

GEPLAND KNUFFELEN!

KENNIS EN KUNDE VAN LEVERANCIERS VROEGTIJDIG IN HET BOUWPROCES BENUTTEN

Auteur: Ir. Niels Vosseveld, dr. Hans Voordijk en prof. dr. Joop Halman



In de bouw worden grote projecten steeds vaker via zgn. geïntegreerde contracten gegund. Dit zijn contracten waarbij verschillende fasen van het bouwproces door één opdrachtnemende partij worden uitgevoerd. Door de combinatie en integratie van verantwoordelijkheden heeft de opdrachtnemer meer vrijheidsgraden voor het ontwerp en bepaalt de aangeboden totaaloplossing de kans op gunning. Geen enkel bouwbedrijf heeft echter zelf al de benodigde kennis en kunde voor het aanbieden en realiseren van een totaaloplossing in huis. Kennis en kunde van leveranciers spelen daarbij een essentiële rol. Traditioneel worden leveranciers in de bouwsector echter (te) laat door het bouwbedrijf in zijn project betrokken. Ontwerpkeuzen en planning liggen dan meestal al vast. Op dat moment is er minder ruimte de specialistische kennis en kunde van de leverancier te benutten.

In het verleden is veel onderzoek verricht naar de randvoorwaarden waaronder bouwbedrijven en hun toeleveranciers tot langdurige projectoverstijgende samenwerkingsvormen kunnen komen (Bresnen & Marshall, 2000). Het projectmatige karakter van de bouw is en blijft echter één van de voornaamste obstakels voor het tot stand komen van deze vorm van samenwerking (Bemelmans et al., 2012). De samenwerking tussen bouwbedrijf en toeleverancier blijft in de meeste gevallen beperkt tot de duur van het project en is gericht op het eenmalig behalen van projectvoordelen zoals het verlagen van risico's, (faal-)kosten, het realiseren van een tijdige uitvoering en het verhogen van kwaliteit. In de praktijk blijken langdurige projectoverstijgende samenwerkingsvormen tussen bouwbedrijf en leverancier maar

al te vaak een mooie wens, maar op korte termijn een illusie. Desalniettemin rest de vraag hoe een bouwbedrijf toch de kennis en kunde van bestaande leveranciers kan benutten om de kans op gunning te verhogen. Door toename van geïntegreerde contracten is het eerder integreren van leveranciers in ontwerp en engineering nu ook steeds vaker mogelijk in de bouw. Doel van dit artikel is antwoord te geven op de vraag hoe een bouwbedrijf, gegeven de projectmatige omgeving waarin het functioneert, kennis en kunde van bestaande leveranciers structureel kan benutten om de kans op gunning van geïntegreerde contracten te verhogen? Deelvragen die achtereenvolgens aan de orde komen zijn:

- Onder welke voorwaarden is het nauwer betrekken van een leverancier bij een bouwproject van belang?
- Wat zijn succes factoren om tot een juiste integratie tussen leverancier en klant te komen?
- Welke stappen moeten op projectniveau doorlopen worden om tot een succesvolle leveranciersbetrokkenheid in projecten te komen?

VOORWAARDEN VOOR HET VROEGTIJDIG BETREKKEN VAN LEVERANCIERS

Wynstra en ten Pierick (2000) geven twee voorwaarden aan die voor het nauwer betrekken van een leverancier bij een bouwproject van belang kunnen zijn: de gewenste verantwoordelijkheid van de leverancier in het project en het ontwikkelingsrisico dat samenhangt met het ontwerp en de integratie van een onderdeel of subsysteem waarvoor de leverancier wordt betrokken.

De gewenste mate van leveranciersverantwoordelijkheid hangt sterk samen met het verschil in kennis en kunde tussen de klant en haar leverancier. Dit verschil in kennis en kunde heeft grote impact op de beslissing een leverancier al dan niet vroegtijdig bij het project te betrekken. Wordt de leverancier niet voldoende vroegtijdig betrokken dan zal specificatie van het onderdeel zelfstandig worden uitgevoerd. De kennis en

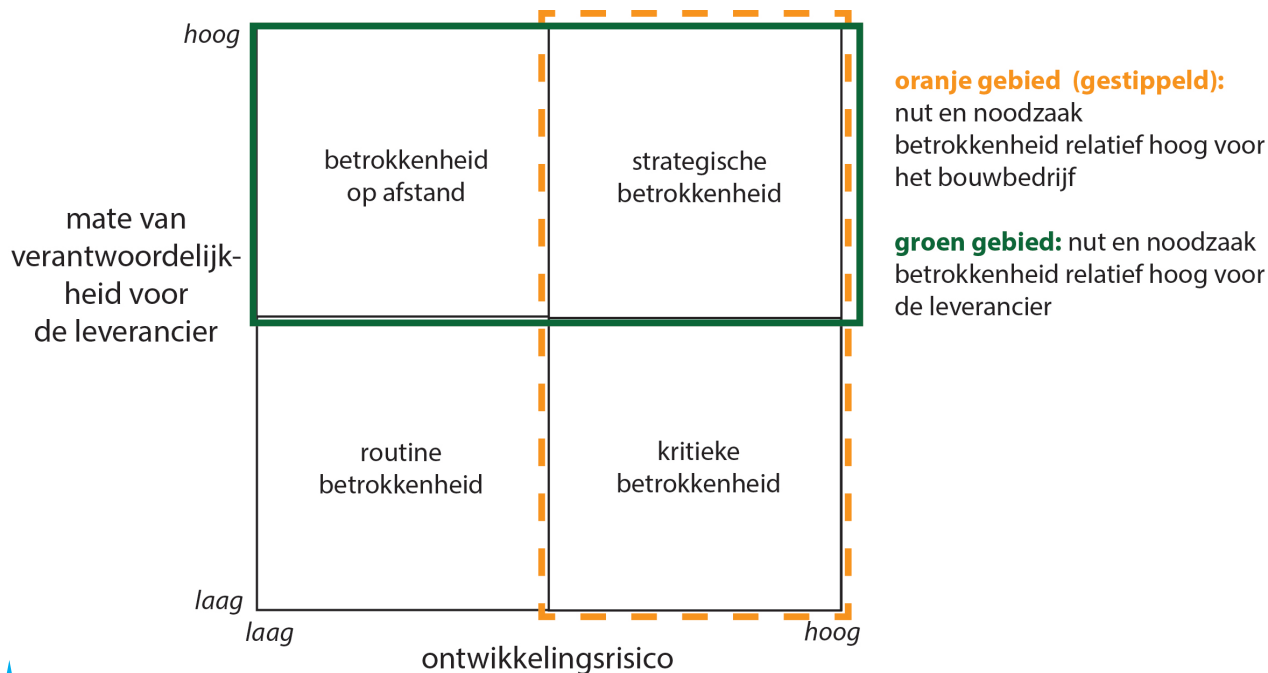


FIG. 1 Projectcondities en samenwerkingsrelaties (naar Wynstra en ten Pierick, 2000).

kunde van de leverancier kan vaak niet meer effectief worden benut. Kernvragen ter bepaling van de gewenste mate van verantwoordelijkheid van de leverancier zijn:

- In welke mate van detail moeten specificaties worden uitgewerkt?
- Zijn er leveranciers met meer relevante product- of productiekennis?
- Zijn er leveranciers die het werk efficiënter uit kunnen voeren dan de klant?
- In welke mate heeft het projectteam de capaciteit van de leverancier nodig om de projectdoelen te kunnen bereiken?

Na beantwoording van deze 'zelf-diagnostische' vragen kan naar een leverancier worden gezocht.

Naast de gewenste verantwoordelijkheid voor een leverancier moet ook rekening worden gehouden met het ontwikkelingsrisico dat samenhangt met het onderdeel of subsysteem waarvoor de leverancier wordt betrokken. Door rekening te houden met het ontwikkelingsrisico kan het moment van leveranciersbetrokkenheid op basis van inzicht in de projectsituatie door het projectteam worden bepaald. Volgens Wynstra en ten Pierick (2000) zijn drie specifieke condities van invloed op het ontwikkelingsrisico: complexiteit van het productonderdeel of de technologie-ontwikkeling, nieuwheid van het onderdeel en belang van het onderdeel. Daarnaast is een aanvullende conditie die in de bouwpraktijk een steeds grotere impact zal hebben de technologische onzekerheid van het onderdeel. In de bouw wordt dit aspect van belang omdat het bouwbedrijf steeds vaker over een projectlevensduur van tientallen jaren verantwoordelijk wordt voor de functionaliteit

van het eindproduct. In sommige DBFM (Design, Build, Finance & Maintenance) contracten is dit het geval.

Met behulp van beide projectspecifieke condities kunnen verschillende projectspecifieke samenwerkingsrelaties tussen bouwbedrijf en toeleverancier getypeerd worden (zie Figuur 1).

SUCCES FACTOREN VOOR EEN JUISTE INTEGRATIE TUSSEN LEVERANCIER EN KLANT

Volgens Petersen et al. (2005) zijn drie factoren essentieel voor een succesvolle leveranciersbetrokkenheid in het project:

- gedetailleerde leveranciersbeoordeling vooraf,
- beoordeling van de mogelijkheid van kennisbenutting op technische aspecten, en
- beoordeling van de specifieke business case voor kennisbenutting.

Eerste succesfactor is een voldoende gedetailleerde beoordeling van de leverancier(s) die voor betrokkenheid worden overwogen. Op projectniveau is het relevant een leverancier te betrekken met bekwaamheden die goed matchen met de projectbehoefte. Hiervoor is diepgaand inzicht nodig betreffende de eigen projectbehoefte en de bekwaamheden waarover leveranciers in de markt beschikken. De gedetailleerde beoordeling leidt tot een effectieve selectie van leveranciers met bekwaamheden die het best matchen met deze projectbehoefte. Voor leveranciers die in de ontwikkeling en engineering worden betrokken zullen additionele criteria gelden zoals de mate van bekendheid met de leverancier, de mate van betrokkenheid in eerdere samenwerkingsrelaties, en de specifieke engineering mogelijkheden van de leverancier.

Tweede succesfactor die Petersen et al. (2005) aangeven is het beoordelen van het kunnen benutten van leverancierskennis

over wat technisch haalbaar en gewenst is. Gezamenlijke inspanningen op technisch vlak hebben een positieve impact op de effectiviteit van het projectteam. Vaak heeft de leverancier vanuit haar product- en productiekennis meer inzicht in de technische mogelijkheden. Belangrijke producteigenschappen (gewicht, grootte, etc.) zijn van invloed op keuzen als de uitvoeringslogistiek en/of de levensduuraspecten van het bouwobject. Sterkere betrokkenheid van de leverancier in het bepalen van de gewenste technische eigenschappen zal daarom een positieve impact hebben op de effectiviteit het van projectteam. Leveranciers beschikken namelijk over meer realistische product- en proceskennis voor bij het maken van keuzes in het project.

Derde succesfactor die Petersen et al. (2005) aangeven is gericht op de beoordeling van de specifieke business case voor kennisbenutting. Om tot betere oplossingen te kunnen komen is het essentieel dat de business case van de specifieke leveranciersintegratie vooraf gezamenlijk wordt geëvalueerd. Hiertoe moet overeenstemming kunnen worden bereikt over verwachte kosten, gewenste kwaliteit, timing, rollen en verantwoordelijkheden gedurende de gezamenlijke ontwikkeling. De beoordeling van de specifieke business case voor kennisbenutting richt zich op de mate waarin de leverancier is betrokken in het bepalen van:

- de wijze waarop de bedrijfsprestatie wordt gemeten,
- het stellen van commerciële doelen op het project, en
- de mate waarin hierover vooraf overeenstemming bestaat.

Bij de gedetailleerde leveranciersbeoordeling moet de beoordeling zich richten op het bereiken van een match tussen beschikbare leveranciersbekwaamheden en projectbehoefte. Na de keuze leverancier(s) in het bouwproject te betrekken moet voor de start van gezamenlijke ontwikkelingsactiviteiten voldoende voorbereiding op de specifieke kennisbenutting plaatsvinden.

STAPPEN IN HET BETREKKEN VAN EEN LEVERANCIER OP PROJECTNIVEAU

Na de keuze van de leverancier(s) dient de feitelijke afstemming tussen leverancier en bouwbedrijf georganiseerd te worden. Van Echtelt (2004) geeft binnen zijn model specifiek aan welke activiteiten met een individuele leverancier op projectniveau worden doorlopen (zie Figuur 2).

Succesvolle bedrijven besteden volgens Van Echtelt (2004) vroegtijdig en gezamenlijk met de leverancier aandacht aan de eerste twee stappen: het gezamenlijk bepalen van doelen en werkpakketten en van de gewenste communicatie-interfaces. Deze twee stappen zijn zeer interactief en projectspecifiek. Ieder project vereist namelijk enige mate van maatwerk. Gezamenlijk

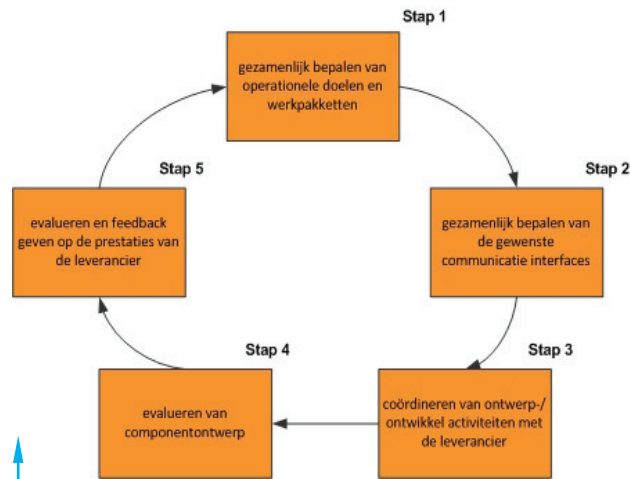


FIG. 2 Samenwerking met een individuele leverancier op projectniveau (naar Van Echtelt, 2004)

moet worden bepaald wat het gewenste doel en werkpakket binnen de ontwikkeling is. Wanneer met de leverancier vooraf wordt besproken wanneer welke bijdrage wordt verwacht en wat (al afgewogen) alternatieven zijn, draagt dit bij aan elkaars begrip. Ook moet gezamenlijk worden bepaald wat de gewenste communicatie-interface is. Het moet voldoende helder zijn wie wat, met wie, bespreekt om de feitelijke coördinatie van ontwerp- of ontwikkelactiviteiten met de leverancier effectief in te kunnen richten.

In het model vindt de feitelijke coördinatie van ontwerp- en ontwikkelingsactiviteiten plaats nadat de kritieke punten zijn besproken. Na coördinatie van deze activiteiten volgt het evalueren van technische en commerciële tussenproducten. Van Echtelt (2004) geeft aan dat evaluatie van belang is om met individuele leveranciers de voortgang op technische en commerciële aspecten inzichtelijk te krijgen. De cyclus eindigt met de evaluatie van de gezamenlijke prestatie. Het gezamenlijk evalueren van de prestatie met de leverancier helpt voor toekomstige samenwerking relevante grenzen vast te stellen en verbeterpunten te identificeren.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uitgangspunt voor dit artikel was de vraag hoe een bouwbedrijf, gegeven de projectmatige omgeving waarin het functioneert, kennisintensieve bekwaamheden van bestaande leveranciers structureel kan benutten om de kans op gunning van geïntegreerde contracten te verhogen?

Twee condities zijn aangegeven die het belang van het vroegtijdig betrekken van een leverancier bepalen: de gewenste mate van verantwoordelijkheid van de leverancier en het ontwikkelingsrisico dat samenhangt met de ontwikkeling van een onderdeel. Deze condities bepalen de aard van de projectspecifieke samenwerkingsrelatie. Hoe hoger de gewenste

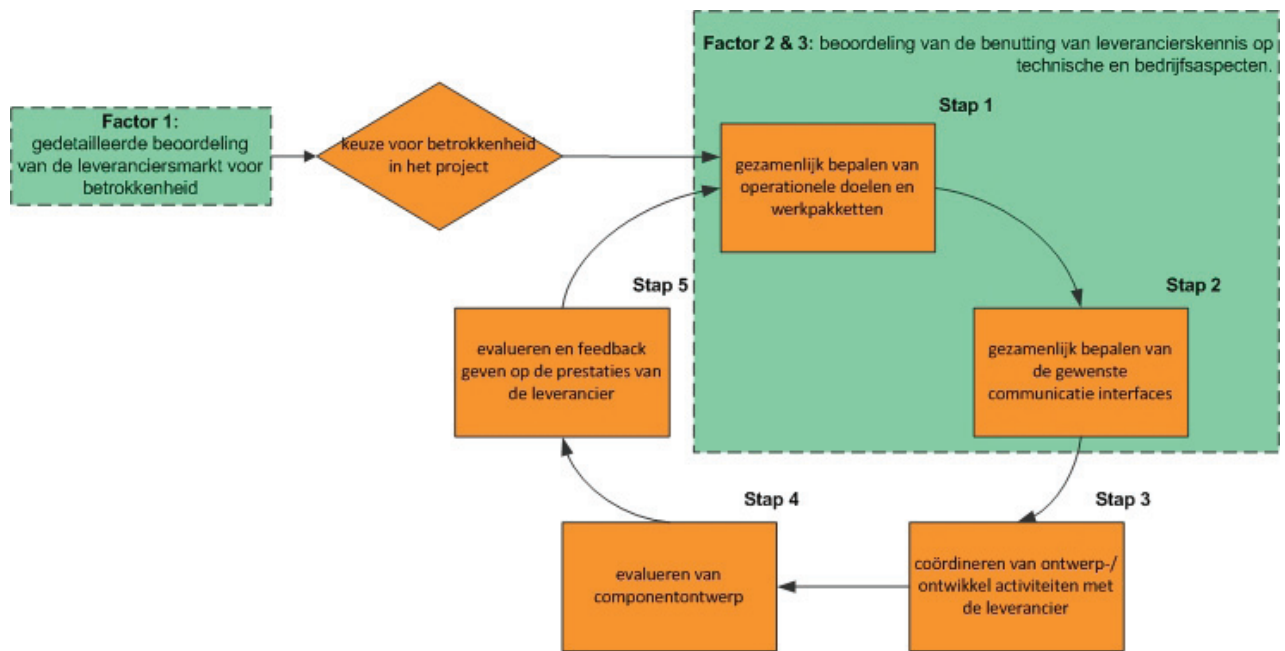


FIG. 3 Projectspecifieke succesfactoren in samenwerking met een individuele leverancier (naar Van Echtelt (2004) en Petersen et al. (2005)).

mate van verantwoordelijkheid voor de leverancier binnen het project, des te eerder moet de leverancier worden betrokken. Ook verhoogt een hoger ontwikkelingsrisico de noodzaak vroegtijdig gezamenlijk met de leverancier voorbereidingen te treffen.

Vanwege de projectgewijze productie in de bouw is het commitment van een leverancier aan één enkel bouwbedrijf niet vanzelfsprekend. Het kunnen benutten van kennis en kunde van leveranciers is dan ook niet altijd mogelijk. Bij het nauwer betrekken van een leverancier geven Petersen et al. (2005) aan dat de volgende factoren een juiste integratie tussen leverancier en klant mogelijk maken: een voldoende gedetailleerde beoordeling van de leverancier, beoordeling van de mogelijkheid van kennisbenutting op technische aspecten en beoordeling van de specifieke business case voor kennisbenutting.

Een voldoende gedetailleerde beoordeling van leveranciers dient plaats te vinden voordat wordt gekozen een specifieke leverancier, of leveranciers, in het project te betrekken. Deze beoordeling moet zich richten op het bereiken van een match tussen beschikbare leveranciersbekwaamheden en projectbehoefte. Na de keuze voor betrokkenheid, maar voor de coördinatie van de feitelijke ontwikkelingsactiviteiten, dient een invulling aan de twee laatste succesfactoren te worden gegeven. Op deze wijze wordt de feitelijke coördinatie van ontwikkelingsactiviteiten voorbereid en wordt, gezamenlijk met het projectteam, rekening gehouden met het feit dat leveranciers' commitment niet vanzelfsprekend is (zie Figuur 3).

Conclusie is dat het 'gepland knuffelen' van leveranciers door het bouwbedrijf een belangrijke voorwaarde is voor het succesvol betrekken van diezelfde leveranciers in bouwprojecten. Een bouwbedrijf dat bovengenoemde stappen in de juiste volgorde doorloopt kan, gegeven de projectmatige omgeving waarin het functioneert, kennis en kunde van bestaande leveranciers structureel benutten en daarmee de kans op gunning van geïntegreerde contracten verhogen. ■

Bemelmans, J., Voordijk, H., Vos, B., & Buter, J. (2012). Improving Buyer Supplier Management in the Construction Industry. *Journal of Construction and Engineering Management* 138(1), 163-176.

Bresnen, M., & Marshall, N. (2000). Motivation, commitment and the use of incentives in partnerships and alliances. *Construction Management and Economics* 18(5), 587-590.

Petersen, K. J., Handfield, R. B., & Ragatz, G. L. (2005). Supplier integration into new product development: coordinating product, process and supply chain design. *Journal of Operations Management* 23(3-4), 371-388.

Van Echtelt, F. (2004). *New product development: shifting suppliers into gear*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.

Wynstra, F., & Ten Pierick, E. (2000). Managing supplier involvement in new product development: a portfolio approach. *European Journal of Purchasing & Supply Management* 6(1), 49-57.