



# PROJECTVOORBEREIDING, ANDERS...EN BETER



# PROJECTVOORBEREIDING, ANDERS...EN BETER

Tweede druk, januari 2010

Auteur: Ing.W.P. van Driessche, architect

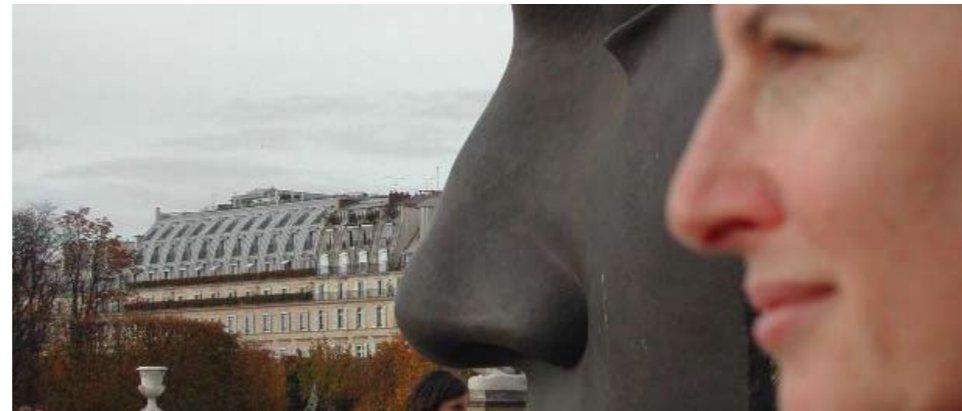
## De geschiedenis van RDBM

RDBM ARCHITECTEN&ADVISEURS kent een interessante geschiedenis. Het bureau is in het verleden gestart op twee plaatsen en in twee landen. In Nederland gaat de geschiedenis terug tot de oprichting in 1928 in Hulst van architectenbureau Jos van Driessche. In 1970 zette Walter van Driessche het bureau van zijn vader voort en na een aantal fusies ontstond een bureau met de naam DBM architecten. De afkortingen stonden voor de namen van de vennoten Walter van Driessche, François Bolssens en medewerkend architect Peter van Meer. Het bureau had vestigingen in Hulst en Breda. Een volgende stap was de fusie in 1997 met de Rienks Groep. Het resultaat daarvan was een nieuwe organisatie en een nieuwe naam; Rienks-DBM architecten. In België, meer bepaald in Antwerpen, stichtten de architecten Jorden Goossenaerts en Frederik Jacobs in 1996 het architectenbureau AMP Architectenmaatschap. Zij namen in 2000 door middel van een management buy-out de vestiging Hulst van Rienks-DBM Architecten over. Beide organisaties, Rienks-DBM Architecten en AMP Architectenmaatschap, werden in 2000 volledig geïntegreerd, waardoor één euregionaal, breedwerkend architectenbureau met vestigingen in Hulst en Antwerpen ontstond. Op 1 september 2006 werd de samenwerking met de Rienks Groep beëindigd en werd de naam gewijzigd in RDBM Architecten&Adviseurs. In 2007 werd in Rotterdam een derde vestiging geopend als uitvalsbasis voor de verdere expansie van het bureau in Nederland. Eveneens in 2007 werd het Antwerpse architectenbureau Arch-I van architect Herwig Hermans overgenomen. Deze strategische acquisitie had als doel de verdere uitbouw op de Vlaamse markt. Dit kantoor dat van oudsher gespecialiseerd is in gebouwen voor de gezondheidszorg en onderwijs is werkzaam in heel Vlaanderen. Inmiddels is ook deze organisatie volledig geïntegreerd in RDBM Architecten&Adviseurs. Uit het voorafgaande blijkt dat de organisatie voortdurend bezig is zich te vernieuwen en alert is op mogelijkheden die aansluiten bij de ambitie om de organisatie zowel door eigen groei als door acquisities, kwantitatief en kwalitatief uit te bouwen. In 2010 heeft het bureau drie vestigingsplaatsen; Antwerpen, Terneuzen en Rotterdam.



## Inleiding

RDBM Architecten&Adviseurs oriënteert zich voortdurend op mogelijkheden om het vakgebied te vernieuwen. We ontwikkelen producten en procedures waarmee we ons binnen ons marktgebied, Nederland en België kunnen onderscheiden. Dit heeft als resultaat dat we de keuze hebben gemaakt om een breedwerkend architectenbureau te zijn, met niet alleen architecten. Als gevolg daarvan ontwikkelden we een innovatief concept voor een gedegen aanpak van de bouwvoorbereiding van bouwprojecten. We zijn ons bewust van de noodzaak om voortdurend kritisch te kijken naar ons handelen. De uitdrukking: 'zo deden we dat altijd' is voor ons uit den boze. We namen ons daarom voor om elk aspect van de manier waarop we met ons vak omgaan, grondig onder de loep te nemen en waar mogelijk te verbeteren. Er zijn veel onderzoeksinstellingen die dikke rapporten schrijven over hoe het allemaal veel beter kan, maar feit is dat er in de praktijk van alle dag in de bouwsector maar weinig echt vernieuwend te bespeuren valt. Is het een gebrek aan interesse, of is de angst voor het nieuwe? Beiden geldt zeker niet voor RDBM. Voor ons betekent het dat we voortdurend bezig zijn te werken aan ons voornemen om onszelf en de processen waarmee we werken te vernieuwen en toekomstbestendig te houden. Dat vereist constante alertheid en vraagt tegelijkertijd om voortdurende aanpassingen om ons doel te bereiken. Dat doel is, ons handelen nog beter te laten aansluiten bij de behoeften van zowel onze Belgische en Nederlandse klanten en het innoveren van ons vakgebied binnen de bouwsector. De visie die moet leiden om dat doel te bereiken vraagt een forse investering in tijd en middelen, maar we zijn ervan overtuigd dat het tot resultaat leidt.



## De bouwvoorbereiders

De bouwsector kent veel spelers, van adviseurs en architecten die de plannen voorbereiden tot bouwers die de plannen realiseren. Daartussen bevindt zich een fijnmazig netwerk dat de verbinding vormt tussen al die partijen. Wanneer we de partijen opsommen die in de bouwsector als voorbereiders met bouwprojecten bezig zijn, dan onderscheiden we, zonder volledig te willen zijn; stedenbouwkundigen, landschapsadviseurs, huisvestingsadviseurs, architecten, constructie adviseurs, installatie adviseurs, bouwkosten adviseurs, projectmanagers en nog veel meer. Een hele lijst en ieder houdt zich met een specialistisch deeltje van het voorbereidingsproces bezig. Het totaaloverzicht is weg en ieder doet zijn best om een plaatsje rond de directietafel te bemachtigen en wil natuurlijk het liefst de hoofdrol spelen. Niet zelden komt het voor dat er partijen rond de tafel zitten met nagenoeg dezelfde belangen en ontstaan er belangenconflicten. Een voorbeeld daarvan is de projectmanager. Hij is er van overtuigd dat hij de -primus inter pares- is en eigent zich een aantal taken toe die net zo goed of misschien wel beter door de architect kunnen worden uitgevoerd. Het was de architect tot wiens taak het bouwmanagement in het verleden altijd al behoorde. Hij was van oudsher de 'bouwmeester'. Een begrip dat meer inhoudt dan alleen maar bezig zijn met esthetica. Het is het alles omvattende begrip dat begint bij het projectinitiatief en eindigt bij het gebruik van het gebouw, met alle aspecten van het bouwproces dat er tussen zit. In de jaren zeventig van de vorige eeuw waren veel opdrachtgevers er van overtuigd dat architecten in die zin geen echte bouwmeesters meer waren omdat ze zich onvoldoende bezig hielden met het managen, laten we zeggen, het sturen van het ontwerp- en bouwproces. Deze kritiek was niet geheel ten onrechte. Veel architecten waren in die periode van mening dat ontwerpen voor hen hoofdzaak was en dat al het andere zoals begroten, aanbesteden, organiseren en coördineren, taken waren die niets met hun creatieve vak te maken hadden en eigenlijk niet bij hen thuis hoorden. Zij kozen ervoor zich te beperken tot slechts het vormgevende deel van het proces en lieten de rest aan anderen over. Het spreekt vanzelf dat een dergelijke leemte in het bouwproces al snel werd ingevuld. Als gevolg daarvan ontstond een nieuw beroep, dat van projectmanager. Jaren later zijn het die zelfde architecten die mopperen over de kwaliteit van projectmanagers, die, zo vinden ze, hun werk met onvoldoende kennis van zaken doen en daarvoor de opdrachtgever hoge kosten aanrekenen die voor een deel op het architectenhonorarium worden gekort. Eigen schuld, dikke bult, kun je zeggen, dan hadden architecten zich maar moeten profileren als generalist en niet alleen als ontwerpspecialist. Dat is inderdaad een juiste conclusie. Architecten zullen, of durven het

weliswaar niet altijd hardop te zeggen, maar we kunnen vaststellen dat er een spanning bestaat tussen de uitvoerders van de nieuwe en de oude discipline; de projectmanager en de architect. Doordat ze tot elkaar veroordeeld zijn, willen ze het liefst op elkaars stoel



zitten. De projectmanager wil de architect voorschrijven wat- en hoe hij dat moet doen en de architect op zijn beurt is van mening dat de projectmanager alleen maar rekent en onvoldoende verstand heeft van bouwen. Uiteraard is dit een karikatuur van de werkelijkheid, maar dat er een spanningsveld is, is duidelijk. Dat is slecht voor het proces en wat nog erger is, voor het eindresultaat, de kwaliteit van het bouwwerk. Het is algemeen bekend dat er maar weinig andere processen zijn, die met een tastbaar eindproduct als resultaat en een veelvoud van betrokken partijen, zo ingewikkeld zijn als het

bouwproces. Denken we alleen al aan de hoeveelheid regelgeving die er mee is gemoeid. Regelgeving van planologische aard, regelgeving van constructieve en bouwtechnische aard en niet te vergeten alle economische- en wettelijke regels die het mogelijk moeten maken om een project te realiseren. Dit alles nog los van het grote aantal instanties en personen die bij de besluitvorming, de voorbereiding en de uitvoering betrokken zijn. Het is al moeilijk genoeg en een goed en duidelijk procesverloop met zo beperkt mogelijk aantal gekwalificeerde partijen is daarom van het grootste belang.

Keren we terug naar de belangentegenstellingen van hiervoor. Niet zo veel anders is het gesteld met de uitvoerende partijen, de bouwers. Ook daar is het vaak een strijd om de macht. Hier gaat de strijd tussen hoofdaannemers en onderaannemers en ook dat is funest voor het resultaat. Ook daar hebben partijen de problemen in het verleden over zichzelf afgeroepen door afscheid te nemen van het traditionele model waarbij de aannemer vrijwel alle bouwdisciplines binnen het eigen bedrijf beschikbaar had. Grondwerkers, bekisters, betonvlechters, metselaars, timmerlieden, voegers, stukadoors, tegelzeters enzovoorts. Elk traditioneel aannemersbedrijf had al die vakmensen binnen het eigen bedrijf beschikbaar. De hoofdaannemer werd van bouwer en vakman echter veel meer de inkoper en coördinator van het bouwproces. Vandaag de dag zijn die vaklui allemaal zelfstandige bedrijven geworden die zich aan een hoofdaannemer 'verkopen'

als onderaannemer. Het gevolg daarvan is dat er zich buiten het gezichtsveld van de opdrachtgever een financieel-economisch gevecht afspeelt, waarvan de winnaar wisselt. De winnaar is namelijk afhankelijk van het evenwicht, of beter gezegd, het onevenwicht

tussen vraag en aanbod in de markt. Bij een vragende markt is de aannemer de winnaar. Bij een overspannen bouwmarkt, er is te veel werk, is dat de onderaannemer. In beide gevallen is de opdrachtgever er de dupe van. Hij betaalt in beide gevallen de rekening. Soms uitgedrukt in euro's, soms uitgedrukt in kwaliteit. Het spanningsveld tussen aannemers en onderaannemers is daarom net zo slecht voor het bouwproces als het spanningsveld uit het voorbeeld van de adviseurs. Moeten we daaruit dan geen conclusies uit trekken? Zeker wel. De conclusie die we hieruit moeten trekken is, dat er veel te veel versnippering optreedt in zowel



het adviesproces als in het bouwproces en dat de processen onvoldoende helder zijn. De manier waarop de adviseurs daar mee kunnen omgaan, komt verder in dit cahier aan de orde. Wat de aannemers en onderaannemers betreft ligt er nog een groot terrein braak. Jonge, innovatieve bedrijven zouden moeten onderzoeken of er geen andere samenwerkingsvormen mogelijk zijn dan de huidige. Dit zowel in hun eigen belang als dat van de opdrachtgevers en de projecten.



## Hoe komen bouwprojecten tot stand?

Zoals we hiervoor al zagen, zijn bij het realiseren van een bouwwerk meerdere partijen betrokken. Vanzelfsprekend de opdrachtgever die een bouwwerk wil laten bouwen. Het zou erg handig zijn wanneer die opdrachtgever gedetailleerd zou kunnen vertellen wat hij wil bouwen, hoe hij het gebouwd wil hebben, welke technische eisen hij stelt, welke prestaties het gebouw moet leveren, aan welke architectuur hij de voorkeur geeft en wat hij daar aan financiële middelen voor beschikbaar heeft.

Voor de duidelijkheid moeten we onderscheid maken tussen professionele- en eenmalige opdrachtgevers. Tot de professionele opdrachtgevers zou je kunnen rekenen al die opdrachtgevers die wel vaker, een bouwwerk tot stand laten brengen, of waarvan het ontwikkelen van bouwwerken zelfs tot de hoofdtaak behoort. De anderen vallen onder de groep minder professionelen. Het is logisch dat minder professionele opdrachtgevers weinig ervaring hebben met het voorbereiden van een bouwproject. Ze weten uiteraard waarvoor het gebouw moet dienen en veelal ook wel wat ze er voor willen uitgeven, maar doorgaans blijft het daar wel bij. Het is daarom te begrijpen dat anderen hun vak

gemaakt hebben van die onervarenheid. Langs de kant staan meerdere adviseurs te wachten om opdrachtgevers te helpen bij het definiëren, voorbereiden en uitwerken van hun bouwopdracht. Dit is op zich een goede zaak, want wat is er belangrijker dan vanaf het eerste moment de wensen en verlangens, de specificaties van het project, goed vast te leggen en daarbij de verwachte prijs te berekenen. Naast de meest voor de hand liggende adviseurs, de architect en de projectmanager, zijn er nog andere partijen die opdrachtgevers graag met advies van dienst willen zijn en waarbij het belang van bouwomzet de drijvende kracht is. Dat zijn de uitvoerende partijen, de aannemers en de installateurs. Voor wat hoort wat. Deelname in het bouwteam is wel het minste wat er aan vast moet zitten. Maar in veel gevallen is de inbreng van de zijde van de aannemer en installateurs niet van erg grote waarde in het voorbereidingsproces en heeft de opdrachtgever met de keuze om met de aannemer een bouwteamovereenkomst te sluiten alleen maar zijn economische belang beperkt. Met wie de opdrachtgever ook in zee gaat



en voor welke mogelijkheid de opdrachtgever ook kiest, feit is dat goede bouwprojecten alleen maar tot stand kunnen komen door goede samenwerking tussen opdrachtgever, adviseurs en bouwers. Dat is nou juist ook wat iedereen in de bouwkolom van adviseur



tot uitvoerende partij aan de opdrachtgever wil leveren, een goede samenwerking. Maar hier zit dan ook meteen het probleem. Wanneer je het aan ieder van de partijen vraagt, dan hoor je van iedereen dat hij het beste geplaatst is om de belangen van de opdrachtgever te behartigen. Hoe kan een opdrachtgever daar nog een touw aan vastknopen? Aan de ene kant de projectmanager die de opdrachtgever waarschuwt om toch zeker niet de architect te belasten met de leiding van het bouwproces. Aan de andere kant de architect die de opdrachtgever wijst op de ongewenste overlap van de bouwmanager met het vakgebied van de architect en het veelal stroperige- en tijdrovende bouwmanager proces. Daarnaast is er ook nog de aannemer die van beiden vindt

dat ze een veel te belangrijke rol spelen en van mening is dat de ontwerpende rol van de architect al meer dan voldoende is. Kortom, het is voor een niet ervaren opdrachtgever best een probleem om de juiste adviseur te kiezen.



## Hoe transparant is de bouw?

De Regieraad Bouw is een orgaan in Nederland dat door de overheid in het leven is geroepen om noodzakelijke vernieuwingen in de bouw aan te jagen. PSI Bouw, het innovatieprogramma van de bouwsector waarin opdrachtgevers, bouwbedrijven, adviseurs en wetenschappers al hun kennis over- en ervaring met innovaties samenbrengen, heeft een aanbeveling geschreven voor die Regieraad. Zij stelt vast dat er behoefte is aan een belangrijke cultuurverandering binnen de bouwsector en noemt als belangrijke pijlers: Transparantie, Innovatie en Kwaliteit/prijsverhouding. Het is voor opdrachtgevers en adviseurs vanzelfsprekend van het grootste belang om kennis te nemen van de achtergronden van waaruit de bouwers denken en handelen. Dat geeft een inkijkje in de richting waarin de sector denkt te evolueren. Om die reden halen we hierna een belangrijke passage uit het rapport aan.



“...PSI is van mening dat transparantie in de bouwsector door zowel opdrachtgevers, opdrachtnemers en andere betrokkenen moet worden opgepakt als voorwaarde om aan de beoogde proces- en systeeminnovatie van de sector invulling te kunnen geven. Transparantie is naar haar mening een noodzakelijke voorwaarde voor een goede marktwerking, innovatie en samenwerkingsrelaties op basis van vertrouwen. Transparant handelen gaat veel verder dan het verrichten van een aantal handelingen volgens bepaalde formele kaders. Het is een kwestie van houding. Men moet ook de innerlijke motivatie en neiging hebben om open te willen zijn. Transparantie vormt als zodanig een onderdeel van een complete noodzakelijke verandering in de houding of cultuur in de bouw naar een open en respectvolle manier van omgaan met elkaar en is één van de noodzakelijke voorwaarden voor een betere marktwerking in de sector...”

Het rapport trekt een belangrijke eindconclusie: “De belangrijkste belemmering voor meer transparantie in de bouw is de gesloten cultuur in de sector en een gebrek aan wederkerigheid van de kant van opdrachtgevers. Partijen zullen op een open wijze naar elkaar moeten kijken. Het “wij” en “zij”-gevoel moet worden omgevormd tot een “ons” gevoel”.

Transparantie moet dus een vanzelfsprekendheid zijn in de omgang tussen opdrachtgevers, adviseurs en bouwpartners. Geen transparantie als doel op zich, maar transparantie als

gevolg van het beginsel van gelijkwaardigheid. Want gelijkwaardigheid is een onmisbare houding om in projecten echt samen te kunnen werken. Bij gelijkwaardigheid gaat het er namelijk om elkaars positie te kennen en te erkennen. Het heeft niets te maken met een rangorde in functie of opleiding maar alles met open staan en zonder vooringenomenheid elkaars standpunten en inbreng op waarde weten te schatten. De tijd dat slechts één partij het bouwproces besliste is voorgoed voorbij.

Dat transparantie in de sector meer dan noodzakelijk is en dat we moeten samenwerken ten gunste van het eindresultaat, het gebouwde project, is voor RDBM erg duidelijk. In het niet zo verre verleden hoorden we vanuit het uitvoerend bouwbedrijf maar al te vaak de klacht; “waarom schrijven jullie alles dicht”, “waarom mogen wij niet meedenken”, “Waarom maken jullie niet meer gebruik van onze kennis en ervaring”. Dit zijn terechte en relevante vragen. We kunnen er echter alleen maar wat mee, wanneer beide partijen, bouwvoorbereiders en bouwuitvoerders, bereid zijn open en met wederzijds respect voor elkaars kennis en kunde met elkaar om te gaan. Voor ons zijn die opmerkingen de reden geweest om verder te gaan op onze innovatieve zoektocht.





## Opdrachtgever en adviseur

Wat is de rol van de opdrachtgever bij het definiëren en tot stand brengen van een bouwwerk? De beantwoording van die vraag hangt, zoals we hiervoor al zagen, sterk af van de professionaliteit van de opdrachtgever en zijn ervaringen met bouwen. In het algemeen komt het er op neer dat de meeste opdrachtgevers druk zijn met hun hoofdtaak, het verstrekken van onderwijs, het bieden van zorg, het fabriceren van producten, het bieden van goede huisvesting enzovoorts. Ongeveer tachtig procent van de opdrachtgevers is bouwdeskundig. Vragers weten niet altijd goed wat de consequenties zijn van hun keuzen en hebben vaak moeite om hun effectieve wensen kenbaar te maken. Ze weten niet goed wat ze willen omdat ze niet goed weten wat er kan. Ze hebben geen overzicht over het marktgebied. Zoals we hiervoor al schreven, zijn het voor het merendeel incidentele opdrachtgevers en het is heel begrijpelijk dat ze het marktgebied niet goed kennen. Ze moeten er ook niet voor willen kiezen om voor een eenmalig bouwproject hun organisatie aan te passen en te bemannen. De opdrachtgever kan zich het beste laten bijstaan door een ervaren partij die hem door het mijnenveld van de bouwperikelen leidt. Maar hoe vind je zo iemand. We schrijven hier bewust 'iemand' en doen dat met opzet omdat in veel adviserende organisaties een heel leger van adviseurs optreedt die elk weliswaar een specialisme vertegenwoordigen, maar waardoor er te veel personen rond de tafel bij de opdrachtgever komen te zitten. Daardoor ziet die binnen de kortste keren de bomen niet meer door het bos. Dit staat een transparante gang van zaken in de weg. Het is van groot belang dat het aantal adviseurs tot het minimum wordt beperkt. Hoe minder mensen aan tafel, hoe sneller en beter het proces verloopt. Een ander belangrijk aspect is dat de adviseur bereid moet zijn om te luisteren en niet alleen te werk moet gaan vanuit zijn opgedane ervaring. 'Zo deden we dat daar ook', is een veel te vaak gehoorde uitspraak. Wanneer ervaring leidt tot routine, dan zijn we op het verkeerde pad. Ervaring kan namelijk de grootste rem zijn op innovatie.

Goed luisteren dus, en niet alleen naar de opdrachtgever, maar ook naar de gebruikers van het gebouw. De adviseur moet al die mensen horen. En horen is meer dan ze laten praten. Horen kan alleen maar wanneer er wordt geluisterd. Eerst luisteren en op basis van de verkregen informatie, de eigen specialistische kennis en de opgedane ervaring door een constant leerproces, tot een afgewogen en met argumenten omkleed advies komen. Dat is de kerntaak van elke adviseur. Door die houding merken opdrachtgever en gebruikers dat ze serieus worden genomen en dat er niet zonder hén over hún gebouw wordt beschikt. De belangrijkste rol van de opdrachtgever is dus in eerste instantie om een adviseur te kiezen die het beste bij hem past en zich bij die keuze bewust te zijn van het feit dat het om mensen gaat die met mensen samenwerken en niet om een organisatie die een andere organisatie kiest. De vaak niet onder woorden te brengen menselijke factor tussen de opdrachtgever als persoon en de persoon van de adviseur is van het grootste belang voor een vruchtbare, vaak langdurige samenwerking. Het moet vooraf klikken, zowel op het zakelijke, als het persoonlijke vlak. Een optimale samenwerking begint met het elkaar beter leren kennen en vooral met het elkaar vertrouwen.



## De adviseur

We gaan er van uit dat we hiervoor duidelijk hebben gemaakt dat een goede adviseur die vanaf het begin bij het project wordt betrokken, niet alleen de opdrachtgever en zijn organisatie veel werk uit handen neemt, maar ook zorgt voor een goede communicatie tussen alle bij het project betrokkenen. Hij is de project communicator en het verlengstuk van de opdrachtgever in het project. Wanneer we naar de keuzemogelijkheid van bouwproject adviseurs kijken dan hebben we gezien dat we twee hoofdrolspelers kunnen onderscheiden. Het zijn partijen met elk een totaal verschillende achtergrond. Eerst zijn daar de projectmanagers die veelal uit het financieel-economisch veld, bijvoorbeeld accountantsbureaus, voortkomen. Naast die projectmanagers zijn er een nieuw soort architectenbureaus ontstaan die zich hebben gerealiseerd dat de verwatering van hun vak als 'bouwmeester' in de zeventiger jaren van de vorige eeuw een verkeerde ontwikkeling is geweest en van mening zijn dat het de architect-adviseur is, die het beste geplaatst is om het bouwproces in al zijn facetten, via een alles omvattend, integraal model te adviseren en te begeleiden. Projectmanagers leggen het zwaartepunt in hun advisering vaak op de getalsmatige sturing van projecten. Voor hen is het cijfermateriaal het begin en het eindpunt van hun advisering. Architect-adviseurs gaan weliswaar ook uit van dat cijfermateriaal, maar bereiken dat doel op een aan hun beroep als architect- huisvestingsadviseur gekoppelde manier. Ze staan in bouwkundige- en architectonische zin veel dichterbij de kwaliteit van het eindproduct.

We zien dat de architect steeds vaker de eindverantwoordelijkheid krijgt, omdat die zich het meest betrokken voelt bij zowel het product als het proces. Zijn organisatie moet dan uiteraard wel over de kwaliteit beschikken om deze rol te vervullen. Dit betekent dat het bureau niet alleen kennis moet hebben van de esthetica en bouwkunde, maar ook van het bouwproces, coördinatie, calculatie en planning. Dit is een verbreding van de dienstverlening waarvoor architecten zich ook moeten verdiepen in de onderhoud- en de beheersfase en daarmee vastgoedkennis moeten opbouwen. Zulke bureaus worden breedwerkende- of integraal werkende architectenbureaus genoemd. RDBM is zo een breedwerkend architecten en adviesbureau



Aan welke eisen moeten projecten voldoen?

In het kort zou je kunnen zeggen dat elk project moet voldoen aan datgene wat de opdrachtgever en de gebruikers er van verwachten. Dat is nog niet zo eenvoudig omdat ieder zo zijn eigen verwachtingen van een gebouw heeft. De een vindt het belangrijk hoe de ruimten in het gebouw zijn, bijvoorbeeld hoe breed de gangen zijn of hoe groot de vergaderkamers. Een ander vindt dat minder belangrijk maar vindt de architectonische uitstraling van groot belang. Het moet een mooi gebouw zijn, wat dat dan ook betekent. Voor de facility manager zullen weer andere belangen een rol spelen. Hij zal waarschijnlijk kijken of het gebouw gemakkelijk kan worden schoongemaakt en belang stellen in het energieverbruik. Kortom, deze voorbeelden geven al aan dat het noodzakelijk is om alle wenselijke aspecten van een toekomstig bouwproject vooraf met alle partijen te bespreken, de uitkomsten daarvan vast te leggen en op te schrijven, zodat gedurende het gehele proces voor ieder duidelijk is aan welke voorwaarden het gebouw zal voldoen. Ieder weet dan vooraf wat hij kan verwachten. Het gaat daarbij om meerdere aspecten die we kunnen samenvatten in de volgende onderdelen; De gewenste ruimten en de relatie tussen die ruimten. De gewenste gebouw prestaties in bouwkundig- en installatietechnisch opzicht. De beeldwaarde, de architectuur. Het beschikbare (of benodigde) budget en de planning en wet- en regelgeving waaraan het gebouw moet voldoen. Wanneer we alle wensen tegen het licht van deze vijf aspecten bekijken en de uitkomsten van de besprekingen in een programma opschrijven, dan is daarmee het project gedefinieerd en hebben we een kwaliteitsdocument dat veel meer is dan het bekende Programma van Eisen en waaraan we op elk gewenst moment kunnen refereren. We noemen het document een Kwaliteitsplan. Hierover hierna meer.



## Aanbesteden en contracteren



Hiervoor hebben we gezien dat er een verschuiving gaande is bij de adviseurs die overhelt in het voordeel van breedwerkende architectenbureaus en dat de bouwsector een meer open cultuur moet nastreven met transparante processen. Dit vraagt om innovatieve aanbestedings- en contractvormen.

Andere, innovatie contract- en aanbestedingsvormen vragen ook om een andere manier van het tot stand brengen van de onderliggende stukken. Het uitgaan van prestatie eisen in plaats van volledige uitwerkingen, de gerichtheid op innovatieve producten en het bieden van mogelijkheden aan aanbieders om zelf voorstellen voor oplossingen te doen, zijn waardevolle elementen bij een innovatieve aanpak. We komen daar later in dit cahier nog op terug.

Het selecteren op vastgoedwaarde in plaats van uitsluitend op de laagste prijs moet bij de nieuwe aanbestedingsvormen voorop staan. Dit vraagt om een heel andere kijk op het fenomeen aanbesteden. Zoals we hiervoor al zagen, vraagt dat ook om een transparante samenwerking tussen partijen.

Afhankelijk van de projectuitgangspunten, doelstellingen en voorwaarden kan een bepaalde contracterings- en aanbestedingsstrategie worden gekozen. Het zou hier te ver voeren om alle mogelijkheden daarvan te omschrijven.

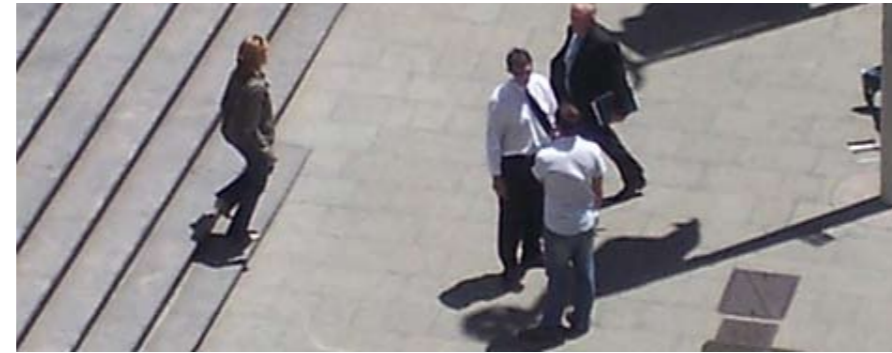
Op basis van het voorgaande kunnen we gerust vaststellen dat aan het traditionele bouwproces, met de traditionele contract- en aanbestedingsvormen, meerdere nadelen verbonden zijn. Enkele voorbeelden daarvan zijn dat uitvoerende partijen te weinig mogelijkheden hebben om hun specifieke uitvoeringskennis in te brengen en het bouwplan te optimaliseren en er een te eenzijdige oriëntatie is op de laagste prijs en niet op de prijs-kwaliteitverhouding. Daarbij komt dat er door de opdrachtgever voor een en hetzelfde project vaak meerdere contracten worden aangegaan en er bijgevolg meerdere contractpartijen zijn betrokken. De kans op coördinatieproblemen wordt daardoor vergroot en de risico's op conflictsituaties nemen toe.

De traditionele wijze van contracteren houdt beperkte communicatiemogelijkheden over de projectuitgangspunten in tussen ontwerpende en uitvoerende partijen. Informatieoverdracht

vindt in eerste instantie slechts plaats door middel van bestekken en tekeningen en er is meer kans op meerwerk vanwege een mogelijk onvoldoende afstemming van ontwerp en realisatie. De mogelijkheden om bij traditionele aanbestedingsvormen de prijsvorming optimaal af te stemmen op het beschikbare budget zijn daarom beperkt en indien de aanneemsom hoger uitvalt dan het beschikbare budget van de opdrachtgever ontstaat veelal een voor de opdrachtgever ingewikkelde situatie. Al deze overwegingen hebben ertoe geleid dat RDBM een alternatieve contract- en aanbestedingsvorm heeft ontwikkeld.

Een van de kenmerken daarvan is, dat de uitvoerende partij vroegtijdig wordt gecontracteerd en hij samen met de architect de specificaties uit het Kwaliteitsplan tot volledige plannen uitwerkt. Goede aannemersbedrijven hebben daarvoor veelal de kennis in huis en zijn er voor geëquipeerd. Het gevolg van die werkwijze is dat de uitvoerende partij ook verantwoordelijkheid draagt voor het ontwerp (bestek en tekeningen) en voortvloeiend daaruit ook de verantwoordelijkheid voor de realisatie. De vraagspecificatie moet in een dergelijk geval prestatiespecificaties bevatten en geen eindoplossingen beschrijven. De uitvoerende partij worden hierdoor in staat gesteld zelf oplossingen aan te dragen. Hierop komen we later in het cahier terug.





## Aanbestedingsregels

Zowel in België als in Nederland bestaan er regels volgens welke aanbestedingen moeten plaats vinden. In Nederland is dat veelal het Aanbestedingsreglement Werken, ARW 2005, waarbinnen keuzemogelijkheden bestaan voor verschillende aanbestedingprocedures. België daarentegen kent de Wet op de Overheidsopdrachten. In beide landen worden de aanbestedingsregels in hoofdlijn verdeeld in Europese- en Nationale aanbestedingen. Wanneer we ons beperken tot de Nationale aanbesteding, dan is de meest gangbare de “Onderhandse aanbesteding”. In sommige gevallen is een onderhandse aanbesteding echter niet toegestaan en zal een van de andere aanbestedingsmogelijkheden moeten worden gekozen. Het maken van de juiste keuze is zowel voor de Belgische als Nederlandse situatie, maatwerk. Het is in alle gevallen van groot belang de deelnemers aan de aanbesteding vooraf te informeren over het feit dat als gunningcriterium de economisch meest voordelige inschrijving zal worden gehanteerd en niet alleen de laagste prijs voor het bouwwerk. Het is de opdrachtgever weliswaar toegestaan met de inschrijvers te communiceren met het oog op verduidelijking van de inhoud van hun inschrijving, maar onderhandelen over fundamentele punten van de opdracht, waarvan de wijziging de mededinging kan vervalsen, en met name over de prijzen, zijn echter niet toegestaan. In het geval de prijs van de meest gerede inschrijving hoger is dan de zorgvuldige raming van de aanbesteder, dan kan de inschrijving als onaanvaardbaar worden aangemerkt en de procedure worden vervolgd met de “Onderhandelingsprocedure met voorafgaande aankondiging”. In dat geval kan de aanbesteder afzien van het plaatsen van een aankondiging en kan hij direct met de eerdere inschrijvers onderhandelen om tot een passende inschrijving te komen. Ook wanneer het project een andere of een Europese aanbestedingsvorm noodzakelijk maakt, zijn er verschillende modellen om dat binnen de methodiek van het door RDBM ontwikkelde Risicomijdend bouwen mogelijk te maken.



Voor de Belgische situatie is in opdracht van RDBM een nota opgesteld door Mr. Flamey, een vooraanstaand specialist op het gebied van aanbestedingsrecht in België. Deze nota beschrijft de mogelijkheden waarbinnen via de methodiek van Risicomijdend bouwen kan worden aanbesteed. Deze nota is voor geïnteresseerden beschikbaar.

Een opdrachtgever heeft bij meerdere aanbestedingsvormen (onderhandse- en niet openbare aanbesteding) de gelegenheid om de 'kwaliteit' van de kandidaat vooraf te toetsen door middel van een préselectie op basis van selectiecriteria. Deze criteria moeten uiteraard objectief te zijn en ze moeten vooraf bekend gemaakt worden. Via selectiecriteria wordt de mogelijke geschiktheid van de potentiële opdrachtnemer beoordeeld. Voor het beoordelen van de inschrijving gelden vervolgens de ook vooraf omschreven gunningcriteria die worden opgenomen in de inschrijvingsvoorwaarden. Het zal duidelijk zijn dat de préselectie van groot belang is. Het is het middel bij uitstek om er voor te zorgen dat alleen 'geschikte' kandidaten aan de aanbesteding deelnemen. Met name het feit of de kandidaat blijkt geeft de innovatieve methode "Risicomijdend Bouwen" in zijn volle omvang te voorzien is van wezenlijk belang. Van even groot belang is de vraag of het bedrijf een geschikte organisatie heeft om met het innovatieve systeem te kunnen omgaan en een proactieve inbreng kunnen leveren.

Na het selectie criterium en de aanbesteding vindt in de gunningsfase de toetsing plaats van de ingediende aanbiedingen c.q. inschrijvingen. Zoals we hiervoor al beschreven, kent de aanbestedingsregelgeving twee gunningcriteria. Dit zijn de laagste prijs en de economisch meest voordelige inschrijving. De economisch meest voordelige inschrijving, wordt bepaald door meerdere subcriteria. De keuze van de subcriteria is afhankelijk van het project en kan naast de prijs voor het gebouw, een kortere bouwtijd of een gunstiger betalingsregeling zijn. Ook de prijs van de gevraagde opties of de prijs van beheer en onderhoud en nog veel meer, kunnen criteria zijn waarmee de economisch meest gunstige inschrijver wordt bepaald.

Aanbesteden is de verzamelnaam voor het begrip 'markt-prijsvorming'. Er zijn heel wat manieren om een prijs te laten berekenen voor een gebouw en zoals we hiervoor al zagen, is de wijze waarop dat gebeurt voor een groot deel afhankelijk van de aard van het project. Met andere woorden, de prijsvorming voor een beperkte verbouwing of een klein gebouw zal op een andere manier tot stand komen dan die van een grote school of van een ziekenhuis. In alle gevallen komt het er echter op neer dat er vooraf door een marktpartij, in de meeste gevallen de aannemer, een prijs wordt berekend voor een veelal 'handgemaakt' gebouw dat in de buitenlucht onder niet gecontroleerde weersomstandigheden wordt gebouwd.

Het spreekt vanzelf dat daarbij nogal wat onzekerheden optreden waarvan de aannemer de gevolgen nog niet kent op het moment van zijn prijsaanbieding. Bij het vooraf prijzen van een bouwwerk neemt een aannemer dus nogal wat risico en zoals ieder weet, moet voor risico betaald worden. In de traditionele project voorbereiding is er voor de aannemer weinig creatieve ruimte. Hij moet het bouwwerk exact zo uitvoeren zoals het door de architect, de constructeur (stabiliteits ingenieur) en de installatie adviseur (ingenieur technieken) is bedacht. Wellicht dat hij nog een paar alternatieve voorstellen kan doen, maar in grote lijnen ligt alles vast. Dat houdt in dat zijn financieel-economische speelruimte beperkt is. Wanneer er in het bestek is voorgeschreven dat er wordt gebouwd in een prefab beton systeem, kan hij geen gestapeld systeem gebruiken, waar hij nou net zo goed in is. Wanneer de radiatoren zijn voorgeschreven van het merk X, kan hij geen radiatoren van het merk Y gebruiken, waarvoor hij aan het begin van het jaar een mooie inkoopkorting heeft onderhandeld. Kortom, het is eenrichtingsverkeer en van de kennis en kunde van de aannemer, wordt weinig of geen gebruik gemaakt. Dit eenrichtingsverkeer heeft natuurlijk effect op de prijsvorming en op de kwaliteit van het eindproduct. Wij zijn ons daarvan bewust en zijn op zoek gegaan naar alternatieve prijsvormingsystemen waarbij wel degelijk gebruik wordt gemaakt van de kennis en ervaring van goede aannemers. Laatst zei een aannemer dat aanbesteden weliswaar kan leiden tot een scherpe prijs, maar dat de prijsvorming niet objectief is. Degene die het meest vergeten is, zo stelde hij, biedt de laagste prijs. In letterlijke zin mag dat dan misschien juist lijken, het zegt evenwel heel wat over de interne kwaliteit van deze inschrijver. Zijn organisatie is kennelijk niet in staat er voor te zorgen dat er niets vergeten wordt en er proactief wordt gedacht. We weten allemaal dat een opdrachtgever niet is gebaat bij een aannemer die een slechte prijs heeft gemaakt. Het leidt tot een ongezonde bedrijfsvoering die zich vertaalt in spanningen in het bouwproces. Dergelijke bedrijven zijn geen juiste partners voor een innovatief proces als Risicomijdend bouwen. Omdat binnen de methodiek van Risicomijdend bouwen niet alleen de aannemer zelf nadenkt, maar ook de andere deelnemers in het gevormde bouwteam meedenken, wordt binnen onze





methodiek van Risicomijdend Bouwen de kans op dergelijke omissies en later meerwerk, aanzienlijk verkleind.

Er zijn innovatieve aanbestedingsmodellen in verschillende vormen. Design and Build, Design-Build and Finance, Design-Build-Finance-Maintain enzovoorts. De meesten zijn zodanig gestructureerd, dat de opdrachtgever, nadat de meest gunstige aanbieder is geselecteerd, nog maar weinig sturingsmiddelen in handen heeft en moet wachten tot het moment waarop het gebouw aan hem wordt geleverd. Pas dan kan hij controleren of zijn geformuleerde prestatie-eisen daadwerkelijk zijn geleverd. Wanneer alles goed gaat is er niets mis mee. Wanneer aan het eind van de rit echter wordt vastgesteld dat het gebouw anders presteert dan verwacht, dan ligt dat wel wat complexer en ontstaan grote problemen.

Wij zijn al jaren overtuigd van de noodzaak om aanbesteden en contracteren tegen het licht te houden. Dit zowel in het belang van onze eigen toekomstbestendigheid als die van onze opdrachtgevers. De belangrijkste uitgangspunten die ons daarbij leiden zijn de begrippen 'synergie' en 'co-makship'. Het resultaat van onze zoektocht naar nieuwe mogelijkheden ligt vast in de door ons ontwikkelde methode van "Risicomijdend bouwen door middel van een Kwaliteitsplan", dat we verderop in dit cahier zullen behandelen en dat de voordelen van verschillende bestaande modellen zoveel mogelijk combineert en de nadelen ervan zoveel mogelijk uitsluit.





## Risico

Zoals we hiervoor al beschreven, zitten aan het bouwproces veel risico's verbonden. Risico's zowel in het voorbereidingproces als in het uitvoeringsfase. Er kan van alles misgaan. Uit de vakliteratuur is genoegzaam bekend dat het proces van ontwikkelen, ontwerpen, bouwen en beheren van vastgoed gepaard gaat met veel verspilling. De bouwsector kent een matige procesbeheersing. Faalkosten zijn hoog, budgetten worden nogal eens overschreden en bouwprojecten lopen vaak vertraging op. De belangrijkste vraag bij een bouwopgave moet dan ook zijn; krijgt de opdrachtgever wel datgene wat hij nodig heeft en krijgt hij dat tegen de beste voorwaarden. We gebruiken hier bewust de term 'beste voorwaarden', omdat dat niet altijd hoeft te betekenen, de goedkoopste prijs. Wanneer je een bouwproject alleen maar stuurt op de laagste prijs, dan neemt het risico dat het bouwproject niet wordt wat het had moeten zijn, alleen maar toe. Een bouwproject moet namelijk gestuurd worden op beiden. De relatie prijs-kwaliteit. Dat wordt echter in veel gevallen vergeten. Zoals we hiervoor al zagen, moeten partijen met hetzelfde ambitieniveau sámenwerken bij het ontwerpen en voor die ontwerpen de verantwoording nemen. De bouwsector moet af van de traditionele manier van aanbesteden. Waardevermeerdering voor het project op basis van gunnen op basis van de laagste prijs is namelijk onmogelijk.

Om een optimale prijs-kwaliteits verhouding te krijgen is het van het grootste belang de gewenste kwaliteit waaraan het project moet voldoen, vooraf voor iedereen duidelijk en eenduidig vast te leggen. Dit gebeurt in de meeste gevallen in het traditionele Programma van Eisen.

In feite is dat programma van eisen, dat doorgaans wordt opgesteld door de interne organisatie van de opdrachtgever of door een projectmanager, alleen maar geschikt om de architect en de E- en W- adviseur te vertellen aan welke functionele specificaties het gebouw moet voldoen. Het zijn die partijen die in de traditionele structuur de gegevens uit het Programma van Eisen verwerken in bestekken en tekeningen en die op hun beurt aan de aannemers voor prijsvorming beschikbaar stellen. De aannemer staat geen andere documenten ter beschikking en hij heeft doorgaans al helemaal geen inbreng in de beschreven oplossingen. De besluitvorming speelt zich dus geheel buiten zijn gezichtsveld af. Hij wordt wel verantwoordelijk gesteld voor het eindproduct, maar hij heeft doorgaans nauwelijks invloed op het technisch ontwerp. Dat is op zijn minst heel vreemd. Om het faalrisico te minimaliseren en zoveel mogelijk gebruik te maken van de kennis en ervaring van goede bouwpartijen is door RDBM de methode van "Risicomijdend bouwen" ontwikkeld.



## Risicomijdend bouwen

Risicomijdend Bouwen is een innovatieve manier van projectvoorbereiding die door ons breedwerkend architecten- en adviesbureau is ontwikkeld. Een hoofdkenmerk van de methode is het aanbrengen van een duidelijke scheiding in de projectvoorbereiding in de fase Onderzoek en Ontwerp. In de onderzoeksfase worden samen met opdrachtgever en gebruikers, alle voor het project noodzakelijke aspecten bestudeerd, in economische zin gewogen en zowel op functioneel- als prestatieniveau vastgelegd. In de Ontwerpfase worden deze specificaties vervolgens uitgewerkt. Het grote voordeel van die fasering is, dat daarmee ook ratio en emotie worden gescheiden. Emotie, nodig voor het maken van goede eigentijdse ontwerpen, wordt pas toegelaten nadat in de onderzoeksfase alle rationele aspecten van het gebouw onder controle zijn gebracht. Met andere woorden, we bestuderen eerst wat we nodig hebben, maken keuzes op basis van economische ratio's en pas daarna gaan we de uitkomsten tot een fraai plan uitwerken. Het voordeel van die aanpak is, dat we weten dat datgene wat we ontwerpen, ook daadwerkelijk binnen de mogelijkheden ligt. Uit ervaring weten we dat in de onderzoeksfase wordt beslist over circa zeventig procent van de initiële bouwkosten en dat we in de ontwerpfase nog maar voor circa dertig procent het budget kunnen beïnvloeden. Dit onderstreept het grote belang van een degelijke onderzoeksfase.

In de onderzoeksfase maken we gebruik van de "weegschaalmethode". Die zorgt er voor dat de weegschaal tussen enerzijds de gewenste projectspecificaties en anderzijds de financiële middelen, voortdurend in evenwicht blijft. Daarmee wordt het planontwikkelrisico sterk terug gedrongen en komt er een naadloze aansluiting tot stand tussen de ontwerp- en de realisatiefase. Het spreekt vanzelf dat in de onderzoeksfase zowel de opdrachtgever als de gebruikers van het gebouw worden betrokken. Over het waarom en de grote voordelen daarvan komen we hierna nog terug.



## Kwaliteitsplan

We schreven al eerder dat een Kwaliteitsplan een integraal eisenprogramma op prestatieniveau is. Als gevolg van de wens om de prijs-kwaliteitsverhouding te optimaliseren, beschrijft het naast functionele aspecten, de kwaliteit van het gebouw in prestatie-eisen en niet in oplossingen. Het omvat de volledige beschrijving van het gewenste bouwwerk in al zijn facetten zonder dat er al een uitgewerkt bouwplan van is gemaakt. De opbouw van het Kwaliteitsplan bestaat uit vijf vaste onderdelen. Deel A beschrijft de benodigde ruimten en hun relaties. Deel B omschrijft de gewenste prestaties van de diverse onderdelen. Hier wordt aangegeven aan welke prestatie-voorwaarden de gebouwonderdelen moeten voldoen. In deel C wordt de beeldverwachting beschreven. Hier wordt een Voorlopig Ontwerp gemaakt dat samen met een beschrijving en referentiebeelden, aan de deelnemers aan de aanbesteding een duidelijk beeld moet geven van het gewenste architectonische ambitieniveau. In deel D staan de interne voorwaarden omschreven, waaronder tijd en hoe de inschrijving wordt beoordeeld. Het op basis van weging van de verschillende varianten berekende budget wordt niet in het Kwaliteitsplan genoemd. Dit bedrag, waartegen de inschrijvingen worden beoordeeld, wordt vastgelegd en gedeponneerd bij een Notaris. Tenslotte beschrijft deel E de externe voorwaarden, zoals wet- en regelgeving. Al deze gegevens worden in een database opgenomen, zodat ze gemakkelijk kunnen worden benaderd en te koppelen zijn aan een rekenmethodiek.

Het denken in oplossingen in plaats van prestatie-eisen zou een belangrijk aspect van de methodiek in de weg staan. We willen namelijk optimaal gebruik maken van de kennis en kunde van de aannemer en diens partners bij het zoeken naar de beste prijs-prestatie oplossing voor de geformuleerde prestatie-eis. De adviseur-architect moet dan wel ten gunste van de projectresultaten zijn kennis willen delen met de andere partijen en zich op basis van volledige gelijkwaardigheid in het project opstellen.

Zoals we hiervoor al hebben gezien, kennen we in traditionele zin tijdens de bouwvoorbereiding als geëigend middel om de eisen en wensen die aan een bouwwerk worden gesteld vast te leggen, het programma van Eisen. Hierin worden weliswaar de gewenste en geëiste functionele specificaties omschreven, maar het opstellen ervan gebeurt veelal vanuit praktijkervaring met gelijkaardige gebouwen en zonder dat er een gedegen onderzoek samen met opdrachtgever en gebruikers aan vooraf is gegaan en belangrijker nog, zonder dat de technische- en economische consequenties van de keuzemogelijkheden vooraf,



goed in beeld zijn gebracht. Dit geldt zowel voor de primaire consequenties, de prijs-kwaliteitsverhouding, als de secundaire consequenties, de prestaties in de toekomst, met andere woorden, de gevolgen voor het toekomstig beheer en de life time onderhoudskosten.

Eerst ter verduidelijking een voorbeeld van het verschil van aanpak tussen een Bestek en het Kwaliteitsplan. In een Bestek wordt op basis van ervaring in gelijkaardige projecten, met betrekking tot, bijvoorbeeld, het verwarmen van een ruimte vastgelegd, dat dit moet plaatsvinden door middel van een centraal geplaatste, gasgestookte



verwarmingsketel van het merk X. De appendages moeten zijn van het merk Y. De ruimte moet verwarmd kunnen worden tot 24 graden. Dat dient bereikt te worden door middel van plaatstalen radiatoren van het merk B met thermostatische

kranen van het merk C. Door dit zo op te schrijven is het resultaat volledig dichtgetimmerd en wordt de creativiteit en inventiviteit van de installateur bepaald niet geprikkeld. Een dergelijke benadering komt dan ook de marktwerking niet ten goede. Dit alles terwijl het de opdrachtgever in de meeste gevallen alleen maar interesseert dat de ruimte tot de vereiste temperatuur kan worden verwarmd en dat hij het maximale comfort krijgt tegen de meest gunstige prijs en de beste kostenprestatie tijdens de gebruiks jaren.

Waarom dan geen ruimte gelaten aan de marktpartij, in ons voorbeeld, de installateur, om met diens ervaring, kennis en kunde een voorstel te doen voor de meest optimale oplossing. Wij kiezen er om die reden voor om in het Kwaliteitsplan slechts prestatiespecificaties op te nemen. Deze geven de opdrachtgever de garantie dat hij de beste prijs-prestatie krijgt. Met andere woorden, we omschrijven in hetzelfde voorbeeld van hiervoor dat de ruimte tot 24 graden verwarmd moet

kunnen worden maar laten in het midden hoe dat zal gebeuren. We zullen in principe al helemaal geen merken gaan beschrijven. Deze aanpak laat voor de marktpartijen dus meer open dan dat er wordt afgegrensd en het laat bijgevolg de installateur toe om oplossingen aan te bieden die voor de prijsvorming interessant zijn en die niets afdoen aan de gewenste prestatie. De installateur zou bijvoorbeeld kunnen kiezen tussen vloerverwarming, radiatoren verwarming of bijvoorbeeld luchtverwarming. Het zou echter kunnen voorkomen dat de opdrachtgever redenen heeft om het gebruik van vloerverwarming niet toe te staan. In dat geval zal aan het Kwaliteitsplan een regel worden toegevoegd waarin wordt bepaald dat vloerverwarming niet is toegestaan.

De keuzematrix wordt daarmee dan enigszins beperkt. We moeten ons er van bewust zijn dat, hoe meer beperkingen in de oplossingsmogelijkheden worden aangebracht, hoe meer consequenties dat zal hebben op de prijsvorming. Met andere woorden, hoe groter het speelveld van de installateur om zijn 'best practices' te kunnen inzetten en zijn inkoopvoordeel te kunnen maximaliseren, hoe betere prijs-prestatieverhouding hij zal kunnen leveren. In alle gevallen ligt het kwaliteitsniveau eenduidig vast in het Kwaliteitsplan en zal er bij het beoordelen van de voorstellen van de installateur steeds op terug worden gegrepen. Indien er niets tegen zijn voorstellen spreekt, is de aangeboden oplossing bijgevolg geaccepteerd.





## Prestatiespecificaties

U zult zich wellicht afvragen hoe de prestatiespecificaties in het Kwaliteitsplan tot stand komen. Deze worden beschreven door de RDBM adviseurs, samen met onze superviserende adviseurs. Dit zijn de door RDBM ingeschakelde specialistische adviseurs. Dit kunnen zijn de constructie adviseur, de installatie adviseur of, afhankelijk van het project ook anderen. Zij adviseren bij het schrijven van de prestatiespecificaties van hun specifieke deskundigheid. Zoals hiervoor al is aangegeven komen de in het Kwaliteitsplan opgenomen prestatiespecificaties altijd tot stand nadat alle technische oplossingsmogelijkheden met de opdrachtgever en gebruikers zijn verkend en alle economische consequenties zijn gewogen. Daarbij worden niet alleen de primaire kostenconsequenties bekeken, maar ook de consequenties voor de toekomstige exploitatie. Het zijn de adviseurs van de aannemer die op basis van de technische prestatie-eisen uit het Kwaliteitsplan de voorstellen doen en na goedkeuring en toetsing aan het Kwaliteitsplan door de superviserende adviseurs de voorstellen verder uitwerken. Het spreekt voor zich dat de juridische verantwoordelijkheid voor de oplossing en de uitwerking ervan geheel bij de aannemer blijft. Wat de architectonische specificaties betreft, wordt door de RDBM architecten een architectuurparagraaf geschreven. Daarmee wordt het ambitieniveau op architectonisch gebied volledig gewaarborgd. Om het de deelnemers aan de aanbesteding, ondanks het hogere abstractieniveau van het Kwaliteitsplan toch mogelijk te maken zich een beeld te vormen over wat voor gebouw verwacht wordt, wordt ook een Voorlopig Ontwerp toegevoegd. Zowel door de geschreven architectuurparagraaf als het Voorlopig Ontwerp wordt duidelijk gemaakt welk nivo verwacht wordt. De feitelijke uitwerking van het Voorlopig Ontwerp tot een compleet bouwplan gebeurt nadat de aannemer is gecontracteerd, door de architect samen met de aannemer.



## De weegschaal

Door de inhoud van het kwaliteitsplan voortdurend en in alle fasen te koppelen aan rekenmodellen wordt door onze bouwkostenadviseurs in elke fase van de projectvoorbereiding duidelijk gemaakt wat de financiële consequenties zijn van de geformuleerde wensen en eisen.

Hierdoor wordt voor de opdrachtgever en de gebruikers duidelijk wat het belang en het financiële resultaat is van hun wensen en is het mogelijk een concept te ontwikkelen waarin de beschikbare middelen optimaal worden ingezet. Het voordeel van deze aanpak is, dat de opdrachtgever en met name de gebruikers, werkelijk wat te kiezen hebben. Ze kunnen kiezen voor het een of voor het ander. Het leidende principe is echter dat de weegschaal altijd in evenwicht moet zijn. Bijvoorbeeld, wanneer het budget is vastgesteld en meer gebouwruimte gewenst is, dan zal worden nagegaan of daarvoor ruimte kan worden gemaakt door het terugdringen van bijvoorbeeld het afwerkingniveau. Wanneer de kwaliteit van de luchtbehandelings installaties van een hoger dan gebruikelijk niveau moet zijn, dan kan worden gekeken naar het compenseren van de extra kosten door gebruik te maken van een economisch voordeliger bouwkundige materiaaltoepassing enzovoorts. Er wordt bij het bepalen van kosten niet alleen op de initiële kosten gelet, maar ook op de beheerskosten die soms een veelvoud zijn van de bouwkosten. Beheerskosten in de toekomst zijn in contante waarde uitgedrukt soms wel een factor dertig hoger dan de bouwkosten.



## Marktwerving - Prijsvorming

In het Kwaliteitsplan staat beschreven wat we voor het project nodig hebben en hoe het moet presteren. Nu komt de vraag aan de orde hoe de marktpartijen daarop zullen reageren. We gaan namelijk geen uitgewerkte plannen en bestekken, maar het Kwaliteitsplan aanbesteden. Omdat alleen de functionele en met name de prestatiespecificaties worden omschreven, kunnen de aannemers binnen die randvoorwaarden de meest economische oplossing voorstellen. Hierdoor ontstaat financiële ruimte die ten goede komt aan de kwaliteit van het project.

Afhankelijk van het project en de omstandigheden wordt in het geval van de methodiek van Risicomijdend bouwen gekozen voor een passende aanbestedingsmethode, waarbij ook Europese aanbestedingen mogelijk zijn. Vooraf vindt steeds een préselectie plaats van aannemers van wie verwacht wordt dat ze de voor het project noodzakelijke, proactieve inbreng kunnen leveren. De selectiefase is vooral gericht op kwaliteitsborging door de aannemer en op de bedrijfsfilosofie met betrekking tot de noodzakelijke inbreng van kennis en kunde bij het Risicomijdend model.

In de aanbestedingsfase worden de geselecteerde aannemers gevraagd een prijs te calculeren voor het in het Kwaliteitsplan omschreven gebouw, de opties te prijzen en bijvoorbeeld aan te geven hoeveel kortere bouwtijd de aannemer nodig oordeelt en hoe langer de betalingstermijn kan zijn. Met opties wordt hier bedoeld, bepaalde onderdelen die tijdens het opstellen van het Kwaliteitsplan tijdelijk zijn geparkeerd, omdat deze niet passen bij het in evenwicht houden van de weegschaal. We kunnen hier bijvoorbeeld denken aan de wens om een bepaalde ruimte te voorzien van koeling, of in een bepaalde ruimten luxer verlichtingsarmaturen toe te passen, extra ruimten toe te voegen enzovoorts. In dat geval wordt de aannemers gevraagd voor die onderdelen een prijs te berekenen, of deze wellicht zelfs zonder extra kosten te leveren.

De transparantie van het aanbestedingsproces wordt gewaarborgd door al in de Inschrijvingsvoorwaarden aan te geven hoe de inschrijving wordt beoordeeld. Het gedeponeerde budget voor de bouwkosten is daarbij leidend. Dit budget wordt pas kenbaar gemaakt nadat de inschrijvingsdocumenten zijn ontvangen. Tegen dat beschikbare budget wordt de prijs van het gebouw afgezet en wordt gekeken of er nog ruimte is voor het afnemen van aangeboden opties. Het principe is, dat hoe meer opties binnen het budget



kunnen worden afgenomen, hoe beter de score van de inschrijver. Ook het financiële voordeel voor de opdrachtgever van een kortere bouwtijd en een langere betalingstermijn wordt meegewogen. In de inschrijvingsvoorwaarden worden de bedragen opgenomen die elke week langer of korter voor de opdrachtgever betekend zodat ook daarover volledige transparantie bestaat. Wanneer op die wijze de economisch meest gunstige aanbieder is vastgesteld, wordt met die partij een Voorovereenkomst gesloten.

In de Voorovereenkomst, die in feitelijke zin een aannemingsovereenkomst onder voorwaarden is, worden de spelregels beschreven waaronder het Kwaliteitsplan in samenwerking tussen de architect met zijn superviserende adviseurs en de aannemer met zijn onderaannemers en adviseurs, vertaalt dient te worden naar een bouwplan. De aannemer wordt op basis van gelijkwaardigheid en transparantie dus volledig bij het ontwerp betrokken en hij kan zowel voor zichzelf als voor het project, voordeel halen uit de opgebouwde ervaring van zijn organisatie en inkoopvoordelen.

Bij de uitwerking van het Kwaliteitsplan tot bouwkundige en installatietechnische tekeningen en bestekken, wordt van de aannemer natuurlijk wel een ontwerpgerichte inbreng verwacht. Het is niet de bedoeling dat hij passief achterover geleund blijft afwachten wat de architect en de superviserende adviseurs hem voortoveren. Hij dient zich te gedragen als een betrokken bouwpartner die met adequate voorstellen komt en pro actief meedenkt.

In de Voorovereenkomst worden de rechten en plichten van partijen vastgelegd met daarin ook een 'exit-regeling' voor het geval de aannemer niet of onvoldoende presteert. Als gevolg van het feit dat in de overeenkomst ook een 'dead line' is opgenomen voor het moment waarop de vertaling van het Kwaliteitsplan gereed moet zijn en er dan door de opdrachtgever goedgekeurde tekeningen en bestekken moeten liggen, is de aannemer verplicht binnen die tijd te presteren. De prestaties worden door de architect gemonitord en vastgelegd in fasedocumenten. Is de prestatie niet of onvoldoende op de 'dead line' geleverd, dan kan afscheid worden genomen. De tot op dat moment geproduceerde stukken zoals tekeningen, berekeningen en bestekken blijven echter eigendom van de opdrachtgever en deze kan besluiten om een andere partij te zoeken of de stukken door de architect-adviseur verder te laten uitwerken en over te gaan tot een traditionele aanbesteding. De opdrachtgever komt daardoor niet in de problemen.



## Kenmerken

Binnen de methode van Risicomijdend bouwen op basis van een Kwaliteitsplan, wordt het project vooraf in al zijn facetten, samen met opdrachtgever en gebruikers bestudeerd en worden de na weging gekozen projectuitgangspunten en kwaliteiten eenduidig vastgelegd. De methode maakt voortdurend de relatie tussen de geformuleerde wensen, de beschikbare middelen en de toekomst verwachtingen duidelijk. Door het “weegschaalprincipe”, het economisch afwegen van keuzes, worden voor alle gebruikers de resultaten van de besluitvorming inzichtelijk gemaakt en wordt de basis gelegd voor consensus. Binnen de methode wordt zowel gekeken naar de primaire resultaten voor het project als naar de gebruikswaarde in de toekomst. Het projectrisico wordt aanzienlijk beperkt en de kwaliteit van het project vergroot.

We zetten de kenmerkende voordelen van de methodiek nog even op een rijtje:

Doordat ook alle gebruikers bij de planvoorbereiding worden betrokken is er een grote planconsensus. Er is vroegtijdige financiële- en planzekerheid. Mogelijke problemen worden naar voor gehaald in een stadium waarin nog keuzes mogelijk zijn. De aannemer draagt (mede) ontwerpverantwoordelijkheid. Er is slechts een contractpartij, de aannemer (hij handelt ook namens zijn onderaannemers en adviseurs). Wanneer er na de aanbesteding geen planwijzigingen worden doorgevoerd, komt er geen meerwerk voor. Alle facilitaire en exploitatie consequenties worden vooraf beoordeeld en in het plan verwerkt. Er vindt een geleidelijke overgang plaats van Onderzoeksfase naar Ontwerpfase, waardoor er geen kennis van het project weglekt. Wanneer de methodiek wordt toegepast zijn er geen extra kosten nodig voor bouwmanagement. Het managen van het project zit vervat in de methodiek



## Duur van het proces

Het scheiden van de fases Onderzoek en Ontwerp heeft als gevolg dat de gebruikelijke planning van de procesvoortgang anders wordt dan bij de traditionele manier van werken. Zoals hiervoor al is aangegeven, wordt in de Onderzoeksfase uitvoerig gesproken met opdrachtgever en gebruikers. De ervaring leert dat opdrachtgever en gebruikers ruim tijd nodig hebben om tot besluitvorming te komen. Het zetten van tijdsdruk op een zo belangrijk deel van de procedure waarin het gehele project wordt gedefinieerd en in feite de kwaliteit van het gebouw wordt vastgelegd, zou niet verstandig zijn. Het proces en ook de planning moet de gebruikers tijd geven om na te denken en waar wenselijk met hun achterban te overleggen. De Onderzoeksfase vraagt dus ruim tijd. Omdat in die fase alles wat voor het project denkbaar is, eenduidig en in consensus met alle partijen wordt vastgelegd, kan de volgende fase, de Ontwerpfase, als gevolg daarvan echter heel snel worden doorlopen. Als gevolg van de fasegewijze en geleidelijke overdracht van het project van RDBM Adviseurs naar RDBM Architecten, ontstaat geen verlies van informatie. De ontwerpers weten alles wat ze nodig hebben om een goed ontwerp te maken en het komt er op neer dat totaal gezien, de planvoorbereidingstijd uit het traditionele proces nauwelijks wordt overschreden.



## Samenvatting

Een gezegde is 'Kennis is macht'. Dat mag dan een waarheid zijn, maar kennis heeft in organisaties ook de potentie een molensteen te zijn om de nek van het fenomeen innovatie. De reden waarom kennis en ervaring binnen een opdrachtgevende organisatie vaak een belemmering kunnen zijn bij het voorbereiden van bouwprocessen, is maar al te vaak de eigen expertise binnen de organisatie. Je zou kunnen zeggen dat het voor het proces in veel gevallen beter zou zijn wanneer organisaties zich tijdelijk zouden kunnen ontdoen van deze expertise last.

De belemmering is vaak gelegen in het proces van het groepsdenken. Het gevolg daarvan is vaak de neiging om besluiten te nemen waarmee mensen in en om de organisatie het bij voorbaat al eens zullen zijn. Als tegenhanger van groepsdenken zien we in organisaties vaak het expertise denken. De neiging van interne experts om besluiten te nemen die de goedkeuring van andere interne experts kunnen wegdragen. Zij nemen vaak beslissingen op basis van eigen deskundigheid, de denkwijzen van andere interne experts of die van hun meerderen. Samen levert dat ideeën en praktijken op die iedereen al kent en waar iedereen het heel gemakkelijk mee eens zal zijn. Hierdoor wordt natuurlijk geen innovatie bewerkstelligd. Alles komt weliswaar goed, maar het is niet echt vernieuwend en laat kansen onbenut.

Om een frisse kijk op projecten te bewerkstelligen is de inzet van wat we 'out of the box denkers' willen noemen, vaak een oplossing. Innovatie en vernieuwing veronderstellen een lichtheid van geest. Niet genoeg weten en weinig feiten kennen kan vaak ook een voordeel zijn. Out of the box denkers komen vaak binnen zonder ballast. Ze zijn in staat om processen binnen organisaties te stimuleren en processen te resetten. Ze bestrijden stagnatie en stimuleren innovatie. Als buitenstaanders staan ze los van interne politieke spelletjes, conventies en heersende opvattingen. Aan een intern team toegevoegd laten ze daarin vaak een frisse wind waaien door te zorgen voor wat intellectuele onenigheid, open discussie en constructieve botsingen van ideeën. Wat zijn 'Out of the box denkers'. Ze kenmerken zich door de nodige psychologische afstand tot het project. Ze hebben aan de opgave gerelateerde expertise, een open geest, passie voor leren, brede en uiteenlopende interesses en ervaringen. De ideale 'out of the box denker' is geen onderdeel van de organisatie. Daardoor is hij beter in staat het groepsdenken te weerstaan dan insiders. Omdat interne experts vaak hun distantie in een groep binnen de eigen organisatie verliezen, verdient het vaak de voorkeur een buitenstaander, een 'out of the box denker', tijdelijk in te brengen. Zij kunnen vaak, schijnbaar onafhankelijke ideeën op nieuwe waardevolle manieren aaneenrijgen en paren creativiteit aan divergent denken. Dit laatste is een van de belangrijkste karakteristieken



die een ander kijk op de projecten verschaft en ook anderen tot anders kijken inspireert. Soms lijkt een 'out of the box denker' naïef omdat hij niet afkomstig is uit de betreffende organisatie en onvoldoende achtergronden kent. Maar hij is expert op het relevante terrein en weet een team interne experts te stimuleren anders te gaan denken. Er zijn twee aspecten die in projecten steeds aan de orde komen en waarin de 'out of the box denker' een sturende rol speelt. Dit zijn het Proces en de Inhoud. De procesrol focust op de manieren waarop een probleem wordt opgelost en de inhoudelijke rol focust op het daadwerkelijk oplossen van een probleem. Beiden zijn het werkveld van de 'out of the box denker'. Voor innovatie is moed nodig om de zelfingenomenheid van traditie en de macht der gewoonte van zich af te schudden.

Zoals we hiervoor hebben gezien, wordt bij RDBM de projectvoorbereiding gescheiden in de fases Onderzoek en Ontwerp. We hebben hiervoor al vastgesteld dat in de Onderzoeksfase de meerwaarde van het project wordt bereikt. Die meerwaarde komt onder andere tot stand door de 'out of the box' denkende adviseurs die op een geheel andere manier naar projecten kijken. Ze benaderen het project in die fase veel meer als een onroerendgoed opgave die gericht moet zijn op het creëren van meerwaarde. Dat kan alleen wanneer je bereid bent de bekende paden te verlaten en op een andere manier te werken bij de projectvoorbereiding. Nadat de onderzoeksfase is afgesloten, begint de ontwerpfase. Er is een geleidelijke overgang tussen deze fases, waarin de architecten op basis van de architectuurparagraaf en het Voorlopig Ontwerp aan de slag gaan om een hoogwaardig en kwalitatief gebouw te ontwerpen. Omdat de architecten ook al in de onderzoeksfase bij het project zijn betrokken, ontstaan er geen informatieverliezen. De aannemer krijgt bij de totstandkoming van het ontwerp de inbreng die hem binnen de krijtlijnen van het Kwaliteitsplan zijn toegestaan. Wat de architectuur betreft is het in de praktijk opvallend dat de vertaling van hetgeen in de Onderzoeksfase is gedefinieerd, vrij eenvoudig kan worden uitgewerkt tot het gewenste bouwkundig- en architectuurniveau. Daarmee ontstaat vrij snel een ontwerp en een bouwplan waarin ook de gebruikers, die immers aan de wieg stonden van de specificaties in het Kwaliteitsplan, hun wensen herkennen. Het resultaat van de aanpak "Risicomijdend bouwen op basis van een Kwaliteitsplan" is dat zowel de opdrachtgever, de gebruikers en de aannemer een feitelijke en waardevolle inbreng in de planvorming hebben gehad, dat gepresteerd wordt wat is afgesproken en dat het budget onvervormbaar is. Kortom de beste garantie voor een project met vastgoedwaarde, voor nu en voor de toekomst.



**RDBM** ARCHITECTEN & ADVISEURS  
[www.rdbm.eu](http://www.rdbm.eu)

Antwerpen	Korte Kievitstraat 22	B -2018	+32 3 248 68 24
Terneuzen	Waterfront 390	NL -4531 HZ	+31 115 75 10 20
Rotterdam	Weena 695	NL -3013 AM	+31 10 213 26 63
	PB 510 (postadres)	NL -3000 AM	