

In dit nummer:

NAP

Energietransitie: economische en ecologische kans

- Keten is schatkist energiebesparing 1
- Chemie 'is here to stay' 2
- Vitaal mens gelijk fitte aarde 2

DACE

Succes van Value Management in Nederland

- Shell: hoogwaardiger projecten dankzij mix van waarde-analyses 4
- SE en VE complementair 5
- Aanpak VM in GWW-sector 5
- Opschudden tijdens proces leidt tot waardestijging 6
- Beste van twee werelden in VM-opleiding en -certificering 7

25^e editie Prijzenboekje 7

DACE opleidingen en cursussen 8

NAP-contactbijeenkomst 23 november 2006

Energietransitie: economische kans ecologische

Na de bespreking van alternatieve energiebronnen in september zorgde de behandeling van ketenefficiency, energiebesparing en trends in de energievoorziening op de novemberbijeenkomst voor een helder totaalbeeld op energiegebied. Inclusief een pittige discussie.

Keten is de schatkist van energiebesparing

Met zijn openingszin 'energie is het fundament van onze samenleving' gaf ir. J.G. Dopper, voorzitter van het Platform Ketenefficiency, subtiel aan dat er best wat af te dingen valt op de houding van het bedrijfsleven ten aanzien van het energie-vraagstuk.

'Met zijn film 'The Inconvenient Truth' slaat Al Gore wat mij betreft de spijker op de kop. We weten best wat er aan scheelt, maar weigeren vooralsnog volop te gaan werken aan oplossingen. En dat wereldwijd. Maar waarom eigenlijk?'

De kneep zit volgens hem in het omzetten van een schakelaar: niet denken in bedreigingen, maar in kansen. 'Uit een andere kijk op energiegebruik valt heel veel te halen. Waarom zou u nog een dag langer wachten met een benadering die tegelijk economisch en maatschap-

pelijk voordeel oplevert? We staan aan de vooravond van een wezenlijke verandering, die verduurzaming genoemd kan worden.' Voordat Dopper toekomt aan de toelichting op hoe zijn platform de keten prikkelt om in te haken op energietransitie, volgt uit de zaal direct al een reactie op zijn uitdagende woorden. 'Hoe kunnen wij in het Westen zonder schade aan welvaart en werkgelegenheid het tij keren als je kijkt naar de ontwikkelingen in China?'

'Uw kans, lees winst', antwoord Dopper, 'zit in substantieel besparen op energie. Al onze processen zijn in hoge mate inefficiënt, of het nu chemische of logistieke processen zijn. Auto's hebben een energierendement van slechts 10 procent. De rest gaat de lucht in. Wat gaat er in Europa niet aan energie verloren? Voordat een plakje parmaham op je bord ligt, gaat er een logistieke chaos aan vooraf. De schakels van een keten kunnen wel efficiënt zijn, maar daarmee is de keten niet per definitie één gestroomlijnd geheel. Ketens zitten vol met verspilling. Om dat aan te pakken zul je eerst kennis moeten hebben van ketens. Dan ontdek je de barrières, zoals cultuurverschillen, commerciële belangen en proces-technologische aspecten.'

>>>>>>



NAP/DACE-voorzitter De Widt (tweede van rechts) geflankeerd door gastsprekers (links) mevr. Alma (VNCI), de heer Nabuurs (KEMA) en (rechts) de heer Dopper (Platform Ketenefficiency).

Dopper vertelt dat binnen het Platform Ketenefficiency veel kennis aanwezig is over de procesindustrie. 'Daarom kunnen wij NAP-deelnemers goed van dienst zijn. Samenwerking met het oog op kansen en duurzame oplossingen, dat is wat ons voor ogen staat. Ten behoeve van energie- en/of CO₂-besparing focussen wij op drie invalshoeken, te weten:

- 1) ontwikkelen van nieuwe (keten)initiatieven;
- 2) mobiliseren, versterken c.q. versnellen van bestaande initiatieven; en
- 3) vergroten van het energiebewustzijn in de ketens.'

Ter afronding legde hij zijn gehoor de volgende stelling voor:

'Niets doen is maatschappelijk onaanvaardbaar. Daarom snel acteren om kansen te creëren en eventueel moeilijke keuzes te vermijden.'

Chemie 'is here to stay'

Het was bijna een jaar geleden dat mw. dr.ir. N.C.M. Alma, directeur van de Vereniging Nederlandse Chemische Industrie (VNCI), het beleidsplan 'Samen werken aan vooruitgang' van haar organisatie bij de NAP-deelnemers introduceerde. Daarom had ze een goed aanknopingspunt om bij het onderwerp Energiebesparing stil te staan.

'Voordat ik daar op inga, meld ik u graag enkele voortgangszaken. NAP en VNCI gaan met name op het gebied van veiligheid en energie gezamenlijk activiteiten ontplooiën. Ook is binnen het landelijke

Innovatieplatform een regiegroep Chemie opgezet. Daarin hebben topfunctionarissen uit het bedrijfsleven en de universitaire wereld zitting. Zij hebben een businessplan voor de chemie opgesteld, gericht op de lange termijn ontwikkeling van de chemie in Nederland en zijn nu bezig dit businessplan uit te voeren. Als ambitie wordt uitgegaan van verdubbeling van de bijdrage van onze sector aan het Bruto Nationaal Produkt binnen 10 jaar en halvering van het gebruik van fossiele grondstoffen binnen 25 jaar. En zo ben ik bij het onderwerp van vandaag aangeland, want hoe denken we die energiebesparing te bereiken?'

Als het aan de VNCI ligt worden hierbij drie wegen bewandeld. Allereerst besparing op energieverbruik in onze fabrieken. Een continu proces, dat sinds 1975 al tot meer dan een halvering heeft geleid! Ten tweede het gebruik van alternatieve grondstoffen, zoals biomassa. En ten derde energiebesparing in de keten, onder meer door het vervaardigen van eco-efficiënte producten. Een voorbeeld is de veel dunnere PET-fles, die momenteel tweederde minder materiaal bevat.'

Alma legt uit dat VNCI bij het bereiken van haar doelen steeds de reeks plannen-mensen-imago inzet en zoekt naar bundeling van krachten. 'Win-winsituaties dus. Op energiebesparingsgebied zien wij NAP duidelijk als zo'n co-producent en ambassadeur. Gezamenlijk de uitvoering van plannen vormgeven en zorgen voor een substantiële verhoging van de vernieuwingsnelheid van fabrieken,

dat moet de insteek zijn. Kun je bijvoorbeeld, naar analogie met de electronica, door een modulaire opzet je fabrieken sneller aanpassen? In ons werelddeel zullen we het moeten hebben van slimme oplossingen. Daarom gaan we ter bevordering van onze innovatiekracht Centres of Open Chemical Innovation oprichten, waar nieuwe ideeën direct omgezet kunnen worden in praktische toepassingen. Aan de Human Capital-kant richt onze aandacht zich op voldoende technisch opgeleide studenten. Meer beta-mensen op allerlei plekken in de maatschappij betekent ook meer ambassadeurs voor onze bedrijfstak, die op hun beurt het imago van de sector kunnen verbeteren. De kosten van het businessplan worden geschat op ca. 1 miljard euro, waarbij bedrijven en overheid/kennisinstellingen ieder de helft dragen. Zo kom ik op de mijn stelling, die ik graag voor discussie bij NAP neerleg:

'Chemie is here to stay. Dus is het verstandig daarin te investeren.'



Een vitaal mens is gelijk een fitte aarde

Ter afronding van het energiedrieluik zette ir. P.J.J.G. Nabuurs, directievoorzitter van KEMA, diverse instrumenten op een rij, die ingezet kunnen worden op het gebied van energie-efficiency en -besparing. Maar ook hoe weerbarstig de realiteit in Europa is.

Hij gaf aan dat energie - van bron tot verbruik - momenteel met ongeveer 70% de adviespraktijk van KEMA domineert. 'Voor ons in Europa is de belangrijkste drijfveer tot energiebesparing de EU-doelstelling (Action Plan oktober 2006) om in 2020 tot 20% besparing te komen. Dat betekent 100 miljard euro per jaar minder uitgaven en 780 miljoen ton minder CO₂. Daarvoor is de Task Force Energietransitie opgericht, die langs de lijn van Duurzaam, Betrouwbaar, Betaalbaar en



Discussie ook aan tafel. V.l.n.r. de heren Dopper, De Kleijn en Bellinga.

Economie stimulerende programma's moet ontwikkelen om dit doel te bereiken. Daartoe staat een heel arsenaal aan instrumenten ter beschikking. Gereedschap dat kan reguleren (verplichten, verbieden), prijsprikkelen (belasting, subsidie, variable pricing) of verleiden/beïnvloeden. Bottleneck bij de inzet van dit instrumentarium is dat vrijwel alle Europese landen voor hun energievraag steeds afhankelijker worden van het buitenland en dat de prijs van energie sterk bepaald wordt door de belasting die erop rust (melkkoe). Alleen beïnvloeden kan helpen dat mensen zich wérkelijk anders gaan gedragen. Zie de film van Al Gore als voorbeeld.'

Om haar eigen klanten op dit punt te helpen heeft KEMA een programma ontwikkeld, dat met behulp van energy management en energy information systems bedrijven in staat stelt beter om te gaan met hun energie-behoefte. 'Inzicht volgens het principe van meten is weten', vervolgt Nabuurs. 'Aan dit laatste kleeft in Europa een groot gebrek. Wij kennen geen strategie en geen samenhang. Veel pilots blijven zonder vervolg en er zijn geen (prijs)incentives. Hoe kun je hier als bedrijfstuk mee omgaan? Ik denk dat het belangrijk is je eerder af te vragen hóe dingen te bereiken dan wát. Dat eerste kan alleen door partijen bijeen te brengen: klanten, utilities, bouwbedrijven, installateurs, fabrikanten, ingenieurs- en adviesbureaus, ICT-bedrijven, normalisatiecommissies, enz. Daarnaast moeten de financiering van programma's of plannen over langere termijn verzekerd kunnen worden (langlopende leningen). Verder verdient het aanbeveling technologie door de S-curve te trekken door research en pilots snel in de engineeringfase te brengen. Ten slotte mogen slimme meetinstrumenten niet ontbreken. Aan overmatig energieverbruik zou eigenlijk net

(Advertentie)

Cost Engineering Event 2007



Ter stimulering van het vakgebied organiseert Cost Engineering Consultancy B.V. in Zwijndrecht een 2-daags event.

Diverse sprekers zullen hun kennis en ervaring delen over de verschillende cost engineering toepassingen tijdens de gehele project life cycle.

Tegelijkertijd wordt de mogelijkheid geboden diverse software demonstraties bij te wonen die het cost engineering werkproces kunnen ondersteunen.

25 en 26 April - Voor meer informatie kijk op www.costengineering.eu
Cost Engineering Consultancy B.V., Postbus 25, 3330 AA Zwijndrecht, tel. 079-4208915, E-mail info@costengineering.eu

zo'n imago moeten komen te hangen als aan ongezond eten en leven. Een vitaal mens staat dan gelijk aan een fitte aarde. Daarom mijn stelling:

'Begin NU met (energie)afslanken!'

De drie stellingen en hun onderbouwing bleken zoveel stof voor discussie te hebben opgeworpen, dat de aandacht voor het diner bijkans leek weg te ebbem. De energie van de toehoorders richtte zich op vragen als 'Is energie nog te goedkoop?', 'Nog meer regelgeving?', 'Waarom doen we het niet?' en 'Ongelijke (concurrentie)situatie Westen tegenover China'.

De gedachten achter deze vragen waren voor Nabuurs aanleiding zich hardop af te vragen of we nog wel over de juiste ondernemersmentaliteit beschikken. 'Visie ontwikkelen en lef tonen. Dat is wat ondernemen is. Neem de competitieve wereldmarkt als vertrekpunt,

als een gegeven. Aanvaard dat het zo is en bedenk andere, slimmere oplossingen.' Alma benadrukte nog eens dat Europa wel één level-playing field moet zijn. 'California is een goed voorbeeld.'

Dopper gaf aan dat – nog meer – regelgeving verlamdend werkt. 'Particuliere huishoudens (nationaal) zijn qua energieproblematiek iets geheel anders dan de chemische industrie (wereldmarkt).'

Een NAP-deelnemer uit de papierindustrie bracht naar voren dat in die sector wel een 'sense of urgency' aanwezig is. 'Anders zijn we hier in Nederland ten dode opgeschreven. Puur levensbehoud dus. Daarom hebben we de koppen bij elkaar gestoken om nieuwe oplossingen te bedenken. Maar misschien moeten we samen met de overheid een modus bedenken om de pijn van kapitaalvernietiging te verzachten.'

Op een kritische vraag richting VNCI reageerde Alma: 'Europa heeft tegenover China-Incorporated één grote pré: innovatiekracht. Een gesloten bolwerk belemmert vernieuwing. Samenwerking tussen VNCI en NAP kan de impulsen leveren voor starters en grote bedrijven om gezamenlijk tot innovatieve oplossingen te komen.'

Een mening die NAP/DACE-voorzitter Eric Jan de Widt van harte deelde. Hij sloot dan ook af met de opmerking of een coalitie onder VNCI/NAP-vlag van starters en NAP-deelnemers daarop niet een passend antwoord zou kunnen zijn.'



DACE-seminar 30 november 2006

Succes van Value Management in Nederland

Een veel gestelde vraag bij afsluiting van een project is of het project geslaagd is. Traditioneel hield een 'ja' in: binnen tijdschema en budget opgeleverd. Maar inmiddels worden veel meer aspecten herkend, die bij beantwoording van deze vraag worden betrokken. Was het proces wel optimaal? Had het project wel de juiste doelstellingen? Zijn alle beoogde functies vervuld? Hebben alle belanghebbenden hun inbreng gehad? Soortgelijke vragen kunnen ook voor producten en diensten gesteld worden. Het werkkerrein Value Management omvat praktische technieken die deze aspecten aan de orde brengen en die door het benutten van de in het team aanwezige kennis betere oplossingen met meer draagvlak genereren. Op het seminar werd dit thema door middel van een vijftal presentaties vanuit verschillende invalshoeken aan de orde gesteld.

Shell: hoogwaardiger projecten dankzij combinatie van convergerende en divergerende waardeanalyses

'Binnen Shell wordt gestreefd naar hogere investeringsrendementen. De juiste investering op het juiste moment is het motto.' Zo begon Garance Bundel, consultant bij Shell Global Solutions International, haar bijdrage aan het seminar.

'Een essentieel hulpmiddel om dit te bereiken vormt de waardebeoordeling op cruciale voortgangsmomenten gedurende de ontwikkeling van een project. Op die manier kunnen doorslaggevende besluiten genomen worden, gebaseerd op inzicht in de vitaliteit van het project. Aan de ene kant houden deze beslissingen verband met de vraag of het gezien de marktomstandigheden en de intern beschikbare mankracht wel of niet het juiste moment is om het project tot wasdom te brengen. Aan de andere kant wordt bekeken of het project wel op de juiste manier wordt ontwikkeld door de projectdoelen weer eens tegen het licht te houden.

Mevr. Bundel in gesprek met discussieleider Bellinga (midden) en een deelnemer.



Project Value Processes

De methode om hogere rendementen te bereiken zonder de operationele voortgang van een project te belemmeren wordt bij Shell bewerkstelligd door de toepassing van Project Value Processes (PVP's), platforms waarbinnen alle disciplines bij elkaar komen om de kansen van een project te beoordelen en de beste voortgangsstrategie vast te stellen. Deze PVP's worden toegepast gedurende de verschillende fases in projectontwikkeling en -uitvoering. Van deze Project Value Processes, die Shell Global Solutions in de vorm van workshops ten behoeve van gas-, olie- en chemische projecten binnen Shell aanbiedt, dienen er dertien verplicht te worden aangewend bij investeringsprojecten. Voor elk project worden de kapitaalslasten en de complexiteit (bijvoorbeeld technologie en locatie) als basis gebruikt om vast te stellen welke Value Processes moeten worden ingezet.'

Meerwaarde door combinatie

Drie Project Value Processes, namelijk *Design Class*, *Value Engineering* en *Assurance Availability & Reliability Modeling* worden door Garance Bundel nader toegelicht. 'Juist deze drie, omdat ze elk een andere benadering kennen. *Design Class* kent een

convergerende invalshoek, *Value Engineering* gaat van een divergerende benadering van het doel uit, terwijl binnen *Assurance Availability & Reliability Modeling* een logisch model wordt ontwikkeld dat de prestaties van de gekozen hardware scope simuleert. Combinatie van deze drie verschillende benaderingen levert een belangrijke meerwaarde op als het gaat om het nemen van fundamentele

beslissingen tijdens de ontwikkeling van projecten.'

Wat willen we en wat kost het?

'In de workshop *Design Class* staat een gestructureerd besluitvormingsproces centraal om op een effectieve manier de hardware scope en detaillering van nieuwe productiefaciliteiten vast te stellen en te beheersen. Deelnemers worden door intensieve discussie zich sterk bewust van de grote impact van bepaalde ideeën en doelen op karakter, omvang en detaillering van een nieuwe installatie. Wanneer hierover al in het projectontwikkelingsstadium duidelijkheid ontstaat, is het mogelijk fabrieken te realiseren die voldoen aan de business strategie tegen de laagste kosten- en tijdsinvestering. Dus een optimale fabriek zonder 'over-design'-kosten.'

Wat hebben we eigenlijk nodig?

'Wat de *Design Class* niet op tafel brengt is de selectie van hardware of processen, die nodig zijn om de functies te leveren die in de fabriek moeten worden vervuld. Dit is waar *Value Engineering* (VE) van pas komt. Binnen de kaders vastgesteld in de *Design Class* worden verschillende alternatieven (hardware/ proces) uitgewerkt om de productiedoelen te halen. Alhoewel VE vaak alleen als een kostenbesparingsoperatie wordt gezien, ligt de waarde ervan in het maximaliseren de levenscyclus van een fabriek door optimalisering van de investeringskosten in relatie tot bedrijfs- en onderhoudskosten/opbrengsten. Het uitgaan van de algehele levenscyclus van een fabriek kan, met behulp van VE, leiden tot verhoging van het investeringsbedrag teneinde later lagere operationele kosten te bereiken.'

Krijgen we wat we willen?

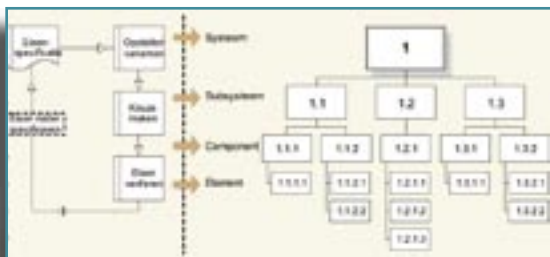
'*Design Class* en VE stellen projectteams in staat de geëigende scope van projecten vast te stellen. Om na te gaan of de ontworpen installatie de gestelde productiedoelen wel zal halen, wordt *Assurance Availability & Reliability Modeling* toegepast. Dit PVP vormt een belangrijke hoeksteen in de driehoek waarbinnen het vastgestelde ontwerp uit de *Design Class* en de functieanalyse uit de VE-workshop gerelateerd worden aan de te bereiken operationele doelen. In het projectontwikkelingsstadium bespreekt het projectteam de details met betrekking tot



procesontwerp, equipmentaansluitingen, equipmentselectie en betrouwbaarheid. Resultaat hiervan is een wiskundig model van de beoogde fabriek.'

Brede spin-off

'De drie hiervoor beschreven Project Value Processen focussen op verschillende niveaus van waardecreatie gedurende de ontwikkeling van een project. Door deze combinatie van PVP's in latere projectfasen, wanneer meer detailgegevens bekend zijn, te herhalen, worden aanzienlijke potentiële investeringsbesparingen zichtbaar. Het komt aan op een goede timing van deze PVP-combinatie om de maximum waarde er uit te halen. Zowel interne projectontwikkelingsresultaten bij Shell als externe benchmarkinggegevens laten zien dat de toepassing van deze PVP's cruciaal zijn voor het behalen van hoge projectprestaties. Dergelijke projecten leveren een aantoonbare meerwaarde op, zoals besparingen in geld, materiaal en tijd. Daarnaast is een belangrijke spin-off meer onderling begrip en intensievere samenwerking bij de verschillende projectbetrokkenen gedurende alle projectfasen. Dat op zichzelf bevordert een heldere besluitvorming en een efficiënte projectvoortgang.'



Systems Engineering en Value Engineering complementair

Dat bij Value Engineering de levenscyclus-benadering steeds meer centraal staat, brengt Karel Veenliet ertoe om de brug naar Systems Engineering te slaan.

'Immers, Systems Engineering is de discipline van het ontwikkelen van producten of processen, waarbij alle delen worden bekeken vanuit het perspectief van het totale systeem en het belang van alle aspecten in de lifecycle zorgvuldig worden afgewogen', zo begint Veenliet. 'In deze definitie zie je veel terug dat ook in Value Engineering aanwezig is, namelijk synthese en analyse. En ook het functiegericht denken. Systeemdenken in het ontwerpproces reikt het instrument aan om ook het waarden denken vanuit functie (Value Engineering) adequaat toe te passen bij (her)ontwerpprocessen. Het zou eigenlijk aan VE moeten worden toegevoegd. Zeker nu bijvoorbeeld bij infrastructurele projecten ook maatschappelijke invloeden (waarden) een rol spelen.'

Ook op het gebied van Value Management herkent Veenliet diverse parallellen. 'De uitvoering en besturing van een SE-proces door een integrated product process development-team komt sterk overeen met bijvoorbeeld het VE-jobplan en VE-workshops. Het SE-team beschikt op elk gewenst moment in de lifecycle over een totaaloverzicht en de waarde van het systeem. Een grote plus dus op het moment dat waardeanalyses gewenst worden. Mijn stelling is dus dat vanuit het functiedenken voor SE een hoofdrol voor systeemdenken in teamverband is weggelegd en voor het tussentijds iken VE het geëigende interactieve groepsproces ter optimalisatie kan aanreiken.'

Planpak Value Management in GWW-sector

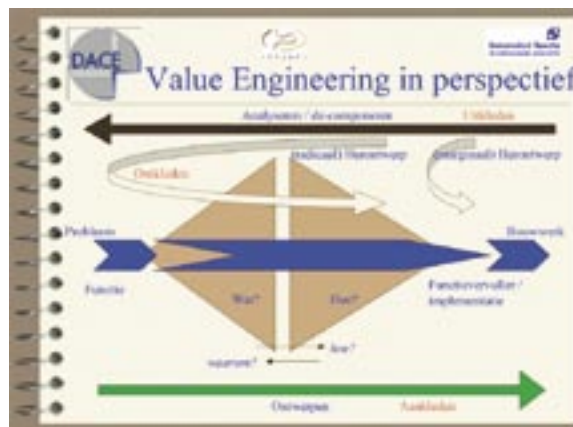
3

'Zowel intern als extern heeft ProRail de laatste jaren een sterke druk gevoeld om meer aandacht te besteden aan kosteneffectiviteit, aan een andere inrichting van haar werkprocessen (ontwerp, productie, samenwerking, besluitvorming) en aan kwaliteit en levenscycluskosten. Daar ligt de aanleiding om in 2002 company-breed Value Engineering te introduceren.'

Dat stelt Timme Hendriksen van ProRail. 'En ondertussen kan ik u positieve resultaten melden. Resultaten die niet zomaar tot standkomen.' ProRail is de door de overheid ingestelde beheerder van de spoorweginfrastructuur in ons land. Er werken ca. 2.900 mensen, die ervoor zorgen dat dagelijks 5.000 persontreinen en 230 vrachtreinen zich over het 6.500 km lange spoorwegnet kunnen verplaatsen.



'Zoals u begrijpt is ProRail sinds de afsplitsing van de Nederlandse Spoorwegen een bedrijf in sterke ontwikkeling', vervolgt Hendriksen. 'Value Engineering heeft daar een extra dimensie aan toegevoegd. Want wij moesten antwoorden vinden op bijvoorbeeld welke impact eisen en wensen hebben op de omgeving en op de kosten. Ook wat functies (in plaats van objecten) nu eigenlijk kosten. En wat de waarde voor de klant, opdrachtgever en gebruiker is. Met VE als hulpmiddel lukt dat, alleen hebben we daar intern een stevig invoeringstraject voor moeten opzetten. Allereerst is het toepassen van VE als besluitvormingsinstrument geborgd in ons projectmanagementsysteem. Verder is een handboek beschikbaar, en kunnen value engineers en andere geïnteresseerden hun kennis kunnen delen via een speciale VE-website. Ook in opleidingen is behoorlijk geïnvesteerd. Zo zijn deels Amerikaanse inleiders met praktijkervaring vanuit de USA-infrastructuursector



aangetrokken. 120 mensen hebben een introductie cursus doorlopen. Momenteel volgen 15 medewerkers een opleidingstraject met het oog op certificering.'

Hoewel Hendriksen erkent dat tot nu toe de meeste VE-projecten zijn opgestart vanuit de kosteneffectiviteitsgedachte, valt op dit moment ook aandacht voor andere aspecten te noteren. 'Denk aan toetsing van eisen en afstemming met de omgeving. Als voorwaarden voor succesvol VE noem ik het respecteren van de basisprincipes (systematiek, functieanalyse, multidisciplinair), een goede voorbereiding en een plan van aanpak. Maar ook commitment op het gebied van tijd, budget en aanwezigheid. Onze VE-teams besteden gemiddeld 1 à 2 werkdagen. Geconcentreerde aandacht dus.'

Als selectiecriteria gelden binnen ProRail investeringswaarden (groter of kleiner dan 20 miljoen euro), vóór of na Voorlopig Ontwerp en complex of niet. 'Vanuit die optiek zijn nu 27 VE-studies afgerond, waaruit voor meer dan 55 miljoen euro bouwkostenreductie kon worden genoteerd, met behoud van de benodigde functionaliteit! Gemiddeld lijken 5 tot 10% besparingen reëel. Zes studies laten prestatieverbeteringen zien in de orde van grootte van 18%. Over het algemeen vallen substantiële waardeverbeteringen te constateren. Tenslotte noem ik toetsingseisen en omgevingsafstemming als functiewaarden die steeds meer aandacht krijgen. Daarmee zie je de interne win-winsituatie nu ook externe afgeleide krijgen. Naar onze mening een prachtig resultaat.'

Opschudden tijdens proces leidt tot enorme waardestijging

4

Na de wat meer algemene beschouwingen over de waarde van VE presenteerde Leo van Geffen enige sprekende praktijkvoorbeelden.

Als consultant kan Van Geffen putten uit een grote collectie VE-projecten, waarbij hij niet nalaat te benadrukken dat 'de kwaliteit van de studieuitkomsten sterk afhankelijk is van een goede voorbereiding'. Ook adviseert hij zowel generalisten als specialisten in een VE-studiegroep op te nemen. Dit om te voorkomen dat de achtergrond van mensen doorklinkt in de studieresultaten. 'De stijl van de probleemoplossing wordt bepaald door de verbeteraars (convergerende denkers, conclusiegedreven specialisten) en de vernieuwers (divergerende denkers, besluitgedreven generalisten).'

Als eerste noemt Van Geffen de Betuweroute, waarvan hij het traject tussen Gorinchem en Sliedrecht aan een VE-sessie heeft onderworpen. 'Met 45 mensen werd in 1999 1 dag intensief gestudeerd op het voorontwerp. Het resultaat was een potentiële 20% besparing (12% werkelijk) bij dezelfde functionaliteit.

Een veel simpeler case vormde de VE-sessie ten behoeve van een fietsenstalling bij een NS-station. De opslag van huurfietsen vroeg zoveel ruimte dat de specialisten in eerste instantie een stalling hadden ontworpen met een extra verdieping met trap er naar toe. Door uiteindelijk het benodigde vloeroppervlak beneden te projecteren bleek er geen trap meer in te passen. Maar die was overbodig, omdat toen alles op de begane grond paste. M.a.w. de trap had zichzelf en de extra verdieping noodzakelijk gemaakt. Een derde en laatste voorbeeld uit de spoorwereld betreft een spoorwegonderdoorgang die verlengd moest worden omdat er een extra spoor bovenop kwam te

liggen. Het aanvankelijke ontwerp ging uit van slopen en nieuwbouw met een eilandperron bovenop. Na twee dagen intellectueel stoeien kwamen er oplossingen uit de bus die 24 tot 76% kostenbesparingen konden opleveren ten opzichte van de oorspronkelijk begrote oplossing zonder de beoogde functionaliteit aan te tasten. Hieronder was ook het niet slopen van de bestaande constructie.'

Genoeg aanknopingspunten dus om Value Engineering toch daadwerkelijk op haar grote waarde te schatten. Van Geffen: 'VE vergroot de waarde of de haalbaarheid van uw project door het zoeken naar oplossingen binnen budget, vergroting van het draagvlak, het verkorten van de projectduur, verlagen van de (levenscyclus)kosten, het verhogen van de opbrengsten en verbeteren van de prijs/kwaliteitverhouding. Tel uit je winst dus. Hieraan knoop ik de stelling dat VE goed gebruikt kan worden om de time-to-market te verkorten (rapid prototyping). VE kan - mits zorgvuldig ingezet - zorgen voor een versnelling van het productcreatieproces door herhaalde toepassing van grote iteratiestappen.'



Aan de hand van een kleine demonstratie met een fles met granulaatbolletjes maakt Van Geffen zichtbaar dat 'herhaald opschudden' daadwerkelijk ruimte schept. Ruimte voor bijvoorbeeld nieuwe inzichten - met enorme potentiële waardestijgingen in zich.'

Beste van twee werelden in VM-opleiding en -certificering

5

Begin dit jaar start een nieuwe Value Managementopleiding in ons land. Inhoudelijk combineert deze cursus, georganiseerd door DACE, het beste van twee werelden. Dorine Cleton, consultant procesmanagement, lichtte op het seminar de achtergronden toe.

'Voor een opleiding tot VM-specialist kunnen tot nu toe twee wegen worden bewandeld, een Amerikaans en een Europees traject. Sinds 1959 heeft de Society of American Value Engineers (SAVE) haar eigen opleidingsprogramma ontwikkeld, dat momenteel ook internationaal aangeboden wordt (o.m. vanuit Japan, Korea, Hongarije, Taiwan, India en de Golf). De standaardopleiding van SAVE bestaat uit een workshop van één week, drie dagen studie plus een examen. SAVE bevat veel praktijk en is vooral sterk op het gebied van functieanalyse en procesmatige benadering. Naast één specifieke Value Engineeringmethode komen ook andere methodes aan bod.

In ons werelddeel heeft een koepel van VM-organisaties uit verschillende landen vanaf 1999 een Europese equivalent van het SAVE-trainings- en certificeringssysteem ontwikkeld, dat inmiddels door de EGB (European Governing Board) als standaard

wordt gehanteerd. Deze opleiding omvat maximaal 9 dagen van studie en oefeningen, waarbij meer dan in het Amerikaanse SAVE-programma aandacht wordt besteed aan de menselijke factor (Human Dynamics). Ook worden meerdere VM-methoden en -technieken gedoceerd. Een 'Professional in Value Management' (PVM)-certificaat kan het resultaat zijn.'

Het nu tot stand gekomen Nederlandse systeem combineert volgens Dorine Cleton het beste van twee werelden. 'Een mix van Amerikaanse en Europese benaderingen, die goed past bij onze eigen cultuur. Opgeleid wordt volgens beide examencriteria (SAVE en EGB), waarbij cursisten vooralsnog ook beide diploma's ontvangen. De opleiding omvat één dag VM-introductie (EGB), een SAVE-workshop en twee driedaagse vervolgt trainingen volgens SAVE en EGB. Op die manier wordt een uitgekiend pakket van veel praktijk, human dynamics en theorie over veel methoden aangeboden. Vorig jaar heeft het Nederlandse VM-Committee overeenstemming bereikt over het nieuwe 'duale' opleidingssysteem. Groot voordeel is dat het beter aansluit bij



de behoeften van de Nederlandse value engineers. Zo bevat de opleiding, die dit voorjaar van start gaat, ook een online workshop, waardoor ook na kantooruren gestudeerd kan worden. Het examen vindt in Nederland plaats, nu nog in het Engels, in de toekomst mogelijk ook in het Nederlands. Al met al een welkome ontwikkeling, omdat het de weg opent naar verdere internationale standaardisering. De opzet van het Nederlandse VM-opleidingssysteem trekt nu al belangstelling vanuit het buitenland. Geleidelijk aan komt er zo ruimte voor één internationaal opleidingssysteem, met één certificering en één standaard. Een beter uitzicht op goed opgeleide VM-professionals, die volgens gezamenlijk afgesproken en gestandaardiseerde methodes problemen aanpakken, oplossen en voorkomen, kun je je niet wensen.'

25^e editie DACE-Prijzenboekje

In december 2006 is een herziene uitgave van de publicatie 'Unit Rates voor Steigers' verschenen.

Om tot nadere standaardisatie te komen heeft een werkgroep, samengesteld uit alle betrokken partijen, een structuur opgesteld voor de te bouwen steigers, waarbij voldoende flexibiliteit aanwezig blijft. Daartoe heeft een groot aantal bestaande contracten tussen uitbesteders en toeleveranciers als basis gediend.

De bestelgegevens voor deze publicatie, evenals andere uitgaven in de Unit Rates-reeks, treft u aan op www.napdace.nl > dace/publicaties



Op feestelijke wijze presenteerde Elsbeth Lamfers van Reed Business op 30 november jl. de jubileumeditie van het Prijzenboekje aan NAP/DACE-voorzitter Eric Jan de Widt. De eerste publicatie van het Prijzenboekje was in 1956 en telde slechts vier pagina's. Het oudste boekje in het archief van DACE is een uitgave uit 1961. In november 2006, 45 jaar later, is de 25e editie verschenen in een oplage van 5.000 stuks. Het DACE-Prijzenboekje is te bestellen bij Reed Business Information Bouw & Infra, tel. (0314) 34 98 88, per email bij abonnementen.bouw@reedbusiness.nl. Of kijk op de website www.kosteninformatie.nl onder 'Bouw en Installatie'.

DACE opleidingen en cursussen

Introductie Cost Engineering 2007

Wegens de grote belangstelling voor de in november jl. gehouden cursus (deelnemers op de foto hiernaast) is een extra cursus ingelast op 19 t/m 22 maart en 2 t/m 4 april a.s. 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.

De cursus wordt gecoördineerd door de heer Ko des Bouvrie van het bureau Cost Engineering Consultancy B.V. Belangstellenden kunnen zich voor informatie tot hem wenden (tel. 078-620 09 10) of de website www.napdace.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.

Tweejarige opleiding Certified Cost Engineer

De vernieuwde tweejarige DACE opleiding Certified Cost Engineer, die wordt gegeven aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen is opnieuw geaccrediteerd door de ICEC.

Dat betekent internationale erkenning van het diploma.

Het hebben van een erkend diploma is één van de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om in aanmerking te komen voor de titel Certified Cost Engineer.



Inleiding en Distance Learning Value Management

Medio april 2007 organiseert DACE (in Rotterdam of in Utrecht) een eendaagse inleiding over Value Management. Aansluitend daarop wordt een Distance Learning-training aangeboden. Deze training heeft een tijdsbeslag van 5 á 6 uur per week gedurende zeven weken. De uren zijn overwegend vrij in te plannen (goed mogelijk in de avonden). Beide trainingen zijn in het Engels. De Distance Learning-training wordt afgesloten met een examen.

De inleiding is bedoeld voor degenen die alleen willen kennismaken met Value Management, terwijl de Distance Learning-training bedoeld is voor degenen die zich erin willen verdiepen en het willen toepassen. De inleider en de trainer hebben jarenlange praktijkervaring met Value Management. Ze laten u ook kennis maken met ideeën van buiten uw eigen bedrijfsomgeving. De Distance Learning-training voldoet aan de normen van de SAVE international (Society of American Value Engineers international) en geeft daarmee ook recht op het internationaal erkende certificaat 'Associated Value Specialist' (AVS). Combinatie van het volgen van zowel de inleiding als de training geeft tevens recht op het Europese certificaat (EGB-certificering - QVA - 'Qualified Value Associate').

Certificering betekent voor deelnemers een meer professioneel image, toegang tot netwerken op dit gebied en betere kansen in projecten waarbij Value Management studies verplicht zijn. Indien u interesse heeft in deelname en u wenst op de hoogte te blijven, dan kunt u dat per e-mail kenbaar maken aan: napdace@mos-net.nl

Jaaragenda 2007

NAP-contactbijeenkomsten

17.00 uur - Oud London te Zeist
15 februari
15 mei
13 september
22 november

DACE-contactbijeenkomsten

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

Actuele informatie op:

www.napdace.nl

colofon

Bulletin is het tijdschrift van NAP/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)

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
www.napdace.nl

Alle prijzen in Bulletin zijn vermeld exclusief BTW.

Adverteerders in Bulletin

Deelnemers aan NAP en DACE kunnen adverteerders 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.