

---

## Opstart van het optimale BIM-proces

### *Doelstelling*

Om een optimaal BIM-proces te verkrijgen zou het doel moeten zijn, om zo vroeg mogelijk te komen tot opdrachtverstrekking. De opdracht wordt verstrekt aan een consortium dat de geformuleerde vraag binnen de gestelde randvoorwaarden gaat beantwoorden. De organisatie van of namens de opdrachtgever blijft klein. Alle werkzaamheden worden aan het consortium overgedragen. Het consortium toont aan dat aan de vraag wordt voldaan, de opdrachtgever toetst en begeleid slechts. Op deze wijze is plaats voor een optimaal keten-geïntegreerd proces, waarbij de BIM-methodiek ten volle kan worden benut.

Om dat mogelijk te maken moeten noodzaak en eisen/randvoorwaarden zo volledig mogelijk en zo veel mogelijk oplossingsonafhankelijk worden geformuleerd. Veelal wordt dat functioneel specificeren genoemd. Daarbij wordt niet alleen aandacht besteedt aan het te realiseren “gebouw”, maar vooral aan de prestaties die het gebouw moet leveren tijdens de gebruiksfase.

Vaak is functioneel specificeren echter nog niet het geval. Te vaak wordt eerst een architect aangeschreven om een ontwerp (SO, VO en DO) te maken, waardoor van echte ketenintegratie en een optimaal proces geen sprake meer kan zijn. Kennis van uitvoeringspartijen en toeleveranciers wordt niet optimaal benut.

Om de voordelen van BIM werkelijk te ervaren moet een prestatiecontract worden geformuleerd en gegund aan een “consortium” van uitvoerende partijen. Hierin is onder andere de architect, maar ook de bouwer, installatieadviseur en/of installatiebouwer aanwezig. De belangrijkste partijen dienen hierin vertegenwoordigd te zijn. Zij zijn gezamenlijk (middels bijvoorbeeld een VOF of een contract voor integrale samenwerking) verantwoordelijk voor het leveren van de door de opdrachtgever geformuleerde prestatie.

### *Procesgang*

BouwnD hanteert het Proces Protocol ([www.processprotocol.com](http://www.processprotocol.com)) voor de organisatie van het bouwproces. Hierbij worden in het begin de volgende fasen gedefinieerd:

1. uitwerken van de noodzaak van het (bouw)project voor de opdrachtgever
2. beschrijven van de eisen voor het project, zowel op organisatorisch als op “bouwkundig” niveau
3. formuleren van opties die tot het gewenste resultaat gaan leiden

---

#### 4. afwegen van de haalbaarheid van diverse opties.

##### Fase 1: noodzaak

In deze fase moet de opdrachtgever aangeven waarom en met welke doelstellingen voor nu en de toekomst (scenario's) het project moet worden geïnitieerd. Welke randvoorwaarden zijn reeds gepasseerd of meegegeven vanuit de organisatie van de opdrachtgever. En indien reeds besloten: waarom is tot nieuwbouw besloten en niet bijvoorbeeld voor renovatie van bestaande accommodatie.

##### Fase 2: eisen

De opdrachtgever zal op heel veel gebieden randvoorwaarden en uitgangspunten moeten formuleren. Naast de uitgebreide functionele eisen aan het "product", moet daarbij onder andere worden gedacht aan eisen en randvoorwaarden op gebied van:

- organisatie (consortiumgedachte, welke belangrijkste partijen, hoe samenwerken, organisatie van de opdrachtgever)
- financiën (budget, richtgetallen voor kosten, bonus/malus, verhouding investering t.o.v. gebruikskosten)
- contractvorm / samenwerkingsovereenkomst
- procesorganisatie en tussen evaluaties (ontwikkeling, ontwerp, bouw, beheer, gebruik, opleveren, in bedrijf stellen)
- prijsvorming (prestatie, verrekenprijzen, verschillen tov budget)
- afdekken van risico's
- doelstellingen BIM, mate van BIM gebruik in het proces (dimensies BIM Meetlat), welke fasen BIM optimaal inzetten
- communicatie en informatie voorziening, inzicht in beslissingen en alternatieven
- total cost of ownership
- veiligheidsprestatie en kwaliteitsprestatie
- tijd en doorlooptijd, planning
- (functionele) eisen op gebied van het product (gebouw) gaan bijvoorbeeld over:
  - technisch zaken (gewenste ruimte, bouwkundige eisen, energieprestaties, installaties)
  - welke afdelingen met welke wensen er in komen (wat willen de gebruikers eigenlijk)
  - welke prestaties door de gebruikers moeten worden geleverd
  - type, aantal cliënten dat wordt bediend
  - schoonmaak

---

Resultaat van fase 1 en 2 is een soort “bid-book”, een uitgebreid Programma van Eisen.

### Fase 3: opties

In deze fase wordt een “aanbestedingscompetitie” georganiseerd. Hierbij wordt gevraagd naar een plan van aanpak als antwoord op de geformuleerde randvoorwaarden en eisen in fase 1 en 2. Het plan van aanpak moet worden ingediend door een geformeerd potentieel consortium. Met een dergelijke aanbesteding wordt voldaan aan de aanbestedingsregels. Onderdeel van de aanbieding is vanzelfsprekend ook het aanbieden van prijzen. Maar de aanbesteding dient als geheel te worden bekeken. Wel zal de opdrachtgever criteria moeten opstellen waarop de verschillende plannen kunnen worden beoordeeld. Een voorbeeld daarvan kan zijn om een prijs/kwaliteitsverhouding te berekenen. De Economisch Meest Voordelige Inschrijving (EMVI) kan dan objectief worden bepaald.

Doel van een dergelijke aanpak is om de kennis in de markt (als keten) de kans te geven zich aan te bieden en daardoor een kwalitatief betere prestatie en eindproduct te bewerkstelligen. De kosten/baten verhouding, of de prijs/kwaliteit verhouding, wordt daardoor gunstig beïnvloed.

### Fase 4 en verder

Na het verstrekken van de opdracht (samenwerkings- of prestatie-overeenkomst met als basis de [UAV-gc](#)) zal het consortium (samen met de opdrachtgever) het hele proces gaan inrichten en zal de opdrachtgever monitoren of aan de gestelde randvoorwaarden wordt voldaan. De opdrachtgever moet het vertrouwen hebben dat daaraan ook wordt voldaan, en het consortium dient dat aan te tonen. De opdrachtgever kan dan ook volstaan met een kleine organisatie die in staat is beslissingen te nemen in het proces.

Uiteindelijk wil de opdrachtgever zekerheid over vele dimensies betreffende het op te leveren resultaat. Hoe het proces verloopt is minder van belang voor de opdrachtgever. Op bovengenoemde wijze laat hij het aan de markt over om binnen gestelde grenzen haar werk te optimaliseren.

Door doelen te stellen, aantoonbaarheid te eisen en een minimaal niveau te stellen aan de mate van BIM gebruik, zal transparantie ontstaan en een (bouw)prestatie worden geleverd die de verwachting overstijgt.

BouwnD is u graag van dienst met de verdere invulling en uitwerking van de genoemde fasering en het bereiken van een optimaal keten-geïntegreerd (BIM) resultaat.