



nvbk

jaargang 32

nummer 1

maart 2013

KOSTEN MANAGEMENT

BOUW & INFRA

THEMAKATERN INFRA

- > **P9 DE KOSTENPOOL RWS**
- > **P11 DE GEVARIEERDE ROL VAN DE KOSTENDESKUNDIGE BIJ PRORAIL**
- > **P15 KOSTENBEHEERSING GROTE GWW-PROJECTEN**
- > **P17 'LONDO'-NORM 'MARKTCONFORM'?**

D'R OP OF D'R ONDER

Op veel bedrijventerreinen in ons land is de bouwgrond schaars. Intensief, meervoudig ruimtegebruik is gewenst, vanuit stedenbouwkundig en milieutechnisch oogpunt, maar ook vanwege de programmatische en financieel-economische perspectieven. Grondschaarste vraagt óók om herbezinning van de parkeervoorziening. Het parkeren op het maaiveld, naast het gebouw, is niet altijd de logische keuze. Ook alternatieven moeten worden gewogen: parkeren op het maaiveld onder het gebouw, (half) verdiept onder het gebouw óf op het dak.

Parkeren op of onder het gebouw kan aantrekkelijk zijn als de eigen kavel klein is en de parkeerruimte in de omgeving schaars. Doordat het entreegebied vrij is van geparkeerde auto's, komt het gebouw meer herkenbaar en representatiever over. Bovendien zijn de parkeerplaatsen gemakkelijker te bewaken en tegen geringe meerkosten afsluitbaar te maken. Belangrijk vereiste voor een (succesvolle) toepassing is een doordacht ontwerp met aandacht voor een goede lay-out, ontsluiting en veiligheid.

Het parkeren op of onder het gebouw is zeker het overwegen waard als de grondprijzen relatief hoog zijn. De besparing op grondkosten is van dezelfde ordegrootte en soms zelfs groter dan de extra investeringen voor de alternatieve parkeervoorziening. Hoe de verhouding tussen grond- en (aanvullende) investeringskosten ligt, is sterk afhankelijk van de locatie en het gebouw zelf. Deze wordt dan ook binnen het project bepaald. Andere criteria bij de afweging zijn de beschikbare ruimte op eigen terrein, de parkeerruimte in de omgeving (inclusief parkeerre-gime), de mogelijkheid om de eigen parkeerruimte ook (betaald) door het publiek te laten gebruiken en de optie om het beheer hiervan uit te besteden.

BOUWKOSTEN PARKEERVARIANTEN VERGELEKEN

Om opdrachtgevers en (kosten)adviseurs een beeld te geven van de financieel-economische haalbaarheid van parkeerfaciliteiten op of onder het gebouw, heeft Bouwen met Staal recent een vergelijkende bouwkostenstudie uitgevoerd over de vier parkeervarianten: op (onbebouwd)



terrein naast het gebouw, op het maaiveld onder het gebouw, verdiept onder het gebouw en op het gebouw. Hierbij is uitgegaan van een standaard, stalen bedrijfsgebouw (met plat dak en zonder tussenvloeren) op een bedrijventerrein buiten de stad. Voor parkeren naast het gebouw is een terrein van 9.000 m² voorhanden; voor parkeren onder- of bovenop het gebouw 6.000 m². Aan de hand van een elementenbegroting zijn voor elke variant de bouwkosten berekend van de fundering, onderbouw, bovenbouw, dak, gevels en afwerking, eventuele stijlpunten en de installatietechniek voor het parkeren. Aangezien de bodemgesteldheid van de locatie veel invloed heeft op de investeringskosten van een gebouw, is de kostenvergelijking gedaan voor een fundering op palen (bij klei- en veengrond) en een fundering op staal (bij zandgronden).

ALTERNATIEVEN HET OVERWEGEN WAARD

Bij beide funderingstypen blijkt van de vier varianten de 'parkeerkelder' de duurste. Bij deze optie worden de hoge kosten van de fundering en onderbouw niet voldoende gecompenseerd door lagere kosten op andere posten. Bij parkeren op het dak vallen de 'dakkosten' ook relatief fors uit, maar de kosten van de bovenbouw (het staalskelet) zijn slechts marginaal hoger. Bovendien wordt flink bespaard op installaties en gevels. Bij beide funderingstypen is parkeren op het maaiveld (logischerwijs) het goedkoopst, maar niet 'op afstand'.

Bij een fundering op palen liggen de bouwkosten voor alle vier opties hoger, maar de onderlinge verschillen zijn overeenkomstig de fundering op staal. De kostenvergelijking maakt duidelijk dat de alternatieven voor het gebruikelijke parkeren op maaiveld zondermeer het overwegen waard zijn. De extra investering is waarschijnlijk snel terug te verdienen via besparingen op grondkosten.



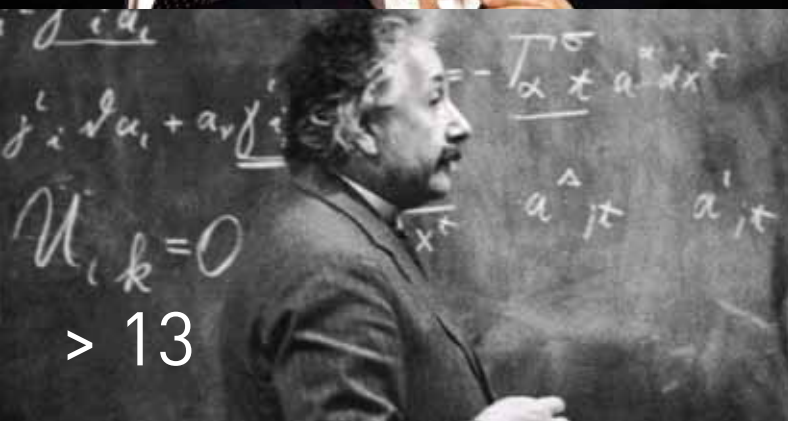
INDICATIES BOUWKOSTEN (PER M ² BRUTO VLOEROPPERVLAK) VAN VIER PARKEERVARIANTEN				
	Op maaiveld	Op maaiveld, onder het gebouw	Op het dak	Verdiept, onder het gebouw
Fundering op staal	678	916	978	1078
Fundering op palen	748	1002	1048	1318

KOSTEN MANAGEMENT

BOUW & INFRA



> 6



> 13



> 15

INHOUD

4 ← **Van de voorzitter**

5 ← **Redactioneel**

6 ← **De Verleiders**

Frits ten Cate

7 ← **Update**

**Themakatern
'Infra'**

9 ← **De kostenpool RWS**

Huub de Lange

11 ← **De gevarieerde rol van de kosten-
deskundige bij Prorail**

Mark Heeneman

13 ← **Calculeren op high-tech niveau:
parametrisch ramen**

14 ← **Module kostentechnieken infra
inspireert**

15 ← **Hoe beheers je de kosten
van een groot GWW-project?**

Frits ten Cate

16 ← **Element**

Jan Rip

17 ← **'Londo'-norm 'marktconform'?**

Ted Peek

19 ← **Verenigingsnieuws**

Inzicht: Rob de Wildt

Willum Cornelissen

> **nvbk
Nederlandse
Vereniging van
Bouwkostendeskundigen**

The Netherlands Association of
Construction Economists

Association Néerlandaise des
Economistes de la Construction

Niederländische Verein für
Baukostenberater

> **nvbk-bestuur**
bestuur@nvbk.nl

Leden:
voorzitter
Niels Vlieg
secretaris
Henk Huls
penningmeester
Rob van der Heiden
GWW
Marcel Volleberg
onderwijs
Erik Schulte Fishedick
pr & communicatie
Frits ten Cate
bureauleden / Int.
Peter van der Pijl
overig
Ron van den Berg

> **nvbk-adres**
Postbus 1058
3860 BB Nijkerk
tel: 033 - 247 34 74
fax: 033 - 246 04 70
secretariaat@nvbk.nl
www.nvbk.nl

Redactie

Lisette Matijssen-Kelderman
hoofdredacteur
publicaties@nvbk.nl
ARCADIS

Dirk Dubbeling
eindredacteur
dirk.dubbeling@casema.nl

Willum Cornelissen
contact-m@willum.be
Adviseur bouw- en
huisvestingseconomie

Guido van Haalen
g.van.haalen@bamutiliteitsbouw.nl
BAM Utiliteitsbouw Arnhem b.v.

Mark Heeneman
plv hoofdredacteur
m.heeneman@kodos.nl
Kodos BV

Jan Rip
jan.rip@jrc2000.nl
JRC2000

Pim Foppele
pim.foppele@winket.nl
Winket BV

Bladmanagement
Motivation Office Support
km@nvbk.nl
tel. 033 - 247 34 74

Abonnementen
www.nvbk.nl
kies: 'Publicaties' - Online bestellen
of bij het secretariaat
tel. 033 - 247 34 74

Advertentie-informatie
www.nvbk.nl
kies: 'Publicaties' - Adverteren
of neem contact op met MOS
(Motivation Office Support)
www.motivation.nl
tel. 033 - 247 34 00

ISSN
ISSN 2211-2812
voor info zie www.kb.nl

Vormgeving en druk
VdR druk & print, Nijkerk
www.vdr.nl
© 2013 nvbk

Van de voorzitter



Beste lezers,

De Tweede Kamer besloot in 2012 om parlementair onderzoek te doen naar de precieze factoren van kostenontwikkeling, prijsvorming en de oorzaken van deze ontwikkelingen. Daartoe is de tijdelijke commissie Huizenprijzen ingesteld. De kennis die het onderzoek oplevert, moet Kamerleden stevige handvatten geven voor het bedenken van oplossingen voor de moeilijkheden op de huizenmarkt. De deskundigenbijeenkomsten zijn opgestart. Professor Luuk Boelens, hoogleraar planning aan de universiteit van Utrecht stelt: "Bouwen in Nederland is een lang, complex proces dat in meerdere cycli tot stand komt. Dat leidt tot een stapeling van kosten".

Hij pleit voor meer transparantie met BIM en lean bouwen als mogelijke oplossingen. "Dat verkort het proces en brengt de ontwikkelkosten met 20 tot 30 procent terug." Voor mij gaat deze uitspraak te kort door de bocht. Gelukkig voeren onze leden Peter van de Pijl en Rob de Wildt van Rigo het onderzoek voor de Tweede Kamer uit. Via de leden hebben we als NVBK dus een belangrijke en deskundige inbreng in de commissie. Ik ga ervan uit dat zij met genuanceerdere conclusies komen. De verwachting is dat in april 2013 de resultaten van de commissie aan de Tweede Kamer worden gepresenteerd. In mei hebben we een gezamenlijke netwerk-bijeenkomst met DACE over 'asset valuation'. Op deze bijeenkomst maken we een vergelijking tussen het bepalen van de waarde in de procesindustrie, de infrastructuur, de utiliteitsbouw en de woningbouw. Een goede kans om ook de conclusies van het onderzoek mee te nemen en te vergelijken met andere sectoren. Ik kijk uit naar een boeiende discussie tijdens een interessante netwerkbijeenkomst. Misschien ook interessant voor de leden van de commissie Huizenprijzen?

Niels Vlieg



REDACTIONEEL



Beste Lezers,

Afgelopen week reed ik over de A50 van Arnhem richting 's-Hertogenbosch en kwam hierbij langs de in aanbouw zijnde nieuwe brug bij Ewijk. Een indrukwekkend geheel! Zelf ben ik niet betrokken bij infraprojecten, maar als je langs dergelijke projecten rijdt, kun je niet anders dan onder de indruk zijn. In het eerste nummer van 2013 besteden we in het themakatern ruim aandacht aan de infratak van de bouwwereld.

Op het moment dat ik dit stukje schrijf, is er net een nieuw woonakkoord gesloten. Minister Stef Blok (Wonen), noemt het akkoord een impuls voor de woningmarkt. "Dit akkoord pakt het scheefwonen aan en zorgt voor zekerheid op de koopmarkt. Bovendien geeft het een impuls aan de bouwsector, de banenmotor in Nederland." Fantastisch nieuws voor onze sector, maar hoe gaan we dit betalen? Ik sta toch steeds weer versteld hoe besluiten worden genomen. Een beetje de omgekeerde wereld naar mijn idee: eerst geld uitgeven en dan later kijken hoe we het gaan betalen. We zullen in maart wel zien welke andere sectoren extra moeten gaan inleveren. Het geheel is trouwens ook een mooie onderwerp voor een artikel! Wie neemt deze uitdaging aan?

De stichting Bureau Documentatie Bouwwezen (BDB) heeft de ontwikkeling van normbedragen voor onderwijshuisvesting geanalyseerd, de verschillen ten opzichte van BDB Kostendata in kaart gebracht en de financiële impact vastgesteld. Dit, omdat het afgelopen decennium de bekostiging via dit beleidskader regelmatig ter discussie stond. Gemeenten hebben de wettelijke taak om zorg te dragen voor adequate onderwijshuisvesting. Hierbij hanteren de gemeenten over het algemeen de normbedragen uit de VNG (model)verordening om de financiële kaders vast te stellen. De normbedragen uit de VNG (model)verordening vinden hun oorsprong in het Londo-vergoedingsstelsel van de Rijksoverheid.

Tot slot deel ik u mede dat ik na dit jaar afscheid neem van de redactie van dit blad. Sinds 2005 ben ik betrokken geweest bij de totstandkoming en was het plezierig om samen met de redactie het blad naar een hoger niveau te tillen. Mocht je een nieuwe uitdaging zoeken en interesse hebben om mijn taken over te nemen, laat het ons dan weten!

Ik wens u veel leesplezier.

Lisette Matijssen-Kelderman

NIEUWE LEDEN

De toelatingscommissie heeft het bestuur geadviseerd om het volgende nieuwe lid toe te laten als persoonlijk lid. Het bestuur heeft dat advies overgenomen.

De heer T.A.F. (Frank) Hammink
Werkzaam bij:
Hammink Bouw & Vastgoedservice BV
Hagendorenweg 24
6436 CS AMSTENRADE
www.hammink-vastgoed.nl

DE VERLEIDERS

Kortgelden ben ik samen met mijn vrouw naar een toneelstuk geweest. Jazeker, ook bij ons wordt aan cultuur gedaan. Maar deze keer had de cultuuravond ook een vakgericht karakter, de voorstelling genaamd 'de Verleiders' met als ondertitel 'De Casanovas van de vastgoedfraude' betrof – u raadt het al – een toneelstuk over de vastgoedfraude. Met acteurs als Victor Löw en Pierre Bokma was het in ieder geval een fantastische avond. Maar mede door het onderwerp kreeg de avond voor mij wel een hele speciale lading.



Frits ten Cate

Register Kostenmanager Nederland,
Delta Result BV



Het toneelstuk ging, net als de televisieserie die op de zaterdagavond op het scherm was, in het bijzonder over de gebeurtenissen bij Bouwfonds Nederlandse Gemeenten. Geschetst werd hoe criminele types langzaam maar zeker de verantwoordelijke leidinggevendenden bij het Bouwfonds wisten in te palmen. Enerzijds door financieel lucratieve voorstellen te doen (een bootje hier, een huisje daar) en anderzijds werd er veel charisma ingezet om slappe knieën teweeg te brengen. En langzaam maar zeker zag je dan ook dat de verantwoordelijken zwichtten. Geweldig om te zien hoe Victor Löw de personificatie werd van een verantwoordelijke die zichzelf als redder van het bedrijf zag en commerciële belangen boven de bedrijfsbelangen stelde.

Vanuit mijn professionele achtergrond had ik echter ook een bijzondere focus op een ander onderdeel, namelijk het opdrijven van offertes en kostenramingen van bouwprojecten. Deze te hoge bedragen werden 'vakkundig' via andere bedrijven geïnd, waarna de eigenaren van deze tussenbedrijven berooid werden achtergelaten en vaak ook strafrechtelijk werden vervolgd.

Bij mij kwam dan ook de gedachte op die ik wel vaker naar buiten heb gebracht: wat zou er gebeurd zijn als deze te hoge ramingen destijds (verplicht?) door een onafhankelijke kostendeskundige waren getoetst. Dan hadden we aan het begin van al deze projecten een signaal kunnen en moeten afgeven dat er iets niet deugde en wellicht hadden we ook tijdens het hele proces in ieder geval kunnen melden dat er iets niet klopte. Ik pleit er daarom voor om de kostenramingen van bouwprojecten van enige importantie altijd door een onafhankelijke bouwkostendeskundige te laten toetsen of om een schaduwraming op te stellen. Nu laten we achteraf door een accountant het project controleren en kunnen we met een hoop goede wil en hopelijk veel geluk doorgronden waarom het is misgelopen. Controle vooraf maakt in ieder geval de discussie los of een kostenraming al of niet klopt. Voor ons als kostendeskundigen een mooie taak om deze controles onafhankelijk uit te voeren.



UPDATE

ASBEST IN DE BOUW, EEN VAK APART (DEEL 1)

Guido van Haalen

Bouwkostendeskundige, BAM
Utiliteitsbouw b.v. regio Arnhem



Was u op 4 oktober 2012 in de Jaarbeurs Utrecht voor het Nationale AsbestFeitenCongres? Nee? Dan hebt u toch wat gemist. Guido van Haalen presenteert de highlights van deze middag.

“U staat zelf aan het roer van een succesvolle asbestketen.” Met deze uitspraak vatte Roel Gans – één van de sprekers – het drukbezochte jaarlijkse Nationale AsbestFeitenCongres treffend samen. Er kwamen maar liefst 650 asbestprofessionals uit de gehele bouwkolom op af. Vastgoedeigenaren maken vanzelfsprekend deel uit van de asbestketen. Onder hen is er geen groep die meer in de spotlight staat dan de woningcorporaties. Ruim 8 op de 10 woningcorporaties hebben speciaal opgeleide medewerkers om asbest te herkennen. Die kennis is vooral bij mutaties van belang.

Asbest mocht nooit eerder op zoveel onverdeelde publieke aandacht rekenen als in 2012. Ondertussen zijn in datzelfde jaar vele regels en normen voor het werken met asbest eenduidiger gemaakt. De asbestketen zet grote stappen in haar ontwikkeling, maar voor het grote publiek blijft dat relatief onzichtbaar. Feiten en fictie rondom asbest blijken soms lastig van elkaar te scheiden. Kunt u nog onderscheiden wat feit en fictie is? Zo is het fictie dat woningcorporaties liever zwijgen over de aanwezigheid van asbest in hun woningen.

BELEID WONINGCORPORATIES

Marc Calon, voorzitter van branchevereniging Aedes vertelt hoe ‘zijn’ corporaties het asbestdossier constructief aanpakken. Eén van de voorbeelden die hij geeft is de betrokkenheid bij een gemeentelijke asbestatlas. “Dat voelt als tricky business. Want dan laat je zien in welke huizen asbest zit. Toch vinden we het belangrijk om mee te doen”, legt Calon uit. Hij besluit zijn verhaal met een dringende boodschap: “Tijd om feiten van beeld te onderscheiden. Emotie leidt namelijk zelden tot goede besluiten”.

Veel corporaties communiceren al met hun huurders over asbest in de woningen. Zo ligt er veel communica-

tie- en informatiemateriaal klaar over asbest en wordt hierover uitvoerig gepraat, zowel over de dagelijkse omgang met asbest als over incidenten zoals de ‘affaire Utrecht’. Er is een goede basis, maar uiteraard zijn er ook afspraken met gemeenten en andere instanties

TWEE FEITEN VAN HET ASBESTFEITEN- CONGRES 2012

Feit 1: De risico's van asbest voor vastgoed gaan verder dan gezondheid

De gezondheidsrisico's van asbest hebben de volledige aandacht van de publieke opinie. Toch zijn er een aantal andere risico's waar we relatief weinig over horen, maar die voor bijvoorbeeld vastgoedeigenaren en aannemers in de dagelijkse praktijk minstens zo belangrijk zijn om te beheersen. Denk aan de impact van een asbestvondst op de planning van een renovatie of de aansprakelijkheid bij verkoop en verhuur.

Feit 2: Communicatie over de feiten gaat over het wat, niet over het hoe

Dat de aanwezigheid van asbest impact heeft op zoveel verschillende zaken, maakt open en helder communiceren tot een prioriteit. Consistent, getoetst aan de wettelijke normen en gebaseerd op de feiten. Een hele uitdaging, ook voor de opdrachtgevers in de bouw. Zij gaan vaak af op de operationele en gedetailleerde adviezen die zij van betrokken ketenpartners krijgen. Dat zijn partijen met elk een eigen specialiteit en een eigen mening. Dat maakt het vaak lastig om een duidelijke lijn vast te houden. Als je goed wilt communiceren is het van belang om overzicht te hebben over het gehele proces. Het gaat dus om strategie en veel minder om de operatie, de detailinformatie.

NATIONALE
ASBEST
FEITEN
CONGRES

Verslag van de dag

4 oktober
2012

nodig. Externe partijen communiceren vaak anders over asbest dan een corporatie. Als een gemeente de leiding bij een incident overneemt en bijvoorbeeld zelf communiceert met de huurders, is de corporatie de regie kwijt en dat levert vaak tegenstrijdige boodschappen op. Daarom staat communicatie gelukkig hoog op het prioriteitenlijstje van de asbestketen. Conclusie tijdens een debat in juni onder dezelfde noemer was dat de communicatie richting huurder een taak is van de corporatie. Daarnaast zou een algemene (overheids) campagne in Nederland over asbest helpen. Wat corporaties en overheden moeten doen is onderling afstemmen wie van hen de communicatie verzorgt, wanneer dat gebeurt en hoe dat gebeurt. Hoe ga je om met communicatie bij acuut gevaar? Een mooie kans voor de asbestketen.

WET- EN REGELGEVING

De afdeling Gezond & Veilig Werken van het Ministerie van SZW richt zich voornamelijk op het inrichten en handhaven van de Arbowetgeving rond (het verwijderen van) asbest. Directeur Roel Gans legt uit wat zijn ministerie bezighoudt. Zo vertelt hij over de verhoging van de boetebedragen die bij inspecties opgelegd worden en de strengere straffen bij een tweede overtreding. En dat nieuwe risicogroepen

als scheepsreparateurs en elektriciens meer voorlichting krijgen over asbest. Gans geeft aan

dat zijn ministerie vooral doelen stelt voor de markt, maar hij doet ook een oproep om die doelen te bereiken: “U staat aan het roer: u heeft het succes van de sector zelf in de hand”.

Udo Waltman, bedrijfsdirecteur van Search, weet de zaal gerust te stellen. In zijn presentatie maakt hij de vertaalslag van beleid en wet- en regelgeving naar de praktijk. Daar slaagt hij in: in twintig minuten geeft hij iedereen de belangrijkste wijzigingen mee, van de normen voor risicobeoordelingen, eindcontroles tot het landelijk asbestvolgsysteem. Ook komt het verschil tussen de Nederlandse en Europese wetgeving rond grenswaarden aan bod tijdens de vragenronde.

Digna van Boetzelaer, plaatsvervangend Hoofdofficier van het Functioneel Parket, presenteert de feiten vanuit het Openbaar Ministerie. “We richten ons in eerste instantie op bedrijven die illegaal asbest verwijderen. Zij ondermijnen het economisch stelsel van de asbestbranche”, aldus Van Boetzelaer. Ze benadrukt dat strafrecht nooit de enige oplossing kan zijn. Bij de vragen komt ook ter sprake wanneer er sprake is van een strafbaar feit.

Sonja van der Kamp, partner bij advocatenkantoor Boekel De Nerée, constateerde al tijdens dit congres in 2011

een toename van het aantal asbestzaken. “De wet geeft als hoofdregel dat een verhuurder die bij het aangaan van de huurovereenkomst al wist dat er asbest in het object aanwezig was, aansprakelijk is voor de schade voor de huurder”, legt zij uit. “Dit geldt ook indien de eigenaar het toen geacht werd te weten. Het is nog niet goed uitgekristalliseerd in de rechtspraak wanneer van dat laatste sprake is.”

KWALITEITBEWAKING

Jan van der Poel is directeur van de Raad voor Accreditatie, een instantie die vooral bekend is bij laboratoria, inventariseerders en saneerders. De RvA speelt een belangrijke rol in de bewaking van de kwaliteit bij de uitvoerders. Hij vergelijkt de asbestbranche met de autobranche. “Wat wij doen is rijbewijzen afgeven aan verwijderaars en inventarisatiebureaus, als zij netjes kunnen inventariseren en verwijderen. Maar dat je een rijbewijs hebt, wil niet zeggen dat je daarna niet meer door rood licht rijdt.”

NATIONALE ASBESTENQUETE

Op het congres zijn de resultaten van de Nationale Asbestenquête gepresenteerd. Michel Baars, bedrijfsdirecteur van Search Ingenieursbureau ziet een aantal

belangrijke aandachtspunten maar ook veel positieve ontwikkelingen. “Woningcorporaties zijn bijvoorbeeld de

koplopers met het inventariseren van asbest.”

De volgende opgave is volgens hem het in kaart brengen wat te doen als er een calamiteit plaatsvindt. “Dit is eenvoudiger dan het lijkt: het denkwerk is al vaak genoeg gedaan.” Baars tipt: “Kom het halen, want het ligt er al.” Bij feit 2 geeft hij het volgende voorbeeld: “Een inventarisatiebureau kan uitleggen dat het een aantal kleef- en luchtmonsters moet nemen volgens de NEN 2991. Waar het eigenlijk om gaat is dat de risicobeoordeling die je doet, gedegen is. Dat is de feitelijke informatie die een opdrachtgever nodig heeft om intern en extern informatie te kunnen delen. Als een vastgoedeigenaar die vertaalslag kan (laten) maken, dan kom je verder. Communicatie over de feiten gaat over wát je doet, niet over hoé je dat precies doet”.



Via http://www.asbest-search.nl/assets/files/Presentatie_AsbestFeitenCongres_2012.pdf of via <http://www.searchbv.nl> vindt u de hele presentatie van deze middag terug. Deel 2 (over de veranderende wet- en regelgeving omtrent asbest) leest u in de volgende KM.

THEMAKATERN INFRA



9 <
DE KOSTENPOOL RWS



11 <
**DE GEVARIEERDE ROL
VAN DE KOSTENDESKUNDIGE
BIJ PRORAIL**



13 <
**CALCULEREN OP
HIGH-TECH NIVEAU:
PARAMETRISCH RAMEN**



14 <
**MODULE KOSTEN-
TECHNIEKEN INFRA
INSPIREERT**



15 <
**HOE BEHEERS JE DE KOSTEN
VAN EEN GROOT GWW-
PROJECT?**



16 <
ELEMENT

DE KOSTENPOOL RWS

DE VERANDERENDE ROL VAN DE KOSTENDESKUNDIGE BINNEN RIJKSWATERSTAAT

Rijkswaterstaat heeft de kostendeskundigen binnen de gelederen gereorganiseerd in de Kostenpool RWS. Hoe dit proces is verlopen en of het een succes is, vertelt Huub de Lange, voorzitter van de Kostenpool.



Huub de Lange, Hoofd inkoop
RWS Dienst Noord-Brabant en
voorzitter kostenpool RWS



Rijkswaterstaat heeft al geruime tijd de ambitie om toonaangevend opdrachtgever in de publieke sector te zijn. Dat betekent ook dat zij over een kwalitatief hoogwaardige kostenafdeling in de eigen organisatie moet beschikken. Om dit waar te maken is al in 2007 geconstateerd dat het kostenbewustzijn in de RWS-organisatie een extra impuls verdiende. De kostendeskundigheid was versnipperd over de organisatie, de kwaliteit van de kostenproducten kon daardoor nogal verschillen, bijvoorbeeld qua abstractieniveau en gebruikte methode. Daarom is gestart met het vormen van een 'kostenpool' met als tweeledig doel de verhoging en borging van de kwaliteit van de kostenproducten en het verhogen van het kostenbewustzijn binnen RWS. Aanvankelijk was dit een 'expert'-overleg waar vak-



broeders elkaar redelijk vrijblijvend konden ontmoeten en kennis en ervaringen konden uitwisselen. Gaandeweg is dit uitgegroeid tot de huidige kostenpool RWS.

In juni 2010 is dit aangescherpt door een nieuw sturingsmodel voor de kostendiscipline te introduceren, vooral om de kostendeskundigheid in de organisatie verder te ontwikkelen en de inzet van schaarse kosten-capaciteit nog verder te optimaliseren.

OPTIMALE CAPACITEITSTOEDELING

Een kleine drie jaar later kunnen we constateren dat er veel is bereikt. De kostenpool heeft zich gericht op een optimale capaciteitstoedeling van kostendeskundigen aan projecten en het verstrekken van de kennisfunctie en de kwaliteitsborging van de kostenproducten. De kostenpool wordt door de kostendeskundigen gezien als hun thuisbasis.

Om deze uiteindelijke kwaliteitsslag te kunnen maken was het noodzakelijk de beschikbare capaciteit zo efficiënt mogelijk in te zetten. De kostendeskundigen worden nu ingezet op werkzaamheden die het best passen bij hun kennisniveau, vaardigheden, wensen en ambities.

Zij zijn verantwoordelijk voor het op tijd opstellen en toetsen van goede kostenramingen, het verschaffen van kosteninzicht en het geven van onafhankelijk advies over

kostenproducten voor projecten van RWS. Zij zijn vanaf de verkenningsfase tot en met de realisatie- en nazorgfase bij de projecten betrokken. Om deze verantwoordelijkheid te kunnen waarmaken is gekozen voor een onderverdeling in drie rollen: de kostenanalist, de kostenspecialist en de kostenadviseur. Deze verdeling in rollen heeft gezorgd voor een betere verbinding met de projectteams doordat de kostenadviseurs als sparringpartner van de projectmanagementteams zijn gaan fungeren. De kostenadviseur is primair verantwoordelijk voor alle kostenproducten van de projecten waar hij op is ingezet en hij heeft ongeveer tien projecten in portefeuille. De kostenspecialisten richten zich op het opstellen van specifieke kostenproducten, zoals de ramingen. Zij vervullen een expertrol, die vaak gebaseerd is op hun technische kennis, en hebben een vakinhoudelijke focus. Dit houdt

in dat zij voor het grootste deel van hun tijd werkzaam zijn voor projecten. Een kostenspecialist wordt ingezet op minimaal één en maximaal vijf projecten gelijktijdig. De kostenanalisten zijn niet op de GWW-projecten van RWS ingezet. De kostenanalisten zijn verantwoordelijk voor de kennisontwikkeling en kennisdeling. Zij verzamelen, evalueren en analyseren de kostenproducten en zorgen ervoor dat de opgedane kennis niet verloren gaat. De kostenanalisten zijn dan ook constant in contact met de kostenadviseurs en kostenspecialisten over de inhoud van hun werk. Met de komst van de kostenpool en het nieuwe besturingsmodel kregen zij eindelijk de ruimte om zich te richten op het ontwikkelen van essentiële kennis in de vorm van uniforme werkwijzen, producten en formats, normkosten, kengetallen.

Het samenspel van de drie rollen heeft geleid tot het beter ontwikkelen en delen van kostenkennis met een duidelijke focus op kwaliteit, doordat er een onafhankelijke toets voor alle kostenproducten in het leven is geroepen.

NIET MEER DAN 30 PROCENT UITBESTEDEN

Het bestuur van RWS heeft aangegeven dat het niet wenselijk is dat meer dan 30% van onze kerntaken wordt uitbesteed en ziet het opstellen en toetsen van ramingen dan ook als een kerntaak. Daarnaast hecht RWS er belang aan dat de opdrachten zo uniform mogelijk in de markt worden gezet en dat deze zo goed mogelijk door de kostendeskundige, vaak de betrokken kostenadviseur, worden begeleid.

Elke kostendeskundige moet het kennisniveau hebben om goed te kunnen functioneren als zelfstandige kostendeskundige. Dit kennisniveau bestaat uit een

relevante afgeronde technische hbo-opleiding inclusief economie en bedrijfskunde, aangevuld met bijvoorbeeld de HAN-opleidingen, relevante kennis van kostencalculaties en kostenraming binnen het GWW-gebied, kennis van LCC en van kostencalculatiesoftware. Voor het optimaal functioneren van de kostendeskundigen zoekt de kostenpool actief samenwerking binnen en buiten RWS, in eerste instantie met partijen in Nederland, zoals ProRail en de Dienst Landelijke Gebieden.

De kostenpool RWS bestaat uit ongeveer 55 fte en is een hechte club van professionals die over het hele land verspreid werken en elkaar snel weten te vinden voor allerlei specifieke vragen. De vorming van de kostenpool heeft inmiddels vruchten afgeworpen en staat model voor vele andere vakdisciplines in de nieuwe RWS-organisatie. Koppel dit aan het gegeven dat RWS beschikt over een buitengewoon breed en interessant pakket aan GWW-projecten en je kunt concluderen: de Kostenpool RWS is 'the place to be!'

De kostenpool RWS bestaat uit ongeveer 55 fte en is een hechte club van professionals die over het hele land verspreid werken en elkaar snel weten te vinden voor allerlei specifieke vragen. De vorming van de kostenpool heeft inmiddels vruchten afgeworpen en staat model voor vele andere vakdisciplines in de nieuwe RWS-organisatie. Koppel dit aan het gegeven dat RWS beschikt over een buitengewoon breed en interessant pakket aan GWW-projecten en je kunt concluderen: de Kostenpool RWS is 'the place to be!'



DE GEVARIEERDE ROL VAN DE KOSTENDESKUNDIGE BIJ PRORAIL



Mark Heeneman
Adviseur, Kodos B.V.

Ook het spoor is onderdeel van de bouwopgave waarvoor begrotingen, ramingen en offertes nodig zijn. Mark Heeneman beschrijft de werkzaamheden en de rol van de bouwkundige kostendeskundige bij ProRail op basis van een gesprek met Robert Krijgsman en Idse Overwijk.

De plaats die de spoorwegen inneemt in de samenleving maakt dat investeringen in het spoorwegennet altijd volop in de publieke en politieke belangstelling staan. Vanwege dit maatschappelijke karakter worden er hoge eisen gesteld aan de beheersing en verantwoording van deze kosten. De kostendeskundige – “Cost Engineer” in ProRail-jargon – heeft binnen de organisatie dan ook een zeer belangrijke, maar ook een uiterst afwisselende rol. “Cost Engineer is een vakman met inhoudelijke en kostenkennis van zijn vakgebied”, zo wordt mij verteld. De Cost Engineer krijgt bij ProRail dan ook veel verantwoordelijkheid toebedeeld. Elke raming passend bij de fase van het project wordt door de Cost Engineer vastgesteld. Dit is een vereiste om verder te kunnen naar de volgende fase. Om de kwaliteit van de projectbeheersing te waarborgen heeft ProRail de Leidraad Kostenramingen opgesteld. De Cost Engineer vervult vaak de toetsende rol, met name bij grote projecten. Het merendeel van de (detail)ramingen wordt dan verzorgd door ingeni-

eurs- en adviesbureaus die na een akkoord door de Cost Engineer worden vastgesteld en verwerkt in de kostennota of notitie. Deze nota of notitie is essentieel voor de besluitvorming. Als ProRail zelf een raming opstelt is

dat voornamelijk op een abstract niveau in een vroege projectfase. Alleen bij contractwijzigingen komt het voor dat ProRail

het detailramen op zich neemt. Ramen bij ProRail betekent dus van een abstract tot op een soms zeer gedetailleerd niveau betrokken zijn bij de projecten.

DE PRORAIL PROJECTEN

Projecten zijn er bij ProRail in allerlei soorten en maten. Van kortlopende projecten tot projecten met een doorlooptijd van 5 tot 10 jaar. Van relatief kleine aanpassingen aan stations tot aan de aanbesteding van megaprojecten. En van die laatste categorie zijn er de laatste jaren nogal wat gerealiseerd of nog in uitvoering: de zogenoemde Nieuwe Sleutelprojecten, de integrale stedelijke vernieuwing op en rond de stations Amsterdam

DE COST ENGINEER MOET KENNIS HEBBEN VAN ALLE DISCIPLINES

WAT DOET PRORAIL?

Kortgezegd faciliteert ProRail de bereikbaarheid per trein in Nederland. Dat is een verantwoordelijke taak waar veel bij komt kijken. ProRail beheert een kleine 400 stations en zo'n 7.000 kilometer spoor, waarop jaarlijks zo'n 150 miljoen treinkilometers afgelegd worden. Per jaar wordt er ongeveer 1,5 tot 2 miljard euro aan werk uitbesteed om dit omvangrijke infrastructuursysteem te beheren, uit te breiden, veiliger en betrouwbaarder te maken. De leidraad Kostenramingen is te downloaden op de website van ProRail.



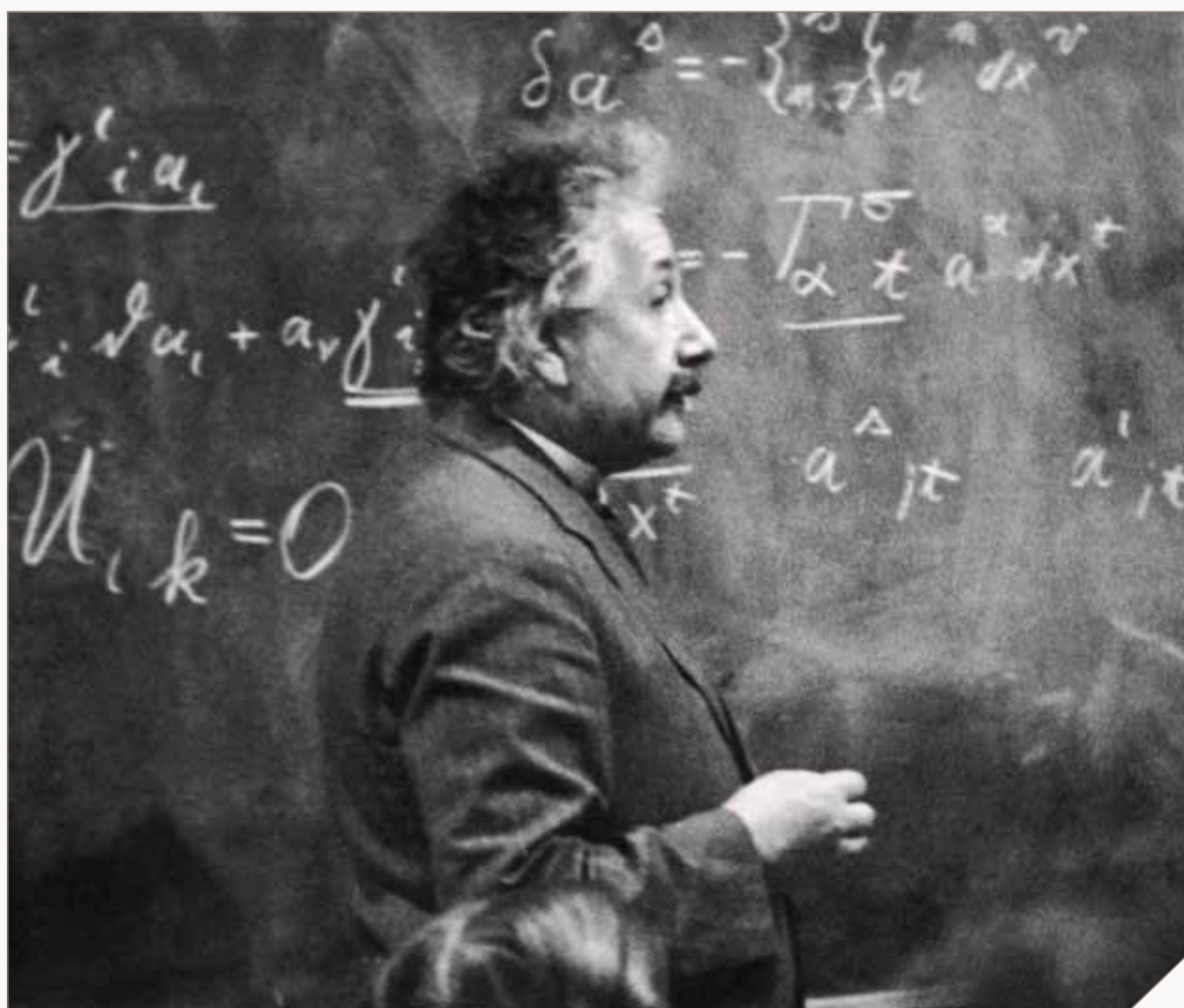
Zuidas, Rotterdam Centraal, Den Haag Centraal, Utrecht Centraal, Arnhem Centraal en Breda Centraal. Het zijn volledig nieuwe OV-terminals met als doel de bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, leefbaarheid, veiligheid en tot slot de (inter)nationale concurrentiepositie in de zakelijke dienstverlening op deze locaties te vergroten. Worden de projecten die ProRail onder handen heeft vertaald naar de begrote omvang, dan betekent dit dat de projecten in een range van enkele duizenden tot tientallen miljoenen euro's of zelfs ver boven de honderd miljoen euro op het bord van de Cost Engineer komen. De diversiteit van projecten is daarmee erg groot te noemen.

DIVERS EN COMPLEX

Naast diversiteit bevatten ProRail projecten ook vaak een hoge mate van complexiteit. Veel projecten worden gerealiseerd in nauwe samenwerking tussen de disciplines installaties, bouw en infra. De Cost Engineer moet kennis hebben van al deze disciplines, hiermee samenwerken en ze samenbrengen. Deze complexiteit is ook het gevolg van het grote aantal belanghebbenden en disciplines die betrokken zijn bij deze projecten. Om bijvoorbeeld een Nieuw Sleutelproject van de grond te krijgen moet draagvlak worden gecreëerd bij talrijke belanghebbenden. Het bouwen van een OV-terminal gaat vaak gepaard met de ontwikkeling van diverse andere functies zoals parkeergarages, busstations, kantoren en

winkelcentra. Alle belanghebbenden van deze functies hebben hun eigen belangen en hun eigen budgetten. ProRail vervult in dit proces van consensusvorming een coördinerende rol en is de spin in het web. De belangen van ProRail zelf houden niet op bij functionaliteit of efficiëntie van een OV-terminal. Behalve de eis dat de reizigersaantallen ook in de toekomst verwerkt kunnen worden, wordt de 'beleving' van de reizigers steeds belangrijker. In het verleden, maar misschien nog wel meer in het heden en de toekomst, gaat veel aandacht uit aan de architectuur en vormgeving van de stations en stationsomgevingen. Ook praktisch gezien bevatten spoorgerelateerde projecten vaak veel serieuze uitdagingen. Zo moet bij stationsprojecten de continuïteit van de reizigersstromen gewaarborgd blijven. Dit betekent dat bij dergelijke projecten de moeilijk in te schatten faseringskosten een aanzienlijk aandeel in de totale projectkosten hebben. Daarnaast is vaak een erg klein oppervlak beschikbaar voor de bouwplaatsinrichting, wat het bouwen niet vergemakkelijkt en zijn er rondom spooremlacements altijd veel kabels en leidingen aanwezig met de nodige risico's van dien. Al deze aspecten maken de rol van Cost Engineer bij ProRail zeer gevarieerd en afwisselend. Een groot aantal nieuwe projecten staat op stapel: van het verhogen van de wachtbeleving tot het invoeren van het hoogfrequent spoorvervoer. Kortom: er zijn voorlopig nog uitdagingen genoeg voor de Cost Engineer bij ProRail. ←





CALCULEREN OP HIGH-TECH NIVEAU: PARAMETRISCH RAMEN

Een nog vaag plan voor een grootschalige aanpak of een lange boortunnel. Wethouders of ministers zijn druk in de weer met visies. En dan de vraag aan de kostendeskundige: “Wat gaat dat kosten?”.

Voor het beantwoorden deze vraag kan je prima gebruik maken van parametrisch ramen. Zeker als je kunt beschikken over kostengegevens van eerdere (enigszins) soortgelijke projecten. Bij parametrisch ramen wordt de statistische relatie tussen kosten uit al die projecten en een of meer fysische grootheden zoals massa, omvang, vermogen en oppervlak vastgelegd. Zo ontstaat op wiskundige basis een invulling van je project en daarmee een inschatting van het benodigde budget. Met termen zoals multivariate regressie, trendlijnen, datasets en normaliseren lijkt deze techniek op het eerste gezicht

misschien abacadabra voor de gemiddelde kostendeskundige. Toch is het te leren en is ook hier de uitkomst afhankelijk van de kwaliteit van de gegevens die je gebruikt.

Parametrisch ramen is bezig aan een opmars in kostenland. Niet alleen buitenlandse grootheden zoals Bent Flyvbjerg met zijn Reference Class Forecasting houden zich er mee bezig, ook grote opdrachtgevers, waaronder Rijkswaterstaat, zijn er mensen voor aan het opleiden. En ook u kunt ervan kennis nemen in de module Kostentechnieken Infra van de cursus Kostenadviseur Bouw & Infra die onder verantwoording van de NVBK wordt georganiseerd op de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN). ←

MODULE KOSTENTECHNIEKEN INFRA INSPIREERT

Op de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) is in het najaar van 2012 de module **Kostentechnieken Infra**, onderdeel van de cursus **Kostenadviseur Bouw & Infra** van start gegaan. Deze relatief korte module (3 maanden) is bedoeld voor ervaren kostendeskundigen uit de infrahoek.



Deelnemers module Kostentechnieken Infra.

Het programma bestaat uit een viertal onderwerpen die elk tijdens een inleidende lesavond door de betreffende docent worden uitgediept. Vervolgens krijgen de cursisten een opdracht mee met veelal een onderzoeksachtige vraag. Op de tweede lesavond geeft elke groep een terugkoppeling, al dan niet met sheets. Vervolgens wordt deze avond door de docent afgesloten met een verdieping op de lesstof. Op deze manier passeerden de volgende onderwerpen de revue: *Kostenmanagement en budgetbewaking* – Hoe hou ik de kosten van mijn project in de hand en wat is de rol van de kostenramer daarbij? Veelal een onderschoven kindje, zo bleek ook uit de reacties van de cursisten, die het erg positief vonden om hier handen en voeten aan te kunnen geven. *Verdieping Probabilistische Risicoanalyse* – Een rechttoe-rechtaan risicoanalyse is voor de meeste cursisten gesneden koek. Maar wat is de rol van subjectieve inschattingen en risicoperceptie? Wat zijn de meningen van zogenaamde experts waard? Een echte eyeopener om dit kritisch te beschouwen. *Life Cycle Costing voor Experts* – Ook hier weer een techniek waarvan velen de basisbeginselen al aardig onder knie hebben. Maar hoe zet je een goede kosten-batenanalyse op en waar zitten de risico's? Het blijkt dat er meer bij komt kijken dan alleen een annuïteitenformule. *Parametrisch ramen* – In de idee-fase van een project weet je niet precies wat je wilt maken en toch wil je weten wat het kost. Om dit dilemma te lijf te gaan zou je gebruik kun-

nen maken van de kostengegevens van eerdere projecten. Bij parametrisch ramen vertaal je dit in een wiskundig model en voilà.....dit gaat het kosten. Een state-of-the-art kostentechniek die niet alleen bij de cursisten maar in het hele werkveld grote belangstelling geniet.

Op de afsluitende avond van de module waren er twee gastsprekers die vanuit de praktijk aandacht besteedden aan de financiering en bekostiging van projecten in crisistijd en aan hoe de bouwwereld omgaat met vragen van toekomstgerichte klanten.

Al met al kijkt cursusleider Joep van der Meer tevreden terug op de eerste ronde van deze module. "We gingen uit van een hoog niveau, niet alleen van de docenten, maar ook van de cursisten. Interactie en eigen verantwoordelijkheid spelen een belangrijke rol. En dat hebben ze ook waargemaakt. Erg inspirerend om mee te maken. En de deelnemers vormden qua achtergrond een mooie mix van grote opdrachtgevers (RWS), kleinere opdrachtgevers, ingenieursbureaus en aannemers."



Bij voldoende inschrijving start de volgende versie van deze module nog voor de zomer. Meer informatie en een lesplan zijn te verkrijgen bij de HAN of via Joep van der Meer (jvdm@kostenenkennis.nl).

HOE BEHEERS JE DE KOSTEN VAN EEN GROOT GWW-PROJECT?

Frits ten Cate is medeverantwoordelijk voor de kostenramingen van de droge infrastructuur voor de Tweede Maasvlakte. Hij legt uit hoe het kostenmanagement werd georganiseerd, wat de grootste faal- en succesfactoren zijn en wat het effect is van het later betrekken van externe ingenieurs bij grote projecten.

Voor de aanleg en ontsluiting van de Tweede Maasvlakte heeft het Havenbedrijf Rotterdam deskundigheid in huis gehaald op basis van vaste contracten. De organisatie wilde zo weinig mogelijk diensten uitbesteden en specialisten (ook van ingenieurbureaus) zelf in huis hebben. Een van de voordelen is dat deze specialisten voor meer continuïteit in de bezetting zorgen. Op het moment dat zaken uitbesteed worden, kan de continuïteit in gevaar komen. Het inhuren van specialisten heeft gezorgd voor binding met het project en voor homogeniteit van structuur en opbouw van de kostenramingen door de jaren heen.

Op deze manier kon het Havenbedrijf kostenoverschrijdingen beter binnen de perken houden; als één van

de weinige grote infrastructurele projecten is de Tweede Maasvlakte binnen budget, op tijd en in een uitstekende kwaliteit opgeleverd.

Een andere succesfactor was het jaarlijks herijken van de scope van het project en de bijbehorende kostenramingen. Op deze manier werd de directie regelmatig

SCOPE EN KOSTENRAMINGEN REGELMATIG HERIJKEN

geïnformeerd over de stand van zaken van het project en kon er daar waar nodig tijdig worden bijgestuurd. Dit zorgde voor rust binnen de organisatie.

TOCH EXTERNEN ERBIJ BETREKKEN

Uiteraard is kwaliteitsborging van de ramingen een vereiste. Waar steeds dezelfde mensen aan een project werken kan er een bepaalde blindheid ontstaan. Daarom

heeft de projectorganisatie de kostenramingen regelmatig door externe partijen laten toetsen op inhoud en scope.

Ook ontwerpen werden bin-

nen de eigen organisatie opgesteld door een team van ontwerpspecialisten. Zodra deze klaar waren, konden externen op basis van hun expertise ingezet worden. Ook het feit dat externen minder goed zijn ingevoerd in randvoorwaarden en dat er soms onder grote druk moest worden geproduceerd, spreekt in het voordeel van een eigen projectbezetting. Bovendien spelen bij uitbesteden meer partijen een rol, wat altijd leidt tot miscommunicaties, compromissen en aanpassingen van de oorspronkelijke plannen en wordt budgetbewaking daarbij vaak uit het oog verloren.

Zulke bronnen van onnauwkeurigheid zijn bij complexe projecten met meer betrokkenen een groter probleem dan bij kleinere projecten.

CONTROLE VOORAF

Controle op de bedrijfsvoering en op correctheid vindt bij veel infrastructureelprojecten vaak pas achteraf plaats. Voor projecten van een groot formaat (groot in verhouding tot de verantwoordelijke organisatie) is het belangrijk om een eigen projectorganisatie op te bouwen. De medewerkers raken dan meer betrokken bij het project, wat continuïteit biedt en rust geeft in de organisatie. Externe kwaliteitsborging zorgt vervolgens voor de scherpte. ←



Frits ten Cate
Register Kostenmanager Nederland,
Delta Result BV



Fig. 1 - Tweede Maasvlakte is binnen budget en op tijd opgeleverd.

ELEMENT

Jan Rip
JRC 2000



Kostenoverschrijding bij publieke werken trekt altijd veel aandacht. Het is immers belastinggeld dat over de balk wordt gegoid. Burgers en buitenlui hebben zo hun mening en politici neigen snel tot een parlementaire enquête. Het onderzoek van Flyvbjerg c.s.¹ wordt veelvuldig naar voren gehaald, onlangs nog in een discussie op de Engelstalige CNBR-nieuwsgroep. Daar bloeide een discussie ‘onder professoren’ even snel op als zij weer verdween. And the rest is history?



Als we de bijdragen aan deze discussie bekijken, dan zien we eerst de erkenning van het werk van Flyvbjerg, maar ook verwijzingen naar een beperkt aantal andere onderzoeken². Daarin is vast ook aan feitenonderzoek gedaan om zo een waaier aan opinies in de genoemde discussie te vormen.

De heersende mening is dat Flyvbjerg degelijk werk heeft verricht met het onderzoek naar kostenoverschrijdingen van weg- en spoorprojecten. Een kritisch punt dat in de discussie naar voren komt, is dat afwijkingen in budgetten van nature niet de statistisch normale verdeling hebben. Ook is er commentaar op het feit dat het vergelijken van het vroegste budget met de eindafrekening geen rekening houdt met de effecten van de inhoudelijke ontwikkeling die ieder project doormaakt.

Interessanter is het om te lezen hoe wordt aangeknoopt bij Flyvbjergs verklaring over de achterliggende oorzaken. Bij dit type projecten is volgens Flyvbjerg sprake van een bewust verkeerde voorstelling van zaken in de projectbegrotingen en -budgetten. Er wordt dus eerder gelogen (bij de opstelling van projectbudgetten), dan dat fouten worden gemaakt die nu eenmaal samenhangen met het karakter van het begrotingswerk. Een aantal meningen is gericht op het harde liegen. Verzachtend wordt gesproken over onze natuurlijke neiging om zaken aantrekkelijker te prijzen wanneer we een positieve beslissing van een opdrachtgever of financier willen verkrijgen. Nog verzachtender is: “En waarom zou je je er druk over maken? Er is ook nog zo iets als ‘waarde’.” Een voorbeeld is dan het

operagebouw in Sydney, dat een icoon voor de stad is en jaarlijks miljoenen bezoekers trekt.

De discussie komt dan pas goed op gang: het speelveld wordt breder want naast de weg- en spoorprojecten verschijnen nu ook de culturele projecten en de overheidsgebouwen in beeld, notoire dragers van het kostenoverschrijdingsvirus. Onderscheid wordt gemaakt in de rollen van projectmanager en kostendeskundige. Projectkwaliteitssystemen, technieken voor risicobeheersing en hulpmiddelen zoals BIM komen als geneesmiddel in beeld. Naast ‘leugen’ zijn ook ethiek en corruptie trefwoorden.

De ‘leugen of fout?’-discussie leidt ook tot de meer afstandelijke benadering waarin een project met zijn kostenramingen en budgetten als een pure toekomstvoorspelling wordt gezien. Er zijn grenzen aan de hoeveelheid informatie die verzameld kan worden over iets dat nog niet heeft plaatsgevonden. Onzekerheid en project-als-toekomstvoorspelling verklaren een groot deel van de kostenoverschrijdingen van projecten, ook al worden die overschrijdingen verergerd door een optimistische voorstelling van zaken, leugens of corruptie. Ook als van die laatstgenoemde effecten geen sprake zou zijn, weet de kostendeskundige zeker dat hij werkt met onzekerheid en project-als-toekomstvoorspelling. Wanneer we in deze rubriek een brug slaan tussen bestekdeskundigen en kostendeskundigen, tussen kwaliteit en geld, waar zit dan de leugen of fout van de diverse specificerders van kwaliteit (programmeur, ontwerper, bestekkenmaker)? Ook zij willen graag dat het project doorgaat, ook zij zijn beperkt in hun kennis en kunde, ook zij maken deel uit van projectorganisaties die bijna per definitie niet leren. Maar hun bijdragen aan kostenoverschrijdingen in projecten zijn heel wat minder gemakkelijk te onderzoeken dan zoals door Flyvbjerg gedaan is in een forse serie min of meer vergelijkbare projecten, met als meeteenheid geld. ←

NOOT

1. *Underestimating Costs in Public Works Projects, Error or Lie?*, Bent Flyvbjerg, Mette Skamris Holm and Søren Buhl, *APA Journal*, Summer 2002, Vol. 68, No. 3.
2. *Reader verkrijgbaar via jan.rip@jrc2000.nl*.

'LONDO'-NORM 'MARKTCONFORM'?

ONDERWIJSHUISVESTING, HET PERSPECTIEF...

Ted Peek
Stichting Bureau
Documentatie
Bouwwezen (BDB)



Normen en werkelijke kosten van de bouw van scholen lopen steeds verder uiteen. De verklaringen daarvoor worden door Ted Peek op een rij gezet. Een sectorspecifieke financiële index moet volgens hem reële kosten opleveren.

Gemeenten hebben de wettelijke taak om zorg te dragen voor adequate onderwijshuisvesting. Om de financiële kaders daarvan vast te stellen hanteren zij over het algemeen de normbedragen uit de VNG (model)verordening. De bekostiging via dit beleidskader staat regelmatig ter discussie. Het niet financieel sluitend krijgen van een onderhanden business case voor onderwijshuisvesting is hierbij een veel voorkomende klacht, zeker in combinatie met het maatschappelijk vereiste Frisse Scholen-concept. De stichting Bureau Documentatie Bouwwezen (BDB) heeft naar aanleiding hiervan de ontwikkeling van normbedragen geanalyseerd, de verschillen ten opzichte van BDB Kostendata in kaart gebracht en de financiële impact vastgesteld.

LONDO-VERGOEDINGSSTELSEL

De normbedragen uit de VNG (model)verordening vinden hun oorsprong in het Londo-vergoedingsstelsel van de Rijks-overheid. In 1985 respectievelijk 1989 is het vergoedingsstelsel voor het basisonderwijs en het (voortgezet) speciaal onderwijs in gebruik genomen. Deze stelsels zijn vastgelegd in het 'Eindadvies vergoedingsstelsel Basisonderwijs' van februari 1985 en het 'Eindadvies vergoedingsstelsel (Voortgezet) Speciaal Onderwijs' van maart 1989. Bij de decentralisatie van het Rijk naar de gemeenten zijn de genoemde normbedragen opgenomen in de modelverordening. Jaarlijks worden de bedragen in de modelverordening bijgesteld. Het vaststellen van deze prijsbijstellingen geschiedt op basis van de door het CBS en CPB bekendgemaakte indexcijfers (Outputprijsindex van nieuwbouwwoningen/ Consumentenprijsindex) en gegevens (Macro Economische Verkenningen). In Fig. 1 zijn deze jaarlijkse indexeringen voor nieuwbouw en uitbreiding van onderwijshuisvesting weergegeven vanaf 1998 tot en met 2012 met als gedefinieerd basisjaar 2003=100.

ONTWIKKELING ONDERWIJSHUISVESTING

In de bouwsector en in het bijzonder voor schoolgebouwen zijn de kostenontwikkelingen op te splitsen naar

structurele ontwikkelingen (kostprijs) en conjuncturele ontwikkelingen (marktwerking).

In Fig. 1 zijn eveneens de structurele kostenontwikkelingen op basis van de door BDB vastgestelde bouw(kosten)

data (BDB Maandcijfers; Schoolgebouwen Nieuwbouw) weergegeven. De ontwikkeling van de 'Londo'-norm loopt hierin parallel, behoudens de jaren 2004,

2011 en 2012. De normontwikkeling vertoont de laatst genoemde jaren een substantieel afwijkende en ogenschijnlijk desastreuze trend.

In Fig. 2 zijn zowel de structurele als de conjuncturele kostenontwikkelingen op basis van de BDB

FINANCIËLE DEKKING STERK AFHANKELIJK VAN HET MOMENT VAN AANVRAAG

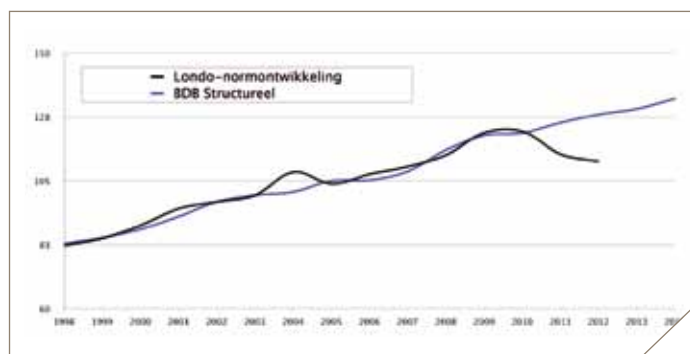


Fig. 1 - Kostenontwikkelingen 'Londo' versus 'BDB Structureel'.

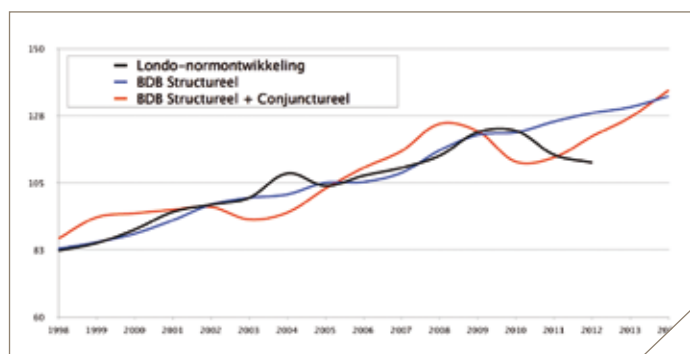


Fig. 2 - Kostenontwikkelingen 'Londo' versus 'BDB Structureel + Conjunctureel'.

Bouw(kosten)data in de vorm van BDB Maandcijfers; Schoolgebouwen Nieuwbouw respectievelijk BDB Markt-indicator vermeld. De ontwikkeling van de 'Londo'-norm en de genoemde bouwkosten vertonen hierin een aanzienlijke discrepantie tussen enerzijds het budget en anderzijds de werkelijke kosten. In de perioden 1998-2000, 2006-2009 en 2012-? is een significante mismatch als gevolg van het bouweconomische klimaat te benoemen ten nadele van de financiële haalbaarheid van bouwprojecten. In de perioden 2003-2004 en 2010-2011 is daarentegen sprake van het tegenovergestelde.

BOUWBESLUIT 2003-2012

De kostenontwikkelingen ten gevolge van wijzigingen in het Bouwbesluit zijn niet meegenomen in de bovengenoemde reguliere BDB Indexcijfers. Eventuele meerkosten dienen separaat te worden doorberekend bovenop de genoemde indexcijfers. In Fig. 3 zijn vanaf 2003 de kostenconsequenties hiervan voor een te ontwikkelen schoolgebouw verdisconteerd. De getoonde consequenties zijn gebaseerd op de reeds eerder verschenen BDB-publicaties.

De wijzigingen van de genoemde wet- en regelgeving hebben een gering kostenverhogend effect op de normen de kostenontwikkelingen. Dit effect is echter niet zichtbaar meegenomen in de ontwikkeling van normbedragen.

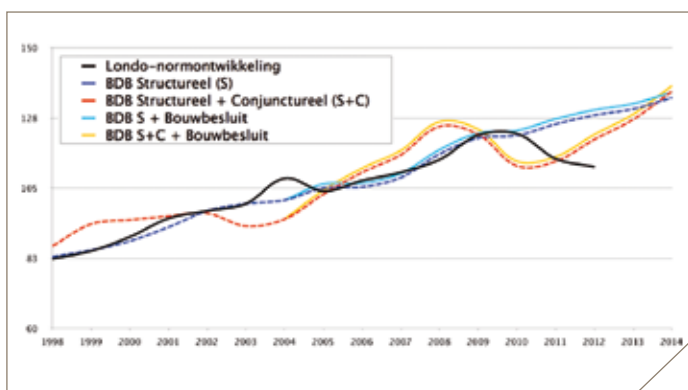


Fig. 3 - Bouwbesluit 2003-2012.

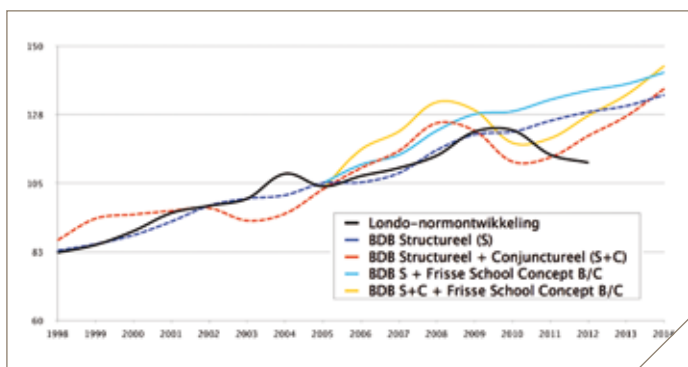


Fig. 4 - Kostenconsequenties Frisse Scholen-concept.

FRISSE SCHOLEN-CONCEPT

Ook kostenontwikkelingen ten gevolge van 'additionele' eisen ten opzichte van het Bouwbesluit, zoals het Frisse Scholen-concept, zijn niet meegenomen in de genoemde reguliere BDB Indexcijfers. Ook deze eventuele meerkosten dienen separaat te worden doorberekend bovenop de genoemde indexcijfers.

In Fig. 4 zijn vanaf 2005 (de oorsprong van het Frisse Scholen-concept) alleen de kostenconsequenties voor een te ontwikkelen schoolgebouw met Frisse Scholen Klasse B/C verdisconteerd. De additionele vereisten als gevolg van het toepassen van het Frisse Scholen-concept zijn niet verdisconteerd in normontwikkeling. Dit leidt tot grotere verschillen tussen budget en werkelijke kosten.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De prijsbijstellingen geschieden op basis van 'indirect' gerelateerde indexcijfers. Dit leidt tot niet-sectorgerelateerde en marktconforme indexeringen ten opzichte van de gebouwtypologie schoolgebouwen. De financiële dekking is als gevolg hiervan sterk afhankelijk van het moment van de aanvraag en het heersende bouweconomische klimaat ten tijde van de uitvoering. Hierdoor speelt timing op dit moment een cruciale rol in de succesvolle totstandkoming van de business case rondom onderwijshuisvesting.

Daarnaast houden de normbijstellingen op dit moment onvoldoende rekening met de wijzigingen in de bouw- en regelgeving (zoals het Bouwbesluit) en de maatschappelijk vereiste wijzigingen in het programma van eisen (zoals het Frisse Scholen-concept). Hierdoor komt de financiële haalbaarheid verder onder druk en is de te ontwikkelen onderwijshuisvesting functioneel nog steeds niet marktconform.

Wij adviseren een evenwichtige bewaking van de ontwikkeling van de financiële normen op basis van een door BDB op maat vastgestelde index. Deze sectorspecifieke index dient volgens ons gebaseerd te zijn op een marktconforme onderwijshuisvesting, inclusief Frisse Scholen-concept.



VERENIGINGSNIEUWS

NVBK - BOUWKOSTENDESKUNDIGE OPLEIDINGEN ←

Om in de agenda te zetten: de openbare examens van de opleiding Kostendeskundige Bouw op 20 en 21 juni 2013. Een volgende editie van Kostendeskundige Bouw start per september 2013.

Graag uw aandacht voor de nabije start van Installatietechniek en installatiekosten voor bouwkundigen in april 2013. Waarom? De markt verandert, de focus bij het ontwerp ligt steeds meer op de energie- en onderhoudskosten. Een integrale benadering van bouwkunde en installatietechniek is essentieel. Daarom is tijdige sturing nodig met behulp van bijvoorbeeld Levensduurkostenberekeningen (eveneens bekend als LCC/TCO). Een voorbeeld LCC-rekenmodel is op de volgende link te vinden: www.installatiekosten cursus.nl/cursustool. In deze tool is te zien dat de keuze van een installatieconcept een

groot effect op de benodigde investeringskosten en gerelateerde exploitatiekosten heeft.

Nu in februari de module Kostentechnieken Infra van Kostenadviseur Bouw en Infra is afgerond staan de volgende modules op het programma:

- April 2013 – Rekenen aan gebiedsontwikkeling
- Mei 2013 – Rekenen met duurzaamheid

Voor september 2013 staan nieuwe edities gepland van:

- Kostendeskundige Infra
- Kopcursus Kostentechnieken Infra
- Kopcursus Kostentechnieken B&U

En dat allemaal op de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. Kijk ook eens op <http://www.han.nl/cursussen-en-trainingen/werkveld/bouw>, of bel met Andrea Bloemendaal (026-3658139).

LEDEN NVBK ONTWIKKELEN REKENMODEL ECOQUAESTOR VOOR MILIEUPRESTATIEBEREKENING ←

Een groep leden van de NVBK heeft binnen het samenwerkingsverband Bouwprojecteconomie.nl een rekenmodel ontwikkeld dat voldoet aan de SBK-validatierichtlijn Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken (inclusief de Nationale Milieudatabase). Het rekenmodel EcoQuaestor is thans een van de drie programma's die geschikt zijn om de milieuprestatie van een gebouw te berekenen conform het Bouwbesluit 2012.

Tim de Jonge, eigenaar van Winket bv in Roosendaal en initiatiefnemer van Bouwprojecteconomie.nl: "Het bijzondere van ons rekenmodel is dat ook de bouwkosten van het project berekend worden. Tevens zijn de materiaalspecificaties voor bouwkosten en milieulasten een-op-een gekoppeld. Voor opdrachtgevers is het uiteraard interessant om te weten wat de meer- of minderkosten zijn voor een betere milieuprestatie." Het model werkt van globaal naar gedetailleerd, zodat ook het ontwerpproces gevolgd kan worden. Door de begrotingen te plaatsen

in het bredere kader van de levenscyclusbenadering, kan met dit model de milieulast van een gebouw in zijn levenscyclus bekeken worden. Tim de Jonge geeft verder aan dat op termijn binnen Bouwprojecteconomie ook aanbestedingsresultaten volgens een vast systeem worden ingebracht, zodat de aangesloten bouwkostenadviesbureaus hun kennis omtrent ontwikkelingen in de bouwmarkt kunnen uitbreiden.

Binnen Bouwprojecteconomie.nl werken de bureaus Adviesbureau Bertram Maastricht, Alphaplan, Archisupport, Ambas, Assay Plan & VastgoedEconomie, Bouwintentie Bouwkundig Adviesbureau, Hulsebosch Bouwkundig Adviesbureau, Huls Bouwkostenmanagement, Wiegerinck Architectuur Stedenbouw en Winket Huisvestingseconomie samen. Op de website van Bouwprojecteconomie.nl is een gratis Excel-versie van EcoQuaestor te downloaden, waarmee de milieulast van een plan op basis van een beperkt aantal gegevens kan worden berekend.

INZICHT

RUBRIEK OVER EN MET SPECIALE COLLEGA'S

ROB DE WILDT

Willum Cornelissen

Adviseur bouw- en huisvestingseconomie



Onze vereniging kent heel speciale mensen. Mensen die ons vakgebied kleur en inhoud geven. In ons blad kunnen we dat mooi aan iedereen laten zien, ook aan wie hen nooit heeft ontmoet. Met deze rubriek proberen we het smoelenboek van de NVBK verder vorm te geven. Deze keer nog maar weer eens een ex-voorzitter, maar wel een heel aparte.



RIGO is in Amsterdam onlangs verhuisd van de De Ruyterkade 139 naar 112, dat is dus een paar stappen dichterbij het Centraal Station. Rob de Wildt, mastodont in de NVBK-geschiedenis, laat me eerst de nieuwe kantoorruimten zien, her en der staan nog onuitgepakte dozen. Uiteindelijk staan we op het dakterras op de zesde laag en staren in de avond van een nieuw, dynamisch deel van Amsterdam. Ik vraag hem of de verhuizing een ordinaire bezuiniging is geweest? “Nee, gewoon een kwestie van huisvestingseconomie, daar zijn we zelf immers experts in”, is zijn gevatte reactie. We hebben elkaar al lang niet meer gezien, maar zijn glimlach is gelijk vroeger, heeft iets van het geheim dat je deelt en dat toch mysterieus blijft; nog even typerend als destijds.

We verlaten het terras en lopen naar Pier 10. Een uniek ouderwets kleinschalige, bijna kneuterige plek, waar je best lekker en rustig kunt eten, met uitzicht op het nieuwe filmmuseum en alle andere grootse poeha in dit stukje nieuw boosting Amsterdam. Pier 10 hebben ze een tijd geleden ook verschoven, het stond te dicht bij de NoordZuidlijn.

RIGO FOR EVER!

Rob studeerde in 1979 af aan de TU in Delft als bouwkundig Ingenieur. Zijn laatste jaren en zijn afstuderen werden vooral ingekleurd door zijn leergierige connecties met (wijlen) professor Dolf Hendriks, directeur van het Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid (EIB) en parttime hoogleraar bouweconomie aan de TU's in Delft en Eindhoven. Het waren rumoerige tijden, best vergelijkbaar met de huidige politieke toestand. Structurele hervormingen in de bouw en het vastgoed waren nodig en vormden het strijdtoneel tussen rechts en links in de politiek; in die dagen zwaar gepolitiseerd. Van Eijck en Hertzberger hadden het werk neergelegd, hij had daarom Sier van Rhijn als eigen tijdelijk hoogleraar moeten charteren.

RIGO werd in 1972 opgericht als een zelfstandig instituut naast het EIB, met een meer bouwkundige invalshoek. Rob kwam er in dienst, meteen na zijn afstuderen. Al snel werd hij een van de partners en daarmee een gezichtsbepalend lid van het bureau.

Geen enkel advies- en onderzoeksbureau heeft het tegenwoordig gemakkelijk. Ook RIGO voelt de malaise van de crisis. “Maar met de nieuwe regering is er voor ons weer heel veel werk. Zoveel nieuwe en ook principiële beleidswijzigingen en ideeën; al die nieuwe ministers, en hun ambtenaren, maar zeker ook de nieuwe Kamerleden, hebben heel veel vragen.” Ja, dat is hun markt bij uitstek: beleid in de gebouwde omgeving en de economie van maatschappelijke investeringen bij allerlei aanpassingen daarin. Zoek maar naar zijn analyse van ‘De tovenaars van WOZ’.

Hij had natuurlijk ook gewoon architect kunnen worden. Als ontwerper moet je de kunst verstaan om een juiste verhouding tussen kwaliteit en kosten te vinden. Ik zeg het hem, omdat ik merk dat hij met verve steeds ook ervaringen inbrengt met heel concrete gebouwen, zoals zijn haalbaarheidsanalyse voor een uitbreiding

van het Amsterdamse Barlaeus Gymnasium. Maar concreet antwoord op mijn suggestieve stelling krijg ik niet. “‘t Is het thema dat me interesseert, en de kwaliteit van het werk. Het gaat me om die verhouding tussen kwaliteit en kosten, begrippen in de breedst mogelijke zin. En bij RIGO heb ik me altijd uitstekend op m'n plaats gevoeld.” Daar moeten we het denk ik mee doen.

BOUWECONOMIE EN EXPERTISE GEBOUWDE OMGEVING

Binnen RIGO is Rob de Wildt zeker de technicus in het brede veld van de bouweconomie. Maar ligt er eigenlijk niet een brede kloof tussen de mensen van de Waarden en de mannen van de Investeringskosten? Jaarlijks wordt er maximaal 3% toegevoegd aan de omvang van de gebouwde omgeving, maakt dat de bouweconomie in engere zin niet betrekkelijk onbelangrijk? Ik werp het maar weer eens op. “Ik zie die tegenstelling eigenlijk niet zo. Verbind de Bouweconomie maar aan het veld van de gebouwde omgeving via de focus van kwaliteit en duurzaamheid. Dan zie je meteen dat de toekomst van de gebouwde omgeving uiteindelijk beheerst wordt door de mogelijkheden die de bouweconomie bepaalt.” Ik zou op dat moment geantwoord kunnen hebben dat dat betoog door hem, samen met Willem Meijer, al bijna twintig jaar geleden goed onderbouwd werd. Lees het NVBK-jubileumboek van toen (‘Kostte wat het Kost’) maar weer eens door. Ik bedenk dit nu pas, terwijl ik dit interview zit uit te werken.

Op zijn manier probeert Rob toch zijn stelling concreet toe te lichten. Hij vertelt van zijn actieve inzet in RIGO's Kenniscentrum MKBA (Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse – zie kenniscentrum-mkba.nl) Afgezien van de foute naamgeving – we zouden immers moeten spreken van Baten-Kosten, niet andersom, de Baten in de teller, de Kosten in de noemer – een heel leerzame webplek voor elke kostendeskundige in de bouw en de infrastructuur. Wat ons soort consultants doorgaans voor particuliere opdrachtgevers doet, namelijk het inzichtelijk maken van alle voor- en nadelen van een investering, dat doet een MKBA voor de hele maatschappij. Focus is dan de welvaart, zoals de focus in een particulier project de waarde is.

Hij raadt mij tussendoor ook aan om de website van de Leefbaarometer te gaan bezoeken (leefbaarometer.nl). Een soort monitor die RIGO ontwikkelde voor VROM, waarmee aan de hand van 49 indicatoren de leefbaarheidsscore berekend kan worden. Landelijk dekkend en afdalend tot een ongekend laag schaalniveau. Maar oké, daar vindt een pure kosteningenieur niet direct de instrumenten om in geval van slechte resultaten in leefbaarheid tot adviezen te komen. Toch interessant en zeker relevant, ook voor de bouwkostendeskundigen pur sang.

Met onverholten enthousiasme begint Rob vervolgens over zijn activiteiten in het kader van innovatiemogelijkheden in de bouwregelgeving. Weer krijg ik een verwijzing naar een betrekkelijk recent document op internet: ‘Verder na Dekker’. “Het Expertisecentrum Regelgeving Bouw (ERB), TNO en RIGO hebben onderzocht wat de mogelijkheden zijn om in de bouwregelgeving dusdanig principiële wijzigingen aan te brengen, dat de verantwoordelijkheden beter en nadrukkelijker komen te liggen waar ze horen, natuurlijk ingegeven door de idee dat het allemaal veel efficiënter kan, en dus ook goedkoper.” De samenvattende conclusies van dat onderzoek zijn dat de verantwoordelijkheden inderdaad veel meer bij de eigenaars, ontwerpers en bouwers gelegd kunnen worden, dat er eigenlijk geen plaats meer is voor allerlei gemeentelijke toetsingen, dat de overheid in wezen alleen een handhavende taak heeft en dat met een goede certificering van het eindproduct, bestaand of nieuw, die gewenste verantwoordelijkheden goed weerspiegeld kunnen worden. Hij zou er uren over door kunnen praten.

Maar er is nog zoveel meer, zoals 650 miljard euro hypotheekschuld in Nederland, wat onze banken niet meer kunnen trekken, en 1.050 miljard euro aan pensioenspaargeld. Hier ligt de uitermate boeiende, zeg maar explosieve kwestie, hoe wij die (groeïende) pensioenen willen blijven handhaven, hoe wij niet beter zouden kunnen zoeken naar mogelijkheden om mensen direct, via de financiering van hun eigen woning, van een betrouwbaar ‘pensioen’ te voorzien. De financiering van de gebouwde omgeving, een eeuwig allesbepalend vraagstuk. We gaan het niet redden vanavond!

TOEKOMST NVBK?

Rob is van 1984 tot 1988 voorzitter geweest van de NVBK. Hij was een heel bijzondere, de eerste met een universitair diploma. Meer een bouweconoom dan een kostendeskundige. Eigenlijk vertegenwoordigde hij in zijn eentje een deel van ons vakgebied waar de meeste anderen nauwelijks een boterham verdienden. Overheidsbeleid op het gebied van de volkshuisvesting en ruimtelijke ordening, milieu en werkgelegenheid: terreinen waarop ook het EIB en het cluster ‘Markt en Overheid’ van SEO veel onderzoek verrichtten. Dankzij de NVBK heeft hij ook zijn blik kunnen verruimen naar de landen om ons heen.

Rob en ik hebben eigenlijk best veel met elkaar gemeen, vakinhoudelijk. Ik ben een jaar of wat ouder, maar ook ik heb een diploma bouwkundig ingenieur en ook ik liep college Bouweconomie bij professor Hendriks. Dat het vak Construction Economy veel meer is dan bouwkostenkunde, ook dat is ons allebei overduidelijk. Cost Engineering is een vak dat je zou moeten beheersen als je je brood wilt verdienen in Building Econo-

mics. En zo kunnen wij samen nog wel even doorgaan: dol op Engelse termen, die misschien duidelijker zijn dan de Nederlandse, beiden hebben we een sterke focus op waarde in maatschappelijke termen, eerder dan het beperkte Value for Money op het terrein van de private productontwikkeling.

Misschien daarom ook pleit Rob aan het eind van ons gesprek, wanneer we de toekomst van de NVBK aan de orde hebben, over de noodzaak om bij eventuele fusie-overwegingen eerder naar de Nederlandse afdeling van de RICS te kijken dan naar de DACE. Hij heeft dat eigenlijk altijd gedaan, ook in de tijd dat hij zelf voorzitter was. Hij is in die club ook nog steeds actief; heeft vele

jaren gezorgd voor een gezamenlijk optrekken, zeker in de tijd dat hij ook nog president was van de CEEC en mede-initiatiefnemer tot het oprichten van de AEEBC, en actief lid in de eerste jaren van die organisatie, die in zekere zin het Europese contragewicht tegen juist die grote RICS probeerde te worden. "Ach, dat waren mooie jaren, toen leek Europa echt het platform van wezenlijke veranderingen." Ik kijk hem vragend aan, meent hij zijn hint richting de Nederlandse afdeling van de RICS serieus? "Misschien kan ik bemiddelen? Bel me maar." Weer die beetje geheimzinnige glimlach? Nee, een brede smile, van de man waar onze vereniging schatplichtig aan is. ←

Vragen over bouwen met staal?

WWW.STAALSUPPORT.NL GEEFT ANTWOORD



staal
support

Deze nieuwe digitale database van Bouwen met Staal – sinds 1 juli 2009 on line – levert de antwoorden op veelvoorkomende vragen over:

- staalsoorten en -kwaliteiten
- ontwerpen en dimensioneren
- verbindingen
- brandveiligheid
- duurzaamheid en
- uitvoering.

Bij de antwoorden gaan verwijzingen naar normen, artikelen in *Bouwen met Staal* en andere bruikbare literatuur. Direct toepasbaar in de projectpraktijk.

www.staalsupport.nl

bouwen met
staal

VEELZIJDIG • FLEXIBEL • DUURZAAM
www.bouwenmetstaal.nl

You can't be
a little bit
pregnant...

Je kunt niet een béétje zwanger zijn. Je kunt ook niet een béétje onafhankelijk zijn. Je bent het of je bent het niet.

Dukers & De Cock is volledig onafhankelijk.

Dat betekent dat u bij nieuwbouw of renovatie van projecten een absoluut objectief advies krijgt. Advies dat u in vele gevallen behoorlijk veel tijd en geld zal besparen, een betere kwaliteit garandeert en u rust zal geven in plaats van slapeloze nachten. Kijk op www.dukers-decock.nl of bel +31 (0)40 250 42 00.

www.dukers-decock.nl

Dukers & De Cock
Independent Cost Analysts & Building Consultants



VERTROUWEN IN HET BOUWTEAM

BOUWKOSTENADVIES T.M. LAAN
OOSTWOUDERDORPSSTRAAT 48
1678 HG OOSTWOLD

Bij ieder bouwproject wordt iedere keer weer opnieuw een bouwteam geformeerd, met wellicht voor elkaar onbekende mensen. De samenstelling van het bouwteam en het vertrouwen hierin, is essentieel voor een uitgebalanceerd eindproduct. Uitgebalanceerd staat, in dit geval, voor een goede afweging van wensen, ontwerp en kosten.

Een “compleet bouwteam” bestaat in eerste instantie uit de volgende leden:

- De opdrachtgever
- De architect
- De constructeur
- De installatieadviseur
- De bouwmanager
- De bouwkostenadviseur

In tweede instantie zal door elk bouwteamlid, indien noodzakelijk, weer advies worden ingewonnen bij derden. Deze worden hier niet besproken.

In samenspraak met zijn of haar gebruikers van het gebouw zal de opdrachtgever in een programma van eisen aangeven welk eindproduct wordt gevraagd. Aangezien we daarbij afhankelijk zijn van locatie, prijs, maakbaarheid en wenselijkheid, bestaat de mogelijkheid dat niet alle eisen kunnen worden vervuld. De opdrachtgever moet echter wel blindelings uit kunnen gaan van een interesse en doelmatigheid van alle bouwteamleden en het vertrouwen hebben dat alle wensen voldoende zijn behandeld.

De architect is verantwoordelijk voor een goed ontwerp en de technische uitwerking daarvan.

Bij alle elementen van het project zal de architect de keuze laten afhangen van het advies in prijs, de constructie, de bouwvoorwaarden en het programma van eisen.

De constructeur is niet alleen verantwoordelijk voor de “sterkte” van het gebouw, maar ook voor een goede afweging van de wensen van de architect en opdrachtgever, we denken hierbij bijvoorbeeld aan een al of niet flexibel gebouw qua indeling en gebruik.

De kosten ten gevolge van de verschillende constructiemogelijkheden dienen in een zo vroeg mogelijk stadium met de bouwkostenadviseur te worden besproken.

De installatieadviseur is verantwoordelijk voor een goed “klimaat” in het gebouw, de gebruiker ervaart de verwarming, ventilatie en verlichting namelijk elke dag.



De installatieadviseur zal proberen de wensen van de opdrachtgever zoveel mogelijk te vervullen, waarbij een goede afweging wordt gemaakt van het type installatie in samenspraak met het gebruik van de bouwkundige materialen of terugverdientijd.

De bouwmanager is de spil in het bouwteam als het gaat om het voldoende behandelen van alle vragen en doelstellingen van alle bouwteamleden. Bij onvoldoende gegevens in het programma van eisen of in de producten van andere bouwteamleden, zal de bouwmanager moeten zorgen dat de betreffende vraag of opmerking ergens in het bouwteam terecht komt en wordt uitgewerkt. Hij zal ervoor moeten zorgen dat alle partijen voldoende gegevens hebben tijdens alle fasen van het werk en kunnen inschatten of een en ander haalbaar is en aansluit bij het programma van eisen.

De bouwkostenadviseur is de barometer in het verloop van kosten tijdens alle fasen in het ontwerp proces. Middels de begroting zal door de bouwkostenadviseur, in meerdere fasen van het proces, een ijkpunt worden aangegeven. Een goede overweging ten aanzien van de “uitbestedingmarkt” is hierbij van groot belang. De getallen en het daarbij behorende advies behoort voor de aanbesteding op orde zijn, met een reparatie na de aanbesteding is niemand mee gebaat.

CONCLUSIE / AANBEVELING

Bij alle disciplines in het bouwteam zien we dat partijen elkaar nodig hebben. “Eilanden” in het bouwteam werken niet in het voordeel van het eindproduct.

Het vertrouwen dat vragen en opmerking in het belang zijn van een gezamenlijke doelstelling, dient bij alle bouwteamleden voldoende aanwezig te zijn. Een regelmatig besef en overweging van dit vertrouwen tijdens alle fasen van het werk komt ons allen ten goede! ←

Overheid & ICT is hét platform voor ICT-toepassingen en -diensten voor de overheid

Informatie
als sleutel voor
een **slimme**
overheid

Laat u inspireren en informeren
Volg de tours en het uitgebreide congresprogramma



Vraag nu gratis uw toegangsbadge aan via overheid-en-ict.nl

MEDE MOGELIJK GEMAAKT DOOR



the art of sharing



Information Solutions



KENNISPARTNER



Vereniging van
Nederlandse Gemeenten

BRANCHEORGANISATIES



KWALITEITS
BESCHUTST
NEDERLANDSE
GEMEENTEN



Logica
adviesbureau voor Rijks- en lokale overheden



GBO provincies



Het Waterschapshuis



HOOFDMEDIAPARTNERS



Kluwer

a Wolters Kluwer business

MEDIAPARTNERS



GiSMagazine
Nieuwsbrieven en Nieuwsbrief voor de ICT



infosecurity.nl
MAGAZINE



Cloud
Works



ambtenaren«nieuws»



Help! gemeentebesturen
Gemeente.nu