



Haal het beste uit de bouw!

Handleiding voor bouwopdrachtgevers



Met medewerking van:

Fontys
Havenbedrijf Rotterdam
NAM
ProRail
Stadswerk
Noordelijke Regieraad

RGD
ROC van Twente
RWS
Schiphol Group
Stichting College Bouw Ziekenhuisvoorzieningen
Bouwend Nederland



februari '06

Er wordt continu gewerkt aan de handleiding voor bouwopdrachtgevers. Er kunnen nieuwe versies verschijnen (via de SBR-site).

Deze publicatie is tot stand gekomen onder verantwoordelijkheid van SBR en is mede mogelijk gemaakt door Bouwend Nederland en de Noordelijke Regieraad Bouw.

Met inhoudelijke bijdragen van:

Havenbedrijf Rotterdam
Stichting College Bouw Ziekenhuisvoorzieningen
NAM
Fontys Hogescholen
ProRail
Bouwondernemingen vanuit Bouwend
Nederland

Schiphol Group
Rijksgebouwendienst
ROC Twente
Vereniging Stadswerk
Rijkswaterstaat

Colofon

Auteurs

Auteurs : Dr. ir. F. Pries en drs. ir. M. Keizer van Balance & Result
Ir. P. Kuypers en M. Mooiman-Salvini van TNO Bouw

Uitsluiting aansprakelijkheid

SBR en degenen die aan dit product hebben meegewerkt, hebben een zo groot mogelijke zorgvuldigheid betracht bij het samenstellen van deze publicatie. Toch kan niet worden uitgesloten dat de inhoud onjuistheden bevat. De gebruiker van dit product aanvaardt daarvoor het risico. SBR sluit, mede ten behoeve van de auteurs, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van informatie uit dit product.

© SBR Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, getransformeerd tot software of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opname of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet 1912 in verbinding met het Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen (artikel 16 Auteurswet 1912) dient u zich te richten tot: SBR, Postbus 1819, 3000 BV Rotterdam). No part of this book may be reproduced in any form by print, photoprint, microfilm, stored in a database or retrieval system, or any other means without written permission from SBR.



Haal het beste uit de bouw!

Een praktische handleiding voor
bouwopdrachtgevers

*Hoe kies ik de juiste bouworganisatievorm?
Hoe kies ik de beste manier van uitbesteden?
Hoe krijg ik waar voor mijn geld?
Wat zijn ervaringen van opdrachtgevers?*



INHOUDSOPGAVE

INLEIDING: WAAROM DEZE HANDLEIDING?	7
1. WETEN WAT JE WILT EN KUNT	10
1.1 Wat wil een opdrachtgever eigenlijk?	10
1.2 Wat kan een opdrachtgever?	13
1.3 De rol van de opdrachtgever gekenmerkt in een aantal profielen	14
1.4 Benoem uw specifieke opdrachtgeverprofiel	16
2. ANALYSEER JE BOUWOPGAVE	17
2.1 Hoe ziet mijn bouwopgave eruit?	17
2.2 Waar liggen de uitdagingen en aandachtspunten in uw bouwopgave?	20
2.3 De bouwopgave gekenmerkt in een aantal profielen	21
3. DE TAKEN VERDEELD	24
3.1 Het bouwproces	24
3.2 Mogelijkheden voor samenwerking	24
3.3 Voor- en nadelen van de bouworganisatievormen	28
4. WAT MAG DE OPDRACHTGEVER?	31
4.1 Hoezo, wat mag de opdrachtgever?	31
5. DE KEUZE MAKEN	36
5.1 Hoe brengen we alle aspecten met elkaar in verband?	36
5.2 Keuze van de bouworganisatievorm	36
5.3 Kiezen vanuit de combinatie van opdrachtgeversprofiel en bouwopgaveprofiel	37
5.4 Beslissen vanuit specifieke opdrachtgeversbehoeften	38
6. TENSLOTTE	41



Bijlagen:

- 1: Relevante informatiebronnen
- 2: Begrippen en definities
- 3: Aanbestedingsregelgeving
- 4: Selectie- en gunningcriteria
- 5: Bouworganisatievormen, voor- en nadelen
- 6: Bouwproces, taken en competenties
- 7: Tips voor opdrachtgevers en opdrachtnemers



Voorwoord

De bouwsector is een economisch zeer belangrijke bedrijfstak. Er werken vele mensen en er gaan vele miljarden in om. En met onze bouwwerken leggen we ook onze toekomst vast: onze ruimtelijke inrichting, onze transportinfrastructuur, de leefbaarheid in de wijk, woonkwaliteit, etc. Goed bouwen is daarom belangrijk. Niet voor niets zijn de landelijke en Noordelijke Regieraad opgericht om hieraan nieuwe impulsen te geven.



Opdrachtgevers in de bouw zijn gebaat bij een slagvaardig en innovatief bedrijfsleven. En daarvan zijn gelukkig veel voorbeelden. Opdrachtgevers en opdrachtnemers zien hierdoor juist veel kansen om de kwaliteit van bouwen in Nederland te verhogen. Aan de orde zijn hierbij: sterker inspelen op klant- en eindgebruikersbehoeften, kwaliteitsverbetering van proces en product, met meer ruimte voor innovatie en toegevoegdewaardeontwikkeling. Dat vraagt een nieuwe dynamiek van opdrachtgevers en opdrachtnemers. Bouwopdrachtgevers spelen in deze nieuwe dynamiek een zeer belangrijke rol. Daarbij staat mij nog de natuurkundige wet voor de geest: actie = reactie. En het is nu de tijd voor actie.

Deze handleiding voor opdrachtgevers komt wat dat betreft precies op het juiste moment. We staan nu in een fase van vernieuwing. Traditionele partijen voor ontwerp, realisatie, onderhoud, financiering en exploitatie zoeken naar nieuwe mogelijkheden tot samenwerking. Deze handleiding combineert een bredere visie op dit onderwerp met tal van ervaringen uit de dagelijkse praktijk. Ze geeft daarbij ook inspirerende voorbeelden uit verschillende subsectoren uit de bouw.

Graag zou ik ook willen oproepen tot hernieuwd vertrouwen in de sector. Vertrouwen, openheid en begrip voor elkaars belangen zijn cruciaal voor nieuw elan in de sector. Actie = reactie, herinnert u het zich nog?

Hans Alders
Voorzitter Noordelijke Regieraad



Inleiding: Waarom deze handleiding?

Bouwen is een feest? Bezint eer ge begint!

De bouw heeft geen best imago bij de gemiddelde Nederlander. Toch kan bouwen heel goed een feest zijn, als er maar de juiste keuzen worden gemaakt. En aan dat laatste schort het nog al eens. De belangrijkste keuze is niet die voor een architect of een bouwbedrijf. De belangrijkste keuze gaat daaraan nog vooraf, namelijk bedenken wat je wilt hebben en hoe je met de bouwpartijen wilt samenwerken. Het kiezen van de juiste bouworganisatievorm, dus.

Doel: voordat je bouwen gaat...

Dit boekje wil opdrachtgevers op een praktische manier helpen om, voordat er contracten met wie dan ook worden gesloten, goed na te denken over de juiste vraagstelling en de juiste manier van aanbesteden en de juiste manier van samenwerken met ontwerpers, bouwers en installateurs.

What's in it for me?

*Waarom is het belangrijk om de goede bouworganisatievorm te kiezen? **Wat vinden opdrachtgevers?** Als je anders dan traditioneel wilt dan hoor je heel vaak: 'Ach, we doen het al jaren op die manier...'. Een bloemlezing van uitspraken van opdrachtgevers:*

- We willen geen risico's lopen, als het niet goed functioneert dat moet er één partij zijn die het regelt. We willen geen juridisch gedoe.*
- Ik zoek het goede proces bij mijn bouwopgave; soms heb je specifieke kennis nodig of een combinatie van kennis; je moet het beste team hebben.*
- Zoek het goede proces bij jouw wensen.*
- Ik wil gewoon snelle zekerheid over het budget en de bouwtijd.*
- Onderhouds- en beheerkosten zijn voor ons belangrijk; dat hebben we wel geleerd in het verleden....*
- Ik wil zelf de baas blijven in het proces; ik wil er boven op zitten.*
- Ik wil niks te maken hebben met het proces; ik wil er niet elke nacht van wakker liggen, als het maar goed en betaalbaar is.*
- Onze organisatie is veranderd de afgelopen jaren, vroeger deden we dat zelf, nu kan dat gewoon niet meer.*
- Er zijn kansen voor innovatie en slimmer werken; daar wordt ik zelf beter van.*
- Ik heb helemaal geen zin om vijf adviseurs in te huren, ik wil met één partij zakendoen.*
- Vormgeving is voor mij belangrijk; ik wil een uniek gebouw en geen eenheidsworst.*

Het belang van een goede keuze

De meeste opdrachtgevers bouwen maar heel incidenteel, ze weten niet veel van de bouw en hebben moeite om de juiste keuzen te maken. Heel vaak gaat men in zee met een architect of een adviseur en komt 'automatisch' in een traditioneel bouwproces terecht. Ook professionele opdrachtgevers kiezen vaak voor een traditioneel bouwproces. Bijvoorbeeld vanwege onvoldoende kennis over andere mogelijkheden, de aanwezigheid van een eigen technische afdeling of soms gewoon omdat men dat altijd al zo gedaan heeft.

De keuze voor een traditionele aanpak heeft soms voordelen, maar soms ook nadelen. Veel bouwopgaven zijn niet geschikt voor een bestek-en-tekeningenaanpak. Het gevolg is een vaak matige procesgang en kwaliteit en veel gedoe. Dit is weer slecht voor het imago van de bouw, en de cirkel is rond.

De positie van een opdrachtgever bij dit alles is slecht geregeld. Als het mis gaat is een adviseur vaak beperkt aansprakelijk, vaste prijzen blijken

achteraf helemaal niet vast te zijn (meer- en minderwerk is meestal meer en nauwelijks minder) en verantwoordelijkheden en aansprakelijkheden liggen maar al te vaak bij een opdrachtgever. Het is dus in het belang van opdrachtgevers (maar ook van de bouw zelf) dat dit verandert. Als je moet bouwen, dan moet je ten minste gewoon waar voor je geld krijgen.

Zoals bij veel dingen in het leven wordt een goed bouwproject gemaakt of gebroken bij het begin. Als opdrachtgever heb je heel veel te kiezen. Bij een goede keuze krijg je meer waar voor je geld, meer zekerheid, je kunt beter sturen en je hebt minder gedoe tijdens en na de bouw.

Doelgroep: alle bouwopdrachtgevers

Deze handleiding is bestemd voor alle bouwopdrachtgevers. Van gemeente (ambtenaar of wethouder) tot zorginstelling en van projectontwikkelaar tot corporatie. Het is niet nodig om een bouwprofessional te zijn; iedereen die betrokken is bij bouwprojecten behoort tot de doelgroep en dan met name in de allervroegste fasen van een bouwproces. Het richt zich dus niet zozeer op technici, maar veel meer op beleidsmakers en besluitvormers.

Ook interessant voor opdrachtnemers

De handleiding is uiteraard ook interessant voor opdrachtnemers. Zo zijn er allerlei praktijkcases in beschreven, waarbij als opdrachtnemers zowel grote bedrijven als MKB-bedrijven zijn betrokken. Ook zijn er voorbeelden uit diverse sectoren van de bouw.



Opbouw

1. Bepaal wat je wilt en wat je kunt.
2. Analyseer je bouwopgave.
3. Kies een bouworganisatievorm.
4. Kies de wijze van marktbenadering.

De opbouw van dit boekje is simpel: de logica in het keuzeproces van een opdrachtgever is de volgende.

1. Bepaal wat je wilt en wat je kunt. Weet wat je wilt, de opdrachtgever start het bouwproces, het is dan erg belangrijk om precies te weten wat je wilt; in termen van functionaliteit. Het tot in alle details vastleggen van de eisen en wensen in een bestek is niet altijd nodig.
2. Analyseer je bouwopgave. Weet wat je bouwen moet, hoe is de bouwopgave te typeren? Is het een groot of klein project, uniek, complex?
3. Kies een bouworganisatievorm die past binnen uw organisatie. Ken de samenwerkingsvormen; een opdrachtgever kan meestal niet alles zelf doen. Je hebt een ontwerp nodig, een vergunning, je hebt iemand nodig die het bouwt. Je zult dus meestal met anderen moeten samenwerken en daarvoor is een aantal stereotype samenwerkingsvormen in de bouw beschikbaar. Elk van deze zogenaamde bouworganisatievormen heeft specifieke voor- en nadelen.
4. Bepaal de wijze van markt benaderen. Weet wat er mag. Veel overheids- of semioverheidsorganisaties kennen strikte aanbestedingsregels. Het is van groot belang dat u de mogelijkheden en onmogelijkheden die deze regels u bieden, kent.

Nadere informatie

In dit boekje vindt u overigens geen gedetailleerde aanwijzingen; hier geen instrumenteel belastingschema of multicriteria-analyses waarin u stap voor stap naar een bepaald doel wordt geleid. Er worden opties aangeboden: de uiteindelijke keuze is aan u en aan niemand anders.

Wilt u meer weten over een bepaald onderwerp? Er zijn bronnen opgenomen, met daarin boeken, vakbladen en internetverwijzingen. Veel meer verwijzingen en informatie vindt u op:

www.sbr.nl/aanbesteden

Enkele termen op voorhand verklaard

In dit boekje is zo min mogelijk gebruikgemaakt van jargon en afkortingen. Toch is een korte toelichting onvermijdelijk. Eigenlijk is elk bouwproces hetzelfde; er moeten steeds dezelfde taken worden verricht. Voor elk gebouw of elke constructie heb je een ontwerp nodig, vergunningen, iemand moet het bouwen, etc. Het verschil is vaak gelegen in de partijen die verschillende rollen spelen en de wijze waarop wordt samengewerkt. Een bouwbedrijf kan natuurlijk bouwen en een architect kan een ontwerp maken. Echter ook een bouwbedrijf of de opdrachtgever zelf kan een ontwerp maken. De wijze van samenwerken noemen we bouworganisatievorm. Daarnaast is de marktwerking van belang. Hoe schakel je deze partijen op een transparante manier in en hoe zorg je ervoor dat je waar voor je geld krijgt? Voorbeelden hiervan zijn openbaar en onderhands aanbesteden.

Marktwerking en de wijze van samenwerking worden vaak door elkaar gehaald. Je kunt in principe elke bouworganisatievorm conform de Europese regels op de markt zetten.

Wat voegt dit toe aan het bestaande?

Er is in de afgelopen 20 jaar veel informatie verschenen op het terrein van uitbesteden in de bouwsector. Deze publicaties hebben vrijwel allemaal met elkaar gemeen dat:

- ze zijn geschreven voor een specifiek onderdeel, bijvoorbeeld de contractvorming;
- ze zijn geschreven vanuit de optiek van bouwprofessionals en dus vaak 'technisch' van aard;

Terminologie

Bouwproces

- **Bouwproces:** het proces van ontwerpen, uitvoeren en beheren van een gebouw of constructie.

Samenwerkingsvormen

- **Bouworganisatievorm:** de wijze van samenwerken tussen partijen, inclusief een verdeling van taken en risico's.

Marktwerking

- **Uitbesteden:** keuze van uit te besteden taken en optimale inrichting van vervolproces (inclusief aanbestedingsproces).
- **Aanbesteden:** proces van de keuze voor een aanbiedende partij.
- **Contractvorming:** vastleggen afspraken rondom uit te besteden taken, vergoedingen en risicoverdeling.



- ze zijn geschreven vanuit de optiek van aanbiedende partijen (zoals bouwers en adviseurs) en niet vanuit de optiek van de opdrachtgever.

De onderhavige publicatie maakt uiteraard dankbaar gebruik van deze grote hoeveelheid beschikbare informatie, maar kiest nadrukkelijk de opdrachtgever als uitgangspunt. De publicatie is dan ook begeleid door interactie met een opdrachtgeversplatform.



1. Weten wat je wilt en kunt

De opdrachtgever bepaalt wat hij wil

1.1 Wat wil een opdrachtgever eigenlijk?

Het is pijnlijk om mee te beginnen, maar eigenlijk is dat in de bouw niet goed bekend. Natuurlijk is de ene opdrachtgever de andere niet; de gemiddelde Nederlander is niemands buurman. Waar andere bedrijfstakken puur marketinggedreven zijn, kent de bouw de behoeften van zijn klanten niet goed. Bouwers en architecten weten heel goed hoe gebouwd moet worden; de vraag wat er gebouwd moet worden en waarom wordt zelden goed beantwoord. Het is ook nauwelijks bekend welke criteria voor de opdrachtgever belangrijk zijn. Vaak wordt wat de opdrachtgever wil benaderd vanuit de wereld van de bouwers. Een bouwopdracht wordt zo snel mogelijk vertaald in termen van techniek, tijd en geld.

Speciaal voor de onderhavige handleiding zijn gesprekken gevoerd met opdrachtgevers. Deze gesprekken vormen de basis; ze zorgen ervoor dat er antwoorden worden gegeven, en dat we ook nog weten op welke vragen.

Citaten uit de interviews zijn in blauwe kaders in dit rapport vermeld. Daarin omschrijven opdrachtgever hun visie op de wijze van vraagstelling en aanbesteden. Het bevat praktijklessen voor zowel andere opdrachtgevers als voor opdrachtnemers.

Welke motieven blijken voor opdrachtgevers nu leidend? In ieder geval zijn er behoeften in een aantal categorieën te herkennen:

- behoefte aan 'waar voor je geld';
- behoefte aan zekerheid en garantie;
- behoefte aan zeggenschap en controle.

A. Behoeftte aan waar voor je geld (waardeoptimalisatie c.q. value for money)

Elke opdrachtgever heeft zijn eigen waardebeleving. Aan welke kwaliteiten van de aanbidding hecht de opdrachtgever de meeste waarde? Dat zal mede bepalend zijn voor de wijze waarop hij zijn vraag in de markt zal zetten. Hij kan sturen op een voor de opdrachtgever optimale mix van:

- kostenmatig nut (aanschafprijs, exploitatie, afschrijving, restwaarde);
- procesmatig nut (efficiency, hinder, toezichtkosten, bestuurbaarheid, transparantie en verantwoording);
- prestatiematig nut (technische functionaliteit, esthetica, duurzaamheid, ruimtegebruik, innovatiegraad);
- operationeel nut (levertijd, beschikbaarheid, betrouwbaarheid);
- risicomatig nut (garanties en risicoreducties voor de opdrachtgever).

Het leveren van goede prijs/kwaliteit kan voor de ene of de andere opdrachtgever dan ook heel verschillende betekenissen hebben. Waar de ene opdrachtgever de voorkeur zal hebben voor vernieuwende oplossingen (prestatiematig nut), zal de andere kiezen voor een combinatie van standaardoplossingen van minimaal risico (risicomatig nut).

Schoolbestuur: samen invulling geven aan zekerheid en flexibiliteit



Wegens ondeskundigheid van de eigen organisatie worden bij de initiatie van bouwopgaven veelal adviseurs ingehuurd. Zij bieden zekerheid en planmatige voortgang.

Onderwijsopdrachtgevers bedenken zich vaak pas laat in het project wat ze eigenlijk willen. Erg veel gaat traditioneel, met de prijs als belangrijkste criterium. Men heeft geen behoefte aan ingewikkelde juridische constructies en contractvormen. Men wil zekerheid en vindt die door sterk vast te houden aan reeds bewandelde paden, zoals een traditionele inrichting van het proces.

Flexibiliteit is belangrijk, je wilt immers je gebouw snel kunnen aanpassen aan nieuwe regelgeving of teruglopende leerlingenaantallen. Maar bij andere gebouwen is juist ook de uitstraling essentieel.



Gemeente: moeilijk om de regie los te laten

De gemeente Daliënwaard kent een lange traditie van aanbesteden van welomschreven bestekken. Gesneden koek voor de technische vakambtenaren, die hun aanbiedingen eenvoudig konden selecteren volgens de laagste prijs. Ook erg gemakkelijk uit te leggen aan bestuurders en burgers. 'Traditioneel aanbesteden, tenzij', dat was het ongeschreven beleid van de gemeente.

Aannemers deden hun best met aanbieden van slimme alternatieven. Veel te lastig, vond men. Onbekend maakt onbemind. Verder speelt mee dat de technische afdelingen van de gemeente al vele tientallen jaren op een traditionele wijze werkten. Andere 'innovatieve' vormen van aanbesteden knabbelden daarbij aan het bestaansrecht van de technische afdelingen. Men diende een beetje van de eigen zelfstandigheid op te geven. Er was dus veel weerstand en ook veel 'bewijs' dat die nieuwe methode niet werkt.

Inmiddels zijn de nieuwe methoden ingevoerd, vooral door ervaringen van een buurgemeente. Al spoedig trok deze werkwijze nieuwe aanbieders met goede ideeën. Zo kreeg de gemeente gunstige aanbiedingen voor meerjarig onderhoud van wijken, waarin ook de inspraak van burgers goed is geregeld.



Opdrachtgever provincie: één aanspreekpunt met geïntegreerde contractvormen



Als opdrachtgever wil men graag met DC-contracten gaan werken, maar heeft men nog weinig zicht op de risico's die hierbij optreden en hoe deze te verdelen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Daarom wordt aandacht geschonken aan het in kaart brengen van risico's en knelpunten bij DC-projecten.

Het ideale DC-project is een project waarin weinig procedures, in de zin van de Wet ruimtelijke ordening, voorkomen. Overigens kan een complex project (complex in de zin van technologie of organisatie) ook heel goed op deze manier.

Als de opdrachtgever 1 aanspreekpunt wil, snelle zekerheid en een maximale marktwerking dan kan Design & Construct (ontwerp en uitvoering in één hand) goed werken. Wil je ook nog snel bouwen en gegarandeerd 20 jaar lage onderhoudskosten, dan is een Design & Construct-bouworganisatievorm voor de provincie een goede keuze.

ROC: ook maatschappelijke verantwoordelijkheid speelt een rol

Bij grootschalige nieuwbouw worden extra eisen gesteld aan de opdrachtgever. Niet (alleen) vanwege de fysieke omvang van het project, maar veel meer vanwege maatschappelijke implicaties. Het ROC van Twente bouwt onder andere nieuw in Almelo en Hengelo. De gevolgen voor de lokale en regionale infrastructuur zijn evident, maar ook diverse voorzieningen in de nieuwbouw komen beschikbaar voor de omgeving en zullen daar een uitstraling op hebben. De opdrachtgever moet hier actief op sturen en zich ervan bewust zijn, dat hier een forse maatschappelijke verantwoordelijkheid op rust. In Hengelo wordt een deel van de nieuwbouw geïntegreerd in een historisch industrieel complex, de oude gieterij van Stork als hoeder van industrieel erfgoed.



De vent is belangrijker dan de tent. Eis van een aanbieder partij niet alleen een lage prijs of een mooi ontwerp. Eis van tevoren duidelijkheid over de personen die aan uw project gaan (en blijven) werken.

B. Behoeftte aan zekerheden en garanties

Welke behoefte aan zekerheid en risicobeperking heeft de opdrachtgever?

- Ontzorgen: één aanspreekpunt dat alle zorgen wegneemt versus ondersteuning en onafhankelijk advies, dat zich verdiept in de klant en zijn primaire proces.
- Vertrouwen: in competenties en meedenkend vermogen van bouwpartners, waarbij de persoonlijke fit en teamsamenstelling heel belangrijk zijn.
- Totale proces: iemand die de gehele levenscyclus overziet.



- Zekerheid: (vroeg) prijszekerheid, zekerheid over de factor tijd (voorbereidingstijd, bouwtime en ingebruikstelling), zekerheid over functionaliteit en kwaliteit van het te bouwen object.
- Hoe borg ik dat ik krijg wat ik wil?

Projectontwikkelaar: bouwbedrijven moeten er wel aan toe zijn



Projectontwikkelaar Vastgoed & Zeker opereert traditioneel vaak in een bouwteam. Hij kan zo een sturende rol houden. Dit is volgens hem noodzakelijk wegens gebrek aan creativiteit bij uitvoerende bouwbedrijven. Bouwers zijn vooral geïnteresseerd in 'maakbaarheid' en te weinig in zaken als uitstraling of conceptualiteit. Ook hoeft hij zich pas in een latere fase contractueel te binden. Dat geeft hem flexibiliteit om zijn plannen nog in een laat stadium te kunnen bijstellen, bijvoorbeeld als de verkoop wat tegenvalt. En bovendien is het zijn mening dat hij hiermee kan blijven vasthouden aan de laagste prijs. Toch is budget vaak minder van belang dan kwaliteit, uitstraling en verkoopbaarheid.

Aanbesteden op prijs/kwaliteit is wel mogelijk, maar de markt is er nog niet echt klaar voor, vindt Vastgoed & Zeker. Aanbieders zouden meer risico's moeten willen overnemen, zoals techniek en uitvoeringsproces. Bouwbedrijven zouden meer visie, creativiteit en flexibiliteit moeten kunnen bieden in de uitvoering, zo vindt deze projectontwikkelaar.

C. Behoeftte aan zeggenschap (controle versus loslaten)

- De mate van invloed en sturing (zeggenschap) op het bouwproces. Dit kan variëren tussen zelf leidinggeven aan het bouwproces en de coördinatie voeren, tot geheel geen bemoeienis hebben, maar ook de mogelijkheid om tussentijds wijzigingen aan te brengen. De keuze hiervoor is afhankelijk van de mate waarin het eindresultaat al dan niet vooraf eenduidig is te definiëren en van de competenties en beschikbare tijd van de opdrachtgever.
- Duidelijkheid (wat krijg ik voor mijn geld; voorbeelden, visualisatie); inzicht hebben in de ruimtelijke en financiële consequenties van bepaalde keuzen; heldere risicoanalyse (wat zijn mijn belangrijkste risico's; bouwkundige bijsluiter).

Hellevoetsluis: maximale kwaliteit woonomgeving binnen vast budget < MKB-case >



De gemeente Hellevoetsluis wil de burger meer invloed geven in de herinrichting en het beheer van de wijk. Daartoe is een MKB-bedrijf geselecteerd, dat het gehele proces van herinrichting en beheer gedurende de periode van 20 jaar zal realiseren. Daarbij worden burgers geactiveerd om mee te denken met de (her)inrichting van de openbare ruimte, zowel boven- als ondergronds. De gemeente borgt het proces met een aantal schouwmomenten.

Hoe zit het met uw behoefte aan invloed? Ter indicatie zijn hier vijf niveaus van invloed benoemd.



Mate van bemoeienis	Omschrijving
1 Min. bemoeienis	<i>Bahamamodel: de opdrachtgever heeft slechts interesse in de gebruikskosten, en laat ontwerp, uitvoering, eigendom en beheer volledig aan de opdrachtnemer over.</i>
2	<i>Minimal care-model. Opdrachtgever wil ontzorgd worden, maar wil wel invloed hebben op voor hem kritieke waarden (uitstraling, functionaliteit, hoofdrisico's). Verantwoordelijkheden sterk bij de aanbieder.</i>
3	<i>De opdrachtgever is sterk bepalend ten aanzien van het ontwerpresultaat, maar stuurt uitvoering en beheer slechts op hoofdlijnen aan.</i>
4	<i>Delegatiemodel. De opdrachtgever delegeert ontwerp, beheer en uitvoering, maar vraagt om sterke borging.</i>
5 Max. bemoeienis	<i>Regiemodel. De opdrachtgever wil alles in de hand houden: ontwerp, uitvoering en beheer.</i>

1.2 Wat kan een opdrachtgever?

Naast de wensen van opdrachtgevers zijn ook zijn competenties van belang. En er is niets zo moeilijk als eerlijk over jezelf te zijn. Iets willen zonder het te kunnen, leidt rechtstreeks tot ellendige ervaringen. Belangrijke competenties zijn:

- Beschikbare tijd en aandacht; een rol als coördinator bijvoorbeeld vraagt een bijbehorende tijdsbesteding.
- Bouwprofessionaliteit¹: verstand van bouwen en bouwprocessen. Hierbij gaat het om verstand van bouwen met betrekking tot programmeren, coördineren, ontwerpen en toetsen. Een opdrachtgever die redelijk veel verstand van bouwen heeft, heeft geen uitgebreide ondersteuning nodig tijdens het proces:
 - Behoeft en vraagspecificatie: in hoeverre is de opdrachtgever in staat om inhoudelijk zijn wensen te specificeren?
 - Proceskennis: heeft hij voldoende kennis van bouwprocessen en regelgeving om zelf een proces te kunnen ontwerpen/managen?
 - Zijn er leidinggevende/managementvaardigheden?
 - Zijn er projectmanagementvaardigheden?
 - Is men in staat om geleverde kwaliteit (advies, ontwerp, uitvoering) inhoudelijk te beoordelen?
- Specifieke interne aspecten:
 - Is de opdrachtgever samenwerkingsvaardig en heeft hij vertrouwen? Als een opdrachtgever geen vertrouwen heeft in de bouw, is het niet aan te raden om het gehele proces uit handen te geven. Is er sprake van één opdrachtgever of zijn er meerdere opdrachtgevers betrokken?
 - Is de opdrachtgever besluitvaardig? Hoe komen besluiten tot stand, wie heeft welke bevoegdheden, welke inspraak en medezeggenschap zijn noodzakelijk, welke delegatieafspraken zijn er gemaakt; welke onderlinge afhankelijkheid bestaat er? Een voorbeeld bij dat laatste is de onderlinge afstemming tussen de verschillende overheden.
 - Is de opdrachtgever gebonden aan specifieke verplichtingen (politiek, maatschappelijk, financieel of anderszins) die een bepaalde rol verplichten?
- Aanliggend vastgoed, opvolgende of voorafgaande projecten of andere omgevingsvariabelen die een bepaalde rol noodzakelijk maken.
- Financiering en bouwgrond. Hoe moet de financiering geregeld worden, is er bouwgrond aanwezig?

¹ Overigens heeft de mate van bouwprofessionaliteit geen rechtstreekse invloed op de soort bouworganisatievorm. In principe kan elke soort opdrachtgever elke willekeurige bouworganisatievorm kiezen. Een professional kan kiezen voor een traditionele aanpak, maar ook voor een Design & Construct-aanpak. Datzelfde geldt voor een niet-bouwprofessionele opdrachtgever.



Verbouwing hoofdkantoor Hoogovens: vraag naar specifieke innovatie



Het hoofdkantoor is een markant gebouw uit de eerste helft van de 20ste eeuw, naar een ontwerp van architect Dudok. Zeer beeldbepalend zijn de grote raampartijen, die worden gekenmerkt door een roedeverdeling met zeer slanke, stalen profielen. Enkele jaren geleden is het pand geheel gerenoveerd en aangepast aan deze tijd. De oorspronkelijke raamconstructie (enkel glas in ongeïsoleerde stalen profielen) voldeed uiteraard niet aan de huidige bouwfysische eisen en moest drastisch worden verbeterd. Voor de architectuur moest het oorspronkelijke beeld echter zo veel mogelijk worden gehandhaafd. Een lastig probleem. De opdrachtgever en de architect besloten om hier gebruik te maken van de technische kennis en het innovatieve vermogen van uitvoerende en toeleverende bedrijven. Er werden prestatie-eisen geformuleerd met betrekking tot de bouwfysische, technische en esthetische kwaliteit van de kozijnen en de inschrijvers werd gevraagd met oplossingen te komen. De rest van de renovatiewerkzaamheden werd 'normaal' aanbesteed op basis van bestek en tekeningen.

1.3 De rol van de opdrachtgever gekenmerkt in een aantal profielen

De ene opdrachtgever is de andere niet. Er zijn heel veel verschillende soorten opdrachtgevers, die allemaal een specifieke achtergrond en organisatie hebben. Ze gaan ook allemaal op een andere wijze met bouwopgaven om. In het onderscheid tussen opdrachtgevers zijn de volgende punten bijvoorbeeld van belang:

- mate van bouwprofessionaliteit, incidentele versus regelmatige bouwopdrachtgever;
- overheid versus particulier en collectiviteit versus gedelegeerd opdrachtgeverschap;
- sturen versus inkopen.

Opdrachtgevers in de bouw zijn er in vele soorten en maten; de één is bouwprofessioneel, de ander niet, sommige opdrachtgevers hebben te maken met lange besluitvormingsprocedures, terwijl anderen de beslissingsbevoegdheid naar één persoon hebben gedelegeerd. De verschillen tussen opdrachtgevers leiden ertoe dat bepaalde bouworganisatievormen voor de ene opdrachtgever meer geschikt zijn dan voor de andere. Om meer inzicht te krijgen in verschillende soorten opdrachtgevers is aansluiting gezocht bij, door de BNA gedefinieerde, opdrachtgeverprofielen. De BNA heeft zes profielen gedefinieerd, waarbinnen opdrachtgevers te plaatsen zijn. Punten die een rol spelen bij het bepalen van opdrachtgeverprofielen zijn de mate van professionaliteit van de opdrachtgever, of het een profit- of non-profitorganisatie betreft en hoe besluitvorming plaatsvindt. (Is er een gedelegeerd opdrachtgever vanuit de organisatie of zijn er collectieve overlegstructuren die een rol spelen tijdens de besluitvorming?) Kijkt u zelf maar eens welk profiel het beste bij u past.

Bij de profielen is, ten eerste, onderscheid gemaakt tussen professionele en incidentele opdrachtgevers. De incidentele opdrachtgever heeft meestal weinig verstand van bouwen en bouwprocessen, terwijl de professionele opdrachtgever dit wel heeft. Een tweede onderscheid wordt gemaakt tussen profit- en non-profitsector. Vervolgens wordt in de categorie incidenteel/non-profit onderscheid gemaakt tussen organisaties en particulieren en in de categorie professioneel/profit tussen bouwers voor de markt en



bouwers voor eigen gebruik. Hierdoor ontstaan zes profielen. Deze profielen worden schematisch weergegeven in de hiernavolgende figuur en vervolgens verder toegelicht.

	Bouwprofessioneel	Incidenteel
Privaat	Projectontwikkelaar [4] Bouwbedrijf Woningcorporaties Bedrijven (eigen gebruik) [5]	Bedrijven [1] Particulieren [2]
Publiek en non-profit	Provincies [6] Gemeenten Waterschappen	Onderwijs [3] Zorginstellingen

Profiel 1 Het bedrijf: incidenteel, privaat, bedrijven

In dit profiel vallen bedrijven die bouwen voor eigen gebruik. Dit type opdrachtgever heeft over het algemeen weinig kennis van het bouwproces en zal hierin weinig taken (willen) verrichten. Het gewenste gebouw is een bedrijfsmiddel en moet in de eerste plaats geschikt zijn voor die functies. Men hecht waarde aan goede werkomstandigheden, lage gebruikskosten, publieke opinie en of het project op tijd klaar is. Over het algemeen hecht men minder waarde aan het milieu en het omgevingsbeeld. Binnen dit type organisaties wordt veelal gewerkt met een gedelegeerd opdrachtgever vanuit de organisatie. Men heeft in mindere mate te maken met ingewikkelde beslisprocedures.

Profiel 2 De woonconsument: incidenteel, privaat, particulier

Binnen dit profiel vallen bouwers van een eigen woning (voor eigen gebruik). Men heeft over het algemeen weinig kennis van het bouwproces en verricht hierin zelf zelden taken. Belangrijk voor dit type opdrachtgever is dat het gebouw functioneel is en dat het binnen het budget valt. Daarnaast is het van belang dat de vormgeving van de woning aan de verwachtingen van de opdrachtgever voldoet. Er zijn simpele beslisprocedures, maar men heeft vaak moeite om de consequenties van bepaalde keuzes goed te doorzien.

Profiel 3 De collectieve opdrachtgever: incidenteel, publiek, organisatie of instelling

Onder dit type opdrachtgever vallen scholen, opdrachtgevers in de gezondheidszorg en overheden die voor een heel specifieke bouwopgave staan. Dit type opdrachtgever bouwt voor eigen gebruik. Ook bestuurders (zoals wethouders) zijn meestal niet als bouwdeskundig te classificeren. Over het algemeen heeft men weinig kennis van het bouwproces en verricht men hierin zelden werkzaamheden. Er wordt tijdens de voorbereidings- en uitvoeringsfase vaak gebruikgemaakt van externe adviseurs. Bij dit type opdrachtgever speelt de functionaliteit van het gebouw absoluut de belangrijkste rol. Daarnaast is realisatie binnen het budget van belang en ook de verantwoording achteraf in de zin van doelmatigheid en rechtmatigheid. Bij de besluitvorming bij dit type opdrachtgevers zijn veelal raden van bestuur of colleges betrokken.

Profiel 4 Bouwer voor de markt: professioneel, privaat

Voorbeelden van dit type opdrachtgever zijn projectontwikkelaars, bouwers voor eigen risico, woningcorporaties en institutionele beleggers. Dit type opdrachtgever bouwt niet voor eigen gebruik maar voor de markt. Dit type opdrachtgever werkt zelden met een externe bouwmanager. Daarnaast werkt men vaak met een kostendeskundige (eventueel extern). De voorbereidende fase wordt vaak door de opdrachtgever zelf uitgevoerd. Omdat dit type opdrachtgever niet voor eigen gebruik maar voor de markt bouwt, vindt hij andere zaken belangrijk dan de andere typen opdrachtgevers. Zo wordt waarde gehecht aan beleggingsrendement, een gunstige verkoopprijs, tevreden klanten, het creëren van goede werk- en woonomstandigheden. Daarnaast hecht men, meer dan andere opdrachtgevers, aan architectuur en het leveren van een positieve bijdrage aan het omgevingsbeeld.



Profiel 5 Bouwen voor eigen gebruik: professioneel, privaat

Onder dit type opdrachtgever vallen grote ondernemingen als banken en detailhandelsconcerns. Men bouwt voor eigen gebruik. Dit type opdrachtgever maakt zelden gebruik van een externe bouwmanager en men voert de voorbereidende fase zelf uit. Het gebouw is voor deze opdrachtgever een bedrijfsmiddel en moet in de eerste plaats geschikt zijn voor deze functie. Daarnaast zijn van belang: een tevreden gebruiker, een goed binnenklimaat en goede werkomstandigheden, realisatie binnen budget en een soepel lopend proces (zonder 'gezeur'). Dit type opdrachtgever werkt veelal met een gedelegeerd opdrachtgever vanuit de organisatie.

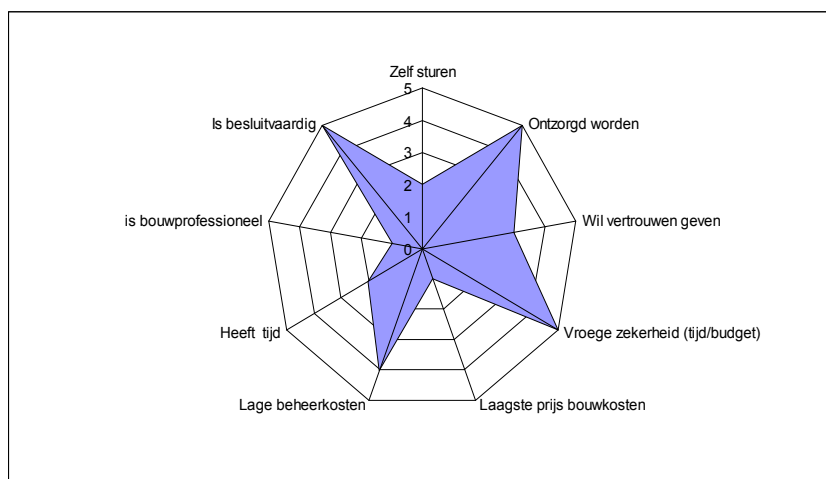
Profiel 6 De collectieve sector: professioneel, publiek

Onder dit profiel vallen alle overheden, overheidsinstellingen en semioverheden. Men bouwt voor eigen gebruik of om te verhuren. Dit type opdrachtgever heeft vaak een eigen bouwafdeling. Men voert de voorbereiding van het project vaak zelf uit en houdt regelmatig zelf toezicht of doet zelf de directievoering van het bouwproject. Aspecten die van belang zijn, zijn de realisatie binnen budget, functionaliteit, lage gebruikslasten, goede werkomstandigheden en een soepel verlopend bouwproces. Bij dit type opdrachtgever spelen vaak ingewikkelde, collectieve beslisprocedures een rol. Hier moet in het bouwproces rekening mee worden gehouden, omdat het nemen van beslissingen soms via lange lijnen verloopt.

1.4 Benoem uw specifieke opdrachtgeverprofiel

Als de standaardprofielen onvoldoende aansluiten op uw profiel, dan kunt u als opdrachtgever een specifiek profiel van uw organisatie samenstellen. De opdrachtgever kan zijn competentie- en behoefteprofiel vaststellen, als uitgangspunt voor zijn keuze voor de meest geschikte bouworganisatievorm.

Hieronder een voorbeeld van een specifieke bouwopdrachtgever, die zichzelf op een aantal beslissingsbepalende factoren (kwaliteiten en behoefteprioriteiten) op een schaal van 1 tot 15 heeft gescoord. Het is een commerciële organisatie die snel een productie-eenheid nodig heeft en daar zelf niet overdreven veel tijd in wil steken.



Figuur: Voorbeeld van een opdrachtgeverprofiel (een Nederlandse onderneming, zijnde een private, incidentele/niet-professionele opdrachtgever), waarin behoeften en competenties van de opdrachtgever zijn gevisualiseerd.

Op deze wijze kan iedere opdrachtgever zijn eigen profiel samenstellen. Het voordeel daarvan is dat de voor hem belangrijkste wensen op een gestructureerde wijze worden bepaald.



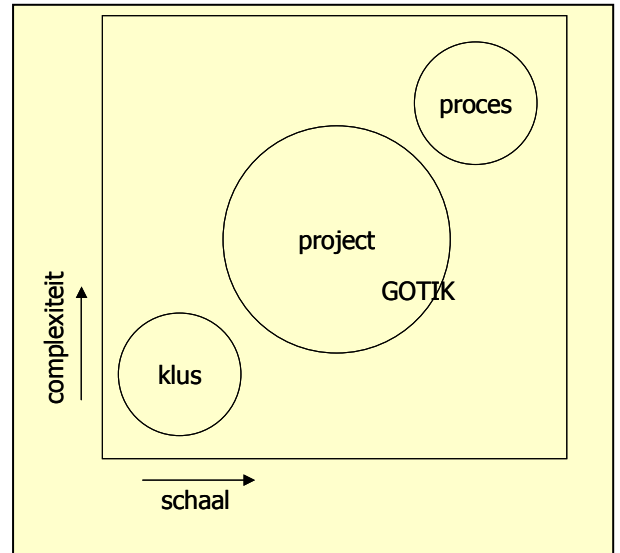
2. Analyseer je bouwopgave

2.1 Hoe ziet mijn bouwopgave eruit?

De aard van de bouwopgave

Elk bouwproject varieert in schaal en complexiteit. Een klein en simpel project vergt een andere benadering dan een groot en complex project. De kenmerken van een project zijn bijvoorbeeld:

- uniciteit van het project; is het een eenmalig project, uitstraling versus efficiency;
- complexiteit van de organisatie en de omgeving;
- complexiteit: technologie;
- schaal: omvang van het project in geld en benodigde resources;
- onderhoudsoverwegingen;
- financieel, wijze van financiering, mogelijke projectbaten;
- markt: actuele marktsituatie (lokale marktpositie opdrachtnemers), afhankelijkheid opdrachtgevers;
- specifieke risico's en verzekeraarbaarheid;
- de factor tijd: hoe snel moet er gebouwd worden?;
- regelgeving en juridische aspecten, wettelijke procedures, besluitvorming, vergunningen, relatie met bouwprocessen.



De scope van de bouwopgave

Onlosmakelijk verbonden met de keuze van de samenwerkingsvormen, is ook de strategische keuze voor de scope van een project. De 'scope' is de definitie van wat er binnen dan wel buiten het project valt. Om een project goed te kunnen managen is het soms noodzakelijk om het op te delen. Dat kan bijvoorbeeld zijn omdat het erg ingewikkeld is of in omvang erg groot. De scope van een project is te definiëren in drie dimensies: ruimte, tijd en functie.

Functie- en ruimtescope

Het is belangrijk om te bepalen in welke (combinaties van) delen een project zal worden uitbesteed, c.q. hoe de raakvlakaspecten met andere relevante projecten zijn geregeld.

Tijdscope

Tevens is het van belang te kijken of de contractrelatie zal worden aangegeven voor de stichtingsduur, dan wel in de vorm van een levensduurcontract. Bij dat laatste is het zeer belangrijk om de vraag niet te gedetailleerd te specificeren: weet u hoe een school of een ziekenhuis er over 30 jaar uitziet?² In de mogelijkheden van innovatief aanbesteden zijn twee belangrijke afwegingspunten aan de orde:

1. Is het nodig interactie te creëren van dit bouwproject met andere projecten (uitzoomen)?
2. Is het zinvol om delen van het project op verschillende wijzen aan te besteden? (inzoomen)?

² Dit speelt overigens soms ook al in de periode van initiatief tot aan realisatie. Hierin dient rekening gehouden te worden met eventuele wijzigingen in een later stadium. Hier moet wel ruimte voor gehouden worden.



Bouwdirectie ziekenhuis Ter Heide: de juiste uitdagingen aan de juiste partijen knopen



Een ziekenhuis wordt eigenlijk al verbouwd als het nog niet is opgeleverd. Dat geldt ook voor ziekenhuis Ter Heide. De bouw kent een lange aanloop waarin allerlei partijen gezamenlijk keuzes moeten maken, die soms ook noodzakelijkerwijs herzien moeten worden. Het is een proces van jaren. Vaak worden huisvestingsanalyses en eerste plannen met behulp van adviseurs gemaakt. Veel ziekenhuizen kijken over hun schouders mee, en waken er zeker over dat de nieuwe opzet gedragen wordt, en dat er snel en op tijd geleverd wordt binnen gemaakte budgettering. Hierbij moet rekening worden gehouden met de voortdurende veranderende stand van de techniek. De bouwdirecteur wil hierom voldoende wendbaarheid in een complexe omgeving.

Hij kiest ervoor om de ruwbouw en afbouw apart aan te besteden. In de afbouw ligt de uitdaging sterk bij de installatiepartners, die ook worden uitgedaagd hun kennis in te brengen, met name om onderhoudskosten laag te houden en flexibiliteit van de installaties groot. Men vindt de markt traditioneel en zou graag zien dat men meer risico's zou willen dragen. Maar er blijken voldoende partijen om vanaf DO (definitief ontwerp) hun eigen aanbiedingen te doen.

AVI Alkmaar: creatieve prikkels organiseren vóór het contractmoment



Aan het woord is de projectleider van de opdrachtgever.

'We startten een Europese aanbestedingsprocedure door een advertentie te plaatsen in een krant in Luxemburg. We hielden een eerste voorselectie om te bepalen welke bedrijven het programma van eisen zouden krijgen. De selectievragen waren nog algemeen van aard, zoals: "Wie zijn jullie, wat voor mensen heb je in je bedrijf en wat is jullie financiële positie?" Techniek was in de fase van de voorselectie nog niet belangrijk! Een uitgangspunt was: "Aannemers zijn te vertrouwen". Dat beeld wilden we als opdrachtgever sterk uitdragen. In de voorselectie reduceerden we het aantal kandidaten van negen tot drie. Die drie werkten een aanbieding uit op basis van het PvE, inclusief het architectonisch ontwerp. We maakten tevoren bekend dat we de aanbiedingen zouden beoordelen op het architectonische ontwerp en op de exploitatiekosten in termen van prijs per ton afval.

De aanbiedingen kwamen binnen. Ze werden beoordeeld door een team specialisten op exploitatietechnische, juridische en technische aspecten. Aan de hand van de aanbiedingen stelde het team vragen op. De aanbidders werden uitgenodigd; zij kregen de vragen voorgelegd. Een duidelijke spelregel was daarbij, dat de informatie van de ene aanbieder niet bij de andere terecht kwam. In dit vraag- en antwoordspel onderzochten we waarom keuzes waren gemaakt en hoe daarmee aan het PVE werd voldaan. De opdrachtnemer leerde hieruit hoe de opdrachtgever naar het probleem keek, wat deze belangrijk vond en welke rol hij in het vervolgtraject wilde spelen. Zo konden de aanbidders de risicomarge scherper inschatten. Het vraag- en antwoordspel leidde tot allerlei meer-/minderwerk. De aanbidders werd vervolgens gevraagd om binnen 14 dagen een uiterste prijs af te geven, waarbij ze de garantie kregen dat ze daarna niet alsnog in een achterkamertje zouden worden uitgeknepen. Tussen de hoogste en de laagste aanbieder bleek uiteindelijk een verschil van 10% te zitten (60 miljoen).'

Case wijkontwikkeling: niet dichttimmeren wat je niet kunt overzien!



In veel stedenbouwkundige plannen worden randvoorwaarden voor de te realiseren bebouwing opgenomen. Vaak gaat het hier om technische, vervoerskundige of esthetische eisen. Een voorbeeld hiervan zijn de nokhoogte, de nokrichting en het woningtype. Heel vaak gaat het hier om indicaties. In latere fasen echter blijken deze intenties vaak veel minder vrijblijvend te zijn en gewoon wet te zijn geworden. Achteraf blijken woningen soms 'onverkoopbaar' doordat er voldaan moet worden aan de eerder geformuleerde randvoorwaarden. Stedenbouwkundig ontwerpers hebben niet altijd verstand van de wensen van woonconsumenten, terwijl een bepaalde nokrichting wel bepalend is voor het vermarkten van woningen. Daarbij komt dat er soms tientallen jaren voorbijgaan tussen het maken van een stedenbouwkundig plan en het opleveren van de eerste woning. Wie weet hoe de wereld er over 20 jaar zal uitzien?



Ad 1.

Dit is met name belangrijk voor grote projecten (Vinex-ontwikkelingen e.d.) waarin het vormen van de businesscase (haalbaarheid etc.) afhankelijk is van de combinatie van stakeholders. Indien het wenselijk is om belangen (en financieringsstromen in een businesscase) samen te voegen, zal dit een bijzonder aandachtspunt zijn in de keuze van de aanbestedingsmethodiek en de samenwerkingsvorm.

Ad 2.

Het kan zinvol zijn om binnen een project deelprojecten te onderscheiden, die ook afzonderlijk aanbesteed kunnen worden. Bij het aanleggen van een bedrijfsterrein kan een scheiding worden gemaakt in het aanleggen van het bedrijfsterrein en het aanleggen van de installatie als er aparte deelprojecten worden aanbesteed, en in het leveren van het bouwkundige gedeelte en het installatiegedeelte van een gebouw.

Afwegingspunten bij de keuze van de scope zijn:

- Welke interfacerisico's worden met de 'scheiding' (deelprojecten) veroorzaakt (bijvoorbeeld aansprakelijkheidsrisico's)?
- Welke baten/voordelen komen binnen handbereik door bouwopgaven te combineren (bijvoorbeeld gedeelde parkeervoorzieningen)?
- Welke deelprojecten lenen zich meer voor een aanpak met felle concurrentie (marktwerking)?
- Wat zijn (efficiency)voordelen voor de bouwpartner indien hij bepaalde combinaties van deelprojecten doet (extra bouwketen, AK-kosten en dergelijke)?

ProRail: Design & Construct ook voor kleinere werken toepasbaar

< MKB-case >



Als ProRail zien we geen reden waarom ook MKB-bedrijven niet zouden kunnen aanbieden in Design & Construct-projecten. Daarom hebben we recentelijk een aantal kleinere fietstunneltjes als D&C-vraag op de markt gezet. De bedrijven zijn in staat om de tunnels te ontwerpen op maakbaarheid en verder kostentechnisch te optimaliseren. Als ProRail gaan we verder op deze lijn.

Design & Build: geluidsschermen Ommoord (A20) met maximale vaste prijs



Geluidsschermen bestaan in allerlei categorieën en budgetten. Voor dit geluidsscherm was een krap doch realistisch budget beschikbaar, en men wilde het scherm qua vormgeving laten aansluiten op de schermen op de ruit van Rotterdam.

Daarom is een functioneel programma van eisen opgesteld, een contract met een garantiebepaling van vijf jaar. Het budget is bekendgemaakt(!), en vervolgens is het project aanbesteed met alleen kwaliteit (onderverdeeld in drie aspecten als duurzaamheid en vormgeving) als gunningscriterium. Vertegenwoordigers uit de nabijgelegen wijk werden betrokken bij dit gunningsproces.

Het resultaat was een verrassend aansluitend ontwerp, binnen het gestelde budget.



2.2 Waar liggen de uitdagingen en aandachtspunten in uw bouwopgave?

Wat is een profiel van uw specifieke bouwopgave? Welke aspecten zijn beslissingsbepalende factoren bij de keuze van de bouworganisatievorm? Markeert u in onderstaand overzicht maar eens de relevante aspecten. Het zijn aspecten vanuit de context van de bouwopgave dan wel vanuit de externe context.

Bouwopgavecontext

Uniciteit

- Mogelijkheid om eisen/prestaties/verwachtingen eenduidig te formuleren.
- Uniek, eenmalig project.
- Uitstraling versus efficiency; uniek of specifiek project (zoals architectonische uitstraling in relatie tot de gewenste corporate identity). Overigens is esthetiek in alle bouworganisatievormen heel goed in te vullen. Het beeld dat Design & Construct vooral leidt tot 'maakbare' en vaak lompe bouwprojecten is een mythe. Je moet er dan wel expliciet op sturen.
- Wenselijkheid tot grensverleggende nieuwe oplossingen

Complexiteit: organisatie

- (Het coördineren van) veel verschillende benodigde technische disciplines; er is winst (geld en tijd) te halen door een optimale afstemming tussen ontwerp en uitvoering.
- Veel verschillende partijen betrokken aan opdrachtgeverskant.
- Politieke complexiteit.
- Omgeving (veel overleg over de randvoorwaarden van het project met (lagere) overheden, bevolking, bedrijfsleven, belangenorganisaties).
- Andere gelijktijdig te realiseren projecten.

Bij twijfel: vraag advies! Wees niet (nooit) bang om een collega of een andere deskundige te raadplegen.

Complexiteit: technologie

- Uitvoeringstechnisch (bouwen op moeilijke locaties, logistiek, overlast beperken, drukke stedelijke omgeving, ondergrond, milieुरisico's, technisch zwaar innovatief – de eerste keer dat een materiaal of techniek wordt toegepast, de eerste keer dat een dergelijk project wordt gedaan).
- Er is specifieke kennis benodigd, de uitvoeringsmethode is nauw verstrengd met het ontwerpproces (voorbeeld: boortunnel). Bij het voorgaande: er is al dan geen noodzaak om vroegtijdig uitvoeringskennis te betrekken.
- De oplossing moet robuust zijn voor toekomstontwikkelingen. Voldoende flexibiliteit en openheid zijn succesbepalend, en kennis daarvoor is benodigd.

Word het erover eens waarover je het niet eens bent.

Schaal

- Omvang van het project in geld en benodigde resources. Let erop dat een project niet te groot in schaal is om nog te kunnen managen (span of control: deel het project op in overzichtelijke deelprojecten). Let er ook op dat deelprojecten niet te klein worden om nog efficiënt te kunnen werken (schaaleffecten).
- Het clusteren van een paar kleine projecten kan heel goed schaalears effecten opleveren.
- Overigens blijkt het groottecriterium niet echt van belang bij de keuze van een bepaalde bouworganisatievorm. Vanwege de bedrijfseconomische aspecten blijft het hier echter toch genoemd.

Zorg voor een heldere projectorganisatie van zowel vragers als aanbieders. Ieder moet weten wat zijn taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden zijn. De coördinatiefunctie moet helder omschreven zijn. Er kunnen geen twee kapiteins op één schip zijn.



Onderhoud en instandhouding

- Belang van onderhoud: **Geef goede en gedetailleerde feedback aan inschrijvers na een selectie.**
- omvang van onderhoud van het project met betrekking tot efficiency van onderhoudsproces, periode van onderhoud (voorbeeld civieltechnische constructies: 10-15 jaar levert geen meerwaarde, langere periode is onverantwoord).

Financieel

- Externe financiering medebepalend voor bouwplannen.
- Mogelijke projectopbrengsten.

Specifieke risico's

- Mogelijkheid om alle risico's op voorhand helder in te schatten.
- Verzekeraarbaarheid van schades en calamiteiten.

Leg afspraken schriftelijk vast.

Factor tijd

- Snel bouwen is keuzebepalend (factor tijd).
- Tijdsduur van een project. Hoe langer je met elkaar moet samenwerken, hoe belangrijker een goede verstandhouding wordt.

Externe context

Niets kost zo veel geld en energieverlies als wederzijds wantrouwen. Stuur op vertrouwen! Zorg dat eventuele escalaties tijdig ondervangen kunnen worden.

Markt

- Benutting van specifieke marktwerking, marktsituatie (lokale marktpositie opdrachtnemers), afhankelijkheid van opdrachtgevers.

Regelgeving/juridische aspecten

- Er is ruimte voor technische alternatieven en innovaties.
- Wettelijke procedures.

Maatschappelijke, politieke en omgevingsaspecten

- Politiek beleid (bijvoorbeeld voor keuze bouworganisatievorm).
- Maatschappelijke of omgevingsverantwoordelijkheid.

Design & Build, Ecoduct de Borkeld : uitdaging op ecologische en verkeerskwaliteit



Dit ecoduct is in een DB-contract met een functioneel programma van eisen op de markt gezet. De opdrachtnemer moest zelf aantonen dat het ontwerp inderdaad een goede ecologische verbinding zou opleveren; er werd gegund op een combinatie van prijs en kwaliteit.

De aannemer heeft qua ontwerp gekozen voor een duurdere bouwmethode zonder middensteunpunt; daardoor kon hij echter veel geld besparen op de verkeersmaatregelen.

2.3 De bouwopgave gekenmerkt in een aantal profielen

Profielen bouwopgave

Uit het voorgaande is een aantal categorieën van bouwopgaven te destilleren. Dit noemen we profielen van bouwopgaven. De bedoeling daarbij is dat opdrachtgevers heel snel hun bouwopgave kunnen classificeren.



Bouwprofiel 1 De moeilijke bouwopgave: (groot), complex en uniek

1. Het gaat hier om projecten met een grote mate van omgevingscomplexiteit en een meerjarige looptijd van soms tientallen jaren. Er zijn veel partijen bij betrokken, maar de belangen en verwachtingen zijn (in de vroege projectfasen) niet altijd goed gedefinieerd. Er is sprake van een sterke interactie met omgevingspartijen zoals omwonenden, bedrijfsleven en belangenpartijen. Ook de latere uitvoeringstechniek (moeilijke locaties, lastige bereikbaarheid en logistiek, overlast naar omwonenden, drukkere omgeving, volle ondergrond, milieurisico's) is complex en vereist specifieke kennis. De omvang is vaak groot, maar kan worden opgedeeld in afzonderlijk behapbare deelprojecten. De benodigde coördinatiefunctie is belangrijk. Publieke en private financiering en projectopbrengsten vereisen financial engineering-competenties. Niet alle risico's zijn op voorhand in te schatten. Wettelijke procedures en milieuvergunningen spelen een belangrijke rol.
2. Voorbeelden: infraprojecten in bevolkte omgevingen, verkeersknooppunten, binnenstedelijke vernieuwing en revitalisatie.

Bouwprofiel 2 Het project met allure: groot, (simpel), uniek

3. Het gaat hier om projecten met een grote omvang in termen van geld en benodigde resources. De doorlooptijd van ontwerp tot oplevering is bijvoorbeeld twee of drie jaar. Er kan sprake zijn van complexe technologische of logistieke uitdagingen en specifiek benodigde kennis. Vanwege motieven als corporate identity, of vanwege een specifieke representatieve locatie worden speciale eisen gesteld aan inpassing in de omgeving, esthetica en voorkomen. De financiering ligt bij één partij, hetzij publiek, hetzij privaat. Er zijn uiteraard risico's verbonden aan het ontwerpen en bouwen, maar deze zijn overzichtelijk; een risicoanalyse kan worden gebaseerd op voorgaande ervaringen. Snel bouwen is vaak wel een belangrijk onderwerp; in ieder geval tijdig bouwen (dat wil zeggen de ingebruikname op een specifieke datum). Toch dient het project kwalitatief hoogwaardig, functioneel en met aandacht voor mens en milieu te worden ontworpen en gebouwd. Er is ruimte voor technische alternatieven en innovatie, met name ingebracht tijdens de ontwerpfase.
4. Voorbeelden: de balgstuw of het aquaduct, de school midden in de maatschappij, het academische ziekenhuis, de woontoren van 100 meter hoog, het bankhoofdkantoor, de fabriek.

Bouwprofiel 3 De efficiënte bouwopgave: groot, simpel, repetitief

5. Dit soort bouwprojecten kenmerkt zich door een strakke procesmatige, welhaast industriële aanpak. Efficiency is belangrijker dan uitstraling. Eisen en wensen van de opdrachtgever zijn heel goed en eenduidig te specificeren. Een goede afstemming tussen ontwerp en uitvoering moet hier winst opleveren. De technologische en omgevingscomplexiteit is niet al te groot. Het project is wel groot in termen van benodigde investeringen en resources. Het zal ook vaak één of twee jaar duren. Onderhoud kan een belangrijk argument zijn en snel bouwen is vrijwel altijd belangrijk. Er is zeker ruimte voor technische alternatieven en innovatie, maar vooral procesgericht en projectongebonden.
6. Voorbeelden: de grootschalige renovatie, een woningbouwproject met weinig variatie en koperskeuze, asfalteringswerkzaamheden, het simpele kantoorgebouw, de volumeloods.

Bouwprofiel 4 De villa: klein, (simpel), uniek

7. Dit soort projecten kenmerkt zich door een relatief beperkte omvang in termen van geld en benodigde resources, maar hoge eisen in de zin van inpassing en allure. Door de kleine omvang zal er een organisatie noodzakelijk zijn die perfect met elkaar samenwerkt en creatief problemen oplost. Er worden hoge eisen gesteld aan vakmanschap. Er is zeker ruimte voor innovatie, hoewel die vaak een projectgebonden karakter zal hebben. Er is meestal één opdrachtgever en er zijn geen financieel ingewikkelde eisen. De benodigde technologie is niet ingewikkeld er zijn geen specifieke logistieke problemen. Risico's zijn overzichtelijk, het grootste risico is de besluitvaardigheid en discipline van de opdrachtgever. Efficiency en onderhoud zijn niet per se de belangrijkste competenties, maar eerder creativiteit, vakmanschap en het vermogen om met meerdere disciplines samen te werken.
8. Voorbeelden: de villa, de moskee, verkeerstechniek (het kruispunt), de milieureiniging, specifieke utiliteitsbouw, notariskantoor.



Bouwprofiel 5 De woning: klein, simpel, repetitief

9. Het gaat hier om projecten met een relatief bescheiden omvang die een repetitief karakter kunnen hebben. Er is geen ingewikkelde technologie noodzakelijk, efficiency is belangrijk en zal voor een deel een industrieel geprefabriceerd karakter hebben. Overigens wil het voorgaande geenszins zeggen dat het uiterlijk van het project goedkoop of industrieel is: een dergelijk project kan heel goed kwalitatief hoogwaardig zijn. Processen zijn repetitief, mensen en ploegen zijn op elkaar ingewerkt, er is weinig ruimte voor variatie of procesverstoring. Innovatie zal altijd projectongebonden zijn en lage kosten (initieel en levensduurkosten) en onderhoud zijn belangrijk. Risico's zijn zeer overzichtelijk, de opdrachtgever kan heel goed beschrijven wat hij wil, of er kan gekeken worden naar vergelijkbare voorgaande projecten (doe mij net zo'n school als in ...). Er is één opdrachtgever en er zijn geen exotische financiële eisen. Snel bouwen is wel belangrijk en er zijn weinig wettelijke of vergunningstechnische problemen.
10. Voorbeelden zijn: kleine serie woningen, loods/kantoorcombinatie, schuur, stukje weg asfalteren.

Bouwprofiel 6 Beheer en onderhoud: simpel en complex

11. Beheer- en onderhoudsactiviteiten (zoals inspectie, onderhoud van gebouwen en waterwegen, schilderen, periodiek en preventief onderhoud aan installaties) zijn ander werk dan nieuwbouw. Waar renovatie door zijn ingrijpendheid en grootschaligheid goed met nieuwbouw te vergelijken is, zijn onderhoudswerkzaamheden vaak kleinschalig van aard. Er is vaak geen ontwerp noodzakelijk en het aantal betrokken partijen is een stuk geringer. Werkzaamheden hebben vaak een repetitief en routinematig karakter, projecten zijn vaak kortdurend, soms zelfs in minuten per onderdeel te benoemen. Relaties tussen opdrachtgever en opdrachtnemer kunnen juist heel langdurig zijn. Het werk is meestal niet complex in de zin van omgeving en organisatie (met uitzondering van werk in bijvoorbeeld de petrochemie of langs het spoor), maar kan in de zin van benodigde technologie en kennis wel complex en specialistisch zijn. Uitvoerenden zijn vaak (teams van) allround vakmensen die voorkomende problemen snel en efficiënt kunnen oplossen. Uitvoerenden hebben vaak te maken met bewoners, gebruikers of burgers en werken vaak in omgevingen waar primaire bedrijfsprocessen gewoon moeten doorgaan; er wordt dus prijsgesteld op tact en inlevingsvermogen.
12. Voorbeelden: baggeren vaarwegen, schilderwerkzaamheden, schoonmaakwerkzaamheden, inspectie van bouwwerken.



3. De taken verdeeld

Inkopen of zelf doen? Welk type aanbieder zoekt u: een realisator, meedenker of partner?

3.1 Het bouwproces

Elk bouwproces is in grote lijnen hetzelfde. Een bouwproces is op te delen in dezelfde fasen. In elke fase moeten bepaalde taken worden verricht en daarvoor zijn bepaalde competenties noodzakelijk (zie ook bijlage 4). Die taken kan een opdrachtgever zelf vervullen of hij kan ze aan anderen overlaten. De opdrachtgever bepaalt welke taken wel en welke niet worden ingekocht en hij bepaalt hoe de coördinatie van al die taken wordt geregeld.

Vaak worden de volgende hoofdfuncties onderscheiden:

1. initiatief (analyse van behoeften en haalbaarheid, en opstellen van eisen);
2. conditionering (verwerven van grond, inclusief bouwvoorwaarden);
3. financiering (geld beschikbaar stellen);
4. ontwerpen (van structuurontwerp tot en met werktekeningen);
5. uitvoering (realisatie van ontwerp, inclusief nazorg);
6. instandhouding.

Wees rolzuiver, verval niet in oude patronen als je innovatief aanbesteedt.

In bijlage 4 is het typische bouwproces beschreven (conform NEN 2574) met de taken en competenties die gewoonlijk per fase nodig zijn. Daarbij gelden de volgende vuistregels.

- Het is meestal niet aan te raden om een fase over te slaan. De ervaring leert dat in elke fase beslissingen worden genomen waaruit essentiële kennis voortvloeit die noodzakelijk is om een uitgebalanceerd bouwwerk te realiseren.
- Coördinatie en projectmanagement: in elk van de voornoemde fasen zijn management en coördinatie noodzakelijk, voor elke afzonderlijke fase of activiteit maar vooral ook voor het totale project. Projectmanagement is met name gericht op de outputaspecten tijd, geld en kwaliteit en kent daarvoor als sturing organisatie en informatie. Noodzakelijke competenties liggen vooral op het vlak van management.
- Prijsvorming en contractvorming kunnen in principe na elke fase plaatsvinden. Het is heel goed mogelijk om na bijvoorbeeld een voorlopig ontwerp een marktpartij te vragen om het geheel verder uit te werken voor een richtprijs (met een bepaalde bandbreedte)³. Deze marktpartij maakt dan het ontwerp verder af, bouwt en levert op.
- Nieuwbouw versus beheer: de nieuwbouw van een object is een eenmalige activiteit. Beheeractiviteiten zoals schoonmaak of schilderwerk hebben daarentegen een repetitief karakter. Bij nieuwbouw kan men voor de beheeractiviteiten een geheel andere bouworganisatievorm kiezen dan voor het beheer van het gebouw zelf.

3.2 Mogelijkheden voor samenwerking

De opdrachtgever kan ervoor kiezen om taken zelf uit te voeren of ze deels of geheel uit te besteden. Het uitbesteden van alle taken zal in de praktijk niet vaak voorkomen; hoewel soms op basis van heel summiere informatie vrij goed een afspraak met bouwpartijen te maken is. Verder is de mate van integratie van belang: welke taken zijn bij één partij te clusteren? Overwegingen hierbij zijn:

- de hoeveelheid overdrachtsmomenten; hoe meer afzonderlijke fasen door afzonderlijke partijen worden uitgevoerd, hoe groter de taak voor de coördinator om alle acties op elkaar af te stemmen;

³ Bij een vaste prijs bepaalt de opdrachtgever vaak te veel, omdat de aanbiedende partij risico's van bepaalde ontwerpbeslissingen af wil dekken. Het werken met een richtprijs met een zekere bandbreedte werkt in dit soort gevallen over het algemeen beter.



- specifieke benodigde kennis. Een bepaalde taak kan specifieke kennis vergen, waarvoor een specifieke partij benodigd is. Voorbeelden zijn: kennis van vergunningen, kennis van specificeren, ontwerp-kennis, kennis van state-of-the-art-technieken, inkoopmarktkennis en kennis van gebruiksprocessen;
- posities op basis van grond, geld of andere procesbenodigdheden.

Vier hoofdorganisatievormen voor de bouw

We onderscheiden vier hoofdorganisatievormen voor de bouw:

- **Traditioneel.** De opdrachtgever vertaalt zijn vraag, vaak met ondersteuning van architecten/adviseurs, naar bestek en tekeningen. Deze worden vervolgens aanbesteed. De bouwer die de laagste aanbieding doet mag het werk maken.
- **Teamvarianten.** De opdrachtgever vertaalt zijn vraag, vaak met ondersteuning van adviseurs, naar een ruimtelijk ontwerp. Bij de vertaling van een ruimtelijk naar een technisch ontwerp wordt het team bijgestaan door een bouwbedrijf dat specifieke uitvoeringskennis in het proces inbrengt (als adviseur).
- **Geïntegreerde bouworganisatievormen.** De opdrachtgever formuleert eisen (eventueel een voorontwerp of een schetsontwerp). Marktpartijen bieden een concept aan (ontwerp en uitvoering) voor een richt prijs. Ontwerprisico's liggen bij de aanbieder, exploitatierisico's bij de klant en/of aanbieder. Bij deze vorm is ook een combinatie met onderhoud mogelijk.
- **Strategische samenwerking.** De opdrachtgever en bouwpartners werken vaak samen in zeer complexe projecten gebaseerd op gezamenlijke of wederzijds goed gedefinieerde belangen. In vroege projectfasen is er zeker bij complexe projecten vaak nog geen sprake van exact gedefinieerde projectoutput (geld, tijd, kwaliteit).

Taken >	Initiatief	Ontwerp	Bouw	Onderhoud en beheer
Traditioneel				
Team		Inspannings - verplichting		
Geïntegreerd		Geïntegreerd		Facultatief
Strategische samenwerking	Geïntegreerd			

Leg niet vast wat je niet kunt overzien. Laat je als opdrachtgever niet vastpinnen op zaken die pas later aan de orde komen of die je gewoonweg niet weet.

Subvormen

In de voorgaande paragraaf werden er vier hoofdvormen van bouworganisatie geïntroduceerd. Er zijn daarnaast vele varianten te benoemen. Elke wens van een opdrachtgever kan wel worden gehonoreerd. Varianten worden onderscheiden op basis van:

- variaties in de aanbestedingsprocedure (ontwerpcompetitie, mate van onderhandeling, mate van fasering zoals voorselectie);
- variaties in de gunningcriteria (gegarandeerde maximumprijs, laagste prijs bij vergelijkbaar aanbod etc.);
- variaties in het aanbestedingsmoment (zoals prestatiecontractering, ontwerpcompetitie) dan wel aanbesteding vanuit een DO (definitief ontwerp);
- variaties in bonus-malussystemen (incentives);
- variaties in overdracht van het bouwwerk (onderhoudsperiode, wel of geen eigendomsoverdracht etc.).



Projectontwikkelaar: opdrachtgeven is een vak



Bij innovatieve contractvormen is het de kunst om de juiste vraag te stellen aan de opdrachtnemers. Het stellen van de juiste vraag zou opdrachtnemers moeten prikkelen om met iets nieuws te komen. De kwaliteit van het antwoord wordt bepaald door de kwaliteit van de vraag. Functioneel specificeren leidt vaak tot problemen, omdat het functionele programma van eisen vaak wordt opgesteld door iemand met ervaring vanuit het bouwproces. Hierdoor wordt bij het opstellen van de functionele eisen vaak geredeneerd vanuit het bouwproces en niet vanuit de primaire behoefte van de toekomstige gebruiker van het gebouw. De projectontwikkelaar heeft het volgende advies aan een niet-professionele opdrachtgever: 'Opdrachtgeven is een vak. Huur dus een onafhankelijke consultant in die daarmee bekend is.'

Elke hoofdvorm kent een aantal varianten. Veelvoorkomende varianten zijn:

A. Traditioneel bestek & tekening

- Management contracting; met beperkte aansprakelijkheid. In een vroeg stadium wordt er een bouwmanager aangesteld voor het geven van ontwerpadvies en leiding geven aan de uitvoering.
- Regiewerk; de opdrachtgever is verantwoordelijk voor het ontwerp. De bouwer wordt ingeschakeld op urenbasis.
- Construction management: een variant op management contracting. Hierbij wordt voornamelijk de uitvoering gemanaged.

B. Team

- Bouwteam: de opdrachtgever vertaalt zijn vraag, vaak met ondersteuning van adviseurs, naar een VO (voorlopig ontwerp), een DO (definitief ontwerp) (+) of bestek en tekeningen. De geselecteerde bouwer maakt deel uit van het team en adviseert over uitvoeringszaken en kosten. Op een gegeven moment wordt het contract met de bouwer gesloten voor uitvoering (vaak op het moment van bestek en tekeningen of DO (Definitief Ontwerp+) bij woningbouw).
- Performance Related Partnering (multiproject); vraagspecificatie, conceptueel ontwerp, prestatiebeschrijving en maximaal budget (bepaald door de opdrachtgever). Inschrijven op gegarandeerde maximumprijs. Incentives voor beter presteren.

C. Geïntegreerd

- D&B (Design & Build, ook wel D&C, Design & Construct, genoemd): ontwerp en uitvoering worden in handen van één partij gelegd.
- DBM (Design & Build & Maintenance); als voorgaand, maar inclusief het onderhoud over een bepaalde periode. De opdrachtgever vertaalt zijn vraag naar te leveren functies en prestaties. In de 'concessievarianten' wordt daarbij ook een deel van het exploitatierisico aan de opdrachtnemer overgedragen.
- General contractor: de bouwer organiseert het totale bouwproces.
- Brochureplan: catalogusbouw als uitgangspunt. De opdrachtgever ziet al wat hij krijgt.

D. Strategische samenwerking

- PPS: PPS (publiek-private samenwerking) is een begrip dat niet eenduidig gedefinieerd is. Er zijn vele processen die als PPS worden beschreven. Kenmerkend is dat overheid en marktpartijen beide een deel van de middelen inbrengen (geld, grond etc.).
- Projectalliantie: dit is een samenwerkingsvorm waarin opdrachtgever en opdrachtnemer een team vormen, en gezamenlijk (een deel van) de risico's dragen, dan wel gezamenlijk van de gerealiseerde besparingen profiteren. Er zijn daarmee sterke gezamenlijke doelen en incentives in de samenwerking.
- Joint venture: in dit model vormt bijvoorbeeld een gezamenlijke grondexploitatie de kern van de samenwerking. Partijen brengen de gronden in een gezamenlijke entiteit in. Deze entiteit, bijvoorbeeld een onderneming, maakt de gronden bouw- en woonrijp en geeft ze desgewenst uit. De gemeente deelt de regie in dit model met de corporatie. Haar publiekrechtelijke bevoegdheden behoudt zij evenwel.



Werken in projectalliantie: betere innovatiecondities en geen meerwerk



Oprachtgever en opdrachtnemer benoemen in teams optimalisatiemogelijkheden, die vervolgens systematisch worden nagestreefd. Juist door de combinatie van aannemer en opdrachtgever kunnen in allianties scherper de randjes van het mogelijke worden opgezocht. Zo is er in de Waardse Alliantie een damwandconstructie wegbezuinigd. Normaal gesproken is zo'n maatregel niet bespreekbaar voor de opdrachtgever. Maar nu er voor beide partijen veel geld en tijd te besparen was, is hij ook gaan meedenken over welke risico's nog acceptabel waren.

Het ontwerp is op ongeveer vijftig punten geoptimaliseerd. Dat is vooral een gevolg geweest van de goede samenwerking tussen de opdrachtgever en de aannemers. Ook zorgde de goede sfeer ervoor dat tegenvallers beter zijn opgevangen en dat het complexe realisatieproces voor de onderbouw van de Betuweroute op de slappe bodem van de Alblasserwaard, beter is beheerst. Tegenvallers hebben niet geleid tot een langer bouwproces of tot het uit de hand lopen van de kosten. Wat bijzonder is: meerwerkkosten waren er niet. En de werksfeer was een verademing!

De Maastunnel: ruimte voor grensverleggende oplossingen



De Maastunnel is aanbesteed rond 1937, en in 1942 gereedgekomen. Tijdens de aanbestedingsprocedure hebben de aannemers een groot aantal goede alternatieven aangeboden. Het uiteindelijke ontwerp was een bundeling van deze alternatieven (afzinkmethode met onderspoeling, caissonmethode voor de luchtschachten) en was volledig anders dan de oorspronkelijk getekende tunnel met twee losse ronde buizen.

Het resultaat was een bijzonder innovatief ontwerp voor de grootste tunnel ter wereld (op dat moment). De technieken ontwikkeld voor deze tunnel zijn jarenlang de basis geweest voor de latere tunnels.

Tegenwoordig zou regelgeving de destijds gevolgde procedure waarschijnlijk verbieden. Nu zouden we het contract waarschijnlijk een DB-contract noemen.

Op welk moment in het bouwproces in zee te gaan met een aanbieder?

De opdrachtnemer kan al vroegtijdig bij het proces van geïntegreerde samenwerkingsvormen worden betrokken, maar dat kan ook in een latere fase. De opdrachtgever kan verschillende momenten kiezen om de opdrachtnemer bij zijn bouwopgave te betrekken. Belangrijk is dat de opdrachtgever zich bewust is van de inbreng die hij van de opdrachtnemer wenst.

	Overdrachtsmoment	Inbreng van aanbieder
A	Oprachtgever vraagt aanbiedingen op basis van zijn definitief ontwerp	Oprachtnemer kan zijn kennis van uitvoerings- en onderhoudsmethoden en de inkoopkennis inbrengen. Veel keuzes zijn al gemaakt.
B	Oprachtgever vraagt aanbiedingen op basis van zijn voorlopig ontwerp	Oprachtnemer kan ook zijn kennis inbrengen over slimme uitvoeringsvarianten, en hiermee kosten en risico's reduceren (meer waar voor je geld).
C	Oprachtgever vraagt aanbiedingen op basis van zijn functionele omschrijving (denk aan ontwerpcompetitie).	Oprachtnemer kan ook zijn kennis van ontwerpen, gebruiksprocessen en onderhouds- en exploitatieaspecten inzetten. Hij komt met een vernieuwende perceptie op het ontwerpprobleem.
D	Oprachtgever zoekt samenwerkingspartners op basis van 'een idee'.	Oprachtnemer kan zijn kennis al inzetten bij het opstellen van specificaties, en het managen van haalbaarheidsaspecten. Tevens helpt hij de opdrachtgever bij het maken van keuzes in zijn businesscase.



Opmerkingen over financiering

Heel vaak wordt de financiering meegenomen in de verschillende bouworganisatievormen. Voorbeelden zijn PFI (private funding initiative), BOT (build, operate, transfer, ofwel het bouwen en uitbaten van een tunnel en dergelijke) en DBF (design, build, finance). Eigenlijk zijn dit geen bouworganisatievormen. Je kunt in principe elke bouworganisatievorm extern financieren. In deze handleiding wordt daarom geen expliciete aandacht geschonken aan financiële constructies. Toch kan de financiering van een project wel degelijk invloed hebben op de wijze van samenwerken.

Wees terughoudend met het stellen van eisen (wees proportioneel); stel alleen die eisen die echt noodzakelijk zijn; ook als in een scherpe markt partijen alles voor je willen doen!

3.3 Voor- en nadelen van de bouworganisatievormen

Elke bouworganisatievorm heeft voor- en nadelen. In het navolgende worden als samenwerkingsvormen onderscheiden:

- Traditioneel bouwproces (strikte scheiding ontwerp en uitvoering in bestek en tekeningen,

Hoe beter uw vraag, des te beter het aanbod

De ervaring leert dat bouwbedrijfsleven tot heel veel vernieuwends in staat is, als het maar wordt gevraagd. Het is dus erg belangrijk duidelijk te maken wat je van de markt verlangt, in alle fasen van het proces van de opdrachtgever. De keuze voor de juiste bouworganisatievorm loopt door het hele proces van de opdrachtgever, van initiatief tot en met nazorg. Ook in het voortraject is er groeiend inzicht over 'weten wat je wilt'. 'Weten wat je wilt' heeft ook veel te maken met 'weten wat er mogelijk is' en 'ruimte voor inbreng van ideeën'.

ontwerper als adviseur opdrachtgever) met als variant:

- Management contracting (extern adviesbureau managet ontwerp en uitvoering).
- Bouwteam (bouwer als adviseur in ontwerpteam).
- General contracting (bouwer organiseert het totale bouwproces).
- Design & Build (ontwerp en uitvoeringsdeskundigheid in één hand) met als variant:
- Brochureplan (standaardgebouw).
- Engineering & Build (detailontwerp en uitvoeringsdeskundigheid in één hand)
- DBM (Design, Build, Maintenance; uitbesteden op vaste levensduurkosten)
- Strategisch partners (allianties; gezamenlijk team, gezamenlijke incentives)

In een verkenning met opdrachtgevers zijn de voor- en nadelen van deze bouworganisatievormen in beeld gebracht. Het resultaat vindt u uitgewerkt in bijlage 5.

Bouwteam A5 Westrandweg: inspelen op de behoefte aan snelheid



Bij dit project was een zeer korte doorlooptijd beschikbaar, vanwege de planning van de aanleg van de nieuwe landingsbaan van Schiphol. Een uitloop van de werkzaamheden zou een zeer grote gevolgschade opleveren. Daarom is gekozen voor een bouwteam, om het ontwerp- en bouwproces te stroomlijnen. In de praktijk kon hierdoor al gebouwd worden, terwijl de detaillering van het werk nog moest worden voltooid. Nadeel is de verminderde concurrentie en focus op prijs, maar het meest kritische en grootste risico voor dit project (tijdschrijding), is niet opgetreden.

Je vangt meer vliegen met stroop dan met azijn -- werk met incentives; bij een traditionele lage prijs is een bouwer tevreden met rapportcijfer 5 ½, dat kan nadelig zijn voor tempo en kwaliteit.

Consequenties voor aanbiedende partijen?

Hoe kijken aanbiedende partijen naar de vraag van de opdrachtgever? Daar waar de opdrachtgever eerst met welomschreven bestekken kwam, maakt hij nu steeds vaker aanspraak op nieuwe competenties van de bouwbedrijven. Veel bedrijven zijn bezig in te spelen op deze nieuwe marktsituatie. Dat gebeurt in de



meeste segmenten van de bouw. Zeker is dat deze bedrijven te maken hebben met andere risico's dan voorheen, en dit vraagt veranderingen in de bedrijfsvoering.

- Opdrachtnemers zoeken bouwopgaven waarin hun specifieke sterkten tot uitdrukking komen, passend bij hun specifieke schaal en grootte (specialisatie).
- Opdrachtnemers zoeken bouwopgaven waarvan de risico's voldoende beheersbaar zijn. Onzekerheden leiden veelal tot calculatietoeslagen en prijsverhogingen, en daarmee tot een minder competitief aanbod.
- Bouwondernemingen proberen zich een beeld te vormen van het te verwachten gedrag van de opdrachtgever, wat een voor hen succesbepalende factor is.

In ieder geval is de vraagformulering voor de markt bijzonder belangrijk. Een heldere vraag met heldere uitdagingen en een duidelijke projectafbakening leidt in het algemeen tot een scherper aanbod aan de opdrachtgever.

Anderzijds ontwikkelt zich ook de aanbodmarkt. Aanbieders specialiseren zich in specifieke klantgroepen en ontwikkelen conceptuele (modulaire) oplossingen. Dit is te vergelijken met brochureplanontwikkelingen, zoals die in de woningbouw te zien zijn. Het voordeel voor de opdrachtgever is dat hij hierbij de oplossingen al in werkelijkheid kan zien, en dus meer zekerheid over het eindproduct heeft.

Eigen productconcepten: aanbieders spelen in op nieuwe kansen



Aanbieders die hun kennis hebben gestoken in de uitwerking van een herhaalbaar oplossingsconcept, maken meer kans om de opdrachtgevers een betrouwbare oplossing met een gunstige prijs/kwaliteit te leveren. Zij kennen de kostenfactoren, kennen de risico's en weten waar ze hun proces kunnen optimaliseren. Ze hebben zodoende onderscheidend vermogen gecreëerd. In een markt waarin de uitvraag op functionele hoofdlijnen plaatsvindt, zijn zij sterke spelers. Zo is een modulair warehouseconcept ontwikkeld voor logistieke organisaties. Voor industriële en logistieke opdrachtgevers spelen kostenmarges, snelheid en technische innovaties een cruciale rol in de bedrijfsvoering. Met diezelfde insteek benadert de aanbieder de bouw van bedrijfsgebouwen en warehouses. 'On time, within budget and to specification' is het streven. De bedrijfsprocessen moeten immers zo min mogelijk hinder ondervinden van een verhuizing of uitbreiding. Alle logistieke kennis en praktijkervaring zijn in dit concept gebundeld tot een systeem van technisch en bouwkundig geoptimaliseerde modules, die in praktisch ieder warehouse kunnen worden toegepast.

Eigen oplossing voor vloeistofdichte vloer

Ook MKB-bedrijven verschuiven hun rol.

Op basis van zijn specialisme en regionale bekendheid wordt milieubedrijf Van Gork bv door ondernemers benaderd met de vraag hun onderneming te voorzien van oplossingen voor vloeistofdichte vloeren. Van Gork heeft er zijn eigen oplossingen voor, en neemt niet alleen de engineering voor zijn rekening, maar zorgt ook voor de vergunningen en het onderhoud. In de praktijk wordt het bedrijf door ondernemers uitgenodigd om zijn eigen oplossing te geven en te specificeren. Op maat gesneden oplossingen voor een duidelijke vaste prijs.

< MKB-case >





Inspelen op de vraag naar duurzame oplossingen

< MKB-case >



Het Brabantse Bouwbedrijf Ruinen BV kijkt verder dan de oplevering van zijn projecten. Het biedt zijn klanten desgewenst een onderhoud voor een periode van 20 jaar aan. Het bedrijf wil dan wel betrokken zijn bij het ontwerp. Zo kan vroegtijdig worden gekeken naar een duurzame en uitvoerbare detaillering. Door extra te investeren in een duurzaam ontwerp en door te kiezen voor duurzame materialen wordt het onderhoud beperkt. Dit komt ook het milieu ten goede.

De ervaring leert dat de kwaliteit van het product pas zichtbaar wordt tijdens de exploitatie. Het is van groot belang dat ook bij de realisatie van het werk zeer nauwkeurig wordt gewerkt. Ruinen BV investeert daarom in de kennis van zijn medewerkers, zodat zij weten hoe materialen op een duurzame wijze verwerkt moeten worden.



4. Wat mag de opdrachtgever?

Welke randvoorwaarden zijn tevens keuzebepalend?

4.1 Hoezo, wat mag de opdrachtgever?

Mag een opdrachtgever dan niet alles? Het antwoord luidt uiteraard 'nee'. Elke opdrachtgever dient te opereren binnen de kaders van de wet. Het Burgerlijk Wetboek en de AMVB's, die EU-richtlijnen in nationale regelgeving implementeren, geven daarbij de kaders aan.

In technische zin heeft men zich te houden aan de voorschriften die door Europese, rijks- en lokale overheden zijn opgesteld. Een voorbeeld daarvan is het Bouwbesluit, waarin staat aan welke eisen een kantoor of woning moet voldoen. Het Bouwbesluit beslaat met name aspecten van veiligheid en gezondheid.

Design Build Finance Maintain, risico's overgenomen door de aanbieder



Deze weg is geen hoofdverbinding, maar een vervanging/uitbreiding van een weg die slecht scoorde qua verkeersveiligheid en leefbaarheid voor de omgeving. Rijkswaterstaat is normaal zeer terughoudend met de koppeling van aanleg aan onderhoud, omdat dit leidt tot een versnipperd onderhoud van het wegstelsel; dit komt het verkeersmanagement niet ten goede.

Deze niet-hoofdtransportas is echter aangelegd door een veengebied, hetgeen een groot risico betekent voor verzakkingen tijdens de gebruiksfase van de weg. Zowel ontwerp als uitvoering zijn daarom uitermate kritisch.

Daarom is toch gekozen voor een DBM-contract (design build maintain; ontwerp, uitvoering en onderhoud bij één partij en in één contract).

Toen er zich na een jaar daadwerkelijk enkele verzakkingen voordeden, heeft de aannemer deze dan ook voor eigen rekening verholpen.

Vergunningen en andere eisen

De meeste constructies of gebouwen zijn bouwvergunningplichtig. Daarbij wordt bekeken of een bepaalde bouwactiviteit passend is in de omgeving (ruimtelijke ordening en welstand) en of wordt voldaan aan vigerende regels. Bij een bouwvergunning is de gemeente van belang, maar ook de brandweer. Veel sectoren (zoals het onderwijs en de zorg) hebben weer hun specifieke technische of juridische eisen. Vaak worden bij bouwprojecten specifieke voorschriften van kracht verklaard zoals de UAV 1989 en de UAVgc 2005. Het voert in het kader van deze handleiding te ver om hier gedetailleerd op in te gaan. Wat wel van groot belang is, is de mededingingswetgeving.

Europees aanbesteden.

Het bouwen is dus in technische zin tamelijk strikt gereguleerd, echter ook de mededinging is gereguleerd. In principe staat het private partijen vrij om de wijze van aanbesteden te kiezen die hen het beste past. Publieke en semipublieke organisaties dienen zich te houden aan de Europese aanbestedingsregelgeving (zie ook bijlage 3). Over dit laatste bestaat een aantal hardnekkige misverstanden. Het is in die zin goed om een onderscheid te maken tussen twee zaken:

- De **marktwerking**; dit is het domein van aanbestedingswetgeving. Het doel van de wetgeving is om concurrentie te stimuleren. Dit houdt in dat het aanbesteden, selecteren en gunnen op een transparante eerlijke manier moet geschieden. Gunning kan plaatsvinden op basis van laagste prijs of economisch meest voordelige aanbidding. De Richtlijn Werken (EU) kent twee belangrijke hoofdvormen:
 - openbaar aanbesteden: iedere aanbieder kan meedingen;
 - voorafgaande selectie: er wordt een aantal selectiecriteria geformuleerd op basis waarvan een beperkt aantal aanbieders verder kan meedingen. Deze criteria dienen tevoren duidelijk bekend te zijn gemaakt.

De ARW kent ook nog onderhandse mogelijkheden en verder is er vaak nog ruimte voor onderhandeling.



- De **samenwerkingsvormen**; de bouworganisatievormen, zoals genoemd in het voorgaande hoofdstuk.

A59 Brabantpoort: Oplossingen waar wij nooit aan gedacht zouden hebben



Wij hebben in praktijk de werking van DBFM ervaren. Het integreren van ontwerp, bouw en onderhoud levert ontegenzeggelijk voordeel op. Traditioneel zijn ontwerp en onderhoud gescheiden werelden. In het consortium zitten die werelden plotseling bij elkaar aan tafel. Met als resultaat oplossingen die we nooit bedacht zouden hebben.

Voorbeeld is de aanleg van dubbel uitgevoerde rioolvoorzieningen, die maken dat tijdens onderhoud geen rijstroken gesloten hoeven te worden. Wij leveren ook geen product maar beschikbaarheid. Je houdt rekening met de levenscyclus van zo'n weg. Bezuinigen tijdens de bouw moet je zelf bezuren. We kiezen daarom voor methoden en technieken die op de lange termijn het meest rendabel zijn.

Het misverstand is dat veel mensen denken dat Europees aanbesteden per definitie inhoudt dat er traditioneel moet worden samengewerkt. Het is echter heel goed mogelijk om een design & construct-project zo aan te besteden dat kan worden voldaan aan de Europese mededinging. Je kunt dus heel goed een design & construct-project openbaar aanbesteden, of een traditionele bouworganisatievorm onderhands of andersom. Belangrijk daarbij is: kies eerst je samenwerkingsvorm (bouworganisatievorm) en kies dan pas de wijze van markt benaderen.

Procedures bij uitbesteden

Als vormen van uitbesteden zijn te noemen:

- openbaar (iedereen kan inschrijven);
- niet-openbare procedure: openbaar aanbesteden met voorafgaande selectie (iedereen kan aanmelden, enkele partijen worden geselecteerd voor het verdere proces);
- concurrentiegerichte dialoog; hierbij voert de aanbesteder een dialoog met de tot de procedure toegelaten ondernemers, ten einde een of meer oplossingen te zoeken die aan de behoeften van de aanbesteder voldoen (voor een Europese aanbesteding is deze procedure alleen mogelijk als de aanbesteder van oordeel is dat toepassing van de openbare of niet-openbare procedure het niet mogelijk maakt de opdracht te gunnen);
- onderhandeling met voorafgaande bekendmaking;
- onderhandeling zonder voorafgaande bekendmaking;
- onderhandse aanbesteding (alleen bij nationale aanbesteding):
 - meervoudig: enkele partijen uitnodigen (al dan niet na selectie) om in te schrijven;
 - enkelvoudig: één partij wordt uitgenodigd om in te schrijven;
- onderhandeling met of zonder voorafgaande bekendmaking (mag slechts in een aantal gevallen, zoals werken die uitsluitend ten behoeve van onderzoek, proefneming of ontwikkeling worden uitgevoerd);
- concessieovereenkomst; hierbij wordt tevens het recht verleend om het project te exploiteren;
- raamovereenkomst: overeenkomst om gedurende een bepaalde periode voorwaarden vast te leggen.

Een toelichting is te vinden in bijlage 3.



In het navolgende laten we de onderhandeling en de concurrentiegerichte dialoog buiten beschouwing omdat deze slechts voor een beperkt aantal situaties geldig zijn. De openbare aanbesteding met voorafgaande selectie en de onderhandse meervoudige aanbesteding nemen we samen. Voor de meeste opdrachtgevers zijn de volgende punten immers belangrijk:

- openbaar: iedereen mag inschrijven;
- selectie: je selecteert een beperkt aantal partijen (verder hetzelfde als openbaar);
- onderhands: je selecteert één of enkele partijen;
- onderhandeling: je gaat een proces in met één of meer partijen en via een proces van onderhandeling ontstaat er een overeenkomst. Onderweg kan gebruik worden gemaakt van de expertise van aanbiedende partijen.

Als we dit koppelen aan de verschillende bouworganisatievormen dan ontstaat het volgende overzicht:

	Traditioneel	Team	Geïntegreerd	Strategische samenwerking
Openbaar	<i>Goede combinatie</i>	<i>Matige combinatie; gevaar is overbodig werk aanbieders</i>	<i>Slechte combinatie; gevaar is overbodig werk aanbieders</i>	<i>Kan eigenlijk niet; strategische samenwerking vaak bij complexe projecten waar belangen niet goed bekend zijn</i>
Selectie	<i>Goede combinatie</i>	<i>Goede combinatie</i>	<i>Goede combinatie</i>	<i>Goede combinatie</i>
Onderhands, enkelvoudig	<i>Goede combinatie, vaak voor herhalingsopdrachten e.d.</i>	<i>Goede combinatie</i>	<i>Goede combinatie</i>	<i>Goede combinatie</i>
Onderhandeling	<i>Slechte combinatie (bij onderhandeling wil men kennis uit markt halen, bij traditioneel ligt alles al vast)</i>	<i>Goede combinatie</i>	<i>Goede combinatie</i>	<i>Goede combinatie</i>

Selectie- en gunningscriteria: de vent is belangrijker dan de tent

Selectie (het beperken van het aantal aanbieders) en gunning (het definitief gunnen van het werk) is gericht op het selecteren van de juiste partijen en het realiseren van maximale concurrentie. Hierbij dient het zo mogelijk om helder meetbare criteria te gaan.

Er zijn echter ook 'zachte' criteria te benoemen, die in de praktijk som keihard blijken te zijn. De chemie tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer is zeker bij complexere projecten toch een zeer belangrijke succesfactor. Uit onderzoeken (Zie 'Analyse best practices innovatief aanbesteden') blijkt dat deelnemers van succesvolle projecten de menselijke factor zeer vaak aanduiden als sterk bepalend. Zeker in situaties waar men op basis van een voorlopig ontwerp (of zelfs eerder) begint met samenwerking, is aanwezigheid en behoud van wederzijds vertrouwen essentieel. Niet voor niets wordt dit aspect in de selectie van geschikte partners ook meegewogen. Naast allerlei technische eisen wordt het belangrijkste vaak



Werk aan een goede verstandhouding en sfeer, zeker in langdurige projecten! De energie die je erin steekt, verdient zichzelf dubbel en dwars terug. Houd vóór de formele eerst een informele 'project-kickoff'. Zorg voor inzicht in elkaars belangen. Werken aan goede sfeer is de taak van de opdrachtgever!

vergeten, namelijk de persoon met wie je te maken krijgt. Eis als opdrachtgever altijd vooraf dat je weet met welke personen je te maken hebt en kijk of er sprake is van wederzijds vertrouwen. Hoewel lastig meetbaar blijkt dit toch succesfactor nummer 1 te zijn: de vent is altijd belangrijker dan de tent! Projectmanagementvaardigheden en het kunnen toepassen van instrumenten zijn belangrijk, maar te vroeg in een bouwproces moet je niet alles willen regelen. Motiveren, overbruggen van tegenstellingen en politieke lenigheid zijn dan minstens zo belangrijk.

School: Selectie bij verbouw op enkele criteria

< MKB-case >



Voor verbouw van en onderhoud aan gebouwen wordt veelal, per locatie, gebruikgemaakt van dezelfde aannemers/leveranciers. Selectie-indicatoren voor deze leveranciers betreffen: de winst-risicoverdeling, de uurtarieven en de bouwplaatskosten. Ook het niet verstoren van lopende bedrijfsprocessen (bijvoorbeeld in de petrochemie of in een ziekenhuis) is van enorm belang, evenals het gedrag van uitvoerenden (zoals de omgang met zittende huurders). Een allroundvakman kan alle voorkomende problemen oplossen terwijl specialisten elkaar veelvuldig de bal moeten toespelen. Onderhoud is vaak een langdurig traject waarbij repetitief werkzaamheden worden verricht. Als deze werkzaamheden goed te omschrijven en voorspellen zijn is dat een andere situatie dan wanneer het maar de vraag is wat zich voordoet.

Een selectietraject moet de opdrachtgever in staat stellen om een aantal serieuze aanbieders te selecteren. Hierbij kan de opdrachtgever eisen stellen en het vergt van hem een inspanning om eisen op te stellen en de inzenders te beoordelen.

Anderzijds wordt ook van aanbieders een inspanning verwacht. Het is de kunst om de selectiecriteria op zo'n wijze te kiezen dat er een goed beeld wordt verkregen van aanbieders en dus een goede selectie kan plaatsvinden en tegelijkertijd de hoeveelheid energie van aanbieders en opdrachtgevers zoveel mogelijk te beperken.

Design & Build, geluidsscherm Ommoord A20: prijs vast, kwaliteit variabel



Geluidsschermen bestaan er in allerlei categorieën en budgetten. Voor dit geluidsscherm was een krap doch realistisch budget beschikbaar, en men wilde men het scherm qua vormgeving laten aansluiten op de schermen op de ruit van Rotterdam.

Daarom is een functioneel programma van eisen opgesteld, een contract met een garantiebepaling van 5 jaar.

Het budget is bekendgemaakt (!), en vervolgens is het project aanbesteed met alleen kwaliteit (onderverdeeld in 3 aspecten als duurzaamheid en vormgeving) als gunningcriterium. Vertegenwoordigers uit de nabijgelegen wijk werden betrokken bij dit gunningproces.

Resultaat was een verrassend aansluitend ontwerp, binnen het gestelde budget.

In het huidige tijdsgewricht (mede als overreactie op het rumoer rondom de parlementaire enquête bouw) worden soms absurde selectiecriteria gesteld. Aanbieders moeten soms van vijf jaar jaarverslagen overleggen (wie gaat die allemaal doorlezen) en voor sommige projecten zijn per aanbieder vele tientallen accountantsverklaringen nodig. Wees terughoudend met het stellen van eisen; stel alleen die eisen die echt noodzakelijk zijn.

Het selecteren geldt zowel voor bouwbedrijven als voor adviseurs, zoals een architect. Een optie is om alvorens een architect in dienst te nemen een bouwprocesregisseur in te huren. Deze kan een opdrachtgever helpen om de juiste bouworganisatievorm te kiezen, de juiste marktbenadering en architecten of bouwbedrijven. De eisen die een opdrachtgever stelt variëren natuurlijk afhankelijk van de soort te selecteren partij.

In de literatuur zijn tal van voorbeelden van selectiecriteria te vinden.



Schiphol: arbitragisico's zijn te voorkomen



De vele arbitrages zijn opdrachtgevers uiteraard een doorn in het oog. Daarbij gaan arbitrages hoofdzakelijk over de wijze van gunning en over meerwerkdiscussies. Opdrachtgevers moeten hier ook de hand in eigen boezem steken. Bij Schiphol is een bepaalde werkwijze ontwikkeld, waarbij de wijze van aanbesteding en gunning altijd transparant wordt gehouden. Daarnaast moet je voor contractering ook goed afstemmen wat je van elkaar verwacht... en of je hetzelfde bedoelt!



5. De keuze maken

5.1 Hoe brengen we alle aspecten met elkaar in verband?

In het voorgaande heeft de opdrachtgever zijn wensen en mogelijkheden bepaald, is de bouwopgave getypeerd, zijn de verschillende samenwerkingsvormen de revue gepasseerd en de manier waarop kan worden aanbesteed.

Hoe brengen we dat nu allemaal met elkaar in verband? Er is sprake van een groot aantal keuzemogelijkheden en ontelbare mogelijke combinaties. Hoe scheppen we orde in de chaos? Gelukkig is er een aantal zekerheden en vuistregels waarop men zich kan baseren. Om er een paar te noemen:

- meer invloed gewenst betekent meer zelf doen en dus minder uitbesteden;
- meer uitbesteden betekent ook meer sturen en coördineren;
- vroegtijdig, functioneel aanbesteden vereist een andere visie op sturen;
- meer capaciteit zelf beschikbaar betekent minder uitbesteden;
- zekerheid over prijs gewenst betekent minder uitbesteden;
- weinig vertrouwen in de bouwketen betekent minder uitbesteden;
- verstand van bouwen (professioneel opdrachtgeverschap) hebben betekent meer (kunnen) uitbesteden en loslaten;
- samenwerkingsvaardig betekent meer uitbesteden;
- uniek eenmalig project betekent meer uitbesteden (benodigde kennis);
- gecompliceerd project betekent minder uitbesteden en minder splitsen;
- moeilijk project betekent meer uitbesteden (kennis) en niet splitsen;
- snel bouwen; hangt ervan af.

5.2 Keuze van de bouworganisatievorm

Als een opdrachtgever zelf aan het roer wil blijven staan dan is niet elke bouworganisatievorm geschikt. Voor elke wens van een opdrachtgever is een bepaalde bouworganisatievorm al dan niet geschikt. Hetzelfde geldt voor de verschillende bouwopgaven. Bij een zeer complex project kan je vrijwel nooit alles tevoren precies definiëren en is dus een traditionele aanpak heel moeilijk. In het navolgende is voor de genoemde criteria de mate van geschiktheid van een bepaalde bouworganisatievorm getalsmatig weergegeven. Een 5 staat daarbij voor zeer geschikt en een 1 voor zeer ongeschikt.

Bouworganisatievormen / Criteria	Traditioneel	Team	Geïntegreerd	Strategische samenwerking
Opdrachtgever				
Zelf sturen	5	4	3	3
Ontzorgd worden	2	3	5	4
Wil vertrouwen geven	2	3	4	5
Vroege zekerheid (tijd/budget)	2	2	5	1
Laagste prijs bouwkosten	5	2	3	2
Lage beheerkosten	1	3	4	4
Heeft geen tijd	1	1	4	2
Is bouwprofessioneel	5	5	5	5
Is besluitvaardig	3	4	5	5
Bouwopgave				



Bouworganisatievormen / Criteria	Traditioneel	Team	Geïntegreerd	Strategische samenwerking
Uniek eenmalig project	5	3	4	5
Complex (organisatie)	1	4	4	5
Complex (technologie)	2	3	4	5
Esthetische wensen	5	5	4	3
Groot project	3	3	3	3
Financiering gewenst	1	3	4	5
Onderhoud belangrijk	2	3	5	5
Snel bouwen gewenst	3	4	5	5
Life cycle-benadering	1	4	4	5
Langdurig project	1	5	4	5

Het voorgaande is overigens geen exacte wetenschap. De beoordeling is tot stand gekomen door de reacties van een groot aantal praktijkmensen en geeft dus een gewogen gemiddelde weer. De bouworganisatievormen kunnen ook zichtbaar worden gemaakt in een radardiagram. Hierbij worden de criteria op een vijfpuntsschaal ingetekend. In bijlage 5 zijn de vier hiervoor genoemde bouworganisatievormen als radardiagram weergegeven.

5.3 Kiezen vanuit de combinatie van opdrachtgeversprofiel en bouwopgaveprofiel

De opdrachtgevers- en bouwopgaveprofielen gecombineerd

In het voorgaande hebben we opdrachtgevers in profielen gegroepeerd. Datzelfde hebben we gedaan met bouwopgaven. Wat nu levert een combinatie van deze beide groepen op en welke bouworganisatievormen passen daarbij? In de volgende matrix is een en ander samengevat. Deze matrix kent geen universele geldigheid, iedere situatie is uniek. Waak er dus voor om te oppervlakkige keuzen te maken; de bedoeling van de matrix is vooral om snel en globaal uw keuze te kunnen positioneren.

	1 Het bedrijf incidenteel, privaat	2 Bewoner, incidenteel, privaat	3 De collectiviteit, incidenteel, publiek	4 Bouwer voor de markt, professioneel, privaat	5 Bouwen voor eigen gebruik, professioneel, privaat	6 De overheid professioneel, publiek
A De moeilijke bouwopgave	nvt	nvt	<ul style="list-style-type: none"> (Bouwteam) Strategische samenwerking 	<ul style="list-style-type: none"> Bouwteam Strategische samenwerking 	nvt	<ul style="list-style-type: none"> (Bouwteam) Strategische samenwerking
B Het project met allure	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel Bouwteam Construction manager Teamvarianten 	nvt	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel Construction manager Teamvarianten (Geïntegreerd) 	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel Teamvarianten (Geïntegreerd) 	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel Teamvarianten (Geïntegreerd) 	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel Performance Related Partnering (Geïntegreerd)
C De efficiënte bouwopgave	<ul style="list-style-type: none"> (Traditioneel) Teamvarianten Geïntegreerd 	nvt	<ul style="list-style-type: none"> (Traditioneel) Teamvarianten Geïntegreerd 	<ul style="list-style-type: none"> Teamvarianten Geïntegreerd 	<ul style="list-style-type: none"> (Traditioneel) Performance Related Partnering Geïntegreerd 	<ul style="list-style-type: none"> (Traditioneel) Performance Related Partnering Geïntegreerd
D De villa	nvt	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel (Regiewerk) Bouwteam Brochureplan 	nvt	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel (Regiewerk) Teamvarianten (Brochureplan) 	nvt	nvt
E De woning	nvt	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel Teamvarianten Geïntegreerd Brochureplan 	nvt	<ul style="list-style-type: none"> (Traditioneel) Teamvarianten Geïntegreerd (Brochureplan) 	nvt	Nvt
F Beheer en onderhoud	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel Regiewerk DBM 	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel Regiewerk 	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel Regiewerk DBM 	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel Regiewerk DBM 	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel Regiewerk 	<ul style="list-style-type: none"> Traditioneel Regiewerk DBM

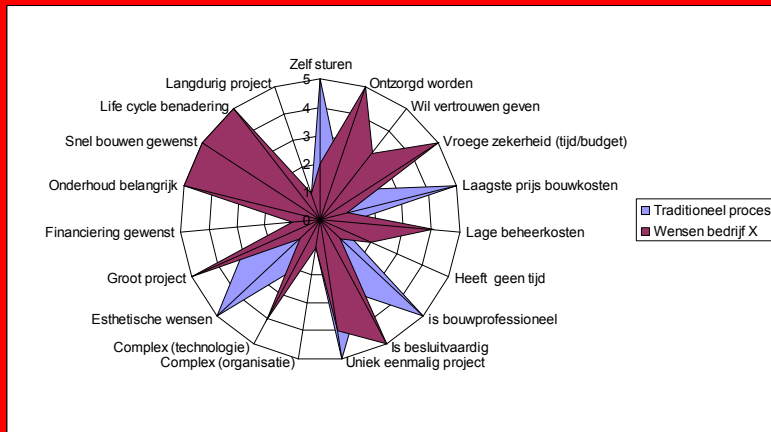


5.4 Beslissen vanuit specifieke opdrachtgeversbehoeften

De keuze voor de meest geschikte bouworganisatievorm kan worden gemaakt door de scores van de opdrachtgever op het gebied wat hij wil en kan en de scores van de bouwopgave in een cirkel diagram te zetten en te vergelijken met de vier hoofdbouworganisatievormen. Door de vorm van de opdrachtgever te vergelijken met de hoofdvormen van de organisatie kan gekomen worden tot de keuze voor de meest geschikte bouworganisatievorm vanuit de hierboven genoemde criteria.

Past een traditioneel proces wel bij deze opdrachtgever?

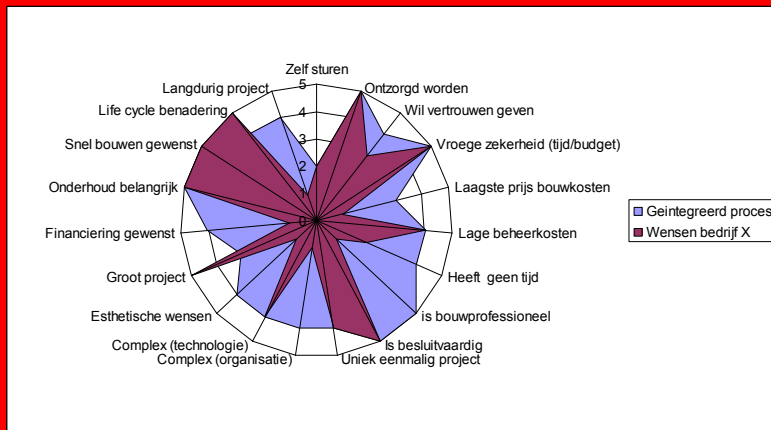
Chipsfabriek: traditioneel bouwproces toch niet zo geschikt



Een grote industriële belegger wil een functionele fabrieksaccommodatie neerzetten om snel op zijn markt in te kunnen spelen. Het moeten bouwen is min of meer een noodzakelijk kwaad. Met een adviseur heeft hij zijn huisvestingsbehoefte nader omschreven. Hij wil zo min mogelijk met de bouw en het onderhoud van gebouwen en installaties bezig zijn. Wel wil hij uiteraard snel inzicht in de financiële consequenties van nieuwe huisvesting.

Hiernaast is het profiel afgebeeld van een de behoeften van een opdrachtgever.

Chipsfabriek : betere kansen in een geïntegreerd bouwproces



In een geïntegreerd bouwproces komt een aantal van mijn belangrijkste behoeften hier toch beter aan bod.

Ik heb veelal goede ervaringen met bouwpartners. De bouwondernemingen met wie ik werk komen hun afspraken goed na. Ach, je moet natuurlijk wel goed met ze sparren om het idee en de prijs op scherp te krijgen. En dat moet ook gebeuren voor het contractmoment.

Bouwers en installateurs vinden het leuk dat ze hierop uitgedaagd worden. Het brengt het beste in hen boven. Maar je moet ze ook voldoende ruimte geven om ook echt wat te kunnen inbrengen. Dat levert mij uiteindelijk meer functionaliteit bij lagere m2-kosten.



5.5 Wat te doen als je hebt gekozen?

De logica in het keuzeproces van een opdrachtgever is de volgende:

1. bepaal wat je wilt en wat je kunt;
2. analyseer je bouwopgave;
3. kies een bouworganisatievorm;
4. bepaal de wijze van marktbenadering.

Stel dat je deze stappen allemaal doorlopen hebt en dat je vrij goed weet wat je wilt, wat moet je dan doen? En als je alle stappen hebt doorlopen maar je geen flauw benul hebt wat je moet doen, wat doe je dan? Bedenk in ieder geval goed welke rollen en taken u zelf per se wilt vervullen en welke niet. Hierna wordt een aantal aanbevelingen gegeven (noodzakelijke competenties staan weergegeven in bijlage 4).

- Traditioneel: selecteer architect of bouwprojectmanager.
- Team: selecteer architect en bouwbedrijf. Stel zeker dat beide te selecteren partijen in een team kunnen opereren. Vaak wordt eerst een architect geselecteerd en na verloop van tijd een bouwbedrijf.
- Geïntegreerd: selecteer een aanbieder die voldoet aan uw eisen.
- Strategische samenwerking: u kunt ervoor kiezen om zelf als regisseur van het proces op te treden, maar u kunt er ook voor kiezen om een externe regisseur aan te stellen. Bedenk wel goed dat een regisseur meer dan alleen inhoudelijke kennis nodig heeft om een proces goed te kunnen doorlopen! Het gaat om allerlei vaardigheden.

Opdrachtgever provincie: opdrachtgevers zouden meer gebruik moeten maken van kennis aannemers



Een goede aannemer heeft een eigen ingenieursbureau om valkuilen in het project van de opdrachtgever te inventariseren. Hiermee zou hij aan de opdrachtgever aanbevelingen kunnen doen voor het optimaliseren van het project (dit levert voordeel voor de opdrachtgever en meer winst voor de opdrachtnemer). Opdrachtgevers zouden meer gebruik moeten maken van de kennis van de aannemer. Van de bouw wordt verwacht dat hij eerlijk en professioneel is. Daarnaast ziet men een aannemer graag meedenken en moet de aannemer op de hoogte zijn van processen (Wet Ruimtelijke Ordening).

5.6 Hoe staan bouwbedrijven tegenover de innovatieve samenwerkingsvormen?

Aanbieders zien zowel kansen als bedreigingen in de nieuwe vormen van samenwerken. Voor capaciteitsbedrijven die gewend zijn op basis van hoeveelheden te offeren, is het wel een hele overschakeling. Sterker nog, zij moeten niet beginnen aan niet-traditionele bouworganisatievormen. Een bedrijf moet vooral datgene doen waar het goed in is.

Voor specialistische bedrijven met eigen concepten en specifieke kennis biedt het juist weer enorme uitdagingen en kansen. De geschiedenis heeft laten zien dat bouwbedrijven zich snel op deze nieuwe situatie weten in te stellen. De HSL-Zuid (hogesnelheidslijn) laat bijvoorbeeld zien hoe de bouwsector een enorm project in een nieuwe geïntegreerde contractvorm uitstekend heeft weten te volbrengen: voldaan aan de gevraagde kwaliteit, binnen het budget gebleven en planning gerealiseerd.



A59 Brabantpoort: Wennen aan nieuwe rollen



Met het zetten van handtekeningen onder het DBFM kwamen het consortium en de provincie in een nieuwe rol terecht. Dat was wennen, zeggen beide partijen dan ook. Het consortium moest zijn eigen verantwoordelijkheid nemen bij voorbereidings- en uitvoeringszaken. De opdrachtgever moest zich er op gepaste afstand van vergewissen dat het consortium de kwaliteitsborging van het werk goed op orde had.

'Aan de nieuwe rollen hebben we veel aandacht besteed. Onderlinge communicatie was daarbij het sleutelwoord. De valkuil ligt levensgroot voor je: zelf veronderstellen dat je weet wat de opdrachtgever voor ogen heeft. Dus: eerst de dialoog zoeken. Altijd, ook als er problemen zijn. We hebben dan ook nooit andere partijen nodig gehad om geschillen op te lossen. Dat hebben we samen gedaan.'



6. Ten slotte

Hoe halen we het beste uit de bouw?

Op allerlei plaatsen leveren Nederlandse opdrachtgevers, architecten en bouwondernemers prachtige projecten op, vaak ook in competitie met buitenlandse aanbieders. Een goede samenwerking, gebaseerd op deskundigheid en wederzijds vertrouwen, speelt daarin vaak een essentiële rol. Een goede samenwerking ontstaat niet zomaar vanzelf, zo blijkt vaak. Een goede samenwerking ontstaat o.a. als gevolg van juiste keuzes: de juiste mensen samenbrengen, de juiste competenties samenbrengen en oog hebben voor de uitdagingen van het team van opdrachtgever en opdrachtnemer.

Daarin maken opdrachtgevers en opdrachtnemers gezamenlijk vorderingen. Opdrachtgevers hebben professioneel opdrachtgeverschap duidelijk op hun agenda gezet. Hetzelfde geldt voor opdrachtnemers, die integriteit en goed opdrachtnemerschap tot ontwikkeling willen brengen. Als vele opdrachtgevers in de bouwsector vragen om een hoogwaardiger aanbod, dan zal dit van invloed zijn op de competenties van de markt. Immers, één opdrachtgever kan de markt niet veranderen, daar is wat meer voor nodig.

Met deze publicatie willen de betrokken partijen de innovatie in de bouw een duwtje in de rug geven. Het is duidelijk dat er meer kennis nodig is om dit proces van professionalisering verder tot stand te brengen. Er is dan ook rekening gehouden met een vervolg, waarin vooral praktijkervaringen van opdrachtgevers worden verzameld en geobjectiveerd teruggegeven aan de sector.

In aanvulling op deze handleiding voor opdrachtgevers is er een website, met daarin verdere actualisering en aanvullingen.

www.sbr.nl/aanbesteden