

### In dit nummer:

#### NAP

**Werknemer wordt  
werkondernemer** ..... 1

**Cost engineering in drie  
bedrijfstakken vergeleken** ..... 4

**Afscheid voorzitter De Widt** ..... 7

**NAPTrends** ..... 8

**Nieuwe publicatie** ..... 8

#### DACE

**Quantity Surveying belicht** ..... 9

**DACE opleidingen en  
cursussen** ..... 11

**ICEC nieuws** ..... 11

**Profion in profiel** ..... 12

**Nieuwe deelnemer** ..... 12

NAP-contactbijeenkomst 15 mei 2007

## Werknemer wordt werkondernemer



Vragen als 'hoe komen wij aan (goede) mensen?' en 'hoe leiden wij ze op?' zullen bij NAP-deelnemers mogelijk zelfs dagelijks aan de orde zijn. Zó manifest is het probleem van de kwantiteit en kwaliteit van human resources in onze industrie. Veel discussies komen uit op de universiteit. Maar, zoals Doekle Terpstra, voorzitter van de HBO-raad, uitlegde, mis je heel veel potentieel als je het beroepsonderwijs over het hoofd ziet. Hij reikte NAP diverse aanknopingspunten aan om meerwaarde te genereren uit de relatie tussen de industrie en het hoger beroepsonderwijs.

Dat mogelijk veel talent blijft liggen, heeft volgens Terpstra misschien te maken met het imago van het onderwijs bij menigeen in ons land. 'Je zit nu twee jaar bij die HBO-Raad, wanneer ga je weer eens iets leuks doen?', zei iemand onlangs tegen mij. U lacht erom, maar ik zit ermee! Ik dacht: wat is het toch merkwaardig dat er zo'n beeld van het onderwijs bestaat. Ik ben nu net twee jaar werkzaam bij de HBO-Raad, de koepel van de instellingen, en ben echt onder de indruk geraakt van de positieve energie die in het beroepsonderwijs huist. Met andere woorden: het is maar net in welke werkelijkheid je wilt geloven. Daarom praat ik u graag bij – met de relatie arbeidsmarkt-onderwijs als kapstok.'

Hoe je het ook wendt of keert, volgens Terpstra zal het ONDERWIJS in de komende jaren met hoofdletters geschreven worden. 'Wij hebben nu al een geweldig gebrek aan kennis. Dat gebrek zal in de komende tijd toenemen. De behoefte om talent aan te boren en verborgen talent manifest te maken en te verzilveren, zal alleen maar groter worden. Die slag om het menselijk kapitaal is op dit moment al gaande. Niet alleen op het topniveau, maar het manifesteert zich op alle niveaus in de arbeidsorganisatie en ook nog in competitie tussen de verschillende



Doekle Terpstra.

sectoren. Om nog maar niet te spreken over het toptalent dat wij in Nederland nodig hebben, zeker in een sector als die van NAP. Dan heb ik het echt over de toppers en zelfs internationale toppers. Als 'tolerant' land hebben we onze grenzen inmiddels zodanig gesloten, dat het nagenoeg onmogelijk is internationaal talent naar Nederland te halen en te binden aan het topniveau op het gebied van kennisontwikkeling. Een zeer zorgwekkende ontwikkeling. Wij moeten constateren dat het kennistekort zich op



Op 15 mei jl. nam NAP/DACE tijdens een geanimeerde receptie in Zeist afscheid van haar voorzitter Eric Jan de Widt. Kijk voor meer impressies op pagina 7.

alle niveaus in de Nederlandse samenleving, van hoog tot laag, zal gaan manifesteren. Dat is niet een conjunctureel verschijnsel. Veel mensen denken misschien dat wij daarover niet te somber moeten zijn. Dat wil ik ook niet. Maar ik ben wel realistisch. De arbeidsmarkt, zoals wij die op dit moment kennen, is krap en zal vanwege demografische ontwikkelingen krap blijven. Dat betekent dat werknemers in een volstrekt andere positie komen ten opzichte van arbeidsorganisaties, dan op dit moment het geval is. Werknemers worden in toenemende mate vragende partij of zelfs eisende partij – welke term je daarop wilt loslaten. Ik denk dat veel arbeidsorganisaties voor die nieuwe verhoudingen nog volstrekt niet zijn geëquipeerd en daarmee ook geen rekening houden. Veel organisaties gaan nog op een heel conservatieve manier met hun mensen om.'

### Meer uitdaging

Om adequaat in te spelen op het huidige en toekomstige tekort aan hoogwaardig arbeidspotentieel zal het bedrijfsleven volgens Terpstra moeten zorgen voor nieuwe verbindingen met de – veeleisende – werknemer. Een werknemer, die een andere, nieuwe karakteristiek heeft. 'Het klassieke beeld van het werknemerschap is snel aan het eroderen. Volgens mij moet u die ontwikkeling in uw



eigen werkomgeving zien. De werknemer die van negen tot vijf opdrachten krijgt op basis van hiërarchie, opdrachten van bovenaf, is in toenemende mate een gedateerd beeld. Werknemers ontwikkelen zich meer en meer tot wat ik 'werkondernemers' noem. Met andere woorden: werknemers willen steeds meer uitgedaagd worden op hun eigen potentieel, hun eigen talent en hun eigen perspectief. Als een organisatie niet aan die wens voldoet, zullen werknemers afhaken.

Zij zullen dan naar andere organisaties gaan. Waarom? Omdat zij zich dat kunnen permitteren. Zij doen dat niet simpelweg voor het geld – dat denk ik althans niet –, maar omdat zij in een omgeving werkzaam willen zijn waarin zij uitgedaagd worden op hun persoonlijke potentieel en competenties. Het beeld van het werkondernemerschap is zich volgens mij volop aan het ontwikkelen en daarin zit niet alleen het aspect van het aanboren van het persoonlijk potentieel, maar ook de wens van mensen uitgedaagd te worden op hun reflectieve vermogens. Werknemers willen niet langer alleen handelen op basis van een directief, maar in toenemende mate op basis van persoonlijk inzicht en eigen creativiteit. Dit is wat het onderwijs in toenemende mate aan het faciliteren is. Het onderwijs, zeker het beroeps-onderwijs, zet op een heel actieve manier die ondernemende werknemer op de arbeidsmarkt. Dus niet langer een

werknemer, maar een werkondernemer.'

Om deze transformatie te verbeelden, greep Terpstra naar een metafoer. 'Tien jaar geleden had u bijvoorbeeld werknemers nodig die konden sleutelen, vaklieden die een constructie in elkaar konden

zetten. Nu heeft u mensen nodig die de kunst verstaan de sleutel neer te leggen. Natuurlijk niet permanent, dat is niet de bedoeling. Een beeld dat tekent wat nu volop in het onderwijs gaande is. Jonge mensen worden in toenemende mate geleerd het kunstje met reflectie te verbinden. Zij leren na te denken over wat zij doen en ervoor te zorgen dat zij het werk op een goede manier met elkaar in verbinding brengen. Zij leren dus een kunstje verrichten, een vak, een professie, maar zij

doen dat op basis van meer persoonlijke creativiteit en een meer ondernemende attitude dan in het verleden. Het concept dat nu door het beroeps-onderwijs wordt ontwikkeld, zal naar mijn mening in toenemende mate zorgen voor een betere aansluiting bij de behoeften van de arbeidsorganisaties. Het beroeps-onderwijs is die aansluiting sterker aan het ontwikkelen dan het wetenschappelijk onderwijs.'



### Nieuwe loot

Het is Terpstra opgevallen dat Nederland veel te verwachtingsvol is geweest voor wat betreft de potentie van het wetenschappelijk onderwijs, het fundamenteel onderzoek en natuurlijk de internationale competitie. 'U zit vooral in de wereld van de internationale competitie. De consequentie van dat handelen is dat wij de regio, het beroeps-onderwijs, het toegepast onderzoek vanuit het hoger beroeps-onderwijs, zijn vergeten en in zekere zin hebben verwaarloosd. Ik zie wel dat langzaam een kanteling plaatsvindt. Werkgevend Nederland oriënteert zich in toenemende mate op wat het hoger beroeps-onderwijs heeft te bieden vanuit haar profiel. Een hogeschool heeft nog wel de naam 'school', maar veel hogescholen zijn op een geweldige manier aan het transformeren in de richting van volwaardige kennisinstellingen. Niet op de manier waarop universiteiten dat met fundamenteel onderzoek doen, maar wel op het gebied van toepassing. Toegepast onderzoek, toegepast op de praktijk van alledag, is een nieuwe loot aan de stam van de hogescholen, waarvoor het bedrijfsleven zich in toenemende mate ontvankelijk toont. Men zit met veel toepassingsvragen, die zij niet geïmplementeerd krijgen en vragen de hogescholen of zij daarop een antwoord kunnen bieden. De behoefte aan toegepast onderzoek en toepassingsgerichte oriëntatie is dus aan het

toenemen. Ik denk dat wij nog geen kwart van het potentieel te pakken hebben. Daar ligt dus ook voor NAP-deelnemers een kans, die de sector zou moeten pakken. Wanneer je dat niet doet, schiet je in je eigen voet en desinvesteer je.' Ook is Terpstra van mening dat de industrie in bredere zin zich moet oriënteren op hetgeen via andere aanvliegroutes aan de sector wordt aangeboden. 'Wij zijn het er allemaal over eens dat met name op het domein van hoger opgeleiden een belangrijk tekort zal gaan ontstaan. Wij hebben de Lissabon-doelstelling van 50% hoger opgeleiden in 2010. Interessant is te zien wie die opdracht moet gaan vervullen. Universiteiten, de fundamenteel georganiseerde oftewel researchuniversiteiten, zitten al vrijwel aan het plafond van hun absorptiecapaciteit. Om die 50%-doelstelling te halen zal dan ook een stevige kwantitatieve beweging via het beroepsonderwijs moeten plaatsvinden. Maar hoe doe je dat in een sector, die zich in een transformatie bevindt van 'school' naar volwaardige kennisinstelling op het gebied van toegepast onderzoek? Door publiek-private samenwerking. Wist u bijvoorbeeld dat sommige hogescholen letterlijk de ambitie hebben geformuleerd over een paar jaar in termen van middelen een evenwicht te hebben tussen publiek en private middelen? Die scholen zetten in op 50% bekostiging vanuit andere geldstromen dan de publieke geldstromen. Die ontwikkeling is heel dominant en zal van grote invloed zijn op het onderwijs.'

### Schotten weg

Het grootste probleem van het hoger beroepsonderwijs is een probleem dat u ook hebt, namelijk het tekort aan vaklieden,



het tekort aan medewerkers. Wil het hoger beroepsonderwijs aan de behoefte op de arbeidsmarkt kunnen voldoen, dan staat het voor de geweldige opdracht de eigen medewerkers op een hoger opleidingsniveau te brengen. De komende 10 tot 15 jaar zal 50% van de medewerkers vervroegd uittreden of met pensioen zal gaan. Wij zullen dus heel veel mensen moeten zien te vervangen. Het is dus een gemeenschappelijke probleem, waarvoor we gezamenlijk een oplossing moeten vinden. Daarbij is het absoluut noodzakelijk dat het bedrijfsleven een grotere verantwoordelijkheid neemt voor met name het hoger beroepsonderwijs. De kracht van het hoger beroepsonderwijs moet worden versterkt door mensen vanuit het onderwijs meer naar de beroepspraktijk te brengen. Als ik aan jullie vraag verantwoordelijkheid te nemen voor het onderwijs, moet ik in onze eigen richting zeggen: zorg ervoor dat onze medewerkers in het bedrijfsleven kunnen functioneren en voor een deel wellicht op de payroll van het bedrijfsleven komen te staan. Op die manier kunnen wij van elkaar leren en kan een permanente bijdrage worden geleverd. Volgens mij zijn er geweldig veel mogelijkheden, maar ik heb in de afgelopen twee jaar ook geleerd dat

de verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven voor het onderwijs in Nederland in vergelijking met in de ons omringende landen beperkt is. Wij doen het in dat opzicht verdraaid slecht. Er is wel veel discussie over wat het onderwijs zou moeten doen. Ik pleit ervoor dat wij op zoek gaan naar

een antwoord op de vraag hoe wij de schotten tussen onderwijs en bedrijfsleven kunnen weghalen. Wij verstaan elkaars taal niet goed, kunnen niet goed met elkaar communiceren en er is weinig begrip voor wat bij elkaar gebeurt. Het onderwijs begrijpt te weinig van de dynamiek van het bedrijfsleven en het bedrijfsleven weet te weinig van de dynamiek van de hogescholen. Wij hebben nog heel veel te winnen. Door over en weer te gaan investeren kunnen we nieuwe economische groei genereren. Daar ligt dus een gezamenlijke opdracht voor NAP en het HBO.'

### Andere oriëntatie

Met een treffend praktijkvoorbeeld sloot Terpstra zijn betoef af. 'De HAN heeft een topopleiding Molecular Life Sciences, een opleiding die gekoppeld is aan beroepsoriëntatie – dus geen wetenschappelijk georiënteerde opleiding – en die niet publiek bekostigd wordt. Als bachelors hun diploma hebben kunnen ze dus kiezen tussen een dure aanvullende opleiding aan de HAN (ca. € 11.000,-) of een door de overheid bekostigde opleiding op de universiteit. Dwaas. Dit systeem betekent verspilling van kapitaal, menskracht en talent. Praktisch gericht talent, dat wij in Nederland hard nodig hebben. Tegen de procesindustrie zou ik dan ook willen zeggen: geef support aan het idee dat dit type opleiding ook een overheidbekostiging zou moeten krijgen. Dit is echt een hartenkreet in jullie richting. Op die manier kunnen we duidelijk maken dat een hogeschool geen universiteit is en vice-versa. In de relatie HBO-bedrijfsleven liggen geweldig veel mogelijkheden, maar die mogelijkheden kunnen wij alleen gezamenlijk aangrijpen. Dat betekent een andere oriëntatie op beroepsonderwijs – als geheel en op hoger en wetenschappelijk beroepsonderwijs afzonderlijk – dan de oriëntatie tot dusverre in ons land.'



# HBO

NAP-contactbijeenkomst 15 februari 2007

## Cost Engineering in drie bedrijfstakken vergeleken

**Verschilt de realisatie van een chemische fabriek, een kantoorgebouw of een spoorlijn significant als het om de Cost Engineering gaat? Of kunnen we het beter van één vakgebied met meerdere specialisaties spreken? Drie professionals laten zien dat er fundamenteel sprake is van hetzelfde vakgebied. Naarmate invloeden van buiten toenemen groeien ook de risico's en onzekerheden – en komt daarmee de kostenbeheersing onder druk.**

Het mag geen verrassing genoemd worden dat Cost Engineering (CE), de kerncompetentie van DACE, een keer op de contactbijeenkomst van NAP-deelnemers over het voetlicht wordt gebracht. In het licht van de toenemende schaal en complexiteit van projecten wordt met name kostenbeheersing een steeds belangrijkere succesfactor. Binnen DACE komen in de Special Interest Groups Value Management en GWW de diverse ontwikkelingen binnen het vakgebied regelmatig aan de orde en worden verbanden gelegd. Bij deze kennisuitwisseling is recent ook de Nederlandse Vereniging voor Bouwkostendeskundigen betrokken. Een goed moment om met NAP-deelnemers de balans op te maken over de betekenis en plaats van CE in de bedrijfstakken Procesindustrie, Bouw en Grond/Wegen/Water (GWW).



### Projectbeheersing in optima forma

Om een goede vergelijking mogelijk te maken begon ir. A. van der Werf, project controls leader European projects bij DuPont Engineering, met de constatering dat CE zich in de procesindustrie heeft ontwikkeld tot een volwaardig projectbeheersingsinstrument. 'Onze 'project control' kun je grofweg in twee stukken scheiden: het **voorspellen** van kosten en

*'Tussen de gangen door' kwamen deze sprekers aan bod (v.l.n.r.): Gesink, Filé, Van Hoeve (projectleider Prijzenboekje) en Van der Werf.*



tijd van projecten en het **beheersen** van deze twee elementen. Als je praat over voorspellen van projectkosten (begroten), die nemen wij in de vroege fase volledig voor ons rekening. Naarmate het project zich verder ontwikkeld wordt steeds meer hulp van contractors binnengehaald. Je ziet in dit traject het zwaartepunt dan ook verschuiven van opdrachtgever naar contractor. Wat het voorspelen van tijd betreft (planning & scheduling) proberen we een geïntegreerde planning op te zetten met alle betrokkenen in alle projectfasen. Doel is geen invloeden te vergeten. Steeds belangrijker hierbij wordt het vergelijken van activiteiten uit de planning qua doorlooptijd met de daadwerkelijke beschikbare capaciteit voor uitvoering en niet uit te gaan van 'oneindige resources'. Het beheersen van kosten en tijd begint met change management. Ook al hanteer je een 'no change'-filosofie, het is toch handig om met veranderingen onderweg om te kunnen gaan. Daarnaast doen we voor alle projecten fysieke voortgangsmetingen. Naast documenten kijken we in het veld naar tonnen staal en meters leidingwerk die verwerkt zijn. Met deze twee elementen is de basis gelegd voor kostenrapportage, die we gestructureerd uitvoeren voor alle projecten groter dan 250 miljoen dollar.'

### Strakke controle

De ontwikkeling en voortgang van een project loopt bij DuPont strak gecontroleerd langs vastgestelde momenten van goedkeuring, het zogenoemde stage gate-concept. 'Bij de pre-projectstudies (FEL) ligt het zwaartepunt bij ons. Du moment het project geautoriseerd is, komt er meer verantwoordelijkheid te liggen bij de contractor. Om de kwaliteit en continuïteit

van engineering te waarborgen zijn er in de verschillende regio's allianties met engineering contractors afgesloten. Deze werken op basis van meerjarige contracten met prestatiebetalingen. Voor de feitelijke bouw (construction) worden diverse preferred suppliers ingeschakeld, zodat langdurige samenwerkingsrelaties en win-winsituaties kunnen worden gecreëerd.'

### Eigen karakter

Bepalend voor het karakter van CE in projecten zijn volgens Van der Werf de volgende kenmerken van de procesindustrie: kapitaalintensief, continubedrijf en de internationale oriëntatie. 'Wat het eerste betreft, er zijn heel veel verschillende routes om een bepaald product te maken, dus vallen er ook heel wat verschillende productieprocessen te begroten. Het continubedrijf dwingt korte fabrieksstops af, waarop gedetailleerde planningstechnieken moeten worden losgelaten. Verder kan de plaats op de wereld waar de fabriek gebouwd gaat worden, sterk bepalend zijn voor de kosten. Echter, met lagere kosten voor arbeid in bijvoorbeeld Azië nemen veelal ook de risico's toe. Kortom, bij het komen tot een definitieve investeringsbegroting speelt een groot aantal factoren een rol, die kosten en planning sterk kunnen beïnvloeden. Dat betekent veel uitdagingen en dilemma's binnen het vakgebied cost engineering.' Hoe daar mee om te gaan is lang niet altijd eenvoudig te beantwoorden, meent Van der Werf, 'maar het binnenhalen van nieuwe CE-specialisten en het vasthouden van de huidige cost engineers zou topprioriteit moeten hebben. Verder dient de positie van de cost engineer ten opzichte van het productiebedrijf bewaakt te worden. Neem de eeuwige spanning tussen de engineers

van productie met hun 'wensbegroting' en de vaak meer realistische benadering van de cost engineers. Waar ook voor gewaakt moet worden is dat het werken met industrie-standaards (Primavera, SAP) niet leidt tot 'toolspecialisten', maar dat er ook cost engineers met een helicopterblik als generalisten beschikbaar blijven. Daarmee beland ik weer bij mijn hoofdthema, de juiste CE-mens op de juiste plek aantrekken en vasthouden. Alleen zo blijft cost engineering temidden van alle goed-gecontroleerde processen en procedures een probaat instrument voor de succesvolle realisatie van projecten in de procesindustrie.'



## Van calculatoren naar adviseurs huisvestingskosten

Dat kosten in de bouw al jaren professioneel worden benaderd, toont de oprichting in 1974 aan van de Nederlandse Vereniging van Bouwkostendeskundigen (NVBK). Volgens interim-voorzitter ing. M Gesink wordt er momenteel hard aan getrokken om de bekendheid en positie van de vereniging te versterken. 'Ook in onze sector zie je de druk op kostenbeheersing toenemen en de waarde van het vakgebied met de dag groeien. Dus ook in de bouw noodzaak voor behoud en uitbreiding van kennis, lees mensen.'

Als directeur bij PRC, onafhankelijk adviesbureau op het gebied van bouw, huisvesting, infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling, staat Gesink midden in de praktijk. 'Onder kostendeskundigen valt een evolutie te bespeuren van calculator (projectgericht) naar adviseur op het gebied van huisvestings-economie. Doel van kostenmanagement in de bouw is dan ook optimalisatie van huisvestingskosten door middel van financiële beheersing gedurende alle fasen en binnen gestelde randvoorwaarden. Qua model

vergelijkbaar met CE in de procesindustrie, alleen staan wij als externe adviseur buiten de organisatie van de opdrachtgever. Naast een conceptueel advies richting opdrachtgever over aanpak en logistiek van een project (team, transport, locatie) adviseren wij het ontwerpteam/opdrachtgever over o.m. investerings- en exploitatiekosten, bouwmethodieken, bouwplaatskosten, technische installaties en de beheersing van randvoorwaarden. Ook aanbestedingsadvies en het bijsturen van architect en technische adviseurs behoren tot de competenties van onze kostenmanagers. Met name het 'in de tang houden' van partijen – denk aan een eigenzinnige architect – om te bereiken dat geleverd wordt wat de opdrachtgever wil, is een bijzonder aspect van kostenmanagement. Tenslotte vallen het bewaken van plannings en rapporteren binnen onze ondersteunende rol.'

## Elementenmethode

Zoals de procesindustrie vele 'international standards' kent als leidraad bij kostenbegrotingen en de GWW haar 'objectenbibliotheek' heeft, gelden in de bouw het Bouwbesluit en de NEN-normen als 'maatgevend'. Zo bestaan er genormeerde methodieken om hoeveelheden te meten, oppervlakte en inhoud van gebouwen te bepalen, bouw-, investerings- en exploitatiekosten te berekenen, enz. Dat geschiedt met behulp van speciale raming- en begrotingssoftware en andere bedrijfsspecifieke hulpmiddelen. Het traject van grof naar fijn in het berekenen van directe bouwkosten wordt afgelegd met de in de bouw ontwikkelde en zeer verfijnde Elementenmethode. Daarbij wordt bijvoorbeeld de cluster Gevel opgesplitst in hoofdelementen (buitenwand, openingen) en die op hun beurt in fijnere onderdelen (kozijn, beglazing, latei, zonwering) met bekende stuksprijzen. Het resultaat is een nauwkeurige prijs per vierkante meter gevel.'



## Levensduurdenken

Ongeacht dit degelijke CE-instrumentarium kent ook de bouw diverse ontwikkelingen binnen en buiten de sector, die de huidige praktijk van het kosten begroten en bewaken beïnvloeden en onzekerheden met zich meebrengen. 'Uitdagingen met nog vaak ongekende of onduidelijke effecten', denkt Gesink. 'Neem alleen al de voortschrijdende digitalisering en 3-D visualisatie. Die zetten het meten en beoordelen van concepten in een heel ander perspectief. Verder plaatst de veranderende rol van alle partijen in de markt opdrachtgevers, adviseurs en uitvoerders voor nieuwe taken, waaronder het veel meer gezamenlijk optrekken om tot een aanbieding te komen. Processen waarbij meer onzekerheden langskomen, die ons dwingen tot probabilistisch ramen, een CE-aspect waarbij de bouw nog veel van de GWW-sector kan leren. Voeg daarbij veranderingen op het gebied van aansprakelijkheid en het zich verder ontwikkelende denken in levensduurkosten van gebouwen, dan wordt duidelijk dat kostenmanagement in de bouw een steeds belangrijkere plaats zal (moeten) gaan innemen. CE-kennis delen en ontwikkelen met andere sectoren vormt daarbij een waardevolle voedingsbodemp.'

*lees verder op volgende pagina*





## De Glazen Bol van de civiele techniek

In de afgelopen jaren heeft ing. G.J. Filé, werkzaam bij DHV en voorzitter van de DACE Special Interest Group GWW, pionierswerk verricht om binnen DACE duidelijk te maken hoe CE binnen de civiele techniek wordt gehanteerd. Allereerst omdat de GWW-sector relatief onbekend was binnen DACE, maar ook vanwege het slechte imago van deze sector – met meer dan 100 jaar ervaring in Nederland – als het gaat om kostenoverschrijdingen op grootschalige projecten. 'Inderdaad, leren ze het dan nooit, hoor ik regelmatig als reactie. Men vergeet daarbij dat grond-, weg- en waterbouwprojecten allereerst per definitie uniek en vaak langdurig zijn. Daarnaast en/of daardoor worden ze sterk beïnvloed door onzekere factoren, zoals het weer, de grondslag, de aard van de materialen, technische ontwikkelingen en – bij publieke werken – de bestuurlijke en politieke dimensie. Anders dan bij een nieuwe fabriek of kantoorhuisvesting kent CE in de GWW een relatief hoog glazen bol-gehalte. Je ziet ook dat het van alle tijden is. Zo ging qua kosten de aanleg van het Noord-Hollandskanaal, nu bijna twee eeuwen geleden, drie maal over de kop, grotendeels door bestuurlijke en politieke verwickelingen. Het is dus een hele uitdaging om binnen dit palet van onvermijdelijke, onzekere factoren passende instrumenten te ontwikkelen om kostenbegrotingen te kunnen samenstellen.'

### Trio onzekerheden

Het kunnen denken in uniforme elementen, zelfs al zijn de omstandigheden steeds weer anders, bleek antwoord te geven op deze moeilijke problematiek. Daartoe ontwikkelde de GWW-sector haar eigen Standaard Systematiek Kostenramen (SSK). Filé: 'Dit hulpmiddel voor aanpak en communicatie beschrijft het kostenramingsproces in al

zijn facetten. Ik noem de organisatorische context: wie heeft welke rol, wat betekent dat en hoe ga je daar mee om. Met name belangrijke wanneer bestuurders en politici bij het project betrokken zijn. Verder bevat de SSK een raamwerk voor projectopdeling, een indeling van de raming, een begrippenkader – met name op het gebied van risico's en onzekerheden, een objectenbibliotheek (bijvoorbeeld standaard wegprofielen, duikers, viaducten, bruggen, op- en afritten, taluds) en een werkboek. Ons lijfdevies bij dit ramingsproces is: haal de angel uit risico's en onzekerheden door deze te benoemen, in de raming op te nemen, ze aan te pakken of er een reservering voor op te nemen. Het gaat hierbij om beslisonzekerheden, kennisonzekerheden en toekomstonzekerheden. De eerste horen niet thuis in een raming. Als je besluit om een ander project te maken, dan horen daar uiteraard andere gegevens bij. Houd de scope helder. Tot de kennisonzekerheden horen bijvoorbeeld de hoeveelheid grondverzet in weg- of dijklichamen (inklinken, wegstuiven). Calamiteiten en vergunningen die niet afkomen zijn voorbeelden van toekomstonzekerheden. Of ze binnen of buiten de scope vallen vraagt om een actieve beheersing en bewaking. Zo proberen we vooraf te anticiperen op alle mogelijke zaken en ook met de opdrachtgever af te spreken wie voor welk onderdeel de onzekerheidseffecten draagt. Bekende kosten, (on)voorzienbare kosten inclusief een onzekerheidsreserve worden in een model ondergebracht, waarin binnen een bepaalde bandbreedte kan worden afgelezen hoe hoog de investeringsraming zal kunnen uitvallen. Daarbij zul je uiteindelijk moeten accepteren dat een zekere afwijking van het investeringsbedrag mogelijk is. In die zin heeft de cost engineer in de GWW een ondankbaar beroep. Er bestaat vijftig procent kans dat een project duurder wordt, een evengrote kans dat het goedkoper wordt en nul procent kans dat het wordt zoals begroot.'

### Werkvelden integreren

Wanneer ten slotte bepaalde trends en ontwikkelingen, die van invloed zullen zijn op kostenmanagement in ogenschouw worden genomen, noemt Filé de verschuiving van verantwoordelijkheden naar de marktpartijen. 'Er komt steeds meer – ook ontwerp – op het bordje van de aannemers te liggen, waarbij je tevens ziet dat werkvelden integreren. Zo vereisen tunneltechnische installaties bijvoorbeeld een echt integrale en multidisciplinaire



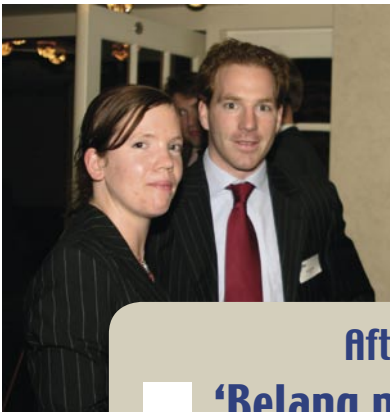
## Nieuwe voorzitter NAP

Op 15 mei jl. heeft ir. Eric Jan de Widt afscheid genomen als voorzitter van NAP. Het voorzitterschap van NAP is op die datum overgedragen aan de heer ir. Hans van Haarst, General Manager Akzo Nobel Technology and Engineering.

Hans van Haarst, opgeleid als chemisch technoloog, is sinds 1984 werkzaam in de chemische industrie. Tot 1995 werkte hij voor Exxon Chemical (in de VS, Frankrijk en België), daarna was hij werkzaam bij Andersen Consulting / Accenture. Sinds 2001 werkt hij voor Akzo Nobel, aanvankelijk in de VS en momenteel in Nederland.

In het volgende Bulletin kunt u uitgebreid nader kennismaken met de nieuwe voorzitter van NAP.

aanpak om tot hoogwaardige oplossingen te komen. Daarnaast gaat de overheid steeds explicieter sturen op risico's. Begrijpelijk nu de markt meer taken toebedeeld krijgt. Goed is te zien dat methodes als system engineering en value engineering nu ook in onze sector ingang vinden. De zaadjes zijn gevallen en plantjes beginnen te groeien. Dat is het resultaat van uitwisseling van CE-kennis tussen de diverse sectoren binnen DACE. Dat komt goed van pas bij de uitdagingen waarvoor ook de GWW-sector staat: geïntegreerde contracten, meer verfijnde standards (objectbibliotheek) en het optimaal invullen van de keten ontwerpen > ramen > specificeren.'



## Aftredend NAP-voorzitter Eric Jan de Widt: 'Belang netwerk voor sector wordt onderschat'

**Het jaar 2000: onder een 'zwaar gesternte' neemt Eric Jan de Widt de voorzittershamer over. De millenniumwisseling zou voor de procesindustrie grote risico's met zich mee kunnen brengen. Wat te denken van besturingssystemen, die het tijdspoor bijster raken ...?**

'Een kater van jewelste', herinnert De Widt zich. Dat gold niet voor de positie, die hij ging vervullen. 'Ik trof een zeer betrokken bestuur aan. Mensen die met hart en ziel in NAP geloofden. Mijn **verwachting** was dat ik met name de samenwerking tussen deelnemers in de keten zou kunnen bevorderen om zo concrete zaken tot stand te brengen. Gaandeweg nam ik waar dat de rol die de plant owners spelen veranderde. Met de komst van Business Units werd de afstand tussen NAP en diverse deelnemers groter, waardoor het lastiger werd goede afspraken te maken. Ook de discussie binnen NAP over 'waartoe zijn we op aarde' bleek steeds manifester te worden. Daarnaast is het in de tijd gezien veel moeilijker geworden mensen te enthousiasmeren voor een bestuurlijke functie.'

Als markante **resultaten** ziet De Widt allereerst de Safety First- en 2x2-projecten. 'Succesvol verlopen, met waardevolle resultaten.' Verder noemt hij de reorganisatie van het Bureau en de toenemende waarde van de kennisuitwisseling en discussies binnen NAP. 'Onze contactbijeenkomsten volgens de dinner-lectureformule hebben een constant hoog niveau en kunnen zich verheugen op een grote belangstelling. De netwerkgedachte erachter functioneert goed.' Jammer vindt de oud-voorzitter het dat een deel van zijn **ambitie** niet verwezenlijkt is. 'Het zichtbaar maken van de waarde van NAP voor de economie van de procesindustrie – en daarmee voor haar concurrentiepositie – is te weinig uit de verf gekomen.' Naar de **toekomst** kijkend verwacht De Widt veel van NAP Trends. 'Een nieuw initiatief van het bestuur met veel aanknopingspunten voor een eigentijdse invulling van NAP-activiteiten.' Vanuit zijn werkomgeving bij Nuclear Research & Consultancy Group zal hij als NAP-deelnemer de ontwikkelingen in het netwerk blijven volgen. 'Misschien dat ik mij zelf een keer voor een dinner-lecture aanmeld, want de toepassing van nucleaire technologie op energie- en medisch gebied heeft een geweldige toekomst.'



*Vele 'netwerkers' kwamen op 15 mei jl. afscheid nemen van Eric Jan de Widt. Vice-voorzitter Ton van der Velden (foto middenboven) bedankte hem voor zijn enthousiasme en gedreven volharding.*

## NAPTrends – strategisch vooruitkijken

Hoe kijken de verschillende schakels van de keten tegen de toekomst aan? Welke middel- en lange termijn ontwikkelingen zien zij? Wat zijn de business drivers? Wat zijn de board room-dilemma's? Wat zijn sterke punten van de NAP-keten, waarmee kansen kunnen worden benut en bedreigingen kunnen worden weerstaan? Wat zijn zwakke punten van de NAP-keten die moeten worden verbeterd?

Bestuurders van NAP-deelnemers hebben ongetwijfeld een mening over ontwikkelingen en veranderingen in hun sector en in de keten. NAP wil deze beelden combineren tot een 'strategic outlook' voor de keten. De intentie is om deze 'NAPTrends' tot een jaarlijks resultaat te laten leiden, relevant voor deelnemers en de keten als geheel. Voorbeeld voor dit project is het onderzoek van CH2MHill, gepresenteerd door Bill Linton tijdens de NAP-contactbijeenkomst op 18 juni 2006.

### NAPTrends Team

NAPTrends wordt aangestuurd door het NAPTrends Team, dat is samengesteld uit leden van het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur, medewerkers van NAP-deelnemers en de directeur van NAP (facilitator). Dit team werkt het plan verder uit, stelt een tijdschema op, bewaakt de voortgang en rapporteert het resultaat.

Bent u geïnteresseerd om deel te nemen aan het NAPTrends Team? Neemt u dan contact op met het bureau van NAP, tel. 033-2473460, e-mail: [napdace@mos-net.nl](mailto:napdace@mos-net.nl).



### Plan

Het NAPTrends Team stelt een questionnaire met open vragen op en voert vervolgens individuele gesprekken met 10 tot 12 bestuurders van NAP-bedrijven. Het team maakt een geconsolideerd overzicht van de interviewresultaten en mogelijke trends worden geïdentificeerd. Dit wordt besproken in het NAP-bestuur. De tussenrapportage wordt besproken, verfijnd en geamendeerd in vijf schakelbijeenkomsten: plant owners, aannemers en installateurs, ingenieursbureaus, apparatenbouwers en leveranciers van overige componenten, en kennisinstituten.

De schakelbijeenkomsten staan onder leiding van twee teamleden en worden – met een knipoog naar de gewenste helikopterview – gehouden op vijf vliegvelden in Nederland (Eelde, Lelystad, Zestienhoven, Eindhoven en Beek).

De uitkomsten van de schakelbijeenkomsten en de eerdere tussenrapportage worden verwerkt tot het rapport NAPTrends 2007. Voorjaar 2008 zal de presentatie plaatsvinden, tijdens de NAP-contactbijeenkomst in februari of tijdens een aparte bijeenkomst. NAPTrends 2007 wordt gepubliceerd op de website en in gedrukte vorm.

## Nieuwe publicatie: Kennisnetwerken

**De procesindustrie in Nederland neemt een belangrijke positie in als het gaat om de bijdrage aan het Bruto Nationaal Product van Nederland. Om op lange termijn deze positie te behouden is het noodzakelijk om beschikbare kennis optimaal in te zetten en te benutten. Alleen dan kan de Nederlandse procesindustrie internationaal blijven meedraaien aan de top.**

Technologieontwikkeling en het delen van kennis vormen dan ook sleutelbegrippen om voor deze sector nieuwe kansen voor de toekomst te identificeren en te benutten. Uitwisseling van kennis kan op verschillende niveaus plaatsvinden: binnen organisaties, tussen bedrijven, met kennisinstellingen of universiteiten, maar ook met toeleveranciers en afnemers. Dit geheel van kennisuitwisseling op verschillende niveaus wordt aangeduid als de kennisinfrastructuur. Naast andere relevante factoren, zoals beschreven in de Industriebrief van 2004, is een excellente kennisinfrastructuur ten behoeve van de procesindustrie een kritische succesfactor voor de verdere ontwikkeling van deze sector. In deze kennisinfrastructuur hebben alle deelnemers in de keten (de proces-eigenaren, de ingenieursbureaus, de EPC

contractors, de apparatenbouwers, de kennisinstituten en de industriële dienstverleners) een toegevoegde waarde. In kennisnetwerken komen deze verschillende partijen samen om over bepaalde onderwerpen of thema's kennis uit te wisselen of gezamenlijk nieuwe kennis op te bouwen. Een dergelijk kennisnetwerk moet worden ondersteund door een passende systematiek, ten einde deze voortdurend te kunnen aanpassen aan de actuele marktbehoeften, marktinzichten en uitgewerkte toekomstscenario's. Als dat wordt gerealiseerd, kan dit netwerk en daarmee de gehele kennisinfrastructuur, zorgen voor een optimaal gebruik van kennis in de procesindustrie. Maar effectieve netwerken ontstaan niet vanzelf. Veel energie is nodig om netwerken op te bouwen, in stand te houden en verder te ontwikkelen. De globalisering leidt er toe dat de afstand tussen spelers op de markt er niet kleiner op is geworden. Bedrijven



zijn geglobaliseerd met als gevolg dat de traditionele relaties tussen bedrijven onderling en tussen bedrijven en kennisinstituten neigen te verdwijnen. Angst voor het aantasten van de concurrentiepositie leidt soms tot een terughoudende opstelling. Om netwerken succesvol te laten zijn is kennis over netwerken en de manier waarop ze functioneren van grote waarde. Van goede voorbeelden kan de Nederlandse procesindustrie leren, zowel voor bestaande kennisnetwerken als voor nieuwe initiatieven. Daarom heeft NAP het initiatief genomen om een studie te doen rondom kennisnetwerken. In deze studie is gekeken naar goed functionerende kennisnetwerken en naar de mogelijkheden hiervoor binnen de procesindustrie, met het doel kennisuitwisseling te stimuleren, zodat de procesindustrie daar volop van kan profiteren. Doe er uw voordeel mee.

De uitgave Kennisnetwerken is het resultaat van een van de 'Zeist 5'-projecten van NAP. In het najaar van 2007 organiseert NAP een seminar over Kennisnetwerken. Nadere aankondiging volgt. Kennisnetwerken is te bestellen via bureau NAP: [napdace@mos-net.nl](mailto:napdace@mos-net.nl) (ISBN: 978-90-9021733-8; prijs: € 30,- (excl. verzendkosten en btw).

DACE-contactbijeekkomst 15 maart 2007

## Quantity Surveying belicht

**Dienstverlening en productie op wereldschaal leidt ertoe dat culturen en organisaties binnen bepaalde beroepsgroepen naar elkaar toegroeien. Zo komt het in de Angelsaksische wereld bekende vakgebied Quantity Surveying bij ons steeds meer in de belangstelling te staan. Daarnaast heeft het meerdere raakvlakken met Cost Engineering. Aanleidingen voldoende om deze ontwikkeling eens vanuit diverse invalshoeken te belichten en te bezien wat Quantity Surveyors en Cost Engineers eventueel van elkaar kunnen leren.**



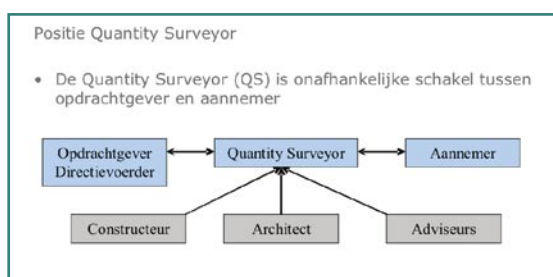
Vice-voorzitter Van der Velden temidden van de inleiders Nypels (rechts) en Frehe (links).



De heer E.L. Nypels, country manager van de organisatie Royal Institute of Chartered Surveyors (RICS) Nederland, presenteerde allereerst de nodige feiten. 'RICS heeft wereldwijd ca. 125.000 Quantity Surveyors (QS) als leden, waarvan in Nederland momenteel 160. Een verhouding die aangeeft dat Nederland een nog te ontginnen gebied is. The Royal Institution of Chartered Surveyors is van Engelse oorsprong en heeft zich door de verdergaande mondialisering ontwikkeld tot een wereldorganisatie met regio-afdelingen, zoals RICS Europe. Chartered surveyors dragen er aan bij dat grond goed wordt benut en de langetermijnwaarde van vastgoed wordt gerealiseerd. Zij zijn essentieel voor een efficiënte marktwerking op het gebied van **grond, vastgoed en milieu**, zonder welke belangrijke wereldeconomieën niet effectief zouden kunnen functioneren. Onze leden bieden een reeks van uiteenlopende diensten. Niet alleen zijn zij deskundig met betrekking tot alle kwesties in verband met vastgoed en bouw, zij bieden ook strategisch advies betreffende economische aspecten, taxaties, juridische kwesties, technologie, financiering en beheer van alle fysieke activa ter wereld – van grote bouwprojecten tot het beheer van boerderijen en van het beheer van grote vastgoedportefeuilles tot onderzoek van de zeebodem, enz.

Kijken we allereerst naar de component **Grond** van de fysieke activa, dan vallen planning en ontwikkeling, taxatie & beheer van landelijke en natuurlijke activa, hydrografie, geomatica en milieukundige beoordelingen onder de werkzaamheden van de RICS-leden. Bij de component **Vastgoed** gaat het om taxatie, belegging, ontwikkeling van alle soorten activa – commercieel, residentieel en industrieel vastgoed. Wat de component **Bouw** betreft behoren bouwkosten, bouwvoorschriften,

controle en inspectie, bouwbeheer, ontwerp en techniek tot de aandachtsgebieden. Het vakgebied gaat dus zowel de breedte als de diepte in wanneer Grond, Vastgoed en Bouw aan de orde zijn. Dat laatste is bij projecten in de procesindustrie of de GWW vrijwel altijd ook het geval. Vandaar dat de cost engineer de quantity surveyor steeds frequenter tegenkomt op het wereldtoneel. En dus ook organisaties als RICS en DACE/ICEC, die als beroepsgroepplatform vergelijkbaar zijn.'



### Engelse aanpak – kansrijk of kansloos?

Over de invloed die deze ontwikkeling kan hebben op de in ons land werkende cost engineers gaf de heer ir. E. Frehe MRICS zijn visie. Hij is werkzaam in de vastgoedbranche (DFNconsultancy) en lid van RICS Nederland. Onder de titel 'Quantity surveying - de Engelse aanpak in Nederland - kansrijk of kansloos?' vulde hij allereerst de QS-feiten van Nypels aan met wat historisch perspectief. 'Het hoofdkantoor van RICS staat naast het House of Parlement in Londen. Toevallige symboliek voor de plaats die het instituut in de maatschappij inneemt? RICS heeft een gevestigde reputatie over de gehele wereld. Het is een organisatie van professionals, enigszins vergelijkbaar met de Orde van Nederlandse Register Ingenieurs (ONRI) van weleer. Met RICS achter je naam zijn in het

internationale bedrijfsleven alle vragen over de titels Ir, Ing. of Drs. op je visitekaartje de wereld uit.

Misschien goed om uit te leggen over welke professie we eigenlijk spreken? En waarom die waardering? De woorden Quantity Surveying betekenen letterlijk hoeveelheden controleren/onderzoeken. De oorsprong van QS ligt in de landmeetpraktijk, dat zal de GWW'ers onder u wel aanspreken. Gaandeweg is Quantity

Surveying geëvolueerd tot een systeem van financieel management van projecten, dat al lange tijd gehanteerd in de Commonwealth landen. Daar is het onderdeel van het normale proces van aanbestedingen bij (grootschalige) projecten. Verplaats ik dat naar de Nederlandse situatie – en dan met name naar de utiliteits- &

woningbouw – dan kan men de Quantity Surveyor zien als de onafhankelijke schakel tussen opdrachtgever en aannemer (zie figuur). Als hoofdactiviteit geldt het opstellen van een Bill of Quantity, een verzameldocument, waarin alle door ontwerpers en adviseurs aangeleverde bestekstukken verwerkt zijn tot één uniforme set van gegevens. Op basis daarvan kunnen alle inschrijvers goed vergelijkbare aanbiedingen opstellen, waarmee de transparantie bij aanbestedingen bevordert wordt. Andere taken zijn het opstellen van ramingen, het adviseren over alternatieven, kostenbeoordeling en meer-minderwerk registratie.'

### Waarschuwingsrol

Een belangrijke succesfactor van dit hele proces van tender management is volgens Frehe een gestandaardiseerde aanlevering van bestekdocumenten en een gestandaardiseerde methode van meten. 'Op dit punt

manifesteren zich de verschillen tussen de Angelsaksische en de Latijnse wereld als het gaat om contractvorming. Bij onze projecten is het Burgerlijk Wetboek richtinggevend, in Engeland dien je alles per contract te regelen. Daarom hanteert men een eigen 'wetboek' van standaarden (SMM7), wat versnellend werkt op het tenderproces.'

De – voor Nederlandse begrippen toch wel unieke – schakelpositie tussen opdrachtgever en aannemer brengt diverse verantwoordelijkheden – en risico's – met zich mee. Frehe: 'Zo heeft de Quantity Surveyor een 'waarschuwingsrol' te vervullen met betrekking tot fouten in het bestek. Daarnaast hangt de positie van de opdrachtgever ten opzichte van de Quantity Surveyor af van de markt waarin je opereert en het rechtssysteem van het betreffende land. Voor de procesindustrie een heel belangrijk aspect. Verder rijst de vraag wie de kosten van Quantity Surveying draagt, ook die van de controle. En is certificering van de QS noodzakelijk? Allemaal zaken die zich in onze bedrijfsculturen nog moeten uitkristalliseren.'

### Stopera-effect

'De maatschappelijke acceptatie van de QS-systematiek hangt samen met onder meer de risicobenadering, die in Nederland gebaseerd op inspanningsverplichting van adviseurs en resultaatsverplichting van aannemers. Maar ook hoe het terugverdieneffect zichtbaar te maken. En hoe de onderlinge belangen zijn. Onderzoek naar QS in 2003 – de periode van de bouwfraude! – heeft uitgewezen dat het als interessant voor de markt wordt gezien en dat de opdrachtgever QS moet betalen. Iedereen bleek vóór verandering van cultuur en transparantie, maar niet bij zichzelf ... , veelzeggend over de innovatieve houding van de bouwsector. Mijn conclusie: als je in ons land iets wilt veranderen, zal eerst een Stopera-effect (waanzinnig grote budgetoverschrijding) op een project moeten optreden. In het huidige multinationale bedrijfsleven valt de Angelsaksische werkwijze echter niet tegen te houden. Kansrijk voor Nederland, maar je moet wel weten wat Quantity Surveying als discipline kan betekenen in het tender- en realisatieproces.'

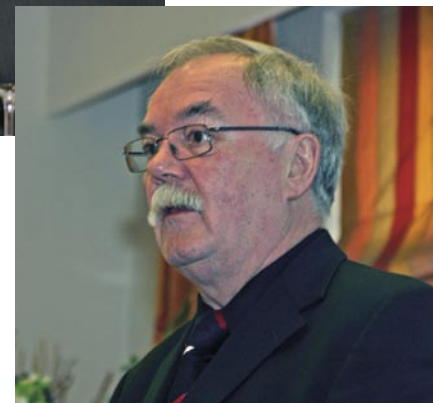


McCracken.

## Professioneel contractmanagement cruciaal

Voor wat betreft de procesindustrie haakte de heer J. McCracken, contractmanager bij Fabricom GTI, naadloos op de stelling van Frehe in. Hij zette de waarde van QS als volgt neer: 'De winstgevendheid van een project wordt net zoveel bepaald door de manier waarop het werk technisch/organisatorisch wordt uitgevoerd als waarop het commercieel (als contract) wordt afgehandeld. Een van de meest effectieve methoden om winstgevendheid te vergroten is naar onze mening dan ook het verbeteren van het contract management.' Hij erkende dat dit gezien het 'fast-track'-karakter van de procesindustrie geen geringe opgave is. 'Een project succesvol afronden vereist samenwerking en teamwork onder hoge tijdsdruk tussen een groot aantal partijen. Dat betekent enerzijds dat je de sector in al zijn facetten door en door moet kennen, van cultuur, financiering, ontwikkeling en ontwerp tot en met uitvoering, bouw en oplevering. Anderzijds zul je, om volledig te kunnen profiteren van deze management- en technische vakkennis, alle mogelijke 'hindernissen' onderweg tot een minimum moeten proberen te beperken. Door professioneel te anticiperen op het enorme aantal mogelijke problemen en deze aan te pakken of te voorkomen, schep je meerwaarde voor de klant. Dat levert winst op voor zowel de eigen organisatie als die van de opdrachtgever. Daarom kennen wij bij Fabricom-GTI aan Quantity Surveying zo'n groot belang toe, al noemen wij het Contract Management.'

Aan de hand van diverse organisatieschema's liet McCracken zien hoe de



rol van de contract manager daadwerkelijk 'verankerd' is in alle projectfasen. 'Alleen vanuit deze positie direct onder het directie-niveau is strategisch gezien een waardevolle inbreng mogelijk. Deze zal in hoge mate op het gebied van risicobeheersing liggen. Bijna een wetenschap op zich als je kijkt naar het grote aantal deelreinen dat – al in de tenderfase – van belang is: financieel, contractueel, operationeel, organisatorisch en verzekeringen. Toch zijn we er van overtuigd dat grondig en professioneel risicomanagement de beste manier is om tot solide contracten te komen. Ze levert ons een sterkere positie op in de onderhandelingen.' Ten slotte benadrukt McCracken dat succesvol contractmanagement niet kan zonder waterdichte procedures en administratie. 'De benodigde documentatie is omvangrijk en vraagt strikte discipline bij de projectleiding. Met een sluitende rapportage en administratie kunnen ongunstige ontwikkelingen tijdens de uitvoering vroegtijdig gesignaleerd worden. Hier ligt een sleutelrol voor de cost engineer.'



## DACE opleidingen en cursussen

### Introductie Cost Engineering 2007

Deze cursus heeft weer plaatsgevonden in maart/april 2007. De volgende cursusdata zijn: 12 t/m 15 november en 26 t/m 28 november 2007 (totaal zeven dagen).

Deze cursus is bedoeld voor engineers die met het vakgebied Cost Engineering en Cost Control in aanraking komen, maar het vak niet als hoofdfunctie hebben. Alle aspecten met betrekking tot het opstellen van begrotingen voor investeringsprojecten en onderhoudsprojecten als wel voor de bewaking hiervan komen aan de orde. De cursus is in het bijzonder gericht op de sectoren procesindustrie en energiebedrijven.

De cursus wordt gegeven in Conferentiehôtel Drienerburght op de Universiteit Twente en wordt gecoördineerd door de heer Ko des Bouvrie van het bedrijf Cost Engineering Consultancy B.V. Belangstellenden kunnen zich voor informatie tot hem wenden (tel. 078- 620 09 10) of de website van DACE: [www.dace.nl](http://www.dace.nl) (opleidingen) raadplegen.

*I.v.m. de reeds ontvangen aanmeldingen en de grote belangstelling raden wij u aan niet te lang te wachten met inschrijven om teleurstellingen te voorkomen.*

### Certificeringscursus Value Management

Op 2 mei 2007 is de certificeringscursus Value Management voor 15 deelnemers van start gegaan met een ééndaagse inleiding, waarin de hoofdfacetten van Value Management aan de orde kwamen, maar waar ook meer specifiek werd ingegaan op de Europese visie op Value Management. De Europese visie legt meer de nadruk op de strategische inzet van Value Management in organisaties. In aanvulling hierop volgen momenteel 11 deelnemers (vier volgden alleen de introductie) de Distance Learning cursus, die gelinkt is aan de Amerikaanse workshop benadering van Value Management: Value Engineering. Met deze aanvulling leren de deelnemers concreet Value Engineering toe te passen door te oefenen op een 'live project' ondersteund door theorie. Gedurende zeven weken besteden de deelnemers 6 á 7 uur per week aan de cursus, waarvan de helft aan de praktijkoefening. De lesstof en interactie omtrent de opdrachten wordt aangeboden via het internet. Hiermee kan de deelnemer flexibel zijn eigen tijd indelen. De Distance Learning cursus wordt afgesloten met een examen en is na succesvolle afsluiting de eerste stap in het certificeringstraject. De volgende cursus wordt naar verwachting in het najaar 2007 gegeven. Indien u geïnteresseerd bent of vragen heeft over de cursus, dan kunt u dit melden aan het Bureau van DACE, mevrouw Schimmel, e-mail: [napdace@mos-net.nl](mailto:napdace@mos-net.nl).

## ACostE Honorary Membership awarded to Steven Boeschoten



The ACostE Council have awarded Honorary Member status to Steven Boeschoten in appreciation of his services to the cost engineering discipline.

Steven was nominated for the ICEC Distinguished Fellow Award by DACE (Dutch Association of Cost Engineers) for his outstanding contribution to cost engineering in the Netherlands and covering DACE and its connection with ICEC.

He has actively been involved in the WEBCI (Working group budget estimating problems in the chemical industry), WUBO (Working group in the utilitarian buildings) and DACE since the 'eighties' and made significant contributions to the profession over the years.



The following are highlights of Steven Boeschoten's involvement with DACE and ICEC:

- A long-standing member of WEBCI and latterly WUBO;
- Chairman for both WEBCI and WUBO;
- Editor and contributing member of the DACE Prijzenboekje
- Heavily involved in DACE professional development programmes Introduction to Cost Engineering and Two-year course in Cost Engineering;
- Member of the committee for selecting DACE Certification system;
- Member of DACE Committee;
- Delegate for DACE to ICEC;
- Senior Vice Chairman of ICEC, 1996-1998;
- Chairman of ICEC, 2002-2004.

### Voorzitterschap DACE

Op 15 mei 2007 heeft ir. Eric Jan de Widt afscheid genomen als voorzitter van DACE. Het DACE-bestuur is momenteel met een aantal kandidaten voor de voorzittersfunctie in gesprek.

### ICEC Congress

ICEC Congress in conjunction with the 2008 AACE International Annual Meeting is to be held in Toronto, Canada, from June 29 to July 2, 2008.

The Toronto Call for Papers is now on-line with the correct identification at [www.aacei.org/annualmeeting/2008call4papers.shtml](http://www.aacei.org/annualmeeting/2008call4papers.shtml)  
Author guidelines appear at [www.aacei.org/annualmeeting/transactions/2008Guidelines.shtml](http://www.aacei.org/annualmeeting/transactions/2008Guidelines.shtml).



## Profion in profiel

**Profion is de brancheorganisatie van/ voor de bedrijven in het professioneel industrieel onderhoud, op initiatief van meerdere marktpartijen ca. twee jaar geleden opgericht.**

De circa duizend bedrijven in de onderhoudsbranche in Nederland zijn goed voor een totale omzet van ruim 10 miljard euro. De Nederlandse Asset Base (waaraan het onderhoud plaatsvindt) is 225 miljard euro groot. Er werken ongeveer 100.000 mensen in het onderhoud, maar er zijn ook ongeveer 8000 vacatures. Voorzitter Leo van Dam: 'Ondanks dat de wereld van het industriële onderhoud zich in de afgelopen 20 á 25 jaar heeft ontwikkeld tot een bedrijfstak/sector van substantieel belang, had de branche tot twee jaar geleden geen duidelijk eigen gezicht, geen samenwerkingsdynamiek. Kortom: de sector werd niet gezien en niet betrokken. Dat moest veranderen vonden enkele stakeholders. Daarom is in april 2005 Profion opgericht.'

Profion kent de volgende doelstellingen:

- het belang van professioneel technisch onderhoud definiëren en uitdragen;
- gezicht geven aan de branche industrieel onderhoud;
- belangen behartigen van de branche en de leden;

- kennis, standpunten en ideeën uitwisselen met alle belanghebbenden over onderwerpen die de onderhoudssector raken;
- nastreven van een verdere professionalisering van de bedrijven in de onderhoudsbranche.

Met en voor de ca. 55 leden en geassocieerde leden kent Profion inmiddels een aantal stevige activiteiten. Daaronder vallen bijvoorbeeld het **Profion Maintenance Linqs**, een netwerk voor informatie en kennisoverdracht; en **NL Integrity**, een samenwerkingsproject met NVDO, NAP, DSM, Stork, Mainnovation, Akzo Nobel en VOMI ter verbetering/versterking van de Integrity van installaties.

Meer informatie is te vinden op:  
[www.verenigingprofion.nl](http://www.verenigingprofion.nl).



Van Dam.



## Nieuwe deelnemer

### Bluewater Energy Services B.U.

De voornaamste werkzaamheden van Bluewater zijn het ontwerpen, fabriceren, offshore installeren en leveren van drijvende productie-, opslag- en verladingsystemen (FPSO's). Dergelijke projecten vergen een investering van ongeveer 500 miljoen USD. Daarnaast voert Bluewater projecten uit ten behoeve van het leveren van diverse afmeersystemen (Single



Siewertsen.

Point Mooring systems) voor het laden en/of lossen van olie en/of condensaat producten. Deze projectinvesteringen variëren tussen 10 en 200 miljoen USD. Verder levert Bluewater export services voor ruwe olie en/of condensaat producten d.m.v. shuttle-tankers en verzorgt het operationeel en logistiek management en ondersteuning voor FPSO- en FSO-systemen.

Bluewater is sinds haar oprichting in 1978 de technologische voorloper in de SPM-sector. Het bedrijf heeft veel, vaak innovatieve FPSO-, FSO-

en SPM-systemen ontworpen, gefabriceerd, geleverd en geïnstalleerd voor oliemaatschappijen wereldwijd. Momenteel zijn er wereldwijd zo'n 1100 mensen werkzaam bij Bluewater, waarvan meer dan 500 mensen in het hoofdkantoor in Hoofddorp.

Contactpersoon: A. Siewertsen.

## Jaaragenda 2007

### NAP-contactbijeenkomsten

17.00 uur - Oud London te Zeist  
13 september  
22 november

### DACE-contactbijeenkomsten

15.00 uur - De Soester Duinen te Soest  
20 september  
29 november

Actuele informatie op:

[www.napnetwerk.nl](http://www.napnetwerk.nl)

[www.dace.nl](http://www.dace.nl)

## colofon

**Bulletin is het tijdschrift van de stichtingen NAP en DACE.**

*NAP - The Process Industry Competence Network  
DACE, Dutch Association of Cost Engineers, lid van de  
International Cost Engineering Council (ICEC)*

### Redactie en productie:

Bureau NAP/DACE i.s.m.  
Saffier Public Relations  
([www.saffierpr.nl](http://www.saffierpr.nl))

### Fotografie/illustraties:

Saffier Public Relations en anderen

### Druk:

De Eendracht, Schiedam

Exemplaren van Bulletin zijn verkrijgbaar bij:

Bureau NAP/DACE  
Postbus 1058  
3860 BB NIJKERK  
Tel. 033 247 34 60  
Fax 033 246 04 70  
E-mail: [napdace@mos-net.nl](mailto:napdace@mos-net.nl)  
[www.napnetwerk.nl](http://www.napnetwerk.nl) en [www.dace.nl](http://www.dace.nl)

Alle prijzen in Bulletin zijn vermeld exclusief BTW.

### Adverteren in Bulletin

*Deelnemers aan NAP en DACE kunnen adverteren in Bulletin. Per nummer is maximaal een halve pagina beschikbaar voor advertenties. De adverteerders zijn verantwoordelijk voor de inhoud van de advertenties. De redactie kan een advertentie weigeren op grond van ethische of esthetische overwegingen en wanneer een advertentie strijdig is met het profiel en de belangen van NAP en/of DACE. Prijzen op te vragen bij het Bureau NAP/DACE.*