

Bouwindustrialisatie, bouwteams en openbare aanbestedingen

Geen contradictie, maar een perfect match voor elk bestuur dat wil bouwen met minder conflicten en meer zekerheid!

Inleiding: van bouwindustrialisatie via bouwteams naar openbare aanbestedingen?

Bouwteams?

Formules zoals “Design & Build” (D&B) of “Bouwteams” streven naar een geïntegreerde aanpak voor bouwwerken, door onmiddellijk rekening te houden met de mogelijkheden en randvoorwaarden van meerdere betrokken partijen. De bedoeling is dat alle partijen binnen vooraf gekende limieten zoals budget, planning en prestatie-eisen op zoek gaan naar de meest efficiënte oplossing.

Dit wordt tegenover het “conflictmodel” gezet, met het ontwerpteam en de bouwheer aan de ene kant en een groep van uitvoerders aan de andere kant. Klassiek worden daarbij de prestatie-eisen van de bouwheer omgezet in een gedetailleerd ontwerp en bestek, dat als dusdanig wordt aanbesteed en vervolgens wordt uitgevoerd door aannemer(s).

Via D&B of een bouwteam wordt getracht enkele typische problemen in huidige aanbestedingsformules weg te werken, in de literatuur wordt dit dan ook besproken, evenals specifieke voor- en nadelen (ondermeer “Werken in Bouwteam – een innovatief bouwproces”¹, of diverse publicaties uit Nederland in de context van ketensamenwerking²):

- Ontwerpers en uitvoerders zoeken samen naar efficiënte oplossingen (bouwheren worden ook meer geconfronteerd met nieuwe, innovatieve oplossingen, waaraan in een klassiek ontwerp misschien niet steeds wordt gedacht)
- Alle partijen gaan uit van een gesloten budget, waarbinnen de oplossingen gezocht moeten worden (zonder zoektocht naar meerprijzen)
- Er zijn minder aanbieders die een volledige offerte moeten uitwerken (maar door in fasen te werken kan wel iedereen meedingen naar het contract), hetgeen in een breder perspectief veel winst oplevert voor de hele bouwsector (en dus kostenbesparend werkt)³.
- Geen focus meer op eeuwige zoektocht om bestekken en lastenboeken sluitend te maken – hetgeen toch heel moeilijk (/onmogelijk) is.
- ...

¹ Publicatie van NAV, Bouwunie, VCB en ORI

² Bijvoorbeeld RRBouw – *Ketensamenwerking in de bouw, Een leidraad voor ondernemers die ketensamenwerking willen implementeren* (2011) en Netwerkgroep Contracteren KetenSamenWerking - *Modelcontracten Ketensamenwerking* (2016)

³ Een vergelijkende studie van de KULeuven en een daarin vermeldde studie over Europese aanbestedingen kaarten deze globale kost kort aan: Een vergelijkende studie naar bouwkost en dagprijs in door VIPA gesubsidieerde en niet-gesubsidieerde woonzorgcentra, Jozef Pacolet, Frank De Troyer, Stefan Boeykens, Annelies De Coninck, Frank Vastmans & Erik Buyst

In de verdere voorbeelden van dit artikel gaat het specifiek over een zogenaamde "onderhandelingsprocedure met voorafgaande bekendmaking", waarbij het "om werken, leveringen of diensten gaat waarvan de aard of de onzekere omstandigheden verhinderen op voorhand een globale prijs vast te stellen". De specifieke verantwoording wordt ondermeer gebaseerd op de eigenheden van het geviseerde project (Psychiatrisch Zorgcentrum, en nood aan permanente dienstverlening tijdens de werken), en de nood om aannemer en ontwerper onmiddellijk te laten samenwerken omwille van een reeks technische uitdagingen waarbij de uitvoerings- en ontwerpaspecten elkaar sterk beïnvloeden: integratie met bestaande nutsleidingen en –systemen, het daaraan gekoppelde onderhoud, de globale veiligheidsvereisten, en overkoepelend de moeilijkheid om voorafgaandelijk een risicoverdeling vast te leggen.

In meer algemene termen kan gesteld worden dat onderhandelingen tussen bouwheer, aannemer en ontwerper noodzakelijk zijn om dergelijke uitdagingen op een economisch verantwoorde manier aan te pakken, en te komen tot een eerlijke risicoverdeling.

Hiermee wordt perfect in de geest van de wetgeving "overheidsopdrachten" gewerkt. In het kader van de nieuwe wet op overheidsopdrachten⁴ werden de bedragen waarvoor deze procedure toegestaan is ook opgetrokken, de wetgeving gaat steeds meer in deze richting (en zal hopelijk nog verder evolueren).

Link met bouwindustrialisatie?

Met bouwindustrialisatie wordt gestreefd naar een optimalisatie van alle fasen van het bouwproces, door ondermeer sterk te steunen op nieuwe technologieën. De focus daarbij is dat parameters zoals prijs, kwaliteit, doorlooptijd en duurzaamheid in de hand worden gehouden, stuk voor stuk parameters die essentieel zijn voor de bouwheer.

Op technologisch vlak spreken we ondermeer over BIM, virtual reality (VR) en augmented reality (AR), 3D-scanning, drones, robots en cobots⁵, 3D-productie. Daarnaast zijn er ook meer procesgerichte tendensen zoals "lean", prefaboplossingen en datagebruik. BIM wordt daarbij gezien als het (toekomstige) centrale platform dat nieuwe technologieën in de bouw kan en zal verbinden, een soort van centraal communicatiemodel.

Door een slimme combinatie van materialen en tools kunnen aannemers tegenwoordig steeds betere scores optekenen voor die parameters zoals prijs, kwaliteit, doorlooptijd en duurzaamheid. Specialisatie en samenwerking zijn daarbij essentieel ("ketenwerking" om optimaal op elkaars processen en producten te kunnen inspelen, hetgeen net tot hogere efficiëntie leidt).

Werken met gedetailleerde, voorgekauwde bestekteksten en materialisatie werkt daarbij echter sterk beperkend: uitvoerders moeten hun meest efficiënte oplossingen in de kast laten, en strikt antwoorden op bestekken, met hun inherente fouten en tegenstrijdigheden, die dan weer de gekende discussies en meerprijzen opleveren (waardoor de schijnbaar laagste beginkost vaak flink omhoog gestuwd wordt).

⁴ <https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/overheidsopdrachten/regelgeving>

⁵ Collaboratieve robot, specifiek geconcipieerd om samen te kunnen werken met mensen

De ideale omgeving voor bouwindustrialisatie is dan ook een bouwteam: de bouwheer focust op het oplijsten van zijn voornaamste eisen en bezorgdheden (= "outputspecificatie"), en in team met ontwerpers en uitvoerders wordt gewerkt richting het meest kostenefficiënte antwoord op die eisen.

Uiteraard komen er daarbij wel wat vragen en spelregels kijken, en hangt die ideale bouwteamvorm ook samen met de grootte van het project.

Hoe vermijden dat bouwteams tot (verborgen) hogere prijzen leiden?

Een terugkerende bezorgheid bij bouwteamformules is de vraag of de bouwheer wel de beste prijs bekommt, als hij afstapt van een gedetailleerd bestek, waarmee hij eenvoudig meerdere aanbieders kan vergelijken.

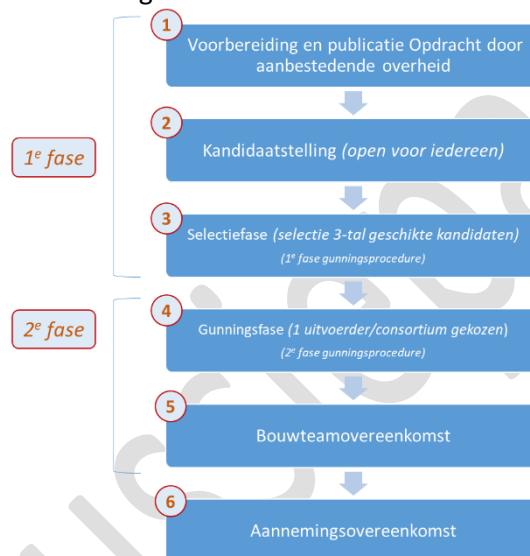
In bouwteamformules worden er meerdere varianten toegepast om dit risico te beperken. Interessante voorbeelden worden aangegeven in de eerder vermelde pocket "Werken in Bouwteam – een innovatief bouwproces".

Een veel gebruikte oplossing is om onmiddellijk bij publicatie, en reeds in de eerste fase waarbij het bouwteam wordt aangeduid, het beschikbare budget te communiceren, zodat dit naast het plan van eisen als vaste richting gehanteerd kan worden. Dit werd ook toegepast in de (verderop) besproken case "OPZ Geel", waarbij specifiek in de zorgsector goed gebruik gemaakt kan worden van de "bouwplafonds" zoals gehanteerd door VIPA. De bouwkost (per m²) die boven dit plafond ligt, kan niet meer ingebracht worden voor subsidies (en waarbij die subsidies afgetopt worden op 60% van het budget). In de sector van sociale huisvesting bestaan er vergelijkbare plafondbedragen die gehanteerd worden door VMSW. Voor andere types van gebouwen bestaan dergelijke cijfers evenwel niet, en zal de bouwheer (samen met zijn raadgevend architect) zonder referentiewaarden het maximumbudget moeten bepalen (hetgeen wellicht geen probleem stelt voor bouwheeren die recurrent projecten opstarten, maar mogelijk wel voor de occasionele bouwheer).

Case Study OPZ Geel

In het kader van de cluster Bouwindustrialisatie, werden een aantal ervaringen en aanbevelingen rond de link tussen bouwteams en aanbestedingen opgetekend. Ze worden hieronder heel concreet geïllustreerd aan de hand van de transparante en pragmatische aanpak van OPZ Geel (interview met Jan Vanreusel).

Sinds meerdere jaren passen ze met grote tevredenheid een eigen variant toe van bouwteamwerking en “design & build” voor hun nieuwbouw- en renovatieprojecten. Hun bouwteamwerking, ondermeer gebaseerd op een outputspecificatie en een sterke betrokkenheid van de bouwheer zelf tijdens de ontwerpfase, past bovendien ook nog eens binnen de krijtlijnen van de wetgeving op overheidsopdrachten en de VIPA-reglementen. De aanbesteding bestaat uit een aantal stappen, die geïllustreerd worden in onderstaande figuur.



Figuur 1 - Stappenplan

Bij de aanstelling van een kandidaat-uitvoerder - in twee grote fasen - valt op dat de kandidaten op geen enkel moment geen gedetailleerde plannen of meetstaten moeten opstellen (hetgeen uiteraard ook de essentie is van een Design&Build, maar niet steeds zo letterlijk wordt toegepast):

1. In een eerste fase met een “Kandidaatstelling” en “Selectiefase” kan iedereen zich kandidaat stellen met een klein dossier, met daarin antwoorden op een beperkt set criteria. Op basis van deze fase worden typisch de 3 meest geschikte kandidaten weerhouden.
2. In een tweede fase wordt de opdracht gegund aan één van deze kandidaten, op basis van een uitgebreider dossier (maar dus nog steeds zonder plannen of meetstaten, het ontwerpproces start na deze gunning, met de aannemer erbij).

Alvorens dieper in te gaan op het toegepaste stappenplan, staan we hier nog even stil bij de voornaamste uitgangspunten voor de bouwteamwerking zoals ze hier wordt toegepast:

- Een belangrijk basisprincipe binnen deze aanpak is de open boekhouding, en de daaraan gelinkte werkwijze op basis van netto-prijzen en een afgesproken fee voor het bouwteam. Het uitgangspunt is dus dat de partners van het bouwteam een transparante open boekhouding uitbouwen met alle netto-kosten van materialen en lonen, waarbij enkel gewerkt wordt met

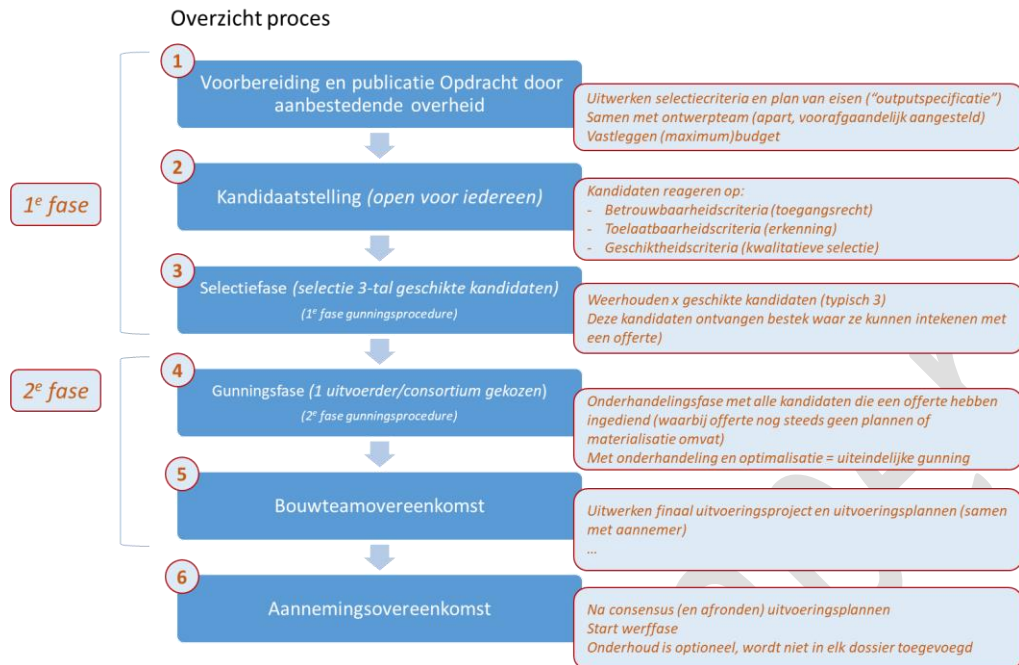
echte uitvoeringsprijzen (geen ramingsprijzen), en waarbij bijvoorbeeld ook (hoeveelheids)kortingen terugvloeien naar het bouwteam.

- Respect voor elkaar en als gelijken rond de tafel (*voorbeeld?*)!
- De bouwheer neemt als volwaardige partner deel aan het proces – ook het ontwerpproces – zonder evenwel een overheersende rol te spelen (om bvb. specifieke voorkeuren door te drukken die tegen de belangen van de andere bouwpartners ingaan, pakweg een moeilijke uitvoeringsmethode of een moeilijk verwerkbaar)
- Bouwteamwerking mag niet misbruikt worden om via aanduiding hoofdaannemer vrij spel te hebben. Er moet altijd de markt opgegaan worden voor de onderaannemingen, referentieprijzen moeten bewezen worden.
- Principe van open boekhouding, waarbij bijvoorbeeld (hoeveelheids)kortingen ook terugvloeien naar het bouwteam. Principe van een kostprijs gebaseerd op netto-prijzen van materialen en lonen (gedocumenteerd via de open boekhouding) en een vooraf besproken fee voor het bouwteam.
- In alle fases wordt gewerkt met echte uitvoeringsprijzen (niet met ramingsprijzen)
- Het plafondbudget blijft ten alle tijden gerespecteerd, tenzij de vooraf afgesproken outputspecificatie zou wijzigen. Maar zelfs in dit laatste geval wordt eerder gekeken naar verschuivingen dan naar verhogingen.

Stappenplan om tot aanbesteding over te gaan

Voor het stappenplan bouwen we verder op het voorbeeld van de tweetrapsbenadering van OPZ Geel. Door de benodigde dossiers in zowel de selectiefase als de gunningsfase overzichtelijk en beperkt te houden - zonder in te boeten aan duidelijkheid en objectiviteit – blijft zowel de werklast voor de inschrijvende bouwteams als het evaluerende team aanvaardbaar. Zie Figuur 2, met schematische toelichting van de 6 specifieke stappen die hier onderscheiden worden.

Concreet gaat het over dossiers die zich beperken tot een (ruw) geschatte werklast voor de inschrijvers van 1 werkdag voor fase 1 en maximaal enkele werkdagen voor fase 2 (voor een beperkt aantal inschrijvers die toegelaten worden tot fase 2). Hoewel dit uiteraard nog steeds een inspanning vergt van het consortium, ligt deze werklast aanzienlijk lager dan bij klassieke aanbestedingen, hetgeen eigenlijk de volledige sector ten goede komt: alle inspanningen voor niet geselecteerde offertes drijven immers globaal de overheadkosten van alle aannemers en ontwerp bureaus op, hetgeen weer doorgerekend moet worden op de projecten die effectief uitgevoerd worden.



Figuur 2: Stappenplan met toelichting

Voor elk van deze stappen wordt hieronder een korte toelichting bijgevoegd.

Stap 1. De voorbereiding en publicatie van de opdracht door aanbestedende overheid:

Voor de definiëring en de publicatie van het eisenpakket laat in dit geval opdrachtgever OPZ Geel zich bijstaan door een architectenbureau, dat apart wordt aanbesteed (en dat bureau kan ook meerdere opdrachten begeleiden). De voorbereiding omhelst niet alleen een focus op de specifieke eisen voor de nieuwe opdracht (renovatie of nieuwbouw), maar ook de inpassing in het volledige gebouwenpark, net als specifieke aandachtspunten of concepten waarmee de bouwheer wil werken (hier bijvoorbeeld de inpassing op een groot terrein van 24-tal hectare, en focus op kleinschaligheid en "thuis-gevoel" voor de patiënten).

Daarnaast wordt ook tijdens deze stap de budgetportefeuille bepaald, hetgeen een hard criterium blijft tijdens de rest van het proces, evenals specifieke milestones. Deze stap eindigt bij een infosessie waarop dossier en belangrijke aandachtspunten – zoals de werking in bouwteam – worden toegelicht aan alle mogelijke geïnteresseerden.

Stap 2. De kandidaatstelling:

De teams die zich zowel kunnen vinden in de technische eisen als in de werkwijze, kunnen een kandidatuur indienen, waarin geantwoord moet worden op een aantal selectiecriteria: betrouwbaarheidscriteria (info over strafregister, faillissement, belastingen, sociale bijdragen, etc.), toelaatbaarheidscriteria (erkenning gevraagde klasse), en geschiktheidscriteria (financiële en economische draagkracht en technische bekwaamheid, incl. referentieprojecten). Bouwbedrijven zonder ervaring met bouwteams vormen soms een THV. En voor specifieke gebouwtypes met slechts een beperkt aantal relevante referenties - bijvoorbeeld voor een ziekenhuis – kan de range referenties deels opengetrokken worden naar andere gebouwtypes.

De infosessie is verplicht voor geïnteresseerde inschrijvers, om er zeker van te zijn dat de bouwteams die zich aanmelden ook helemaal mee zijn met de gevraagde bouwteamaanpak⁶. De kandidaten worden gequoteerd basis van een (vooraf gekende) evaluatiematrix, door een projectteam dat wordt bijgestaan door de raadgevend architect. De officiële beslissing wordt genomen door de raad van bestuur (hetgeen een extra laag van objectiviteit verzekert).

Stap 3. De selectiefase:

Vanuit de kandidatuurstellingen wordt een beperkte groep geselecteerd die mag meedingen in fase 2 (typisch minimaal een 3-tal aanbieders, soms meer, bijvoorbeeld als de quoteringen erg dicht op elkaar volgen). Zij krijgen een uitgebreidere beschrijving van het plan van eisen (Bestek van de Opdracht), en moeten een offerte indienen die antwoordt op specifieke gunningscriteria, ondermeer⁷:

- *Prijs werking bouwteam (om de kosten van de aannemer voor de bouwfase te dekken): het is belangrijk om deze periode van bouwteamwerking - voorafgaand op de werffase – goed te bespreken, in het bijzonder met de aannemer, waarmee een aparte vergoeding voor deze fase beproven kan/moet worden: in principe starten (klassiek) zijn acties – en dus zijn vergoeding – pas in de werffase, terwijl zijn inbreng in de voorbereidingsfase toch belangrijk is. Op die manier wordt zijn medewerking maximaal verzekerd. Ten tweede, indien er in de voorbereidingsperiode toch iets zou mislopen in het dossier – bijvoorbeeld omdat uit een gedetailleerdere studie zou blijken dat programma van eisen en budget uiteindelijk niet compatibel zijn – dan zijn de gemaakte kosten van de aannemer toch vergoed, zodat er zonder al te veel problemen en (juridische) discussies naar een ander bouwteam gezocht kan worden.*
- *Fee op de werken (percentage op de netto-kostprijs, alles passend binnen plafondbudget), dus zijn klassieke marge inclusief risico-premie.*
- *Globaal plan van aanpak (planning, omgaan met risico's, kwaliteitssystemen, uitvoeringsmethodiek, specifieke aanpak voor prestatie-gerichte criteria zoals bijvoorbeeld energiezuinigheid of circulariteit, ...).*
- *Specifieke voorstellen voor de bouwteamwerking (visie, verbetering voor bouwteam en -aannemingsovereenkomst, enz.). Een standaard bouwteamoverkomst (incl. architecten- en studiebureau) en een standaard aannemingsovereenkomst (enkel aannemers) worden aangeleverd in het informatiepakket voor deze fase, maar in de onderhandelingsfase kunnen verbeteringen aangebracht worden.*

Stap 4. De gunningsfase:

Na een inhoudelijke evaluatie van de regelmatige offertes van de overgebleven kandidaten, wordt een onderhandelingsfase opgestart met een selectie van kandidaten (allemaal, of enkel de hoogst scorende offertes). Deze onderhandelingsfase kan leiden tot een update van de offertes, en leidt uiteindelijk tot een "Best And Final Offer" (BAFO) van één best scorende partij. De opdracht wordt dan ook aan deze partij gegund.

Stap 5. Bouwteamovereenkomst:

⁶ De samenwerking zoals beoogd door OPZ Geel, andere bouwteamformules kunnen hier uiteraard van afwijken, met dan weliswaar een andere dynamiek.

⁷ In varianten op deze procedure wordt soms een vergoeding voorzien voor het (beperkt) aantal aanbieders voor fase 2 – in een poging om het aanbestedingsproces lichter en eerlijker te maken voor aanbieders (ondermeer VMSW heeft dit in een aantal proefprojecten gehanteerd, waarbij de aanbieders in die 2e fase dan evenwel effectief nog een volledig dossier met materiaalbeschrijvingen en eenheidsprijzen werd opgevraagd).

Er volgt een contractfase, waarin zowel architectenbureau als uitvoerende aannemer worden opgenomen. Met dat team wordt de onderhandelingsfase opgestart, waarin nog belangrijke aspecten worden geregeld:

- *Stabiliteitsbureau en bureau technieken worden door architect (van de bouwheer) aangedragen. De aannemer maakt dus kennis na gunning (EPB, veiligheidscoördinatie, ...), maar vanaf dan moeten afspraken gemaakt worden om richting omgevingsvergunning te kunnen gaan (waarbij de aannemer dus deel uitmaakt van dit proces).*
- *De verdeling van de winsten tussen de bouwteamleden moet vastgelegd worden, evenals een eventuele clause voor bonussen indien het project onder het plafondbudget blijft (kan ook zonder dergelijke clause, maar dan wordt er mogelijkwijs ook minder inspanning geleverd daaromtrent). Naast een procentuele bonus zou dat ook gewoon een standaard forfait kunnen zijn.*

Na deze contractfase wordt de bouwteamwerking gestart, om ondermeer de ontwerp- en uitvoeringsplannen te realiseren (materialisatie gebeurt dus slechts door 1 team).

Stap 6. Aannemingsovereenkomst:

Na aflopen van de bouwteamwerking – waarbij er dus concrete uitvoeringsplannen worden opgeleverd – start de eigenlijke werffase. Deze werffase wordt in een apart contract vastgelegd, enkel tussen aannemer en bouwheer.