

Succesfactoren opdrachtgeverschap

Uitkomsten projectenanalyse

eib

Economisch Instituut
voor de Bouw

Succesfactoren opdrachtgeverschap

Het auteursrecht voor de inhoud berust geheel bij de Stichting Economisch Instituut voor de Bouw. Overnemen van de inhoud (of delen daarvan) is uitsluitend toegestaan met schriftelijke toestemming van het EIB. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen en dergelijke, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.

Juni 2014

Succesfactoren opdrachtgeverschap

Uitkomsten projectenanalyse

Sander Hardeman

Martin van Elp

Michiel Mulder

Frank Verwoerd



Economisch Instituut
voor de Bouw

Inhoudsopgave

Conclusies op hoofdlijnen	7
1 Inleiding	9
2 Beoordeling	11
2.1 Algemene beoordeling van proces en product	11
2.2 Beoordelingen naar opdrachtgever en type werk	12
2.3 Andere kwaliteitsindicatoren	14
3 Keuzes in samenwerking	19
3.1 Samenwerkingsvorm	19
3.2 Uitvoeringsvrijheid	20
3.3 Initiatief- en ontwerpfase	22
4 Keuzes in aanbestedingsprocedures	27
4.1 Aanbestedingsprocedure	27
4.2 Gunningscriteria	28
4.3 Aannemersselectie	29
Bijlage 1: Respons	31
Bijlage 2: Verklarende woordenlijst	33
EIB-publicaties	35

Conclusies op hoofdlijnen

Het EIB heeft in het kader van de 'Actieagenda Bouw' ten behoeve van de actielijn 'professionalisering opdrachtgeverschap' aan een groot aantal opdrachtgevers van woning- en utiliteitsbouwprojecten gevraagd inzicht te geven in de wijze waarop zij hun project hebben aanbesteed, wie welke rol speelde in het proces van het eerste initiatief tot oplevering en hoe het resultaat verlopen is in termen van tevredenheid over proces en product, planning en budget. Van 75 projecten werd door 62 opdrachtgevers de gevraagde informatie aangeleverd door middel van een internet-enquête. Dit rapport is een weerslag van de belangrijkste bevindingen van een analyse van deze projecten.

- Opdrachtgevers geven bijna zonder uitzondering voldoende voor de projecten. Gemiddeld beoordelen zij het bouwproces met een 7,6 en het eindproduct met een 7,8. Ook zegt 70% een volgende keer waarschijnlijk of zeker weer met dezelfde opdrachtnemer te willen samenwerken.
- Van de projecten werd 77% binnen de geplande tijd opgeleverd, 80% van de projecten bleef binnen het oorspronkelijke budget. Commerciële partijen (beleggers, ontwikkelaars) zijn het meest tevreden.
- Toch zegt de opdrachtgever van 14% van de projecten waarschijnlijk of zeker niet meer met dezelfde opdrachtnemer te willen werken. Hieronder bevinden zich ook regelmatig terugkerende opdrachtgevers zoals woningcorporaties.
- Opdrachtgevers zijn vooral tevreden over de resultaten op het gebied van budget, planning en samenwerking. Voor deze procesaspecten geven zij gemiddeld een 8,1. Het minst tevreden zijn ze over innovatieve oplossingen die zij (al dan niet) aangeboden kregen en over de mate waarin zij geïnformeerd werden over het gebruik en onderhoud van het gebouwde object.
- In het algemeen zijn opdrachtgevers vooral tevreden over de aspecten waar de opdrachtgevers zelf zeggen dat ze die belangrijk vinden. Voor kwaliteitsaspecten die minder belangrijk worden gevonden, worden lage cijfers gegeven. Kennelijk zijn opdrachtgevers goed in staat te sturen naar de doelen die zij voor ogen hebben.
- Dat opdrachtgevers in belangrijke mate invloed kunnen uitoefenen op het eindresultaat blijkt ook uit de effecten van bepaalde keuzes op het eindresultaat. Vaak heeft zo'n keuze met betrekking tot samenwerking of aanbesteding positieve effecten op het ene deelgebied maar tegelijk negatieve effecten op een ander terrein:
 - Opdrachtgevers die hun opdrachtnemer meer vrijheid geven om invulling te geven aan de opdracht (meer functionele doelstellingen) krijgen meer en/of betere innovatieve oplossingen maar hebben ook vaker te maken met budgetoverschrijding en kunnen aanvullende wensen later moeilijk kwijt. Voor de beoordeling van de productkwaliteit maakt de mate van uitvoeringsvrijheid niet uit.
 - Opdrachtgevers die meer partijen betrekken bij het ontwerp en de betrokkenen meer invloed laten uitoefenen tijdens de ontwerpfase hebben een beter eindresultaat. Vooral de architect kan door zijn invloed het eindresultaat sterk positief beïnvloeden. De invloed van de gemeente in dit stadium is als enige negatief voor de kwaliteit van het eindproduct, zij het dat dit effect gering is.
 - Opdrachtgevers die een extern adviseur de keuze laten maken voor een opdrachtnemer beoordelen het eindresultaat met een lager cijfer dan opdrachtgevers die geen extern adviseur hierbij betrekken, ongeacht de gevolgde aanbestedingsprocedure. Vooral de samenwerking krijgt in dat geval een slecht cijfer.
 - Projecten die alleen op prijs worden gegund, hebben minder vaak met budgetoverschrijdingen te maken, maar opdrachtgevers geven in die gevallen ook een laag cijfer voor het (al dan niet) ontvangen van innovatieve oplossingen.
 - Projecten waarbij esthetische kwaliteit meeweegt bij de gunning krijgen een aanzienlijk betere beoordeling van het eindproduct, met name voor exterieur, maar het proces werd aanzienlijk slechter beoordeeld.
- Marktpartijen zijn tevredener over het resultaat van proces en product. Hun projecten kennen nauwelijks uitloop. Het succesvolle opdrachtgeverschap van marktpartijen lijkt voor een deel samen te hangen met samenwerking in bouwteams en voor een deel met de één-op-één gunning van werk.

- Bouwteams, relatief vaak in gebruik bij commerciële opdrachtgevers, kennen weinig uitloop. Wel hebben ze relatief vaak kostenoverschrijding. Vermoedelijk komt dit doordat concurrentie al in een vroeg stadium wordt uitgeschakeld en de exacte kostenbegroting pas wordt vastgesteld als de aannemer al is gekozen.
- Ook kiezen marktpartijen vaker voor rechtstreekse gunning van het werk. Hierbij is weliswaar de concurrentie al snel uitgeschakeld maar de prikkel die er is om bij toekomstig werk weer te worden gevraagd, leidt tot een hogere score op met name samenwerking en het nakomen van afspraken.

1 Inleiding

Uit eerder onderzoek, waaronder bijvoorbeeld 'Bouwen voor Kwaliteit' (EIB 2011), komen aanwijzingen naar voren dat er bij bouwprojecten vaak nog optimalisatiemogelijkheden liggen. Door een andere inrichting van het bouwproces kunnen er verbeteringen worden geboekt die de kans op een succesvol project in termen van proces- en productkwaliteit vergroten. Daarbij kan gedacht worden aan een andere verdeling van verantwoordelijkheden, bijvoorbeeld met betrekking tot het ontwerp, of aan een andere manier om de keuze voor een opdrachtnemer te maken.

Vaak zijn deze aanwijzingen gebaseerd op de analyse van een beperkt aantal cases of van een beperkt deel van het bouwproces. In dit onderzoek is gezocht naar een onderbouwing op basis van een groter aantal projecten. Er zijn 75 projecten geanalyseerd. Het betreft zowel woning- als utiliteitsbouw, variërend in omvang van een rijtje woningen tot een groot ziekenhuis. Opdrachtgevers zijn woningcorporaties, Rijk, gemeenten, beleggers, projectontwikkelaars en zorg- en onderwijsinstellingen. Voor een overzicht van de samenstelling van de projectendatabase verwijzen we naar de bijlage.

Van deze projecten is onderzocht hoe zij van elkaar verschillen in aanpak en in uitkomst en wat dit zou kunnen betekenen voor opdrachtgevers. In achtereenvolgende hoofdstukken wordt in beeld gebracht hoe verschillende soorten projecten worden beoordeeld, hoe de uitkomst verschilt tussen samenwerkings- en organisatievormen, en hoe de selectie en aanbesteding uitwerkt in het resultaat.

Dit rapport is daarmee een eerste aanzet om in gesprek te komen over de keuzes die een opdrachtgever bij ieder project al dan niet bewust maakt en om de kansen en risico's van bepaalde werkwijzen te benoemen. Na de zomer zal het EIB een rondetafelgesprek organiseren met betrokken stakeholders om de uitkomsten nader te duiden en vervolgstappen te bespreken.

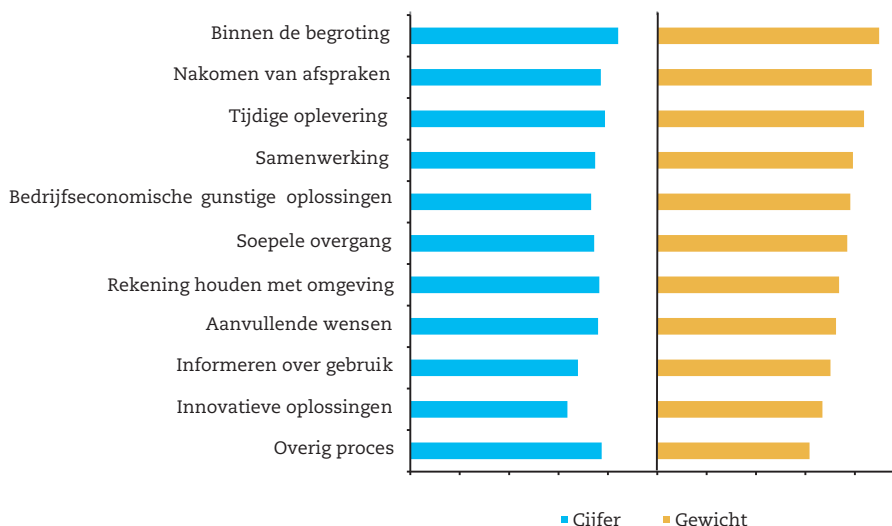
2 Beoordeling

2.1 Algemene beoordeling van proces en product

Gemiddeld geven de opdrachtgevers een 7,6 voor het bouwproces. Dit cijfer is opgebouwd uit elf deelaspecten waarvoor de opdrachtgever een rapportcijfer tussen 1 en 10 geeft en een gewicht bij elk deelaspect. Voor de onderzochte projecten bleken de opdrachtgevers het grootste gewicht toe te kennen aan het binnen de begroting blijven, het nakomen van afspraken en het tijdig opleveren. Binnen de begroting blijven werd met gemiddeld 8,4 punten ook het hoogst beoordeeld, gevolgd door tijdige oplevering (7,9). De aangeboden innovatieve oplossingen (of het gebrek daaraan) kregen het laagste cijfer, een 6,4. Dit aspect werd ook minder belangrijk gevonden, en was volgens een relatief grote groep (27%) respondenten niet van toepassing.

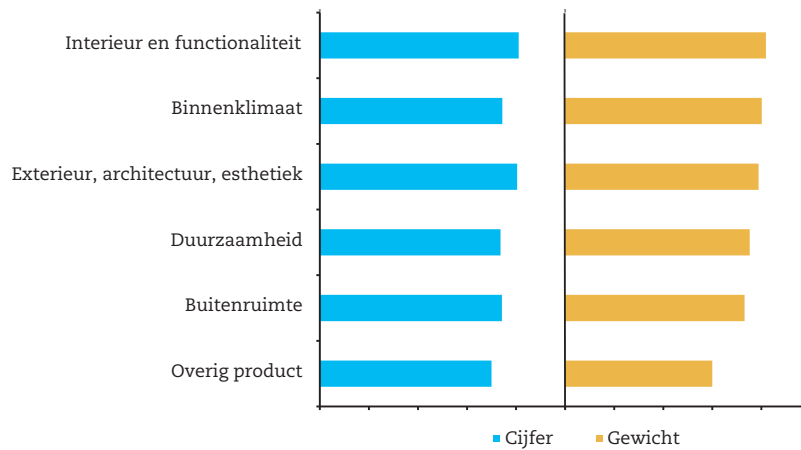
Er blijkt een sterke samenhang te zijn tussen het belang dat de opdrachtgever aan een kwaliteitsaspect toekent en de score die hij er voor geeft (figuur 2.1). Dit zou er op kunnen wijzen dat de opdrachtgever in het voortraject goed in staat is het proces van ontwerp en aanbesteding zo in te richten dat die aspecten die hij belangrijk vindt bij dit project ook tot een goed eind zullen komen. Opdrachtgevers die bijvoorbeeld een tijdige oplevering binnen budget belangrijk vinden, slagen er blijkbaar in om bij hun keuze voor een bepaalde samenwerkingsvorm, een contractvorm, een aanbestedingsprocedure etc., deze keuzes zo te maken dat het project ook echt tijdig en binnen budget wordt opgeleverd. Dat dit betekent dat zij minder innovatieve oplossingen krijgen aangedragen en minder goed worden geïnformeerd over het gebruik en onderhoud is hier dan de keerzijde van. Omgekeerd betekent dit ook dat opdrachtgevers die meer innovatie tijdens het project willen bewerkstelligen, kunnen laten merken dat zij innovatie belangrijker vinden dan budget, planning en samenwerking door andere keuzes in het voortraject te maken.

Figuur 2.1 Beoordeling van het bouwproces naar deelaspect, en gewicht dat opdrachtgever hieraan toekent



Bron: EIB

Figuur 2.2 Beoordeling van het eindproduct



Bron: EIB

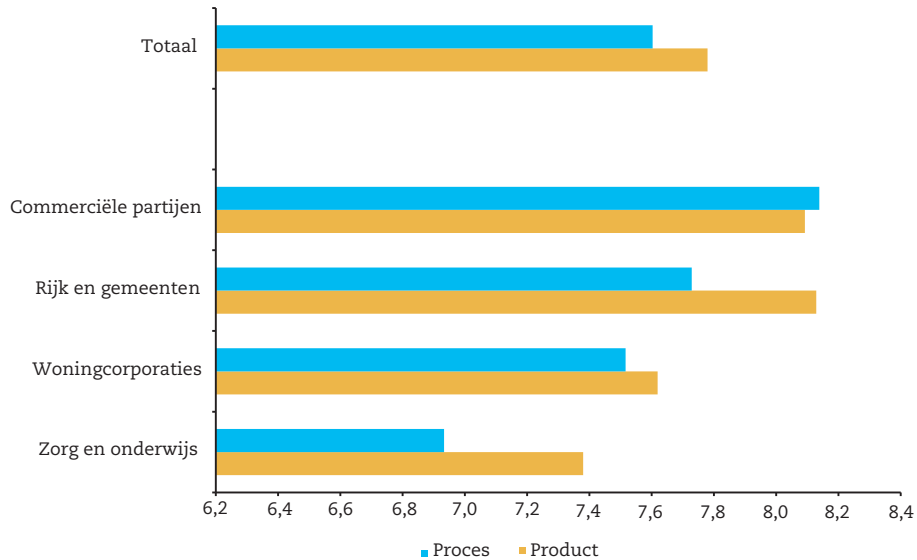
De kwaliteit van het eindproduct wordt gemiddeld becijferd met een 7,8. Dit cijfer is opgebouwd uit zes deelaspecten. Voor de onderzochte projecten bleken de opdrachtgevers het grootste gewicht toe te kennen aan interieur en functionaliteit, binnenklimaat en exterieur (waaronder architectuur en esthetiek). Interieur en functionaliteit werd met gemiddeld 8,1 punten ook het hoogst beoordeeld, direct gevolgd door exterieur (8,0). De kwaliteit van de buitenruimte werd van de met name genoemde deelaspecten het laagst beoordeeld (7,4), maar ook het minst belangrijk gevonden. Buitenruimte was bij 19% van de projecten niet van toepassing.

Ook hier is de relatie tussen het belang van een deelaspect en de score op dat aspect zichtbaar.

2.2 Beoordelingen naar opdrachtgever en type werk

In figuur 2.3 is weergegeven hoe de beoordelingen verschillen per type opdrachtgever. Commerciële partijen zijn het meest tevreden over het bouwproces en zijn samen met Rijk en gemeenten het meest tevreden over het eindproduct. Zorg- en onderwijsinstellingen geven de laagste cijfers. De verschillen tussen deze opdrachtgevers hebben met name betrekking op tijdige oplevering, het nakomen van afspraken en de toegankelijkheid voor aanvullende wensen (hier zijn commerciële opdrachtgevers positiever over dan andere typen opdrachtgevers), en op de gebieden samenwerking en informeren over gebruik (hier zijn onderwijs- en zorginstellingen negatiever over). Voor tijdige oplevering geven commerciële partijen gemiddeld 1,7 punt meer dan de andere opdrachtgevers. Op de oorzaak hiervan gaan we in de volgende hoofdstukken (hoofdstuk 3 en verder) nader in.

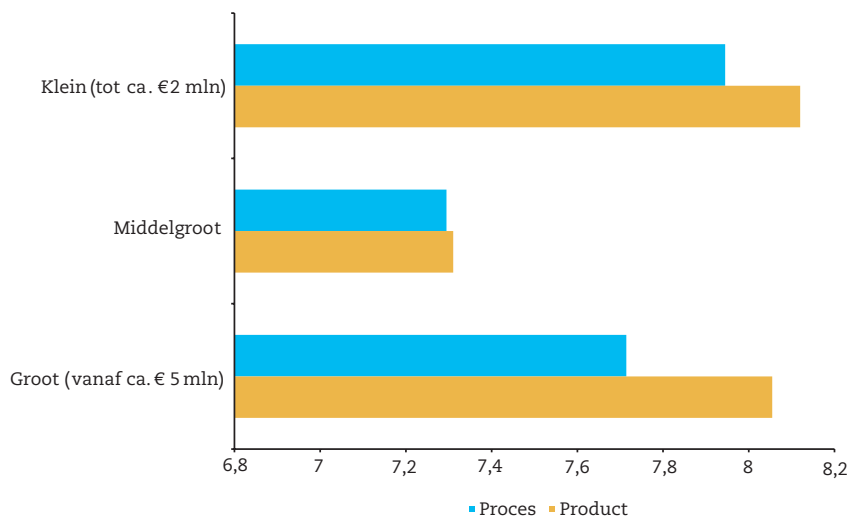
Figuur 2.3 Beoordeling van product- en proceskwaliteit door de opdrachtgever



Bron: EIB

Verder valt op dat het Rijk en gemeenten aanzienlijk tevredener zijn over het interieur en de functionaliteit van het eindproduct. De reden hiervoor is dat Rijk en gemeenten relatief meer renovatie- en onderhoudsprojecten hebben ingevoerd en dat bij dergelijke projecten het interieur en de functionaliteit een groter gewicht krijgt dan bij bijvoorbeeld nieuwbouwprojecten. Dit leidt tot hogere scores bij de beoordeling van product- en proceskwaliteit.

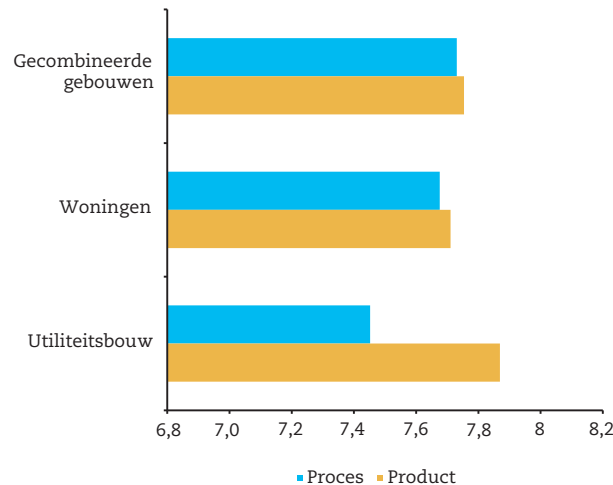
Figuur 2.4 Beoordeling naar grootteklasse



Bron: EIB

Wanneer de projecten worden ingedeeld in drie grootteklassen valt op dat de kleine en de grote projecten gemiddeld beter scoren dan de middelgrote projecten. Hiervoor is geen duidelijke verklaring. Het vormt in ieder geval geen aanleiding om aan te nemen dat het opknippen van grote projecten tot betere resultaten leidt, ook niet als alleen naar nieuwbouw van woningen wordt gekeken.

Figuur 2.5 Beoordeling naar bouwtype



Bron: EIB

De verschillen tussen bouwtypen zijn klein. De proceskwaliteit lijkt bij utiliteitsbouw lager en de productkwaliteit hoger dan bij andere groepen, maar deze verschillen zijn niet significant, ook niet op deelaspecten. Ook als we kijken naar nieuwbouwprojecten op uitleggebieden in vergelijking met binnenstedelijke nieuwbouwprojecten is er geen verschil in proces- en productkwaliteit.

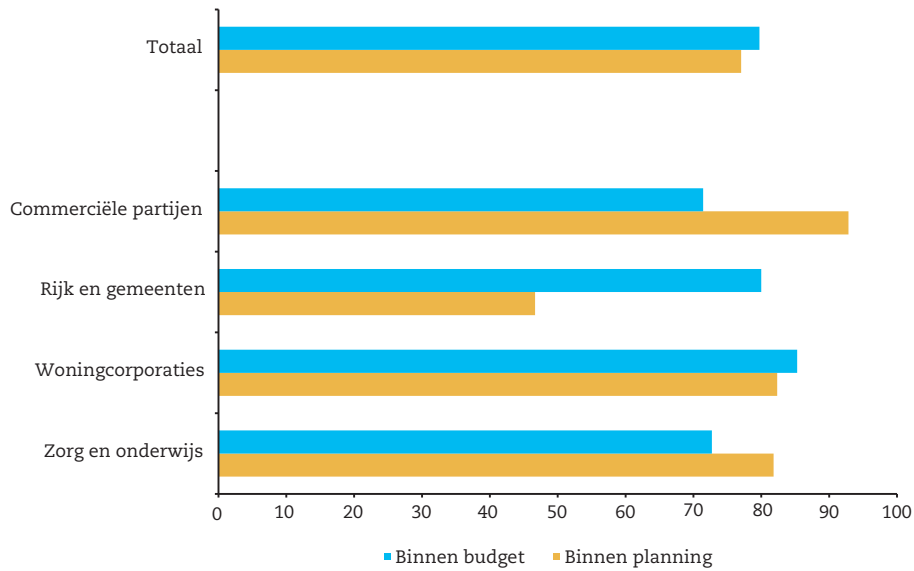
2.3 Andere kwaliteitsindicatoren

Behalve op kwaliteitsscore kunnen de projecten ook worden beoordeeld op een aantal objectievere kwaliteitsindicatoren zoals het binnen budget blijven, binnen planning opleveren en het aantal opleverpunten.

Figuur 2.6 laat zien in hoeverre projecten binnen budget en binnen planning worden opgeleverd. In totaal wordt 80% van de projecten binnen budget en 77% binnen planning opgeleverd. Van de projecten die niet binnen budget worden opgeleverd, is de gemiddelde overschrijding 7%. Van de projecten die niet tijdig worden opgeleverd is de gemiddelde uitloop een half jaar (45% van de gemiddelde bouwtijd van iets meer dan een jaar). Opmerkelijk is hierbij dat er vrijwel geen verband is tussen uitloop in tijd en overschrijding van de kosten. Beide aspecten komen onafhankelijk van elkaar voor bij verschillende projecten.

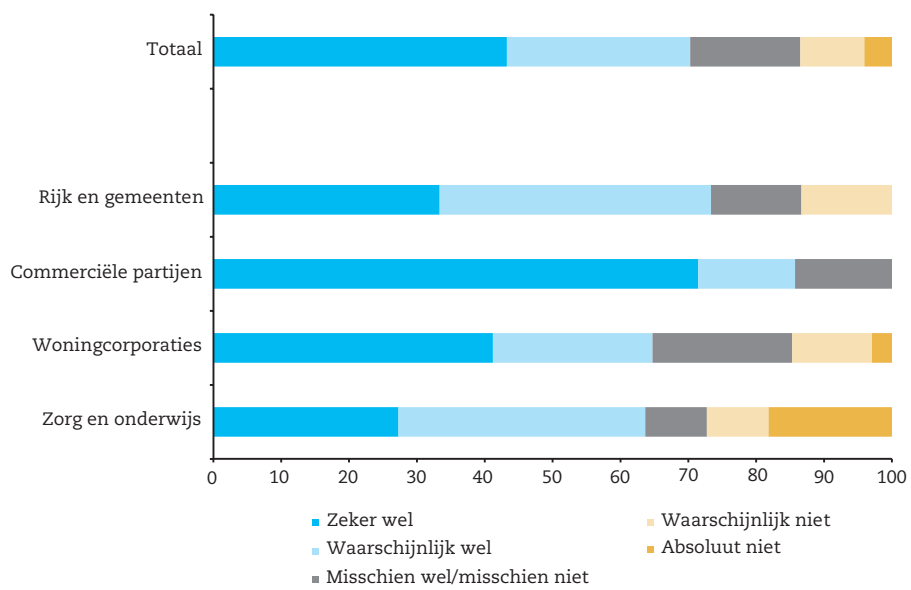
Het aandeel projecten dat zonder budgetoverschrijding wordt opgeleverd verschilt weinig tussen opdrachtgevers. Wat betreft planning zijn er wel verschillen. De commerciële partijen blijken bij hun projecten zelden uitloop te hebben terwijl de projecten van Rijk en gemeenten opvallend veel uitloop hebben. Woningbouwprojecten kennen over het algemeen wat minder tijd- en budgetoverschrijdingen dan utiliteitsbouw- en gecombineerde projecten.

Figuur 2.6 Percentage projecten dat binnen budget en tijdig wordt opgeleverd



Bron: EIB

Figuur 2.7 Zou u een volgende keer weer met deze opdrachtnemer willen samenwerken?



Bron: EIB

Zeven op de tien opdrachtgevers geven aan een volgende keer zeker of waarschijnlijk weer met dezelfde opdrachtnemer te willen samenwerken. Dit aandeel is het hoogst bij de commerciële partijen, die kwaliteit ook het hoogst beoordeelden. Merk op dat hier gevraagd is naar de wens en dat dit niets zegt over de mogelijkheid. Een publieke organisatie heeft bij grotere projecten te maken met een aanbestedingsplicht en kan daardoor maar zeer ten dele invloed uitoefenen op de keuze voor een opdrachtnemer. Enkele van deze ontwikkelaars daarentegen maken deel uit van een bedrijf waarbinnen ook een aannemersbedrijf actief is. In die gevallen ligt het voor de hand dat deze aannemer bij herhaling de bouwwerkzaamheden voor de ontwikkelaar uitvoert.

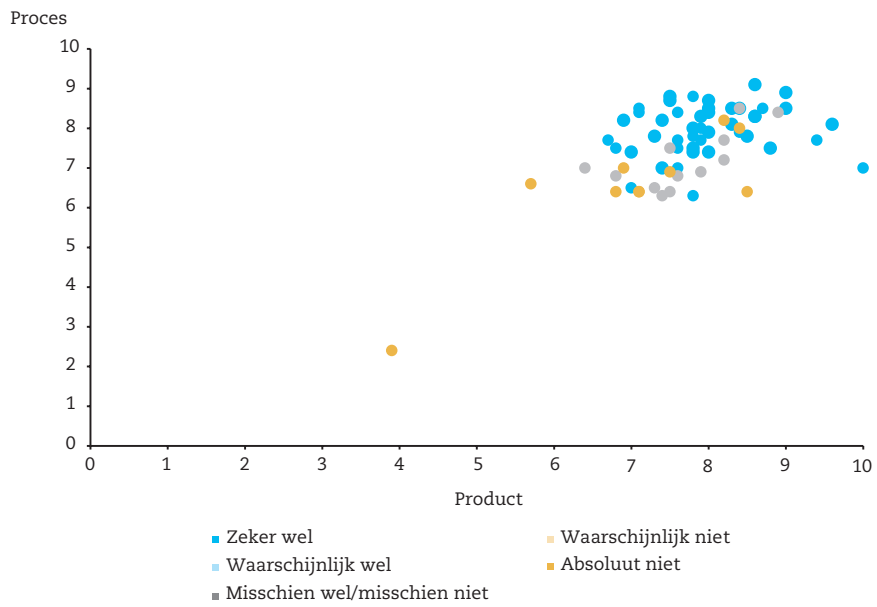
In 14% van de projecten geeft de opdrachtgever aan na afloop niet meer met die opdrachtnemer te willen samenwerken. Dat is een belangrijk signaal dat er in proces en/of product niet is geleverd wat door de opdrachtgever werd gevraagd en verwacht. Met name bij regelmatig terugkerende (en ervaren) opdrachtgevers als een woningcorporatie roept dit de vraag op of de opdrachtnemer belangrijke steken heeft laten vallen en of dat te voorkomen was geweest. De ingevulde enquêtes bieden onvoldoende aanknopingspunten om daar een antwoord op te geven.

Het aantal opleverpunten tenslotte is nog een indicator voor de geleverde kwaliteit. Het aantal opleverpunten varieert sterk tussen de projecten, mede als gevolg van verschillen in omvang en soort werk. Van de nieuwbouwprojecten van woningen heeft 80% ten hoogste één opleverpunt per woning. Het hoogste aantal opleverpunten per woning bedroeg acht.

Figuur 2.8 geeft de spreiding in proces- en productkwaliteiten weer in combinatie met het standpunt van de opdrachtgever over toekomstige samenwerking met dezelfde opdrachtnemer. Bijna alle projecten scoren een 6 of hoger op beide kwaliteitsaspecten. Er is slechts één uitschieter in negatieve zin. Dit project, beoordeeld met een onvoldoende voor zowel proces als product, betrof een d&c-contract voor een onderwijsgebouw waarbij interpretatieverschillen en onduidelijkheden in het contract als gevolg van onkunde bij beide partijen tot een slecht resultaat leidde.

Verder blijkt duidelijk de samenhang tussen de drie elementen. Een hogere productkwaliteit gaat vaak samen met een hogere proceskwaliteit, en beide gaan samen met een grotere kans op herhaling van de samenwerking.

Figuur 2.8 Beoordeling van proceskwaliteit, productkwaliteit en kans op herhaling van samenwerking



Bron: EIB

3 Keuzes in samenwerking

In dit hoofdstuk kijken we naar de rolverdeling van verschillende partijen voorafgaand aan het bouwproces, en wat dat betekent voor de kwaliteit van het proces en het product. We kijken daarbij eerst in welke vorm opdrachtgever, opdrachtnemer en eventuele andere partijen (architect, ingenieur, ...) samenwerken. Vervolgens laten we zien hoe de mate van vrijheid die de opdrachtnemer krijgt, doorwerkt in het resultaat. Ook wordt in beeld gebracht welke (andere) partijen invloed kunnen hebben op het bouwproces en het eindproduct.

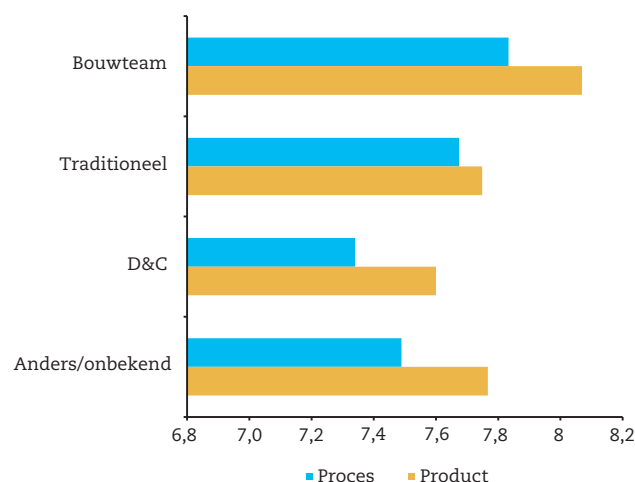
3.1 Samenwerkingsvorm

Projecten die in een bouwteamsamenwerking tot stand komen scoren gemiddeld hoger dan andere vormen van samenwerking, zoals de traditionele (waarin de opdrachtgever ontwerpt en de opdrachtnemer alleen de uitvoering van de bouwwerkzaamheden op zich neemt) en de design & construct-/design & build-contracten (waarin de opdrachtgever het ontwerp en de uitvoering in een keer aanbesteedt).

De verschillen tussen de groepen zijn vrij klein in verhouding tot de verschillen binnen de groepen waardoor de uitkomsten niet significant anders zijn. Dit heeft te maken met twee uitzonderingen: (renovatie)projecten van publieke opdrachtgevers die in bouwteamverband tot stand zijn gekomen en slecht scoren op enkele proceskenmerken, met name de tijdige oplevering. Zonder deze twee negatieve uitschieters zouden bouwteamprojecten significant betere resultaten laten zien dan andere samenwerkingsvormen.

Bij bouwteamprojecten komt de samenwerking tussen opdrachtgever en uitvoerende partijen helemaal aan het begin van het project tot stand. Daardoor speelt samenwerking een grotere rol vergeleken met projecten die traditioneel worden aanbesteed, wat tot uiting komt in de licht hogere scores voor samenwerking en het nakomen van afspraken.

Figuur 3.1 Beoordeling naar samenwerkingsvorm



Bron: EIB

Het deelaspect waarop duidelijk verschil is tussen de samenwerkingsvorm betreft het informeren over het gebruik van het gebouwde. D&C-projecten scoren daar gemiddeld één punt lager op. Dit deelaspect bleek eerder al vooral bij zorg- en onderwijsopdrachtgevers slecht beoordeeld te worden, maar ook bij andere typen opdrachtgevers lijkt er een verband te zijn tussen het gebruik van D&C en de mate waarin de opdrachtgever over het gebruik wordt geïnformeerd.

Een nadere beschouwing van het verschil in proceskwaliteit tussen projecten in bouwteam en andere projecten wijst er op dat het verschil vooral tot uitdrukking komt in de planning en het weinig voorkomen van uitloop. Commerciële partijen krijgen hun project veel vaker binnen planning opgeleverd. Samenwerken in een bouwteam heeft een gunstig effect op tijdige oplevering. Dit is ook zichtbaar bij andersoortige opdrachtgevers zoals woningcorporaties, maar vooral commerciële opdrachtgevers gebruiken deze samenwerkingsvorm vaak. De enige uitzondering hierop zijn twee projecten van publieke opdrachtgevers in een bouwteam die juist slecht hebben gescoord. Hierdoor worden de resultaten voor Rijk en gemeenten in tabel 3.1 voor bouwteams beïnvloed. In beide gevallen gaat het niet om nieuwbouw.

Tabel 3.1 Beoordeling van de tijdigheid van oplevering naar opdrachtgever en samenwerkingsvorm

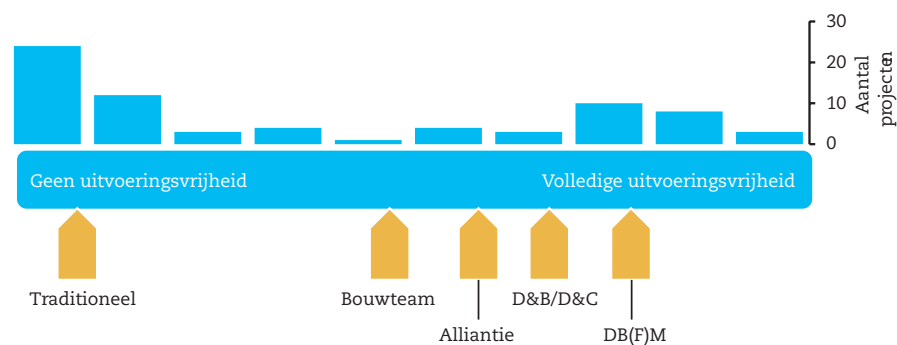
	Woningcorporaties	Commerciële partijen	Rijk en onderwijs	Zorg en onderwijs
Bouwteam	9,0	9,6	4,0	10,0
D&C	7,8	9,3	7,5	8,0
Traditioneel	7,2	8,3	8,1	6,0
Anders/onbekend	7,3	9,5		8,0

Bron: EIB

3.2 Uitvoeringsvrijheid

De projecten variëren sterk in de mate van vrijheid die de opdrachtnemer krijgt om invulling te geven aan het project. De mate van vrijheid is een subjectieve beoordeling door de opdrachtgever. In figuur 3.2 is weergegeven welke mate van vrijheid de opdrachtnemer gemiddeld heeft bij de verschillende samenwerkingsvormen en hoeveel projecten er in elk deciel voorkomen, dat

Figuur 3.2 Uitvoeringsvrijheid naar contractvorm en naar aanbestedingsprocedure en aantal projecten met die mate van vrijheid



Bron: EIB

wil zeggen: een groep van 10% van het totaal van projecten met een vergelijkbare uitvoeringsvrijheid. Er zijn globaal twee typen projecten te onderscheiden. De traditionele projecten met geen of weinig uitvoeringsvrijheid (de linker piek) en projecten met een meer geïntegreerde contractvorm met meer vrijheid voor de opdrachtnemer (de rechter piek, iets lager en breder).

Door de projecten in deze twee groepen met elkaar te vergelijken kunnen verschillen tussen de groepen en de kwaliteitsbeoordelingen inzichtelijk gemaakt worden. In figuur 3.3 is weergegeven hoe de proceskwaliteit in de groep met veel uitvoeringsvrijheid zich verhoudt tot de groep met weinig uitvoeringsvrijheid.

Opdrachtgevers die hun opdrachtnemer meer vrijheid geven om invulling te geven aan de opdracht (meer functionele doelstellingen) geven een hogere waardering voor de ontvangen innovatieve oplossingen. Wel scoorden zij minder op het 'binnen de begroting blijven' (tot 2,5%, budgetoverschrijding), op de 'toegankelijkheid voor extra wensen' en op overige proceskwaliteit. Kijkend naar de redenen voor deze budgetoverschrijding blijken 'verschillen in interpretatie van het contract', 'asbestverontreiniging' en 'faillissement van de aannemer' een rol te spelen.

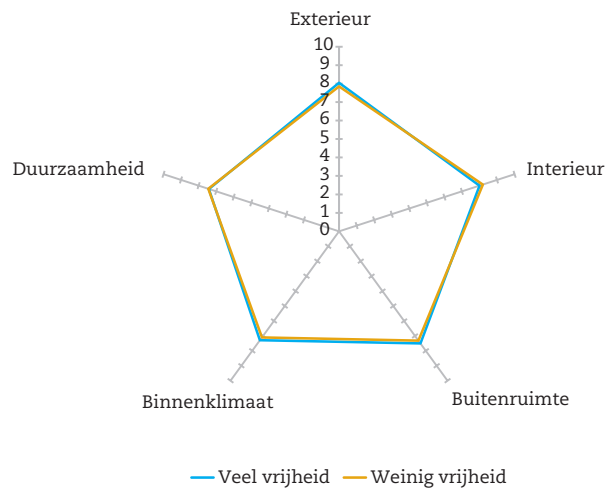
Figuur 3.3 Proceskwaliteit naar uitvoeringsvrijheid voor de opdrachtnemer



Bron: EIB

De mate van uitvoeringsvrijheid heeft geen effect op de productkwaliteit. Per saldo (product én proces gezamenlijk) lijkt uitvoeringsvrijheid niet significant samen te hangen met tevredenheid.

Figuur 3.4 Effect van uitvoeringsvrijheid opdrachtnemer op proces- en productkwaliteit



Bron: EIB

3.3 Initiatief- en ontwerpfase

Projecten waarbij een private ontwikkelaar de initiatiefnemer was, hebben een beter procesresultaat dan projecten waarbij andere partijen het initiatief namen. Daarnaast krijgen projecten waarbij een woningcorporatie of gemeente het initiatief namen significant lagere scores op productresultaat dan andere projecten. Dit blijkt vooral te maken hebben met een lage score op het deelaspect binnenklimaat (voor de gemeenten) en interieur/functionaliiteit (als de woningcorporatie initiatiefnemer is).

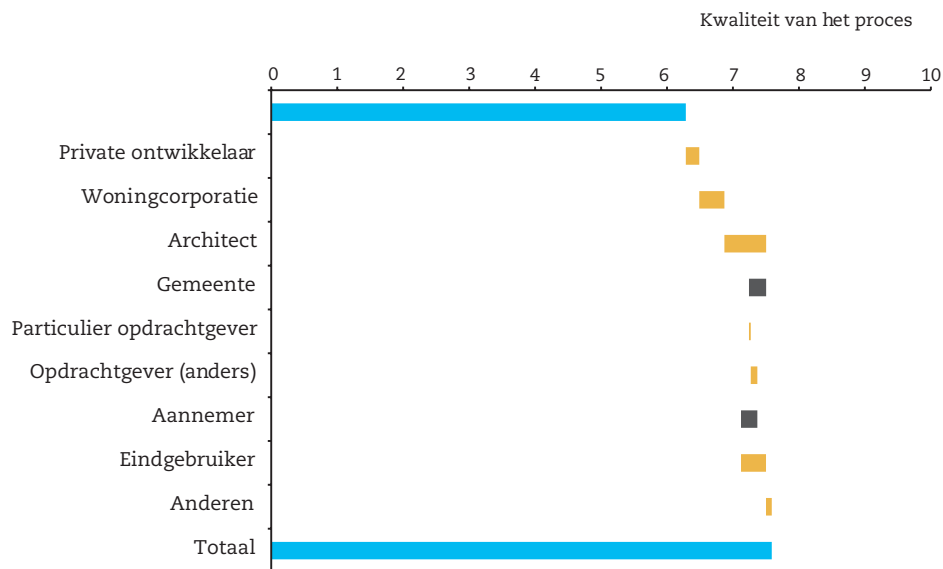
In de figuur 3.5 is weergegeven welke invloed verschillende partijen op de kwaliteit hebben door invloed uit te oefenen gedurende het ontwerpproces van het gebouw. De invloed bestaat uit twee factoren: de mate van betrokkenheid van de partij bij het ontwerp en hoe de invloed van die partij doorwerkt in het resultaat (de kwaliteitsbeoordeling). De invloed van de architect op het ontwerp levert dan ook de grootste bijdrage aan een positief eindoordeel. Datzelfde geldt ook voor de invloed van de eindgebruiker op het ontwerp. De invloed van de gemeente heeft een licht negatief effect, evenals dat van de aannemer.

De architect levert door zijn invloed op het ontwerp de meeste toegevoegde waarde van alle betrokkenen die invloed hebben op het ontwerp.

De invloeden van de architect en van de eindgebruiker leveren de belangrijkste bijdragen aan een goede beoordeling van het eindproduct. De invloed van de gemeente tijdens het ontwerpproces heeft een negatief effect op het uiteindelijke oordeel over de kwaliteit.

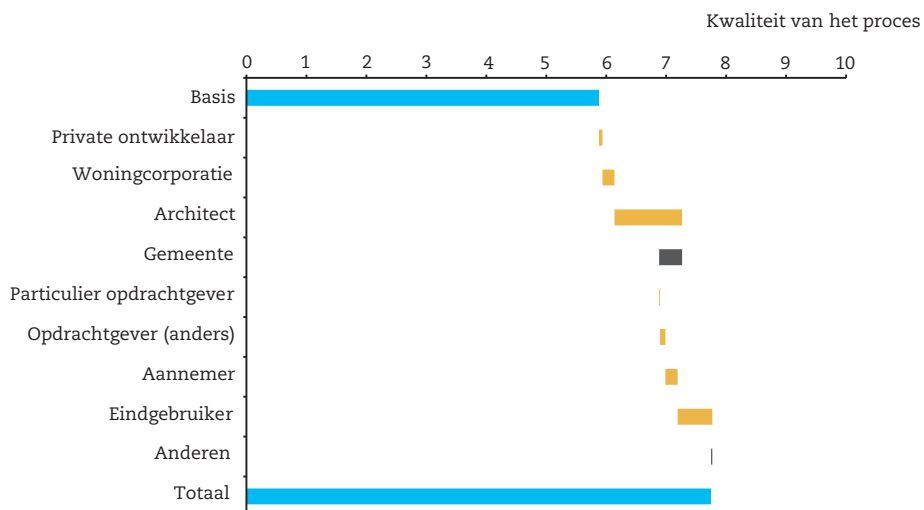
In het algemeen kan gezegd worden dat hoe meer invloed stakeholders hebben gedurende het ontwerpproces, hoe beter het eindresultaat zal zijn, gemeenten daargelaten.

Figuur 3.5 Beoordeling van het proces afhankelijk van wie invloed heeft op het ontwerp



Bron: EIB

Figuur 3.6 Beoordeling van het product afhankelijk van wie invloed heeft op het ontwerp



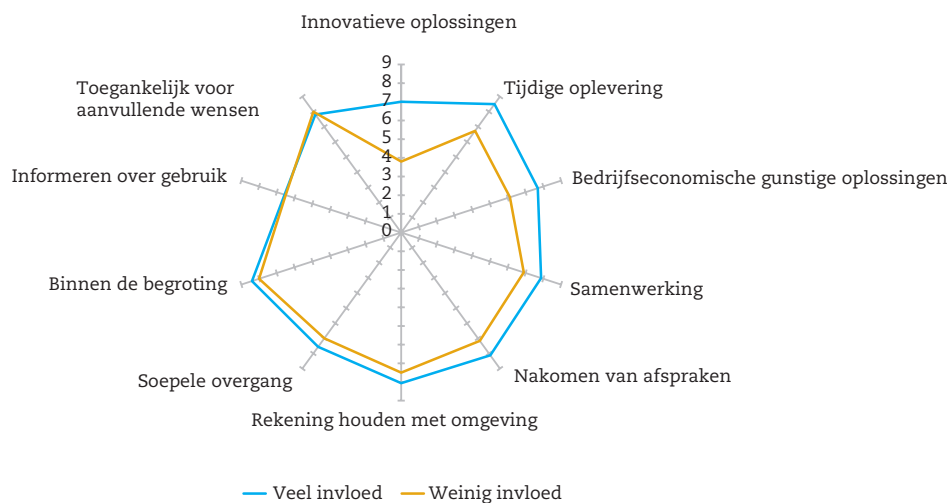
Bron: EIB

Waar de invloed van diverse betrokkenen tot uiting komt, is in figuur 3.6 weergegeven. Daarbij zijn twee typen projecten onderscheiden: die waarbij veel partijen veel invloed hebben op het ontwerp en die waarbij weinig partijen invloed uitoefenen op het ontwerp. Het meest opvallende verschil doet zich voor bij de ontvangen innovatieve oplossingen. Dit wordt veroorzaakt door (afwezigheid van) de invloed van de aannemer: projecten waarbij de aannemer veel invloed had op het ontwerp scoorden veel beter op het punt van innovatieve oplossingen. Het tweede punt wat opvalt is de tijdige oplevering. Dit hangt onder andere samen met het type opdrachtgever. Marktpartijen hebben namelijk een hoger gemiddelde op dit onderdeel en betrekken gemiddeld genomen ook meer partijen in het ontwerpproces. Bij de marktpartijen zijn vaak meerdere opdrachtgevers verzameld (ontwikkelaar, belegger) en daarnaast geven zij ook de aannemer relatief vaak inspraak op het ontwerp.

De hogere scores voor het nakomen van afspraken en de samenwerking kunnen te maken hebben met het vroegtijdig 'medeverantwoordelijk' maken van betrokkenen.

Het verschil tussen beide groepen is per saldo groot: 7,9 voor de projecten met veel 'beïnvloeders' versus 6,4 voor het proces van de projecten met weinig 'beïnvloeders'.

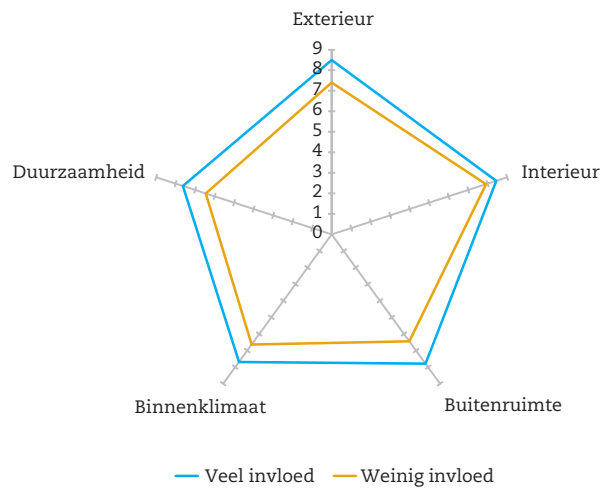
Figuur 3.7 Effect van de mate van betrokkenheid bij het ontwerp op het proces



Bron: EIB

Ook wat betreft de productkwaliteit is in figuur 3.8 het verschil tussen beide groepen duidelijk te zien voor alle deelaspecten.

Figuur 3.8 Effect van de mate van betrokkenheid bij het ontwerp op het product



Bron: EIB

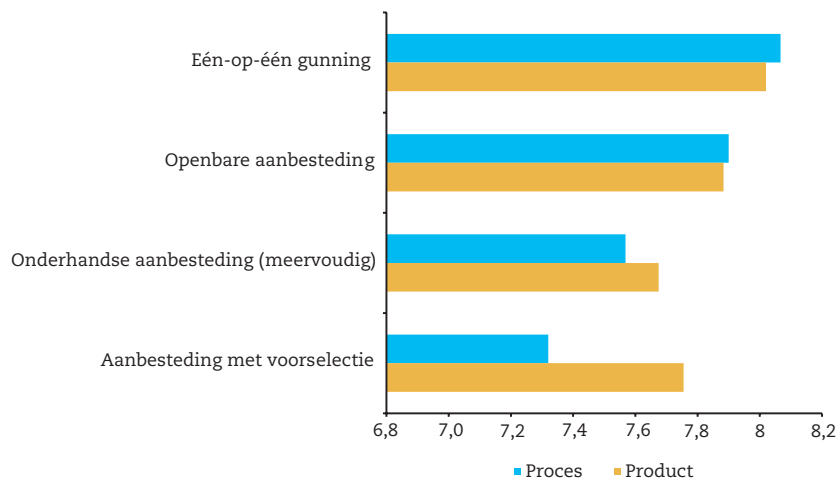
4 Keuzes in aanbestedingsprocedures

4.1 Aanbestedingsprocedure

De vier meest gebruikte aanbestedingsprocedures zijn de openbare aanbesteding met voorselectie, openbare aanbesteding zonder voorselectie, meervoudig onderhandse aanbesteding en enkelvoudige onderhandse aanbesteding ofwel één-op-één gunning. Deze laatste groep, waarbij het werk direct wordt gegund aan de opdrachtnemer, krijgt het hoogste rapportcijfer voor proces en productkwaliteit. Vooral de samenwerking wordt bij deze projecten goed gewaardeerd (bijna een punt hoger dan de andere projecten). Ook worden afspraken vaker nagekomen.

Er lijkt een sterke samenhang tussen de gekozen samenwerkingsvorm en de gekozen aanbestedingsvorm. Van de bouwteam-projecten wordt 67% rechtstreeks aan een opdrachtnemer gegund en van de traditionele projecten wordt juist 94% in concurrentie aanbesteed. Er zijn echter ook projecten die in bouwteamverband worden uitgevoerd maar die in concurrentie worden aanbesteed. Deze worden kwalitatief gelijkwaardig beoordeeld aan projecten die één-op-één worden gegund en daarna in bouwteam tot uitvoering komen.

Figuur 4.1 Beoordeling naar aanbestedingsprocedure

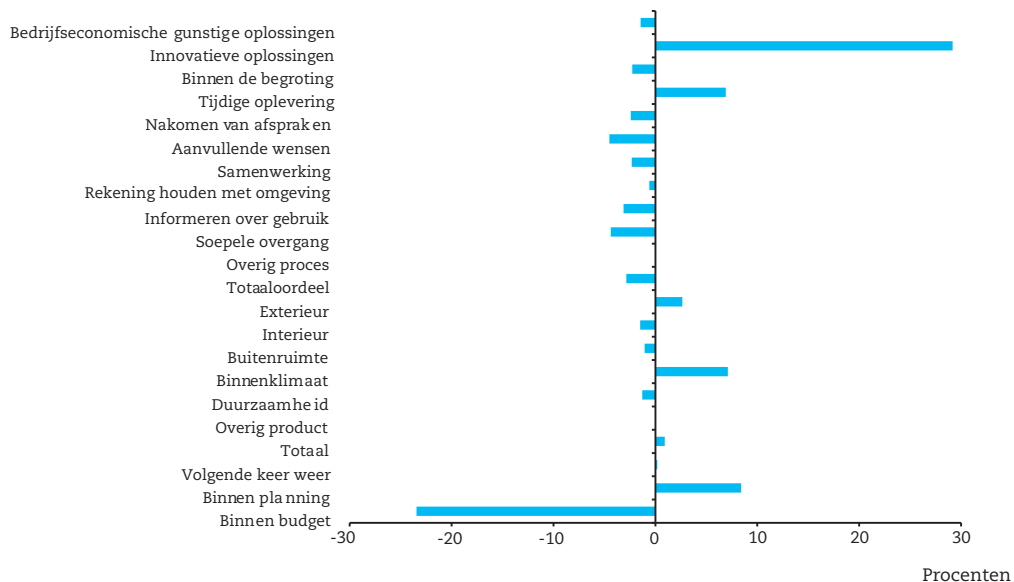


Bron: EIB

4.2 Gunningscriteria

Ongeacht het type aanbestedingsprocedure kan de opdrachtgever kiezen om bij de gunning van het werk wel of niet gebruik te maken van kwaliteitscriteria. Om de effecten van het gebruik van kwaliteit (een EMVI-aanbesteding) in beeld te brengen, is voor de afzonderlijke deelaspecten in figuur 4.2 weergegeven hoe deze zich verhouden ten opzichte van aanbesteding op laagste prijs. Twee significante verschillen vallen op. Projecten waarbij kwalitatieve gunningscriteria een rol spelen scoren hoger op de ontvangen innovatieve oplossingen maar hebben ook vaker budgetoverschrijdingen. Ze lijken ook iets vaker binnen planning te blijven, maar dit verschil is niet significant. Per saldo zijn projecten die op kwaliteit gegund worden niet beter of slechter beoordeeld dan projecten die op prijs alleen gegund worden.

Figuur 4.2 Kwaliteitsoordeel van projecten met kwalitatieve gunningscriteria ten opzichte van projecten die alleen op prijs worden gegund



Bron: EIB

In tabel 4.1 zijn acht veel voorkomende gunningscriteria opgenomen. Van elk criterium is weer gegeven wat de kwaliteitsbeoordeling is van projecten waarbij dat criterium een rol speelde. Proces en product zijn uitgedrukt op een schaal van 1-10, of de opdrachtgever de volgende keer weer met dezelfde opdrachtnemer wil samenwerken op een schaal van 1-5 en in de laatste twee kolommen staan de percentages projecten die tijdig en zonder overschrijding worden opgeleverd. Veel projecten kennen meer dan één criterium (planning, hinderbeperking, ...) en projecten kunnen dus bij meerdere rijen meegeteld zijn.

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (inclusief social return) als gunningscriterium gaat samen met de hoogste waarderingen van eindproduct en eindproces, terwijl budget en planning in die procedures relatief vaak wordt overschreden. MVO als gunningscriterium wordt vooral door publieke opdrachtgevers gehanteerd. Verder komen marktpartijen en publieke partijen qua criteriagebruik wel redelijk met elkaar overeen. Corporaties hanteren minder kwaliteitscriteria, zorg- en onderwijsinstellingen meer.

Esthetische kwaliteit als gunningsoordeel leidt tot betere productkwaliteit (vooral exterieur) maar ook tot aanzienlijk lagere proceskwaliteit. Bij de projecten waar dit criterium werd gehanteerd zijn ook meer partijen betrokken gedurende het ontwerpproces dan gemiddeld (met name de aannemer, het is niet zo dat de architect hier meer invloed heeft).

Gunningscriteria met betrekking tot het personeel leidt tot de meest succesvolle projecten. Deze projecten, waarbij de samenstelling van het team van de opdrachtnemer wordt meegewogen in de gunningsbeslissing, hebben de kleinste kans op budgetoverschrijding en de grootste kans om een volgende keer weer met dezelfde opdrachtnemer plaats te vinden.

Opmerkelijk is het gunningscriterium hinderbeperking. De kans op herhaling van de samenwerking bij deze projecten is laag. Wel wordt vaak binnen planning opgeleverd. Dit criterium is gebruikt door alle soorten opdrachtgevers bij alle soorten werk en aanbestedingsprocedures. Uit de enquêteresultaten kan niet worden opgemerkt wat deze verschillen veroorzaakt.

Tabel 4.1 Beoordeling naar gebruikt kwaliteitscriterium

	Proces (schaal 1-10)	Product (schaal 1-10)	Volgende keer weer (schaal 1-5)	Binnen planning (%)	Binnen budget (%)
Planning	7,1	7,6	3,55	77	74
Hinderbeperking	7,5	7,7	3,22	94	78
Duurzaamheid	7,4	7,9	3,75	88	81
Personeel	7,3	8,0	4,05	84	89
MVO/social return	7,8	8,1	4,00	67	67
Risicobeheersing	7,1	7,6	3,88	77	69
Procesbeheersing	7,4	7,8	3,97	83	78
Esthetische kwaliteit	6,7	7,8	3,69	77	69

Bron: EIB

4.3 Aannemerselectie

Als een extern adviseur betrokken is bij de aannemerselectie, is het eindresultaat van proces en product aanzienlijk minder goed beoordeeld. Ook is de kans op herhaling van de samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer veel kleiner dan wanneer er geen extern adviseur betrokken is bij het selecteren van die opdrachtnemer. Externe adviseurs worden vaker ingeschakeld bij openbare aanbestedingsprocedures, maar de procedure verklaart niet dit verschil. Dit verschil heeft vooral betrekking op het punt van samenwerking (de opdrachtgever die een extern adviseur de selectie laat doen waardeert samenwerking met de opdrachtnemer gemiddeld één punt lager op een tienpuntsschaal) en op de ontvangen bedrijfseconomische oplossingen.

Verder zien we dat wanneer de architect de opdrachtnemer selecteert dit weliswaar een hoge score voor product oplevert, maar dat oplevering binnen planning vaker niet dan wel gehaald wordt.

Tabel 4.2 Eindresultaat verschilt naar wie aannemer selecteert

	Proces (schaal 1-10)	Product (schaal 1-10)	Volgende keer weer (schaal 1-5)	Binnen planning (%)	Binnen budget (%)
Ontwikkelaar	7,5	7,6	4,70	100	80
Corporatie	7,6	7,7	3,91	82	85
Architect	7,6	8,1	4,00	46	77
Gemeente	7,3	7,6	3,86	57	79
Particulier	8,1	8,4	4,25	75	25
Andere opdrachtgever	7,8	7,8	3,92	83	83
Extern adviseur	7,0	7,3	3,14	71	71
Eindgebruiker	7,7	8,0	3,77	77	85
Anders	7,6	8,2	3,75	75	75

Bron: EIB

Bijlage 1: Respons

Voor dit onderzoek zijn ca. 1.000 opdrachtgevers gevraagd de internetenquête in te vullen. Voor in totaal 75 projecten hebben 62 opdrachtgevers deelgenomen. Het betreft zowel woning- als utiliteitsbouw, variërend in omvang van een rijtje woningen tot een groot ziekenhuis. Opdrachtgevers zijn woningcorporaties, Rijk, gemeenten, beleggers, projectontwikkelaars en zorg- en onderwijsinstellingen. Onderstaand is de verdeling van de respons weergegeven.

Tabel B1 Aantal projecten naar aard van het werk en type opdrachtgever

	Nieuwbouw	Renovatie of groot onderhoud	Aanbouw	Herstructure- ring of trans- formatie	Combinatie nieuw en bestaand
Woningcorporaties	16	10	0	5	3
Marktpartijen	10	1	0	1	2
Rijk en gemeenten	4	6	0	1	4
Zorg-/onderwijs	8	0	1	0	2
Totaal	38	17	1	7	11

Bron: EIB

Tabel B2 Aantal projecten naar type gebouw en locatie

	Gecombineerde functies	Utiliteitsbouw	Woningbouw
Binnenstedelijk	11	20	26
Uitleggebied	2	9	6

Bron: EIB

Bijlage 2: Verklarende woordenlijst

Aanbesteding met voorselectie

Een opdracht wordt openbaar aangekondigd, maar geïnteresseerde aannemers moesten eerst door een voorselectie alvorens een aantal van hen wordt uitgenodigd voor het doen van een aanbieding. Aan de hand van vooraf gekozen criteria wordt vervolgens het werk gegund aan één van de gegadigden.

Alliantie

De opdrachtgever, opdrachtnemer en eventueel andere partijen hebben de afspraak gemaakt dat zij de verschillende taken van het bouwproces gezamenlijk vervullen en dat zij ook gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor de wijze waarop dat gebeurt.

Binnenstedelijk

De werkzaamheden vinden plaats in bebouwd gebied, bijvoorbeeld na sloop van andere gebouwen of na herinrichting van binnenstedelijke ruimte. Het kan ook om het centrum van een dorp gaan.

Bouwteam

Opdrachtgever, opdrachtnemer en ontwerpers/adviseurs werken vanaf het begin van het ontwerpproces samen aan het project, elk vanuit zijn eigen expertise.

Concurrentiegericht dialogoog

Een opdracht wordt openbaar aangekondigd, maar gedurende het aanbestedingstraject wordt (na eventuele voorselectie) in dialogen tussen opdrachtgever en gegadigden het plan concreter en het aantal gegadigden kleiner, tot er een winnende aanbieding overblijft.

DBM (Design, build and maintain)

De aannemer ontwerpt en bouwt het project en onderhoudt het gedurende een afgesproken tijd.

DBFM (Design, build, finance and maintain)

De aannemer ontwerpt, financiert en bouwt het project en onderhoudt het gedurende een afgesproken tijd.

DBFMO (Design, build, finance, maintain and operate)

De aannemer ontwerpt, financiert en bouwt het project en onderhoudt en exploiteert het gedurende een afgesproken tijd.

Design & Build / Design & Construct

De aannemer ontwerpt en bouwt het project.

Eén-op-één gunning

Een opdracht wordt rechtstreeks gegund aan de opdrachtnemer, zonder concurrerende aanbieders uit te nodigen.

In regie/raamcontract

De omvang van een opdracht is niet vooraf bekend, maar met een (vaste) opdrachtnemer zijn afspraken gemaakt over uurtarieven en materiaalprijzen.

Onderhandse aanbesteding

Door de opdrachtgever wordt een groep aannemers uitgenodigd om een aanbieding te doen. Na ontvangst van de inschrijvingen wordt de winnende inschrijver gekozen.

Openbare aanbesteding zonder voorselectie

Een opdracht wordt openbaar aangekondigd en alle geïnteresseerde aannemers kunnen een aanbieding doen. Aan de hand van vooraf gekozen criteria wordt het werk gegund aan één van de inschrijvers.

Traditioneel (alleen uitvoering door aannemer)

De bouwwerkzaamheden worden door een aannemer uitgevoerd; andere activiteiten, zoals het ontwerp, zijn de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever (die hij eventueel uitbesteedt).

Uitleggegebied

De werkzaamheden vinden plaats in het buitengebied, bijvoorbeeld op (bouwrijpgemaakte) landbouwgrond, of er is sprake van landelijk wonen.

EIB-publicaties

2009

Verwachtingen bouwproductie en werkgelegenheid 2009

Opdrachtgevers aan het woord - meting 2008

Procesintegratie en innovatief ondernemerschap in het bouwproces - meting 2008

Middenkaderopleidingen in de bouw

Algemene kosten in het bouwbedrijf 2006-2007

Bouw in beeld 2008

Trends en ontwikkelingen in de afbouwbranche 2009-2014

De zelfstandige zonder personeel in de bestratingsbranche

Het ziekteverzuim in de bouw in 2008

Verkenning effecten stimuleringsmaatregelen rond de woningbouw (www.eib.nl)

Monitor arbeidsongevallen in de bouw 2008 (ARBOUW)

Hervorming van de woningmarkt

Reïntegratie van langdurig zieke werknemers in de bouw

Bouwconcerns in beeld 2008-2009

2010

Verwachtingen bouwproductie en werkgelegenheid 2010

Algemene kosten in het bouwbedrijf 2006-2008

Bedrijfseconomische kencijfers b&u-bedrijven 2008

Bedrijfseconomische kencijfers gww-bedrijven 2008

Trends en ontwikkelingen in de afbouwbranche 2010-2015

Zzp'ers in de bouw

De arbeidsmarkt in de bitumineuze en kunststofdakbedekkingsbranche

Kantorenleegstand - probleemanalyse en oplossingsrichtingen (www.eib.nl)

Ondergrondse netwerken en grondwaterbeheer

Monitor arbeidsongevallen in de bouw 2009 (ARBOUW)

Ziekteverzuim in de bouw 2009

Beleidsvarianten beperking hypotheekrenteaftrek en liberalisatie huursector (www.eib.nl)

Nacht- en weekendwerk in het wegonderhoud

Bouw in beeld 2009

De bouwarbeidsmarkt 2010-2015

Bedrijfseconomische kencijfers gespecialiseerde bedrijven 2007-2008

Strategie en crisis

Vrouwen in technische functies

Marktstudie AFNL 2011-2012

Infrastructuurmonitor - MIRT 2011

Kantorenleegstand - analyse van de marktwerking (www.eib.nl)

2011

Verwachtingen bouwproductie en werkgelegenheid 2011

Algemene kosten in het bouwbedrijf 2007-2009

Openbare aanbestedingen in de gww

Bedrijfseconomische kencijfers gww-bedrijven 2009

Bedrijfseconomische kencijfers b&u-bedrijven 2009

Succesvol binnenstedelijk bouwen

De winst van innoveren (www.eib.nl)

Algemene BouwplaatsKosten (ABK) van B&U-projecten 2010 (ARBOUW)

Productiviteit en strategie (www.eib.nl)

Bouwconcerns in beeld 2009-2010

Trends en ontwikkelingen in de afbouwbranche 2011-2016

Restauratie en onderhoud van monumenten - marktverkenning tot 2015

Aanbestedingsgedrag opdrachtgevers (www.eib.nl)

Actuele situatie in de bouw - overzicht ten behoeve van de nieuwe woonvisie (www.eib.nl)

Dynamiek op de woningmarkt

De civiele betonbouw tot 2016 - ontwikkelingen op de markt en in de rolverdeling in het bouwproces (www.eib.nl)

Monumenten en corporaties - monumentenbezit en -beleid van corporaties (www.eib.nl)

Ziekteverzuim in de bouw 2010 (www.eib.nl)

Maatschappelijke woonagenda - van programmeren naar stimuleren

Monitor arbeidsongevallen in de bouw 2010 (ARBOUW)

Kantorenmonitor - analyse van vraag en aanbod (www.eib.nl)

MKBA Herstructurering Eemsdelta

Bedrijfseconomische kencijfers - b&u- en gww-bedrijven 2010 (www.eib.nl)

Kosten en baten van de bouw bbl-opleiding (www.eib.nl)

Overheid en markt; nieuw evenwicht in aanbesteden (www.eib.nl)

Dienstverlening van medeoverheden - quick scan onder architectenbureaus (www.eib.nl)

Infrastructuurmonitor - MIRT 2012 (www.eib.nl)

Algemene kosten in het bouwbedrijf 2008-2010 (www.eib.nl)

Kostenmodel omgevingsrecht (www.eib.nl)

Bouwen voor kwaliteit (www.eib.nl)

2012

Evaluatie stimuleringspakket woningbouw (www.eib.nl)

Verwachtingen bouwproductie en werkgelegenheid 2012

Situatie op de Nederlandse hypotheekmarkt

Arbeid en scholing in de restauratiesector

Trends en ontwikkelingen in de wegenbouw tot 2017 (www.eib.nl)

Trends en ontwikkelingen in de afbouwbranche 2012-2017

Bouwconcerns in beeld 2010-2011

Effecten van bezuinigingen in de infrastructuur (www.eib.nl)

Annuïtaire beperking hypotheekrenteaf trek (www.eib.nl)

Vitaliteit: van feit tot beleid (www.eib.nl)

Ziekteverzuim in de bouw 2011 (www.eib.nl)

Landelijke samenvatting kantorenmonitor (www.eib.nl)

Stedelijke ontwikkeling en infrastructuur (www.eib.nl)

Monitor arbeidsongevallen in de bouw 2011 (ARBOUW)

Aanbestedingsgedrag opdrachtgevers (www.eib.nl)

Gemeentefinanciën, voorzieningen en ruimtelijke investeringen in krimpgebieden (www.eib.nl)

Kantorenmarkt Noord Nederland (www.eib.nl)
Kantorenmarkt Oost Nederland (www.eib.nl)
Kantorenmarkt provincie Utrecht (www.eib.nl)
Kantorenmarkt Noord-Holland en Flevoland (www.eib.nl)
Kantorenmarkt Zuid-Holland (www.eib.nl)
Kantorenmarkt Zeeland (www.eib.nl)
Kantorenmarkt Noord-Brabant (www.eib.nl)
Kantorenmarkt Limburg (www.eib.nl)
Verkiezingsprogramma's - gevolgen voor de woningmarkt en de bouwproductie (www.eib.nl)
Bouwen voor de zorg (www.eib.nl)
De bouw in 2020 (www.eib.nl)
Inventarisatie projecten Noord-Holland Noord 2013 (www.eib.nl)
Bouwschoolverlaters (www.eib.nl)
Perspectief voor de funderingsbranche (www.eib.nl)
Bouw in beeld 2011-2012
Regeerakkoord en woningcorporaties (www.eib.nl)
Infrastructuurmonitor - MIRT 2013 (www.eib.nl)
Algemene kosten in het bouwbedrijf 2009-2011 (www.eib.nl)
Bedrijfseconomische kencijfers - b&u- en gww-bedrijven 2011 (www.eib.nl)
Marktstudie AFNL 2012-2017

2013

Verwachtingen bouwproductie en werkgelegenheid 2013
Verhuurderheffing en huurmaatregelen in krimpregio's (www.eib.nl)
Bouwconcerns in beeld 2011-2012
Woonakkoord - effecten op bouwproductie en werkgelegenheid (www.eib.nl)
Trends en ontwikkelingen in de afbouwbranche 2013-2018
Investeringsfaciliteit en verhuurderheffing (www.eib.nl)
De Stroomversnelling (www.eib.nl)
Verkenning woningbouwprogrammering Regio Amersfoort (www.eib.nl)

De feiten rond aanbesteden (www.eib.nl)

Monitor arbeidsongevallen in de bouw 2012 (ARBOUW)

Bouwen voor het onderwijs

Regionale kantorenmarkten Metropoolregio Rotterdam en Den Haag (www.eib.nl)

SER Energieakkoord (www.eib.nl)

Duurzame inzetbaarheid van arbeid

Bouw in beeld 2012-2013

Restauratie en onderhoud van monumenten

Waterbouw en waterschappen tot 2020

MKBA Zeeuws-Vlaanderen

Infrastructuurmonitor - MIRT 2014 (www.eib.nl)

EMVI, tenzij..... (www.eib.nl)

Verkenning woningbouwprogrammering regio Arnhem-Nijmegen (www.eib.nl)

Kostenverschil binnenstedelijk bouwen en bouwen op uitleglocaties in Noord-Holland (www.eib.nl)

Algemene kosten in het bouwbedrijf 2010-2012 (www.eib.nl)

Bedrijfseconomische kencijfers b&u- en gww-bedrijven 2012 (www.eib.nl)

2014

Verwachtingen bouwproductie en werkgelegenheid 2014

Bouwconcerns in beeld 2012-2013 (www.eib.nl)

Eindgebruiker en opdrachtgever in de bouw: lessen uit het buitenland (www.eib.nl)

Toekomstperspectieven sloopsector (www.eib.nl)

Scenariostudie Overijssel (www.eib.nl)

Verkenning woningbouwprogrammering Regio Amersfoort (www.eib.nl)

Startersregeling Regio Amersfoort (www.eib.nl)

Economisch Instituut voor de Bouw

Basisweg 10
1043 AP Amsterdam

Postbus 58248
1040 HE Amsterdam

t (020) 583 19 00
f (020) 583 19 99

eib@eib.nl
www.eib.nl

Desktop publishing: Debbie van Amerongen, EIB

The logo for the Economisch Instituut voor de Bouw (eib) features the lowercase letters 'eib' in a bold, blue, sans-serif font.

Economisch Instituut
voor de Bouw

Basisweg 10
1043 AP Amsterdam

Postbus 58248
1040 HE Amsterdam

t (020) 583 19 00
f (020) 583 19 99

info@eib.nl
www.eib.nl