

# Best Value Procurement

-

## een case study naar governance en (in)stabiliteit van specificaties binnen een complex inkoopproject



Student : Teo Bruno

Open Universiteit Nederland

Faculteit : Management, Science & Technology

Opleiding : Master of Science in Management

Begeleider/examinator : Dr. C.J. Gelderman

Medebeoordelaar : Prof. Dr. J. Semeijn

Januari, 2016

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	2
Samenvatting.....	4
1. Introductie .....	6
1.1 Aanleiding en Probleemstelling.....	6
1.2 Methode van onderzoek .....	8
2. Literatuuronderzoek .....	10
2.1 Complexe inkooptrajecten.....	10
2.2 Standaard inkoopbenaderingen.....	11
2.3 De BVP inkoopmethode .....	14
2.4 De (in)stabiliteit van specificaties .....	18
2.5 Relational & Contractual Governance.....	19
3 Methodologie.....	21
3.1 Methode van onderzoek.....	21
3.2 Dataverzameling .....	22
3.2.1 Selectie van casussen.....	22
3.2.2 Interviews.....	24
3.3 Operationalisatie.....	24
3.4 Data-analyse .....	25
3.5 Methodologische issues.....	25
3.5.1 Construct validity .....	25
3.5.2 Internal validity.....	25
3.5.3 External validity .....	26
3.5.4 Reliability.....	26
4 Resultaten.....	27
4.1 Casus Optimalisatie Biogas RWZI Emmen .....	27
4.2 Documentenanalyse.....	27

4.2.1 Het chronologisch verloop.....	27
4.3 Resultaten Interviews.....	31
4.4 Evaluatie van de proposities .....	34
5 Conclusies, discussie en aanbevelingen .....	37
5.1 Conclusies .....	37
5.2 Discussie.....	37
5.3 Aanbevelingen voor de praktijk.....	40
5.4 Aanbevelingen voor verder onderzoek.....	40
Literatuur .....	42
Bijlage 1: Ontwerp en opzet interviews .....	45
Bijlage 2: Overzicht Interviewschema.....	48
Bijlage 3: Overzicht Inkoopdossier per fase van het BVP proces.....	49
Bijlage 4: Project schema en scope .....	51

## Samenvatting

### Aanleiding en probleemstelling

Organisaties krijgen steeds meer te maken met inkoopvraagstukken waarvoor geen of onvoldoende kennis in de eigen organisatie aanwezig is. De benodigde kennis dient dan uit de markt gehaald te worden. Als het inkoopproject ook nog kapitaal intensief is, meerdere stakeholders kent en langdurig is, dan is er sprake van een complex inkoopvraagstuk. Om complexiteit het hoofd te bieden zijn organisaties op zoek naar effectieve inkoopmethodieken, zoals bijvoorbeeld Performanced Based Contracting (PBC). Bij toepassing van PBC worden specificaties (in termen van gewenste output) aan het begin van het inkoopproces vastgelegd en wordt het aan de leverancier overgelaten om die output te realiseren. In het verlengde van PBC zien we de opkomst van Best Value Procurement. (BVP). De methodiek is in het midden van de jaren negentig ontwikkeld door Dean Kashiwagi. BVP staat in Nederland wel bekend als “prestatie-inkoop”. Ook BVP is gebaseerd op het idee van output-sturing en een leverancier die bepaalt hoe het product of dienst er uit komt te zien. Kenmerkend voor BVP is dat de opdrachtgever zoekt naar een aanbieder die beter is dan zijn concurrenten. De leverancier krijgt veel vrijheid om zijn expertise te benutten, maar ook veel verantwoordelijkheid voor het behalen van resultaten. Voordeel voor de inkopende partij is dat alle risico’s worden gedragen door de leverancier. Echter, het is niet bekend en niet wetenschappelijk onderzocht in hoeverre deze verdeling van risico’s in de praktijk tot de gewenste resultaten leiden.

Een ander punt betreft de (in)stabiliteit van specificaties. Binnen de BVP methode wordt ook aan het begin van het traject de specificaties vastgesteld, alleen nu onder verantwoordelijkheid van de leverancier. De servicedefinities wijzigen dan niet meer conform de BVP methodiek omdat de regie bij de leverancier ligt. Vraag is of dat goed functioneert, omdat onderzoek lijkt aan te geven dat juist bij complexe inkoopprojecten een constante dialoog tussen opdrachtgever en opdrachtnemer nodig is om de specificaties aan te scherpen, zodat de opdrachtgever echt krijgt wat hij wil.

Het vraagstuk van de governance in buyer-supplier relaties is vaak onderwerp van studie geweest. Grofweg kunnen we twee uiterste besturingsmethoden onderscheiden: contractual en relational governance. Er is onderzoek waaruit blijkt dat alleen op contract (output) sturen niet tot gewenste resultaten leidt. Dat staat haaks op de BVP filosofie waar het contract leidend is. Gelet op bovenstaande vragen en problemen komen we tot de volgende probleemstelling voor dit onderzoek:

*Hoe wordt in de praktijk omgegaan met (in)stabiliteit van specificaties en met (contractual en relational) governance bij toepassing van de BVP methode bij complexe inkooptrajecten?*

### Methode van Onderzoek

De probleemstelling wordt met een casestudy onderzocht, omdat het over het onderzoeksobject nog weinig kennis is. De geselecteerde case is een sourcingtraject bij waterschap Vechtstromen over een complex inkoopproject, namelijk de optimalisatie benutting biogas RWZI Emmen. Een kapitaalintensief traject met veel risico’s op het gebied van milieu en veiligheid. Dat maakt het inkooptraject complex. De inkopende organisatie had niet genoeg kennis in huis om een oplossing voor het probleem te bedenken en paste de BVP methodiek toe. Van het inkoopproces is een uitgebreid dossier bijgehouden dat gebruikt en onderzocht is voor deze casestudy. Bij het inkoopproces zijn drie verschillende partijen betrokken: de opdrachtgever (waterschap Vechtstromen), de opdrachtnemer (SH+E die halverwege de uitvoering van het project is overgenomen door een andere marktpartij: Eliquo Energy & Water) en het raadgevende ingenieursbureau Arcadis. Bij alle partijen zijn semigestructureerde interviews gehouden met functionarissen die direct betrokken waren bij het inkoopproject.

## **Resultaten**

In deze casus zijn de servicedefinities in drie van de vier fasen van de BVP inkoopmethodiek gewijzigd. Alleen in de beoordelingsfase zijn deze niet gewijzigd. In de voorbereidingsfase, concretiseringsfase en uitvoeringsfase zijn de servicedefinities gewijzigd. Dat kwam omdat er onzekerheid was over de servicedefinities en omdat niet alle risico's geïdentificeerd zijn. Er was sprake van een constante dialoog tussen de inkopende organisatie en de opdrachtnemer. In tegenstelling tot wat de BVP methodiek pretendeert is het contract tussen inkopende organisatie en opdrachtnemer gezamenlijk opgesteld.

Opmerkelijk is dat in deze casus een plafondprijs is aangepast, wat volgens de BVP filosofie niet zou mogen gebeuren. De inkopende organisatie is tijdens de uitvoering van het project geconfronteerd met calamiteiten en aanvullende wensen die geleid hebben tot extra kosten. Dat kwam omdat niet alle risico's geïdentificeerd waren en door de constante dialoog kwamen partijen tot nieuwe inzichten. Daardoor waren er wijzigingen in de servicedefinities. Een andere opmerkelijke uitkomst was dat partijen niet alleen sturing aan het project hebben gegeven door contract. Calamiteiten, aanvullende wensen en eisen en voortgangsgesprekken zijn op basis van relationele normen besproken. In consensus zijn er beslissingen genomen en beide partijen hadden een gezamenlijk doel. Ook dit staat haaks op de BVP filosofie want conform de BVP filosofie wordt er gestuurd op contract. Relationele aspecten zoals vertrouwen, flexibiliteit, solidariteit en dialoog dienen ook aanwezig te zijn om een complex inkoopproject tot een succes te maken.

We concluderen dat in deze casus de BVP methodiek niet strikt is toegepast en vermoedelijk ook niet zou kunnen werken. Dit alleen al omdat een constante dialoog tussen opdrachtgever en opdrachtnemer noodzakelijk bleek te zijn. De bevindingen met betrekking tot de verschijnselen relational en contractual governance en de (in)stabiliteit van servicedefinities zijn niet conform wat de BVP filosofie pretendeert. Opmerkelijk is verder, dat BVP in deze casus door de respondenten wel wordt gezien als een goede methode om de complexiteit het hoofd te bieden.

## **Aanbevelingen**

Aanbevolen wordt om de BVP inkoopmethodiek te onderzoeken in cases waar complexiteit ook aanwezig is, maar waar het niet om innovaties gaat. Aannemelijk is dat de dynamiek dan anders is. Dit onderzoek betreft een uniek geval bij een waterschap. Aanbevolen wordt om in andere omgevingen zoals andere waterschappen of overheden als gemeenten, provincies, Rijkswaterstaat of de Rijksoverheid. Tevens was het onderzoeksobject een lagere overheid, namelijk een waterschap. Aanbevolen wordt om casussen te onderzoeken in de private sector waar geen aanbestedingswet van toepassing is en de opdrachtgever meer vrijheid heeft om te bepalen hoe een inkoopprocedure wordt uitgevoerd.

De kwaliteit van het inkoopproces kan afhankelijk zijn van de inkoopvolwassenheid van een organisatie, de organisatiecultuur en ervaring met de BVP inkoopmethodiek. De resultaten van onderzoek bij andere organisaties kunnen afhankelijk zijn van hoe het inkoopproces is georganiseerd. Aanbevolen wordt om bij andere organisatie ook rekening te houden met bovengenoemde aspecten en welke resultaten dat oplevert als het inkoopproces anders is georganiseerd.

Het onderzoek is gericht op de BVP inkoopmethodiek om complexiteit het hoofd te kunnen bieden. Aanbevolen wordt hoe bij andere inkoopmethodieken, bijvoorbeeld de concurrentie gerichte dialoog, de verschijnselen zich manifesteren. Tevens kan er dan onderzocht worden of andere inkoopmethodieken ook complexiteit het hoofd kunnen bieden.

# 1. Introductie

## 1.1 Aanleiding en Probleemstelling

Complexe inkoopprojecten worden gekenmerkt door een hoge mate van onzekerheid en technologische complexiteit, de betrokkenheid van een groot aantal actoren, en een tijdspanne van meerdere jaren (Olsen et al., 2005). De complexiteit maakt het onmogelijk om goederen en diensten afzonderlijk in te kopen. In de literatuur worden inkoopprocessen veelal beschreven als een aantal fasen die achtereenvolgens moeten worden doorlopen (Gelderman en Albronda, 2007). Een traditionele uitbesteding volgens het inkoopproces is in geval van complexe inkoopprojecten niet mogelijk (Caldwell et al., 2009). Daar komt nog bij dat het inkopen van diensten in de regel een andere aanpak vraagt dan het inkopen van goederen (Axelsson en Wynstra, 2002). In de wetenschappelijke literatuur is de laatste vier decennia steeds meer aandacht ontstaan voor het inkopen van professional services (Axelsson en Wynstra, 2002; Selviaridis en Spring, 2010). Diensten verschillen van goederen in vier generieke kenmerken: onaantastbaarheid, heterogeniteit, samenvallen van productie en consumptie, en de vergankelijkheid/onmogelijkheid om voorraden aan te houden (Zeithaml et al., 1985).

Een belangrijk verschil van services ten opzichte van goederen is dat services simultaan geproduceerd en geconsumeerd worden (Valk en Rozemeijer, 2009). Dit simultane karakter brengt voortdurende interactie tussen inkooporganisatie en serviceleverancier met zich mee. In de literatuur wordt het opstellen van service definities gezien als een activiteit die plaats moet vinden in de eerste fase van het inkoopproces, de specificatie fase (Selviaridis et al., 2011; Ahlstrom en Nordin, 2006). Dit zien we ook terug in publicaties waarin performance-based contracting wordt aanbevolen als manier om complexe inkoopprojecten aan te besteden: de gewenste output wordt vastgesteld aan het begin van het inkoopproces en waar het aan de leverancier wordt overgelaten om die output te realiseren (Kim et al., 2007). Performance based contracting wordt regelmatig en steeds meer toegepast in de praktijk (Hypko et al., 2010; Sumo et al., 2014). Een literatuuronderzoek van Selviaridis en Wynstra, (2015) lijkt de opwaartse trend naar performance based contracting te bevestigen.

In het verlengde van performance based contracting zien we de opkomst van Best Value Procurement. De methodiek is in het midden van de jaren negentig ontwikkeld door de Amerikaan Dean Kashiwagi van de Performance Based Studies Research Group van de Arizona State University. Best Value Procurement staat in Nederland ook wel bekend als “prestatie-inkoop”. Ook BVP is gebaseerd op het idee van output-sturing. Tevens staat de output van de service vast (Kashiwagi 2011). Volgens Kashiwagi (2012) is BVP de inkoopmethode waarbij de leverancier de expert is en de inkoopende partij onwetend is dan wel geen of onvoldoende expertise heeft om de services te specificeren. Tevens geeft Kashiwagi aan dat de inkoper juist minder of niet dient te specificeren, omdat het daarmee de kwaliteit van de in te kopen services negatief beïnvloedt. De leverancier bepaalt hoe het product of dienst er uit komt te zien. Voordeel voor de inkoopende partij is dat alle risico's worden gedragen door de leverancier. Echter, het is niet bekend en niet wetenschappelijk onderzocht in hoeverre deze verdeling van risico's in de praktijk tot de gewenste resultaten leiden.

De leverancier stelt het contract op en aan de hand van het contract vindt beheersing plaats (contractual governance). BVP zegt door risico's af te dekken maakt het in principe niet uit wie de leverancier is (van de Rijt en Santema, 2009). Wel worden leveranciers geselecteerd op basis van hun verwachte prestaties, bij voorkeur wordt de beste leverancier gekozen die de meeste toegevoegde waarde kan leveren. Best Value Procurement wordt dan ook wel gezien als het antwoord op falende inkooppraktijken waarbij traditioneel werd ingekocht, op de laagste prijs en zonder veel vertrouwen in leveranciers. Best Value Procurement houdt in dat de inkoper moet zoeken naar experts die de verantwoordelijkheid krijgen en aankunnen voor te leveren prestaties. In een notendop: meer vrijheid, maar ook meer verantwoordelijkheid voor

leveranciers. Wel zorgt de opdrachtgever voor beheersmaatregelen waarmee risico's worden geminimaliseerd en de informatie-uitwisseling wordt vergroot (Rijt en Santema, 2009). Voor de opdrachtgever zal het lastig zijn om zich niet te bemoeien met de expertise en het werk van de leverancier. De opdrachtgever selecteert een high-performer, niet door gedetailleerde specificaties op te stellen, maar door de leverancier 'accountable' te maken voor de bijbehorende prestaties. Met name binnen de publieke sector is er veel bijval voor BVP, waarbij inkopers op zoek gaan naar de beste leveranciers waarmee een goed contract wordt afgesloten. De vraag is of dat terecht is.

Een ander punt betreft de (in)stabiliteit van specificaties. Binnen de BVP methode wordt ook aan het begin van het traject de specificaties vastgesteld, alleen nu onder verantwoordelijkheid van de leverancier. Inkopen op basis van BVP betekent dat de aanbesteder in zijn aanbestedingsstukken de primaire randvoorwaarden als eisen stelt en daarnaast de doelstelling(en) formuleert, wat door het te realiseren werk, het te leveren product of de te leveren dienst door de begunstigde ondernemer moet worden bereikt. Kern van BVP is dat de aanbesteder geen uitgewerkt detailbestek maakt, enkele bladzijden A4 is uitgangspunt (Van de Rijt en Santema, 2009; [www.nevi.nl/bvp](http://www.nevi.nl/bvp)). Echter, het gevolg is dat, wanneer een leverancier eenmaal is geselecteerd, gebaseerd op de beslissingen over de specificaties, de specificaties niet veranderen na het voltooien van de specificatiefase. Alleen die aspecten van de dienstverlening definitie die nodig is voor het selecteren van een dienstverlener zullen worden opgenomen in het contract. Maar, kopende organisaties zijn lang niet altijd in staat om gedetailleerde en volledige specificaties op te stellen (Ellram et al., 2008). In het geval complexe inkoopprojecten is frequente interactie nodig tussen kopende en leverende organisaties in de specificatie fase (Van der Valk en Rozemeijer, 2009).

Recente studies hebben ook aangetoond dat service specificaties vaak niet stabiel zijn (Selviaridis et al., 2011; Van der Valk en Rozemeijer, 2009), maar ook dat dit geenszins wenselijk hoeft te zijn (Gelderman et al., 2015). Door de dialoog tussen koper en leverancier ontstaat er dynamiek in de servicedefinities. Dynamiek in specificaties tijdens het gehele inkoopproces kan zelfs bijdragen aan het succes van het aanbestedingstraject (Gelderman et al., 2015). Het toestaan van aanpassingen van service specificaties kan wel eens de bruikbaarheid van de geleverde diensten verhogen. Onduidelijk is in hoeverre de BVP methode ruimte laat voor het aanpassen van specificaties en hoe men in de praktijk omgaat met de specificaties in met name complexe inkoopprojecten.

We kunnen ons afvragen op welke manier men de BVP praktijk omgaat met de risico's en onzekerheden die verbonden zijn aan complexe inkoopprojecten. In de BVP methode staat output sturing centraal. Het gaat om de uiteindelijke performance, waarbij de leverancier een hele grote verantwoordelijkheid krijgt. BVP staat haaks op meer traditionele inkoopbenaderingen waarin de inkoper werkt met strikte specificaties en gedetailleerde systemen voor het controleren van leveranciersprestaties (Van de Rijt en Santema, 2009). Het vraagstuk van de governance in buyer-supplier relaties is vaak onderwerp van studie geweest. Grofweg kunnen we twee uiterste besturingsmethoden onderscheiden: contractual en relational governance (Caniëls et al., 2012; Zheng et al., 2008; Poppo en Zenger, 2002).

Caniëls et al. (2012), Cao en Lumineau (2015) en Gelderman et al., (2015) hebben onderzoek verricht naar de wisselwerking van relational en contractual governance in een complex procurement traject. Uit de onderzoeken blijkt dat naast contractual governance ook relational governance en vertrouwen belangrijke beheersingsaspecten zijn. Hoe dynamischer de servicedefinities des te meer relational governance nodig is. Bij de BVP inkoopmethode wordt op contractual governance gestuurd en worden alle risico's bij de supplier gelegd. Relational governance gaat uit van een gedeelde set van normen en waarden tussen partijen (Wang et al., 2008). Belangrijke relationele normen zijn flexibiliteit, solidariteit, en informatie-uitwisseling (Heide en John, 1992), als ook wederkerigheid, integriteit conflictbeheersing (Ness en Haugland, 2005). BVP gaat niet uit van relational governance, maar juist van contractual governance.

Echter, ook hier is niet bekend in hoeverre contractual governance naar behoren functioneert in de praktijk.

In de praktijk zien we veelal mengvormen in buyer-supplier relaties. Beide governance mechanismen worden ingezet voor de beheersing van het inkoopproject. Relational en contractual governance kunnen ook een wisselwerking hebben, zoals blijkt uit onderzoek van Caniëls et al. (2012) en Cao en Lumineau (2015). Juist de wisselwerking tussen de besturingsmechanismen wordt gezien als sleutel tot een succesvolle opzet en uitvoering van complexe inkoopprojecten (Caniëls et al., 2012). In studies van Selviaridis et al. (2011) en Gelderman et al. (2015) is ook de link gelegd naar de wisselwerking tussen relational en contractual governance gedurende het proces van stabilisatie en destabilisatie van de servicedefinities. De vraag is nu of we een dergelijke wisselwerking toch ook waar zouden kunnen nemen in BVP inkoopprojecten.

Op basis van bovenstaande punten en problemen komen we tot de volgende probleemstelling voor dit onderzoek:

*Hoe wordt in de praktijk omgegaan met (in)stabiliteit van specificaties en met (contractual en relational) governance bij toepassing van de BVP methode bij complexe inkooptrajecten?*

## 1.2 Methode van onderzoek

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag is gekozen voor een casestudie. Volgens Yin (2003) zijn er drie factoren die van invloed zijn op de keuze van de onderzoeksstrategie:

1. Vorm van de vraag
2. De controle die een onderzoeker heeft op de daadwerkelijk te onderzoeken gedragsuitingen.
3. Het gehalte aan focus op hedendaagse dan wel historische fenomenen.

Yin (2003) geeft aan dat de keuze voor een casestudie voordelen biedt als de onderzoeksvraag een hoe of een waarom vraag betreft over hedendaagse gebeurtenissen waar de onderzoeker weinig tot geen controle over heeft. De probleemstelling is geformuleerd als een hoe-vraag. Dat is een vraag die verkennend van aard is. Bij "hoe" vragen kan volgens Yin (2003) iedere onderzoeksstrategie worden gebruikt. De probleemstelling heeft naast een verkennend, ook een beschrijvend karakter. In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van case study onderzoek. In de eerste plaats omdat er relatief weinig onderzoek is gedaan naar de feitelijke toepassing van BVP. Publicaties zijn vaak anekdotisch van aard. In de tweede plaats gaat de voorkeur uit naar case study onderzoek als het vooral om hoe-vragen gaat. In dit onderzoek willen we inzicht in het gebruik van BVP in de praktijk. Hoe professionals in de dagelijkse praktijk omgaan met vraagstukken rond de (in)stabiliteit van specificaties en de selectie en inzet van governance mechanismen bij toepassing van de BVP methode. In de derde plaats, in dit onderzoek gaat het niet om manipuleerbaar gedrag en daarmee valt de onderzoeksstrategie experiment af. Aangezien het in dit onderzoek gaat om actueel gedrag vervalt ook het historisch onderzoek en is de casestudie de meest aangewezen onderzoeksstrategie.

Volgens Ghauri (2004) is een case study geschikt als het onderzoeksgebied een relatief onbekend verschijnsel is. Ook Eisenhardt (1989) zegt dat case studies vooral geschikt zijn voor nieuwe onderzoeksgebieden en voor nieuwe onderzoeksgebieden waarvan bestaande theorie nog niet adequaat is. Door Cao en Lumineau (2015) en Caniëls et al. (2012) zijn er onderzoeken verricht naar contractual en relational governance, maar de resultaten zijn nog niet generaliseerbaar. In dit onderzoek wordt een casestudy verricht naar het verschijnsel van contractual en relational governance en het stabiel en instabiel worden van specificaties bij de toepassing van de BVP inkoopmethode. Hoe wordt er omgegaan met genoemde verschijnselen



tijdens het BVP inkooptraject? Een relatief onbekend verschijnsel zeker in combinatie met de BVP inkoopmethode.

In dit onderzoek is gekozen voor een single casestudie onderzoek. Om een single casestudieonderzoek uit voeren dient het onderzoek geschikt te zijn voor casestudie. Yin (2003, p39-41)) beschrijft een vijftal voorwaarden om een single casestudie onderzoek toe te passen. Een belangrijke voorwaarde is dat het om een uniek geval gaat.

In dit onderzoek is daar sprake van. Het gaat om een specifiek sourcingtraject bij waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen is ontstaan uit een fusie tussen waterschap Hunze en Aa en waterschap Velt en Vecht. De fusie is vanaf 1 januari 2015 een feit. De taken van het waterschap zijn: schoonwater, droge voeten en veilige dijken. Op de RWZI's (rioolwater zuiverings installaties) wordt water gezuiverd. Tijdens het zuiveren van water wordt eerst de influent (afvalwater) ingedikt (ontwaterd) en daarna vergist. Tijdens het vergisten komt er gas vrij wat gebruikt kan worden voor energieopwekking. Daarvoor zijn wel WKK installaties nodig. Een kapitaalintensief traject met veel risico's op het gebied van milieu en veiligheid. Dat maakt het inkooptraject complex. Een dergelijk traject is bij waterschap Vechtstromen ingekocht met toepassing van de BVP methode. Gezien de complexiteit van het traject is er vanuit de inkopende partij gekozen voor de BVP inkoopmethode om een aantal redenen:

1. Alle risico's wilde de inkopende partij afdekken.
2. Het waterschap was op zoek naar een partij die de beste kennis en kwaliteit in huis had.
3. Het waterschap wilde graag innovaties uit de markt kunnen halen.

De gegevens worden verzameld door documentatie van de betreffende casus te onderzoeken en door semigestructureerde interviews met een aantal sleutel medewerkers tijdens het inkoopproces. Triangulatie wordt bereikt door vanuit verschillende invalshoeken de case te benaderen. Zowel de Interne uitvoerende afdeling, de inkoopafdeling als de leverancier worden geïnterviewd. De interviewresultaten worden getoetst aan het documenten onderzoek.

## 2. Literatuuronderzoek

De probleemstelling levert de volgende variabelen op waarop het literatuuronderzoek is verricht.

1. Complexe inkooptrajecten
2. Standaard inkoopbenaderingen
3. De BVP inkoopmethode
4. De (in)stabiliteit van service specificaties
5. Relational en Contractual governance

De variabelen 1 en 2 zijn beschrijvend van aard. Uit de variabelen 3 tot en met 5 worden proposities geformuleerd over de rol van deze variabelen in het BVP inkoopproces.

### 2.1 Complexe inkooptrajecten

Complexe inkooptrajecten worden gekarakteriseerd door een hoge mate van onzekerheid, risico's en technische complexiteit. Tevens zijn er veel partijen betrokken bij het inkooptraject en kennen deze inkooptrajecten een tijdsspanne van meerdere jaren (Olsen et al 2005). Complexe inkooptrajecten zijn voor een inkoopende partij geen standaard trajecten waarbij de gewenste componenten simpel ingekocht kunnen worden. Complexe inkooptrajecten vragen om een andere aanpak dan traditionele inkoopmethodes en zijn kapitaalintensief (Caldwell, 2009). Bij complexe inkooptrajecten gaat het vrijwel nooit over inkoop van zuivere goederen maar om dienstverlening en/of de combinatie van beide (Caldwell 2009, Olsen 2005). De inkoopende organisatie is op zoek naar een dienstverlener die een totaalconcept kan leveren waar goederen en diensten in gecombineerd zijn. Inkoopende organisaties gaan steeds meer voor een totaaloplossing van een inkoopvraagstuk. De inkoop van diensten is complexer omdat diensten een aantal eigenschappen hebben die de inkoop er van complexer maken. Deze eigenschappen zijn:

- *Intangibility*. (niet tastbaar) Diensten zijn niet concreet en tastbaar en dat maakt het voor een inkooporganisatie moeilijk de diensten te specificeren en welke diensten precies nodig zijn. Tevens is het ook na de levering of voltooiing van de opdracht lastig om vast te stellen of de dienstverlener aan de verplichtingen voldaan heeft (Elram, et al., 2007, Elram et al., 2008). Het meest zichtbaar en tastbaar zijn diensten op het moment van leveren.
- *Simultaneity (bij Ellram Inseparability)*. Productie en consumptie van diensten geschied tegelijkertijd in voortdurende interactie tussen inkooporganisatie en dienstverlener. Hierdoor ontstaan er voortdurend veranderingen in de definitie van de diensten (Valk en Rozemeijer, 2009).
- *Heterogeneity*. (Heterogeniteit) Bij de productie van diensten spelen persoonlijke kennis, vaardigheden en gedrag van de medewerkers van de inkooporganisatie en de dienstverlener een belangrijke rol. De inzet en eigenschappen van medewerkers hebben invloed op de kwaliteit van de geleverde diensten. Hierdoor is het lastig om een consistente kwaliteit te bereiken. (Gummesson, 1978).
- *Perishability*. Tenslotte is de houdbaarheid van services gering. De waarde van services voor de inkooporganisatie is tijd, plaats en persoonsgebonden.

Gedurende het inkoopproces bij complexe inkooptrajecten is voortdurende interactie tussen inkoper en leverancier noodzakelijk (Valk en Rozemeijer 2009). Het is een uitdaging voor het management, om de karakteristieken van complexe inkooptrajecten af te dekken in contracten en daarbij besturingsmechanismen in te bouwen die valkuilen kunnen afdekken (Williamson, 1985). De valkuilen waarmee inkoopafdelingen moeten dealen zijn opportunisme, onzekerheid en transactiekosten.

Ondanks de toegenomen vraag naar oplossingen voor complexe inkooptrajecten, is onderzoek naar het inkopen van complexe inkooptrajecten schaars (Ellram et al, 2007; Nordin and Agndal,

2008). Tegelijkertijd beweren inkopers dat het kopen van een product-dienst-pakket veel complexer is dan de aanschaf van goederen of "zuivere" diensten en claimen inkopers dat zij minder competent zijn in het omgaan met deze complexiteit (Smeltzer en Ogden, 2002). De kwaliteit van de uitkomsten, bij complexe inkooptrajecten, is niet alleen afhankelijk van de input van de dienstverlener maar van ook van subcontractanten en eindgebruikers (Selviaridis en Norrman 2014).

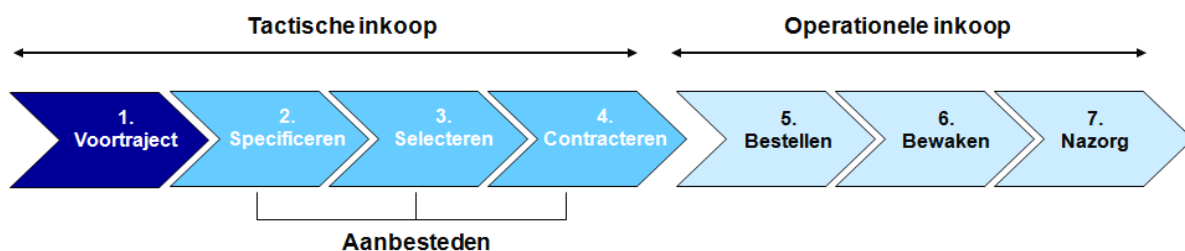
Er is dus sprake van complexiteit als de uitkomsten onzeker zijn, technische complexiteit aanwezig is, significante risico's aanwezig zijn die de inkopende organisatie moeilijk kan beheersen of geen kennis in huis heeft en er meerdere partijen betrokken zijn in het inkoopproces. Tevens zijn het trajecten die een tijdsspanne van meerdere jaren behelzen. Niet alleen het strategisch en tactisch gedeelte zijn belangrijk maar ook de fase van het contractmanagement. Dat is vanwege de vraag naar totale dienstverlening van inkopende organisaties. Niet alleen het leveren staat centraal maar ook de uitvoering en beheer van het contract.

In dit onderzoek wordt als casus de inkoop van WKK installaties bij waterschap Vechtstromen gebruikt. Een complex traject omdat er meerdere partijen betrokken zijn, er onzekerheid heerst over de uitkomst van de resultaten, kapitaalintensief is en een tijdspanne kent van meerdere jaren. Deze casus is eveneens gekozen omdat niet alleen het inkooptraject belangrijk maar ook de fase van het contractmanagement. Het gehele procurement traject dient overzien te worden. De behoefte van de inkopende organisatie is een totaaloplossing voor het inkoopvraagstuk. Niet alleen de fysieke WKK-installaties maar ook de dienstverlening voor installatie, onderhoud en reparatie.

## 2.2 Standaard inkoopbenaderingen

Een inkoopbeslissing is vrijwel nooit een op zichzelf staande gebeurtenis. Er zijn zowel binnen de inkopende organisatie als de verkopende organisatie diverse personen bij betrokken van verschillende afdelingen (Gelderman en Albronda, 2007).

Het inkoopproces bestaat uit een aantal sequentieel te doorlopen fases en er bestaan verschillende varianten van het inkoopproces. Het meest gebruikte procesmodel is het inkoopproces van Van Weele (2005). Dit proces is hieronder in een stroomschema weergegeven:



**Figuur 1** Inkoopproces Van Weele

De fase van het voortraject (1) gaat over behoefte en beschikbare budgetten voor de inkopende organisatie.

De fases specificeren, selecteren en contracteren (tactische fase) is de fase waarin de uitvraag wordt opgesteld, leveranciers worden geselecteerd en beoordeeld en uiteindelijk de gunning van de opdracht en opstellen van het contract. Na de tactische fase breekt de operationele fase aan waar uitvoering van contract plaatsvindt en het contractbeheer.

Onderstaande tabel geeft aan welke activiteiten volgens Gelderman en Albronda (2007) plaatsvinden in de verschillende fasen van het inkoopproces.

Tabel 1 activiteiten inkoopproces per fase

Fase	Activiteit
<b>1. Voortraject</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bepalen van inkoopbehoefte</li> <li>2. Bepalen van het aanbod (bijv. via bedrijfskolom-, product- en marktanalyse)</li> <li>3. Raming en bepalen van het financiële budget</li> <li>4. Keuze inkoopprocedure of aanbestedingsprocedure</li> </ol>
<b>2. Specificeren</b>	<p>In deze fase bepaalt men de behoefte van de organisatie en de eisen waaraan het in te kopen product en/of dienst moet voldoen. Er worden 5 groepen eisen onder scheiden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. functioneel (functies en gebruiksdoelen)</li> <li>2. technisch (materialen, gewichten, afmetingen, etc.)</li> <li>3. logistiek (beschikbaarheid, levertijden, etc.)</li> <li>4. kwaliteit (normen, toleranties, procedures)</li> <li>5. commercieel (contractvorm, prijscondities, betalingswijze, aansprakelijkheid, garantie)</li> </ol> <p>Naast bovenstaande eisen is er de laatste jaren steeds meer aandacht gekomen voor Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen. Naast milieu aspecten is er vooral in de publieke sector steeds meer aandacht gekomen voor sociale aspecten. Het valt buiten de scope van dit onderzoek om hierover verder uit te wijden.</p>
<b>3. Selecteren</b>	<p>Het offertetraject staat in deze fase centraal waarbij de volgende activiteiten plaatsvinden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Offerte-aanvraag</li> <li>2. Offertebeoordeling</li> <li>3. Onderhandelen</li> <li>4. Marktonderzoek</li> <li>5. Keuze van de leverancier</li> </ol>
<b>4. Contracteren</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contractonderhandeling</li> <li>2. Opstellen contract</li> <li>3. Contract afsluiten</li> </ol>
<b>5. Bestellen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaatsen van een bestelling/Opdracht tot levering</li> <li>2. Vastleggen en beheren bestelgegevens, waaronder kengetallen als bestelfrequentie en financiële informatie.</li> </ol>
<b>6. Bewaken</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orderbewaking (toezien leveringsvoorwaarden)</li> <li>2. Verwerken en betalen facturen</li> </ol>
<b>7. Nazorg</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meerwerk en budgetoverschrijdingen beheren</li> <li>2. Claims en boeteclausules afhandelen</li> <li>3. Vendorrating (leveranciersbeoordeling)</li> </ol>

Bovenstaande stroomschema en activiteiten met betrekking tot het inkoopproces zijn standaard activiteiten die doorlopen worden tijdens standaard inkoopprocessen. Tijdens de specificatie

fase worden de eisen bepaald waaraan potentiële leveranciers moeten voldoen. Inhoudelijk wordt vastgesteld welke inkoopbehoefte is ontstaan en opstellen van een voorlopige beschrijving van de in te kopen diensten etc. Tevens wordt het inkooppakket bepaald. De in te kopen dienst en/of levering kan vallen onder IT, HRM, Financieel, facilitair etc. Ook wordt er vastgesteld over welke competenties een serviceleverancier moet beschikken om de professional services te kunnen leveren. In een standaard inkooptraject wordt door de inkopende organisatie in de specificatiefase uitgebreid en gedetailleerd beschreven waaraan het product, dienst en verkopende organisaties aan moeten voldoen. Er is een duidelijke scheiding tussen de specificatie fase en de selectiefase bij traditionele inkooptrajecten. De implicatie is dat een supplier wordt geselecteerd gebaseerd op beslissingen uit de specificatiefase en dat de specificaties niet meer zullen wijzigen (Gelderman et al., 2015).

Een inkopende organisatie kan niet altijd de kennis van een bepaalde dienst en/of product in huis hebben. Dan kan er ruis ontstaan met als gevolg dat groeiende risico's op het inkopen inferieure kwaliteit (Kleeman en Essig 2013, Selviaridis 2011). Gunnen op laagste prijs bij complexe inkoop kan leiden tot duurkoop met alle gevolgen van dien.

Om toch de gewenste output te verkrijgen en risico's te minimaliseren wordt door inkopende organisaties meer op resultaat ingekocht waarbij de risico's door de dienstverlener worden gedragen. Een standaard inkoopbenadering op deze wijze van inkopen is het Performanced based contracting (PBC). PBC vindt oorsprong in de vliegtuigindustrie en defensie industrie. Kleemann en Essig (2013) hebben onderzoek verricht naar het verbeteren van inkoopresultaten bij complexe inkooptrajecten. In het onderzoek wordt het Performanced Based Contracting (PBC) beschreven dat een inkoopmethode is waarbij gestuurd wordt op resultaat en uitkomsten. Hoe de goederen moeten worden geleverd en welke middelen de supplier dient te gebruiken wordt in het PBC traject niet beschreven (Kim et al, 2007). Dit impliceert een grote mate van flexibiliteit en verantwoordelijkheid die aan de supplier worden toe bedeed. De vergoeding die de supplier krijgt voor de geleverde oplossing is afhankelijk van de geleverde kwaliteit (Hypko et al, 2010, Kleeman en Essig 2013). Volgens deze onderzoekers kan een inkopende organisatie beter inspelen op de complexiteit door de toepassing van PBC. Inkopende organisaties willen steeds meer een totaal oplossing voor inkoopvraagstukken. Zeker wanneer er sprake is van gecombineerde inkoop van diensten en goederen. PBC kan resulteren in betere productperformance door de leverancier verantwoordelijk te maken voor de uitkomsten (Kim et al, 2010, Hypko et al 2010). Zoals in paragraaf 2.1 reeds beschreven is de combinatie van de inkoop van diensten en goederen complex en geven inkopers aan dat zij minder competent zijn om dergelijke combinaties te specificeren en in te kopen. Bij gecombineerde inkoop is vrijwel altijd sprake van een main supplier en sub-suppliers. PBC beschrijft hoe deze relaties beheerst kunnen worden. Informatie speelt een kritieke rol bij PBC (Kleeman en Essig, 2013). Van der Valk, Wynstra en Sumo (2013) hebben eveneens onderzoek verricht naar PBC. In het onderzoek wordt vooral de driehoek relatie inkopende organisatie, leverancier en consument onderzocht. Centraal staat de vraag hoe PBC toegepast kan worden in de driehoek relatie inkopende organisatie, leverancier en consumenten. De leverancier levert dan rechtstreeks aan de consument. Om dit systeem te beheersen zijn informatiestromen belangrijk en is een formeel contract het beheersingsmechanisme.

PBC is een inkoopmethode die stuurt op gewenste uitkomsten en resultaten. Kwaliteit wordt afgemeten aan hoe de supplier performance is in het totaal resultaat. Supplier wordt niet afgerekend op gedrag (bijvoorbeeld in te produceren aantallen of aantal uren). Geen p x q maar een totaaloplossing. Sturing en beheersing gebeurt via het contract en is formeel van aard. Door formele sturing op contract is er weinig ruimte voor interpretatie, bijsturing of ruimte om veranderende externe omstandigheden op te vangen (Hypko et al, 2010). Risico's liggen bij de supplier en de vraag is of risico's niet worden afgeprijsd door de supplier. Uiteindelijk kan dit leiden tot hogere kosten voor de inkopende organisatie.

## 2.3 De BVP inkoopmethode

In het verlengde van PBC is de methode van BVP ontstaan. De grondlegger van BVP is de Amerikaanse hoogleraar Dean Kashiwagi die verbonden is aan de Arizona State University. Best Value Procurement (BVP) is een visie en werkwijze voor inkopen en aanbesteden die niet de prijs, maar de prestatie van marktpartijen centraal stelt (van de Rijt en Santema, 2009). Het is een andere kijk op inkopen en aanbesteden dan die welke men in de regel heeft. Deze paradigmaverandering leidt ertoe dat de inkopende organisatie focust op het verkrijgen van de hoogste waarde en dat dit vervolgens gebeurt tegen de laagste prijs (of tenminste passend in het budget). Hoewel BVP een nieuwe inkoopmethodiek is, borduurt het wel voort op inkopen en aanbesteden volgens het EMVI-principe (Economisch meest voordelige inschrijving). De BVP-aanpak is gestoeld op de overtuiging dat risico's geminimaliseerd of geëlimineerd worden, wanneer effectief gebruik gemaakt wordt van informatie. Met andere woorden: hoe meer informatie voorhanden is en hoe beter deze informatie wordt benut, des te beter valt de toekomst te voorspellen en hoe minder beslissingen er genomen hoeven te worden. Hoe groter de verwerkingscapaciteit van mensen en organisaties (lees: hoe meer informatie wordt benut), hoe beter de toekomst voorspeld kan worden. Deze theorie wordt de Information Measurement Theory (IMT) genoemd (Kashiwagi, 2012).

### **Delen van informatie en risico's**

De theorie van Kashiwagi (2011,2012) gaat over informatie en over risico's. Beide zaken zijn van groot belang voor het inkoopproces. Het gaat er immers om dat een organisatie een opdrachtnemer selecteert die haar project het best kan realiseren. Om dit te voorspellen is het ten eerste cruciaal zoveel mogelijk te weten te komen over de aanbieder en deze informatie te gebruiken in het selectieproces. Ten tweede zal de opdrachtnemer een marktpartij moeten zijn die de informatie over het project het best kan benutten. Hij of zij is de expert en moet beter dan wie ook in staat zijn met deze informatie risico's te signaleren en te beheersen en het project tot een goed einde te brengen. Goed gebruik maken van alle beschikbare informatie betekent ook dat de afstand tussen realiteit en verwachtingen geminimaliseerd wordt. Verwachtingen bij opdrachtgevers ontstaan vaak doordat niet goed gebruik gemaakt wordt van informatie: persoonlijke opvattingen, ervaringen, ambities en gebrek aan kennis en ervaringen vullen deze informatieleemte, waardoor verwachtingen ontstaan (van de Rijt en Santema, 2009). Het is aan de opdrachtnemer (de expert) om deze verwachtingen te corrigeren en in lijn te brengen met de realiteit. Het is de belangrijkste taak van opdrachtgevers experts te herkennen en te selecteren. BVP is gebaseerd op het nemen van verantwoordelijkheid, dominante informatie en het meten van prestaties. Dit leidt tot meer transparantie. BVP brengt geen andere risicoverdeling tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer met zich mee (de risicodeling is afhankelijk van de gekozen contractvorm). Wel is het zo dat door de nadruk op proactief gedrag van de opdrachtnemer alle risico's vooraf te identificeren zijn en daarmee te beheersen.

### **Rol opdrachtgever en opdrachtnemer bij BVP**

BVP richt zich op het verkrijgen van de hoogste waarde tegen de laagste prijs. Om dat te bereiken is het cruciaal dat opdrachtgevers hun positie ten aanzien van opdrachtnemers herzien en in lijn brengen met de volgende uitgangspunten:

Het is de taak van de opdrachtgevers om experts (opdrachtnemers) te vinden die de opdracht kunnen uitvoeren. Dit vraagt van opdrachtgevers dat zij:

- hun behoeften en verwachtingen inventariseren en communiceren naar opdrachtnemers;
- sturen op basis van informatie die feitelijk voor handen is en beslissingen door eigen interpretaties minimaliseren;
- de Best Value aanbieder identificeren, erkennen als expert en faciliteren in de uitvoering.

Het is de taak van de opdrachtnemer om de opdracht uit te voeren als expert. Dit vraagt van opdrachtnemers dat zij:

- proactief zijn;
- de risico's minimaliseren en beheersen;
- het verschil definiëren tussen verwachtingen bij de opdrachtgever en de realiteit.

### Opdrachtnemer wordt probleemeigenaar

De huidige praktijk is vaak anders. Opdrachtgevers beschouwen zichzelf als probleemeigenaar (van de Rijt en Santema, 2009). Zij proberen zich in te dekken door het opstellen van minimumnormen en juist gedetailleerde specificaties waaraan opdrachtnemers moeten voldoen. Het gevolg hiervan is, dat concurrentie uitsluitend plaatsvindt op prijs, zodat opdrachtnemers zich uiteindelijk 'slechts' conformeren aan de gestelde minimumeisen ('voor deze lage prijs doen wij niets meer dan de minimumnorm'). Goede opdrachtnemers worden zo door opdrachtgever aangezet om de kwaliteit van hun dienstverlening naar beneden bij te stellen. Zij worden immers in de 'eindscore' 'gestraft,' als zij meer kwaliteit leveren, omdat het gevolg daarvan is dat de prijs omhoog gaat (Kashiwagi 2011, van de Rijt en Santema, 2009). Om dezelfde reden zijn natuurlijk ook innovaties ongewenst. Deze zijn ook niet gespecificeerd en worden afgestraft bij de gunning. Opdrachtgevers moeten leren te sturen op doelstellingen en te beoordelen of de opdrachtnemer in staat is om deze doelstellingen te realiseren en met zijn kwaliteitssystemen in staat is het proces te beheersen. In onderstaande tabel worden de verschillen weergegeven tussen traditionele standaard inkoopbenaderingen en de BVP methode.

Tabel 2 verschillen

Traditioneel (laagste prijs)	BVP
Opdrachtgever is de expert en neemt veel besluiten	Opdrachtnemer is de expert en zorgt dat opdrachtgever zo min mogelijk besluiten neemt
Veel communicatie	Zo min mogelijk communicatie
Gebruik maken van veel details	Gebruik maken van dominante informatie
Verplaatsen van risico's	Beheersen van risico's
Denken vanuit het ik	Denken vanuit het wij (win-win)
Management, inspectie en controle	Luisteren, observeren en stroomlijnen

Het proces van BVP bestaat uit vier fasen die hieronder in een stroomschema is weergegeven.



Figuur 2 BVP inkoopproces 1

### **Vorbereidingsfase**

In de voorbereidingsfase moet de opdrachtgever zich laten opleiden in de methodologie en zich bekwamen in het herkennen van de expert en worden de projectdoelstellingen geformuleerd. Tevens wordt er in de voorbereidingsfase een strategisch kader opgesteld, een planning opgesteld, wegingsfactoren voor de beoordeling gekozen en een kerndocument opgesteld met de projectscope en onthullen van de plafondprijs.

Het kerndocument dient als informatie voor de aanbieders die willen inschrijven op de tender.

### **Beoordelingsfase**

Na de voorbereidende fase start de beoordelingsfase. Het doel van de opdrachtgever is om de aanbieder te vinden met de beste combinatie van prijs en kwaliteit. Hierbij ligt de nadruk sterk op kwaliteit. Prijs vormt dus een relatief kleine factor in de beoordeling. Veel meer waarde wordt gehecht aan het risicodossier, het kansendossier, de prestatie-onderbouwing en de interviews. Hierin laat de aanbieder zien:

- hoe aanbieder het project aanpakt;
- welke opdrachtgeverrisico's aanbieder ziet en hoe aanbieder daarmee omgaat; aan de inschrijver wordt gevraagd de impact van deze risico's te minimaliseren, zonder deze risico's over te nemen.
- wat voor kansen aanbieder ziet en hoe aanbieder die benut;
- dat de sleutelfiguren het project goed doorgronden.

Bij het beoordelen van alle documenten speelt dominante informatie een belangrijke rol: harde informatie die geen ruimte laat voor onzekerheid.

Vervolgens worden de sleutelfunctionarissen van de inschrijvers geïnterviewd. Het doel van de interviews is te verifiëren of de inschrijver zijn plan in de uitvoeringsfase ook kan waarmaken met de mensen die hij inzet. De interviews wegen het zwaarst van alle gunningcriteria. Nadat de beoogde opdrachtnemer geselecteerd is op basis van de gunningcriteria volgt de zogenaamde pre-award fase of concretiseringfase.

### **Concretiseringfase**

In de concretiseringfase werkt de beoogde opdrachtnemer zijn plan in verder detail uit. Zo wordt een gedetailleerde planning opgesteld en worden de risico's en beheersmaatregelen verder uitgewerkt.

Het is belangrijk om te weten dat er in deze fase geen sprake is van onderhandeling of van een aanpassing van de originele aanbieding: het gaat om het verder verduidelijken en concretiseren van de aanbieding. Ook laat de opdrachtnemer zien hoe de beloofde resultaten tijdens de uitvoering meetbaar worden gemaakt. Dit is misschien wel de belangrijkste fase, aangezien hier de basis wordt gelegd voor het beheersen van risico's en het benutten van kansen tijdens de uitvoering. Een groot voordeel: het plan van aanpak is af voordat de uitvoering start. Op deze manier zorgt de Best Value-aanpak ervoor dat er zo weinig mogelijk verstoringen in de uitvoering ontstaan. Mocht in deze fase blijken dat de beoogde opdrachtnemer niet aan de eisen voldoet, dan kan deze fase opnieuw worden doorlopen met de expert die de één-na-beste inschrijving heeft ingediend. Indien de concretiseringfase naar tevredenheid verlopen is, volgt de gunning van het contract en de uitvoering ervan.

### **Uitvoeringsfase**

In de uitvoeringsfase heeft de opdrachtnemer het project helemaal in het vizier doordat in de voorgaande fasen alles doordacht en doorgesproken is. In deze fase worden de prestaties van de opdrachtnemer en opdrachtgever gemeten.

- Er is een gedetailleerde planning.



- De risico's en de mogelijkheden om die risico's te beperken zijn helder gedefinieerd.
- De afbakening van het aanbod van de opdrachtnemer is scherp en duidelijk.
- De opdrachtnemer heeft een aantal kansen gesignaleerd en manieren uitgewerkt om die te benutten.
- Er zijn prestatie-indicatoren vastgesteld om de prestaties van zowel opdrachtnemer en opdrachtgever te meten.

### **Wekelijkse rapportage**

Op basis van de dominante en transparante informatie in de Wekelijkse Rapportage (weekly's) kan de opdrachtnemer bijsturen waar nodig en zo zijn prestaties verbeteren. Ook zijn de verantwoordelijkheden van zowel opdrachtgever als opdrachtnemer helder.

BVP is een inkoopmethode waarbij, in tegenstelling tot standaard inkoopbenaderingen (laagste prijs, EMVI etc.), geen gedetailleerde beschrijving van specificaties wordt opgesteld door de inkopende organisatie. BVP pretendeert volgens Kashiwagi, dat de BVP methodiek een zeer goed alternatief is om complexe inkoopvraagstukken het hoofd te bieden (Kashiwagi 2010, van de Rijt en Santema, 2009). Sturing en beheersing is formeel vastgelegd in contracten waarbij iedere betrokken partij weet welke verantwoordelijkheid door wie gedragen wordt. In het geval van de onderzoekscasus is er gekozen om een BVP traject te doorlopen. De redenen voor de inkopende organisatie om BVP toe te passen zijn:

1. Het project is door de inkopende organisatie bestempeld als complex.
2. Naar mening van de inkopende organisatie was er niet voldoende kennis in huis om de specificaties op te stellen.
3. Er waren een aantal risico's aanwezig waarvan de inkopende organisatie niet wist hoe deze te minimaliseren. Tevens waren niet alle risico's in beeld.
4. De inkopende organisatie wilde een totaaloplossing inkopen en niet alleen de 'zuivere goederen'. Het totaalpakket bestaat naast de levering ook uit de installatie en onderhoud van de WKK installaties.

Informatiestromen spelen een belangrijke rol in dit traject. Niet alleen tussen opdrachtnemer en opdrachtgever maar ook de maatschappelijke context waarin dit traject opereert levert de nodige informatiestromen op die van invloed zijn op het hele project. Gelet op bovenstaand verhaal zijn de volgende proposities geformuleerd:

*P1: Alle risico's worden, bij toepassing van de BVP inkoopmethodiek, geïdentificeerd waardoor de opdrachtgever bij de uitvoering van de opdracht niet geconfronteerd wordt met calamiteiten in onvoorziene situaties.*

Bij de BVP inkoopmethodiek worden alle risico's bij de opdrachtnemer neergelegd. Dat kan leiden tot het afprijzen van risico's door de opdrachtnemer waardoor de kosten voor de inkopende organisatie kunnen stijgen

*P2: Bij toepassing van de BVP inkoopmethodiek wordt een plafondprijs bepaald door de opdrachtgever. De plafondprijs wordt tijdens de BVP procedure niet bijgesteld naar boven.*

Bij de BVP inkoopmethodiek is de opdrachtnemer de expert en dient de opdrachtgever de verantwoordelijkheid over te laten aan de opdrachtnemer. De opdrachtgever schrijft zo min mogelijk voor met betrekking tot specificaties en kijkt voornamelijk naar de doelstellingen die geformuleerd zijn. De opdrachtnemer dient het verschil tussen verwachtingen van de opdrachtgever en de realiteit te verminderen. Opdrachtnemer dient daartoe een plan van aanpak in waarvan niet meer afgeweken wordt maar die alleen verder wordt geconcretiseerd.

*P3: In de concretiseringfase van de BVP inkoopmethodiek wordt de originele aanbieder van de opdrachtnemer niet meer gewijzigd.*

P1, P2 en P3 zijn ook geformuleerd in het kader van de (in)stabiliteit van de servicedefinities. Volgens de BVP inkoopmethodiek wijzigen de specificaties niet omdat de leverancier de expert is.

## 2.4 De (in)stabiliteit van specificaties

Tijdens de specificatie fase wordt bij traditionele standaard inkoopprocedures gedetailleerd beschreven waaraan het product en/of dienst moet voldoen en eisen daaraan gesteld worden. Ook worden eisen opgesteld waaraan de leverancier moet voldoen. Wanneer er echter de dialoog wordt aangegaan met de leverancier kunnen gedurende het inkoopproces specificaties wijzigen door interactie tussen leverancier en buyer (Selviaridis et al,2011, Selviaridis & Spring, 2010, Gelderman et al.,2015). Bij aanvang van het inkoopproces zijn de specificaties stabiel en door interactie worden deze instabiel. Deze wisselwerking kan tijdens het inkooptraject meer dan eens voorkomen. Door interactie tijdens het inkoopproces kunnen specificaties voortdurend wijzigen (Valk en Rozemeijer,2009).

Specificaties worden, naarmate het inkoopproces vordert, steeds stabiel en definitiever na een interactief inkoopproces tussen inkooporganisatie en leverancier. Bij complexe inkooptrajecten zijn er een aantal factoren die reeds in paragraaf 2.1 zijn besproken. Deze factoren zorgen ervoor dat het moeilijk is voor een inkopende organisatie om concrete specificaties op te stellen. De voortdurende interactie tussen inkooporganisatie en leverancier is de belangrijkste reden voor het voortdurende aanpassen van de servicedefinities. Aanvankelijk vastgestelde servicedefinities komen weer ter discussie vanwege aanvullende kennis en ervaring van de leverancier of omdat in de voortgang van het inkoopproces de behoefte ontstaat om over aanvullende zaken afspraken te maken met betrekking tot de specificaties (Valk en Rozemeijer, 2009).

Selviaridis et al., (2011) hebben onderzoek verricht naar het hoe en waarom van stabiel en instabiel worden van service specificaties tijdens het inkoopproces bij logistieke services. In hun onderzoek hebben zij de volgende constatering gedaan:

1. Specificaties worden doorlopend aangepast tijdens het inkoopproces door een cyclisch proces van definiëren en herdefiniëren van de services. Daarbij varieert de aandacht tussen verschillende eigenschappen (functies, processen, resultaten, vereiste resources) van de af te nemen diensten.
2. Specificaties zijn aanvankelijk redelijk open of instabiel en worden stapsgewijs concreter en stabiel op specifieke momenten tijdens het inkoopproces.
3. De casestudie identificeert vijf factoren die invloed hebben op de stabiliteit van de specificaties. Dit zijn: sourcing capability, leverancier expertise reliance, complexity, relationship continuity en adaptive interactions.

Gelderman et al. (2015) hebben onderzoek verricht naar de dynamiek van specificaties in de ICT branche. Gelderman et al., (2015) constateren dat gedurende de interactie tussen leverancier en buyer, behavioural controls een rol spelen tijdens de specificatiefase en dat bij de bestelfase er juist gestuurd wordt op contractual controls op de output. Nog een constatering in het onderzoek was dat het juist goed is dat specificaties stabiel dan weer instabiel en vervolgens weer stabiel werden. Bij PBC zijn contracten in 'beton' gegoten en zijn niet flexibel en worden op contractual outcome controls gestuurd. Zodra contracten flexibeler worden gemaakt zijn deze adaptief en zijn veranderingen eenvoudiger door te voeren (Gelderman et al.,2015). Leveranciers gaan risico's dan minder afprijzen waardoor de inkopende organisatie niet met meerkosten en/of mislukte projecten wordt geconfronteerd.

BVP is een inkoopmethodiek die leveranciers een grote mate van vrijheid geeft. De filosofie van BVP is dat inkopende organisatie niet voldoende kennis heeft om de specificaties op te stellen en dat

de supplier de expert is (Kashiwagi, 2011, van de Rijt en Santema, 2009). Alle risico's worden bij de supplier gelegd en de supplier stelt het contract op. Sturing is formeel via contractual controls. Dat staat haaks op het onderzoek van Gelderman et al., (2015) waar juist de aanpak is dat de inkopende partij en de leverancier voortdurend met elkaar in gesprek zijn over die specificaties. Het gevolg hiervan is dat er in het inkooptraject sprake is van stabilisatie en destabilisatie van specificaties. Juist door die dialoog en samenwerking krijgt de inkopende partij wat mogelijk is en wat nodig is, en de leverancier wordt tijdig van informatie voorzien zodat die maakt wat mogelijk en nodig is.

Gelet op bovenstaande worden de volgende proposities gedestilleerd:

*P4: Het stabiel en instabiel worden van specificaties in een BVP traject vindt niet plaats door interactie tussen supplier en buyer maar door identificatie van risico's door de supplier.*

*P5: De specificaties staan vast en worden na sluiten van het contract niet meer gewijzigd. Bijsturing wordt door de supplier uitgevoerd en de buyer wordt achteraf geïnformeerd over de bijsturing maar niet betrokken bij de bijsturing.*

## 2.5 Relational & Contractual Governance

In de contractfase van het inkoopproces worden alle afspraken tussen buyer en supplier vastgelegd in contracten. Bij complexe inkooptrajecten is het een uitdaging voor organisaties om contracten op te stellen en beheersingsmechanismen te hanteren die kunnen omgaan met valkuilen. De valkuilen worden geassocieerd met onzekerheid, transactiekosten en opportunisme die duidelijk betrokken zijn bij complexe inkooptrajecten (Williamson, 1985). Governance mechanismen kunnen formeel zijn en vallen onder contractual governance of op vertrouwen en gedeelde normen en vallen dan onder de noemer relational governance (Poppo & Zenger, 2002, Wang et al., 2008, Olsen et al., 2005). Relational governance veronderstelt een set van gedeelde normen en waarden tussen organisaties die een zakelijke relatie hebben (Wang et al., 2008). Belangrijke relationele normen zijn flexibiliteit, solidariteit en informatie-uitwisseling (Heide & John, 1992) en wederkerigheid, rol integriteit en harmonisatie van conflicten in de relatie (Ness & Haugland, 2005). Deze normen zijn een bescherming tegen opportuun gedrag (Caniëls, Gelderman en Vermeulen, 2012).

Er zijn diverse studies verricht naar governance in inter-organisatie relaties. Zo kunnen relational en contractual governance complementair zijn (Poppo & Zenger, 2002; Ness & Haugland 2005). Ook kunnen relational en contractual governance simultaan toegepast worden (Caniëls & Gelderman, 2010; Olsen et al., 2005).

Ness & Haugland (2005) hebben in hun onderzoek contracten onderverdeeld in drie groepen:

1. Market contracts: Zijn formele contracten waarin meetbare prestatie-indicatoren zijn opgenomen zoals prijs, levertijden, facturatie etc.
2. Internal contracts: Reflecteren de hiërarchie van uitwisseling tussen organisaties. Bijvoorbeeld wie er beslist en welke procedures gelden.
3. Relation contracts: Worden vaak geassocieerd met lange termijn relaties of strategische allianties. Normen en waarden en processen staan centraal.

De drie verschillende contracten representeren drie verschillende governance mechanismen namelijk, prijs/incentives, Authority en trust en norms (Wang et al., 2008). Prijs/incentives en authority zijn formele contractuele normen..

Poppo & Zenger (2002) geven in hun onderzoek aan dat formele contracten het vertrouwen tussen organisaties kan ondermijnen en moedigen juist het opportunisme aan om alles formeel vast te leggen. Hoe complexer het contract hoe gedetailleerder zaken als processen en verplichtingen zijn beschreven in contracten. Poppo en Zenger (2002) benoemen ook nog drie gevaren waardoor organisaties neigen naar formele contracten, dat zijn: asset specificity, (omvangrijke investeringen in activa of human capital), measurement difficulty

(moeilijk meetbaar) en uncertainty (onzekerheid). Poppo & Zenger (2002) noemen deze factoren exchange hazards en moedigen formele contracten aan.

Ook geven zij aan dat economen en sociologen vertrouwen verschillend zien. Volgens economen is vertrouwen calculeerbaar en sociologen geven aan dat vertrouwen moet groeien door herhaaldelijke interactie tussen organisaties. Volgens Poppo & Zenger (2002) kan relational governance als een safeguard werken tegen ongewenste uitkomsten en maken contracten flexibeler waardoor aanpassingen en bijsturing eenvoudiger worden.

De wisselwerking tussen contractual en relational governance dient in balans te zijn (Zeng et al., 2008). Teveel relational governance kan leiden tot blind vertrouwen en teveel contractual governance kan leiden tot teveel gedetailleerdheid in contracten en gebrek aan handhaving. Volgens Caniëls, Gelderman en Vermeulen (2012) en Cao & Lumineau (2015) spelen contractual en relational governance een sleutelrol in inter-organisatie relaties en zijn deze van invloed op de performance van inkoopprojecten.

Tijdens de concretiseringfase van de BVP inkoopmethode werkt de opdrachtnemer het ingediende plan verder in detail uit en worden risico's en beheersmaatregelen verder uitgewerkt. Er volgt geen aanpassing van de originele aanbieding. Ook worden de prestatie-indicatoren opgesteld voor zowel opdrachtnemer als opdrachtgever.

In de uitvoeringsfase worden de prestatie-indicatoren vastgesteld en levert de opdrachtnemer een gedetailleerde planning aan.

BVP is een inkoopmethodiek die stuurt op output en de contracten hebben een formeel karakter. In de onderzoekscasus is de BVP inkoopmethode toegepast en gelet op bovenstaande wordt de volgende propositie geformuleerd.

*P6: De BVP inkoopmethodiek stuurt voornamelijk op contractual governance en bijna niet op relational governance, waarbij uitgegaan wordt van het economisch perspectief bij het instellen van beheersingsmechanismen.*

## 3 Methodologie

### 3.1 Methode van onderzoek

Voor dit onderzoek wordt een casestudie verricht. De argumentatie en beschrijving van een casestudie zijn reeds uiteengezet in paragraaf 1.2 van deze scriptie. Er is voor een case study gekozen omdat in dit onderzoek hoe en waarom vragen moeten worden beantwoord die gaan over hedendaagse gebeurtenissen en waar onderzoeker geen controle over heeft (Yin, 2003). Tevens dient het hedendaags verschijnsel binnen de context en omgeving onderzocht te worden. Het gaat in dit onderzoek om een uniek geval en dat is ook waarom er voor een single case study is gekozen (Yin, 2003).

Het doel van dit onderzoek is om de empirie te beschrijven (descriptive) van de volgende aspecten bij toepassing van de BVP inkoopmethodiek:

1. Worden specificaties stabiel en instabiel bij de toepassing van de BVP methodiek en zo ja hoe wordt daar mee omgegaan.
2. Wordt er voornamelijk gestuurd op contractual governance bij de toepassing van de BVP methodiek of speelt relational governance een prominentere rol dan de BVP inkoopmethodiek pretendeert.

Voor bovenstaande verschijnselen wordt in het licht van een zestal proposities uit de literatuur beschreven hoe en waarom deze verschijnselen zich voordoen bij de toepassing van de BVP inkoopmethodiek. De zes proposities worden hieronder in een tabel weergegeven.

P1	Alle risico's worden, bij toepassing van de BVP inkoopmethodiek, geïdentificeerd waardoor de opdrachtgever bij de uitvoering van de opdracht niet geconfronteerd wordt met calamiteiten in onvoorziene situaties.
P2	Bij toepassing van de BVP inkoopmethodiek wordt een plafondprijs bepaald door de opdrachtgever. De plafondprijs wordt tijdens de BVP procedure niet bijgesteld naar boven.
P3	In de concretiseringfase van de BVP inkoopmethodiek wordt de originele aanbieding van de opdrachtnemer niet meer gewijzigd.
P4	Het stabiel en instabiel worden van specificaties in een BVP traject vindt niet plaats door interactie tussen supplier en buyer maar door identificatie van risico's door de supplier.
P5	De specificaties staan vast en worden na sluiten van het contract niet meer gewijzigd. Bijsturing wordt door de supplier uitgevoerd en de buyer wordt achteraf geïnformeerd over de bijsturing maar niet betrokken bij de bijsturing.
P6	De BVP inkoopmethodiek stuurt voornamelijk op contractual governance en bijna niet op relational governance, waarbij uitgegaan wordt van het economisch perspectief bij het instellen van beheersingsmechanismen.

Tabel 3.1: Proposities

De onderzoeksmethode richt zich op het beantwoorden van de vragen hoe er in de praktijk wordt omgegaan met contractual en relational governance en met de (in)stabiliteit van specificaties tijdens het BVP inkoopproces. Wordt er daadwerkelijk voornamelijk gestuurd op contractual governance en blijven de specificaties wel stabiel? Waardoor treden deze verschijnselen op? De BVP inkoopmethodiek pretendeert dat bij het goed toepassen van de inkoopmethodiek de inkopende partij geen risico's loopt en dat het ook precies krijgt wat het wil inkopen. De vraag is of dit wel zo is en belooft BVP niet te veel. BVP is een vorm van PBC waarbij voornamelijk op output gestuurd wordt en het inkoopproces en de contractfase formeel wordt

doorgelopen. Uit onderzoeken van Caniëls et al. (2012), Gelderman et al.(2015) en Selviaridis et al. (2011) blijkt juist dat het goed is dat er specificaties stabiel en instabiel worden en dat het goed is er een wisselwerking is tussen contractual en relational governance. Juist door het optreden van deze verschijnselen is er interactie tussen buyer en supplier en is het inkoopproces geen eenrichtingsverkeer. Door de wisselwerking tussen contractual en relational governance en (in)stabiel worden van specificaties levert het inkoopproces goede resultaten voor zowel buyer als supplier. Het literatuuronderzoek heeft daarvoor een zestal proposities opgeleverd over deze verschijnselen die aandacht krijgen in het BVP inkoopproces. P4 zegt dat het instabiel en stabiel worden van specificaties niet door interactie komt tussen supplier en buyer maar door identificatie van risico's door supplier. P5 zegt dat de specificaties niet meer wijzigen na het sluiten van het contract. P6 zegt dat er voornamelijk gestuurd wordt op contractual governance waarbij wordt uitgegaan van het economisch perspectief bij het instellen van beheersingsmechanismen.

In het empirisch onderzoek worden de verschijnselen tijdens het BVP inkoopproces opgespoord en nagegaan in hoeverre deze proposities worden ondersteund door de empirie.

Het onderzoek richt zich dus op het BVP inkoopproces en bekijkt dit vanuit een aantal perspectieven om een zo duidelijk mogelijk beeld te krijgen over de procesgang van het BVP inkoopproces. De perspectieven zijn het inkoopdossier, het contract, de weekly's en de participanten in het inkoopproces vanuit zowel inkopende organisatie als verkopende organisatie.

Het inkoopdossier wordt gebruikt voor de documentenanalyse. De documenten uit het inkoopdossier zijn onder andere de volgende documenten: De besluitvorming tot het inkoopproces, de documenten uit de voorbereidingsfase, de beoordelingsfase, de concretiseringsfase en de contractfase. Verder worden alle aanbestedingsdocumenten, interviewdocumenten uit het BVP traject, Nota's van Inlichtingen en de weekly's bestudeerd. Een compleet overzicht van de documenten wordt weergegeven in bijlage 2.

De eenheid van analyse in dit onderzoek is een event, namelijk het BVP inkoopproces. De verwachting is dat de resultaten van dit onderzoek aanvullende inzichten opleveren over de toepassing van contractual en relational governance in combinatie met het stabiel en instabiel worden van specificaties t.o.v. de onderzoeken van Caniëls et al.(2012), Gelderman et al.,(2015), en Selviaridis et al., (2011).

## 3.2 Dataverzameling

### 3.2.1 Selectie van casussen

De gegevens zijn verzameld bij één afgerond BVP inkoopproces. Het gaat in de geselecteerde casus om een BVP inkooptraject namelijk het project: Optimalisatie benutting biogas RWZI Emmen. De afkorting RWZI staat voor: rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Aan de hand van de probleemstelling zijn een aantal variabelen geconstrueerd waaruit een zestal proposities zijn gedistilleerd. De onderzoekscasus dient conform de probleemstelling te voldoen aan een aantal voorwaarden.

1. Het dient te gaan om een complex in te kopen product, dienst en/of levering.
2. Voor de inkoop van het project dient de BVP inkoopmethodiek te zijn toegepast.
3. Het dient te gaan om een afgerond inkoopproject zodat het hele inkoopproces onderzocht kan worden op de verschijnselen relational en contractual governance en de (in)stabiliteit van servicedefinities.
4. Er dient voortdurende interactie te zijn tussen inkopende organisatie en verkopende organisatie om de verschijnselen onder punt drie te kunnen onderzoeken.

Als aanvullende eisen gelden:

1. Het inkoopproces is binnen de inkooporganisatie uitgevoerd door een team waarvan de deelnemers nog als respondent kunnen optreden voor dit onderzoek.
2. De serviceleverancier heeft het proces uitgevoerd met een team waarvan de deelnemers nog als respondent kunnen optreden voor dit onderzoek.
3. Er is een inkoopdossier aangelegd dat beschikbaar is voor onderzoek.

De onderbouwing waaraan een complex inkooptraject aan dient te voldoen is gegeven in paragraaf 2.1. De BVP inkoopmethodiek is besproken in paragraaf 2.3

Er is een complex inkooptraject als casus geselecteerd. De casus gaat over het inkopen van een dienst, levering en installatie namelijk het project optimalisatie benutting biogas RWZI Emmen, bij waterschap Vechtstromen (voorheen Velt en Vecht). Een langdurig project waar meerdere partijen bij betrokken zijn bij het inkoopproces. Naast de inkopende organisatie en verkopende organisatie zijn ook ingenieursbureaus/adviesbureaus betrokken. Deze casus bevat daardoor meer dan voldoende gegevens en ook voldoende invalshoeken dat binnen deze ene casus gebeurtenissen en inzichten van respondenten op elkaar betrokken kunnen worden. Voor de casus optimalisatie benutting biogas geldt het volgende:

1. Het project is een complexe mix van leveringen en diensten. Er is in deze casus sprake van technische complexiteit, significante risico's die de inkopende organisatie moeilijk kan beheersen of geen kennis van in huis heeft, de uitkomsten staan niet vast en er zijn meerdere partijen bij betrokken. Tevens kent het project een tijdsperiode van meerdere jaren.
2. Als inkoopmethodiek is voor het onderhavige project de BVP inkoopmethodiek gekozen om bovenstaande complexiteit het hoofd te kunnen bieden.
3. Het project optimalisatie benutting biogas RWZI Emmen is een afgerond inkoopproces waarbij ook een onderhoudscontract is afgesloten.
4. Er is sprake van voortdurende interactie tussen inkopende en verkopende organisatie in deze casus.

Waterschap Vechtstromen (voorheen Velt en Vecht) wil haar energiehuishouding op een duurzame wijze optimaliseren op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) Emmen. De huidige installatie is sterk verouderd en voldoet niet aan de gestelde eisen vanuit de WM-vergunning. Daarom is het project gedefinieerd: "Optimalisatie benutting biogas RWZI Emmen".

Zonder water is er geen leven. We hebben het nodig als drinkwater, voor akkerbouw, in de veeteelt en industrie. In Nederland is meestal water genoeg, maar het is vaak ongelijk verdeeld en vervuild. Daarom is waterbeheer nodig.

Waar te veel water is, voeren de waterschappen het af. Waar te weinig is, voeren ze het aan. Met vergunningen regelen ze het lozen van vervuild water en zuiveren zij het rioolwater. Ook onderhouden zij waterkeringen zoals dijken en duinen. Sommige waterschappen beheren ook wegen en vaarwegen.

Waterschap Vechtstromen (voorheen Velt en Vecht) zorgt in Zuidoost-Drenthe en Noordoost-Overijssel voor het beheer en onderhoud van het water. Het beheersgebied van het waterschap is heel divers. Er is natuur, landbouw, bebouwing en open water.

Doel van het inkooptraject is de expert te selecteren die in staat is de optimalisatie van het gas- en warmteverbruik van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (hierna rwzi) Emmen te realiseren. Beoogde effecten zijn o.a.: grotere warmteomzet capaciteit, hogere energie-efficiëntie, het zo optimaal mogelijk benutten van de biogasproductie, energieneutraliteit nastreven.

### 3.2.2 Interviews

Bij het project benutting biogas rwzi Emmen zijn drie partijen betrokken. Allereerst de inkoopende organisatie, waterschap Vechtstromen te Coevorden (voorheen waterschap Velt en Vecht). De opdrachtnemer die de aanbesteding van dit project heeft gewonnen is SH+E uit Barneveld. SH+E is in 2013 overgenomen door een andere marktpartij en draagt sindsdien de naam Eliquo Energy & Water BV. Tevens is er door het waterschap een raadgevend ingenieur ingehuurd voor het project om het waterschap bij te staan.

Bij de Opdrachtgever zijn een vijftal experts betrokken bij dit project die allen kennis hebben binnen het vakgebied en/of inkoopexpert zijn. De inkoopadviseur en de projectmanager van dit traject zijn de deskundigen op het inkoopdomein. Tevens zijn zij gesprekspartner in het traject. De projectleider zuiveren, de projectleider uitvoering en de projectmanager zijn de materiedeskundigen en hebben inhoudelijke kennis van het vakgebied. Zij zijn ook degenen die specificaties kunnen opstellen.

Bij de Opdrachtnemer zijn twee experts betrokken bij het inkooptraject en de uitvoering van de opdracht. Dat zijn de directeur/projectmanager en de projectleider van de opdrachtnemer. Beide functionarissen zijn betrokken bij het inkooptraject en de uitvoering van het project. Zij zijn gesprekspartner gedurende het hele project en zijn inhoudelijk deskundig.

Het raadgevende ingenieursbureau dat is ingehuurd heeft één materiedeskundige afgevaardigd. Deze functionaris heeft bijgedragen aan de opdrachtbeschrijving, het opstellen van specificaties, en het begeleiden van de opdrachtgever voor, tijdens en na het project. Ook heeft deze functionaris als gesprekspartner gefungeerd voor opdrachtgever naar opdrachtnemer. Bovengenoemde functionarissen zijn geïnterviewd (zie bijlage 1).

Door met respondenten vanuit verschillende partijen te werken is het mogelijk percepties van individuele medewerkers te vergelijken met percepties van andere medewerkers. De interviews zijn op dezelfde wijze voorbereid maar verlopen ieder op een eigen wijze door specifieke positie van een respondent ten opzichte van het uitgevoerde inkoopproces. Van alle interviews wordt een opname gemaakt.

### 3.3 Operationalisatie

In deze paragraaf worden de begrippen uit de proposities doorvertaald naar meetbare definities die te gebruiken zijn in de data-analyse.

- Een inkooptraject is complex als er veel risico's zijn, hoge mate van onzekerheid over de uitkomsten zijn, technische complexiteit aanwezig is en er meerdere partijen bij betrokken zijn. (Caldwell 2009, Olsen 2005).
- Een risico is een door opdrachtgever niet beheersbaar probleem omdat de opdrachtgever niet de kennis en kunde heeft deze te identificeren (Kashiwagi 2010, 2012, van der Rijt en Santema 2009).
- Competenties, kennis en vaardigheden zijn factoren die bijdragen om het in te kopen project succesvol uit te voeren. (Kashiwagi 2010, 2012, van der Rijt en Santema 2009).
- Een stabiele servicedefinitie is een servicedefinitie waarover een positieve beslissing is genomen (is goedgekeurd) en die niet ter discussie staat in het inkoopproces (Valk en Rozemeijer, 2009).
- Een instabiele servicedefinitie is een servicedefinitie waar de betrokkenen in het inkoopproces nog geen overeenstemming hebben bereikt en waar nog interactie over is (Valk en Rozemeijer, 2009).



- Een plafondprijs is een bedrag dat door Opdrachtgever in de voorbereidingsfase van het BVP traject wordt vastgesteld en niet mag worden overschreden (Kashiwagi 2010, 2012, van der Rijt en Santema 2009).
- Contractual governance zijn formele contractuele beheersingsmechanismen zoals prijs, levertijd, facturatie etc. (Poppo & Zenger, 2002, Wang et al., 2008, Olsen et al., 2005).
- Relationele normen zijn flexibiliteit, solidariteit en informatie-uitwisseling (Heide & John, 1992) en wederkerigheid, rol integriteit en harmonisatie van conflicten in de relatie (Ness & Haugland, 2005).
- Market contracts zijn formele contracten waarin meetbare prestatie-indicatoren zijn opgenomen zoals prijs, levertijden, facturatie en zijn weinig flexibel (Ness en Haugland, 2005).

### 3.4 Data-analyse

Voor dit onderzoek zijn de primaire bronnen van dataverzameling de interviews en de documenten analyse. Het documentenonderzoek bestaat uit het volledig doorlichten van het inkoopdossier. De interviews worden volledig uitgeschreven in een transcript en vervolgens ter goedkeuring aan de respondent aangeboden.

Bij kwalitatief onderzoek is de data-analyse een proces wat na, maar ook tijdens het data verzamelen kan plaatsvinden. Het ene interview kan weer inzichten of data opleveren wat weer als input kan dienen voor het volgende interview.

In dit onderzoek worden de resultaten gecategoriseerd op basis van de variabelen uit het literatuuronderzoek. Aan de hand van een datamatrix wordt getracht patronen te herkennen of proposities ondersteund worden. In de een tabel worden in de kolommen de respondenten vermeld en in de rijen de vragen en de kern van de antwoorden (vaak alleen steekwoorden of zinsfragmenten).

De gegevens zijn geanalyseerd met behulp van het BVP inkoopproces en in het licht van de proposities. Gegevens uit de documentanalyse en de interviews zijn geordend en met elkaar in verband gebracht. De proposities (theoretical expectations) worden vergeleken met de empirical observations. Door deze vergelijking te maken kan bekeken worden of de proposities ondersteund worden.

### 3.5 Methodologische issues

#### 3.5.1 Construct validity

Er is gewerkt met verschillende bronnen binnen één casus. Dit zijn het inkoopdossier en de zeven respondenten. De respondenten komen uit drie verschillende organisaties. Vier respondenten komen uit de inkopende organisatie, waterschap Vechtstromen (voorheen waterschap Velt en Vecht). Twee respondenten komen uit de opdrachtnemende organisatie, SHE uit Barneveld. Eén respondent komt uit het externe raadgevende ingenieursbureau.

Triangulatie vindt plaats door de gegevens uit verschillende bronnen te relateren aan de proposities zodat uitspraken niet rusten op een enkele observatie.

Uit de resultaten van documenten analyse en de interviews worden verbanden en een keten van bewijs zichtbaar met betrekking tot relational en contractual governance en de (in)stabiliteit van servicedefinities.

#### 3.5.2 Internal validity

Resultaten zijn geadstrueerd met voorbeelden uit de interviews zodat zichtbaar is wat er gebeurde tijdens het BVP inkoopproces met betrekking tot contractual en relational governance en de (in)stabiliteit van specificaties en welke bedoelingen de verschillende respondenten daarbij hadden. De voorbeelden zijn aan elkaar gerelateerd waardoor ze elkaar ondersteunen en verrijken en voorkomen wordt dat op basis van één enkele opmerking een conclusie getrokken

wordt. De voorbeelden zorgen voor een interne verifieerbare relatie tussen het empirisch onderzoek en de onderzoeksresultaten.

### **3.5.3 External validity**

Zowel het documentatieonderzoek als de interviews zijn voorbereid op basis van theorie over het inkopen met de BVP inkoopmethodiek, de theorie over relational en contractual governance en de theorie over de (in)stabiliteit van servicedefinities.

De onderzoeksresultaten zijn opnieuw gerelateerd aan de theorie. Hierdoor zijn de resultaten ingebed in de betreffende inkooptheorie.

### **3.5.4 Reliability**

De casestudie is opgezet op basis van de protocollen uit de theorie van casestudies. Bij de uitwerking van de gekozen methodiek is verwezen naar de theorie. Hierdoor ligt er een theoretische basis onder de onderzoek aanpak.

## 4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de casestudie besproken op basis van de onderzoeksvraag van dit onderzoek en de 6 proposities. In paragraaf 4.1 wordt meer gedetailleerd toegelicht wat het in te kopen project inhoudt. In paragraaf 4.2 worden de resultaten van de documentanalyse besproken, in paragraaf 4.3 de resultaten van de interviews en in paragraaf 4.4 de evaluatie van de proposities. Paragraaf 4.5 is een ordening van de resultaten rondom de thema's uit de onderzoeksvraag.

### 4.1 Casus Optimalisatie Biogas RWZI Emmen

De onderzochte casus is de inkoop van een optimalisatieproject op een RWZI. De RWZI Emmen heeft een installatie waarin primair slib en spuislib wordt vergist. Dit slib is afkomstig van de RWZI Emmen en de overige 6 RWZI's van het waterschap Velt en Vecht. Tijdens het (anaërobe) gistingproces ontstaat biogas, een mengsel van methaan en koolstofdioxide, met een vervuiling van H<sub>2</sub>S en Siloxanen. Het biogas wordt in een warmtekrachtkoppeling omgezet in elektriciteit en warmte. De warmte wordt gebruikt voor het opwarmen van de slibgistingstanks en bedrijfsgebouwen. De elektriciteit wordt gebruikt op de zuivering. De biogasproductie is enorm toegenomen, doordat er sinds de renovatie van RWZI Emmen al het zuiveringsslib van Velt en Vecht vergist wordt. Een aanzienlijk deel van het biogas wordt momenteel afgefakkeld. Het doel is om al het biogas te benutten en het om te zetten in energie in de vorm van warmte en elektriciteit ten behoeve van de installaties op het terrein van de RWZI Emmen. Er is in 2012 een CV ketel geïnstalleerd om de warmte tekorten van de slibgistingstank op te vangen.

#### De projectdoelstelling is als volgt geformuleerd:

Het optimaal benutten van al het geproduceerde biogas voor de productie van thermische en elektrische energie.

### 4.2 Documentenanalyse

Het inkoopdossier is door de afdeling inkoop bewaard en bevat de formele documenten vanaf de start van het inkoopproces tot en met de uitvoering en oplevering van het project. In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van de documenten in het inkoopdossier. Op deze documenten zijn de volgende analyses uitgevoerd:

1. Een analyse van het chronologisch verloop van het inkoopproces. (4.2.1)
2. Welke verschijnselen met betrekking tot het BVP inkoopproces (in) stabiliteit van servicedefinities en contractueel en relational governance zijn te herleiden uit de documenten.(par. 4.2.2)

#### 4.2.1 Het chronologisch verloop

Uit de documenten is het verloop van het BVP inkoopproces in de tijd bepaald.

Inkoopfase	Activiteit	Aanvang
Vorbereidingsfase	Interne afstemming over de specificaties, opstellen aanbestedingsdocumenten en planning. Voorlichting over BVP methode. Aanbesteding wordt gepubliceerd.	Sept. 2012
beoordelingsfase	Gegadigden hebben een offerte ingediend en worden beoordeeld op risico en kansendossier, prestatiedossier en interviews.	Jan 2013
Concretiseringfase	Pre-award fase waarbij de opdracht nader in detail wordt uitgewerkt en de overeenkomst is opgesteld en ondertekend.	februari 2013
Uitvoeringsfase	Opdrachtnemer begint met de uitvoering van het project. Voortgang wordt aan de hand van weekly's bijgehouden.	mei 2013

Tabel 4.2.1 Verloop BVP proces casus

### ***Vorbereidingsfase***

De start van het project is januari 2012 toen in opdracht van het waterschap door een ingenieursbureau een verkennend onderzoek is verricht naar de mogelijke WKK scenario's en marktconsultatie. Het ingenieursbureau heeft daarvoor een rapportage geleverd (doc.33). Dit rapport was ook een aanzet tot de eerste interne discussies over de servicespecificaties. Door de interne discussie bleek dat er het project niet alleen over de WKK installatie moest gaan maar dat het project meer behelst dan alleen een WKK installatie installeren. Dat zou het probleem niet oplossen. Ook de aanvoer van schoon gas was onderdeel van het probleem. Daarop is besloten om het project uit te breiden en de markt op te gaan om een totaaloplossing uit te vragen. Uit de documenten uit de voorbereidingsfase, blijkt dat het stabiel en instabiel worden van de servicedefinities niet alleen kwam door de marktconsultatie maar ook door interne discussies.

*De voorbereidingsfase was intern maar ook daar waren veel wijzigingen omdat we toen zoekende waren en discussieerden over de juiste specs (GS).*

*In de voorbereidingsfase want toen was er intern veel discussie of we de juiste specs hadden (BB).*

Het projectteam van het waterschap (BB, GS, VL, LJ en JD) heeft in de periode juni 2012 t/m november 2013 de scope van de aanbesteding uitgewerkt en zoveel mogelijk documenten met specificaties en informatie opgesteld ten behoeve van de aanbestedingsstukken (doc.20, doc.22 t/m doc.32 en doc.34).

In de periode september 2012 tot 12 december 2012 is er in de voorbereidingsfase ook een voorlichtingsbijeenkomst georganiseerd over de BVP methodiek zodat zowel het waterschap als de opdrachtnemers uitleg kregen over de hoe de BVP methodiek werkt (doc.16 en 17).

### ***De aanbestedingsprocedure***

Voor de aanbesteding zijn de documenten met alle specificaties, informatie voor de inschrijvers, de offerteaanvraag en de gunningcriteria samengevoegd en openbaar gepubliceerd via [www.tenderned.nl](http://www.tenderned.nl) (doc.1 t/m 14 en doc.18). Bij de publicatie van de aanbesteding zijn de servicedefinities stabiel. Tijdens de aanbestedingsprocedures zijn er een drietal vragenronden geweest, de Nota's van Inlichtingen (hierna NvI) 1, 2 en 3. Tevens is er een Nota ter verduidelijking gepubliceerd (doc.35 t/m 38). Tijdens de NvI's is er duidelijk interactie waar te nemen tussen opdrachtgever en potentiële opdrachtnemers. In de NvI's worden veel vragen gesteld door marktpartijen over de specificaties.

*Tijdens de nota's van inlichtingen is van alles gewijzigd. (LJ)*

De plafondprijs is in de NvI's wel gewijzigd. Daarmee wordt P2 niet ondersteund. Het plafondbedrag is van inclusief BTW gewijzigd naar exclusief 21% BTW en het meerjarig onderhoud is toegevoegd die via de exploitatie wordt gedekt. Ook wijzigen een aantal vraagspecificaties waardoor er drie versies zijn van het inschrijfbiljet en de inschrijfstaat (versie 1.1, 1.2 en 1.3 doc.1, 2, 7 en 19). P4 wordt dan ook niet ondersteund omdat de specificatie niet alleen wijzigen door het inventariseren van risico's maar ook door interactie van het waterschap met de marktpartijen.

### ***Beoordelingsfase***

In de beoordelingsfase zijn de aanbiedingen van de inschrijvers beoordeeld. Dat is een kwalitatieve beoordeling geweest (doc.42, 43, 44, 45, 47,50, 51). In deze fase worden geen specificaties besproken maar worden de ingediende stukken getoetst op kennis en kunde en of inschrijvers het project goed in het vizier hebben. Tevens worden in deze fase het risico en kansendossier beoordeeld en in de interviews worden er vragen over gesteld. Hieronder een fragment uit het interview tussen opdrachtgever en een inschrijver.

*Waarom zijn dit risico's? Het zijn toch dingen die u gaat regelen?*

*Ja, de risico's die hier zijn benoemd, zijn risico's die niet direct bij ons worden beïnvloed(BV).*

Uit bovenstaand fragment blijkt dat niet alle risico's door de opdrachtnemer beheerst kunnen worden. Risico's waar opdrachtnemer geen invloed op heeft is overleg met opdrachtgever essentieel. Er is dan ook interactie tussen beide partijen over de risico's. P4 wordt hiermee tegengesproken.

*Tijdens de beoordelingsfase kan niks wijzigen want dan wordt er alleen getoetst of het plan daadwerkelijk de beste is(LJ).*

Uit de evaluatie van de aanbesteding(doc.59) blijkt dat niet alle dominante informatie is gevonden omdat de vragen niet gesteld zijn door een materiedeskundige. Hieronder een aantal fragmenten uit het evaluatiedocument.

*De geïnterviewde hadden ook meer inhoudelijke vragen verwacht. De interviewer kan niet doorvragen, doordat die niet inhoudelijke kennis heeft. Voorkeur is dat de interviewer affiniteit met het vakgebied heeft.*

*Gerrit had meer innovatie verwacht van de inschrijvers. Op onderdelen kwamen ze wel met ideeën, maar niet dominant.*

Aan het eind van de beoordelingsfase is er een voornemen tot gunning (doc.48). Dan wordt er overgegaan tot de pre-award. De pre-award is in deze aanbesteding gegaan naar SH+E (nu Eliquo BV).

*Alle aanbiedingen zijn beoordeeld op basis van de in het Beschrijvend document opgenomen criteria. Wij zijn voornemens de pre-award fase in te gaan met SH+E Nederland BV. Uw aanbidding is aangemerkt als 'economisch meest voordelige' inschrijving. (doc.48)*

### **Concretiseringfase**

In de concretiseringfase heeft de opdrachtnemer zijn plan verder in detail uitgewerkt. Zo is er een gedetailleerde planning opgesteld en zijn de risico's en beheersmaatregelen verder uitgewerkt. SH+E heeft tijdens de concretiseringfase een plan van aanpak geschreven en deze met het waterschap besproken (doc.54, 55). De opdracht is in hoofdlijnen niet gewijzigd maar op detailniveau wel. De hoofdplicht is heel breed geformuleerd namelijk een optimalisatieproces voor de benutting van biogas. Er waren verschillende oplossingen gezien ook er vier inschrijvers waren met ieder een ander voorstel(doc.40). De brede formulering leidt tot interactie tussen beide partijen omdat er over en weer vragen worden gesteld. Uit doc.56 verslag pre-award met SH+E, worden de detailwijzigingen zichtbaar. Hieronder een aantal fragmenten.

*Gedurende deze fase zal het Waterschap ook aanvullende informatie verschaffen (zie ook NvI) en zal men de door overige inschrijvers en door het Waterschap benoemde project risico's met SH+E delen.*

*BB licht toe dat het Waterschap geïnteresseerd is in een verdere uitwerking van kans nr. 1. Het Waterschap wens op dit moment geen gebruik te maken van kans 2 en 3. SH+E bevestigt dat zij in het plan van aanpak kans nr. 1 verder zal uitwerken tijdens de ontwerpfase van het project (na pre-award).*

*Door het projectteam van het Waterschap worden enkele vragen gesteld en zorgen en risico kenbaar gemaakt. Verzoek is aan SH+E om deze items te verwerken in het plan van aanpak, incl. risicodossier.*

*Het Waterschap zal de risico's gesignaleerd door andere inschrijvers per e-mail beschikbaar stellen aan SH+E*

*JD vertelt dat er waarschijnlijk een gasleiding in de grond ligt ter plaatse van de voorgestelde opstelplaats van de nieuwe WKK installatie. SH+E zal m.b.v. de ter beschikking gesteld documentatie (WVV actie 3) beoordelen en zo nodig met een alternatieve opstelplaats bepalen.*

Bovenstaande passages uit het verslag bevestigen dat er op detailniveau de nodige wijzigingen zijn. Er is interactie tussen waterschap en SH+E en uit de documenten is op te maken dat het proces van stabiel, dan instabiel en weer stabiel worden van specificaties duidelijk aanwezig is. Er is voortdurende interactie tussen partijen. Ook zijn tijdens de concretiseringfase de risico's van andere inschrijvers aan SH+E kenbaar gemaakt en gevraagd deze uit te werken en te beheersen. Tevens is in deze fase de eerste calamiteit aan het licht gekomen en dat is de gasleiding op de bouwplaats. P1 wordt daarmee niet ondersteund. Ook P3 wordt gedeeltelijk niet ondersteund. De hoofdpdracht en daarbij behorende aanbidding blijft wel overeind maar op detailniveau zijn er wijzigingen van de specificaties. Het stabiel en instabiel worden van specificaties vindt ook plaats door interactie tussen het waterschap en SH+E en niet alleen door identificatie van risico's door SH+E. Uit de documentenanalyse blijkt dat P4 niet ondersteund wordt want de specificaties wijzigen ook door interactie.

*SHE zal na goedkeuring van het Plan van Aanpak de basisovereenkomst opstellen en voorleggen aan WVV. In deze basisovereenkomst dienen ook zaken opgenomen te worden die nog niet zijn vastgelegd in het aanbod van SHE.*

Uit bovenstaande passage uit het plan van aanpak pre-award verslag(doc.55) blijkt dat het contract niet alleen door SH+E is opgesteld maar dat het gezamenlijk is opgesteld. Volgens de BVP methodiek wordt het contract door opdrachtnemer opgesteld. In dit BVP traject is daar dus geen sprake van. Ook hier blijkt dat er interactie is tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

### **Uitvoeringsfase**

Belangrijk voor deze fase zijn de weekly's. In de weekly's van dit project worden de volgende zaken gemonitord:

1. Welke calamiteiten zich voordoen en hoe deze opgelost worden.
2. Het beheersen van de risico's. Manifesteren de risico's zich en wat doet de opdrachtnemer om deze te beheersen?
3. Voortgang van het project. Loopt het volgens plan en tijdschema? Zo niet wat doet de opdrachtnemer om bij te sturen.
4. Overleggen tussen waterschap en SH+E. Wat zijn wijzigingen en voor wiens rekening komen deze?

In het inkoopdossier zijn maar liefst 36 weekly's aanwezig. Voor de documentenanalyse is het samenvatting document weekly's gebruikt (doc.57). Hieronder een selectie van de belangrijkste bevindingen uit de weekly's:

- Gebrek aan actuele certificaten en keuringsrapporten waardoor er een valse start van het project mogelijk was. Heeft tot meerkosten geleid voor het project. Kosten zijn voor het waterschap wat in overleg is afgestemd
- Onaanvaardbaar risico op verzakking nieuwe installatie omdat de grondkwaliteit slecht is. Heeft geleid tot meerkosten omdat er extra geheid moest worden. Deze kosten zijn in overleg afgestemd en komen voor rekening SH+E.
- Benodigde bouwgrond op rwzi Emmen niet beschikbaar conform bestemmingsplan Gemeente Emmen. Wel vertraging op het project. Waterschap en SH+E 'begeleiden' bevoegd gezag bij een spoedige vergunningverlening. Verdeling verantwoordelijkheden tussen gemeente en provincie zorgen voor vertraging in afhandeling vergunningverlening. Kosten voor WSV.
- "SH+E heeft opdracht gegeven aan Van Gelder om bronnering te plaatsen zonder het waterschap hier vooraf over te berichten. Tevens is er geen overleg geweest met de bedrijfsvoering over de inpassing op het werk. SH+E en van Gelder leveren met spoed V&G

- formulieren, specifiek voor de werkzaamheden en bijbehorende risico's bij het omleggen van leidingen. Omleggen leidingen voor rekening WSV omdat deze niet op tekening stonden.
- WKK-motor start niet / valt uit. 'Kinderziektes' in eerste weken hindert bedrijfsvoering wsv. Extra assistentie van synergie specialisten.
  - Waterschap betaald uitstaande factuur van SH+E niet i.v.m. zorgelijke financiële situatie moederbedrijf. Financiële situatie SH+E Group (GmbH) zorgelijk: surseance van betaling aangevraagd.
  - Verhelpen restpunten en algemene oplevering later dan afgesproken. Eliquo houdt restpuntenlijst bij, waarbij wordt aangegeven wanneer en welke restpunten worden verholpen. Er wordt geprobeerd om ook tijdens de zomerperiode werkzaamheden door te laten gaan.

Het toevoegen van extra werkzaamheden zoals de noodstroomvoorziening zijn niet in de weekly opgenomen maar in een apart document (doc.58 vervangen hoofdverdelers). De overlegstructuur zag er als volgt uit (doc.55):

- Projectmanagement overleg gedurende de gehele looptijd van het werk zal er een 4-wekelijks PM overleg worden gehouden.
- Technisch overleg Waterschap en SH+E houden een technisch overleg naar behoefte. Beide partijen kunnen een dergelijk overleg initiëren.
- Uitvoeringsoverleg tussen Vincent van der Linden (WVV) en Barry Verduijn (SH+E) wordt wekelijks gehouden tijdens de uitvoeringsfase.

Uit de weekly's blijkt dat het waterschap en SH+E gezamenlijk optrekken in het project. De verdeling van de meerkosten is in goed onderling overleg afgestemd. Daar waar het waterschap debet is werden de kosten door het waterschap betaald en daar waar de calamiteit aan SH+E lag, betaalde SH+E de kosten.

P6 wordt grotendeels niet ondersteund. Het contract was geen marketcontract (doc.52). uit de documenten is op te maken dat er een balans was tussen contractual en relational governance.

### 4.3 Resultaten Interviews

De interviewvragen zijn gecategoriseerd naar de te onderzoeken verschijnselen, dat zijn:

1. Het BVP inkoopproces.
2. De stabiliteit en instabiliteit van servicedefinities.
3. Contractual en relational governance.

De opzet en het ontwerp van de interviews is opgenomen in bijlage 1. Hieronder wordt per verschijnsel de resultaten uit de interviews beschreven. De cursieve tekst zijn passages uit de interviews.

#### ***Het BVP inkoopproces***

De BVP aanpak is gestoeld op de overtuiging dat risico's geminimaliseerd of geëlimineerd worden, wanneer effectief gebruik gemaakt wordt van informatie. Het is de belangrijkste taak van opdrachtgevers experts te herkennen en te selecteren. Door nadruk op proactief gedrag van de opdrachtnemer zijn alle risico's vooraf te identificeren en daarmee te beheersen. Alle respondenten waren positief over de invloed van BVP op het succes van het project.

*Daarna werd duidelijk dat het probleem breder was omdat er ook een gasprobleem en energie vraagstuk was. Dat maakte het complex en zonder BVP hadden we dat niet opgelost (BB).*

*Het traject was succesvol omdat er meer gedaan is dan beoogd en de resultaten waren boven verwachting. Er is gegaan voor een integrale oplossing. (LJ).*

*Het was zeker een succesvol project. Wij kunnen dankzij BVP onze creativiteit, kennis en kunde kwijt in de aanbidding zonder beknelde te worden door een bestek(BV).*

In eerste instantie was het in te kopen traject een WKK installatie. De problematiek was groter dan gedacht. Het probleem zat niet alleen in de WKK installatie maar ook in de toevoer van gas en de kwaliteit van het gas. Dat maakte het probleem technisch complexer. Het project werd uitgebreid tot een optimalisatieproces benutting biogas. Volgens de BVP filosofie is BVP een goede methodiek om complexiteit het hoofd te bieden. In de interviews zijn daar vragen over gesteld en dat leverde het volgende beeld op.

*We hadden niet voldoende kennis in huis. Dat zat vooral in de technische complexiteit. De opdrachtnemer had zijn verantwoordelijkheid meer dan voldoende genomen. De dominante informatie was over het algemeen boven tafel. Wel zijn er tijdens het traject in de uitvoering een aantal vraagstukken opgetreden. Het was niet allemaal zwart/wit. (BB).*

*Ze hadden wel kennis in huis maar niet genoeg. Complexiteit zat in de verlening van de bouwvergunning. De complexiteit zat ook in het budget, er waren meerdere stakeholders en de technische complexiteit. (BV).*

Met betrekking tot complexiteit zijn de respondenten eens dat BVP een goede methodiek is om complexiteit het hoofd te bieden. De complexiteit zat voornamelijk in de techniek en het vergunningentraject. Niet alle dominante informatie was aanwezig waardoor er bijgestuurd moest worden.

#### De leveranciersselectie

De theorie van Kashiwagi (2011,2012) gaat over informatie en over risico's. Beide zaken zijn van groot belang voor het inkoopproces. Het gaat er immers om dat een organisatie een opdrachtnemer selecteert die haar project het best kan realiseren. Om dit te voorspellen is het ten eerste cruciaal zoveel mogelijk te weten te komen over de aanbieder en deze informatie te gebruiken in het selectieproces. Ten tweede zal de opdrachtnemer een marktpartij moeten zijn die de informatie over het project het best kan benutten. Hij of zij is de expert en moet beter dan wie ook in staat zijn met deze informatie risico's te signaleren en te beheersen en het project tot een goed einde te brengen. De resultaten uit de interviews zijn als volgt:

*Ook zijn niet alle risico's geïdentificeerd door Opdrachtgever. Door gebrek aan informatie is er meerwerk ontstaan en is daardoor de plafondprijs opgerekt. Niet alle dominante informatie was geïdentificeerd(LJ).*

*Tijdens de uitvoering waren er zaken die tijdens de voorbereiding bekend hadden moeten worden, bijvoorbeeld de oude kabels en leidingen op de zuivering. De fundering was een calamiteit, de grond was niet draagkrachtig genoeg om te bouwen en dat was een risico die niet vooraf geïdentificeerd was. Door meerwerk en aanvullende eisen is het plafondbedrag naar boven bijgesteld (VL).*

Alle respondenten zijn overtuigd van de kennis en kunde, proactiviteit en innovatief vermogen van de aannemer. Niet alle risico's zijn vooraf geïdentificeerd waardoor opdrachtgever later in de uitvoering geconfronteerd is met ongewenste gebeurtenissen. Tevens is door meerwerk en ongewenste gebeurtenissen het plafondbedrag naar boven bij gesteld.

#### **De stabiliteit en instabiliteit van servicedefinities**

Aanvankelijk vastgestelde servicedefinities komen weer ter discussie vanwege aanvullende kennis en ervaring van de supplier of omdat in de voortgang van het inkoopproces de behoefte ontstaat om over aanvullende zaken afspraken te maken met betrekking tot de specificaties (Valk en Rozemeijer, 2009). Volgens Kashiwagi (2012) is de aannemer de expert en is er geen sprake van interactie over de servicedefinities. De filosofie van BVP is dat inkopende organisatie niet voldoende kennis heeft om de specificaties op te stellen en dat de supplier de expert is (Kashiwagi, 2010, van de Rijt en Santema, 2009). In sectie D van de interviewvragen wordt



hieraan aandacht besteed in het licht van de BVP inkoopmethodiek. Dat leverde de volgende resultaten op:

*Doordat er vragen werden gesteld ontstond er een interactie tussen ON en OG waardoor specificaties instabiel en dan weer stabiel werden. Het aanbod op hoofdlijnen veranderd niet. Vanaf de start van het BVP traject tot indienen van de aanbidding heb je wijzigingen die door opdrachtnemer ter discussie worden gesteld. Naarmate het BVP proces vorderde werden de specificaties steeds stabiel. Constante dialoog? Ja, volmondig (LJ).*

*Het stabiel en instabiel worden van specificaties is dus niet alleen door identificatie van risico's door opdrachtnemer en is wel degelijk in samenspraak met ons gegaan. Er was meerwerk en de scope was gewijzigd. Dat is door beide partijen gedaan en door beide partijen ter discussie gesteld. Ja er was steeds minder discussie, een volmondig ja! Wat Kashiwagi zegt is dus eigenlijk niet houdbaar! (GS).*

*De BVP methodiek zorgt er eigenlijk al voor dat je een wijziging krijgt. Dat komt door toevoegen van de risico's van anderen. In de uitvoeringsfase alleen maar wijzigingen. De plafondprijs was een opgave. (VL).*

Uit de antwoorden van de respondenten blijkt dat bij complexe trajecten de dialoog essentieel is. Bij complexe trajecten zijn niet alle risico's te voorzien en af te wentelen op de opdrachtnemer.

### ***Contractual en relational governance***

In de contractfase van het inkoopproces worden alle afspraken tussen buyer en supplier vastgelegd in contracten. Bij complexe inkooptrajecten is het een uitdaging voor organisaties om contracten op te stellen en beheersingsmechanismen te hanteren die kunnen omgaan met valkuilen. In dit project is er een UAV-gc constructie toegepast om contractvoorwaarden vast te leggen. Volgens de BVP filosofie wordt er op output gestuurd en bijna niet op relationele beheersingsmechanismen. In de laatste sectie van de interviewvragen wordt er ingegaan op de contractvorming, prestatie-indicatoren en hoe adequaat het project met het contract gestuurd kon worden. Tevens zijn er vragen gesteld met betrekking tot flexibiliteit, solidariteit en vertrouwen. Hieronder worden de antwoorden van de respondenten vermeld.

*Puur op output sturen had niet geleid tot een gewenst eindresultaat. Het draagvlak was er dan niet geweest. Ik ging voor de relatie(VL).*

*Het antwoord is nee, er is niet puur gestuurd op formele PI's. Vertrouwen en solidair zijn, dat was er ook tussen ons. Contract was flexibel. Informatie uitwisseling was perfect en we hadden een gezamenlijk doel. Ik geloof daar principieel niet in dat je alleen op output kan sturen, ook niet bij BVP. Het relationele is belangrijker, het contract is de stok achter de deur. Je hebt dus beide nodig(BB).*

*Het is dus niet zo dat opdrachtnemer het contract opstelt en dat opdrachtgever zegt "waar moet ik tekenen". Er was naast de PI's ook voldoende flexibiliteit. Het contract flexibel genoeg om aan extra wensen te voldoen en om aan calamiteiten het hoofd te bieden. Er is niet gewapperd met het contract. Relationeel hebben we meer bereikt dan in formaliteiten te treden. Met alleen het contract bouw je geen relatie op en alleen op vertrouwen werken geeft weer teveel risico's(RL).*

Uit bovenstaande blijkt dat naast het contract, relationele normen belangrijk waren voor het te behalen succes. Er is niet conform de BVP methodiek alleen gestuurd op contract maar ook relationele beheersingsmechanismen waren ruimschoots toegepast.

Ter afsluiting van het interview is aan iedere respondent een overall oordeel gevraagd over de BVP methodiek. Zaken als bruikbaarheid van de methodiek, wanneer deze wel en niet werkt en

of er achteraf een andere contractvorm of aanbestedingsvorm beter was geweest. Hieronder de uitkomsten.

*Alleen een zuivere BVP zoals Kashiwagi voorschrijft werkt niet. Dialoog, vertrouwen en flexibiliteit zijn essentieel! (LJ).*

*BVP biedt ruimte voor nieuwe ideeën alleen de beperking van het aantal A4 waarop de aanbidding geschreven moet worden is een minpunt. Een concurrentie gerichte dialoog had ook gekund. Nadeel van BVP is de plafondprijs deze werkt beknellend omdat deze innovaties in de weg kan staan. De expert kan niet op alle onderdelen binnen de opdracht de expert zijn, daar heeft Kashiwagi het goed fout! (BV).*

Uit de antwoorden van de respondenten wordt bevestigd dat BVP geen goede methodiek is om complexiteit het hoofd te bieden maar dat de constante dialoog en relatie sleutel tot succes zijn. Een zuivere BVP methodiek volgen bij een complex traject wordt afgeraden door de respondenten.

#### 4.4 Evaluatie van de proposities

In deze paragraaf worden de proposities geëvalueerd en afgezet tegen de resultaten uit de interviews. Met betrekking tot de documenten analyse zijn de proposities reeds getoetst in paragraaf 4.2. De analyse wordt per propositie beschreven en ook wordt aangegeven of de proposities wel of niet ondersteund worden. De proposities zijn geformuleerd op basis van de verschijnselen:

1. De BVP inkoopmethodiek.
2. De stabiliteit en instabiliteit van de servicedefinities.
3. Relational en contractual governance.

**P1:** *Alle risico's worden, bij toepassing van de BVP inkoopmethodiek, geïdentificeerd waardoor de opdrachtgever bij de uitvoering van de opdracht niet geconfronteerd wordt met calamiteiten in onvoorziene situaties.*

Uit de interviews blijkt duidelijk dat niet alle risico's geïdentificeerd zijn omdat er bij de uitvoering van het project toch ongewenste gebeurtenissen zich hebben voorgedaan. De ongewenste gebeurtenissen hebben ook geleid tot meerwerk en kosten. Een aantal calamiteiten die door de respondenten worden genoemd zijn de fundatie, het omleggen van kabels en leidingen en onvolledige tekeningen van de situatie ter plekke. Door de opdrachtnemer wordt in het interview ook aangegeven dat het onmogelijk is om alle risico's te beheersen. Een aantal passages uit de interviews worden hieronder nog eens herhaald.

*Plafondprijs is naar boven bijgesteld. Dat kwam door onvoorziene situaties die opdrachtgever niet voorzien had waarbij de vraag was of de vraagspecificatie wel volledig was (RL).*

*Ook zijn niet alle risico's geïdentificeerd door OG (LJ).*

*Tijdens de uitvoering waren er zaken die tijdens de voorbereiding bekend hadden moeten worden, bijvoorbeeld de oude kabels en leidingen op de zuivering. De fundering was een calamiteit, dat was een risico die niet vooraf geïdentificeerd was (VL).*

P1 wordt dan ook geheel niet ondersteund. Opdrachtgever is wel degelijk geconfronteerd met calamiteiten en onvoorziene situaties tijdens de uitvoering.

**P2:** *Bij toepassing van de BVP inkoopmethodiek wordt een plafondprijs bepaald door de opdrachtgever. De plafondprijs wordt tijdens de BVP procedure niet bijgesteld naar boven. De propositie wordt ook duidelijk niet ondersteund. De plafondprijs is wel degelijk aangepast. De respondenten geven aan dat er verschillende meerwerken zijn geweest waaronder de*

noodstroomvoorziening en het omleggen van kabels en leidingen. Hieronder een aantal passages uit de interviews ter bevestiging.

*Door meerwerk en aanvullende eisen is het plafondbedrag naar boven bijgesteld. Het continue bedrijf, de noodstroomvoorziening, zodat de installatie kan door draaien was een aanvulling op de plafondprijs (VL).*

*De plafondprijs is door meerwerken naar boven bijgesteld. Meerwerken waren het ombouwen van een E-kast op ons verzoek en het omleggen van kabels en leidingen (JD). Opdrachtgever heeft later nog een extra budget beschikbaar gesteld om aanvullende wensen uit te voeren. Bijvoorbeeld de 'eilandbedrijf' als noodstroomvoorziening is als eis bijgekomen (BV).*

**P3:** *In de concretiseringfase van de BVP inkoopmethodiek wordt de originele aanbieding van de opdrachtnemer niet meer gewijzigd.*

In dit project zijn er in de concretiseringfase alleen wijzigingen op detailniveau geweest. De aanbieding van de opdrachtnemer is in hoofdlijnen niet gewijzigd. Deze propositie wordt gedeeltelijk ondersteund. De BVP methodiek geeft ook aan dat in de concretiseringfase de aanbieding in detail wordt uitgewerkt door de aannemer. Echter door interactie met opdrachtgever wijzigen er wel details of komen er aanvullingen door opdrachtgever. Het is in deze casus niet zo dat conform de BVP methodiek de aannemer een detailplan uitwerkt en de opdrachtgever daar ja tegen zegt. Een aantal passages uit de interviews:

*In de eerste aanbieding hadden we nog niet voor ogen dat de kwaliteit van het biogas niet goed was. Dat had gevolgen voor onze aanbieding en moesten wij technische componenten wijzigen. In de pre-award is een deel gewijzigd (valt onder de concretiseringfase) (BV).*

*Ja in grote lijnen is de aanbieding niet gewijzigd. Wel waren er technische afwijkingen zoals de ontzweveling. Technische afwijkingen die hou je altijd, dat hou je niet tegen! Kashiwagi is daar te rigide in (BV).*

*Op grote lijnen is de aanbieding niet gewijzigd maar op detailniveau wel o.a. gasfilter, leidingwerk en de fundatie. Dat kan ook niet anders, wijzigingen heb je altijd in een complex traject (VL).*

**P4:** *Het stabiel en instabiel worden van specificaties in een BVP traject vindt niet plaats door interactie tussen supplier en buyer maar door identificatie van risico's door de supplier.*

P4 heeft geen stand gehouden, deze propositie wordt niet ondersteund. De interview resultaten wijzen uit dat specificaties niet alleen stabiel en instabiel zijn geworden door de identificaties van risico's. Er was ook discussie over de specificaties en over de uitvoering. Onderstaande passages uit de interviews onderschrijven dat.

*De specificaties zijn gewijzigd door de beheerafdeling van het waterschap omdat de afdeling met aanvullende eisen kwam. Vanaf de start van het BVP traject tot indienen van de aanbieding heb je wijzigingen die door opdrachtnemer ter discussie worden gesteld. In de concretiseringfase zijn door beide partijen de specificaties ter discussie gesteld (LJ).*

*Wat Kashiwagi zegt is dus eigenlijk niet houdbaar! Je hebt nooit alles 100% in de smiezen dus het antwoord is nee. Ook het verschil tussen de aanbieding en wat wij verwachten zorgt voor interactie waardoor wijzigingen altijd voorkomen (GS).*

*Gaandeweg het project kwamen de beheerders van de zuivering met aanvullende technische wensen die de specificaties instabiel maakten (RL).*

**P5:** De specificaties staan vast en worden na sluiten van het contract niet meer gewijzigd. Bijsturing wordt door de supplier uitgevoerd en de buyer wordt achteraf geïnformeerd over de bijsturing maar niet betrokken bij de bijsturing.

Ook P5 wordt niet ondersteund. De resultaten uit de interviews wijzen uit dat er ook na het sluiten van het contract wijzigingen in de specificaties zijn geweest. Tevens is het ook zo geweest dat de opdrachtnemer de opdrachtgever niet achteraf heeft geïnformeerd over de bijsturing maar dat er eerst overleg heeft plaatsgevonden over de bijsturing.

*Opdrachtgever heeft na het sluiten van het contract nog specificaties gewijzigd waaronder de noodstroomvoorziening (RL).*

*Er was meerwerk en de scope was gewijzigd. Eigenlijk het meest in de uitvoeringsfase (GS).*

*In de uitvoeringsfase alleen maar wijzigingen. Door hernieuwde inzichten van zowel opdrachtnemer als opdrachtgever (VL).*

*In de projectoverleggen hebben we ook veel zaken besproken en tijdens de bouw op locatie zijn er ook zaken met elkaar besproken en in overleg opgelost. Daar kan je niet van zeggen dat bepaal ik als opdrachtnemer (JD).*

**P6:** De BVP inkoopmethodiek stuurt voornamelijk op contractual governance en bijna niet op relational governance, waarbij uitgegaan wordt van het economisch perspectief bij het instellen van beheersingsmechanismen.

Deze propositie wordt deels ondersteund. In het contract zijn een aantal harde prestatie-indicatoren opgenomen waaronder opleverdatum, beschikbaarheid, betrouwbaarheid en de facturatie. De PI's zijn contractuele beheersingsmechanismen die onder het economisch perspectief vallen. Echter de resultaten uit de interviews wijzen uit dat de relationele beheersingsmechanismen meer zijn toegepast en dat die in balans waren met de contractuele beheersingsmechanismen. Hieronder een aantal passages uit de interviews.

*Er is niet gewapperd met het contract. Nee, alle softe condities die tijdens een traject spelen, zoals relatie en vertrouwen, dragen bij aan het succes. Met alleen het contract bouw je geen relatie op en alleen op vertrouwen werken geeft weer teveel risico's (RL).*

*Wij merkten wel dat je niet alleen op contract kon sturen want dan gaan de hakken in het zand. In de aansturing hadden we het contract achter de hand (GS).*

Onderstaande tabel geeft aan welke proposities niet, geheel of gedeeltelijk ondersteund worden.

P1	Wordt niet ondersteund
P2	Wordt niet ondersteund
P3	Wordt gedeeltelijk ondersteund
P4	Wordt niet ondersteund
P5	Wordt niet ondersteund
P6	Wordt gedeeltelijk ondersteund

*Tabel 4.4 Conclusies over proposities*

## 5 Conclusies, discussie en aanbevelingen

### 5.1 Conclusies

In dit onderzoek staat de buyer-supplier relatie centraal. BVP is een inkoopmethodiek die pretendeert dat je alles kan overlaten aan de supplier omdat deze de expert is. Door het boven halen van alle dominante informatie en het identificeren van risico's krijgt de inkoopende organisatie de beste opdrachtnemer en het gewenste resultaat. In de praktijk zien we veelal mengvormen in buyer-supplier relaties. Governance mechanismen worden ingezet voor de beheersing van het inkoopproject. Relational en contractual governance kunnen ook een wisselwerking hebben, zoals blijkt uit onderzoek van Caniëls et al. (2012) en Cao en Lumineau (2015). Juist de wisselwerking tussen de besturingsmechanismen wordt gezien als sleutel tot een succesvolle opzet en uitvoering van complexe inkoopprojecten (Caniëls et al., 2012). In studies van Selviaridis et al. (2011) en Gelderman et al. (2015) is ook de link gelegd naar de wisselwerking tussen relational en contractual governance gedurende het proces van stabilisatie en destabilisatie van de servicedefinities. De vraag is of een dergelijke wisselwerking ook waar kunnen nemen in BVP inkoopprojecten. De probleemstelling voor dit onderzoek luidt:

*Hoe wordt in de praktijk omgegaan met (in)stabiliteit van specificaties en met (contractual en relational) governance bij toepassing van de BVP methode bij complexe inkooptrajecten?*

De belangrijkste conclusies van dit onderzoek zijn:

1. Niet alle risico's kunnen vooraf worden geïdentificeerd en beheerst zoals de BVP methodiek pretendeert.
2. De BVP inkoopmethodiek is geen goede methodiek om complexiteit het hoofd te bieden.
3. Niet de BVP methodiek is de sleutel tot succes geweest maar relatie en de constante dialoog tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.
4. De plafondprijs kan bij een complex inkoopproject geen stand houden omdat specificaties wijzigen.
5. Bij complexe inkooptrajecten, waar BVP wordt toegepast, zijn servicedefinities niet stabiel te houden.
6. De constante dialoog tussen buyer en supplier is noodzakelijk voor succes bij complexiteit.
7. Sturing kan niet alleen op contract, ook bij een BVP traject is de wisselwerking tussen contractual and relational governance de sleutel tot succes.

Belangrijke tegenstelling van de BVP methodiek in deze casus was dat de plafondprijs is aangepast. Volgens de BVP filosofie zou dat niet mogen gebeuren.

Op de beoordelingsfase na zijn de servicedefinities met regelmaat stabiel, dan weer instabiel om vervolgens weer stabiel te worden. Beide partijen waren in een constante dialoog verwickeld waarin de servicedefinities ter sprake kwamen. Contractual en relational governance waren in deze casus juist in balans. De bevindingen met betrekking tot de verschijnselen relational en contractual governance en de (in)stabiliteit van servicedefinities zijn niet conform wat de BVP filosofie pretendeert. BVP is een vorm van Performance Based Contracting en in dit onderzoek blijkt dat PBC alleen niet werkt. Relationele aspecten zoals vertrouwen, flexibiliteit, solidariteit en dialoog dienen ook aanwezig te zijn om een inkoopproject tot een succes te maken.

### 5.2 Discussie

Dit onderzoek geeft inzicht in het toepassen van de BVP inkoopmethodiek als specifieke vorm van PBC bij complexe inkooptrajecten. Kleemann en Essig (2013) hebben onderzoek verricht naar het verbeteren van inkoopresultaten bij complexe inkooptrajecten. In het onderzoek wordt het Performance Based Contracting (PBC) beschreven. Het is een inkoopmethode waarbij gestuurd wordt op resultaat en uitkomsten. BVP is een inkoopmethodiek die stuurt op resultaat. Dit onderzoek laat zien hoe een complex inkoopproject wordt ingekocht aan de hand van de BVP

inkoopmethodiek. De verschijnselen complexiteit, (in)stabiliteit van servicedefinities en contractual en relational governance worden in het licht van BVP beschreven. Centrale vraag bij dit onderzoek is of BVP alle verwachtingen waarmaakt die het pretendeert. Dit onderzoek bouwt voort op de onderzoeken van Selviaridis (Selviaridis et al., 2011), Gelderman (Gelderman et al. 2015) en Caniëls (Caniëls, Gelderman en Vermeulen, 2012).

### ***Theoretische verwachtingen***

In de literatuur zijn de belangrijkste kenmerken en uitgangspunten van de BVP inkoopmethodiek beschreven. BVP is een manier van inkopen waarbij de opdracht meer *functioneel* is opgesteld en niet verzand is in een enorme veelheid van detailspecificaties. De aanbieder staat het vrij zijn eigen invulling te geven van de opdracht, mits voldaan wordt aan de functionele specificaties. De opdrachtgever geeft aan *wat* hij wil hebben en de opdrachtnemer bepaalt *hoe* dat geleverd wordt. "In de *pre-award*-fase nemen opdrachtgever en opdrachtnemer de tijd om af te stemmen wat ze van elkaar verwachten, plannen ze het project en maken afspraken over het beheersen van de risico's en het benutten van de kansen." De opdrachtnemer dient: risico's te minimaliseren en voor eigen rekening te nemen maar ook risico's durven nemen als innoverend werk noodzakelijk is. Kansen te maximaliseren en te handelen in het belang van de klant, zich te focussen op het eindresultaat voor de klant en signaleert problemen en wel in een zo vroeg mogelijk stadium. BVP is volgens Kashiwagi (2011) een goede inkoopmethode om complexiteit het hoofd te bieden.

De impliciete beloftes van BVP zijn:

- Er is ruimte voor innoverende oplossingen.
- Er zijn geen hoge kosten meer voor meerwerk en de plafondprijs staat vast.
- De opdrachtnemer werkt zelf de opdracht uit (ontwerp en bouw en eventueel onderhoud); dit geeft de opdrachtnemer ruimte voor creativiteit.
- De aannemer is accountable voor de risico's. De aannemer zal dus "automatisch" meedenken met de opdrachtgever. De gevolgen van onduidelijkheden, problemen en vertragingen uiteindelijk voor de opdrachtnemer zelf zijn.
- Opdrachtnemers zijn minder tijd kwijt aan het inkoopproces omdat detailspecificatie niet nodig is.
- De opdrachtgever kan de inhoud loslaten en vertrouwen hebben in de opdrachtnemer; minder toetsen dus op de inhoud (de details) maar meer de geleverde prestatie volgen.
- Omdat er voor de opdrachtnemer meer ruimte is, zijn er verschillende uitwerkingen mogelijk en kan de opdrachtgever de selectie van de opdrachtnemer meer op basis van kwaliteit voor de beste prijs" plaatsvinden.
- Minimalisatie van communicatie, transacties en besluitvorming.

### ***Empirische waarnemingen***

De empirische waarnemingen uit dit onderzoek staan haaks op de wat BVP pretendeert. De proposities zijn opgesteld in het licht van wat de BVP methodiek pretendeert. In tabel 4.4 is aangegeven in hoeverre de proposities ondersteund worden door de onderzoeksresultaten. Vier van de zes proposities worden geheel niet ondersteund. De overige twee proposities worden gedeeltelijk ondersteund.

P1 en P2 worden geheel niet ondersteund. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat niet alle risico's geïdentificeerd zijn omdat er bij de uitvoering van het project toch ongewenste gebeurtenissen zich hebben voorgedaan. De ongewenste gebeurtenissen hebben ook geleid tot meerwerk en kosten. Door de opdrachtnemer wordt ook aangegeven dat het onmogelijk is om alle risico's te beheersen. De plafondprijs heeft ook geen stand gehouden en dat is haaks op wat BVP pretendeert.

P3 wordt gedeeltelijk ondersteund. De originele aanbieding wijzigt op hoofdlijnen niet en dat komt omdat deze algemeen wordt beschreven. In de concretiseringfase zijn er juist veel wijzigingen op detailniveau en worden er over en weer zaken toegevoegd of toch gewijzigd. Er

wordt dan wel degelijk onderhandeld over de specificaties. Ook zijn er aanvullende wensen toegevoegd. P4 wordt ook geheel niet ondersteund want juist door de constante dialoog tussen buyer en supplier in dit complexe project, was er dynamiek in de servicedefinities. P5 wordt ook geheel niet ondersteund. Na het sluiten van het contract is de dialoog tussen buyer en supplier gecontinueerd en zijn er wijzigingen doorgevoerd. Bijsturing was zeker geen eenrichtingsverkeer. Bijsturing heeft in overleg plaatsgevonden en de besluitvorming is ook gezamenlijk uitgevoerd. De laatste propositie, P6, wordt gedeeltelijk ondersteund. Contractual en relational governance waren in deze casus in balans. Er is dus niet voornamelijk op contractual governance gestuurd. Relationale normen en waarden speelden een grote rol in de aansturing.

Doordat geen enkele propositie geheel of maar voor een gedeelte wordt ondersteund, is aangetoond in dit onderzoek dat bij complexe inkooptrajecten niet op output alleen gestuurd kan worden. Performanced based contracting (PBC), waarvan BVP een vorm van is stuurt op output. In dit onderzoek is duidelijk geworden, om complexiteit het hoofd te bieden, een constante dialoog tussen buyer en supplier noodzakelijk is. Het strikt toepassen van de BVP inkoopmethodiek werkt niet. Relationale normen als flexibiliteit, vertrouwen, solidariteit en gedeelde normen en waarden, zijn noodzakelijk voor het succesvol slagen van een inkoopproject. De theoretische verwachtingen van BVP worden niet geheel waargemaakt. BVP heeft wel gezorgd voor innovaties maar het succes is behaald door andere krachten die zich voordeden tijdens dit project. Hieronder wordt dat nader toegelicht.

Tijdens de afsluiting van de interviews is aan de respondenten gevraagd wat de overall indruk is van de BVP methodiek. Opmerkelijk is dan dat de respondenten het succes van het project toeschrijven aan de BVP methodiek terwijl de resultaten van de overige vragen juist uitwijzen dat BVP te rigide wordt bevonden. Er wordt door de respondenten aangegeven dat BVP leidt tot innovatieve oplossingen en creativiteit van de opdrachtnemer. Dat matcht met de theoretische verwachtingen van BVP. De opdrachtnemer heeft een innovatieve oplossing aangedragen en gezorgd voor een goed werkende installatie. Daaruit kan de bias zijn ontstaan bij de respondenten. Het succes wordt toegeschreven aan BVP omdat de methode voor innovatie heeft gezorgd en de ervaring die zij hadden bij traditionele inkoopmethodieken was negatief. Bij traditionele inkoopmethodieken schrijft de opdrachtgever tot in detail de oplossing voor. Daar wordt het falen van dergelijke projecten vaak toegeschreven aan de opdrachtgever omdat die op de stoel van de expert gaat zitten. De opdrachtnemer wordt dan in een keurslijf gegoten en kan zijn kennis en kunde niet kwijt. Bij traditionele inkoopmethodieken ontbreekt de dialoog tussen partijen waardoor er ruis ontstaat. Echter het succes kan niet alleen aan de BVP methodiek worden gehangen. Dat wijzen de resultaten van dit onderzoek ook uit. De respondenten geven een aantal tegenstrijdige uitspraken die juist niet matchen met het toeschrijven van succes aan de BVP methodiek.

Uitspraken als: Er kan niet alleen op output gestuurd worden, een constante dialoog is noodzakelijk voor het slagen van een project, relatie is minstens zo belangrijk als contract en niet alle risico's zijn te identificeren. Juist dat laatste kan leiden tot afprijzen van risico's.

Wat bij traditionele inkoopmethodieken ontbreekt is de dialoog tussen partijen wat het falen bij complexe inkoopprojecten kan verklaren. In deze casus waren partijen juist wel in een constante dialoog met elkaar en zijn ongewenste gebeurtenissen, extra wensen en wijzigingen in overleg met elkaar opgelost. Dat was juist de sleutel tot succes.

Bovendien niet alleen de opdrachtnemer was accountable voor niet geïdentificeerde risico's.

Bij complexiteit is dialoog tussen partijen noodzakelijk, blijkt ook uit dit onderzoek en dat is de reden geweest waarom de opdrachtgever niet strikt de uitgangspunten en kenmerken van BVP heeft toegepast. Met dialoog en relationele normen wordt een vechtrelatie juist voorkomen en hebben partijen een gezamenlijk doel. Opdrachtgever heeft enkele elementen van BVP toegepast zoals de oplossingen voor het probleem niet voor te schrijven.

### 5.3 Aanbevelingen voor de praktijk

De belangrijkste conclusies van dit onderzoek zijn vermeld in paragraaf 5.1. De wisselwerking tussen de besturingsmechanismen wordt gezien als sleutel tot een succesvolle opzet en uitvoering van complexe inkoopprojecten (Caniëls et al., 2012). In studies van Selviaridis et al. (2011) en Gelderman et al. (2015) is ook de link gelegd naar de wisselwerking tussen relational en contractual governance gedurende het proces van stabilisatie en destabilisatie van de servicedefinities.

BVP is geen goede methodiek om complexiteit het hoofd te bieden. Een goede relatie tussen buyer en supplier is een must om projecten succesvol te laten slagen. Alleen op output sturen is dan ook niet verstandig bij complexe inkooptrajecten. Een constante dialoog tussen supplier en buyer zorgt voor wederzijds begrip en haalt ruis weg tussen partijen. Zaken als gedeelde normen en waarden, solidariteit, flexibiliteit en vertrouwen horen thuis in een complex inkooptraject. Er dient wel een balans en wisselwerking te zijn tussen relational en contractual governance. Het is goed dat geschillen en wijzigingen op basis van relatie worden opgelost maar teveel vertrouwen kan ook leiden tot opportunistisch gedrag. Contractuele beheersingsmechanismen fungeren als stok achter de deur. Het is ook geen nadeel dat servicedefinities ter discussie staan. Het zorgt voor interactie tussen buyer en supplier en leidt tot hernieuwde inzichten die de kwaliteit van de dienstverlening of het te leveren product verbeteren.

In deze casus bleek dat de BVP filosofie te rigide is en in de praktijk niet werkt voor complexe inkooptrajecten. Alleen op output sturen zorgt er voor dat risico's worden afgeprijsd door supplier en dat er een vechtrelatie ontstaat tussen partijen. Bepaalde onderdelen van de BVP methodiek kunnen, bij complexe inkoopprojecten, wel toegepast worden. De interviews met aanbieders en ruimte bieden aan aanbieders voor ideeën zijn goede componenten waarmee aanbieders niet worden beknelde in hun creativiteit. Echter dient er een constante dialoog te zijn en dienen de beheersingsmechanismen in balans te zijn.

### 5.4 Aanbevelingen voor verder onderzoek

In dit onderzoek is een casus onderzocht waarin een project is ingekocht met behulp van de BVP inkoopmethodiek. Het project heeft als doelstelling een WKK installatie te bouwen en daarbij de benutting van het biogas te optimaliseren. Kenmerkend voor deze projecten is dat de markt diversiteit aan technische oplossingen kan bieden. Het is aan de buyer om de juiste en beste oplossing te kiezen. De dynamiek in innovaties, op het gebied van techniek, is groot. De onderzochte casus is een casus met een specifiek probleem die alleen in de context van dit waterschap zich voor heeft gedaan. De aangeboden en toegepaste oplossing is nog niet eerder bij een waterschap toegepast. Dat is van invloed op het inkooptraject en de interactie tussen buyer en supplier. Aanbevolen wordt om de BVP inkoopmethodiek te onderzoeken in cases waar complexiteit ook aanwezig is maar waar het niet om innovaties gaat. Aannemelijk is dat de dynamiek dan anders is.

Hieronder worden een aantal beperkingen van het onderzoek besproken.

Deze casus betreft een single case study en leunt op de resultaten van deze single case. De vraag is hoe de verschijnselen van (in)stabiliteit en contractual en relational governance zich manifesteren in een andere omgeving. Bijvoorbeeld bij andere waterschappen of overheden als gemeenten, provincies, Rijkswaterstaat of de Rijksoverheid. Aanbevolen wordt om in die omgevingen onderzoek te verrichten. De onderzochte casus speelde zich af bij een waterschap die een aanbestedingsplicht heeft. Inkoop van diensten, leveringen en werken zijn gebonden aan de aanbestedingswet en het interne inkoopbeleid. Aanbevolen wordt om casussen te onderzoeken in de private sector waar geen aanbestedingswet van toepassing is en de buyer meer vrijheid heeft om te bepalen hoe een inkoopprocedure wordt uitgevoerd.



Het waterschap Vechtstromen waar dit onderzoek is uitgevoerd heeft een duidelijke organisatiestructuur. Er is een inkoopafdeling die goed samenwerkt met de interne klanten. Kennis van inkoop en inhoudelijke materiekennis worden bij Vechtstromen goed gecombineerd. Dat draagt bij aan de professionalisering van inkoop en is van invloed op het inkoopproces. De resultaten van onderzoek bij andere organisaties kunnen afhankelijk zijn van hoe het inkoopproces is georganiseerd. Hoe er wordt omgegaan met suppliers is ook van invloed op de resultaten. Aanbevolen wordt om bij andere organisatie ook rekening te houden met bovengenoemde aspecten en welke resultaten dat oplevert als het inkoopproces anders is georganiseerd.

De validiteit van de onderzoeksresultaten stoelt op een goed en uitgebreid inkoopdossier en op zeven respondenten die vanuit geheel verschillende disciplines betrokken waren bij het inkoopproces. Er was bij hen nog veel kennis aanwezig omdat het een inkoopproces betrof waar ze intensief bij betrokken waren. Het onderzoek is gericht op de BVP inkoopmethodiek om complexiteit het hoofd te kunnen bieden. Aanbevolen wordt hoe bij andere inkoopmethodieken, bijvoorbeeld de concurrentie gerichte dialoog, de verschijnselen zich manifesteren. Tevens kan er dan onderzocht worden of andere inkoopmethodieken ook complexiteit het hoofd kunnen bieden.

Het waterschap heeft nog niet zo veel ervaring met het toepassen van de BVP inkoopmethodiek. Tijdens het onderzoek werd duidelijk dat medewerkers en opdrachtnemers vooraf gebriefd moesten worden over de BVP methodiek. Aanbevolen wordt om onderzoek te verrichten bij organisaties die ruime ervaring hebben met de BVP methodiek zoals bijvoorbeeld Rijkswaterstaat.

De resultaten uit dit onderzoek zijn zeker nog niet generaliseerbaar omdat het een single case study betreft. Verder onderzoek kan een bijdrage leveren aan de generaliseerbaarheid.

Dit onderzoek is zeker een bevestiging op de onderzoeksresultaten van Caniëls et al. (2012), Selviaridis et al. (2011) en Gelderman et al. (2015). Ook in dit onderzoek bleek dat het goed is dat servicedefinities stabiel, dan weer instabiel etc. werden. Ook de wisselwerking tussen relational en contractual governance en de balans daarin, speelde een belangrijke rol in de aansturing van het contract.

<b>BVP in theorie</b>	<b>BVP in de praktijk</b>
Opdrachtnemer is de expert en zorgt dat opdrachtgever zo min mogelijk besluiten neemt	Opdrachtgever en Opdrachtnemer nemen beslissingen gezamenlijk in consensus.
Zo min mogelijk communicatie	Constante dialoog
Gebruik maken van dominante informatie	Informatie delen
Beheersen van risico's	Risico's bespreken
Denken vanuit het wij (win-win)	Gedeelde waarden en doelen
Luisteren, observeren en stroomlijnen	Gedeelde normen en gezamenlijk verbeteren

## Literatuur

- Ahlstrom, P., Nordin, F. 2006. Problems of establishing service supply relationships: evidence from a high-tech manufacturing company. *Journal of Purchasing & Supply Management* 12 (2). 75-89.
- Axelsson, B., Wynstra, F., 2002. *Buying Business Services*. Wiley, Chichester
- Caldwell, N.D., Roehrich, J.K., Davies, A.C., 2009. *Procuring complex performance in construction: London Heathrow Terminal 5 and a private Finance Initiative hospital*. *Journal of Purchasing & Supply Management* 15 (2009) 178-186.
- Caniëls, M.C.J., Gelderman, C.J., 2010. Safeguarding effect of governance mechanisms in inter firm exchange: the decisive role of mutual opportunism. *British Journal of Management* 21 (1), 239-254.
- Caniëls, M.C.J., Gelderman, C.J., Vermeulen, N.P., 2012. The interplay of governance mechanisms in complex procurement projects. *Journal of Purchasing & Supply Management* 18 (2012) 113-121.
- Cao, Z., Lumineau, F., 2015. Revisiting the interplay between contractual and relational governance: A qualitative and meta-analytic investigation. *Journal of Operations Management* 33-34 (2015) 15-42
- Eisenhardt, K.M. (1989). "Building theories from case study research", *The Academy of Management Review*, 14 (4), 532-550.
- Ellram, L.M., Tate, W., Billington, C., 2007. Service supply management: the next frontier for improved organizational performance. *California Management review* 49 (4), 44-66.
- Ellram, L.M., Tate, W., Billington, C., 2008. Offshore outsourcing of professional services: a transaction cost economics perspective. *Journal of Operations Management* 26 (2), 148-163.
- Fitzsimmons, J., Fitzsimmons, M., 2010. *Service Management: Operations, Strategy and Technology* 7th Revised edition.
- Gauri, P., (2004) *Designing and Conducting Case Studies in International Business Research* 109-124.
- Gelderman, C.J. en Albronda B.J., 2007. *Professioneel inkopen*. Wolters Noordhoff, 3e druk.
- Gelderman, C.J., Semeijn, J., Bruijn de, A., 2015. Dynamics of service definitions- an explorative case study of the purchasing process of professional ICT-services. *Journal of Purchasing and Supply Management*.
- Gummesson, E., 1978. Toward a Theory of Professional Service Marketing. *Industrial Marketing Management* 1978;7:89-95.
- Heide, J.B., John, G., 1992. Do norms matter in marketing relationships? *J. Mark.* 56, 32-44.
- Hypko, B., Tilebein, M., Gleich, R., 2010. Clarafying the concept of performance-based contracting in manufacturing industries: A research synthesis. *Journal of Service Management*, 21(5), 625-655.

- Kashiwagi, D., 2011. Case Study: Best Value Procurement/Performance Information Procurement System Development. PBSRG 2011 Journal for the Advancement of Performance Information and Value VOL. 3 NO. 1
- Kashiwagi, D., Kashiwagi, J., 2012. A new risk management model. *Journal of Risk Analysis and Crisis Response*, Vol. 2, No. 4 (December 2012), 233-251
- Kim, S.-H., Cohen, M.A., Netessine, S., 2007. Performance contracting in after-sales service supply chains. *Management Science*, 53(12), 1843-1858.
- Kleemann, F.C., Essig, B., 2013. A providers' perspective on supplier relationships in performance-based contracting. *Journal of Purchasing & Supply Management* 19(2013)185-198
- Lindberg, N., Nordin, F., 2008. From products to services and back again: towards a new service procurement logic. *Industrial Marketing Management* 37 (3), 292-300.
- Ness, A., Haugland, S.A., The evolution of governance mechanisms and negotiation strategies in fixed-duration interfirm relationships. *J Bus Res* 2005;58:1226-39.
- Nordin, F., Agndal, H., 2008. Business service sourcing: a literature review and agenda for future research. *International Journal of Integrated Supply Management* 4 (3/4), 378-405.
- Olsen, B.E., Haugland, S.A., Karlsen, E., Johan Husoy, G., 2005. Governance of complex procurements in the oil and gas industry. *J. Purch. Supply Manage*, 11, 1-13.
- Poppo, L., Zenger, T., 2002. Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strategic Management Journal* 23 (8) 707-725.
- Selviaridis, K., Agndal, H., en Axelsson, B., 2011. Business Services 'in the making': (De)Stabilisation of services definitions during the sourcing process. *Journal of Purchasing & Supply Management* 17 (2011) 73-86.
- Selviaridis, K., Norrman, A., 2014. Performance-based contracting in service supply chains: a service provider risk perspective. *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 19 Iss 2 pp. 153-172.
- Selviaridis, K., Spring, M., 2010. The dynamics of business services exchanges: insights from logistics outsourcing. *Journal of Purchasing & Supply Management*, doi:10.1016/j.pursup.2009.12.007.
- Smeltzer, L.R., Ogden, J.A., 2002. Purchasing professionals' perceived differences between purchasing materials and purchasing services. *Journal of Supply Chain Management* 38(1), 54-70.
- Sumo, R., van der Valk, W., van Weele, A.J., Bode, C. 2014. Fostering incremental and radical innovation through performance-based contracting in inter-organizational relationships. The 23<sup>rd</sup> International IPSE Conference, Johannesburg, South-Africa.
- Van de Rijt, J., Santema, S., 2009. *Prestatie Inkoop, wie steekt er boven het maaiveld uit?* Scenter Institute, Driebergen 2009.

Van der Valk, W., Rozemeijer, F., 2009. Buying business services: toward a structured service purchasing process. *Journal of Service Marketing* 23 (1) 3-10.

Van der Valk, W., Wynstra, F., Sumo, R., 2013. Three is a crowd, but in wight way? Performance-Based Contracting in Supplier-Buyer-Customer. WION Working Paper.

Van Weele, A.J. (2005). Purchasing and supply chain management: *Analysis strategy, planning and practice*. London: Thomson Learning.

Wang, Q., Bradford, K., Xu, J., Weitz, B., 2008. Creativity in buyer-seller relationships: the role of governance. *Int. J. Res. Marketing* 25(2), 109-118.

Williamson, O.E., 1985. *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press.

[www.nevi.nl/bvp](http://www.nevi.nl/bvp)

Yin, R. K., 2003. *Case Study Research Design and Methods*, Sage publications Thousand Oaks, Londen. Third Edition.

Zeithaml, V.A., Parasuraman, A., Berry, L.L., 1985. Problems and strategy in service marketing. *Journal of marketing* 49 (2) 33-46.

Zheng, J., Roehrich, J.K., Lewis, M.A., 2008. The dynamics of contractual and relational governance: evidence from long-term public-private procurement arrangements. *Journal of Purchasing and Supply Management* 14(1), 43-54.

## **Bijlage 1: Ontwerp en opzet interviews**

In deze bijlage zijn het ontwerp en opzet van de interviews uitgewerkt. Aan het begin van het interview wordt uitgelegd naar welke gegevens gezocht wordt. Het interview is georganiseerd op basis van het BVP inkoopproces. De vragen in het interview zijn ingedeeld in de verschijnselen relational en contractual governance en de (in)stabiliteit van servicedefinities en het BVP inkoopproces. Gezocht wordt of en wanneer de verschijnselen zich hebben voorgedaan. Tevens zijn de vragen gericht op hoe de respondenten zijn omgegaan met de verschijnselen. Met betrekking tot het BVP inkoopproces worden de respondenten ook bevraagd of de BVP filosofie daadwerkelijk de resultaten oplevert die het pretendeert of dat toch ook de krachten van de verschijnselen relational en contractual governance en de (in)stabiliteit van de servicedefinities een rol spelen.

### Hoofdstructuur van het interview

#### Fase 1

Uitleggen waar het interview voor bedoeld is, welke gegevens gezocht worden en wat met de resultaten gedaan wordt.

#### Fase 2

Gericht op de persoon. Wie is de persoon, welke positie heeft de persoon, welke rol vervulde de persoon in de organisatie en in het inkoopproces, welk belang had de persoon bij het resultaat en wat zijn de bevoegdheden van de persoon. Informatie over de organisatie waar de respondent werkzaam is.

#### Fase 3

Gericht op het achterhalen waarom er voor een BVP inkoopproces is gekozen en wat het traject complex maakte.

#### Fase 4

Gericht op het BVP inkoopproces zelf. Achterhalen of alle voordelen daadwerkelijk behaald worden.

#### Fase 5

Gericht op de verschijnselen relational en contractual governance, (in)stabiliteit van de servicedefinities en het BVP inkoopproces. Uitleg geven over de verschijnselen.

#### Fase 6

Afronding van het interview en vragen of de respondent nog relevante informatie heeft die niet aan de orde is geweest.

### **Introductie**

1. Bedanken voor medewerking.
2. Benadrukken anonimiteit.
3. Doel van het onderzoek toelichten namelijk, onderzoek naar de ervaringen met BVP inkoopmethodiek.

### **A. Algemene vragen**

1. Bij wat voor soort bedrijf bent u werkzaam?
2. Wat is de core business van uw bedrijf/organisatie?
3. Hoeveel medewerkers telt uw organisatie? Kunt u een indicatie van de omzet geven?
4. Welke functie vervult u bij uw werkgever en wat houdt deze functie in?
5. Wat is uw rol geweest in het BVP traject optimalisatie benutting biogas RWZI Emmen?
6. Heeft u bijgedragen aan het opstellen van servicedefinities? Zo ja wat is uw rol daarin geweest?
7. Op welke punten is er sprake geweest van een al dan niet succesvolle uitvoering van het project? In hoeverre heeft, naar uw mening, het gevolgde BVP traject daar invloed op gehad? Kunt u dat toelichten met voorbeelden?

## **B. Het BVP inkoopproces**

1. Kunt u toelichten waarom er voor de BVP methodiek is gekozen? Wat waren de belangrijkste argumenten?
2. Kunt u aangeven wat het project complex maakte? Kunt u daar voorbeelden van geven?
3. Is de BVP methodiek een goede methodiek om complexiteit het hoofd te bieden? Waarom wel/waarom niet?
4. Heeft de BVP methodiek in dit geval geleid tot meer transparantie, en wel door het nemen van verantwoordelijkheid, dominante informatie en het meten van prestaties?

## **C. Leveranciersselectie**

1. In hoeverre heeft de opdrachtgever gekozen voor de kwalitatief beste opdrachtnemer?
2. In hoeverre is de opdrachtnemer te beschouwen als proactief en innovatief? Kunt u daar voorbeelden van geven in dit project?
3. Op welke manieren heeft de opdrachtgever informatie verzameld en gebruikt tijdens het selectieproces? Heeft de opdrachtgever echt zoveel mogelijk informatie verzameld?
4. Volgens de BVP methodiek worden alle risico's vooraf geïdentificeerd zodat de opdrachtgever later niet geconfronteerd wordt met calamiteiten en onvoorziene situaties. Is dat hier ook het geval geweest? Zo ja, op welke manier is dat gebeurd? Zo nee, met welke calamiteiten/onvoorziene situaties zijn er geweest? Graag voorbeelden en beschrijvingen.
5. In principe bepaalt de opdrachtgever bij toepassing van de BVP inkoopmethodiek een plafondprijs die niet meer naar boven wordt bijgesteld. Hoe is dat in dit project verlopen?

## **D. De (in)stabiliteit van servicedefinities**

1. Het stabiel en instabiel worden van specificaties in een BVP traject vindt plaats door identificatie van risico's door de opdrachtnemer, niet in samenspraak met de opdrachtgever. Is dat in dit project ook zo gegaan? Kunt u dit beschrijven.
2. In de concretiseringfase van de BVP inkoopmethodiek wordt de originele aanbieding van de opdrachtnemer in principe niet meer gewijzigd. Is dat in dit project ook zo gegaan? Kunt u dat toelichten?
3. In welke fase of fasen van het BVP inkooptraject zijn de servicedefinities (nog) gewijzigd?
4. Waardoor zijn de servicedefinities gewijzigd en wie stelden deze ter discussie?
5. Was er onzekerheid over de servicedefinities en kunt u dat toelichten?
6. Werden de servicedefinities steeds stabiel naarmate het BVP inkoopproces vorderde?
7. Als u de vier fasen van de BVP inkoopmethodiek in ogenschouw neemt zijn de servicedefinities vanaf de start van het BVP traject ongewijzigd gebleven?
8. Is het mogelijk om in een BVP inkoopproces de servicedefinities stabiel te houden? Waarom wel/waarom niet?
9. Is het aangaan van een constante dialoog voor u een essentieel onderdeel om goede resultaten te behalen?
10. Zijn er volgens u beknellende eisen gesteld?

## **E. Contractual en relational governance**

1. Hoe is het contract tot stand gekomen? Is dat conform de BVP filosofie door de opdrachtnemer opgesteld of is dat in samenspraak tussen opdrachtgever en opdrachtnemer gegaan? Kunt u dat proces beschrijven?
2. Specificaties staan na het sluiten van het contract in principe vast en worden niet meer gewijzigd. Als er bijsturing nodig is, dan gebeurt dit door de opdrachtnemer. De opdrachtgever wordt hierbij niet betrokken, deze wordt alleen geïnformeerd. Is dat in dit project ook zo gegaan? Kunt u hier voorbeelden van geven?
3. Welke formele meetbare prestatie indicatoren zijn er vastgesteld in het contract? Hoe zijn deze tot stand gekomen en was er onzekerheid over de meetbaarheid?

4. Is er puur gestuurd op formele prestatie indicatoren zoals tijdige levering, prijs, facturatie etc.?
5. Zijn er boeteclausules opgenomen in het contract en is daar uiteindelijk ook mee gewerkt?
6. In hoeverre wordt het contract gezien als teken van weinig vertrouwen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer?
7. Heeft er na het sluiten van het contract bijsturing plaatsgevonden? Zo ja hoe is deze tot stand gekomen en hoe heeft de besluitvorming plaats gevonden?
8. Hebben factoren als onzekerheid en kapitaal geleid tot een market contract?
9. Hebben er na het sluiten van het contract calamiteiten voor gedaan? Zo ja hoe zijn deze gerapporteerd en opgelost?
10. Hoe is de sturing van het contract tijdens de uitvoering van het project verlopen? In hoeverre is er voldoende en adequate sturing geweest vanuit het contract?
11. Relationale normen kunnen een belangrijke basis vormen voor de samenwerking en communicatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. In hoeverre is er naar uw mening sprake geweest van gedeelde waarden en normen op het gebied van (i) flexibiliteit, (ii) solidariteit, (iii) informatie-uitwisseling tussen opdrachtgever en opdrachtnemer?
12. In hoeverre is sprake geweest van vertrouwen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer? En heeft dat vertrouwen een rol gespeeld in de aansturing van de opdrachtnemer door de opdrachtgever? Kunt u daar voorbeelden van geven?
13. Vond u zaken als solidariteit en vertrouwen essentieel in de bijdrage tot een succesvol traject of waren de successen ook behaald als er puur op output gestuurd werd?
14. Aansturing door de opdrachtgever kan op basis van het contract, maar ook op basis van vertrouwen en gedeelde waarden en normen. Wat was de belangrijkste methode van aansturing binnen dit project? Kunt u dat toelichten?

#### **F. Afsluiten interview**

1. Als u terugkijkt op uw ervaringen met de BPV inkoopmethodiek, wat is dan uw overall oordeel? Hoe bruikbaar is deze methode? Waarom en wanneer werkt die wel, wanneer niet? Welke resultaten zijn uiteindelijk behaald door toepassing van deze methode? Was achteraf een andere contractvorm of aanbestedingsmethode beter geweest of juist niet?
2. Bedanken voor medewerking en eventueel verdere afspraken.

## Bijlage 2: Overzicht Interviewschema

Naam	Code	Functie	Bedrijf/Organisatie	Rol bij dit Project
1. Brigitte Broekert	BB	Inkoopadviseur en procesbegeleider	Waterschap Vechtstromen	Tendermanager en begeleider aanbesteding
2. Gerrit Supheert	GS	Projectleider Uitvoering	Waterschap Vechtstromen	Inhoudelijke input tijdens aanbesteding en projectleider in de uitvoering.
3. Joost van Dijk	JD	Procesvoerder Zuiveren	Waterschap Vechtstromen	Inbreng inhoudelijke kennis over het project. Beheerder RWZI Emmen.
4. Vincent van der Linden	VL	Projectleider	Waterschap Vechtstromen  (sinds 1.11.2015 niet meer in dienst bij het waterschap)	Inhoudelijke projectleider aanbestedingsproces.
5. Louis Jurjus	LJ	Raadgevend Ingenieur	Arcadis, inmiddels niet meer in dienst bij Arcadis maar als zzp'er aan de slag.	Ondersteuning aanbestedingsproces met name opdrachtformulering, doelstellingen, randvoorwaarden UAV-gc, risico-inventarisatie etc.
6. Barry Verduijn	BV	Projectleider	SH+E (SH+E is overgenomen door een andere marktpartij en draagt nu de naam Eliquo Water & Energy BV)	Uitvoerder van de dienstverlener. Belast met schrijven aanbidding en tenderproces. Begeleider ontwerp en realisatieproces opdrachtnemer.
7. Rick Langereis	RL	Directeur	SH+E (SH+E is overgenomen door een andere marktpartij en draagt nu de naam Eliquo Water & Energy BV)	Projectmanager tijdens het tenderproces en tijdens de uitvoering.



### Bijlage 3: Overzicht Inkoopdossier per fase van het BVP proces

Doc. Nr	Document naam	Voor Analyse	Fase BVP inkoopproces
1	Bijlage A inschrijvingsbiljet en inschrijvingsstaat versie 1.2	J	Voorbereiding
2	Bijlage A inschrijvingsbiljet en inschrijvingsstaat versie 1.3	J	Voorbereiding
3	Bijlage B Basisovereenkomst	J	Voorbereiding
4	Bijlage C Eigen verklaring	N	Voorbereiding
5	Bijlage D Verklaring bestuurder omtrent onrechtmatigheid	N	Voorbereiding
6	Bijlage E Uitwerking EMVI criteria	J	Voorbereiding
7	Bijlage F Inschrijvingsbiljet en inschrijfstaat	J	Voorbereiding
8	Bijlage G1 Scope	J	Voorbereiding
9	Bijlage G2 Risicodossier	J	Voorbereiding
10	Bijlage G3 Kansendossier	J	Voorbereiding
11	Bijlage G4 Functieprofielen	J	Voorbereiding
12	Bijlage H Protocol individuele informatie uitwisseling	J	Voorbereiding
13	Bijlage J Checklist	N	Voorbereiding
14	Bijlage K overzicht inschrijfdocumenten	J	Voorbereiding
15	Bijlage L Ontvangst afgiftebewijs	N	Voorbereiding
16	Presentatie voorlichtingsbijeenkomst BVP	J	Voorbereiding
17	Verslag presentatie voorlichtingsbijeenkomst	J	Voorbereiding
18	Beschrijvend document optimalisatie benutting biogas RWZI Emmen	J	Voorbereiding
19	Verslag pre-bid meeting 3 januari 2013	J	Voorbereiding
20	Bijlage 2 Ontwerpbeschikking RWZI	J	Voorbereiding
21	Bijlage 2A Folder proces RWZI Emmen	N	Voorbereiding
22	Bijlage 3A Technisch jaarverslag 2011	J	Voorbereiding
23	Bijlage 3B Bijlagen Technisch jaarverslag 2011	J	Voorbereiding
24	Bijlage 3C Grafieken technisch jaarverslag 2011	N	Voorbereiding
25	Bijlage 4 Opstellingstekening gasmotoren RWZI Emmen	N	Voorbereiding
26	Bijlage 5 Flowschema gasmotoren	N	Voorbereiding
27	Bijlage 6 Gasstraatschema WKK	N	Voorbereiding
28	Bijlage 7 PID's Biogaslijn RWZI Emmen	J	Voorbereiding
29	Bijlage 8 Slib bedrijf	N	Voorbereiding
30	Bijlage 9 Rapportage verbruiken	J	Voorbereiding
31	Bijlage 10 Energie efficiency plan	J	Voorbereiding
32	Bijlage 11 Rapportage beoordeling heatmixers	N	Voorbereiding
33	Bijlage 12 Uitwerking WKK scenario's RWZI Emmen	J	Voorbereiding
34	Bijlage A Beschrijvend document vraagspecificatie		Voorbereiding
35	Nota ter verduidelijking	J	Voorbereiding
36	Nota van Inlichtingen 1	J	Voorbereiding
37	Nota van Inlichtingen 2 Inclusief meegestuurde plattegronden, verbruikscijfers, gassamenstelling en rapportages.	J	Voorbereiding
38	Nota van Inlichtingen 3	J	Voorbereiding
39	Verslag voorlichtingsbijeenkomst 1 november 2012	J	Voorbereiding
40	Afwijzing Habo, Heijmans en Host	J	Beoordeling
41	Argumentatie interviews	J	Beoordeling
42	Argumentatie kwalitatieve documenten	J	Beoordeling
43	Beoordeling kwaliteitsdocumenten en interviews	J	Beoordeling

	anoniem		
44	Beoordelvingsvragen risico en kansendossier	J	Beoordeling
45	Definitieve gunning aan SH+E	J	Beoordeling
46	Interviewvragen	J	Beoordeling
47	Overgaan tot pre-award SH+E	J	Beoordeling
48	Planning interviews	N	Beoordeling
49	Verslag interview Barry Verduin SH+E	J	Beoordeling
50	Verslag interview Rick Langereis	J	Beoordeling
51	Basisovereenkomst SH+E	J	Concretiseringsfase
52	Getekende overeenkomst	J	Concretiseringsfase
53	Startbespreking Pre-award	J	Concretiseringsfase
54	Plan van aanpak pre-award SH+E	J	Concretiseringsfase
55	Verslag pre-award met SH+E	J	Concretiseringsfase
56	Samenvatting weekly's (wwekly's 1 t/m 21)	J	Uitvoeringsfase
57	Vervangen hoofdverdelers	J	Uitvoeringsfase
58	Evaluatie aanbesteding 20130716	J	Uitvoeringsfase

#### Toelichting op tabel Bijlage 2

Het inkoopdossier bevat acht en vijftig documenten en zijn ingedeeld per fase van het BVP inkoopproces. Dit zijn documenten die tijdens het inkoopproces een ontwikkeling hebben ondergaan. De tabel bevat een overzicht van alle documenten. Van ieder document is bepaald tijdens welke fase van het BVP inkoopproces het document gemaakt is. Tevens is beoordeeld of het document informatie bevat over specifieke BVP kenmerken, servicedefinities en contractual & relational governance en daardoor van betekenis heeft voor dit onderzoek. In de tweede kolom van de tabel is aangegeven of een document geselecteerd is voor diepgaand onderzoek. In de derde kolom is aangegeven tijdens welke fase het document gemaakt is.

De fasen van het BVP inkoopproces wijken af van het traditionele inkoopproces. In de voorbereidingsfase van dit BVP traject zijn de volgende werkzaamheden verricht:

1. Is de BVP methodiek eerst aan alle betrokkenen uitgelegd en gepresenteerd.
2. Zijn de scope en specificaties opgesteld.
3. Zijn de aanbestedingsdocumenten opgesteld.
4. Is de aanbesteding gepubliceerd en zijn de vragen van inschrijvers beantwoord.
5. Hebben marktpartijen hun inschrijving ingediend.

De werkzaamheden in de beoordelingsfase zijn geweest:

1. Het kwalitatief beoordelen van de aanbiedingen.
2. Het afnemen van interviews.
3. Het overgaan tot voorlopige gunning en afwijzen van de overige partijen.

De werkzaamheden in de concretiseringfase zijn geweest:

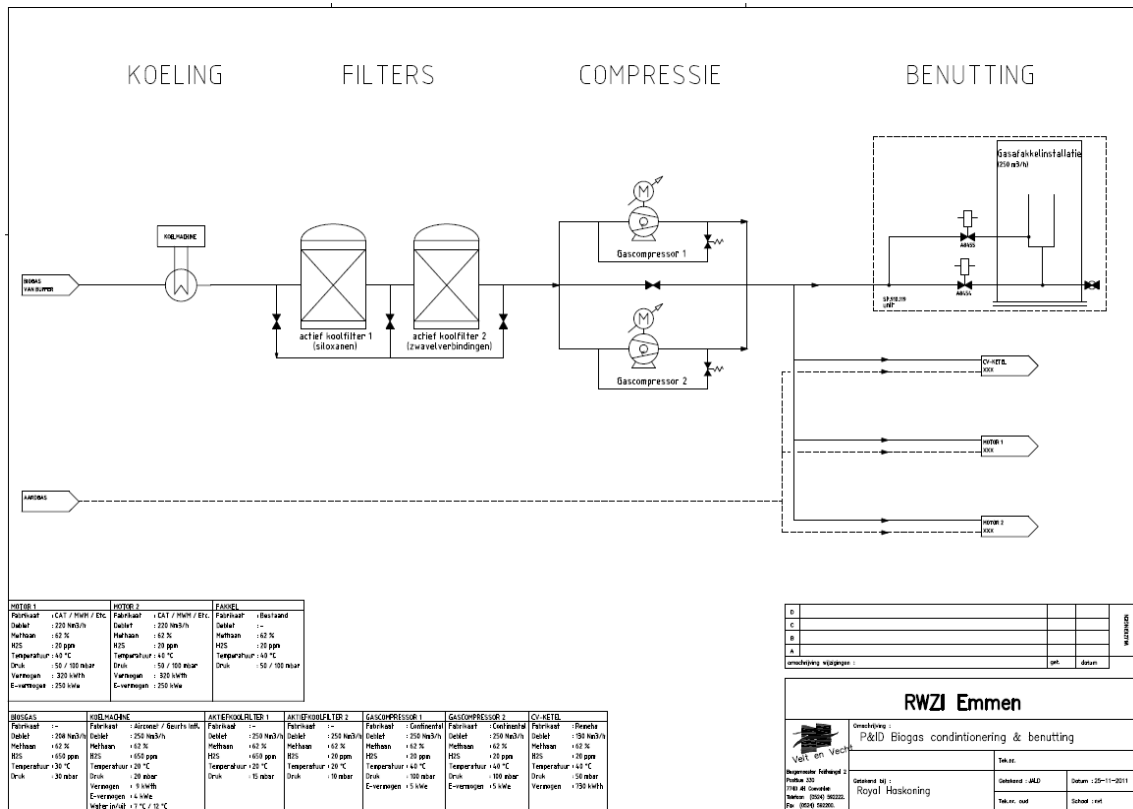
1. De besprekingen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer inzake de nadere uitwerking van de opdracht.
2. Het definitief gunnen van de opdracht aan opdrachtnemer.
3. Het opstellen van het contract en het ondertekenen van het contract door beide partijen.

De werkzaamheden in de uitvoeringsfase zijn geweest:

1. Het doorlopend monitoren van de voortgang.
2. Bijsturen op calamiteiten en verwerken van aanvullende wensen op de uitvoering.
3. Evalueren van de aanbesteding.

Het inkoopdossier heeft een juridisch karakter omdat de opdrachtgever een overheid is en een aanbestedingsplicht heeft.

## Bijlage 4: Project schema en scope



De hiervoor genoemde projectdoelstelling en twee kritische uitgangspunten hebben geleid tot de door SHE aangeboden scope die als volgt is samengevat:

- Een nieuwe WKK installatie met een elektrisch vermogen van 500kW.
- Een biogas voorbehandelingsinstallatie voor de noodzakelijke biogasconditionering voor WKK en bestaande ketel.
- Een rouwgasbehandelingsinstallatie voor de nieuwe WKK om deze aan de BEMS te laten voldoen.
- Een aanpassing / vernieuwing van de elektrotechnische installatie waarmee het door de WKK opgewekte elektrische energie betrouwbaar toegeleverd wordt aan het bedrijfsnet van de RWZI Emmen.
- Uitwerking en implementatie van een goede warmteregeling waarmee de slijbgestingsinstallatie door de nieuwe WKK en de bestaande (nieuwe) ketel op haar streef temperatuur gehouden kunnen worden.