Pandora 10/11

NetwerkNieuws.

Jaargang 20 | Nummer 1 | Februari 2011

Push jezelf naar de top
Wiggert Kalis

Bedrijvigheid bij de studie
Tweede deel van de serie 'Aan de wieg van...'

'Overheid moet in kenniseconomie inversteren'
Interview Erik Oostwegel

€3000,-? No Way!!
Studentenvakbond VSSD

MIELOO & ALEXANDER

Business Integrators

Achieving excellence in technology enabled supply chain improvement.

Business, (RFID) Technology & Integration Consultancy

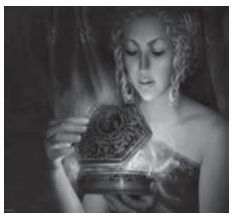
Program- & Project Management

www.mielooandalexander.com

...Inhoudsopgave

8 *€3000,-? No way!!*

Een blik van de voorzitter van de studentenvakbond VSSD op de kabinetsplannen ten aanzien van het masteronderwijs in Nederland.



12 *Bedrijvigheid bij de studie*

Het tweede deel in de serie 'Aan de wieg van...', waarin de geschiedenis van het studiedispuut Pandora wordt beschreven.

17 *Carrière van Erik Oostwegel*

Een interview met bestuursvoorzitter van Royal Haskoning en oud IO'er Erik Oostwegel.

22 *Push jezelf naar de top*

Een bijdrage van Wiggert Kalis over de highpotentials van tegenwoordig.

4 *Van de voorzitter...*

5 *Activiteiten Pandora...*

6 *Nieuws van de sectie...*

7 *Jaarring 2010...*

10 *Master Study Tour '10...*

16 *Alumni: Reunie...*

24 *Stageverslag uit Ghana...*

26 *Welinks Wereld...*

Van de voorzitter...

Tekst: Pieter van der Hammen

Met 20 nieuwe nieuwsgierige PEL studenten is het jaar alweer halverwege. Als bestuur hebben we met z'n drieën in oktober het stokje overgenomen van onze zeven voorgangers. Na een half jaar kunnen we stellen dat het goed gaat met Pandora en dat we aantal mooie activiteiten in het vooruitzicht hebben...

Zo kunnen met trots aankondigen dat na een tussenperiode van drie jaar er weer een reünie zal plaatsvinden. Een mooi samenkomen van het bijzondere alumninetwerk wat Pandora bezit. Ook zal er dit jaar voor het eerst gezamenlijk met Transportkunde, Verkeer en TIL een symposium georganiseerd worden. Onder het thema 'Is bigger better?' zullen een aantal interessante sprekers het woord nemen. Naast deze bijzondere activiteiten staan er ook weer een verzameling van excursies en cases naar verschillende bedrijven gepland.

In de NetwerkNieuws die voor u ligt hebben we een hoop lectuur voor u. Hans zal zoals altijd zijn licht laten schijnen over de sectie en u een update geven van de master PEL. Met de kabinetsplannen wordt het onderwijs in het nauw gedreven en de voorzitter van de studentenvakbond VSSD vindt er zo het zijne van. Verder is er weer een nieuwe bestuursvoorzitter bijgekomen die zijn roots in Industriële Organisatie heeft liggen. Een interview met Erik Oostwegel vertelt het verhaal van zijn studie en werkzaamheden bij Royal Haskoning. Voor stage zijn er twee PEL'ers afgevaardigd om de wereld een klein beetje te verbeteren in Ghana. Het verslag van hun avontuur in het Afrikaanse land zal u zeker boeien. In het tweede deel van de serie 'de geschiedenis van Pandora' vertelt Lilan Lie met deze keer een bijdrage van Frank van Dam over de tijd dat Pandora opgroeide. Natuurlijk zal ook Jan Henk Welink in zijn column weer een bijdrage leveren aan alweer de 20ste jaargang van de NetwerkNieuws.

Namens het bestuur wens ik u veel leesplezier.

Lezing AT Kearney

Donderdag 14 oktober heeft AT Kearney een interessante lezing gegeven over het bedrijf en hun systematische aanpak van problemen. Onder het genot van een pizza en een drankje gaf oud PEL'er Ruben Griffioen een eerste introductie in het hypothetisch gedreven analyseren.

Case Royal Haskoning

Vrijdag 8 oktober zijn we samen met Transportkunde langsgegaan bij Royal Haskoning. Royal Haskoning had ons uitgenodigd voor een case en excursie bij één van zijn klanten Aluchemie. Een interessante case over het stroomlijnen van de interne logistiek zorgde voor een geslaagde dag.

Lezing Hessel Visser

Als aanvulling op zijn college voor 'Production Organisations Principles' heeft oud IO'er Hessel Visser donderdag 6 januari een lezing gegeven over het verkorten van de doorlooptijden en het verbeteren van het rendement. Als voorbeeld hiervoor gebruikte hij een van zijn eigen cases.

Activiteiten agenda

- 8 maart: Excursie TNT
- 17 maart: Reünie Pandora
- Week 12: Excursie DAF Trucks
- 16/17 april: Bikker weekend
- 28 april: Symposium
- 13 mei: Excursie ASML

Aanmelden activiteiten via *bestuur@dispuutpandora.nl*

Kerstlunch

16 december is er in samenwerking met Transportkunde een lunch georganiseerd voor de gehele sectie transportation engineerging. Het was een gezellig samenkomen waar iedereen onder het genot van enkele kerstdeuntjes en heerlijk gesmeerde broodjes zijn kerstwensen heeft kunnen overbrengen.

Nieuws van de sectie...

Tekst: Hans Veeke

Het jaar is weer volop begonnen. Alles draait op volle toeren … en het is weer dweilen met de kraan open.

Door de constante instroom van bijna 20 masterstudenten per jaar en een gemiddelde studieduur van 3 jaar, hebben we dagelijks te maken met ongeveer 60 PEL-studenten. En dat moeten we met 2 man zien te trekken (de TU zou ook nog het liefst zien dat we dat in het engels doen). Waar is de tijd gebleven, dat we met 4 stafleden, één hoogleraar en 2 dames op het secretariaat een aantal van maximaal 16 studenten per jaar moesten opleiden. U kunt zich voorstellen, dat een dergelijke inkrimping ergens consequenties moet gaan hebben. En dat is ook zo. Van het studieprogramma Industriële Organisatie is eigenlijk alleen de systeembenadering (tegenwoordig: "The Delft Systems Approach" en het " B-netwerk" overeind gebleven. De rest bleek onmogelijk te handhaven.

Natuurlijk zijn er ook dingen bijgekomen. We hebben een "groot project" ingevoerd, waarin de werkgroep als geheel een complexe vraagstelling in projectverband bekijkt. Dit is vooral bedoeld om ervaring in het werken in projectteamverband te ervaren en elk jaar is er wel een interessante probleemhebber te vinden (vaak een bedrijf).

Daarnaast besteden we veel meer aandacht aan kwantificeren door middel van simulatie. Je wordt tenslotte ingenieur en bij de voor–opleidingen is het rekenen duidelijk minder geworden (laatst keek ik een tentamen na en schreef een student: "berekening niet kunnen maken omdat ik mijn rekenmachine niet bij me had"; het was een opgave waarin 2 keer achter elkaar moest worden vermenigvuldigd). Ook bij het afstuderen wordt nu vaak een simulatiemodel als bewijsvoering voor de voorgestelde oplossing geëist. Of de student wordt geacht een implementatieplan met kostenplaatje te presenteren. Kortom, je bent er niet met modellen maken alleen.

Tenslotte worden ook vele vakken "ingehuurd" van de zusterspecialisatie Transport. Zo lukt het ons om een volwaardig masterprogramma te bieden.

Toch is het geheel erg kwetsbaar. Mocht er iets met Albert of mij gebeuren, dan hebben de faculteit en de studenten een behoorlijk groot probleem. We zijn daarom al langer bezig om te proberen uitbreiding of back-up te krijgen. Maar met de huidige en toekomstige bezuinigingen van het kabinet is dat een lastige zaak. Tot zich eind vorig jaar toch een mogelijkheid voordeed. Bij Maritieme Techniek mag de vacature voor een parttime hoogleraar in Scheepsproductie worden ingevuld. Zowel prof. Lodewijks (Transport) als prof. Hopman (Maritieme Techniek) zijn bereid om de parttime stoel uit te breiden naar een fulltime positie met een meer algemene invalshoek op "productie" (lees PEL/Industriële Organisatie). Zowel de industrie als de maritieme wereld kunnen veel van elkaar leren. Voorwaarde is wel dat er financiering komt uit het bedrijfsleven om de positie in elk geval 5 jaar te faciliteren. Sommigen van u zijn of worden zeer binnenkort benaderd om zitting te nemen in een commissie die het profiel van de leerstoel moet bepalen.

U zult er ongetwijfeld meer over horen op de reünie van 17 maart a.s. Hopelijk komt u in grote getale, want het belooft een interessante, maar bovenal gezellige bijeenkomst te worden. Ondertussen blijft Pandora zeer actief met avondlezingen, studiereis naar Duitsland en Zwitserland, borrels en een kerstlunch. U leest er meer over elders in dit nummer.

Ik hoop u allemaal te ont–moeten op de reünie.

TU Delft

FACULTY MECHANICAL, MARITIME
AND MATERIALS ENGINEERING
Department Marine and Transport Technology

Delft University of Technology

PEL-jaarring 2010

Lene Bakker

Aart Jan
van den Berg

Marco Crapts

Terry Crapts

Wout van Dijk

Jasper
van Dooijenweert

Timon
van der Graag

Pieter
van der Hammen

Dennis van Kleef

Roderik van Kleij

Ard Kot

Edgar van Os

Dinesh
Parasuraman

Florus Plaizier

Just Schornagel

Cruger Sla

Peter Tieleman

John Verbeek

Christiaan
van Westenbrugge

Caroline van Wijk

VSSD Studentenvakbond

€3000,-? No Way!!

Tekst: Freek Lamboo

Oktober vorig jaar is, zoals jullie allemaal weten, het regeerakkoord getekend waarin de VVD en het CDA overeen kwamen hoe te zouden gaan regeren. In ieder partijprogramma werd tijdens de verkiezingen al aangegeven dat er stevig bezuinigd zou moeten worden, al wilde geen enkele partij zoveel bezuinigen als de VVD. Toen bleek dat deze partij de meeste zetels had binnengehaald op 9 juni jl. was het dus ook niet verbazingwekkend dat iedereen wat zou moeten inleveren. Zo ook de studenten. Maar de maatregelen die ze willen gaan nemen, die zag niemand aankomen.

De maatregelen die in het regeerakkoord staan en de regering de komende vier jaar wil gaan doorvoeren zijn de zogenoemde C+1 regeling en afschaffing van de studiefinanciering in de master. Hiervan heeft de eerste op dit moment de meeste aandacht en met reden. Het ministerie is op het moment van schrijven namelijk al bezig met een wetsvoorstel die deze regeling in de praktijk moet brengen. Dit wetsvoorstel zal nog dit studiejaar naar de eerste en tweede kamer gaan en moet volgens de planning bij het begin van volgend studiejaar ingaan.

Maar wat gaan deze regelingen precies inhouden? De afschaffing van de studiefinianciering in de master houdt in dat dit een sociale lening wordt in plaats van een prestatiebeurs. Dit is een maatregel die bij tweejarige masters zoals die in Delft letterlijk twee keer zo hard aankomt. De C+1 regeling gaat, zoals het er nu uitziet, er zo uitzien dat als je langer dan nominaal plus één jaar over je bachelor of je master doet, je per jaar €3000,- extra collegegeld als boete moet betalen bovenop de €1700,- die je nu al betaald. Ook zal je OV-jaarkaart niet langer

een gift zijn, maar zal je deze moeten lenen als je hem nog wil hebben. Daarbovenop gaan de onderwijsinstellingen per student die door deze regeling een boete moet betalen ook nog eens €3000,- boete betalen. De regering schept met deze maatregel dus de illusie dat ze studenten die alleen maar op de bank hangen, hun punten niet halen en de maatschappij geld kosten keihard aanpakt. Niks is echter minder waar. Dit soort studenten zijn maar 4% van alle Nederlandse studenten, terwijl 12% van de studenten door deze regeling boetes moet gaan betalen. Deze maatregelen zijn dus helemaal niet bedoeld om de beoogde studenten aan te pakken. Het lijkt er op dat het gewoon een ordinaire bezuinigingsmaatregel is waarbij nauwelijks naar de gevolgen gekeken wordt.

Deze maatregel zal dus ver dragende gevolgen hebben voor het hoger onderwijs in Nederland. Studenten zullen stukken minder geneigd zijn om zich te ontplooien naast hun studie in de vorm van een bestuur, een minor in het buitenland of andere activiteiten waar het Nuon solar team en het DUT racing team mooie voorbeelden van zijn. Naar verwachting zullen veel studenten dit soort activiteiten links laten liggen om boetes te ontlopen. Ook zullen studenten die door ziekte of andere persoonlijke omstandigheden vertraging op gelopen hebben problemen kunnen gaan ondervinden van deze regeling. Daarbovenop worden de onderwijsinstellingen door de boetes zwaar gekort op hun onderwijs gelden. Voor de TU Delft zal deze last zwaar zijn, omdat de boetes hier tot meer dan €10 miljoen zullen oplopen. Dit zijn bezuinigingen waar de onderwijskwaliteit sterk onder zal lijden. Het afleveren van fastfood studenten die snel door hun studie heen gewerkt worden, wordt alleen maar in de hand gewerkt, terwijl juist ook door de regering de wens wordt uitgesproken om de Nederlandse kenniseconomie een impuls te geven.

Veel uitzonderingen worden namelijk niet gemaakt. Hoewel er zowel door studenten, verschillende politieke partijen als uiteenlopende belangenorganisaties erop is aangedrongen, gaat zoals het er nu uitziet er geen ruimte gemaakt voor studenten die door omstandigheden of buitengewone inzet extra uitloop verdient hebben. Alleen studenten die van DUO (voorheen de IB-groep) een extra jaar krijgen vanwege dyslexie, een handicap of een vergelijkbare situatie, krijgen een jaar extra uitloop. Toch is er een sprankje hoop, want in een overleg tussen tweede kamer leden en de staatssecretaris eind november is er vanuit vrijwel ieder politiek partij, waaronder ook de VVD en het CDA, aangedrongen op uitzonderingen voor zowel bestuurswerk als bèta's. De staatssecretaris reageerde hier alleen op met een het antwoord dat hij zou kijken wat binnen de financiële kaders haalbaar is.

In de afgelopen maanden zijn in verschillende protesten geweest om de beleidsmakers duidelijk te maken dat de studenten het niet eens zijn met deze maatregelen. Nadat eind november 1600 Delftse studenten naar Den Haag zijn gegaan om te protesteren zijn ook een de rest van Nederland protesten geweest tegen een maatregelen van de regering. Ook via andere kanalen, zoals bedrijven, branche organisaties en gesprekken met politici, wordt gepoogd om de politiek te beïnvloeden. 21 januari zal in Den Haag een groot landelijk protest gehouden tegen de maatregelen op het hoger onderwijs. Op het moment van schrijven worden daar 15.000 tot 30.000 mensen verwacht. Als genoeg mensen bij protesten en via andere wegen hun stem laten horen, is het misschien nog mogelijk het tij te keren.

Tekst: Pieter van der Hammen

Een nieuw jaar kan niet zonder zijn buitenlandreis. Ook dit jaar is een nieuwe jaarring de wereld in getrokken om een jaarband te creeren en kennis te maken met een aantal bedrijven in Europa. De tour bracht PEL studenten naast ons kouwe kikkerlandje langs Duitsland en Zwitserland. Daarin zijn in volgorde van bezoek VanDerLande, John Deere, Straumann, Maxon, Daimler en Vredestein bezocht. Een kort dagboek van de reis...

Donderdag (VanDerLande): In alle vroegte vond de reis zijn aanvang. Twee busjes stonden klaar voor het ontvangst om 16 studenten en Albert naar Veghel te brengen. VanDerLande was het eerste bedrijf wat een excursie en een case zou verzorgen. VanDerLande probeert bedrijfsprocessen te verbeteren door middel van geautomatiseerde systemen. De systemen maken snellere en minder arbeidsintensieve afhandeling mogelijk van bijvoorbeeld bagage op luchthavens en goederen in distributiecentra. De case omvatte het inrichten van een veilige bagageband op een vliegveld in Zuid-Amerika. Nadat de winnaars hun verdiende pen in ontvangst hadden genomen werden de busjes weer ingeladen en konden we naar de plek voor de nacht: Wiesbaden

Vrijdag (John Deere): Na een avond vol karaoke werd in de ochtend de weg naar Mannheim ingezet. Omdat we vanaf vier uur pas ontvangen zouden worden door John Deere, was er nog wat tijd om in de middag het centrum te verkennen. John Deere is marktleider op het gebied van uitrusting voor de agricultuur en bosbouw sector. De productielijn in Mannheim, waar er onder andere een aantal gigantische traktoren geproduceerd worden, was erg indrukwekkend om te zien.

Zaterdag en Zondag (Basel): Na een rustig avondje aan de bar konden de busjes in de loop van de ochtend weer tevoorschijn worden gehaald. Basel was de plek van bestemming. De stad Basel ligt aan weerszijden van de Rijn; op de linkeroever ligt Groot Basel en op de rechteroever Klein Basel. De twee stadsdelen worden met elkaar verbonden door zeven bruggen, waarvan één spoorbrug. De Mittlere Rhein Brücke is de bekendste. Groot Basel herbergt het historische stadscentrum waar de 12e eeuwse Münster van Basel beeldbepalend is. De Marktplatz met het gotische stadhuis en Jugendstilpanden behoort tot de belangrijkere pleinen. Een ander plein is de Barfüsserplatz. Dit plein ontleent zijn naam aan de Franciscanen die hier ooit hun klooster hadden en blootsvoets, ofwel barfuss rondliepen. Om Basel en zijn inwoners wat beter te

leren kennen, had de organiserende commissie een spannende speurtocht uitgezet, waarbij er naast eeuwige roem een fles 'champagne' te winnen viel. Zondag was een dag voor iedereen om een beetje uit te rusten en Basel en zijn omgeving in te trekken. Voor de vroege vogels was er de mogelijkheid om naar het automuseum in Mulhouse te gaan.

Maandag (Straumann): Na een ontspannen weekend was het weer tijd om een bedrijf te gaan bezoeken. In het hart van het gebied van de horlogemakers ligt het plaatsje Villeret waar Straumann is gevestigd. Straumann maakt implantaten voor tandprotheses. Een erg nauwkeurig proces waarbij er op bijna laboratoriumachtige wijze wordt geproduceerd: Heel veel cleanrooms en vernuftige machines. Na een lunch bij Straumann werd er voor de avond en nacht verplaatst naar Luzern. Met z'n allen werd er nog een klein biertje gedronken en vervolgens eindigde de avond voor het vaste barpersoneel aan de bar van een engelse pub met een nederlandse eigenaresse...

Dinsdag (Maxon): Vanuit Luzern werd de bergen ingetrokken om in het bergplaatsje Sachseln uit te komen. Hier huisvest Maxon zich en omdat we net boven de sneeuwgrens zaten ontluikte er zich een prachtig sneeuwlandschap. Hierin produceert Maxon zijn precisieaandrijfsystemen. Een bedrijf dat is voortgekomen uit de scheermessen van Braun en op dit moment leidinggevend is in zijn niche markt voor aandrijfsystem. Opvallend is dat het grootste deel van het productieproces gedaan wordt door middel van vrouwlijk handwerk. Na het bezoek aan Maxon werd in Stuttgart het kamp voor de nacht opgeslagen. Hier bleef het nog lang onrustig.

Woensdag (Daimler AG): Vanuit het centrum van Stuttgart was het een klein stukje rijden naar het complex van Mercedes. Op dit complex bevinden zich ook de fabrieken van Daimler AG en daar hebben we een kleine presentatie plus een rondleiding langs productie lijn van de motoren gekregen. Vervolgens hebben we nog een bezoek gebracht aan het Mercedes-museum. Het laatste avondmaal van de tour was er een om over naar huis te schrijven. In de uithoeken van het vrij onbekende plaatsje Gross-Reken bevindt zich een tennisclub met een een restaurant wat zich XXL noemt. Het doet zijn naam eer aan, want deze porties schnitzels en hamburgers had niemand ooit gezien. Om een indicatie te geven, de hamburger was groter dan het hoofd van de persoon die hem voor de helft heeft opgegeten. Slechts één PEL'er heeft het gepresteerd om zijn hele bord leeg te eten en de rest moest zich toch echt gewonnen geven. Ohw ja, dit waren de medium porties. Gedurende de rit naar het hostel kon iedereen uitbuiken en genieten van een flinke after dinner dip.

Donderdag (Vredestein): De ochtend van de laatste dag van de tour was wederom vroeg. Het programma zou vandaag weer op Nederlandse bodem plaatsvinden aangezien de bandenfabriek van Vredestein een mooie dag voor ons had voorbereid. In Enschede produceert Vredestein een breed assortiment aan banden en concentreert zich daarbij op de vervangende markt. Voor de high performance tires werken ze samen met het beroemde italiaanse designhuis Giugiaro. Na een eerste rondleiding door de fabriek werd er bij de case gevraagd om verbeteringen voor het productieproces aan te geven. Hiervoor werd het productieproces opgedeeld en kreeg elke groep zijn eigen deel van de fabriek. Dat was erg leuk om te doen en er kwamen een aantal zeer interessante oplossingen naar voren. Na de case was het bezoek aan Vredestein ten einde en daarmee kwam er ook helaas alweer een einde aan de tour

Het was een leuke en gezellige tour, waarin iedereen z'n medestudenten een beetje beter heeft leren kennen. Een mooie basis voor het begin van een goed jaar.

Bedrijvigheid bij de studie

Inhoudelijke bijdrage van Frank van Dam

Samengesteld door Li Lan Lie

Pandora was geboren, maar wat was de omgeving waar zij in opgroeide? Een terugblik van Frank van Dam, een toenmalig student, Pandora bestuurder en student assistent naar de tijd toen de personal computer werd geïntroduceerd. De tijd dat de sectie een Tulip had met programma's van Docdata om modellen te simuleren. Een tijd waar na vele hoofdbrekers over het aan de praat krijgen van dat ding, toch veel gewoon met de hand ging.

Als student lid geworden van het Pandora bestuur om zo nu en dan Jan op andere gedachten te brengen. Zo was de score van de tentamens niet gebaseerd op een absoluut aantal punten, maar hing deze af van de gemiddelde prestatie van de studenten. Iets wat heeeel veel discussie opleverde.

Tegelijkertijd moest ik als werkstudent (of tegenwoordig student assistent) doen wat Jan zei, overhead sheets voorbereiden, tentamens nakijken en uitleg geven over de score voor degenen die dat wilden. Een lastige positie. In die tijd was er onderscheid, of standsverschil. Jan en de docenten waren "de staf", en die dronken apart van ons koffie, aten apart e.d. Zo was ik als werkstudent wel een beetje onderdeel van de staf, maar hoorde ik niet bij de staf.

Bovendien had Jan zo zijn eigen ideeën, en tegenspraak duldde hij niet. Niet van de andere docenten, noch van de bedrijven waar hij zijn studenten heen stuurde. Zo herinner ik mijn afstuderen. Mijn afstudeeronderwerp bij Philips had veel te maken met de mensen die het "systeem" bevolken. Het ging om matrijzenbouw, en daar was veel handwerk en denkwerk bij, dus betrok ik de gedachten van De Sitter uit Eindhoven in mijn scriptie. De Sitter en Jan konden niet goed door één deur, dus toen mijn cijfer vastgesteld moest worden waren ze luid hoorbaar op

de gang, flink aan het bakkeleien. Uiteindelijk kwamen ze eruit, maar het was wel spannend.

De bedrijven ja, daar gebeurde het. Wij hadden allemaal zoiets van: "Wegwezen uit Delft". Het was standaard dat je bij een bedrijf af ging studeren. Jan zijn verhaal zat goed in elkaar en was reuze interessant, maar die bedrijven.. Jan gunde ons wel vaker een kijkje in de praktijk. Hij nodigde dan mensen uit de praktijk uit om iets te komen zeggen tijdens de colleges. Zo ook een keer iemand van de FNV. Dat opende ons echt de ogen, die was zo anders was dan je zou denken uit de pers. Dan konden we Jan's netwerk enorm waarderen.

Jan leek echter alle bezigheden buiten de studie minder te waarderen. Velen hadden bezigheden of bestuurswerk buiten Industriële Organisatie om, en dus waren we veel op pad, en niet met de studie bezig. Als Pandora was het lastig op deze manier om iets op de vakgroep te organiseren, dus deden we dingen als gezamenlijk eten en een middag zeilen met een botter in de plenzende regen. Het verzopen katten verbroederde wel. Vooral de tap in Muiden droeg hieraan bij. De reguliere studenten, HTS'ers en militairen gingen tot dan toe weinig met elkaar om. Langzaam ontstond er een groepsgevoel. Ook Jan begon in te zien dat het niet puur tegen hem gericht was, zijn acceptatie voor het fenomeen Pandora groeide. Zo bracht Pandora hoop op goede samenwerking.

Dit stuk is de tweede in een serie over de historie van Pandora. Alle bijdrages zijn welkom. Heeft Pandora het groepsgevoel in stand weten te houden? Of heeft u foto's van de gezellige uitjes?

H20 Shower Power

Wie onder de douche graag meelalt met de muziek uit de radio, heeft met de H20 Shower Power Radio een slimme metgezel: dit radiootje haalt zijn energie uit het stromende douchewater.

€42,-

www.gizoo.co.uk

USB Stofzuiger

Chips over je toetsenbord? Zuig ze op met de USB Stofzuiger.

Je hebt ze er gelijk weer uit met de USB stofzuiger! Dit handzame desktop stofzuigertje komt tussen alle kiertjes een gaatjes, zodat je vanaf nu ongegeneerd weer van alles achter je bureau kan verorberen....Eet smakelijk!

€9,95

www.gadgethouse.nl

Arcade Mania Sit Down

Meer dan 150 gouwe ouwe arcade spellen zitten in slechts één fantastische machine. Dit ultieme retro apparaat is geschikt voor iedereen in de familie. Voor zowel oud als jong heb je nu uren speelplezier! Plug en Play, Digitaal geluid en controlepanel voor 1 of 2 spelers optie aan twee zijden

€2.399,-

www.megagadgets.com

...Gadgets
Laptop tas met zonnepaneel

Deze A-solar laptop tas is ideaal om je laptop en documenten in mee te nemen. Handig als je een hele dag weg bent van huis of kantoor en je nergens stroom hebt. Neem simpelweg deze tas mee en de uitneembare powerbank/accu laadt automatisch op in het zonlicht. Is de batterij van je telefoon, ipod, PDA of E-book halverwege de dag leeg dan kan je deze simpel weer opladen door deze aan te sluiten aan de powerbank!

€99,-

www.gadgethouse.nl

Mini Kin Wind Charger

Gebruik wind (kinetische) energie om je Mini Kin op te laden en hij houdt genoeg power vast om je telefoon, PDA, digitale camera, MP3-speler of je Blackberry 2x volledig op te laden

€29,95

www.megagadgets.com

Reünie Pandora 17 maart 2011

Tekst: Hessel Visser

Het is inmiddels weer een paar jaar geleden dat er een reünie was van onze afstudeerrichting. Deze bijeenkomst was toen een groot succes, ongeveer 140 mensen waren er aanwezig. Interessante lezingen waren er van Gert Jan Kroon en Emile Wolff. Daarnaast was Jan Zaaijer spreekstalmeester en waren er veel oude en jonge bekenden aanwezig. In het bijzonder noem ik daarbij Prof. ir. Pierre Malotaux. Dankzij het bedrijf Vector aandrijftechniek konden we een prachtige dag organiseren zonder dat daar kosten aan verbonden waren.

We kunnen nu met trots medelen dat onze oud-student Henk Wipkink CEO van Krohne te Dordrecht ons in de gelegenheid heeft gesteld de reünie bij hun bedrijf te houden (zie www.krohne.com). Op donderdagmiddag 17 maart 2011 is het dan zover. Dan heten we jullie graag van harte welkom. We hebben inmiddels Bernard Dijkhuizen bereid gevonden om te spreken. Hij is van Fokker doorgegroeid tot CEO van Ziggo. Daarnaast hebben we Jeroen van de Veer oud-CEO van Shell uitgenodigd. Ook is er een mogelijkheid het bedrijf te bezoeken. Maar natuurlijk ligt de nadruk op de ontmoeting. Daar is veel tijd voor ingeruimd.

Het programma ziet er in grote lijnen als volgt uit:

14.30 Rondleiding KROHNE Altometer

16.00 Opening Henk Wipkink en Pandora

16.30 Bernard Dijkhuizen, CEO Ziggo

17.15 Pauze

17.30 Jeroen van de Veer, oud-CEO Shell

18.30 Buffet

21.30 Afsluiting

Uw komst wordt zeer gewaardeerd. Qua kosten mag het geen barrière zijn, want Krohne zorgt die dag voor ons. Wees welkom in een inspirerende omgeving bij een hightech onderneming, in een echte Delftse sfeer.

Aanmelden via *bestuur@dispuutpandora.nl*

Bestuursvoorzitter Erik Oostwegel van Royal Haskoning:

‘Overheid moet in kenniseconomie investeren’

Tekst: Adriaan van Hooijdonk, Royal Haskoning

De 44-jarige Erik Oostwegel, afkomstig uit een Limburgs geslacht van werktuigbouwkundig ingenieurs, staat vanaf 1 januari 2011 als bestuursvoorzitter aan het roer van advies- en ingenieursbureau Royal Haskoning. ‘Wanneer je een bedrijf écht leuk vindt en je krijgt zo’n unieke kans, pak je die uiteraard met twee handen aan.’

Handel- en ingenieursbureau Oostwegel bestaat nog steeds. ‘Eigenlijk was het de bedoeling dat ik mijn vader op zou volgen, maar het is anders gelopen’, aldus de kersverse bestuursvoorzitter van het oudste advies- en ingenieursbureau van ons land, Royal Haskoning. Het internationaal opererende bedrijf met zo’n kleine 4000 medewerkers, vorig jaar goed voor een omzet van ruim 335 miljoen euro, is actief op vele terreinen. Variërend van stad en gebouw, infrastructuur en havens tot industrie en energie en water en milieu. In de oplossingen voor de uitdagingen van haar klanten staat de duurzame interactie tussen de mens en zijn omgeving centraal.

Een gedegen wetenschappelijke opleiding aan de TU Delft, faculteit Industriële Organisatie (tegenwoordig Production Engineering and Logistics) vormde de basis voor de internationale loopbaan van de in Heerlen geboren en getogen Erik Oostwegel. ‘Nog gedurende mijn eerste jaar op de faculteit Elektrotechniek ben ik overgestapt naar Werktuigbouwkunde. Toen ik zover was dat ik een afstudeerrichting mocht kiezen, opteerde ik voor Industriële Organisatie. Ik herinner mij nog goed de befaamde psychologische test waar professor Jan in ’t Veld om vroeg. Die test vond ik toen vrij onzinnig, maar de nogal autoritaire In ’t Veld stond erop. Pas later legde hij mij

uit dat hij alleen echt gemotiveerde studenten wilde. De psychologische test zag hij vooral als een extra hindernis. De toeloop was destijds groot en hij kon of wilde maar 16 studenten per jaar plaatsen, meen ik.'

Bestuurlijke ervaring

Oostwegel bewaart verder goede herinneringen aan zijn student-assistentschap bij professor Pièrre Malotaux van de leerstoel Bedrijfsleer op de interfaculteit Wijsbegeerte en Technische Maatschappijwetenschappen. Samen met Wouter de Haan, tegenwoordig directeur Stork Food & Dairy Systems, vulden zij voor het eerst in de geschiedenis van de leerstoel het assistentschap samen in. 'En wat hebben we daar een lol gehad. Malotaux en zijn staf hadden er volgens mij ook wel schik in om met ons te werken. Wouter zie ik overigens nog steeds af en toe. Ook de verhalen van destijds blijven leuk.'

Ondanks zijn drukke agenda bleef er genoeg ruimte over voor 'jolijt'. Vooral met zijn vrienden op het Delftsch Studenten Corps. En om actief te zijn als bestuurslid van dispuut Pandora. 'Uiteindelijk ben ik in 1991 afgestudeerd als werktuigbouwkundige bij HunterDouglas op het onderwerp 'invoering van groepsgewijze productie.' Dat is later, naar ik heb begrepen, ook grotendeels in de praktijk gebracht bij het bedrijf. In totaal mocht je zo'n zes maanden over je afstuderen doen, en dat is mij ook nagenoeg gelukt. Wanneer je er langer over deed, kon je nooit een hoger cijfer dan een 8 krijgen.' (Hij had een 9).

Een gloedvol betoog van Arnold de Hartog, een van de directeuren van GEM-consultants (voortgekomen uit de Graan Elevator Maatschappij) tijdens een bedrijvendag op de faculteit, prikkelde de interesse van de bijna–afgestudeerde Delftenaar. 'Deze man stond daar niet om goodwill te kweken, maar om mensen te werven. De kleinschaligheid van het bedrijf, waar toen ongeveer dertig mensen werkten, in combinatie met de internationale scope én het ondernemerschap spraken mij enorm aan. Ik heb er ruim tien jaar met veel plezier gewerkt. Zo heb ik verschillende kleine en grote technische, maar vooral ook organisatorische en institutionele projecten gedaan in onder andere Noord-Ierland, Egypte en Albanië.'

GEM consultants werd in 1995 overgenomen door Royal Haskoning. De voormalige eigenaren gingen geleidelijk aan weg en in 2000 werd Oostwegel benoemd tot algemeen-directeur. In 2002 vond een grote integratie plaats en gingen verschillende dochtermaatschappijen, zoals De Weger, Ketel en ook GEM Consultants, voortaan gezamenlijk door het leven onder de naam Royal Haskoning.

Unieke kans

Scheidend bestuursvoorzitter Jan Bout vroeg hem vervolgens als directeur van het kennis- en informatiemanagement in de onderneming. 'Een bijzonder uitdagende klus, want ik moest de systemen van acht eigenzinnige bedrijven tot een geoliede machine smeden. Uiteindelijk leverde samenwerking met Siemens een verbeterde dienstverlening op plus een besparing van zestig arbeidsplaatsen.'

Van directeur kennis- en informatiemanagement werd Erik Oostwegel eerste man van Mechanical and Electrical Services (2004-2006) en topman Industriële Installaties (2006-2009). In 2009 trad hij toe tot de Raad van Bestuur om nog binnen twee jaar als bestuursvoorzitter te starten. Toen hij werd gevraagd, hoefde hij niet lang na te denken. 'Wanneer je een bedrijf écht leuk vindt en je krijgt zo'n unieke kans, pak je die uiteraard met twee handen aan. Ik zie mijzelf niet zozeer als een bestuurder, maar eerder als een manager die de ontwikkelingen in de verschillende markten waarin wij actief zijn goed in de gaten houdt en daarop maximaal probeert te scoren. Mijn opleiding Industriële Organisatie komt hierbij zeer goed van pas. Daarin heb ik niet alleen geleerd hard te werken, maar ook met andere mensen samen te werken en

creatief en analytisch denken met elkaar te combineren.'

Samenwerking universiteit

Oostwegel benadrukt dat Royal Haskoning op verschillende fronten bij de Technische Universiteit Delft betrokken is én blijft. 'Zo hebben we afgelopen jaar nog een samenwerkingsovereenkomst met de faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen ondertekend. Door de afnemende financiering van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen is participatie van de sector noodzakelijk om ervoor te zorgen dat er ook in de toekomst voldoende goed opgeleide civiele ingenieurs zijn. Daarom stellen we hier met een aantal andere partijen de komende vijf jaar 13 miljoen euro voor beschikbaar.'

De nieuwe bestuursvoorzitter vindt het verder een goede zaak dat de universiteit met het bedrijfsleven invulling geeft aan de ontwikkeling van het opleidingsprogramma. 'Op die manier zorg je ervoor dat de universiteit mensen aflevert waar het bedrijfsleven ook daadwerkelijk behoefte aan heeft.' Tegelijkertijd plaatst hij ook een kanttekening. 'De overheid moet blijven investeren in het fundamenteel onderzoek. Daarin ligt het bestaansrecht van een universiteit. De meest fantastische ontdekkingen zijn nu eenmaal vaak op basis van fundamenteel onderzoek tot stand gekomen. Denk maar aan de Nederlands-Russische natuurkundige Andre Geim en zijn collega Konstatin Novoselov die afgelopen jaar de Nobelprijs kregen voor hun ontdekking van grafeen. Verder vind ik het essentieel dat de overheid niet alleen met woorden, maar óók met daden, de ontwikkeling van de kenniseconomie stimuleert. Wanneer we toonaangevend willen blijven, moeten we hier méér budget voor uittrekken. De Nederlandse TU's moeten weer tot de allerbeste ter wereld gaan behoren. De mooie plek die wij op de ranglijsten hadden, zijn we kwijt. Het is van belang voor ons land en onze economie dat daar wat aan gedaan wordt. Het moet weer een eer worden om te kunnen zeggen: 'Ik heb in Delft gestudeerd.'

Push jezelf naar de top

Gewoon is niet genoeg

Tekst: Wiggert Kalis

Wat in het begin van je studie het einde van de wereld lijkt komt nu voor veel van mijn jaarringgenoten steeds dichterbij. Dichtbij de rand merken we dat we niet in een diep gat vallen. Daar krijgt het bestempelde aanstormend talent geen kans voor. Je wordt over de rand getrokken voor een nieuwe reis om de wereld. Een nieuwe wereld waar de kerverse arbeider zijn eigen grenzen mag opzoeken.

Er werd mij gevraagd om een stuk over mijn afstuderen te schrijven. Ik ben aan het afstuderen bij KROHNE Altometer in Dordrecht. Een prachtig bedrijf met ontzettend veel mogelijkheden, ambitieuze mensen en een dijk van een product. Maar bekend bij Jan Student is het niet. Waar iedereen wel eens een Heineken heeft gedronken, bij de Shell heeft getankt of in een vliegtuig heeft gezeten van de KLM, zijn er maar weinig mensen die in aanraking zijn gekomen met een flowmeter van KROHNE. Mijn punt? Wat weet de gemiddelde afstudeerder van de arbeidsmarkt? Nog niet veel natuurlijk. Is dat erg? Absoluut niet. Het is vanzelfsprekend dat een student aan het einde van zijn universitaire carrière de wereld intrekt op zoek naar mogelijkheden. Dat gebeurt ook, vrijwillig of niet.

Zo aan het einde van mijn strijd om de titel wordt ik verpletterd onder een massa magazines en folders die mij naar carrièrebeurzen trekken en mij uitdagen de kortste weg naar de top nemen. Vaak zijn het de grote werkgevers in Nederland met een uitgekiend marketingbeleid. Is dat een probleem? Nee, het is hun strategie om aan talent te komen. De zoektocht naar de High-potentials, of hipo's, is dus een beeld dat bepaald wordt door een handje vol grote bedrijven. Dit maakt het beeld van de arbeidsmarkt wel wat eenzijdig. Een vertekend beeld van de

werkelijkheid wordt aan de studenten opgedrongen. De 'top'bedrijven zijn de standaard. Een 'gewone' baan wordt niet meer als goed genoeg bestempeld.

Is de markt echt alleen op zoek naar carrièretijgers? Gaat het er alleen om hoe ik zo snel mogelijk senior manager wordt met bijpassende leaseauto? Volgens het statement van Best Graduates wel: "29 jaar later werd Herman Dijkhuizen bestuursvoorzitter van KPMG… kun jij dat sneller." Waarom? Die man heeft er niet voor niets zo 'lang' over gedaan. En hij is neem ik aan ook niet de domste van het stel. Of gaat het er om hoe ik op de juiste plek terecht kom, iets dat past bij mijn interesses en levensstijl?

Ik wil hier niet beweren dat je niet moet streven naar een mooie carrière of dat bovengenoemde bedrijven slecht zijn. Ik wil alleen, als aankomend hipo wereldverbeteraar, zeggen dat je naar jezelf moet luisteren en verder moet kijken dan de grote Nederlandse werkgevers. Daarnaast geldt het beeld van de net afgestudeerde met topfunctie ook niet voor het merendeel van de afgestudeerden. Volgens de Elsevier van 8 januari neemt uiteindelijk slechts minder dan 1% van de studenten deel aan een traineeship van de grote Nederlandse multinationals.

Wat doe ik om deze eenzijdige kijk op de arbeidsmarkt te verruimen? Als jaarring bezoeken we elkanders afstudeerplek en als de mogelijkheid zich voordoet probeer ik enthousiaste studiegenootjes erin te betrekken. Wat kunt u eraan doen? Nodig ons eens uit voor een leuke dag op de zaak en laat zien waar u mee bezig bent!

“Zeg, moeten wij voor onze stage niet met zijn tweeën iets in het buitenland gaan zoeken? “

“Ja mooi, San Francisco lijkt me wel wat! “

Tekst: Arnoud Sloos en Tom Smook

En daar staan we dan, 6 maanden laten op Kotoka airport in Accra, Ghana. Naast onze normale bagage, ook twee enorme kitesurf-tassen om onszelf hopelijk te kunnen vermaken aan de tropische palmstranden van Ghana. Direct maken enkele Ghanezen hun reputatie van gastvrijheid waar, door meteen onze tassen te willen overnemen en te brengen naar ons busje. Uiteraard gevolgd met het verzoek: ‘Give me anything!’

Na deze eerste kennismaking, en uiteraard achteraf gezien veel te veel betaald te hebben, vervolgen wij onze weg met chauffeur Francis. Angstvallig kijken wij om ons heen, aangezien wij continue van alle kanten benaderd worden om iets te kopen. Stilstaande en langzaam rijdende auto’s worden over het algemeen gezien als een ideale plek om mensen van alles aan te smeren: van standaard dingen als water (in zakjes) en brood tot wegwerpscheermesjes en schuursponzen.

Voor de rest lijkt de eerste indruk van het land vooral gebaseerd op één ding: drukte. Overal auto’s kriskras door elkaar, geen voorrang regels en een voorliefde voor de toeter die werkelijk bij elke actie, danwel van henzelf alswel die van iemand anders enthousiast gebruikt wordt.

Aangekomen in het hotel complex, waar we overigens voor lange tijd de enige gasten waren, was het tijd om kennis te maken met de Ghanese keuken. Tom had gelukkig nog wat lokaal geld meegekregen á 5 Cedis. Omgerekend was dat toch zeker wel €2,75, waarmee we in een land als Ghana toch wel royaal zouden moeten kunnen eten… dachten we. Helaas kwamen we er bekaaid af met slechts een klein patatje voor ons om te delen. Lage prijzen vind je daar op straat, op de markt en in de taxi’s, maar tegen alle verwachtingen in betaal je in de verwesterde faciliteiten vaak

nog meer dan wat wij er in Nederland voor betalen. Dat werd dus de meegenomen cadeautjes als stroopwafels offeren.

Na een succesvolle zoektocht naar stranden om onze kites op te laten en daarmee het eerste weekend in Ghana doorgebracht te hebben, was het tijd om onze stageplek te ontmoeten waar wij de komende 3 maanden zouden gaan doorbrengen. De eerder besproken gastvrijheid was ook hier weer royaal aanwezig. Ons hotel lag naast de fabriek, maar toch werden we opgehaald met een busje om ons de wandeling van wel zeker 10 minuten (kamer tot office) te besparen. Als echte PEL studenten vonden we dat uiteraard een enorme verspilling van tijd en moeite, en zodoende zijn we vanaf dag 2 gaan lopen. Uiteraard leverde dit de nodige credits bij de operators op.

Het bedrijf waar wij stage liepen was Tex Styles Ghana: een textiel bedrijf wat Afrikaanse kleding print, opgericht in de jaren 70 door het moederbedrijf Vlisco (NL). Dat was ook gelijk te merken, aangezien veel er ook uit zag als de jaren 70. Leuk feitje overigens is dat de Nederlanders mede verantwoordelijk zijn voor de traditionele Afrikaanse kleding. De batik stijl (afkomstig uit Nederlands Indië) stond volop in de belangstelling bij de Afrikanen, waarna de batik motieven zelf langzaam vervangen werden door de krachtige, opvallende stijl zoals het nog steeds in Afrika gedragen wordt.

De fabriek zag er tot onze verbazing best geordend uit. Reden hiervoor was het feit dat het 5S systeem enkele jaren geleden ingevoerd was, waardoor alles netjes een plaats had gekregen. Dit was helaas niet te merken wat betreft de informatie. Om ergens achter te komen, moest je eerst 15 personen wat vragen, om vervolgens met 15 verschillende antwoorden, je eigen conclusie te trekken. Tijdens onze stage zijn we dan ook vaak tegen dit probleem aangelopen. Onze opdracht was dan ook om het hele productieproces te documenteren. Oftewel alle processen met hun operators langsgaan om deze klus te klaren. Naast dit documenteren zijn we nog bezig geweest met een zogeheten "cloth balance". Het probleem was namelijk dat er 30% meer geprint doek uit ging, dan dat er aan ruwdoek in ging. Op zich niet vervelend natuurlijk, ware het niet dat je je dan toch gaat afvragen waar die opbrengsten blijven?!

Als laatste opdracht hadden we te maken met de capacity planning. Onze Delftse systeemkunde kwam hier wederom goed van pas door een goed overzicht te kunnen hebben van het algehele proces. Strategische plannen voor groei in bepaalde producten waren achteraf toch minder haalbaar dan ze vooraf hadden gedacht, mede doordat de bottlenecks toch even ergens anders zaten.

Naast de uitermate interessante stageopdrachten zelf ben je toch ook op een plek waar je niet zo snel zou komen. Dus wat neem je nou mee als je een stage gaat lopen op een ander continent? In ons geval zou je kunnen zeggen dat het sowieso een aparte ervaring is om in een totaal andere productiecultuur rond te lopen. Ter illustratie, in onze fabriek waren 600 Ghanezen werkzaam met aan het roer 1 Nederlander en 1 Belg. Elke andere blanke wordt dan gelijk gezien als een hoge pief, dus wij ook. De eerder besproken credits

kwamen dus goed van pas om informatie uit de operators te halen. Nou is dit natuurlijk in zoveel bedrijven zo, maar dit dringt ook door in het land zelf. Een blanke is over het algemeen ontzettend rijk vergeleken met de lokale bevolking. Overal waar je dan ook komt, wordt je aangesproken en vinden ze het maar wat interessant wat je komt doen. Het grappige is dat ze je ook altijd meteen al als vriend zien en je contactgegevens willen hebben. Later kwamen we erachter dat dit meer een soort handtekeningen jagen is en dus vrij onschuldig, op die paar loze telefoongesprekken na dan… (Ghanezen zijn verliefd op hun mobiele telefoon: eten hebben ze niet altijd, maar belminuten daarentegen...)

Weer terug in Nederland ga je al natuurlijk snel weer de standaard dingen missen die in Ghana eigenlijk toch wel fijn waren. Die superhete dagen zijn dan toch eigenlijk wel beter dan die ijskoude hier in Nederland bijvoorbeeld. Of iedere dag weer kijken naar de windvoorspelling om te zien of het weer mogelijk zal zijn om heerlijk een paar rakjes te varen met een watertemperatuur van 27 graden. Naast de gewone aandacht die je als blanke al krijgt, is het natuurlijk al helemaal te gek als je zoiets nieuws gaat ondernemen als kitesurfen. Dan krijg je toch dat ware pioniersgevoel in je aangezien dit nog nooit was vertoond op de meeste (overigens schitterende) stranden die Ghana rijk is. Eenmaal met al je spullen aangekomen op het strand, kijken ze in het begin van enige afstand wat je precies aan het doen bent en willen ze vervolgens al je spullen (of jou) aanraken, mee spelen (lees: over je kite heen springen), en maken ze foto's van de gehele attractie.

Al met al was de hele periode echt een unieke ervaring die ons altijd bij zal blijven. Zeker raden wij dan ook iedereen aan om zoiets te ondernemen en (op tijd) te beginnen met zoeken. Het is zo fantastisch om te zien hoe andere culturen zijn. Zeker alleen al de hele tijd 'boss' genoemd worden is al de moeite waard!

Cheers & Nanti ye

Kofi Noud

Kwesi Tom

Syposium

28 April

‘Is bigger better?’

Aula - TU Delft

Welinks Wereld...

Pandora: Hun winst, uw fijnstof

Tekst: Jan-Henk Welink

Onze nieuwe regering denkt over het verstrekken van vergunningen voor de bouw van kolencentrales. Nederland moet een hub worden van elektriciteit. De kolen worden in Nederland aangevoerd, in Nederland in stroom omgezet en dan geëxporteerd naar omringende landen. Dit zou goed zijn voor de economische ontwikkeling in Nederland.

De winst op kolenstroom wordt in Nederland door grote nationale en internationale bedrijven verdiend. Wat dan wel puur Nederlands is, is de extra uitstoot van NOx en fijn stof. Kolencentrales zijn uitgerust met filters maar als u afbeeldingen googled op "tropospheric NO2", ziet u dat elke gram NOx en fijn stof eentje te veel is in ons Nederland. Hun de winst, u het fijne stof. Dan toch kerncentrales denkt menigeen? Waarom niet een CO2-neutraal alternatief? Aan kerncentrales zitten alleen een paar technische minpuntjes zoals de vervuilende opwerking van uranium, het opraken van uranium in enkele decennia, de onveilige opslag van kernafval (zoals het lekkageprobleempje met "radioaktive abfall" in het Duitse Asse) en de erg hoge kosten. Verder is kernenergie niet helemaal CO2-neutraal: bij de opwerking en transport van uranium, de bouw van de kerncentrale etc. (dus in het bredere plaatje) blijkt een kerncentrale 1/3e uit te stoten in vergelijking met een gasgestookte centrale.

In Nederland zijn nog steeds heel veel mogelijkheden om energie te besparen. De site van AgentschapNL (ook via de oude naam SenterNovem te bereiken) of de site van Milieucentraal en VROM zijn slechts enkele voorbeelden van sites waar ideeën voor energiebesparing voor thuis en in het bedrijf zijn te halen. Ook www.lage-energierekening.nl, www.energieloket.nl, www.energiecentrum.nl zijn een virtueel bezoekje meer dan waard. Door te rekenen aan de voorbeelden op deze sites ziet men dat de terugverdientijd vaak onder de 3 jaar ligt.

Nu kunnen we een paar kolencentrales overbodig maken door eens wat winst te halen uit energiebesparing, maar uiteindelijk moet het LED-lampje toch blijven branden. Met kolen en kern komen we dus niet erg ver, dus moeten we het zelf maar weer doen (www.nieuwenuts.nl en de wiki: http://nieuwenuts.wikispaces.com). De komende decennia gaan andere vormen van energie doorbreken. Het begin zien we zoal bij onze TU collega Wubbo Ockels, een man met een helicopterview maar dan nog ietsje hoger. Wubbo ondersteunt een actie met zonnepanelen (www.wijwillenzon.nl). Als ingenieur heb ik de afwijking om aan alles te rekenen; met een hypotheekje van 15 jaar speelt u thuis met deze paneeltjes quitte. Daar komt natuurlijk bij dat u over 15 jaar de prijs voor elektriciteit betaald van 15 jaar terug: wel zo prettig. Intussen gaan drie bedrijven, VolkerWesselsdochter DEC, Green Spread en Groenvermogen, samen grootschalige zonnepanelen projecten ontwikkelen, financieren en exploiteren; zonder gebruik van subsidie Dit zijn maar twee voorbeeld, verder zoeken geeft uren internetplezier. Duurzaamheid is dus niet duur, duurzaamheid is winst. Uw winst, en hun fijn stof tot nadenken.

5 000 METER TRACK
150 000 KOFFERS PER DAG
1 BAS BIJKERK

Inderdaad, het zijn imposante systemen die Vanderlande Industries realiseert. Material handling systemen voor tal van nationale en internationale distributiecentra, luchthavens en sorteercentra. De ene keer betrekkelijk compact en overzichtelijk. De andere keer zeer uitgebreid, behorend tot ‘s werelds grootste installaties. Complex en opgebouwd uit de meest innovatieve en creatieve oplossingen op het gebied van elektronica, mechanica en besturingstechnologie.

Unieke systemen, die altijd weer anders zijn. Gerealiseerd door bijzondere mensen. Bas Bijkerk bijvoorbeeld. Een van onze collega’s die niet uitgesproken raakt over de projecten waarbij hij van begin tot einde betrokken is.
Internationale miljoenenprojecten, waar hij in multidisciplinair teamverband aan werkt. En waar hij trots op is! Net als zijn 1 700 collega’s op onze verschillende kantoren in de wereld.

De boeiendste technische en logistieke uitdagingen. Een creatieve omgeving met gedreven collega’s die van aanpakken weten. De afwisseling van projectenwerk. Met internationale carrièremogelijkheden.

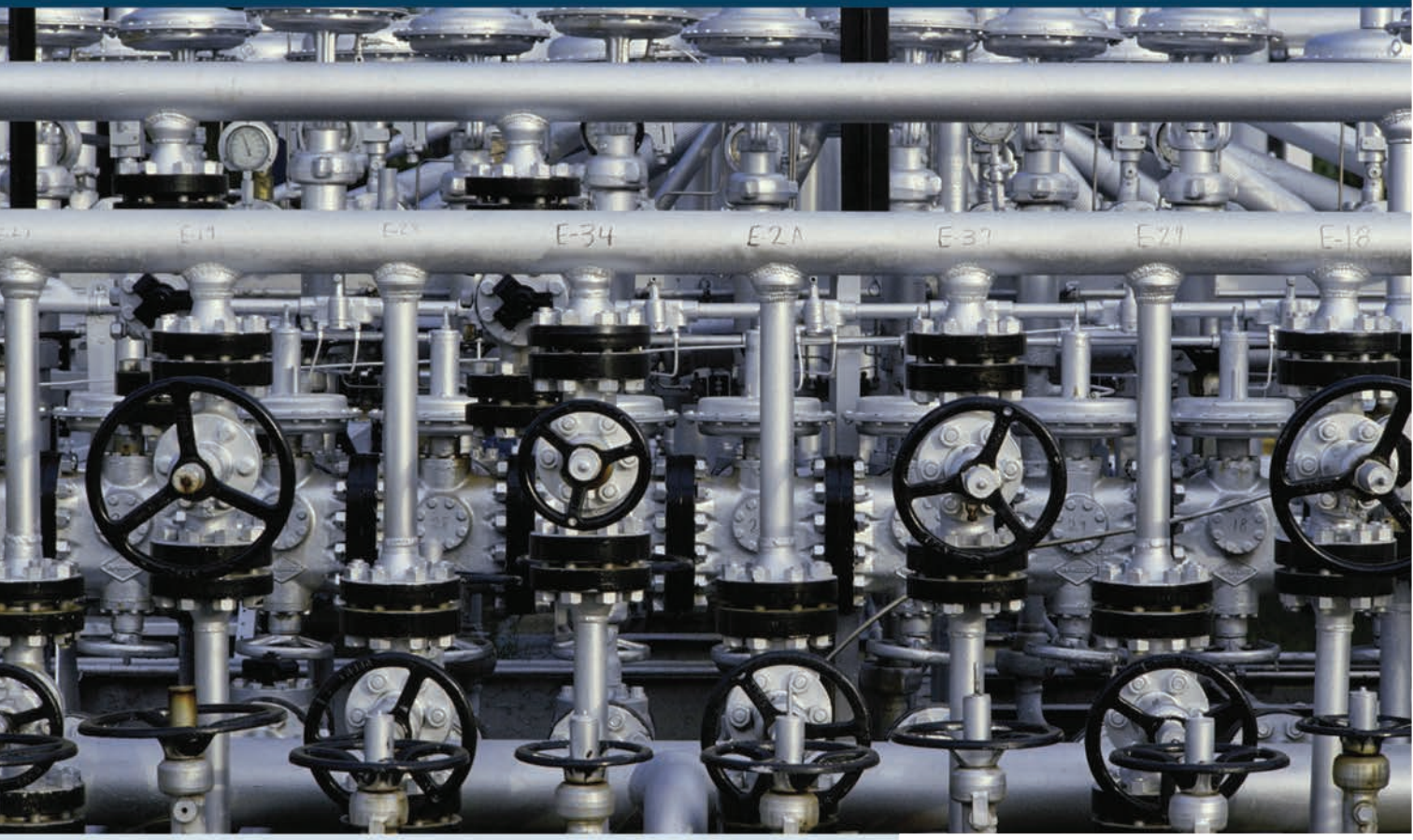
Unieke systemen. Bijzondere mensen. Je vindt het bij Vanderlande Industries. Kijk op www.vanderlande.com.

WWW.VANDERLANDE.COM

UNIEKE SYSTEMEN, BIJZONDERE MENSEN

VANDERLANDE® INDUSTRIES

Industrial Installations
total engineering for industrial clients



- consultancy, engineering & procurement
- contract, project & construction management
- (petro) chemical industry
- oil & gas industry
- power generation industry
- food & beverages industry
- waste treatment & bio mass industry
- transport, transshipment & storage industry

www.royalhaskoning.com

Contact:
E. Oostwegel, Director Industrial Installations
T: +31 (0)10 2865670
email: e. oostwegel@royalhaskoning.com

ROYAL HASKONING
consultants architecten ingenieurs