

Creatieve bijdrage van projectpartners verbeteren

‘Welke werkwijze draagt hier het best aan bij?’

Rotterdam School of Management - Erasmus University
Parttime Opleiding MScBA / drs. Bedrijfskunde
Vakgroep Management van Technologie & Innovatie

Michiel Tiggeloven
Examenummer 358625
Rotterdam, oktober 2013

Coach: Prof. dr. ir. J. van den Ende
Meelezer: E.J. Haag MSc. Engr.

Het auteursrecht van deze scriptie berust volledig bij de auteur.

Het gepresenteerde werk is origineel en er worden geen andere bronnen gebruikt dan die waarnaar verwezen wordt in de tekst en die genoemd worden bij de referenties.

De inhoud is geheel voor de verantwoordelijkheid van de auteur. De RSM is slechts verantwoordelijk voor de onderwijskundige begeleiding en aanvaardt in geen enkel opzicht verantwoordelijkheid voor de inhoud.

Voorwoord

Deze scriptie is geschreven ter afronding van de studie Bedrijfskunde aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Onderzocht wordt hoe men in de bouwsector de bijdrage van de toeleveranciers, die over veel relevante kennis beschikken, beter kan benutten. De bouwsector is een sector die zich kenmerkt door een grote fragmentatie en waarin de leverancier veelal net voor de realisatiefase betrokken wordt bij de projecten.

Het onderwerp heb ik gekozen vanwege mijn interesse in het organiseren en optimaliseren van processen. Als projectleider bij een bouwbedrijf ben je veelal de schakel tussen opdrachtgever en maakindustrie, met hierin als centraal doel de kennis die bij de partijen aanwezig is te benutten om zo tot een optimaal eindresultaat te komen, vooral ten aanzien van het proces. Door het uitvoeren van deze studie heb ik de gelegenheid gekregen de dagelijkse praktijk even los te laten en met een frisse onderzoekende blik te kijken naar een intrigerende sector.

Mijn coach en meezeer, respectievelijk de heren van den Ende en Haag, wil ik bedanken voor de begeleiding tijdens mijn afstuderen. Hun heldere blik en praktisch aanpak heeft mij steeds geholpen de benodigde stappen te kunnen maken. Daarnaast gaat mijn dank uit naar Stephan Bon, die mij de kans gaf om deze studie te gaan volgen. Mijn dank gaat ook uit naar familie en vrienden voor hun geduld en medewerking. En tot slot gaat de dank uit naar mijn vriendin, Ilse die mij van begin tot eind gesteund heeft bij deze mooie uitdaging. Geen kleine opgave met twee kleine kinderen en een drukke baan!

Michiel Tiggeloven
14 oktober 2013

Inhoudsopgave

Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoeksdoelstellingen	9
1.2 Probleemstelling	9
1.3 Onderzoeksvragen	10
1.4 Leeswijzer	10
2 Een blik op de bouwnijverheid	11
2.1 Innovatiecultuur?.....	11
2.2 Enkele trends	14
3 Theoretisch kader	16
3.1 Externe controle	16
3.2 Vertrouwen in een werkrelatie.....	18
3.3 Conceptueel model.....	21
4 Methodologie	22
4.1 Onderzoeksopzet	22
4.1.1 Steekproefselectie.....	23
4.1.2 Data verzameling.....	23
4.2 Data analyse.....	24
4.3 Interne validiteit	25
4.4 Externe validiteit.....	25
4.5 Betrouwbaarheid	25
5 Resultaten.....	26
5.1 Externe proces controle leidt niet tot een lagere bijdrage.....	27
5.2 Outcome controle leidt tot een hogere bijdrage.....	28
5.3 Vertrouwen leidt tot een hogere bijdrage.....	29
5.4 Vertrouwen leidt niet tot minder proces controle	30
5.5 Intrinsieke motivatie:.....	30
5.6 Participatie.....	30
5.7 Afhankelijkheid	32
6 Conclusie & Discussie.....	33
6.1 Resultaten.....	33
6.2 Wetenschappelijke en praktische relevantie.....	35
6.3 Suggesties voor toekomstig onderzoek	35
7 Referenties.....	36

De bijlagen zijn als los (vertrouwelijk) document aan te vragen bij onderzoeker

Samenvatting

In dit onderzoek stond de vraag centraal welke invloed externe controle heeft op de betekenisvolle bijdrage van de toeleveranciers in de bouwsector. In deze scriptie zal de term 'betekenisvolle bijdrage' worden gebruikt om zo doelgerichte creativiteit in het bedrijfsleven te onderscheiden van abstracte nieuwheid, gewaardeerd bij meer artistieke inspanningen.

Eerder onderzoek naar de invloed van de wijze van aansturing door de opdrachtverstrekende partij op de innovatieve bijdrage van de leverancier heeft plaatsgevonden binnen de High Tech industrie (Carson 2007). Deze sector kenmerkt zich door een geoptimaliseerde waardeketen, waarin men veelal gewend is aan het leveren van een innovatieve bijdrage. De bouw is echter erg gefragmenteerd. Het overgrote deel van de werkzaamheden wordt uitbesteed door de hoofdaannemer. Door deze gefragmenteerde inkoop en een veelal laag onderling vertrouwen binnen de sector, is sprake van een niet optimale waardeketen. Door de heersende projectcultuur en de scheiding van ontwerp en productie, is de innovatiecultuur ook niet optimaal. In de bouw wordt de suboptimale wijze van werken steeds meer door opdrachtgevers, aannemers en toeleveranciers erkend. Om de samenwerking in de bouwsector te optimaliseren is een bijdrage van de toeleveranciers een belangrijk aandachtspunt. Bij de inkoop, waar de samenwerking wordt aangegaan, zal hierbij moeten worden stilgestaan.

In dit onderzoek wordt nagegaan wat de invloed is van de thema's externe controle en vertrouwen op de betekenisvolle bijdrage. Externe controle over een ander impliceert dat de 'gecontroleerde' een zekere mate van autonomie afstaat. Deze controle kan nadelen hebben, zoals een negatieve invloed op verbeteringen bij leveranciers, de communicatie, het nemen van risico's, het inbrengen van nieuwe ideeën, de intrinsieke motivatie, creativiteit en lange termijn voordelen. Hoe creatiever de taak, hoe slechter proces controle werkt aldus Carson (2007). In tegenstelling tot de genoemde negatieve effecten van controle, kan 'outcome' controle wel leiden tot een verhoogde bijdrage van leveranciers (Carson 2007; Schilling 2010; Wuyls & Geykens 2005). Formele controle (proces controle) heeft een negatieve invloed op de relatie. Zonder vertrouwen in de relatie is enkel formele controle mogelijk. Een langdurige relatie kan echter ook het opportunisme aanwakkeren. Duidelijk is in elk geval de positieve invloed van een goede werkrelatie op de bijdrage van een leverancier. Tevens blijkt uit de literatuur dat als er vertrouwen is tussen partijen, er veelal minder proces controle wordt toegepast. Vertrouwen houdt hier dan in dat je verwacht dat iemand zich niet ten koste van jou opportunistisch zal gedragen, ook al heeft hij er belang bij en gelegenheid toe.

Gezien de context (de bouw) die in het onderzoek centraal staat is gekozen voor een kwalitatieve opzet voor het onderzoeken van de proposities. Door het afnemen van op casuïstiek gerichte interviews bij bouwbedrijven en leveranciers wordt bekeken hoe de diverse thema's van invloed zijn geweest op de door de leverancier geleverde bijdrage. Er is gekozen voor een opzet waarin onderzocht wordt of mogelijk ook andere thema's tot de bijdrage geleid kunnen hebben.

Een opvallende uitkomst van het onderzoek is dat een hoge mate van proces controle geen sterke invloed op de bijdrage lijkt te hebben. Ondanks dat uit de casussen niet goed te herleiden is of met een geringere mate van proces controle de bijdrage hoger zou zijn geweest, is deze uitkomst opmerkelijk. De betekenisvolle bijdragen zijn in het merendeel van de casussen onderdeel van processen waarbij de eindspecificaties qua kwaliteit, planning, vorm en uiterlijk niet duidelijk zijn, waardoor de leverancier qua gegevens afhankelijk blijft van de opdrachtgever. Een hoge mate van proces controle lijkt bij te dragen aan het vormen van dit kader en heeft hiermee juist een positieve invloed op de bijdrage van de leverancier. Andere thema's die in de onderzochte casussen een belangrijke invloed hebben gehad zijn de intrinsieke motivatie en het participeren bij een project. Het maken of het scoren van een project is binnen de bouwsector een belangrijke reden om een bijdrage te leveren. De wil om bij te dragen aan het uitwerken en realiseren van een mooi project is doorgaans groot, zo blijkt uit de casussen. Creativiteit hangt voor een groot deel af van deze intrinsieke motivatie (Hennessey & Amabile, 1998). Binnen de bouwsector is door

de aanbestedingscultuur echter sprake van een gefragmenteerd proces. De opdrachtgever bepaalt met haar adviseurs de kaders, om vervolgens via een aanbesteding de hoofdaannemer te betrekken. In het merendeel van de casussen komt naar voren dat de participatie van leveranciers doorgaans beperkt is, doordat men laat in het proces betrokken wordt. Opvallend is dat de afhankelijkheid in de casussen veelal andersom is vanwege een lage prijs van de leverancier of wegens een uniek product. De opdrachtgever (het bouwbedrijf) is in deze casussen in hoge mate afhankelijk van de leverancier in plaats van enkel andersom. Uit de casussen is te concluderen dat vertrouwen een positief effect heeft op de bijdrage door de leveranciers. Ook komt naar voren dat het geven van voldoende specificaties leidt tot een betere bijdrage, mits deze kaders ruimte laten voor de bijdrage van de leveranciers.

Te zien is dat vele thema's in een bepaalde mate bijdragen aan de betekenisvolle bijdrage door de leverancier. De uitkomst van dit onderzoek is dan ook niet eenvoudig. Het leveren van een betekenisvolle bijdrage in de bouwsector blijkt een delicaat proces dat kwetsbaar is voor talrijke verstoringen. Zo moeten opdrachtgevers zorgvuldig de gevolgen van hun controle op de leverancier afwegen, aldus Carson (2007). Het gebruiken van de kennis van de leveranciers betekent vooral het open staan voor hun inbreng om gezamenlijk deze kaders nader in te vullen of aan te passen. Een dergelijke werkwijze draagt bij aan een optimaal resultaat.

1 Inleiding

Binnen sectoren met een leveranciersketen is de bijdrage van deze toeleveranciers belangrijk om tot verbeteringen bij producten en processen te komen. De organisatorische creativiteitsliteratuur identificeert verscheidene factoren welke de bijdrage aan de hiervoor benodigde innovaties beïnvloeden, zoals: integratie en coördinatie, wederkerigheid en onderlinge hulpvaardigheid, horizontale communicatie, cross-functionele teams, intrinsieke beloningen, diversiteit van ervaringen en achtergronden binnen het team en dergelijke. Echter is de meest geïdentificeerde factor de afwezigheid van outside control (Amabile and Gitomer 1984; Bailyn 1985; King and West 1987; Paolillo and Brown 1978; Pelz and Andrews 1966; West 1987). Dit houdt de externe controle, ofwel de controle vanuit de opdrachtgever op de werkzaamheden van de leverancier in.

Eerder onderzoek naar de invloed van de wijze van aansturing door de opdrachtverstrekende partij op de innovatieve bijdrage van de leverancier, heeft plaats gevonden binnen de High Tech industrie (Carson 2007). Deze sector kenmerkt zich door een geoptimaliseerde waardeketen, waarin men veelal gewend is aan het leveren van een innovatieve bijdrage.

In dit onderzoek wordt bekeken of in de bouwketen, een keten die wordt gekenmerkt door een meer gefragmenteerd inkoopproces met variërend onderling vertrouwen (Pryke, 2009), dezelfde resultaten gevonden worden. Door het onderzoek te plaatsen in deze nieuwe context, wordt verwacht dat relevante kennis wordt toegevoegd aan de bestaande wetenschappelijke kennis op dit gebied.

1.1 Onderzoeksdoelstellingen

Het doel van dit onderzoek is tweeledig. Ten eerste levert het een bijdrage aan de bestaande kennis in de organisatorische creativiteitstheorie. De literatuur op dit gebied bestempelt de externe aansturing als de meest geïdentificeerde factor. Doordat de bouwsector zich naar verwachting kenmerkt door een sterk variërend onderling vertrouwen, wordt dit thema tevens in het onderzoek meegenomen. Door specifiek de invloed van de externe aansturing in een context met een meer gefragmenteerd inkoopproces te onderzoeken en de invloed van vertrouwen hierop te onderzoeken, wordt de bestaande kennis op dit gebied aangevuld.

Ten tweede zal het onderzoek praktische inzichten geven, voor ondernemingen die opereren binnen een dergelijke context. De onderzoeksresultaten kunnen praktische inzichten geven aan managers binnen deze sector, om de bijdrage van de toeleveranciers positief te beïnvloeden en zodoende processen en resultaten te optimaliseren.

1.2 Probleemstelling

De probleemstelling van het onderzoek luidt als volgt:

‘Welke invloed heeft externe controle op de betekenisvolle bijdrage van de toeleveranciers, in een sector die zich kenmerkt door een gefragmenteerd proces met veelal laag onderling vertrouwen?’

Betekenisvolle bijdrage

Binnen sectoren met een leveranciersketen, is de bijdrage van leveranciers van groot belang om tot innovaties te komen (Schilling, 2010). Bij de productontwikkeling wordt vaak grote creativiteit van de leverancier gevraagd. Veel taken worden uitbesteed, specifiek om de superieure vaardigheden van externe leveranciers te benutten en de kans op creatieve uitkomsten te vergroten. Creativiteit is echter een delicaat proces en is kwetsbaar voor talrijke verstoringen, vooral als het te veel gecontroleerd wordt. Zo moeten opdrachtgevers zorgvuldig de gevolgen van hun controle op de leverancier afwegen (Carson, 2007).

In deze scriptie zal de term 'betekenisvolle bijdrage' worden gebruikt om zo doelgerichte creativiteit in het bedrijfsleven te onderscheiden van abstracte nieuwheid, gewaardeerd in meer artistieke inspanningen (Amabile en Gitomer 1984; Ray en Myers 1986). Dit onderscheid is, het centrale element van het construct en is de focus van de meting in het meeste empirisch werk (bijvoorbeeld Andrews en Smith 1996).

1.3 Onderzoeksvragen

Om een antwoord te kunnen geven op de probleemstelling, dienen onderstaande deelvragen beantwoord te worden.

In het theoretische kader:

- 1) Wat houdt externe controle in, waar bestaat het uit en wat is de invloed op de bijdrage van leveranciers?
- 2) Wat houdt het vertrouwen bij een werkrelatie in en wat is de invloed ervan op de bijdrage door leveranciers?
- 3) Hoe gaan vertrouwen en controle samen?

Door de formulering van hypothesen en het vervolgens houden van interviews:

- 4) Welke onderlinge verbanden zijn te verwachten tussen de externe controle en de bijdrage van toeleveranciers in de bouwsector?
- 5) In hoeverre is het vertrouwen van invloed op de externe controle door een opdrachtgever?

Naar aanleiding van de analyse van de verzamelde data:

- 6) Wat is te concluderen voor bedrijven die binnen de bouwsector de bijdrage van toeleveranciers willen vergroten?
- 7) Welke aanbevelingen kunnen gedaan worden voor toekomstig onderzoek?

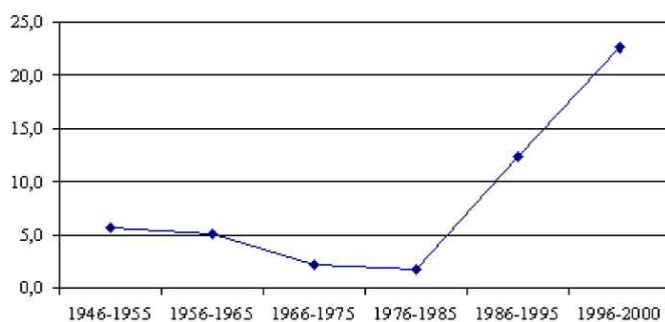
1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de context van het onderzoek, de bouwsector, nader toegelicht. Hierbij wordt ingegaan op de cultuur, de werkwijze, de mate van innoveren, de onderlinge samenwerking en enkele trends in deze sector. In hoofdstuk 3 wordt het theoretische kader van het onderzoek beschreven. Ingegaan wordt op de invloed van externe controle en vertrouwen op de betekenisvolle bijdrage om hier vervolgens enkele proposities te formuleren voor het verdere onderzoek. In hoofdstuk 4 wordt de methodologie van het onderzoek toegelicht. De opzet van het onderzoek, dataverzameling, -analyse, in- en externe validiteit en betrouwbaarheid staan hierbij centraal. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van de dataverzameling gepresenteerd. In hoofdstuk 6 volgt tot slot de conclusie op basis van de gevonden resultaten, waarbij ook stilgestaan zal worden bij de wetenschappelijke relevantie, de praktische relevantie, beperkingen van het onderzoek en volgen suggesties voor toekomstig onderzoek.

Vanaf hoofdstuk 5 wordt in de casussen gesproken over 'opdrachtgever' en 'leverancier'. Met de opdrachtgever wordt hierbij de aannemer ofwel het bouwbedrijf bedoeld. Met leverancier wordt zowel de onderaannemer als leverancier aangeduid.

2 Een blik op de bouwnijverheid

De bouw heeft zich de afgelopen 30 jaar enorm gespecialiseerd. Huidige bouwwerken zijn hierdoor het resultaat van een samenwerking tussen vele partijen geworden, waarin het meestal de hoofdaannemer is die de werkzaamheden uitbesteedt aan de zogenoemde 'onderaannemers'. Doorgaans wordt 80% van de werkzaamheden die de hoofdaannemer heeft aangenomen weer uitbesteed (Butter & Megchelen, 2005). De specialisatie en aanbestedingen hebben geleid tot een verdienmodel, dat zich gestoeld heeft op inkoop. Gezien de hoge mate van uitbesteden, gelden de toeleveranciers als katalysator voor een goed functionerende Supply Chain. Een goede bijdrage van de toeleveranciers is hiervoor essentieel.



Afbeelding 1: Specialisatie (% uitbesteding) in de bouwsector (Bron: Bouwend Nederland)

2.1 Innovatiecultuur?

Om een beeld te geven van de werkwijze en cultuur in de bouw, volgt een korte toelichting op de kenmerken, zoals de projectcultuur en de scheiding van ontwerp en productie en er wordt ingegaan op de waarde in de keten ten opzichte van andere leveranciersketens. Ook zal kort worden ingegaan op enkele ontwikkelingen in de bouwcultuur.

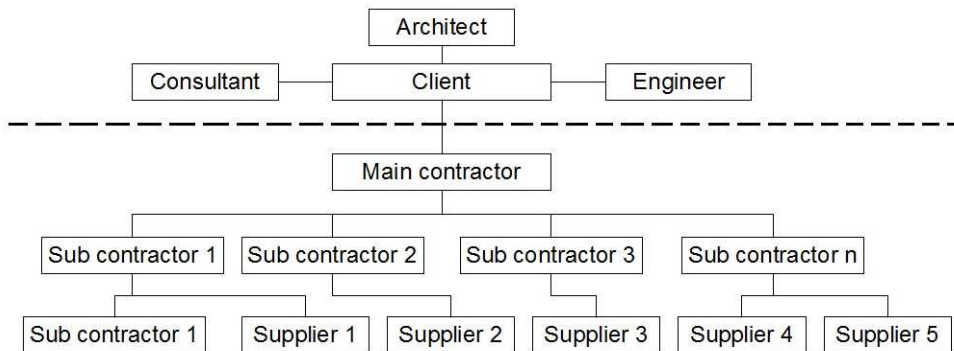
Projectcultuur

De bouw kenmerkt zich door een projectcultuur, waarbij elk project gezien kan worden als een tijdelijke organisatie; tijdelijk van aard en opgericht om een specifiek en uniek eindresultaat te leveren. De gehanteerde stijl van managen is veelal planmatig en gefocust op het projectresultaat. Goede en slechte voorbeelden worden veelal getoond op projectniveau, aldus Schonau (2011).

Scheiding ontwerp en productie

In de bouw is één van de beperkingen om tot innovaties te komen dat ontwerp en productie gescheiden zijn. In Nederland is een duidelijke scheiding tussen opdrachtgever en zijn consultants, engineers en architecten aan de ene kant en hoofdaannemer, de onderaannemers en leveranciers aan de andere kant. Begrijpelijk is dat iedere stakeholder hier zijn eigen belang heeft, wat resulteert in een potentieel conflict in elk deel van de Supply Chain. Cox & Townsend (1998) beschrijven dit in hun boek *Strategic Procurement in de bouw: naar een betere praktijk in de beheer van Bouw Supply Chains*. De conclusies van Cox en Townsend worden bevestigd door de Nederlandse bouwbedrijven, die beweren dat deze divisie een belangrijke bron van fouten is voor de industrie, aldus onderzoek door van Rooijen (2012).

Zodra een ontwerp en de specificatie gemaakt is, zet de klant een aanbesteding in de markt om de goedkoopste en beste aannemer te selecteren. Bij de hoofdaannemers en hun onderaannemers, die vervolgens de andere helft van de verdeelde toeleveringsketen vormen, stroken de targets hierdoor veelal niet met de behoeften van de klant. De hoofdaannemer streeft immers naar de hoogste definitieve prijs, met het oog op winstmaximalisatie.



Afbeelding 2: Bouwnijverheid structuur. Bron: Cox en Townsend (1998).

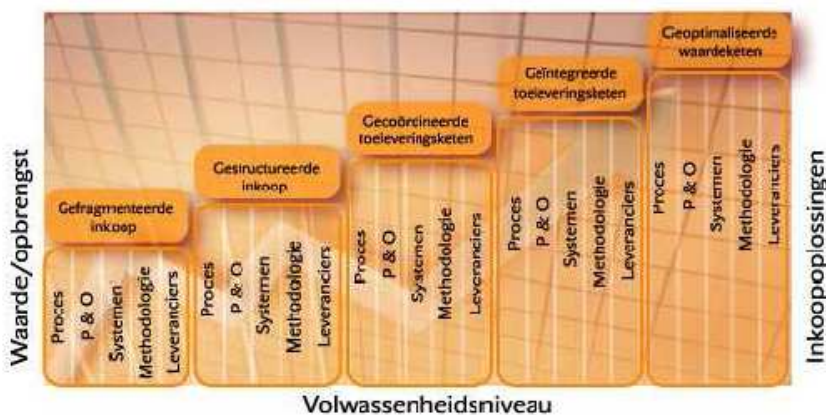
Waarde in de bouwketen

Gezien vanuit het perspectief van de betekenisvolle bijdrage werkt de bouw veelal met de verkeerde contracten en inkoopprocessen. “Inkoop gebruiken voor kostenverlaging, is een achterhaald concept” (Van Rooijen, 2012). “The industry developed into a low-trust system in which contractors and their subcontractors adopted opportunistic behaviour as a means of recovering from unacceptably low tendered profit margins in a context of inappropriately allocated project risks” (Pryke, 2009). De bouw kent veel zwakke relaties en heeft gefragmenteerde processen (Pryke, 2009). De huidige structuur en omstandigheden van de bouw kunnen succesvolle implementatie van Supply Chain Management weerhouden (Cox & Ireland, 2002). 40 tot 50% van alle bouwprojecten wordt vertraagd opgeleverd of overschrijdt het budget (bron: bouwend Nederland). De grootste kosten zijn te herleiden tot de wijze van organiseren en niet tot materiaal of arbeid (bron: bouwend Nederland).

In de Supply Chain industrieën kan middels een inkoop volwassenheidsmodel (procurement maturity model, PMM) de volwassenheid van de inkoop worden bepaald. Het PPM is gebaseerd op het ‘Capability Maturity Model’, dat ontwikkeld is door de Carnegie Mellon University (CMU Pittsburgh USA, dit model is vergelijkbaar met het binnen de inkoopliteratuur bekende inkoopontwikkelingsmodel van Keough en het hierop gebaseerde model van Van Weele)

In het onderstaande model zijn vijf niveaus te onderscheiden (Arpa et al, 2012):

1: een gefragmenteerde inkoop, 2: een gestructureerde inkoop, 3: een gecoördineerde toeleveringsketen, 4: geïntegreerde toeleveringsketen en 5: een geoptimaliseerde waardeketen.



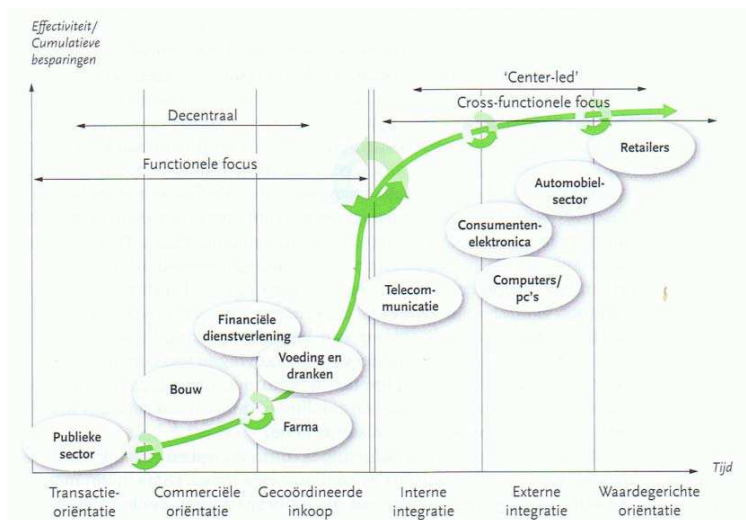
Afbeelding 3: Inkoop volwassenheidsmodel. Bron: www.emeritor.com

Elk niveau bevat 5 sleutelementen, welke de processen van een organisatie zijn. Alle elementen zijn gerelateerd aan Porters 'Value chain' en zijn bedrijfsprocessen welke onderdeel zijn van, of invloed hebben op de inkoop van een organisatie:

- Inkoopproces: het proces van het kopen van producten en diensten;
- Human resources (P&O): de mensen betrekken bij het inkoopproces;
- Inkoopsystemen: alle systemen die worden gebruikt voor het specificeren, kopen, ontvangen en betalen van een product of dienst;
- Inkoopmethode: methodes en modellen, gebruikt in het inkoopproces;
- Leveranciers: organisaties die producten en diensten leveren.

De bouw bevindt zich nog vooral op niveau 1 en 2, met een enkele uitschieter naar niveau 3; aldus het onderzoek van Arpa et al (2012). Ook van Weele (2008) bevestigt dit beeld. In zijn inkoopontwikkelingsmodel is te zien dat de bouw vooral een commerciële oriëntatie heeft. Het model (met als uitgangspunt het inkoopontwikkelingsmodel van Keough) geeft aan dat naarmate de inkoopprofessionaliteit toeneemt, de bijdrage van inkoop in de zin van cumulatief gerealiseerde inkoopbesparing ook toeneemt.

Op niveau 5 ontstaan de meeste innovaties en verbeteringen, maar dat niveau zal de bouw niet bereiken als de inkoop gericht blijft op prijs en de scheiding van ontwerp en productie gehandhaafd blijft. Een lerend effect in een keten van leveranciers ontstaat vanaf niveau 3, wat een meer realistischere doelstelling is. In de bouw (waar 80-90% wordt uitbesteed) is inkoop de katalysator om naar een hoger niveau te komen. *"Bij de inkoop zal meer nadruk gelegd moeten worden op de verlaging van verspillingen en de verhoging van rendement, zodat de bouwpartners kunnen werken als een katalysator voor een goed functionerende Supply Chain, waarin meer ruimte voor verbeteringen en innovaties ontstaat"* Aldus et al, (2012).



Afbeelding 4: Inkoopontwikkelingsmodel (Weele van, 2008)

Het bovenstaande leidt tot de overtuiging dat, om tot een volwassener inkoop te komen, onder andere meer toegevoegde waarde vanuit de toeleveranciers nodig is.

2.2 Enkele trends

Er lijken door diverse bouwbedrijven en opdrachtgevers wel lessen te worden getrokken uit andere Supply Chain Management-industrieën (industrieën met een grote integrale keten van leveranciers en afnemers). De noodzaak voor een andere samenwerking is goed merkbaar. *“Bouwen moet weer leuk worden!”* zegt Stephan Bon, directeur van bouwbedrijf MBB uit Maarssen. Er zijn steeds meer bouwbedrijven die de noodzaak tot een integrale werkwijze herkennen. Zij staan er meer voor open om vaste partnerships aan te gaan, om zo de (faal)kosten in de keten gezamenlijk te verlagen.

Vormen van procesinnovaties in de bouwsector die goed aansluiten bij deze integrale denkwijze zijn het Bouwinformatiemodel (BIM-model), waarbij ontwerp met productie gecombineerd wordt. Een andere procesinnovatie is het lean bouwen, welke zich vooral richt op de uitvoering van de bouw.

Bouwinformatiemodel

Een voorbeeld van (geslaagde) procesinnovatie is een meer integrale aanpak van het ontwerp en voorbereidingsproces, door het toepassen van een Bouwinformatiemodel. Het maken van een BIM-model vindt plaats in het voortraject van een bouwproject, met als doel fouten al voor de bouwfase te elimineren. Het betreft een middel waarbij verschillende kenniselementen van de bouwspecialisten in het voortraject zeer intensief worden gebruikt en in één model worden gezet. Het model maakt gebruik van 3D tekensoftware waarmee tevens alle hoeveelheden te bepalen zijn. Men kan de bouwplanning koppelen aan de ingevoerde bouwelementen waardoor het gebouw al virtueel gebouwd kan worden. Door deze integrale werkwijze krijgen de innovaties van toeleveranciers veel meer kans om te worden toegepast, omdat de specificaties dan nog niet definitief zijn.

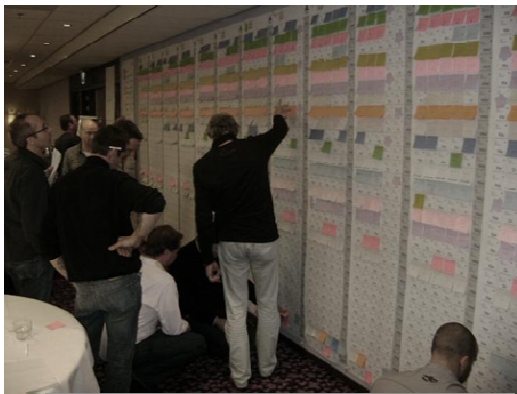


Afbeelding 5: Procesinvestering bij een geïntegreerde aanpak (BIM-model) en de traditionele aanpak

Lean bouwen

Bij lean bouwen willen de projecteigenaren de uitdaging aangaan om de huidige denkwijze van de Nederlandse bouwwereld te veranderen. ‘Lean bouwen’ als maat voor een nieuwe periode van ‘verlichting’, waarbij samenwerken en samen bouwen bepalend zijn voor toekomstig succes, in plaats van de laagste prijs of het meest gejuridiseerde contract. *“Leg focus op mensen en het resultaat zal volgen”* (bron: www.nieuwbouw.nl). Lean bouwende bedrijven zijn erop gericht waarde toe te voegen aan het proces en verspillingen te verwijderen.

Een zeer toepasbaar en breed omarmd middel om snel resultaat te zien, is de toepassing van een integrale planningsmethode. Door diverse bouwbedrijven worden sinds kort integrale plannings sessies georganiseerd. In een dergelijke sessie wordt met alle betrokken partijen een planning op dagniveau gemaakt. De partijen stemmen zowel onderling als met de hoofdaannemer zaken af.



Afbeelding 6: Voorbeeld van een integrale plannings sessie

Met deze werkwijze wordt vaak een doorlooptijdverkorting van 30% ten opzichte van de traditionele werkwijze gerealiseerd (bron: www.bouwendnederland.nl). De inkoop (procurement) speelt bij het tot stand brengen van dergelijke procesinnovaties een belangrijke rol in het bepalen van de relatie tussen hoofdaannemer en de bouwspecialist. Bij deze werkwijzen wordt meer creativiteit en innovativiteit verlangd van de toeleverancier, dan bij de traditionele werkwijze. Een goede verstandhouding en het openstaan voor het maken van nieuwe afspraken is hierbij van belang. Het verder doorvoeren van integrale samenwerking in de bouwketen is een hele stap. Het doorvoeren hiervan kost minimaal 10 jaar, aldus Arpa et al (2012).

In onderstaand kader vatten we de conclusies en bevindingen uit hoofdstuk 2 ‘een blik in de bouwnijverheid’ samen:

De bouw is erg gefragmenteerd. Het overgrote deel van de werkzaamheden wordt uitbesteed door de hoofdaannemer. Door deze gefragmenteerde inkoop en een veelal laag onderling vertrouwen binnen de sector, is sprake van een niet optimale waardeketen. Door de heersende projectcultuur en de scheiding van ontwerp en productie, is de innovatiecultuur ook niet optimaal.

In de bouw erkennen opdrachtgevers, aannemers en toeleveranciers echter steeds meer de suboptimale wijze van werken. Betrokkenen in de bouw zijn aan een meer integrale werkwijze toe, blijkt uit de populariteit van lean bouwen en de opkomst van het Bouwinformatiemodel.

Om de samenwerking in de bouwsector te optimaliseren, is een bijdrage van de toeleveranciers een belangrijk punt. Bij de inkoop, waar de samenwerking wordt aangegaan, zal hierbij moeten worden stilgestaan. Goede strategische afwegingen zijn bij het aangaan van de samenwerking van belang, om vervolgens goede partnerships te kunnen aangaan. Dit zal waarschijnlijk van positieve invloed zijn op het vertrouwen in de sector.

3 Theoretisch kader

In dit hoofdstuk worden bestaande theorieën over externe controle, vertrouwen bij een werkrelatie en invloed van vertrouwen op externe controle beschreven. Hiermee wordt dieper ingegaan op het theoretisch kader achter de onderzoeksvraag. Op basis van de theorie zullen per thema de proposities worden geformuleerd. Per thema worden deze samen met tussentijdse conclusies in samenvattende kaders weergegeven. De uitkomsten worden tot slot samengevat in een conceptueel model.

3.1 Externe controle

Het betrekken van leveranciers bij nieuwe productontwikkelingen is een steeds populairder wordende methode om de projecteffectiviteit en -efficiëntie te verbeteren (Wynstra & Pierick, 2000). Van belang is te weten welke wijze van betrokkenheid een opdrachtgever moet hebben met zijn leveranciers bij een ontwikkelproject. Zoals ook in de inleiding wordt vermeld, identificeert de organisatorische creativiteitsliteratuur verscheidene factoren die de bijdrage aan innovatie door toeleveranciers beïnvloeden. De meest geïdentificeerde factor is de afwezigheid van externe controle.

De impact van controle

Wanneer een bedrijf controle uitoefent op een andere partij, wordt invloed uitgeoefend op de acties van de gecontroleerde partij om tot gewenste uitkomsten te komen (Skinner en Guiltinan 1985). Hoewel macht vaak wordt uitgedrukt als het vermogen de ander te beïnvloeden, wordt controle het best omschreven als een uitkomst van de macht en de resultaten naar aanleiding van het beïnvloeden van gedrag (Anderson en Narus, 1984). Controle over een ander impliceert dat de 'gecontroleerde' een zekere mate van autonomie heeft afgestaan.

Naast open communicatie is externe controle de belangrijkste invloed op verbetering door leveranciers (Joshi, 2009). Controle heeft echter nadelige effecten. Zo ondermijnt controle het positieve effect dat kennis kan hebben op de verbeterlagen bij leveranciers, aldus Joshi. Als verklaring hiervoor geeft hij dat leveranciers zich opportunistisch kunnen gaan gedragen richting de fabrikant als reactie op de beperkingen van hun vrijheid door de controle. Controle leidt ook tot meer formalisatie in de relatie en bewerkstelligt 'up-and-over' informatiestromen. Beide limiteren (horizontale) communicatie en de mogelijkheid een creatieve taak uit te voeren (Carson, 2007). Ook het nemen van risico's en het brengen van nieuwe ideeën worden beperkt, aldus Carson.

Externe controle kan ook de uitvoering van een creatieve taak limiteren vanwege het effect op de intrinsieke motivatie (Amabile 1979; Deci & Ryan 1985). Creativiteit vergt een substantiële motivatie en onderzoek wijst uit dat intrinsieke motivatie meer effect heeft op de prestatie bij creatieve taken dan externe beloning (Amabile 1988; Shalley 1991). Intrinsieke motivatie wordt gedreven door meerdere motivaties. Controle over beslissingen (externe controle) bij het uitvoeren van werk is hierbij echter significant, gezien de invloed op het gevoel van uitdaging en tevredenheid bij de betrokkenen (Amabile 1998; Thomas & Velthouse 1990). Het succes van het betrekken van leveranciers is ook afhankelijk van de mogelijkheid van het bedrijf om naast korte ook lange termijn voordelen te 'vangen'. Als het bedrijf zich vooral richt op operations management (controle) dan zal het waarschijnlijk niet lukken om te profiteren van de lange termijn effecten als efficiency, spinoffs van kennis e.d. Lange termijn effecten zijn afhankelijk van het feit of de fabrikant lange termijn relaties kan en wil aangaan (Van Echtelt et al, 2008).

Controle over een ander impliceert dat de 'gecontroleerde' een zekere mate van autonomie afstaat. Deze controle heeft nadelen zoals een negatieve invloed op verbeteringen bij leveranciers, de communicatie, het nemen van risico's, het inbrengen van nieuwe ideeën, de intrinsieke motivatie, creativiteit en lange termijn voordelen.

Proces & 'outcome' controle

De literatuur beschrijft een tweetal varianten van externe controle, te weten 'ex ante (outcome control)' en 'ex post (proces)' controle. Proces controle is een voorschrijvende werkwijze waarbij het proces wordt gemonitord. 'Outcome' controle is echter een beschrijvende wijze van aansturen, waarbij eindspecificaties worden gegeven en het proces aan de betrokkenen wordt over gelaten.

Uit onderzoek blijkt dat in relaties waar de (uitbestede) werkzaamheden creativiteit vergen, de 'outcome' controle de prestaties van de leveranciers vergroot. Echter, hoe creatiever de taak, hoe slechter proces controle werkt (Carson, 2007). Dit laatste negatieve effect kan wel enigszins worden afgezwakt door bedrijven die vaardigheden hebben die lijken op wat de leverancier doet, aldus Carson. *"Mensen zijn het meest creatief als ze de vrijheid krijgen om te kiezen hoe ze een bepaalde berg moeten beklimmen, maar je moet ze niet laten kiezen welke berg beklommen moet worden.* Maar duidelijke specificaties kunnen de creativiteit verhogen" aldus Carson.

Ook Schilling geeft goede argumenten dat 'outcome' controle leidt tot een betere bijdrage. Als de taak van nature creatief is en men deze taakuitvoering positief wil beïnvloeden en een betekenisvolle bijdrage wil, vergt dat een andere vorm van samenwerken (Schilling, 2010). 'Succesvolle samenwerkingsovereenkomsten hebben duidelijke, echter flexibele, monitoring en governance mechanismen (proces controle) nodig' aldus Schilling.

Vanwege de sneller wordende productontwikkeling, worden de nadelen van verticale integratie (proces controle middels contracting) steeds duidelijker. In reactie hierop zijn de afgelopen 20 jaar wereldwijd hybride bestuursstructuren ontwikkeld (Wuyts & Geyskens, 2005). Structuren die minder korte termijn zijn dan een typische markrelatie, maar minder 'tight' dan de relatie tussen delen van een bedrijf (bijvoorbeeld bij franchise). Het effectief structureren van de hybride bestuursstructuur om opportunistisch gedrag tegen te gaan, is een kritische uitdaging voor elk bedrijf (Wuyts & Geyskens, 2005).

Hoe creatiever de taak, hoe slechter proces controle werkt. In tegenstelling tot de genoemde negatieve effecten van controle, kan 'outcome' controle wel leiden tot een verhoogde bijdrage van leveranciers (Carson 2007; Schilling 2010; Wuyts & Geyskens 2005).

Propositie 1A: Proces controle heeft een negatief effect op de betekenisvolle bijdrage van de leverancier

Propositie 1B: Outcome controle (het geven van eindspecificaties) heeft een positief effect op de betekenisvolle bijdrage van de leverancier

3.2 Vertrouwen in een werkrelatie

Om tot een goede bijdrage door leveranciers te komen, speelt naast de wijze van controle de werkrelatie een belangrijke rol. De werkrelatie zegt naast iets over de mate van betrokkenheid ook veel over de mate van vertrouwen (Bove en Johnson, 2001; Golicic en Mentzer, 2006; Doney en Cannon, 1997). Onderzoekers zijn het er verder over eens dat het goed beheren van zakelijke relaties een cruciaal aspect vormt bij het managen van een toeleveringsketen (bijv. Autry en Griffis, 2008; Neven en Menguc 2006; Lambert et al 1996; Staughton & Johnston 2005).

Ontwikkeling van werkrelaties

Afnemer-leveranciersrelaties hebben veel aandacht gehad in business onderzoeken. Hierbij is een breed scala aan theorieën en methoden toegepast om de relatie-gerelateerde verschijnselen te kunnen verklaren. Hier blijkt onder andere uit dat veranderingen in de omgeving en/of bij de partijen die deelnemen onvermijdelijk zijn en hiermee ook het periodiek verschuiven van doel en doelstellingen van deze partijen (Autry & Golicic, 2010).

De meeste werkrelaties bestaan niet enkel op basis van economische- of maatschappelijke waarde, maar op een combinatie van deze twee (Gassenheimer et al., 1998). De relatiekracht ontwikkelt zich veelal dynamisch (als een soort spiraal), blijkt uit resultaten van een meerjarige steekproef van 323 koper-leverancier relaties in de bouwsector (Autry & Golicic, 2010). Ook Medlin geeft aan dat zakelijke relaties altijd dynamisch zijn doordat ze evolueren in de tijd en niet een voorspelbare levenscyclus volgen. Als de uitwisseling toeneemt, kan dit de relatiekracht positief beïnvloeden. Op langere termijn is de sterkte van de werkrelatie zowel voorwaarde als resultaat van de prestaties (Medlin, 2004).

Managen van de relatie

Al toont eerder onderzoek aan dat de betrokkenheid van leveranciers niet altijd tot verbeteringen leidt, dit impliceert niet dat het een verkeerde strategie is. *“De betrokkenheid moet vooral zorgvuldig gemanaged worden”* (Wynstra & Pierick, 2000). De onderlinge verwachtingen en belangen bij het aangaan van samenwerkingen, liggen namelijk wel eens uit elkaar. *“Het niet weten van de werkelijke doelstellingen of het forceren van een alliantie met een partner met incompatibele doelstellingen, kan resulteren in een conflict, verspilde resources en/of vervallen kansen”* (Schilling, 2010). Door middel van een portfolio model zoals dat van Kraljic kan alvorens een samenwerking aan te gaan, door middel van een korte analyse worden bepaald wat van het product van de leverancier wordt verwacht, of de betreffende leverancier aan de verwachtingen kan voldoen en/of waar aan gewerkt moet worden. In de stappen van deze methode bepaalt een organisatie in welk segment een in te kopen product valt, hoe de verhouding tussen klant en leverancier is en of de organisatie deze verhouding kan verbeteren. Bij het aangaan van samenwerking met toeleveranciers is het ook van belang goed te kijken naar de middelen van de toeleveranciers om de strategische keuze te onderbouwen. *“Het aangaan van een samenwerking wordt meestal gemotiveerd door de behoefte aan toegang tot resources (middelen), welke het bedrijf zelf niet bezit”* (Schilling, 2010).

Bij relaties zijn naast economische aspecten ook maatschappelijke aspecten van belang. De relatie ontwikkelt zich door diverse invloeden, vaak dynamisch. De werkrelatie is van cruciaal belang bij het managen van een toeleveringsketen, zoals in de bouw. Werkrelaties zijn echter aan verandering onderhevig. Zo liggen de onderlinge verwachtingen wel eens uit elkaar. Het managen van de relatie is hierbij van belang. Er zijn verschillende soorten werkrelaties zoals de op relationele inhoud gebaseerde types en op afhankelijkheid gebaseerde relaties. Er zijn hierom middelen ontwikkeld die bedrijven handvatten bieden het ‘onderbuik gevoel’ in de keuzes bij een werkrelatie te onderschrijven. Zo kunnen Portfolio modellen helpen bij het maken van goede strategische keuzes met betrekking tot onderlinge verhouding en resources.

Invloed van de werkrelatie

De literatuur benadrukt het belang van (voorafgaande) relaties bij de ontwikkeling van normen en vertrouwen tussen partijen na verloop van tijd (Dwyer, Schurr, en Oh 1987). Dergelijke relationele normen kunnen formele controle mechanismen verdringen. Zo is het mogelijk dat de selectie van zowel ex ante als ex post cliënt controle zal afhangen van de geschiedenis van de relaties tussen de ondernemingen. Williamson (1985) suggereert dat meer frequente uitwisseling tussen partijen uitgebreidere garanties, zoals controle, garandeert. Goede werkrelaties zijn van belang om op operationeel niveau tot effectieve samenwerking te komen.

Zoals eerder beschreven, ontwikkelt de performance van opdrachtgever-leverancier relatie zich als een spiraal. In lijn met de relatie marketing theorie, sociaal kapitaal theorie en bronvoordeel theorie, stellen Autry & Golicic tevens dat de relatiesterkte sterk positief gerelateerd is aan de prestaties van een leverancier.

Bedrijven worden veelal geconfronteerd met twee strategische beslissingen bij het aangaan van nieuwe aankoop transacties: de beslissing om een gedetailleerd contract te maken (hierbij kan sprake zijn van zowel proces als outcome controle) en de beslissing om een partner te selecteren met wie zij een nauwe band hebben (Wuyts & Geyskens, 2005). Sommige onderzoekers beweren dat het opstellen van een gedetailleerd contract een manier biedt om je te beschermen tegen het opportunisme van de partner, door de dreiging van juridische handhaving (Joskow 1987). Anderen beweren dat gedetailleerde contracten zelden worden toegepast in de praktijk, omdat ze duur zijn en lastig te handhaven (Macaulay 1963). In dezelfde geest stellen sommige auteurs dat nauwe partnersselectie een efficiënter en minder duur alternatief is, dan het opstellen van een gedetailleerd contract, gezien het zelf-handhavend is.

Andere onderzoekers stellen dat 'matig nauwe relaties' meer effectief zijn in het terugdringen van het opportunisme bij leveranciers, omdat nauwe relaties in de tijd gezien een 'donkere kant' kunnen hebben. Voortdurende contacten tussen bedrijven ontwikkelen kenmerken die de relatie van binnenuit kunnen destabiliseren (bijvoorbeeld Dyer en Singh 1998). Managers moeten, aldus Wuyts & Geyskens, op hun hoede zijn voor relaties die te dichtbij komen te staan en het selecteren hiervan. *"Voorbij een bepaald punt kan een relatie opportunisme stimuleren, terwijl het juist de bedoeling is om dit te ontmoedigen"* (Wuyts & Geyskens).

De resultaten van Wuyts & Geyskens suggereren ook dat organisatiecultuur een belangrijke rol speelt, maar tevens verschillende invloeden heeft op de twee genoemde strategische beslissingen. Het selecteren van een bedrijf waarmee men al een goede werkrelatie heeft biedt echter een duidelijke mogelijkheid zich in te dekken tegen partner opportunisme, aldus Wuyts & Geyskens.

Een goede werkrelatie (waarbij sprake is van een hoog niveau van al bestaand interorganisatieel vertrouwen), vergroot de kans dat een minder formele en dus minder dure wijze van bestuur wordt verkozen boven een meer formele (Gulati & Nickerson, 2008). Deze bevinding suggereert een wissel effect van interorganisatieel vertrouwen op de bestuursmodellen die op hun beurt ruil prestaties vormen. Gulati & Nickerson vonden nog een complementair effect van vertrouwen op de prestaties: ongeacht de gekozen wijze van controleren verbeterde het vertrouwen de uitwisselingsprestaties. Bij interorganisatieel vertrouwen heeft de opdrachtgever de verwachting dat een ander bedrijf niet opportunistisch zal handelen (Bradach en Eccles 1989). De implicatie is dat, als vertrouwen bestaat wanneer bedrijven een uitwisselingsrelatie voeren, zij minder gebruik maken van formele vormen van bestuur. Daardoor verbetert het al bestaande vertrouwen de (uitwissel) prestaties. Het gebruik van een gedetailleerd contract (proces controle) kan duiden op wantrouwen, waardoor afbreuk wordt gedaan aan de ontwikkeling van relationele uitwisseling en misschien opportunistisch gedrag aanmoedigt (Fehr en Gächter 2000, Ghoshal en Moran 1996, Malhotra en Murnighan 2002, Sitkin en Roth 1993). Gulati & Nickerson zagen een substitutie-effect: Hoger vooraf bestaand interorganisatieel vertrouwen kwam overeen met minder hiërarchisch bestuur. De bevindingen suggereren dat de prestaties van uitwisselingsrelaties profiteren van vooraf bestaand interorganisatieel vertrouwen. De implicatie is dat zowel vertrouwen als het gebruik van de juiste wijze van controleren (aansturen) het prestatieniveau verhogen.

Zoals vermeld suggereert ook de bron voordeel theorie (Hunt, 2000; Hunt en Morgan, 1995) dat een sterke relatie een belangrijke resource en/of activum is, die kan resulteren in hogere prestaties. Vertrouwen en betrokkenheid (gedreven door voorafgaande prestatiemetingen) zijn hierbij belangrijke indicatoren van de kracht van een relatie (Bove en Johnson, 2001; Golicic en Mentzer, 2006; Doney en Cannon, 1997).

Vertrouwen

Er is een paradox van vertrouwen. Enerzijds kan een economisch systeem zonder vertrouwen niet functioneren, anderzijds speelt in de economische wetenschap vertrouwen geen rol (Nootboom, 1997). Bij de economische analyses is vertrouwen vaak niet relevant. Bedrijfskundigen vinden het belang van vertrouwen echter meer vanzelfsprekend. Er is onderscheid te maken tussen vertrouwen in iemands kunnen (competentie) en vertrouwen in iemands willen (intentie). Als iemand zich niet houdt aan een afspraak uit overmacht reageren we anders dan wanneer dit is uit opportunisme. Deze twee zijn weleens lastig te onderscheiden. Een opportunist zal zich kunnen beroepen op overmacht (Nootboom, 1997). Dit onderzoek beperkt zich tot vertrouwen in iemands willen. Wanneer kan men voldoende vertrouwen hebben om met iemand te willen samenwerken? Williams (1988) stelde een tabel op met de grondslagen voor samenwerking. Net als hierboven al werd behandeld bij 'Ontwikkeling van werkrelaties' is te zien dat de afhankelijkheid (het type relatie) een rol speelt.

	Macro	Micro
Egoïstisch	Dwang of vrees voor sancties door een autoriteit (god/gebod)	Materieel voordeel of 'belang'
Niet-egoïstisch	Ethiek: waarden/normen van goed gedrag	Banden van vriendschap of verwantschap

Afbeelding 7: Grondslagen van samenwerking (Williams, 1988)

Vertrouwen heeft te maken met veronderstelling, verwachting of geloof (Nootboom, 1997). Als definitie van vertrouwen kan volgens Nootboom (1997) vervolgens een ruime en een nauwe definitie worden gehanteerd. In de ruime definitie is de verwachting gebaseerd op alle bronnen van samenwerking, inclusief dwang en eigen belang. Gulati & Nickerson (2008) gebruiken in hun onderzoek de volgende drie vragen om vertrouwen te meten:

- Is de leverancier altijd evenwichtig (gelijk) geweest in zijn onderhandelingen met uw bedrijf?
- Zou deze leverancier kansen benutten om meer te verdienen op uw kosten?
- Vertrouwt u erop dat de leverancier u eerlijk behandelt?

In de nauwe definitie houdt vertrouwen in dat je verwacht dat iemand zich niet ten koste van jou opportunistisch zal gedragen ook al heeft hij er belang bij en gelegenheid toe. Meestal bestaat geen van de grondslagen van samenwerking op zichzelf, er zal altijd sprake zijn van een mix, afhankelijk van de doelstellingen en omstandigheden (Williams, 1988). De vragen zoals gehanteerd door Gulati & Nickerson, sluiten goed aan op deze definitie.

De wijze van controleren is afhankelijk van de relatie en van invloed op de relatie. Formele controle (proces controle) heeft negatieve invloed op de relatie. Zonder vertrouwen in de relatie is enkel formele controle mogelijk. Een lange relatie kan echter ook het opportunisme aanwakkeren. Duidelijk is echter de positieve invloed van een goede werkrelatie op de bijdrage van een leverancier.

Propositie 2: Vertrouwen heeft een positief effect op de creatieve bijdrage van de leverancier

Tevens is duidelijk dat als er vertrouwen is tussen partijen er veelal minder proces controle wordt toegepast. Goede indicatoren voor de werkrelatie zijn het onderlinge vertrouwen en de betrokkenheid.

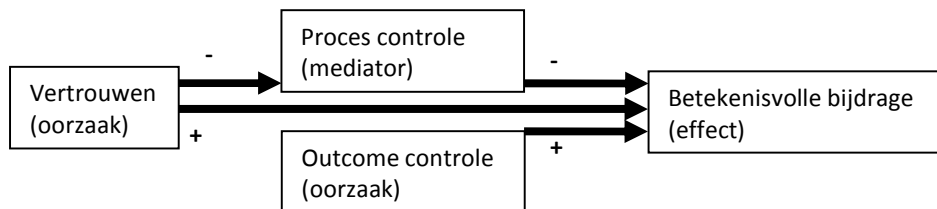
Propositie 3: Vertrouwen heeft een negatief effect op de mate van proces controle

In dit onderzoek wordt de nauwe definitie van vertrouwen gehanteerd als iets wat verder gaat dan calculatief eigen belang omdat alleen dan vertrouwen iets toevoegt (Nooteboom, 1997; Gulati & Nickerson, 2008). Vertrouwen houdt hier dan in dat je verwacht dat iemand zich niet ten koste van jou opportunistisch zal gedragen ook al heeft hij er belang bij en gelegenheid toe.

3.3 Conceptueel model

Op basis van het theoretische kader worden de proposities in een conceptueel model geplaatst. De voorspelde relaties zijn in dit onderzoek zogenaamde probabilistische relaties. Hierbij geldt dat meer 'A' waarschijnlijk leidt tot meer 'B' (Dull & Hak, 2008).

Uit het theoretisch kader volgt dat de mate van vertrouwen in de werkrelatie van invloed is op de mate van proces controle. Een hoge mate van vertrouwen leidt waarschijnlijk tot minder proces controle en tot een hogere bijdrage. Tevens volgt uit de literatuurstudie dat een hoge mate van proces controle waarschijnlijk tot een lagere betekenisvolle bijdrage van de leveranciers zal leiden. Verder blijkt uit het theoretisch kader dat de mate van proces controle afhankelijk is van het vertrouwen in de relatie en tevens van invloed op deze relatie. Om een oorzakelijk verband te kunnen leggen tussen vertrouwen en de betekenisvolle bijdrage is ook de wijze van controle van belang. De mate van proces controle kan gezien worden als een mediator tussen het vertrouwen en de betekenisvolle bijdrage. Uit de literatuurstudie blijkt verder geen verband tussen outcome controle en vertrouwen. Wel blijkt hieruit de positieve bijdrage op de betekenisvolle bijdrage. Het conceptuele model in het onderzoek ziet er hiermee als volgt uit:



Afbeelding 8: Conceptueel model

Een bemiddelend concept (mediator) is een concept dat het onafhankelijke en het afhankelijke concept verbindt in een stelling (propositie) en die noodzakelijk is voor het verklaren van (een deel van het) oorzakelijk verband tussen de onafhankelijke en het afhankelijke begrip (Dull & Hak, 2008). In dit onderzoek is dit verband van toepassing, gezien uit het theoretisch kader blijkt dat vertrouwen waarschijnlijk wel leidt tot een betekenisvolle bijdrage, maar er ook sprake is van een samenhang met de mate van procescontrole hierbij. Afzonderlijke stellingen kunnen worden ontworpen en getest om de relatie tussen a en c, c en b, en a en b aan te duiden. (Dull & Hak, 2008).

4 Methodologie

In dit hoofdstuk worden de opzet van het onderzoek, de steekproefselectie, dataverzameling, data analyse, in- en externe validiteit en betrouwbaarheid beschreven. Hiermee wordt inzicht gegeven in de gevolgde wijze van onderzoek.

4.1 Onderzoekopzet

Eerder onderzoek naar de invloed van de wijze van aansturing door de opdrachtverstrekende partij op de innovatieve bijdrage van de leverancier, heeft plaatsgevonden binnen de High Tech industrie (Carson 2007). Deze sector kenmerkt zich door een geoptimaliseerde waardeketen, waarin men veelal gewend is aan het leveren van een innovatieve bijdrage. Zoals te lezen in hoofdstuk 2 heeft de bouwsector zich echter de afgelopen 30 jaar enorm gespecialiseerd. Dit heeft ertoe geleid dat de hoofdaannemer 80% van de aangenomen werkzaamheden uitbesteedt (Butter & Megchelen, 2005). De inkoop in de bouw bevindt zich dan ook op een laag niveau vergeleken met andere Supply Chain Industrieën. Het vertrouwen binnen de sector is veelal laag te noemen. *“The industry developed into a low-trust system in which contractors and their subcontractors adopted opportunistic behaviour as a means of recovering from unacceptably low tendered profit margins in a context of inappropriately allocated project risks”* (Pryke, 2009). Gezien de hoge mate van uitbesteden, gelden de toeleveranciers als katalysator voor een goed functionerende Supply Chain. Een betekenisvolle bijdrage van de toeleveranciers is hiervoor echter essentieel. In dit onderzoek wordt bekeken welke resultaten in de bouwketen worden gevonden, een keten die wordt gekenmerkt door een meer gefragmenteerd inkoopproces met variërend onderling vertrouwen.

Gezien het belang van de context is bij dit onderzoek voor een kwalitatieve aanpak gekozen. Een andere reden hiervoor is dat de onderzoeksvraag betrekking heeft op een werking, de ‘hoe’ vraag, wat het beste onderzocht kan worden aan de hand van kwalitatief onderzoek (Yin 2003). Kwalitatief onderzoek leent zich ten slotte goed om een hoge mate van betrouwbaarheid te genereren (Bourgeois & Eisenhardt, 1988). De proposities (zie hoofdstuk 3) betreffen zogenaamde probabilistische relaties, waarbij geldt dat meer ‘A’ waarschijnlijk leidt tot meer ‘B’. Volgens Dull & Hak (2008) zou bij deze relaties een experiment methodologisch gezien de beste keuze zijn en als tweede optie een survey. Vanwege de bestaande context en omvang hiervan en de naar verwachting grote verschillen is een experiment geen logische keuze. Om tot bruikbare resultaten te komen en omwille van de uitvoerbaarheid wordt in dit onderzoek survey-onderzoek toegepast. Bij survey-onderzoek worden gegevens voornamelijk verzameld door middel van vragenlijsten of (semi) gestructureerde interviews op meer dan een geval en op een enkel punt in de tijd, om meetbare gegevens met twee of meer variabelen te onderzoeken (Bryman & Bell, 2007). Gezien het reeds toegelichte belang van de context in het onderzoek, zou het enkel rondsturen van vragenlijsten onvoldoende gegevens over de betreffende context geven.

Door het vergelijken van meerdere casussen is het mogelijk om beter te kijken naar de omstandigheden waardoor of waarin iets gebeurt (Yin 1984, Eisenhardt 1989). Het doel van een onderzoeksontwerp met een multiple casestudie is niet om zoveel mogelijk toegang te krijgen tot informatie en casussen, maar om iedere casus zorgvuldig te bestuderen en uit te vinden hoe de verschillende theorieën in werkelijkheid bestaan en werken (McCracken 1998). Gezien het korte tijdsbestek van de scriptie kan een te groot aantal casussen leiden tot onvoldoende diepgang. Te weinig casussen kan echter leiden tot minder externe validiteit (Voss, 2002). Hierbij aansluitend zijn voor dit onderzoek 5 casussen geselecteerd. Het voordeel van de casestudie is dat de concepten in haar natuurlijke omgeving worden onderzocht, waarbij tijdens de gesprekken de onderzoeksvraag centraal staat en bekend is, waardoor unieke kenmerken in de casussen kunnen worden verklaard (Voss 2002). Doordat meerdere casussen als bron worden onderzocht, is het mogelijk de proposities goed te toetsen en een empirisch onderbouwde bijdrage te leveren aan de bestaande theorie (Eisenhardt, 1989).

Om te beoordelen of er naast de thema's uit het theoretisch kader, zoals externe controle, vertrouwen en afhankelijkheid, in deze unieke context mogelijk andere thema's een rol hebben gespeeld, wordt al tijdens de interviews gebruik gemaakt van 'within-case analysis'. Iedere casus wordt 'stand-alone' behandeld. Dit houdt in dat de resultaten van de casus niet los worden gezien van de hierbij behorende context. Dit proces maakt het mogelijk dat unieke patronen van elke casus zichtbaar worden, voordat onderzoekers gaan generaliseren tussen de diverse gevallen. Bovendien geeft het onderzoekers een rijke vertrouwdheid met elke casus, wat op zijn beurt de 'cross case vergelijking' versnelt (Eisenhardt, 1989).

De casussen zijn in dit geval tijdelijke samenwerkingen tussen leverancier en opdrachtgever (aannemer) in de voorbereiding bij een bepaald onderdeel van een bouwproject. In de interviews wordt naast het onderzoeken van de in de hypothesen en conceptueel model meegenomen variabelen ook nagegaan of er geen andere variabelen van invloed zijn geweest op het resultaat. Er worden hiervoor in de interviews al enkele controlevariabelen meegenomen door te vragen hoe men de werkrelatie ervaart, hoe lang men samenwerkt en naar de onderlinge afhankelijkheid. Verder wordt door het stellen van open vragen nagegaan of er andere invloeden zijn geweest. De uitspraak die vervolgens wordt gedaan over de proposities, wordt hierdoor versterkt.

4.1.1 Steekproefselectie

Bij de uitvoering van dit onderzoek is gekozen voor Purposive Sampling (Bryman & Bell et al. 2011), ofwel een doelgerichte en strategische keuze voor het vaststellen van de deelnemers. Hierbij is de kans het grootst om snel en effectief gegevens te verkrijgen die nodig zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Voor deze methode worden alleen de actoren geïnterviewd die direct te maken hebben met de werkrelatie.

Voor dit kwalitatieve onderzoek zijn de casussen geselecteerd op basis van meerdere in de literatuur ondersteunende criteria (Eisenhardt, 1989). Een casus houdt in dit onderzoek vooral de (projectmatige) samenwerking tussen afnemer en leverancier in. Om de creativiteit te kunnen meten zal worden gevraagd naar een project waarin een innovatieve bijdrage werd verlangd. Om een betekenisvolle bijdrage te meten is het van belang dat de taak van de toeleverancier ook creativiteit vergt (Carson, 2007). Alvorens de casus werd aangenomen en de interviews werden ingepland, is door de onderzoeker bij de betreffende respondent nagegaan of er voldoende sprake was van een betekenisvolle bijdrage door de leverancier. Niet bij alle bouwprojecten via een aanbesteding is hier namelijk sprake van. Bij veel aanbestedingen werkt de opdrachtgever met enkele adviseurs (architect, constructeur, evt. installatieadviseur e.d.) een project uit, om vervolgens met de uitgewerkte stukken (tekeningen, bestek e.d.) een aanbestedingsprocedure te starten en het werk vervolgens te gunnen aan de aannemer met de laagste prijs. Hierbij is de toegevoegde waarde van de aannemer en de toeleveranciers vaak beperkt. In andere samenwerkingsvormen zoals een bouwteamverband of bij een eigen ontwikkeling is dit naar verwachting meer het geval. Gekeken wordt naar projecten waarbij sprake is van een betekenisvolle bijdrage van toeleveranciers tijdens de ontwikkelingsfase van het project.

4.1.2 Data verzameling

De selectie heeft geleid tot in totaal vijf geschikte casussen met diverse bedrijven. Het verzoek om aan de casus mee te doen bestond uit een door de onderzoeker opgestelde mail waarin de benodigde casus en context werden toegelicht. Om de casussen met een zo breed mogelijk perspectief te kunnen onderzoeken, is in het merendeel van de casussen zowel met de leverancier als met de opdrachtgever (bouwbedrijf) gesproken. In totaal zijn er tien interviews gehouden met diverse bouwbedrijven en leveranciers. De respondenten hebben veelal een leidinggevende rol en zijn actief betrokken geweest bij de betreffende casussen (de tijdelijke samenwerking tussen een leverancier en een aannemer).

Ten behoeve van het houden van de interviews is een vragenlijst opgesteld (zie bijlage). De vragenlijst is opgesteld met doelgerichte en open vragen. In de vragen zijn specifiek de thema's bijdrage, vertrouwen, de mate wijze van controleren en afhankelijkheid opgenomen. De doelgerichte vragen omvatten niet de proposities (zie hoofdstuk 2),

maar de constructen die in deze proposities naar voren komen. Om zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen op de beweegreden en de situatie van de respondent, zijn de interviews opgedeeld in verschillende delen waarbij voldoende ruimte was voor het laten ontstaan van wederzijdse vragen voor verdere uitweiding over het onderwerp (Collins en Hussey, 2009). Een duidelijke opzet helpt te voorkomen dat er fors wordt afgeweken van de interviewvragen (Fontana en Frey, 2005). De vragen zijn tot stand gekomen vanuit de theoretische concepten, waarbij rekening gehouden is met algemeen bekende termen om het gebruik van jargon en dubbelzinnig taalgebruik te voorkomen. Bij het afnemen van de interviews is rekening gehouden met een techniek van openingsvragen en vragen om terug te keren naar het onderwerp, dieper op onderwerpen in te gaan en om de respondent aan het woord te houden en daarmee stiltes te voorkomen (McCracken, 1998). Het verzamelen van data heeft plaatsgevonden door middel van interview vragen conform een semi-gestructureerde opzet. De interviewer heeft zelf genotuleerd. Er is van deze interviews geen transcriptie gemaakt van non-verbale communicatie. Alleen de antwoorden op de interviewvragen en alle bijkomstige informatie werd vastgelegd.

Slechts één respondent gaf in de ogen van de onderzoeker weinig data, de overige interviews verliepen openhartig en hebben rijke data opgeleverd. Acht van de tien interviews zijn gehouden op locatie van de bedrijven van de respondenten. In twee gevallen kon de leverancier naar de opdrachtgever toekomen en is de afspraak met de leverancier en opdrachtgever gecombineerd; echter zijn ook hierbij de opdrachtgever en leverancier apart gesproken. De gemiddelde duur van een interview bedroeg een uur. Hiermee komt de totale duur van de dataverzameling op ca. tien uur. Alvorens de interviews af te nemen is de geïnterviewde anonimiteit in het kernrapport beloofd en is toestemming gevraagd het gesprek op te nemen. In de publicatie zullen dan ook niet de namen van de betreffende respondenten worden getoond. De gespreksverslagen zijn als (vertrouwelijke) bijlage bij de onderzoeker aan te vragen.

4.2 Data analyse

Alle interviews zijn opgenomen, meerdere malen afgeluisterd en daarna volledig uitgewerkt. Dit heeft geleid tot 21 pagina's aan aantekeningen. Zoals beschreven in voorgaande paragraaf 'dataverzameling' zijn er geen proposities voorgelegd aan de respondent. Tijdens het interview is wel naar de constructen van de proposities gevraagd, zodat de respondent kon aangegeven hoe zich dit in de betreffende casus heeft geuit.

De analyse is gestart door per casus de in de interviewvragen opgenomen thema's in een tabel te zetten en de antwoorden van de respondenten hiernaar te rangschikken. Vervolgens is gekeken naar andere thema's die ook een rol hebben gespeeld in de bijdrage door de leveranciers.

Nadat elke casus apart is uitgewerkt en geanalyseerd per thema, is gezocht naar 'cross case' patronen om zo de uitkomsten meer te kunnen generaliseren. Algemeen idee achter de cross case tactiek is om onderzoekers te dwingen verder te gaan dan de eerste indrukken. Dit gebeurt vooral via het gebruik van gestructureerde maar diverse 'lenzen' om te kijken naar de gegevens. Het helpt onderzoekers ook om nieuwe bevindingen uit de data te halen (Eisenhardt, 1989). Hiervoor is de informatie geplaatst in tekstuele tabellen om verschillende mogelijke concepten tegelijkertijd te vergelijken (Miles & Huberman, 1994). De analyse is door de onderzoeker gebaseerd op de zienswijze van de respondent over de manier waarop de constructen binnen de casus hebben gewerkt.

Het is van belang ervoor te waken dat er voorbarige en zelfs verkeerde conclusies worden getrokken als gevolg van 'informatieverwerkings vooroordelen'. De sleutel tot goede cross case vergelijking is het tegengaan van deze tendensen door op vele uiteenlopende manieren naar de data te kijken (Eisenhardt, 1989). Het aantal casussen betrof totaal vijf stuks, dit is overzichtelijk waardoor de overeenkomsten en de verschillen tussen de casussen voldoende zichtbaar waren. De combinatie van schijnbaar soortgelijke gevallen door een onderzoeker die op zoek is naar verschillen, kan simplistische frames breken. Op dezelfde manier kan het zoeken naar overeenkomsten in een schijnbaar ander paar, ook leiden tot meer verfijnd begrip (Eisenhardt, 1989).

4.3 Interne validiteit

Door in de vragenlijst de specifieke aspecten van de verschillende concepten, relaties en proposities eenvoudig en praktisch te verwoorden op basis van literatuurstudie, konden de verschillende variabelen tijdens de interviews aan de orde komen (Brymann & Bell 2007). Hiermee hebben de onderzoeksresultaten naar verwachting een hoge mate van accuraatheid opgeleverd met betrekking tot het te bestuderen onderwerp waarmee de validiteit is geoptimaliseerd en geborgd (Collis & Hussey, 2009).

4.4 Externe validiteit

Het doel van dit onderzoek is dat de resultaten meer inzicht geven bij vergelijkbare situaties. Door de beperkte omvang van het onderzoek zal het slechts een kleine bijdrage leveren aan de literatuur over externe controle en vertrouwen. Doordat met dit onderzoek diep is ingegaan op de activiteiten per casus en het daarbij behorende gedrag van de respondent, is het wel mogelijk de onderzoeksresultaten te gebruiken als basis voor andere casussen (Collis & Hussey, 2009). Mede hierdoor, door de theorievorming vooraf en ten slotte de juiste selectie van casussen en respondenten is er bijgedragen aan de externe validiteit (Eisenhardt, 1989).

4.5 Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is gericht op observaties en interpretaties van de verschillende casussen en verklaring en begrip op zodanige wijze dat bij herhaling door een andere onderzoeker met dezelfde respondenten op basis van de vragenlijst dezelfde antwoorden en resultaten zouden worden verkregen. Juist door het open karakter van de gesprekken, waarbij dieper werd ingegaan op bepaalde zaken en praktijkvoorbeelden en regelmatig werd afgeweken van de vragenlijst, is juist die informatie naar boven gekomen voor nuttige analyse en om gewenste antwoorden te voorkomen. Zo bleek in enkele gevallen na doorvragen op een praktijkvoorbeeld dat de situatie iets anders in elkaar zat dan in eerste instantie werd aangegeven bij het beantwoorden van de vraag. Wanneer een tweede interview met dezelfde respondent op dezelfde wijze plaatsvindt, zullen naar verwachting vergelijkbare resultaten worden gevonden en zullen verschillen minimaal zijn. Hiermee wordt verwacht een voldoende betrouwbaar onderzoek te hebben opgeleverd (Collis & Hussey, 2009).

Zoals eerder werd beschreven is iedere casus bij de analyse als een 'stand-alone' behandeld. Dit houdt in dat de resultaten van elke casus niet los worden gezien van de hierbij behorende context. Dit proces maakt het mogelijk dat unieke patronen van elke casus zichtbaar worden voordat de onderzoeker gaat generaliseren tussen de diverse gevallen. Hierbij speelt de interpretatie van de onderzoeker een rol; door de casussen op zoveel mogelijk manieren te benaderen is getracht de invloed op de betrouwbaarheid tot een minimum te beperken.

5 Resultaten

Niet bij alle aangemelde casussen bleek dat sprake was van voldoende bijdrage van de leverancier. De onderzoeker heeft hieruit een selectie gemaakt. Waar enige twijfel heerste, is contact opgenomen met de respondent die de casus had aangedragen om na te gaan of er inderdaad sprake was geweest van een betekenisvolle bijdrage door de leverancier. In enkele gevallen bleek dit niet zo te zijn en is doorgezocht naar andere, meer geschikte casussen. Dit heeft geresulteerd in totaal vijf casussen waarbij de onderzoeker op basis van de verstrekte gegevens van voldoende bijdrage kan spreken. De vijf casussen zijn divers van aard en ondanks dat de mate van bijdrage wisselt, kan gesproken worden van voldoende betekenisvolle bijdrage. De respondenten zijn weleens geneigd de bijdrage en het succes hiervan aan zichzelf toe te schrijven. De perceptie van de mate van bijdrage bij de respondent is wel eens hoger dan de wellicht meer objectieve perceptie ervan door de onderzoeker. Desondanks is in alle vijf de casussen sprake van betekenisvolle bijdrage door de leverancier geweest. Bij het merendeel van de casussen is zowel aan de zijde van de leverancier als aan de zijde van de opdrachtgever gevraagd naar de tijdelijke samenwerking tijdens het betreffende project. De onderzoeker had hierdoor een completer beeld van de werkelijkheid. De percepties van de leverancier en de opdrachtgever met betrekking tot de mate van bijdrage door de leverancier liepen weleens uiteen. Bij casus 2 bleek dit in eerste instantie het geval te zijn.

Casus 2, opdrachtgever: "Alles wat ik kon verzinnen aan complexiteit, binnenstedelijke, geluidsproblemen, versnippering besproken en gevraagd of ze in deze casus meekonden en of ze hun offerte daarop konden herzien"

Casus 2, leverancier: "door de opdrachtgever is om het specialisme van NE-plan gevraagd om te adviseren qua kraaninzet, keuzes prefab e.d. Opdrachtgever bleek minder thuis op dit gebied zo bleek uit de wekelijkse gesprekken over een periode van zes weken"

Omdat de onderzoeker in dit geval de leverancier eerst had gesproken kon er worden doorgevraagd en bleek de werkelijkheid in het midden te liggen. In het voortraject is over een periode van zes weken inderdaad wekelijks overleg geweest waarin ze samen zijn opgetrokken en kennis hebben gedeeld. Met de input van de opdrachtgever is de leverancier vervolgens aan de gang gegaan om creatieve oplossingen aan te dragen.

Alle casussen betroffen de tijdelijke samenwerking in het voortraject. Bij twee casussen is vervolgens ook de samenwerking tussen de leverancier en opdrachtgever in de fase in de aanloop tot de werkelijke realisatiefase besproken. Dit betreft de casussen 2, 3 en 4. Bij casus 2 bleek een aanzienlijk verschil in de creatieve bijdrage van de leverancier tussen het voortraject en de fase hierna. De invloeden van de verschillende thema's zijn in beide fases in beeld gebracht.

In bijna alle interviews is met behulp van de open en de meer gesloten vragen veel openheid gegeven over de invloed van de thema's op de bijdrage die is geleverd. Alleen bij casus 3 was de openheid van de leverancier minimaal. Echter was hier het interview met de opdrachtgever zeer open en heeft de onderzoeker gemeend dat er voldoende antwoorden waren om de casus wel in het onderzoek te betrekken. Bij casus 4 is alleen de leverancier geïnterviewd. Gezien de openheid en helderheid van het verloop van deze casus achtte de onderzoeker de toegevoegde waarde van een interview met de opdrachtgever in deze casus minimaal. Bij casus 1 is juist een extra interview met een andere respondent van de opdrachtgever gehouden om deze casus beter te kunnen doorgronden. Bij drie van de tien interviews, te weten de leveranciers in casus 1, 2 en 4, waren twee respondenten aanwezig. In deze interviews bleek sprake van meer openheid en kennis over de casussen, wat heeft geleid tot een rijkere dataset.

5.1 Externe proces controle leidt niet tot een lagere bijdrage

Propositie 1A veronderstelt dat externe proces controle (controle op het proces bij de leverancier door de opdrachtgever) een negatief effect heeft op de bijdrage van de leverancier. Bij het merendeel van de casussen wordt deze propositie ontkracht. Zie hiervoor de onderstaande tabel. In deze tabellen staan de bevindingen samengevat per casus onderbouwd met enkele citaten. Met de 'opdrachtgever' wordt hierin het bouwbedrijf bedoeld.

Propositie 1A: Proces controle heeft een negatief effect op de bijdrage van de leverancier		
case	Bevindingen + onderbouwende quotes	Uitkomst
1	<p>In het proces is een hoge mate van controle aanwezig, terwijl de bijdrages/verbeterslagen door de leverancier nog steeds plaatsvinden. In de opmerkingen is te zien dat de leverancier het als vervelend ervaart, echter geeft hij zelf ook aan dat het niet anders kan.</p> <p><i>Lev, resp 1A: "Ad hoc en véél overleg. Veel lange overleggen (totaal 9 lange sessies) met vaak wel 15 man om tafel."</i></p> <p><i>Lev, resp 1A/B: "De manier waarop het plaats vond was desondanks wel goed". "Veel overleg bij opdrg". Beiden vinden dat ook goed omdat je dan makkelijker stappen neemt.</i></p> <p><i>Opdrg, resp 2: "Je moet er achteraan zitten. Niemand komt met z'n stukken op tijd. Je spreekt van tevoren een tenderplanning met elkaar af. Vaak worden er 10 redenen gegeven waardoor ze het niet hebben en niet 1 waardoor wel. Op een gegeven moment lukt dat wel. Eerst worden ze gek van je door het bellen, maar daarna denken ze 'zullen we het maar gelijk opsturen.'"</i></p>	<u>Ontkracht</u>
2	<p>In het voortraject is de mate van controle aanzienlijk. In de fase na het voortraject valt deze controle weg en neemt de bijdrage af. De oorzaak hiervan ligt mogelijk in een ander thema wat in deze case samenhangt met de controle door de opdrachtgever, te weten de betrokkenheid. Ze worden liever proces gecontroleerd, dan niet betrokken te zijn.</p> <p><i>Lev, resp 1A/B: "Horen nu veelal in de wandelgangen dat ze hun werk anders moeten maken. Hebben liever dat dat goed wordt vastgelegd."</i></p> <p><i>Opdrg, resp 1: Bij het contract zit een behoorlijke afsprakenlijst en ook kleine lettertjes. De werkwijze (na het voortraject) is heel traditioneel nog. Verwacht van leverancier dat ze een stap verder gaan zetten. Jurriëns gaat alles integraal oppakken (m.b.v. leanmethodes). Leverancier heeft die betrokkenheid nog niet gehad.</i></p>	<u>Ontkracht</u>
3	<p>Over het voortraject is niet veel bekend, maar in de fase daarna, waar tussen de 2 geïnterviewde respondenten het plan is aangepast, is de afhankelijkheid van de leverancier van het krijgen van gegevens van de opdrachtgever groot (niet de onderlinge afhankelijkheid qua opdracht!). De opdrachtgever regisseert en de leverancier geeft zijn ideeën.</p> <p><i>Opdrg, resp 1: "Het contract wordt dan opnieuw geschreven omdat het niet klopt. Daar krijgen ze dan de vrijheid in. Het nieuwe contract is vervolgens door resp 1 gedaan i.o.m. leverancier"</i></p>	<u>Ontkracht</u>
4	<p>In deze casus is wel sprake van proces controle, maar in mindere mate. De creatieve bijdrage betrof voornamelijk de fase net na de vraag van de opdrachtgever</p> <p><i>Lev, resp 1B: "Er waren wel wat fabriekscontrole's."</i></p>	<u>Neutraal / ontkracht</u>
5	<p>De bijdrage door de leverancier is hier heel procesmatig geweest in de samenwerking met de opdrachtgever. Vaker in het proces zijn hier door de leveranciers verbeterslagen aangedragen en doorgevoerd door de opdrachtgever. Er is hierbij procesmatig controle uitgevoerd door de opdrachtgever. De invloed hiervan lijkt echter minimaal. Er is geen negatief effect op de bijdrage van de leverancier aangetoond.</p> <p><i>Opdrg, resp 1: "We werken ergens naar toe en leggen het dan vast. Het is ook afhankelijk van het type project. Bij een aanbesteding wat meer rigide bijvoorbeeld."</i></p> <p><i>Lev, resp 1: "De meeste verantwoording ligt bij onszelf. Maakt de installatie zoals de afspraken zijn. Vindt controle door de aannemer niet zo belangrijk. Controleren zelf. Krijgen dit vertrouwen ook. Elke uitvoerder weet dat ze niet hoeven te controleren."</i></p>	<u>Neutraal / ontkracht</u>

Tabel 1: Analyseproces controle versus de bijdrage

Ondanks dat in het merendeel van de casussen de mate van proces controle hoog is, volgt niet uit de resultaten dat dit tot een lagere bijdrage door de leverancier heeft geleid. In casus 1, 2 en 3 is de mate van proces controle hoog waarbij de invloed op de bijdrage minimaal lijkt. In casus 1 werd het echter wel als vervelend ervaren door de leverancier, wel geeft deze vervolgens aan dat dit niet tot minder goede resultaten leidt en dat deze werkwijze de beste manier is om tot resultaten te komen. In casus 3 en 4 lijkt de mate van proces controle lager, echter is de invloed op de bijdrage van de leverancier hier niet goed uit op te maken onder andere door tegenstrijdige antwoorden. Een Kanttekening: De propositie is ontkracht, echter is niet goed af te herleiden of in alle casussen de bijdrage nog hoger zou zijn geweest als minder proces controle zou zijn toegepast.

5.2 Outcome controle leidt tot een hogere bijdrage

Propositie 1B veronderstelt dat outcome controle (het geven van eindspecificaties) een positief effect heeft op de creatieve bijdrage van de leverancier. Bij alle casussen blijkt dat het geven van eindspecificaties bijdraagt aan een betekenisvolle bijdrage van de leverancier. Zie hiervoor de onderstaande tabel:

Propositie 1B: Outcome controle (het geven van eindspecificaties) heeft een positief effect op de creatieve bijdrage van de leverancier		
case	Bevindingen + onderbouwende quotes	Uitkomst
1	<p>Uit deze casus is op te maken dat het geven van duidelijke kaders van positieve invloed is op de bijdrage door de leverancier.</p> <p><i>Opdrg, resp 1: "Er waren wel kaders waarbinnen opdrg de oplossingen moest zoeken. Hoogtes e.d. lagen bijvoorbeeld al vast."</i></p> <p><i>Opdrg, resp 2: "Ze moesten buiten de grenzen van hun standaard systeem denken om te kunnen voldoen aan het kader. Wel helpen zoeken naar een optimum voor beide. Hier moet je ze bij helpen/sturen. Zij zijn de specialist, maar weten niet wat wij ermee willen. Geef op wat jij ermee wil bereiken. Wat willen we dat het product voor ons doet: versnelling planning, borging planning, kwaliteitsvraagstuk. Deze houd je vast naar mate het eindproduct volgt. Maar niet allemaal zo hard gesteld. Waar je tegenaan loopt is dat je het één niet los kan zien van het ander. Alles is integraal."</i></p>	<u>Bevestigd</u>
2	<p>Uit de casus is op te maken dat het hebben van een goed kader, kan bijdragen aan een bijdrage door de leverancier. Het hebben van een onvoldoende goed ingevuld kader, draagt bij aan een lagere bijdrage in een hieropvolgende fase.</p> <p><i>Lev, resp 1A: "De wijzigingen die doorgevoerd zijn in de voorfase, moesten wel in het ontwerp passen. Maar (in de fase hieropvolgend) er is nog veel onduidelijk voor de annemer en hiermee ook voor de leverancier. De leverancier geeft aan dat hij last heeft van de vroege vastlegging van de kaders en dat aannemers dit niet durven loslaten (contractueel e.d.)."</i></p> <p><i>Lev, resp 1B: Wil graag meer duidelijkheid om verbeteringen door te voeren, maar merkt dat de opdrachtgever hier niet mee om kan gaan. Keuze type kist, soort beton heeft hier invloed op bijvoorbeeld, maar krijgt hier moeilijk antwoord op.</i></p>	<u>Bevestigd</u>
3	<p>Uit deze casus is op te maken dat het hebben van voldoende kaders heeft geleid tot een goed plan door de leveranciers.</p> <p><i>Opdrg, resp 1: "Wij hebben de randvoorwaarden gegeven en de invulling is door de leverancier zelf gedaan."</i></p>	<u>Bevestigd</u>
4	<p>In deze casus is een duidelijk verband te leggen tussen de creativiteit en het hebben van voldoende, maar niet beperkende kaders. Er lag een einddoel, maar de weg erheen kon volledig door de leverancier worden bepaald met een creatief resultaat.</p> <p><i>Lev, resp 1b: "De aanvraag bij het geluidsscherm was summier, echter lag wel de vorm vast. Ze hebben hierdoor een mooier (de prefab delen uit 1 stuk i.p.v. losse delen en verbindingen uit het zicht) en simpeler te monteren product geleverd."</i></p>	<u>Bevestigd</u>
5	<p>Uit deze lijkt op te maken dat het hebben van kaders (concepttekst) betreffende de levering van invloed is geweest op de bijdrage van de leveranciers.</p> <p><i>Lev, resp 1: "Er lag een concept. Dit was een kader waarbinnen geoptimaliseerd kon worden. Verdelers uit zicht gehaald e.d. waardoor mooier, geen omkastingen nodig e.d."</i></p> <p><i>Lev, resp 1: "Geeft aan dat hij ten eerste aan de vraag wil voldoen. Dat is de eerste vereiste. Maar kijkt ook naar wat kwaliteit is bijvoorbeeld"</i></p>	<u>Bevestigd</u>

Tabel 2: Analyse Outcome controle versus de bijdrage

Hier geldt overigens wel als toevoeging dat de eindspecificaties een kader moeten geven waarbinnen de leverancier nog voldoende eigen bijdrage kan leveren. In casus 2 komt bijvoorbeeld naar voren dat op het moment dat het kader definitief wordt gemaakt, de bijdrage van de leverancier lager wordt. Vooral bij casus 1 en 4 komt naar voren dat op het moment dat er voldoende kaders zijn om aan het werk te gaan en de uitdagingen vrij expliciet zijn, zoals vooral bij casus 1, dat dan de invloed op de bijdrage zeer aannemelijk is.

5.3 Vertrouwen leidt tot een hogere bijdrage

Propositie 2 veronderstelt dat vertrouwen een positief effect heeft op de creatieve bijdrage van de leverancier. Bij het merendeel van de casussen is dit effect ook te constateren. Zie de onderstaande tabel:

Propositie 2: Vertrouwen heeft een positief effect op de creatieve bijdrage van de leverancier		
case	Bevindingen + onderbouwende quotes	Uitkomst
1	<p>In deze casus is met het vertrouwen heel expliciet omgegaan, door hier uitspraken te doen en een intentieovereenkomst op te stellen, om zo mogelijke barières om elkaar niet te vertrouwen weg te nemen. Het eventuele wantrouwen is hierdoor omgedraaid naar vertrouwen. En dat lijkt te zijn gelukt in deze case. Wel is aangegeven dat het vertrouwen groeide naarmate het proces vorderde en toen het vertrouwen nog wat toenam (we zijn de enige), bleek de creatieve bijdrage groter.</p> <p><i>Opdr, resp 2: "Op een gegeven moment kwam de omslag en zagen ze dat je het samen moet doen". Geeft aan dat het vertrouwen werd geschept doordat 'als wij geen werk, jullie ook geen werk'. Opdr gaf aan dat hierna en doordat ze leken te beseffen dat opdrg niet met anderen praatte, de vertrouwensband ontstond. Vertrouwen groeit in het proces. Dat merk je doordat daarna vanuit hun verbeteringen kwamen qua kosten e.d. . Geeft aan dat vertrouwen zich opbouwt en afhankelijk is van persoon.</i></p> <p><i>Opdr, resp 1: "Hier is (uiteindelijk) sprake van geweest." Geeft van 1-7 het cijfer 6. Volgens opdrg is dit een proces en heb je dit niet na een dag.</i></p> <p><i>Lev, resp 1A/B: Er was zeker sprake van vertrouwen volgens deze definitie en geven het (op een schaal van 1-7) een 6 en een 7.</i></p>	<u>Bevestigd</u>
2	<p>In deze casus is te zien dat in de fase waarin vertrouwen (en betrokkenheid) was, dit leidde tot constructief meedenken. In de fase hierna, waarbij wel vertrouwen is in de resp 1, maar geen vertrouwen in het 'nieuwe team' van de opdrachtgever meer is, dat de bijdrage daalt. Meer vertrouwen is van positieve invloed op de bijdrage, is uit deze case af te leiden.</p> <p><i>Levr, resp 1A: "Is nog steeds wantrouwig. Weet nog niet of de opdrachtgever de kwaliteiten in huis heeft om het project te leiden. Hij weet nog niet hoe de zaken gaan eindigen. Vallen al wat zaken tussen wal en schip en weet nog niet hoe dat financieel gaat eindigen. Hebben wel vertrouwen in de persoon van het voortraject (opdr, resp 1) maar minder in het bedrijf."</i></p> <p><i>Opdr, resp 1: "Het is niet de eerste samenwerking met de leverancier. Ze kennen de leverancier, een eerder project is goed aangepakt. Dit heeft zeker een rol gespeeld in de keuze. Vertrouwen speelt hierin een rol".</i></p> <p><i>"Voor mij is het lastig om de contractvorm / vertrouwensband in de organisatie te brengen. En de uitvoerders / werkvoorbereiders / projectleiders hebben het traject niet gevolgd en hebben geen binding. "</i></p>	<u>Bevestigd</u>
3	<p>Bij deze casus is het aannemelijk dat de band tussen de opdrachtgever en leverancier mee heeft gespeeld in de keuze, echter of het ook invloed op de bijdrage door de leverancier heeft gehad is niet goed op te maken.</p> <p><i>Opdr, resp 1: Er bestaat ook een samenwerkingsovereenkomst tussen de twee bedrijven. Echter vraagt opdrg wel ook andere partijen aan. Lev heeft hierin wel de voorkeur en krijgt meestal laatste woord en mogelijkheid om verbeteringen e.d. aan te dragen.</i></p>	<u>Neutraal</u>
4	<p>In deze casus lijkt het in eerste instantie zeer aannemelijk dat de mate van vertrouwen heeft bijdragen aan de bijdrage door de leverancier. Echter wordt ook aangegeven dat ze het voor elke aannemer gedaan zouden hebben, wat de relatie weer ontkracht. Gezien de langere relatie met de opdrachtgever en n.a.v. de gesprekken is vertrouwen wel van belang geweest op de bijdrage.</p> <p><i>Lev, resp 1A: "Hadden maar 1 aanvrager waardoor ook makkelijker om in vertrouwen te komen dan op het moment dat zij door verschillende partijen voor hetzelfde worden aangevraagd. Dan wordt het veel ingewikkelder. In dit geval kennen ze de aanvrager goed en daardoor zijn de lijntjes ook kort."</i></p> <p><i>Lev, resp 1B: Ook afhankelijk. "Opdrg zou hun niet zomaar laten vallen, echter wil het projectteam vooral geld verdienen. Maar men beseft dat het innovatief was en daar had men wel wat geld voor over en gereserveerd."</i></p>	<u>Neutraal</u>
5	<p>In deze casus is de leverancier goed bekend met de opdrachtgever en is het vanuit de relatie gewend om een bijdrage te leveren zonder hier een opdracht voor te hebben. Deels is dit ook eigen belang. Gezien de opdracht echter is het niet te verwachten dat de leverancier dat zomaar voor elke opdrachtgever zal doen.</p> <p><i>Lev, resp 1: "Resp denkt een eerlijke samenwerking. Daar gaat resp. wel van uit. Als dat er niet is, dan laatste project. Contracten e.d. volgen vaak later. Noemt dat vertrouwen, geeft als voorbeeld een ander project bij opdrg waar alles al is uitgewerkt, de palen nu de grond in gaan maar nog geen opdracht heeft."</i></p> <p><i>opdr, resp 1: "resp geeft aan te vertrouwen op de expertise en eerlijkheid van lev. Zou anders ook niet met ze samenwerken. Bij keuzes is dat van belang. Verwacht niet dat lev ten koste van opdrg naar optimalisaties zoekt. Verwacht wel dat ze op zoek zijn naar een win-win situatie, maar dat lijkt hem ook heel gezond. Overal moet de pijp blijven roken."</i></p>	<u>Bevestigd</u>

Tabel 3: Analyse vertrouwen versus de bijdrage

Opvallend is casus 1, waar voor de eerste keer zo intensief werd samengewerkt. In deze casus is heel bewust omgegaan met eventueel wantrouwen, door dit heel expliciet te maken en het weg te nemen door een intentie overeenkomst en vervolgens in het proces aan te geven dat het samenwerkingsverband alleen met deze specifieke leverancier werd aangegaan. In deze casus moest het vertrouwen groeien en deze vertrouwensgroei lijkt ook een

positieve invloed op de bijdrage te hebben gehad. In casus 3 en 4 speelt het vertrouwen wellicht wel een rol maar is dat door ontbrekende of tegenstrijdige berichten onvoldoende aan te tonen.

5.4 Vertrouwen leidt niet tot minder proces controle

Propositie 3 veronderstelt dat vertrouwen een negatief effect heeft op de mate van proces controle. Bij het merendeel van de casussen is het verband hiervan echter niet aangetoond. Zoals te zien in paragraaf 5.1 is in de casussen geen verband aangetoond dat proces controle in deze context leidt tot een lagere bijdrage. Tevens volgt uit de analyse van de casussen in paragraaf 5.3 dat er wel sprake is van vertrouwen. In de onderzochte casussen zijn weinig verbanden gevonden tussen de mate van vertrouwen en de invloed hiervan op de mate van proces controle. De uitzondering hierop is echter casus 1. In deze casus heeft de opdrachtgever, omdat er nog sprake was van beperkt vertrouwen, de afspraken heel expliciet gemaakt en er sprake was van een aanzienlijke mate van procescontrole.

5.5 Intrinsieke motivatie:

Creativiteit hangt voor een groot deel af van intrinsieke motivatie (Hennessey & Amabile, 1998). Hennessey & Amabile concluderen ook dat de voorwaarden waaronder deze effecten optreden niet sterk beperkt zijn en andere effecten kunnen overschaduwen. In hoofdstuk 2 kwam al naar voren dat de bouw zich kenmerkt door een projectencultuur. Waarbij de projecten gezien kunnen worden als organisaties welke tijdelijk van aard zijn en opgericht om een uniek eindresultaat te leveren, aldus Schonau (2011). In het merendeel van de casussen is de intrinsieke motivatie om een project te scoren of te gaan maken een centraal thema:

Casus 1, opdrg, resp 1: "Het belangrijkste is om de wedstrijd (tender) te winnen."

Casus 1, lev, resp 1A: "Het doel was het werk te scoren."

Casus 1, lev, resp 1B: "Meest trots op het product wat ze leveren."

Casus 2, opdrg, resp 1: "Respondent geeft aan dat de samenwerking belangrijk is omdat hij ervan overtuigd is als het proces soepel verloopt iedereen geld verdient. Aan de andere kant vraagt de huidige markt, het project is aangenomen onder kostprijs, dat het wringen wordt om dat voor elkaar te krijgen. Reinier geeft aan dat het project open is besproken om tot een opdracht te komen. Uiteindelijk moet er geld verdiend worden. Met of zonder NE-plan."

Casus 3, opdrg, resp 1 / lev, resp 1: "Trots op de projecten die ze maken"

Casus 4, lev, resp 1A: "Belangrijker is wat de opgave is dan wie met de opgave komt. Voor elke aannemer zouden wij hier naar gekeken hebben". "Doel is aan tafel komen"

Casus 4, lev, resp 1B: "Trots op de projecten. De techniek" "Dat hij ergens langs kan rijden en zeggen 'dat heb ik gemaakt'"

Casus 5, opdrg, resp 1: "Trots op mooie werken. Wil als bouwer toch mooie werken maken."

Het merendeel van de geïnterviewden geeft naar aanleiding van de vraag in het interview aan trots te zijn op de projecten die ze maken. Slechts een enkeling noemt als eerste het team of bedrijf waar ze trots op zijn. Bij twee van deze interviews (casus 1, opdrg, resp 1 / casus 4, lev, resp 1A) staat echter het scoren van het project wel weer centraal. Alleen bij casus 5, lev, resp 1 lijkt het project minder van belang en is men vooral trots een betrouwbare partner te kunnen zijn voor de aannemer.

5.6 Participatie

Een thema wat in de interviews sterk naar voren komt is 'participatie'. Ofwel het kunnen deelnemen aan het proces. Participatie sluit aan op het thema wat in het theoretisch kader naar voren komt als de betrokkenheid. In de interviews is naar de betrokkenheid gevraagd echter niet zozeer gevoelsmatig maar meer als het deelnemen in het proces, het betrokken worden. In het theoretisch kader was het samen met vertrouwen een belangrijke

indicator voor de werkrelatie. Omwille van de omvang van dit onderzoek is toen gekozen alleen het vertrouwen als thema in het onderzoek op te nemen. Uit de casussen blijkt echter dat participatie wel een belangrijk thema is.

Casus 1, opdrg, resp 2: "Ze worden niet zo vaak meegenomen in het proces en merkt dat ze daarvoor zoekende zijn. Belangrijkste is dat je het integraal bekijkt. Neem ze mee in het proces. Maak ze onderdeel van het geheel. Tevens moeten ze zich voelen als onderdeel van het geheel. De leverancier heeft de meeste kennis van hun product om te bepalen hoe dat het beste en het snelste op de bouwplaats komt. Benut dat."

Casus 1, lev, resp 1A: "De manier waarop het plaatsvond was desondanks wel goed. Veel overleg bij Strukton. Beiden vinden dat ook goed omdat je dan makkelijker stappen neemt."

Casus 2, lev, resp 1A: "Op initiatief van de respondent zijn veel gesprekken gevoerd om de knelpunten boven water te krijgen. Waar loopt de opdrachtgever tegenaan waar de leverancier een oplossing kan bedenken."

Casus 4, lev, resp 1A: "Doel is aan tafel te komen zodat meegepraat kan worden"

Casus 4, lev, resp 1B: "Vindt het soms jammer (noemt het ook bouweigen en lastig te onderbreken) dat er gauw weer traditioneel gedacht wordt in de bouw. Lef en vooruitstreven ontbreekt vaak doordat het er niet van komt of er is geen tijd voor. Vindt het jammer dat die laatste stap vaak niet genomen wordt. Noemt het bouweigen"

Casus 4, resp 1B: Vaak worden we geremd doordat de aannemer moet voldoen aan het bestek en de tekeningen. Vaak maken ze in hun ogen de verkeerde systemen.

Casus 5, opdrg, resp 1: Het liefst zo vroeg mogelijk aan tafel om knelpunten te bespreken. Bij de leveranciers/installateurs zit toch de expertise. Bij veel afwegingen wordt ook naar de toekomst gekeken. Kan wel in bestek staan maar wil wel ook weten of op de lange termijn geen problemen zijn te verwachten.

Casus 5, lev, resp 1: "Heeft het er al vaker over gehad met 'opdr, resp 1' om ook bij aanbestedingen verbeteringen te zoeken. Nu vooral alleen bij bouwteamconstructies het geval. Wil het liefste altijd al betrokken zijn voordat het verkooptraject start. Zodat dan mee geadviseerd kan worden. Ziet gelukkig dat dit steeds meer gebeurt en dat er dan minder tussen wal en schip valt".

Bij casus 2 kwam tevens naar voren dat in de fase ná het voortraject naast het vertrouwen ook de mate van betrokkenheid aanzienlijk lager was met een negatieve invloed op de bijdrage van de leverancier:

Casus 2, lev, resp 1A: "Zouden betrokken worden bij een leanplanning. Uiteindelijk niet doorgegaan omdat ze nog niet uit de prijs waren. Vervolgens los van iedereen een planning moeten afgeven over een bepaald onderdeel, niet eens over alles. Hebben niet volledig kunnen meepraten over de planning die ze hier willen gaan toepassen. "Hebben wel vertrouwen in de persoon 'opdr, resp 1' maar minder in opdrachtgever".

Casus 2, opdrg, resp 1: "Verwacht van lev. dat ze een stap verder gaan zetten. We gaan alles integraal oppakken (m.b.v. leanmethodes). Lev. heeft die betrokkenheid nog niet gehad."

Uit de casussen 1, 4, 5 en vooral in casus 2 is goed af te leiden dat de mate van betrokkenheid de bijdrage van de leverancier beïnvloedt. Uit de casussen wordt duidelijk dat de gelegenheid om verbeteringen aan te dragen veelal minimaal is. Zonder dit zal de leverancier niet kunnen participeren. Enkele extra quotes die dit ondersteunen:

Casus 1, opdrg, resp 2: De tijd om tot verbeteringen te komen was kort doordat dit een EAB (engineering and built) was en niet design and built. Het design lag er al en was al bepaald. Bij een DAB (design and built) zouden ze meer verbeterlagen gemaakt kunnen hebben.

Casus 2, opdrg, resp 1: "Regelmatig discussie over gegevens vanuit opdrachtgever. Ook erg afhankelijk van de opdrachtgever. Ze hebben veel discussies met opdrachtgevers over het geen wat ze moeten leveren. Hier wordt vanaf geweken vanwege maakbaarheid, prijs en garanties. De stukken bij opdracht zijn veelal zeer onvolledig. Wijzigingen die door de leverancier en aannemer als noodzakelijk en logisch worden ervaren zijn dat echter niet altijd in de ogen van de opdrachtgever".

Casus 4, lev, resp 1A: "Belangrijker is dat de opgave komt". "Dat we aan tafel komen"

Casus 5, opdrg, resp 1: "Er moet voldoende tijd zijn, gezien dit meestal 1-1,5 jaar in beslag heeft genomen. Problemen hebben vaak te maken met slecht advieswerk etc. Vervolgens gaat de opdrachtgever de aannemer onder druk zetten terwijl die een zo goed mogelijk en soepel proces wil hebben tijdens de bouw".

Casus 5, lev, resp 1: "Het concept is wel iets aangepast. Kregen daar de gelegenheid toe."

Uit de casussen 2 en 5 is te zien dat het ontbreken van betrokkenheid de mate van bijdrage door de leverancier op een negatieve manier kan beïnvloeden. Uit de casussen 1 en 4 is af te leiden dat het hebben (krijgen) van betrokkenheid (participatie) de bijdrage van de leverancier op een positieve manier heeft beïnvloedt.

5.7 Afhankelijkheid

In de interviews is ook naar de mate van afhankelijkheid gevraagd om te kunnen controleren of dit van invloed is geweest op de bijdrage van de leverancier. Als een leverancier sterk afhankelijk is van een opdrachtgever zou dit tot een hogere bijdrage kunnen leiden was hierin de achterliggende gedachte. Deze afhankelijkheid van de opdrachtgever is in geen van de casussen sterk aangetoond. Opvallend is dat de afhankelijkheid in de casussen wel veelal andersom is vanwege een lage prijs van de leverancier of uniek product:

Casus 1, opdr, resp 2: "Opdrg kon zich geen breuk met lev permitteren. Als je met een leverancier om tafel gaat die als enige in Nederland dit systeem heeft, dan moet dat vertrouwen er op een gegeven moment zijn dat je er met z'n allen alles aan doet om het te project te regelen."

Casus 2, lev, resp 1A: "In de onderhandeling een goeie positie vanwege zijn lage prijs."

Casus 2, opdr, resp 1: "Door de ligging en complexiteit krijg je daar geen zinnige offertes door. Je betaalt dan buitenproportioneel de hoofdprijs"

De opdrachtgever is in deze casussen in hoge mate afhankelijk van de leverancier in plaats van alleen maar andersom.

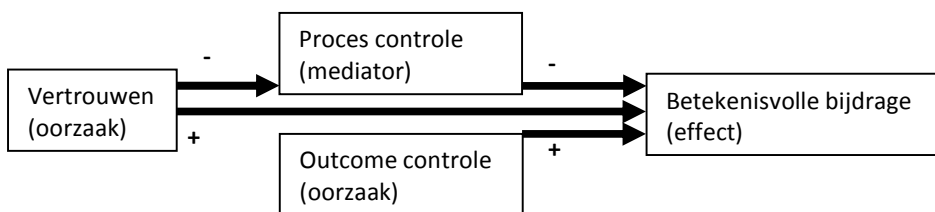
6 Conclusie & Discussie

In dit onderzoek staat de vraag centraal welke invloed externe controle heeft op de betekenisvolle bijdrage van de toeleveranciers. De context is een sector die zich kenmerkt door een gefragmenteerd proces met veelal laag onderling vertrouwen. De bouw kent veel zwakke relaties en heeft gefragmenteerde processen (Pryke, 2009). De huidige structuur en omstandigheden van de bouw kunnen succesvolle implementatie van Supply Chain Management weerhouden (Cox & Ireland, 2002).

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is de theorie op dit gebied bestudeerd. Naar aanleiding hiervan blijken er twee verschillende varianten van externe controle te zijn met elk een andere invloed op de te verwachten bijdrage, te weten proces controle en 'outcome' controle (het geven van eindspecificaties). Onderstaande proposities geven de op basis van de literatuur te verwachten relaties aan:

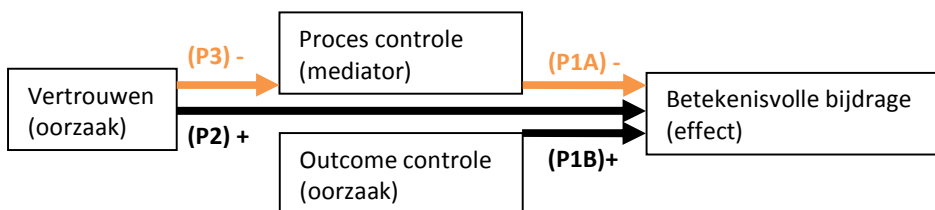
- Propositie 1A: Proces controle heeft een negatief effect op de betekenisvolle bijdrage van de leverancier*
Propositie 1B: Outcome controle heeft een positief effect op de betekenisvolle bijdrage van de leverancier
Propositie 2: Vertrouwen heeft een positief effect op de creatieve bijdrage van de leverancier
Propositie 3: Vertrouwen heeft een negatief effect op de mate van proces controle

Deze proposities staan weergegeven in onderstaand conceptueel model:



6.1 Resultaten

Een vijftal casussen in de bouwsector zijn onderzocht. Deze casussen betreffen een tijdelijke samenwerking tussen een bouwbedrijf (opdrachtgever) en leverancier, waarbij van de leverancier een betekenisvolle bijdrage werd verlangd. Uit de resultaten volgt dat propositie 1B en 2 zijn bevestigd en 1A en 3 in deze context zijn ontkracht. Bij propositie 1A is echter niet goed af te herleiden of in alle casussen de bijdrage nog hoger zou zijn geweest als een geringere mate van proces controle zou zijn toegepast. Bij propositie 3 worden de resultaten ontkracht, hoewel één casus een duidelijk tegenvoorbeeld laat zien. Niet bevestigd in plaats van ontkracht is een betere weergave. De resultaten zijn als volgt weer te geven:



Proces controle

Opvallend is dat een hoge mate van proces controle geen sterke negatieve invloed op de bijdrage lijkt te hebben. Ondanks dat uit de casussen niet goed te herleiden is of met een geringere mate van proces controle de bijdrage hoger zou zijn geweest, is deze uitkomst opmerkelijk te noemen. In vervolgonderzoek zou bekeken kunnen worden

of dezelfde resultaten worden gevonden en of het verband houdt met de minder optimale innovatiecultuur door de projectencultuur, scheiding van ontwerp en productie en de niet optimale waardeketen door het wisselende vertrouwen en grote fragmentatie in de sector. De betekenisvolle bijdragen zijn in het merendeel van de casussen onderdeel van processen waarbij de eindspecificaties qua kwaliteit, planning, vorm en uiterlijk niet duidelijk zijn, waardoor de leverancier qua gegevens afhankelijk blijft van de opdrachtgever. Een hoge mate van proces controle lijkt bij te dragen aan het vormen van dit kader en heeft hiermee een positieve invloed op de bijdrage van de leverancier.

Intrinsieke motivatie, participatie, afhankelijkheid

Uit de literatuurstudie komt naar voren dat de betekenisvolle bijdrage afhankelijk is van vele factoren. Hiertoe is gekozen voor een aanpak waarin opengestaan werd voor andere thema's die van belang geweest kunnen zijn om tot de bijdrage te komen. Thema's die in de onderzochte casussen een belangrijke invloed hebben gehad zijn de intrinsieke motivatie en het participeren bij een project. Het maken of het scoren van een project blijkt binnen de bouwsector een belangrijke reden om een bijdrage te leveren. De wil om bij te dragen aan het uitwerken en realiseren van een mooi project is doorgaans groot, blijkt uit de casussen. Creativiteit hangt voor een groot deel af van deze intrinsieke motivatie (Hennessey & Amabile, 1998). Binnen de bouwsector is door de aanbestedingscultuur echter sprake van een gefragmenteerd proces. De opdrachtgever bepaalt met haar adviseurs de kaders, om vervolgens via een aanbesteding de hoofdaannemer te betrekken. In het merendeel van de casussen komt naar voren dat de participatie van leveranciers doorgaans beperkt is, doordat men laat in het proces betrokken wordt. Opvallend is dat de afhankelijkheid in de casussen veelal andersom is vanwege een lage prijs van de leverancier of wegens een uniek product. De opdrachtgever (het bouwbedrijf) is in deze casussen in hoge mate afhankelijk van de leverancier in plaats van alleen maar andersom.

Vertrouwen

Uit de casussen is te concluderen dat vertrouwen bijdraagt aan de bijdrage door de leveranciers. Uit de literatuur komt naar voren dat het vertrouwen zich opbouwt naarmate een werkrelatie zich ontwikkelt. In het eerste hoofdstuk is al te lezen dat veel bedrijven in de bouwsector open staan voor een meer integrale aanpak. Deze aanpak kan een positieve invloed hebben op het vertrouwen en hiermee op de bijdrage van de leveranciers.

Outcome controle

Uit de resultaten van de casussen komt naar voren dat het geven van voldoende specificaties leidt tot een betere bijdrage, mits deze kaders wel ruimte laten voor de bijdrage van de leveranciers. In vervolgonderzoek zou bekeken kunnen worden of de kaders die men in veel aanbestedingen wel krijgt, de inbreng van leveranciers voldoende toelaten en gelegenheid bieden om te participeren. De inbreng van de leveranciers is hiermee een wisselwerking. Als de betrokkenen in de bouwsector hier het belang van kunnen inzien, dan kan de bijdrage van de leveranciers vergroot worden.

Te zien is dat vele thema's in een bepaalde mate bijdragen aan de betekenisvolle bijdrage door de leverancier. De uitkomst is dan ook niet zo simpel. Het leveren van een betekenisvolle bijdrage blijkt dan ook een delicaat proces dat kwetsbaar is voor talrijke verstoringen. Zo moeten opdrachtgevers zorgvuldig de gevolgen van hun controle op de leverancier afwegen aldus Carson (2007). Het gebruiken van de kennis van de leveranciers betekent vooral het open staan voor hun inbreng om gezamenlijk deze kaders nader in te vullen of aan te passen. Een dergelijke werkwijze draagt bij aan een optimaal resultaat. Maar dat moet men dan wel willen! Volgens Bouwend Nederland wordt immers nu 40 tot 50% van alle bouwprojecten vertraagd opgeleverd of overschrijdt het budget waarbij de grootste kosten te herleiden zijn naar de wijze van organiseren en niet naar materiaal of arbeid.

6.2 Wetenschappelijke en praktische relevantie

Het onderzoek levert een bijdrage aan de bestaande kennis in de organisatorische creativiteitstheorie. Door specifiek de invloed van de externe aansturing in een context met een meer gefragmenteerd inkoopproces te onderzoeken en de invloed van vertrouwen hierop mee te nemen, wordt de bestaande kennis op dit gebied aangevuld. Wel dient hierbij vermeld te worden dat het een beperkt onderzoek is. Het onderzoeken van vijf casussen is niet voldoende om de resultaten te kunnen generaliseren naar een grotere context.

Verder geeft het onderzoek praktische inzichten voor ondernemingen die opereren binnen de bouwsector. De onderzoeksresultaten kunnen nieuwe inzichten geven aan opdrachtgevers, bouwbedrijven en leveranciers die de processen en resultaten in de sector willen verbeteren. Vooral als men hierbij openstaat voor een meer integrale aanpak kan het onderzoek praktische inzichten geven.

6.3 Suggesties voor toekomstig onderzoek

Enkele suggesties staan eerder weergegeven in dit hoofdstuk. Zo zou in vervolgonderzoek met betrekking tot proces controle bekeken kunnen worden of dezelfde resultaten worden gevonden en of het verband houdt met de minder optimale innovatiecultuur door de projectcultuur, scheiding van ontwerp en productie en de niet optimale waardeketen wat verband houdt met het wisselende vertrouwen en grote fragmentatie in de sector. Verder zou wat betreft outcome controle in vervolgonderzoek bekeken kunnen worden of de kaders die men in veel aanbestedingen wél krijgt, de inbreng van leveranciers voldoende kunnen toelaten en gelegenheid kunnen bieden om te participeren.

In dit onderzoek zijn slechts vijf casussen in een korte periode bekeken. Bij aanvullend onderzoek zou men meer casussen kunnen onderzoeken. Ook zou extra onderzoek naar de context kunnen bijdragen door bijvoorbeeld een meer etnografische aanpak. Bij etnografische/participerende observatie plaatst de onderzoeker zichzelf voor een langere periode in een sociale setting waar onderzoek naar wordt gedaan. *"De eigenaardige praktijk van het laten zien van de sociale werkelijkheid van anderen, door de analyse vanuit eigen interpretaties in de wereld van deze anderen"* (Van Maanen, 1988). Hierdoor kan men een nog vollediger beeld van de context krijgen en mogelijk meer thema's vinden die van invloed zijn op de betekenisvolle bijdrage van leveranciers in deze sector.

Om de in het onderzoek gevonden thema's verder te doorgronden, zou men middels kwalitatief onderzoek meer respondenten kunnen uitvragen om zo een completere dataset te vormen, waarmee de resultaten beter gegeneraliseerd kunnen worden. In vervolgonderzoek zou men zich ook kunnen richten op de opdrachtgevers en bouwbedrijven, om vervolgens de reden voor de gefragmenteerde werkwijze verder te doorgronden. Hiermee kunnen obstakels gevonden worden, met als doel de weg vrij te maken voor de inbreng van de leveranciers.

7 Referenties

- Arpa leaninstituut. (2012, September 19). Doorvoeren lean bouwen kost minimaal 10 jaar. Cobouw.
- Autry, C. W., & Golobic, S. L. (2010). Evaluating buyer–supplier relationship–performance spirals: A longitudinal study. *Journal of Operations Management*, 28(2), 87-100.
- Bengtsson, L. & haartman, R. von R. von & Dabhilkar, M. (2009). Low-Cost versus Innovation: Contrasting Outsourcing and Integration Strategies in Manufacturing. *Journal Compilation*, 18 (1): 35-47.
- Behr, G. (2004). Professionalisering van inkoop met Kraljic-methodiek. 78-85.
- Bouwend Nederland (2012). *Website van Bouwend Nederland: www.bouwendnederland.nl*
- Boernama, P. (2010). Quicksan inkoopprofessionaliteit: beschrijving van bestaande modellen en optimalisatie van het meest geschikte model.
- Bryman A, Bell E. (2003) *Business Research Methods* (3d ed). Oxford: University Press.
- Carson, S. J. (2007). When to give up control of outsourced new product development. *Journal of Marketing*, 71(1): 9-66.
- Collis, J., & Hussey, R. (2009). *Business research, a practical guide for unergraduate and postgraduate students* (Third edition ed.). Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillian.
- Cox, A. & Townsend, M. (1998). *Strategic Procurement in Construction*. London: Thomas Telford Publishing
- Cox, A. (2008) *Power Positioning and Strategic Sourcing*. Lectures.
- Dul, J. Hak, T. (2008) *Case Study Methodology in Business Research* (1 ed). Oxford: Elsevier.
- Dwyer, F. Robert, Paul H. Schurr, and Sejo Oh (1987), "Developing Buyer–Supplier Relationships," *Journal of Marketing*, 51 (April), 11–27.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532-550.
- Fontana, A., & Frey, J. H. 2005. The interview: From neutral stance to political involvement. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research*, 3rd edition: 695-727. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Gudde, T. (2011, April 11). Vernieuwing in de bouw blijft weg bij proces. Cobouw, 6
- Gulati, R., & Nickerson, J. A. (2008). Interorganizational trust, governance choice, and exchange performance. *Organization Science*, 19(5), 688-708.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (1998). Reality, intrinsic motivation, and creativity.
- Hoecht, A. & Trott, P. (2006). Innovation risks of strategic outsourcing. *Technovation*, 26: 672–681
- Joshi, A. W. (2009). Continuous supplier performance improvement: effects of collaborative communication and control. *Journal of Marketing*, 73(1), 133-150.

- McCracken, G. D. 1988. *The Long Interview*. SAGE University Paper Series on Qualitative Research Methods, Vol. 13. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. 1994. *Qualitative data analysis: A sourcebook of new methods*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Mohr, Jakki J., Robert J. Fisher, and John R. Nevin (1996), "Collaborative Communication in Interfirm Relationships: Moderating Effects of Integration and Control," *Journal of Marketing*, 60 (July), 103–115
- Pryke, S. (2009) *Construction Supply Chain Management*. Chichester WS: Wiley-Blackwell.
- Van Echtelt, F. E., Wynstra, F., Van Weele, A. J., & Duysters, G. (2008). Managing Supplier Involvement in New Product Development: A Multiple-Case Study*. *Journal of Product Innovation Management*, 25(2), 180-201.
- Rooijen van. S. 92012). *Lean Procurement in the Construction Supply Chain*. *Nyenrode Business Universiteit*.
- Schilling, M. (2010). *Collaboration Strategies*. Chapter 8 from *Strategic Management of Technology and Innovation*.
- Voss, C. C. (2002). Case research in operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2), 195-219.
- Wynstra, F., & Pierick, E. T. (2000). Managing supplier involvement in new product development: a portfolio approach. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 6(1), 49-57.
- Wuyts, S., & Geyskens, I. (2005). The formation of buyer-supplier relationships: Detailed contract drafting and close partner selection. *Journal of Marketing*, 103-117.
- Yin, R. K. 2003. *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.