenschappen, ..... periode 01.01.11-31.12.12  
communicatie en linguïstiek, Centrum voor Toegepaste Linguïstiek
- Christopher De Dobbelaere, 20%, faculteit wetenschappen, vakgroep chemie, Instituut voor Materiaalonderzoek ..... periode 01.10.10-30.09.11
- Liesbet De Munck, 10%, faculteit bedrijfseconomische wetenschappen, vakgroep kwantitatieve methoden, ..... periode 01.11.10-31.10.11  
Instituut voor Mobiliteit
- Sarah Descamps, 50%, faculteit wetenschappen, vakgroep biologie en geologie, Centrum voor Milieukunde ..... periode 01.10.10-30.09.12
- Manu Diependaele, 10%, faculteit bedrijfseconomische wetenschappen, vakgroep verkeerskunde ..... periode 01.11.10-31.10.11
- Dirk Engels, 10%, faculteit bedrijfseconomische wetenschappen, vakgroep verkeerskunde ..... periode 01.11.10-31.10.11
- Dimitris Karlis, 10%, faculteit bedrijfseconomische wetenschappen, vakgroep verkeerskunde ..... periode 01.11.10-31.10.11  
Instituut voor Mobiliteit
- Bart Lamote, 5%, faculteit bedrijfseconomische wetenschappen, vakgroep gedragswetenschappen, ..... periode 16.10.10-15.10.12  
communicatie en linguïstiek, Centrum voor Toegepaste Linguïstiek



- Harry Martens, 20%, faculteit wetenschappen, vakgroep chemie, Instituut voor Materiaalonderzoek ..... periode 01.10.10-30.09.12
- Walied Othman, 10%, faculteit wetenschappen, vakgroep informatica, Expertisecentrum Digitale Media ..... periode 01.10.10-30.09.11
- Darin Peshev, 20%, faculteit wetenschappen, vakgroep biologie en geologie, Centrum voor Milieukunde ..... periode 01.10.10-30.09.11
- Jules Poukens, 20%, faculteit geneeskunde, vakgroep morfologie, Biomedisch Onderzoeksinstituut ..... periode 16.10.10-15.10.11
- Nathalie Revis, 20%, faculteit wetenschappen, vakgroep biologie en geologie, Centrum voor Milieukunde ..... periode 01.10.10-30.09.12
- Rob Robeyns, 20%, faculteit wetenschappen, vakgroep biologie en geologie, Centrum voor Milieukunde ..... periode 01.10.10-30.09.11
- Ernest Schockaert, 20%, faculteit wetenschappen, vakgroep biologie en geologie, Centrum voor Milieukunde ..... periode 01.10.10-30.09.12
- Lambert Stals, 10%, faculteit wetenschappen, vakgroep chemie ..... periode 01.01.11-31.12.11
- Tom Struys, 20%, faculteit geneeskunde, vakgroep morfologie, Biomedisch Onderzoeksinstituut ..... periode 01.11.10-31.10.11
- Ronald Thoelen, 10%, faculteit wetenschappen, vakgroep fysica, Instituut voor Materiaalonderzoek ..... periode 01.10.10-30.09.12
- Dirk Valkenburg, 10%, faculteit wetenschappen, vakgroep toegepaste wiskunde, Centrum voor Statistiek ..... periode 16.09.10-15.09.12
- Qi Zhu, 20%, faculteit wetenschappen, vakgroep toegepaste wiskunde, Centrum voor Statistiek ..... periode 01.10.10-31.12.10

#### GEBOORTE

- Mirthe, dochtertje van Wim Deferme, doctor-navorser, faculteit wetenschappen, vakgroep fysica ..... 29.09.10
- Justus, zontje van Thomas Junkers, docent, faculteit wetenschappen, vakgroep chemie ..... 07.10.10
- Aline, dochtertje van Tim Willaert, doctoraatsbursaal, faculteit wetenschappen, vakgroep fysica ..... 14.10.10

#### OPPENSIENSTELLING

- Julien Vanloffelt, technicus, centrale administratieve diensten ..... 31.10.10

#### UIT DIENST

- Kristin Adriaensens, doctor-navorser (50%), faculteit wetenschappen, vakgroep biologie en geologie, Centrum voor Milieukunde ..... 13.10.10
- Dries Arnauts, stafmedewerker dienst financiën, centraal administratieve diensten ..... 31.10.10
- Dimitris Karlis, gastprofessor (10%), faculteit bedrijfseconomische wetenschappen, vakgroep verkeerskunde, Instituut voor Mobiliteit ..... 31.10.10
- Katherine Nelissen, doctoraatsbursaal, faculteit geneeskunde, vakgroep fysiologie, biochemie en immunologie, ..... 15.10.10  
Biomedisch onderzoeksinstituut
- Tom Struys, navorser, faculteit geneeskunde, vakgroep morfologie, Biomedisch Onderzoeksinstituut ..... 31.10.10
- Annick Vastiau, doctor-navorser, faculteit bedrijfseconomische wetenschappen, vakgroep economie, Centrum voor Milieukunde ..... 15.10.10
- Anja Wijnants, assistent, faculteit rechten in oprichting, vakgroep rechten ..... 31.10.10

## Tijd voor ontspanning

#### ZOEK DE 7 VERSCHILLEN



#### RECHTZETTING

- Er is een foutje geslopen in het kaderartikeltje over de loopbaan van professor Hugo Gevaerts (NuweetjeHet, nr. 1, 19 oktober 2010, p.11):
- 1991-1994 Hoofddocent aan de Universiteit Hasselt
  - 1994-2002 Hoogleraar aan de Universiteit Hasselt

## De universiteit als tijdverdrijf

*Ik dacht dat ik alleen was, maar het overkomt blijkbaar iedereen. Geroezemoes, kabaal in de zaal, een mens staat voor het auditorium met hart en ziel de allerlaatste fineskes van hoogstaande wetenschap te peroreren aan eerstejaars, maar er zijn altijd wel - en hoe langer hoe meer - enkele leuke kereltjes en mamzellekes die liever de laatste nieuwtjes aan de kameraden zitten te vertellen. Het auditorium als ontmoetingsplaats. Parels voor de zwijnen? Ach, het zijn nog maar biggetjes. Het twittert en sms't, het facebookt en youtubet dat het een lieve lust is. Degenen die toch nog een beetje willen volgen, komen op de eerste rij zitten, 't is anders niet te doen.*

*De prof stopt met praten, de babbelaars merken het niet eens. Het duurt minuten voor ze toch ineens gewaar worden, dat het geluid dat van de voorkant kwam, gestopt is. Eventjes een ijzige stilte.*

*"Jullie daar, ga eens verder uiteen zitten, drie banken ertussen!"*

*Ze kijken even achter zich, zo van..., "tegen wie heeft ze het nu eigenlijk".*

*Er zit niemand verder naar achter.*

*Dan, verbaasd, "wij?".*

*"Ja jullie!"*

*Ze trekken de schouders op en gaan toch uit mekaar zitten, kijken de rest van de tijd verveeld in het rond, wachten tot het pauze is. Daarna komen ze niet meer terug.*

*"Kabaal in de zaal. De millenniumstudent drijft de prof tot wanhoop". Het staat in de Knack.*

*Wat er in mijn simpel maar toch wel 'deeg'lijk hoofd niet goed ingaat is, wat komen die gastjes dan in 's hemelsnaam doen in een auditorium?!*

*"Hoe langer hoe meer jongeren vatten hogere studies aan", ook al te lezen in de pers. Ze proberen de universiteit maar eens uit, je weet maar nooit. De universiteit als tijdverdrijf.*

*Alsof we niets beters te doen hadden dan hen met handen en voeten iets proberen uit te leggen. Van de minister moeten een universiteit en haar proffen immers vooral output leveren, publiceren, en liefst met heel veel impact, patenten veroveren. Tijd tot nadenken? Gedachten en ideeën laten bezinken? De essentie in creatief werken, dat is er niet meer bij. De universiteit als bedrijf. Dat kan niet goed zijn. Het water staat iedereen aan de lippen, letterlijk dan. De hemel heeft er de laatste dagen nog maar eens zijn tranen over uitgestort.*

*Van alle instanties die doorheen de eeuwen zijn blijven bestaan, beslaan de universiteiten 90 procent. Ze zijn dus blijkbaar wel van enige betekenis voor een maatschappij. Laten we ze niet verdrinken. Beter met natte voeten en emmer en spons in de hand het bord eens uitvagen, een eindje van het bord gaan staan en eens goed nadenken. Geen natte vingerwerk. De universiteit van de toekomst.*

*Ik had jullie ter ondersteuning nog graag een stapel wafels aangeboden, maar 't zal voor later zijn. Het is nog eventjes wachten, de elektriciteit is uitgevallen.*

*Zoals steeds de uwe,*

*Madam Pheip*





# TAAL OP MAAT

## T A A L T I P

Over sinterklazen en kerstmannen: the real thing?

Als dit nummer verschijnt, is het sinterklaasfeest van onze universiteit alweer achter de rug. Met mijn eerste en jongste aanwinst zal ik dit jaar voor het eerst van de partij zijn op dit kinderfestijn. 't Is al een hele tijd geleden dat ik van dichtbij te maken had met het pakjesfeest, en ik ben dus benieuwd hoe het er tegenwoordig aan toegaat! Zou *Sinterklaas* op het appel verschijnen? Of *sinterklaas*? Want ja, zoveel begrippen, zoveel spellingen!

Eigennamen krijgen typisch een hoofdletter: vandaar *Sinterklaas*, of ook wel *Sint Nicolaas*. Afleidingen bij eigennamen krijgen een kleine letter, zoals *sinterklaasfeest* of *sint*. En ook alle hulpsinten zijn maar een afkookseltje van “the real thing” en krijgen dus een kleine letter: *sinterklazen*. Dat staat zo in het Groene Boekje, onze officiële Nederlandse spellingwijzer. Hetzelfde geldt trouwens voor de *kerstmannen* – u weet wel, die smaakvolle plastic exemplaren die binnenkort (of zelfs nu al) weer aan menig gevel opkruipen – en “de enige echte” (ik citeer hier het Groene Boekje) *Kerstman*.

Laat ik met het oog op de kerst- en nieuwjaarswensen waaraan u binnenkort weer niet zult ontsnappen nog kort de spellingrichtlijn voor feestdagen in herinnering brengen. Hier geldt dat het woord waarmee we een feestdag benoemen met hoofdletter wordt gespeld. *Kerstmis* en *Nieuwjaar* krijgen dus een hoofdletter. Afleidingen bij die woorden zoals *kerst*, *kerstfeest*, *oud* en *nieuw* en *nieuwjaarsreceptie* krijgen een kleine letter.

Ik wens alle lezers een leuk sinterklaasfeest toe, en een gezellige, rustige en sfeervolle kerst. U weet wel, zo'n echte “old school” kerst: *the real thing*...

Nele Nivelle

# Interdisciplinary Course NORTH-SOUTH

ACADEMIC YEAR 2010-2011

## 'North-South: crossing borders'



### ▶▶ Programme

**Wednesday the 16th of February 2011**

*'The history of development cooperation'*  
Robrecht Renard (IOB, UA)

**Wednesday the 23rd of February 2011**

*'Belgium & Congo: Love or hate?'*  
Guy Poppe (Journalist)

**Wednesday the 2nd of March 2011**

*'Film 'Hotel Rwanda''*

**Wednesday the 9th of March 2011**

*'Belgium: shelter for refugees?'*  
Félicien Bahizi & Els Keytsman (Vluchtelingenwerk Vlaanderen)

**Wednesday the 16th of March 2011**

*'Worldevening'*

**Wednesday the 23rd of March 2011**

*'Role of China in Africa'*  
Stefaan Marysse (IOB, UA)

**Wednesday the 30th of March 2011**

*'Israël & Palestina'*  
Pieter Stockmans (Amnesty Vlaanderen)

### ▶▶ Practical information

- Timing: from 17.00 to 19.00 o'clock.
- Location: Hasselt University - room H1 (Agoralaan (gebouw D) – 3590 Diepenbeek)
- Contact: [lia.vanhoef@uhasselt.be](mailto:lia.vanhoef@uhasselt.be)
- Subscription: [www.uhasselt.be/course-north-south](http://www.uhasselt.be/course-north-south)

universiteit  
▶▶ hasselt

  
VLIR  
UOS  
Vlaamse  
Interuniversitaire  
Raad  
University  
Development Co-operation

## C O L O F O N

is een interne nieuwsbrief van, voor en door UHasselt-personeelsleden.

**Eindredactie:** Ingrid Vrancken | communicatieverantwoordelijke UHasselt

**Vormgeving:** Dave Bosmans | Mouch Hendrickx | grafisch medewerkers UHasselt

**Fotografie:** Marc Withofs | fotograaf UHasselt en Mine Dalemans | freelance fotograaf

**Druk:** Repro | Drukkerij UHasselt

**Verantwoordelijke uitgever:**

Marie-Paule Jacobs | beheerder UHasselt

Universiteit Hasselt | Campus Diepenbeek

Agoralaan | Gebouw D | BE-3590 Diepenbeek