



AIG-nieuws

Tijdschrift • Jaargang 17 • Nr. 2005/3 • Verschijnt 4 x per jaar • 3e Trim. 2005 • juli - augustus - september
Afgiftekantoor Gent X • 1 juli 2005 • verantw. uitg.: Prof. dr. ir. P. De Baets -
AIG - Lange Kruisstraat 29 - 9000 Gent

EDITORIAAL

Beste collega's,

"Innovatie" is de slogan van de laatste maanden. De roep naar innovatie wordt mee ingegeven door de vrees de controle over de Belgische economie in eigen land te verliezen, door delokalisatie niet alleen van "goedkope" arbeidskrachten, maar ook van onderzoekers. Sommige bedrijven starten nu zelfs met de inplanting van onderzoekseenheden in de onthuilende landen om daar de markt te veroveren.

We zullen overigens ook ons steentje bijdragen om te helpen de innovatieve ideeën tot bij de industrie te brengen, via formele initiatieven waarbij AIG betrokken wordt.

Dit editoriaal is niet het gepaste forum om een diepgaande analyse te maken. Het is echter wel duidelijk dat het behoud van welvaart de beschikbaarheid in ons land van risicokapitaal vereist, maar ook van kennis, onderzoekers en een onderzoeksomgeving en van een doeltreffende internationale marketingkracht die van hieruit georganiseerd blijft.

Ingenieursgroeperingen als AIG kunnen hun bijdrage leveren in deze context door meer te doen met minder middelen, dankzij het organisch tot stand brengen van nuttige contacten en dankzij de wederzijdse bevruchting tussen het industriële en universitaire milieu.

Dit zijn enkele punten om tijdens de zomermaanden eens over na te denken.

Prettige vakantie!

*ir. P. Govaerts
Voorzitter AIG*

AIG-Stichting

J. Plateauprijs 2005

De Jozef Plateauprijs wordt jaarlijks uitgeschreven en bekroont het beste afstudeerwerk of de beste monografie handelend over een technisch-wetenschappelijk mens- en/of milieuvriendelijk onderwerp en uitgevoerd door ingenieurs gediplomeerd aan de UGent-FirW in 2002, 2003 of 2004.

Het werk moet origineel zijn en mag nog niet voorheen bekroond of gepubliceerd zijn.

De prijs bedraagt 750 Euro.

Deze prijs werd traditioneel uitgereikt tijdens de Jaarlijkse Algemene Vergadering van de AIG in februari. De beslissing van de AIG-Stichting deze prijs voortaan uit te reiken op de Promotiezitting, werd vorig jaar aangekondigd.

Op zaterdag 9 juli om 10u00

wordt de J. Plateauprijs voor de eerste maal tijdens de Promotiezitting van de nieuw gediplomeerde ingenieurs in de Aula UGent uitgereikt.

* * *

Elk jaar na de vakantie een blij weerzien van vrienden en collega's op onze

Jaarlijkse AIG-dag

**zaterdag
8 oktober 2005**

Dit jaar georganiseerd door AIG West-Vl.aanderen

De uitnodiging met het volledig programma
+ inschrijvingsformulier vindt U in bijlage.

AFDELINGEN

Oost-Vlaanderen

Activiteiten AIG & K VIV

Volledig programma in K VIV-direct

Bowling – Zwanenzang

Dinsdag 5 juli 2005 om 20u00

Net voor het liedje van de “Zwanen” uitgezongen is voor de studenten, is dit het ideale moment om hen in contact te brengen met het begrip “AIG”. De meesten kennen wel de naam maar weten hoegenaamd niet wat die precies inhoudt. Dit gebeurt naar jaarlijkse traditie tijdens een avondje bowlen in zaal Xanadu te Wetteren.

Aangezien de “toekomst” van het AIG deze avond aanwezig zal zijn, is het aan ons als “anciens” om massaal aanwezig te zijn en de laatste twijfelaars over de streep te trekken. Door ons te mengen tussen de studenten tijdens het bowlen en met de gesprekken tussen pot en pint wordt de ideale sfeer gecreëerd om bovengenoemde te realiseren.

Afspraak 5 juli om 20u00 in zaal Xanadu, Boekakker 6 te Wetteren.

Gelieve uw inschrijving door te sturen naar het AIG-secretariaat, e-mail: aig@kviv.be - fax. 09/223.65.78.

Er wordt een bijdrage van 5 Euro/p.p. gevraagd (ter plaatse te betalen) om tijdens het bowlen de dorst te lessen.

Orgelromantiek

Dinsdag 12 juli 2005 om 18u45

De St. Niklaaskerk te Gent is, door de uitgebreide restauratiewerken die er worden uitgevoerd, legendarisch geworden. Na ongeveer 50 jaren is nog altijd slechts de helft van de kerk toegankelijk. De andere helft staat nog in de steigers. Architect Jan De Block, die voor de Stad Gent de werken opvolgt, zal een korte uiteenzetting houden over de belangrijkste aspecten van de restauratie. In het “werfgedeelte” van de kerk bevindt zich, ingepakt in een grote houten kist, een merkwaardig orgel van de hand van Aristide Cavallé-Coll. Deze geniale Parijse orgelbouwer introduceerde het romantische orgelconcept. Gebaseerd op akoestische experimenten, waarvoor hij de door de Franse Académie des Sciences werd gelauwerd, ontwierp hij nieuwe registers met nieuwe klankkleuren die bijvoorbeeld in de orgelwerken van César Franck bijzonder tot hun recht komen. Aan de hand van een fotoreportage en een sleutelgat-zicht zal een overzicht gegeven worden van het leven van deze orgelbouwer en van het instrument van de St. Niklaaskerk.

Een Vlaamse leerling van Cavallé-Coll was de Roeselaarse orgelbouwer Philippe Forrest. Van hem zijn enkele orgels bewaard gebleven, waarvan het grootste zich bevindt in de kerk van de Paters Augustijnen te Gent, op een steenworp van de St. Niklaaskerk. Pater Werner Grootaers zal eerst enkele

geheimen van het Augustijnenklooster onthullen en de vorderingen en moeilijkheden van de restauratie van dit prachtige gebouw toelichten. We bezoeken onder meer de prachtige bibliotheek.

Paul De Maeyer, titularis-organist van deze kerk, zal ons aan de speeltafel van het recent gerestaureerde Forrest-orgel inwijden in de orgelromantiek van Cavallé-Coll, zijn leerlingen en tijdgenoten.

Om organisatorische redenen wordt het aantal bezoekers beperkt.

Afspraak 12 juli om 18u45 in de kerk van de Paters Augustijnen, Academiestraat te Gent.

Inschrijving via antwoordformulier zie K VIV-direct of e-mail naar aig@kviv.be en storting van 5 Euro/p.p. met vermelding ‘120705’.

In volle vaart met de kano de Gentse Feesten in!

Vrijdag 22 juli 2005 om 13u00

De Gentse Feesten beleven van op het water! We vertrekken met een kano vanuit de Blaarmeersen richting centrum Gent. Aan een rustig tempo glijden we het Justitiepaleis en andere bezienswaardigheden voorbij. We varen onder het podium van Polé Polé door, we observeren de drukte en de sfeer van op het water.

Rond 18 uur zijn wij terug aan de Blaarmeersen. Ter plaatse is er mogelijkheid tot een lichte maaltijd (facultatief), daarna wordt men naar de Gentse Feesten begeleid waar men zich dan individueel in het feestgewoel kan storten.

Op deze activiteit wordt zowel jong als oud verwacht. Het risico van een nat pak is zo goed als nihil, sterke stroomversnelingen worden er niet verwacht, maar een sportieve outfit die tegen een stootje kan is zeker welkom, net zoals enige zwemervaring. De Gentse Sportdienst voorziet zwemvesten en deskundige begeleiding. Iedereen die geïnteresseerd is in deze alternatieve verkenning van de Gentse Feesten, schrijft zich als de bliksem in, het aantal kano's is immers beperkt.

Afspraak 22 juli om 13u00 aan de infobalie van het strandgebouw (volg pijltjes ‘strand’) Blaarmeersen.

Inschrijven via antwoordformulier zie K VIV-direct of e-mail: aig@kviv.be en storting van 12 Euro/p.p. (volwassenen) of 8 Euro/p.p. (-18 jaar) met vermelding ‘220705’.

Mountainbiken

Zaterdag 10 september 2005 om 14u00

Zaterdag 10 september springen we op de fiets om het landschap rond Oudenaarde te doorkruisen. Je hoeft niet tot in de Ardennen te rijden om een avontuurlijke fietstocht te ondernemen. Bij het oprijden van al die hellingen, het doorkruisen van modderplassen of zandbanken, wordt er tamelijk wat energie verbrand. Onderweg wordt een bevoorrading voorzien om de verloren energie aan te vullen. Onze tocht brengt ons langsheen Mater en Ename met de restanten van de St. Salvatorabdij. In totaal wordt er ongeveer 26 km afgelegd langs een

vlak parcours en wegen die voor een recreatief mountainbiker zeker haalbaar zijn.

Meer informatie over de route kan gevonden worden op: ww.bloso.be/public/bloso/Docs/Mountainbikeroutes/Oudenaarde.pdf

Het aantal beschikbare mountainbikes is beperkt, dus demarkeer snel en schrijf je nu al in.

Gelieve aan te duiden of je een mountainbike wenst te huren of “eigen vervoer” zal gebruiken.

Plaats : Wheelpalace, Ambachtstraat 6, 9700 Oudenaarde - Eine

Prijs : - Met mountainbikereservatie: 20 Euro/p.p.
- Met eigen mountainbike: 5 Euro/p.p.

Inschrijven via antwoordformulier zie K VIV-direct of e-mail naar aig@kviv.be en storting van het vereiste bedrag met vermelding ‘100905’.

Architectuurwandeling te Gent : Roelandt – Van de Velde – Beel en De Geyter

Zaterdag 17 september 2005 om 14u00

Onder leiding van diverse gidsen van de Vakgroep Architectuur en Stedenbouw van de Universiteit Gent, bezoeken we in Gent enkele markante hoogtepunten uit de nationale architectuurgeschiedenis ontworpen door professoren van de Gentse universiteit. De wandeling start om 14u00 in de St. Annakerk (betalende parkeergelegenheid in Parking Zuid). Van daaruit zal een parcours van 5 km worden afgelegd dat eindigt in de Belvédère van de Boekentoren, op 10 minuten wandelafstand van de Parking Zuid.

Louis Roelandt: de St. Annakerk en de Aula. In 1837 noopte de snelle groei van de Zuidwijk aan het Zuidstation te Gent tot de bouw van een nieuwe kerk. De opdracht werd toevertrouwd aan stadsarchitect Louis Roelandt (1786-1864). De grootste innovatie is de dakoverspanning met twee ijzeren, zg. Polonceauspannten, per travee. Het interieur is overwegend neoromaans met neogotische versieringselementen. De monumentale muurschilderingen van kunstschilder Theodoor Canneel geven aan het geheel een oosters-Byzantijnse sfeer. De Aula Academica Voldersstraat is hét symbool van de Gentse universiteit. In 1819 was Roelandt nog een onbekend architect. Het universiteitsbestuur besliste om werk te maken van de gevelrestauratie, de fixatie van de waardevolle muurschilderingen en de restauratie van de kapitelen in het gebouw.

Henry van de Velde: de Universiteitsbibliotheek. Architect Henry van de Velde (1863-1957) kreeg in 1933, na een lange internationale carrière, een eerste overheidsopdracht in België: het modernistische complex van de universiteitsbibliotheek en het Hoger Instituut voor Kunstgeschiedenis en Oudheidkunde. In navolging van enkele Amerikaanse bibliotheken wou Van de Velde een hoogbouw om het boekenmagazijn in onder te brengen. De architect schonk Gent een vierde toren. Deze 24 verdiepingen hoge toren herbergt twee miljoen banden en symboliseert de kracht van de wetenschap, de universiteit en het boek als universeel communicatiemiddel.

Stéphane Beel en Xaveer De Geyter: het ‘monovolume’ en de uitbreiding van de Faculteit Economie. Van bij de aanvang van hun carrière, halverwege de jaren tachtig, hebben de architecten Stéphane Beel (professor aan de Vakgroep Architectuur en Stedenbouw) en Xaveer De Geyter zich opgeworpen als de meest beloftevolle talenten van hun generatie. Beel realiseerde onder meer het Raveelmuseum in Machelen a/d Leie, de uitbreidingen van de Singel Antwerpen, het Stedelijk Museum Utrecht en het nieuwe gerechtsgebouw te Kortrijk. Xaveer De Geyter ontwierp samen met Rem Koolhaas de Villa dall’Ava te Parijs (volgens *Newsweek* ‘het belangrijkste huis van de XXste eeuw’). Samen wonnen Beel en De Geyter de architectuurwedstrijd voor een nieuw universiteitsgebouw in de St-Pietersnieuwstraat, waarvan de bouwwerf in het najaar van 2005 een aanvang zal nemen. Ze zijn ook verantwoordelijk voor de uitbreiding van de Gentse faculteit Economie. Van zodra deze werken zijn gerealiseerd zullen zowel de stad Gent als onze universiteit een niet te ontkennen plaats innemen op de wereldkaart van de hedendaagse architectuur.

Afspraak zaterdag 17 september om 14u00 aan de St. Annakerk, Sint-Annalein te Gent.

Inschrijving via e-mail: aig@kviv.be of fax: 09/223.65.78 en storting van 5 Euro/p.p. met vermelding ‘170905’.

Alle hierbovenvermelde stortingen dienen te gebeuren op het rkn. 000-1709173-33 van AIG Oost-Vlaanderen.

West-Vlaanderen

Activiteiten AIG en K VIV West-Vlaanderen

Excursie : Heuveland en over de Schreve “Getuigenheuvels van West- en Frans-Vlaanderen” Zaterdag 27 augustus 2005 om 8u00

In het kader van bodem-monumenten en landschappen (Alumni UGent).

Onder leiding van Prof. dr. R. Nijs en ir. W. Snauwaert.
Met medewerking van Prof. dr. H. Thoen.

We rijden via verschillende heuvels, o.a. de Katsberg met abdij, de Rodeberg; de Kimmelberg en de Casselberg naar Cassel. We brengen een bezoek aan Cassel, Arnèke, Kimmel, West-Outer en enkele plaatsen langs de Schreve. Eventueel wordt een bezoek gebracht aan de kerk van Haringe.

’s Middags: Picknick meebrengen.

’s Avonds: etentje in een restaurant in de omgeving, in de prijs inbegrepen.

Vertrek: om 8u00, parking Geologisch Instituut S8, Krijgslaan 281, de Sterre te Gent

Prijs: € 38,00 per persoon te storten op rekening 448-0034751-26, vzw AlumniUGent voor 15/08/2005 met vermelding ‘27-08-05 – Heuveland’. De betaling geldt als inschrijving.

Info: ir. Walter Snauwaert, A. Chocqueelstraat 5 te 8400 Oostende - tel en fax 059/70.41.39.

K VIV-Ingenieursprijzen Promotie 2004: de laureaten

Op zaterdag 21 mei 2005 werden tijdens de Jaarvergadering van de K VIV in Hoeselt bij het World Pigeon Center de winnaars bekendgemaakt van de K VIV-Ingenieursprijzen voor Promotie 2004. Het artikel van de 1ste prijs verschijnt in Het Ingenieursblad van juni, in de volgende HIB's komen dan de 2de en 3de prijs aan bod.

U vindt alle info hierover op: www.kviv.be/GSV/PrWinn2004.html

De derde prijs werd toegekend aan AIG-leden ir. Mathias Strobbe en ir. Vincent Verstraete van de UGent-FirW met hun artikel "Mieren veroveren het Internet".

Promotoren: Prof. dr. ir. P. Demeester & Prof. dr. ir. M. Pickavet

Mieren veroveren het Internet

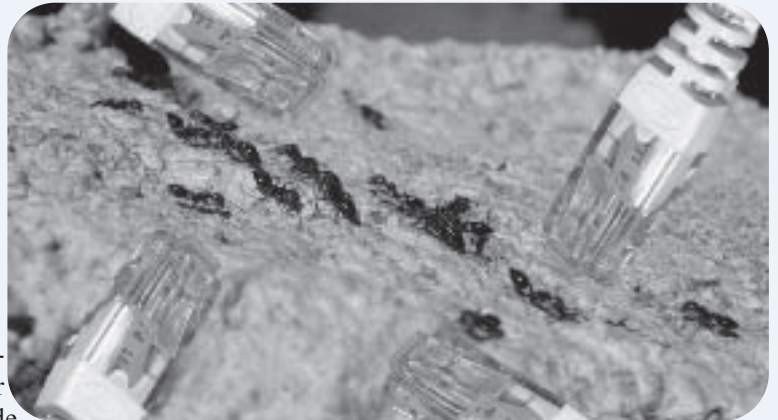
Auteurs:

ir. Matthias Strobbe

ir. Vincent Verstraete

Beschrijving:

Het Internet is momenteel onderhevig aan een explosieve groei. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er diepgaand onderzoek gebeurt om de onderliggende technologie van dit wereldwijde netwerk te verbeteren. Wie wil er niet nog sneller surfen? Een vlak waar dergelijke verbetering zeker mogelijk is, is routing. De op dit moment belangrijkste standaard hiervoor is OSPF, een protocol dat in de tien voorbije jaren zijn robuustheid bewezen heeft. Het kan echter nog beter, en in onze thesis zijn we ingegaan op een alternatief met behoorlijk potentieel: AntNet.



AntNet is gebaseerd op ACO, Ant Colony Optimization. Deze meta-heuristiek steunt op het efficiëntiegedrag waarmee mieren voedsel zoeken (en vinden). Dit gedrag wordt nagebootst op softwareniveau en heeft al tot verrassend goede resultaten geleid. Of deze algemene ACO-trend ook toepasselijk is voor AntNet, is het onderwerp van deze thesis.

De resultaten waren vrij positief: AntNet biedt de mogelijkheid om beter gebruik te maken van de volledige capaciteit van het netwerk. Gezien de stijgende trend in Internet dataverkeer, is dit een erg belangrijke factor. De reactie op veranderingen in de netwerkconfiguratie is nog niet optimaal, maar ook hiervoor is een oplossing voorhanden. Sneller surfen wordt dus zeker mogelijk, met dank aan de mieren!

Doe mee aan de K VIV - Ingenieursprijzen voor Promotie 2005 !

Jaarlijkse reikt de K VIV haar Ingenieursprijzen uit. Op 21 mei laatsleden wonnen AIG-leden Matthias Strobbe en Vincent Verstraete de derde prijs met hun werk "Mieren veroveren het Internet" onder promotorschap van de Professoren P. De Meester en M. Pickavet. Met de ingenieursprijzen bekroont de K VIV de beste eindwerken van pas afgestudeerde ingenieurs en geeft ze hen een extra duwtje in de rug bij de start van hun loopbaan. De nadruk ligt vooral op de maatschappelijke relevantie van de werken en afgeleide artikels, én de communicatievaardigheden van de deelnemers.

Ook voor Promotie 2005 worden de K VIV-Ingenieursprijzen georganiseerd. De beste eindwerken van de laatste promotie kunnen deelnemen. Alle studenten die straks afstuderen en lid worden van de K VIV (èn dus ook van de AIG) krijgen het volledige reglement toegestuurd of vinden dit in hun Promotiepakketten van de AIG-K VIV, uitgedeeld op de Plechtige Proclamatie op zaterdag 9 juli 2005.

Alle info vind je ook op www.kviv.be

3 Interviews met ingenieursstudenten van de promotie 2004 FirW- UGent.

Traditioneel verschijnt het derde nummer van het AIG-nieuws enkele dagen voor de Plechtige Proclamatie.

Het AIG-nieuws wordt, ter kennismaking met de AIG, aan alle laatstejaars (afstuderenden) per post opgestuurd. Dit is een uitstekende gelegenheid om onze jongste AIG-leden, die nu net één jaar zijn afgestudeerd, aan het woord te laten.

Collega-bestuurslid ir. Bram Claes, zelf ook van de promotie 2004, zocht enkele studievrienden op en polste naar hun ervaring als ingenieur.

De academische wereld

Kristof Cools
Burgerlijk Natuurkundig Ingenieur
Doctoraatsstudent - UGent

**Wat wou je als kind oorspronkelijk worden?*

In mijn kindertijd wou ik iemand worden die achter op een vuilniswagen staat, want toegegeven, welke kleine vindt dat niet supercool. Toen ik in de laatste jaren van mijn lagere school zat en in de eerste van het middelbaar, was ik ervan overtuigd dat ik net als mijn moeder biochemie zou studeren. In de laatste twee jaren van de middelbare school groeide mijn interesse voor fysica. Ik ontdekte dat je in Gent (als enige van de ingenieurssteden) de opleiding tot burgerlijk ingenieur kon combineren met die van natuurkundige.

Dat was voor mij de doorslag om natuurkundig ingenieur te worden: een opleiding die geheel in mijn interessegebied ligt en die beloond wordt met een gewaardeerd diploma. Maar wie weet, komen mijn vuilkarman-ambities ooit wel terug boven.

**Waar ben je nu, 1 jaar na het afstuderen, precies mee bezig?*

Ik was gedurende mijn hele opleiding tot ingenieur geïnteresseerd in een vervolg als doctoraatsstudent. Als logisch vervolg op mijn afstudeerwerk kon ik beginnen in de onderzoeksgroep elektromagnetisme. In deze groep werk ik mee aan de ontwikkeling van efficiënte algoritmes voor de simulatie van elektromagnetische problemen.

Hetgeen me aanspreekt in mijn huidige activiteiten is de mogelijkheid om wetenschappelijk werk uit te voeren los van de economische eisen waaraan een vergelijkbare positie in de industrie onderhevig is. Het grote verschil is dat het onderzoek zelf centraal staat, niet het product dat eruit kan en/of moet voortkomen. Ik wil ook niet ontkennen dat een doctoraatsstudent nog van de vele studentenvrijheden kan genieten. En ik wil evenmin ontkennen dat ik dat dan ook af en toe doe.

Al bij al kan ik zeggen dat mijn huidige leven alle ingrediënten

in de juiste proporties bevat om tevreden te zijn.

**Waren we nu in de middeleeuwen, wat was dan je beroep?*

Ik zou alleszins geen vuilnisman willen zijn. Zonder vrachtwagens om achteraan op te staan verliest het beroep grotendeels



foto: ir. Kristof Cools

aan charme. Ik zou de tovenaars/raadgever van de koning zijn. Via mijn invloed heb ik de touwtjes in handen maar als er iemand vergiftigd wordt, is dat de koning en niet ikzelf.

Als analogon voor hetgeen ik nu doe zou ik mezelf misschien in een godverlaten abdij zien, bezig met het kopiëren van oude manuscripten en het tekenen van miniaturen.

lees verder pagina 6

vervolg van pagina 5

**Waar zie je jezelf binnen een jaar of vijf?*

Wel, als alles goed gaat, blijf ik nog een goeie drie jaar zitten waar ik ben. Wat de toekomst daarna brengt, is me op het moment volkomen onduidelijk. Kan ik nog in een onderzoeksinstelling blijven werken? Wil ik nog in een onderzoeksinstelling blijven werken? Word ik gebeten door ambitie? Gezinnetje misschien?

Ik weet wel dat ik daar op dit moment niet te sterk aan wil en durf denken. Er zijn voldoende zaken op kortere termijn om me zorgen over te maken. Laat die van vijf jaar later nog maar even op de plank staan.

De industrie

David Bazyn
Burgerlijk Werktuigkundig-Elektrotechnisch Ingenieur
Process Engineer - Atlas Copco

**Wat wou je als kind oorspronkelijk worden?*

Uitvinder! Mijn grote voorbeeld was professor Gobelijn uit de strips van Jommeke. Ik was vroeger continu bezig met dingen "uitvinden" en openvijzen wat stuk was. Achteraf gezien probeer je dat allemaal te minimaliseren maar waarschijnlijk heeft dat wel de basis gelegd voor hetgeen ik nu ben.

**Waarom werd het dan toch ingenieur?*

Al bij al heb ik mij daar weinig vragen bij gesteld. Ik wou het maximum uit mezelf halen en als mensen uit jouw directe omgeving eveneens die richting uitdenken, dan is de keuze wel snel gemaakt.

**Waar ben je nu, 1 jaar na het afstuderen, precies mee bezig?*

Direct nadat ik afstudeerde, kon ik beginnen bij Atlas Copco. Ik oefen er momenteel de functie van Process Engineer uit op de afdeling Rotoren. Kort samengevat houdt deze job het volgende in: uitdenken en ontwikkelen van nieuwe productieprocessen, optimaliseren van de huidige processen, integreren van nieuwe producten binnen bestaande productielijnen en ervoor zorgen dat de dagelijkse productie zo vlot mogelijk verloopt.

Aanvankelijk omvatte de job enkele kleinere opdrachten om vertrouwd te geraken met de algemene werking maar al snel is dit geëvolueerd tot volwaardige projecten. Zo zijn we momenteel met onze afdeling volop bezig met de opstart van een nieuwe productie-unit.

Als pas afgestudeerde is dat een uitgelezen kans om in korte tijd zoveel mogelijk ervaring op te doen. Onlangs kreeg ik de verantwoordelijkheid 2 nieuwe machines aan te kopen, die begin volgend jaar geleverd worden. Daarnaast volgt er begin juli een productiestart van een nieuw type rotor, wat enorm veel voorbereiding vergt. Ik schrik er toch van hoe snel dit eerste jaar voorbij vloog en hoe vlug je een bepaalde verantwoordelijkheid krijgt toebedeeld.

Er zullen zeker nog wel minder plezante momenten volgen maar momenteel heb ik daar alleszins nog niet het minste van ervaren.

**Waren we nu in de middeleeuwen, wat was dan je beroep?*

Goh, geen gemakkelijke vraag. Volgens mij had je in die tijd niet veel te kiezen wat je wou worden. Talent was geen garantie dat je daar ook effectief iets mee kon doen. Vooral je sociale achtergrond bepaalde wat je zoal mocht of kon worden. Als ik dan toch de vrije keuze had, werd het een of andere klassieke ambacht. Creatief bezig zijn en zaken kunnen vervaardigen waar andere mensen nood aan hebben.

**Waar zie je jezelf binnen een jaar of vijf?*

Momenteel maak ik mij daar nog geen zorgen over. Ik leer iedere dag nog ongelooflijk veel bij en denk dat dit toch nog een tijdje zo zal doorgaan.



foto: ir. David Bazyn

Van zodra de leercurve begint af te vlakken zal ik links en rechts beginnen rondkijken naar de eventuele alternatieven. Hopelijk vind ik deze mogelijkheden bij Atlas Copco zelf. Bovendien ben ik ervan overtuigd dat je in je loopbaan af en toe de juiste man, op de juiste plaats én op het juiste moment moet zijn en bij mijn weten valt dit moeilijk bewust te plannen. Afwachten dus...

De wereld is je dorp

Nick Braeckman
Burgerlijk Werktuigkundig-Elektrotechnisch Ingenieur
Uitvoerder - Jan De Nul

**Wat wou je als kind oorspronkelijk worden?*

Als kind wou ik altijd al truckchauffeur worden. Hoewel het een vrij eenzaam beroep is, zag ik er toch ergens een stukje romantiek in. Met een bombastische machine in het holst van de nacht op een lege, donkere autoweg leek me echt iets hebben. De droom is blijven bestaan tot het moment dat ik slaagde in 2e kan, dat deed mijn droom aan diggelen slaan.

**Waarom werd het dan toch ingenieur?*

Ik was altijd al erg gefascineerd door de techniek. Ik wil altijd precies weten hoe iets ineen zit, hoe iets te verklaren is. Af en toe was dat zeer tegen de zin van mijn vriendin natuurlijk... vrouwen zijn daar blijkbaar anders in. Maar goed, de leraar in het laatste middelbaar zei tegen me dat ik het zeker moest proberen, dat ik er zeker ging geraken en aangezien ik toch geen andere richting naar mijn zin zag, ben ik dan maar de weg ingeslagen die mijn leraar me had getoond...

Dat was de laatste keer dat ik andermans raad volgde! Uiteindelijk ben ik zeer tevreden over mijn opleiding, hoewel ik het eerder zie als een soort opleiding om kritisch te denken, meer dan een om kennis op te doen. Dat zag ik ook in toen ik eraan begon en dat vormde meteen ook mijn doelstelling van mijn studie.

**Waar ben je nu, 1 jaar na het afstuderen, precies mee bezig?*

Toen ik afstudeerde begon ik meteen bij Jan De Nul in de baggerwerken en daar ben ik nu nog steeds in dienst. Mijn functie, uitvoerder, kan best worden omschreven als de schakel tussen het baggerschip en het projectmanagement, vooral op operationeel gebied. Samen met de bemanning bedenk ik een optimale strategie om een opdracht te volbrengen. Eens dit gedaan, volg ik het proces verder op en rapporteer ik de resultaten naar mijn oversten.

Tussendoor hou ik me bezig met zaken die niet meteen met het baggeren zelf te maken hebben, maar eerder met de bemanning.

**Waren we nu in de middeleeuwen, wat was dan je beroep?*

Ik kan me eigenlijk weinig relevante beroepen voorstellen die iets zouden kunnen zeggen over me, maar als ik toch moet kiezen, laat me dan maar het gezouten vlees van deur tot deur brengen.

Dat heeft misschien nog iets te maken met mijn jongensdroom.



foto: ir. Nick Braeckman

**Waar zie je jezelf binnen een jaar of vijf?*

Aangezien mijn job enorm boeiend is en enorm afwisselend, zie ik mezelf binnen vijf jaar zeker nog in dezelfde job zitten. Dat heeft te maken met het feit dat ik een vrij trouwe hond ben op het vlak van werkgever (tijdens mijn studentenperiode werkte ik sinds mijn 15e iedere zomer in dezelfde winkel).

Ik doe de job ook erg graag en draag hem in mijn hart. Probleem is dat er in mijn hart nog iets leuks rondhuppelt dat ik minstens even graag zie. Ik ben erg weinig thuis (elke 10 weken ben ik 3 weken thuis), en dan is het niet echt makkelijk om een relatie te onderhouden. We hebben telkens 10 weken een telefoonrelatie, en 3 weken een enorm intensieve relatie. Van een stabiele situatie is niet echt sprake.

Momenteel is het al niet makkelijk, wat zal dat geven binnen 5 jaar?

De bachelor-masteropleiding in de Faculteit Ingenieurswetenschappen van de Universiteit Gent (UGent-FirW)

De Faculteiten Toegepaste Wetenschappen van de K.U.Leuven, UGent en VUB hebben recent hun naam gewijzigd. Zij heten voortaan 'Faculteit Ingenieurswetenschappen' (of kortweg 'FirW'). De nieuwe naam sluit nauwer aan bij de benaming van de belangrijkste opleidingen die door deze faculteiten aangeboden worden: Bachelor/Master in de Ingenieurswetenschappen (burgerlijk ingenieur) en Bachelor/Master in de Ingenieurswetenschappen: Architectuur (burgerlijk ingenieur-architect). De nieuwe benaming sluit bovendien perfect aan bij de naam die in het buitenland gegeven wordt aan universitaire ingenieursopleidingen: Bachelor/Master of Science in Engineering.

De UGent-FirW zal als eerste in Vlaanderen in juli 2006 ingenieurs 'afleveren' die de nieuwe bachelor- en masterprogramma's volledig doorlopen hebben. Inderdaad, de faculteit is al in oktober 2001 met de nieuwe bachelorprogramma's gestart. Aansluitend hierbij werden de nieuwe masterprogramma's gelanceerd in oktober 2004. Hiermee heeft de faculteit heel snel ingespeeld op de zgn. 'bachelor-masterhervorming' (BaMahervorming) die enkele jaren geleden opgestart werd vanuit de Europese Unie. Kortom, onze faculteit heeft een leidersrol gespeeld in het kader van de Europese onderwijshervormingen; een rol die we ook in de toekomst zullen blijven spelen! Officieel zijn de bacheloropleidingen aan de universiteiten en hogescholen pas dit academiejaar gestart.

De UGent-FirW biedt 7 bachelors in de ingenieurswetenschappen aan:

- architectuur
- bouwkunde
- chemische technologie en materiaalkunde
- toegepaste natuurkunde
- werktuigkunde-elektrotechniek
- elektrotechniek
- computerwetenschappen

Iedere bacheloropleiding (3 jaar, 180 studiepunten) omvat basiswetenschappen (wiskunde, scheikunde, natuurkunde, informatica), ingenieursvakken (mechanica van materialen, transportverschijnselen, ...) en maatschappelijk relevante vakken (economie, communicatievaardigheden, filosofie en wetenschap). Het laatste jaar sluit af met een vakoverschrijdend project als een soort bekwaamheidsproef.

Op basis van het bachelordiploma kan de student aan de UGent of elders (binnen- en buitenland) een masterstudie aanvatten. De UGent-FirW organiseert 12 masters in de ingenieurswetenschappen (2 jaar, 120 studiepunten):

- architectuur
- bouwkunde
- chemische technologie
- toegepaste natuurkunde
- elektrotechniek

- computerwetenschappen
- werktuigkunde-elektrotechniek
- materiaalkunde
- Textile Engineering (Engelstalige master; internationaal programma)
- bedrijfskundige systeemtechnieken en operationeel onderzoek (vanaf 2007)
- fotonica (interuniversitair UGent en VUB; tot 2007 nog geïntegreerd in de master toegepaste natuurkunde en in de master elektrotechniek maar vanaf 2007 als afzonderlijke master)
- biomedische ingenieurstechnieken (vanaf 2007; interuniversitair UGent en VUB)

Daarnaast zal de UGent-FirW vanaf 2007 ook nog de master in de ruimtelijke planning en de stedenbouw aanbieden.

De voornaamste doelstellingen van de masteropleidingen zijn:

- het verdiepen en uitbreiden van de wetenschappelijke en technologische basis van de bacheloropleiding;
- het benadrukken van de concrete en professionele toepassingen van de kennis en het aanbrengen van onderzoeksvaardigheden;
- het ondersteunen van de rol die van de burgerlijk ingenieur en de burgerlijk ingenieur-architect in een leidinggevende functie verwacht wordt, door het verwerven van bijkomende maatschappelijke vaardigheden.

In de masters worden drie structurele klemtonen gelegd: (i) ruime keuzemogelijkheden die toelaten dat iedere student zijn eigen accenten legt; (ii) de nodige diepgang binnen de gekozen specialisatie en (iii) de aanzet tot zelfstandig werk. Onderzoek en zelfstandigheid komen in het bijzonder aan bod in de masterproef (het vroegere eindwerk), die 20% van de masteropleiding uitmaakt.

Als besluit meen ik te kunnen stellen dat de UGent-FirW over een internationaal hoog kwalitatief bachelor-masterprogramma beschikt. Dit is te danken aan de zeer grote inspanningen die door de lesgevers en het administratief personeel geleverd werden om op korte termijn de nieuwe programma's te concipiëren en in de praktijk om te zetten. De kwaliteitslabels burgerlijk ingenieur en burgerlijk ingenieur-architect blijven bestaan. De nieuwe programma's hebben bijzondere aandacht voor de ontwikkeling van onderzoeksvaardigheden met het oog op de economisch noodzakelijke innovatie. Gedetailleerde programma's en de inhouden van de vakken zijn te vinden op de website van de faculteit: <http://www.firw.ugent.be/>.

Prof. Daniël De Zutter
Decaan UGent-FirW
(daniel.dezutter@ugent.be)

Faculteit Toegepaste Wetenschappen krijgt nieuwe naam

Vanaf volgend academiejaar wordt de Faculteit Toegepaste Wetenschappen officieel herdoopt tot

Faculteit Ingenieurswetenschappen (FirW).

De naamswijziging wordt ook in de andere Vlaamse ingenieursfaculteiten doorgevoerd en sluit nauw aan bij de naamgeving van de opleidingen die de faculteit sinds de Bolognahervorming inricht: Bachelor en Master in de Ingenieurswetenschappen. De Engelstalige benaming "Faculty of Engineering" blijft ongewijzigd.

Promotiezitting Ugent-FirW

Op 9 juli 2005 vindt de Plechtige Proclamatie van de Ugent-FirW plaats in de Aula om 10u00.

Onderscheiden

De Rector van de 'Charles University Prague' heeft de 'University Silver Commemorative Medal' toegekend aan Prof. Guido Van Oost (Vakgroep Toegepaste fysica, TW17). Prof. Van Oost ontving de medaille voor zijn verdiensten bij het opzetten van de samenwerking tussen de Faculty of Mathematics and Physics van de Charles University en de Universiteit Gent.

ir. Henk Wymeersch (doctoraatsbursaal Vakgroep Telecommunicatie en informatieverwerking, TW07; promotoren: Prof. Marc Moeneclae en Prof. Heidi Steendam) heeft een prestigieuze beurs van de 'Belgian American Educational Foundation' (BAEF) ontvangen voor het academiejaar 2005-2006.

Dr. ir. David Van de Sype heeft de Robert Sinave Prijs 2004 gewonnen voor zijn doctoraatsthesis 'Kleinsignaalmodellering van digitaal gestuurde schakelende energie-omzetters'. Dr. ir. David Van de Sype is als onderzoeker verbonden aan de Vakgroep Elektrische energie, systemen en automatisering (TW08) van de Faculteit Ingenieurswetenschappen.

Prof. Paul Kiekens van de Vakgroep Textielkunde (TW11) heeft een eredoctoraat gekregen van de Aurel Vlaicu University uit Roemenië. De universiteit lauwerde de 'excellent contributions in making the academic School of Textiles wellknown in Europe and in the whole world'.

Gentse software voor nucleaire geneeskunde

De Vakgroep Elektronica en informatiesystemen van de Faculteit Ingenieurswetenschappen (TW06) heeft binnen een internationaal samenwerkingsverband gebruiksvriendelijke software ontwikkeld voor de nucleaire geneeskunde. Ondertussen wordt de software door meer dan 200 universiteiten, onderzoeksinstituten en bedrijven over gans de wereld gebruikt en werd hierover recent een artikel gepubliceerd in de CERN Courier.

Niet-invasieve diagnostische beeldvorming kan uitgevoerd worden door middel van verschillende technieken: technieken die anatomische informatie geven, zoals bijvoorbeeld MRI en CT,

en technieken die functionele informatie opleveren, voornamelijk SPECT (Single Photon Emission Tomography) en PET (Positron Emission Tomography), die in grote mate de nucleaire geneeskunde uitmaken.

Nucleaire geneeskunde heeft een grote maatschappelijke impact gezien men in de oncologie steeds meer geïnteresseerd is in een diagnostisch middel dat kwaadaardige aandoeningen in een vroeg stadium kan ontdekken en dat kan gebruikt worden voor classificatie van de ziekte.

Optimalisatie, evaluatie en herontwerp van de elementen in deze SPECT- en PET-beeldvormingsketen wordt meestal gedaan door gebruik te maken van Monte-Carlosimulaties.

Monte-Carlomethoden zijn numerieke berekeningsmethoden gebaseerd op willekeurige bemonstering van de variabele.

Er was nood aan een Monte-Carlocode die in staat is om die complexe PET-, en SPECT-geometrieën op een gebruiksvriendelijke manier te implementeren, rekening houdend met tijdsynchronisatie, en waarbij de uitgebreide en accurate fysische modelleringsmogelijkheden van algemene simulatiepakketten behouden blijven.

Zo'n simulatieplatform werd ontwikkeld binnen het OpenGATE-samenwerkingsverband wat in januari 2002 opgericht werd door onderzoeksgroepen van de universiteiten van Lausanne, Gent en Clermont-Ferrand.

Voor de UGent waren dr. ir. Steven Staelens, Prof. Rik Van de Walle en Prof. Ignace Lemahieu de stichtende leden.

Daarna groeide het samenwerkingsverband heel snel, tot het 21 onderzoeksinstituten uit Europa, Noord-Amerika en Azië telde. De UGent wordt algemeen aanzien als een van de drie pijlers binnen dit consortium.

De ultieme doelstelling van het OpenGATE-samenwerkingsverband is om GATE verder te ontwikkelen en te valideren, zodat het een gouden standaard wordt voor Monte-Carlosimulaties in de nucleaire geneeskunde. Daartoe werd de GATE-software in mei 2004 onder de gepaste licenties publiek gemaakt. Ondertussen is de software wereldwijd ingeburgerd. Men voorziet dat GATE op lange termijn kan bijdragen tot het verlagen van valspositieve scans, tot het assisteren in de voorspelling van farmacologische therapie-effecten voordat anatomische veranderingen optreden en globaal gezien ook aanleiding kan geven tot protocollen die een verhoogd patiëntcomfort in de hand werken.

lees verder pagina 10

vervolg van pagina 9

Onderzoekers ELIS en INTEC verhuizen

Op vrijdag 22 april 2005 nam het IBBT, het Vlaams Interdisciplinair Instituut voor Breedband Technologie, officieel zijn nieuwe onderzoeksgebouw in gebruik. Samen met het instituut verhuizen ook wetenschappers van de UGent naar de nieuwe gemeenschappelijke thuisbasis op het bedrijventerium Zuiderpoort te Gent.

De onderzoekers behoren tot de vakgroepen Informatietechnologie (INTEC, TW05) en Elektronica en Informatiesystemen (ELIS, TW06) en dragen bij tot de opbouw van het nieuw Vlaams competentiecentrum voor digitale mediatechnologie. Bedoeling is dat een doorgedreven interactie tussen het IBBT en de UGent-onderzoeksgroepen ontstaat.

Het IBBT specialiseert zich daarbij in alle aspecten van breedbandtechnologie, INTEC voert onderzoek naar netwerktechnologieën en ELIS is actief op het vlak van onderzoek naar toepassingen van multimedia.

In het gebouw aan de Zuiderpoort (zie foto) zullen – naast het tiental medewerkers van IBBT – circa 110 onderzoekers van ELIS en INTEC werken. Het IBBT beschikt over 700 m² van de onderzoeksruimte, ELIS en INTEC gebruiken samen ruim 3000 m² voor burelen, labo's en practica. Gemeenschappelijk delen alle aanwezige onderzoeksgroepen een testruimte van 500m², met geavanceerde apparatuur voor onderzoek naar netwerking, breedbandtechnologie en multimedia.

Naast de bovenvermelde ingenieursdisciplines werken ook UGent-specialisten op het vlak van mediastudies en e-government mee in IBBT-projecten.

De uitgebreide samenwerking tussen de UGent en het IBBT wordt vastgelegd in een raamovereenkomst.

Deze overeenkomst bepaalt de bestuurlijke, juridische, commerciële en logistieke aspecten van de onderzoekssamenwerking.



foto: gebouw Zuiderpoort



Permanente vorming

Softwareontwikkeling in Java www.ivpv.UGent.be/java

Er kan nog ingeschreven worden voor volgende modules:

Module 4: **Gedistribueerd programmeren**: september - oktober 2005

Module 5: **Real-time en embedded Java**: oktober - december 2005

Module 6: **.NET/C# voor Java-programmeurs**: december 2005

Milieucoördinator A/B via afstandleren (vrije instap) www.ivpv.UGent.be/milieucoordinator

Expertisetechnieken www.ivpv.UGent.be/expertise

Deze opleiding richt zich tot aannemers, accountants, architecten, bouwkundigen, ingenieurs, landmeters, verzekeringsexperts, ..., die in het kader van gerechtelijke en buitengerechtelijke procedures als deskundige worden aangesteld of wensen te worden aangesteld door hoven, rechtbanken of verzekeringsmaatschappijen.

De technische aspecten van het deskundigenonderzoek worden behandeld op generieke wijze, los van enig vakspecialisme. Alle stappen van het onderzoek worden aan de hand van getuigenissen van gespecialiseerde experts op een praktische én gefundeerde manier behandeld. Na het volgen van de opleiding zal de deskundige in staat zijn een verslag op te maken dat volledig aan de verwachtingen van zijn opdrachtgevers beantwoordt.

De opleiding is ingedeeld in 6 modules. De lessen starten op dinsdagavond 11 oktober 2005 en eindigen op 21 maart 2006.

Infoman www.ivpv.UGent.be/infoman

ICT is doorgedrongen in alle geledingen van bedrijven en overheidsinstellingen. Beslissingen worden vaak genomen door managers die niet in ICT opgeleid zijn en de technologische evolutie niet steeds op de voet volgen.. Dit programma wil dan ook managers een inzicht geven in de technologische grondslagen en recente evolutie van verschillende aspecten van ICT, om hen toe te laten met kennis van zaken strategische beslissingen te nemen. Er wordt vertrokken vanuit een aantal toepassingsdomeinen en de relevante technologieën worden telkens vanuit dit perspectief besproken. Door de praktische toepassingen als uitgangspunt te nemen komt de relevantie van de technologie nog beter uit de verf.

De opleiding is ingedeeld in 4 modules. De lessen starten op maandagnamiddag 17 oktober 2005 en eindigen op 19 december 2005.

REACH, de nieuwe EU reglementering betreffende het risicobeheer van chemische stoffen

www.ivpv.UGent.be/reach

De invoering in de Europese Unie van een nieuw evaluatiesysteem voor chemicaliën: **REACH** – **R**egistration, **E**valuation and **A**uthorisation of **C**hemicals – brengt een belangrijke verandering op het gebied van beleid en evaluatie van chemische stoffen met zich mee. Alle fabrikanten én invoerders van chemicaliën moeten hun stoffen/producten registreren en evalueren, met de bedoeling de mogelijke gevolgen van deze stoffen voor de volksgezondheid en het milieu in te schatten.

De opleiding richt zich tot alle personen uit de wereldwijd en de overheid die de registratie en evaluatie van de chemicaliën en de controle ervan zullen moeten uitvoeren.

De opleiding is ingedeeld in 7 modules. De lessen starten op dinsdagavond 8 november 2005 en eindigen op 9 mei 2006.

Voor alle modules kan afzonderlijk ingeschreven worden.

De lessen worden gegeven in de IVPV-leszaal – Gebouw Magnel - Technologiepark 904 – Zwijnaarde.

Alle programma's laten toe een getuigschrift van de Universiteit Gent te verwerven.

Inlichtingen: Universiteit Gent, Instituut voor Permanente Vorming, Technologiepark 913, 9052 Zwijnaarde.

Tel: 09 264 55 82, Fax: 09 264 56 05, e-mail: ivpv@UGent.be

Wij aanvaarden de opleidingscheques van het Vlaams Gewest.

AGENDA ZOMER EN NAJAAR 2005

Activiteit	Afdeling AIG	Soort	Waar	Datum	Uur
JULI					
AIG & VTK Bowlingavond	AIG Oost-Vlaanderen	Zwanezang	Wetteren	dinsdag 05/07	20u00
Orgelromantiek	AIG & KVIV Oost-Vlaanderen	Bezoek	Gent	dinsdag 12/07	18u45
Kanovaren en Gentse Feesten	AIG & KVIV Oost-Vlaanderen	Sociaal	Gent	vrijdag 22/07	13u00
AUGUSTUS					
Getuigenheuvels van West- en Frans-Vlaanderen	AIG/ K VIV West-Vlaanderen	Excursie	West- en Frans- Vlaanderen	zaterdag 27/08	08u00
SEPTEMBER					
Moutainbiken	AIG & KVIV Oost-Vlaanderen	Sociaal	Oudenaarde	zaterdag 10/09	14u00
Architectuurwandeling	AIG & K VIV Oost-Vlaanderen	Cultureel	Gent	zaterdag 17/09	14u00
OKTOBER					
Het nieuwe Gerechtsgebouw in opbouw	AIG & K VIV Oost-Vlaanderen	Bezoek	Gent	dinsdag 04/10	
Gentse Ingenieurskwis	AIG & K VIV Oost-Vlaanderen	Sociaal	Gent	vrijdag 21/10	

AIG-nieuws verschijnt 4 x per jaar

Oplage : 3.200 ex.

Redactie en v.u. Prof. dr. ir. P. DE BAETS

AIG-Secretariaat, Lange Kruisstraat 29 te 9000 Gent
Tel. 09/ 223 79 30 - Fax. 09/ 223 65 78 - e-mail: aig@kviv.be
website: www.firw.rug.ac.be/alumni/aig.htm

Openingsuren kantoor: alle dagen van 9u - 16u. Gesloten op vrijdagmiddag