

Tijd om het heft in eigen hand te nemen?

De positionering van advies- en ingenieurbureau Witteveen+Bos in de bedrijfskolom bij onderhouds-prestatiecontracten in de infrastructuur



Colofon

Titel	Tijd om het heft in eigen hand te nemen? <i>De positionering van advies- en ingenieursbureau Witteveen+Bos in de bedrijfskolom bij onderhoudsprestatiecontracten in de infrastructuur</i>
Plaats en datum	Deventer, 20 maart 2013
Auteur	R. Platerink
Student nummer	s0145033
e-mail	r.platerink@student.utwente.nl
Universiteit	Universiteit Twente
Studie	Civil Engineering and Management
Afstudeercommissie	Dr.sc.techn. A. Hartmann Construction Management & Engineering Universiteit Twente Dr.mr.ir. M. van Buiten Construction Management & Engineering Universiteit Twente ing. M. Rijks MSc Instandhoudingsmanagement Universiteit Twente

Educatief instituut
Universiteit Twente
Faculteit Construerende Wetenschappen
Studie Civil Engineering and Management
Postbus 217
7500 AE Enschede
www.utwente.nl/cem

Raadgevende ingenieurs
Witteveen+Bos
Afdeling instandhoudingsmanagement
Leeuwenbrug 27
Postbus 233
7400 AE Deventer
www.witteveenbos.nl

UNIVERSITEIT TWENTE.



VOORWOORD

Voor u ligt mijn master thesis van de studie Civil Engineering and Management aan de Universiteit Twente. Hiermee sluit ik mijn studie aan de Universiteit Twente af. Tijdens de bachelor lag mijn grootste interesse zowel bij de discipline verkeer als constructie. Gedurende mijn bachelor eindopdracht en de start van mijn master werd vrij snel duidelijk dat mijn daadwerkelijke voorkeur bij de constructiesector ligt. De master Civil Engineering and Management heb ik dan ook met veel enthousiasme afgerond.

Het onderwerp van dit onderzoek, de positie van advies- en ingenieursbureaus bij onderhoudsprestatiecontracten, komt voort uit mijn voorkeur voor Asset Management. Tijdens mijn bachelor eindopdracht heb ik voor het eerst een onderzoek naar dit onderwerp gedaan. Daarna heb ik ruim twee jaar met plezier aan dit onderwerp bij Witteveen+Bos gewerkt. Met dit onderzoek heb ik deze fase af kunnen sluiten en kijk ik met veel genoegen terug op deze jaren.

Het onderwerp van dit onderzoek betreft een strategisch vraagstuk, waardoor het onderzoek breed opgezet is. Hierdoor ben ik met veel mensen uit verschillende organisaties en disciplines in aanraking gekomen. Dit was één van de leuke onderdelen van dit onderzoek, doordat het je inzichten verruimt en een duidelijker beeld over de infrastructurele onderhoudsmarkt geeft. Ik kijk dan ook met tevredenheid terug op mijn onderzoek.

Ik ben dankbaar voor de ondersteuning en hulp die ik gekregen heb van mijn begeleiders Marc van Buiten en Andreas Hartmann van de Universiteit Twente. Zij hebben bijgedragen aan de vorming van mijn onderwerp zoals die hier voor u ligt. Melchert Rijks wil ik eveneens bedanken voor zijn feedback en ondersteuning bij de selectie van de geïnterviewden. Daarnaast ben ik de medewerkers van Witteveen+Bos, provincies, Rijkswaterstaat en Van Gelder dankbaar, die tijd vrij hebben gemaakt voor de interviews. Zonder deze bijdrage had ik mijn strategie nooit zo uitgebreid kunnen opstellen.

Ik wil daarnaast graag mijn familie en vrienden bedanken voor hun steun gedurende mijn master thesis. Mede door deze steun heb ik alle obstakels gedurende mijn onderzoek kunnen overwinnen.

Deventer, 20 maart 2013

Remco Platerink

SAMENVATTING

De contracten waarmee publieke infrastructuurbeheerders onderhoud aan de infrastructuur uitbesteden zijn de laatste decennia veranderd. Tegenwoordig wordt er meer gebruik gemaakt van geïntegreerde contracten, waarbij de omvang en het aantal disciplines groter is vergeleken met de traditionele contracten. Nieuwe contracten betekenen nieuwe kansen voor opdrachtnemers. Enkele concurrenten van Witteveen+Bos hebben hun positie binnen de bedrijfskolom voor de nieuwe onderhoudsprestatiecontracten (OPC) al aangepast, omdat zij meer kansen zien in een andere benadering. Witteveen+Bos is geïnteresseerd in de vraag of een verandering in de positionering binnen de bedrijfskolom tot betere financiële resultaten voor Witteveen+Bos zal leiden. Een bedrijfskolom bevat alle typen bedrijven die betrokken zijn bij de realisatie van een product of service vanaf de grondstof-fase. In dit onderzoek zijn de posities; als onderaannemer, als partner binnen een samenwerking met een aannemer, als partner binnen een samenwerking met een advies- en ingenieursbureau en als General Contractor onderzocht.

Onderzoeksdoel

Deze interne vraag is vertaald naar de volgende doelstelling:

“Het bepalen van de strategische positionering in de bedrijfskolom bij onderhoudsprestatiecontracten voor Witteveen+Bos, rekening houdend met de marktontwikkelingen en de interne mogelijkheden”.

Het resultaat van dit onderzoek is een driedelige strategiebeschrijving, waarmee Witteveen+Bos geadviseerd wordt over zijn positionering binnen de bedrijfskolom.

Methode

De rode draad binnen dit onderzoek is een SWOT analyse, waarmee de externe marktomgeving en de interne bedrijfsomgeving van Witteveen+Bos geanalyseerd is. Voorafgaand aan de SWOT analyse is een stakeholder analyse uitgevoerd, zodat de belangrijkste stakeholders voor de SWOT analyse geïdentificeerd zijn. Op basis van de SWOT analyse is de aanbevolen strategie voor Witteveen+Bos geformuleerd.

Binnen de externe omgeving staat de PESTEL analyse en interviews van opdrachtgevers en aannemer Van Gelder centraal. De data voor de interne analyse is vergaard door jaarverslagen, jaarplannen en interne regelingen te bestuderen en medewerkers van Witteveen+Bos te interviewen. De interviews zijn afgenomen bij medewerkers met verschillende achtergronden, zodat meerdere perspectieven zijn meegenomen. Na de interne en externe analyse zijn nogmaals medewerkers van Witteveen+Bos geïnterviewd. Hierdoor is gewaarborgd dat alle relevante aspecten in de SWOT analyse behandeld zijn, voordat de strategie geformuleerd is.

Resultaten

De conclusie is dat de directie en senior partners (aandeelhouders) van Witteveen+Bos de belangrijkste stakeholders voor Witteveen+Bos zijn, omdat zij zowel een groot belang hebben bij als een grote invloed op de strategieformulering ten aanzien van OPC van Witteveen+Bos.

In de externe analyse zijn de kansen en bedreigingen voor Witteveen+Bos geformuleerd. De verwachting is dat binnen vier tot zes jaar alle opdrachtgevers zijn begonnen met de introductie van onderhoudsprestatiecontracten binnen hun organisatie. Hierdoor expandeert de onderhoudsprestatiecontractmarkt snel de komende jaren wat een grote kans voor Witteveen+Bos is. Het neveneffect van deze toename vormt een bedreiging voor Witteveen+Bos. Namelijk een afname van het aantal traditionele adviescontracten van publieke opdrachtgevers, waardoor de huidige werkwijze van advies- en ingenieursbureaus in het geding komen. Daarnaast is de cultuur en ervaring van advies- en ingenieursbureaus in de GWW sector geschikt om samenwerkingen tussen adviesbureaus te vormen. Bij een samenwerking met een aannemer wordt de samenwerking waarschijnlijk ongelijkwaardig op-

gezet, door de grote cultuur verschillen. Hierdoor is de aannemer verantwoordelijk voor de uitvoerende taken en het adviesbureau voor de ondersteuning.

De belangrijkste sterkten van Witteveen+Bos zijn de ruime ervaring met samenwerkingen tijdens projecten en Asset Management gerelateerde werkzaamheden. Met deze sterkten kan Witteveen+Bos zowel aannemers ondersteunen, aansturen als een samenwerking vormen. Daarnaast kan Witteveen+Bos de risico's van OPC beheersen door een verzekering af te sluiten, de risico's tussen de partners te verdelen, de risico's door te schuiven naar de onderaannemers en de risico's van de dagelijkse projecten te scheiden door een aparte B.V. te vormen. De belangrijkste zwakten zijn dat de kapitaalcracht van Witteveen+Bos ontoereikend is om OPC zonder derden te beheren, het ontbreken van een onderhandelingscultuur en dat de kennis van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines zich beperkt tot systeemkennis.

De vier onderzochte strategische positioneringen in de bedrijfskolom in dit onderzoek zijn; als onderaannemer, als partner binnen een samenwerking met een aannemer, als partner binnen een samenwerking met een advies- en ingenieursbureau en als General Contractor. Op basis van de analyses zijn de strategische issues opgesteld, waarmee de vier positioneringen geanalyseerd zijn. Hieruit is geconcludeerd dat de winstverwachting bij de onderaannemer positie het laagste is, doordat Witteveen+Bos in deze situatie afhankelijk is van de keuze van aannemers om ingeschakeld te worden. Deze kans is klein, doordat veel aannemers een eigen advies- en ingenieursdienst opzetten. Bij de General Contractors positie is de winstverwachting het grootst, doordat Witteveen+Bos de werkzaamheden die ze beheersen zelf kunnen uitvoeren en het proces kan stroomlijnen, doordat ze hier volledig verantwoordelijk voor zijn. Hierdoor bevinden ze zich in de positie om de efficiëntie en winstpotentie te vergroten. Een samenwerking met een aannemer wordt waarschijnlijk ongelijkwaardig opgezet, waardoor de aannemer de verantwoordelijkheid voor de uitvoerende taken draagt. Hierdoor is het proces gefragmenteerd en vloeit de winst uit de uitvoerende taken naar de aannemer. Dit bemoeilijkt het vergroten van de efficiëntie met als gevolg een lagere winstverwachting. Een samenwerking met een adviesbureau wordt waarschijnlijk gelijkwaardig opgezet, waardoor de fragmentatie kleiner is en de efficiëntie gemakkelijker verbeterd worden. Daarnaast worden de kosten, opbrengsten en risico's evenredig verdeeld. De winstverwachting voor de combinatie is hierdoor groter dan de winst voor Witteveen+Bos bij een samenwerking met een aannemer. Deze winst moet echter gedeeld worden met de partner. Uit de SWOT analyse is gebleken dat de risico's van de vier onderzochte strategische posities goed beheersbaar zijn.

Aanbeveling

De General Contractor positie wordt aanbevolen aan Witteveen+Bos, omdat deze positie de beste winstpotentie heeft en de risico's goed beheersbaar zijn. Wil Witteveen+Bos deze positie bekleden, dan is het noodzakelijk dat zij hun kapitaalpositie en kennis van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines uitbreiden. Omdat Witteveen+Bos deze wijzigingen niet op kort termijn kan realiseren en er een terughoudendheid jegens een risicodragende positie bestaat, is de strategie driedelig opgesteld. Daardoor kan de organisatie zich geleidelijk aanpassen. De strategie is opgesteld voor de korte, middellange en lange termijn en behandelt respectievelijk twee, vijf en meer dan vijf jaar.

Gedurende de strategie voor de korte termijn doet Witteveen+Bos ervaring op met de General Contractor positie en OPC, door kleine OPC aan te nemen waarin de disciplines werktuigbouwkundige en elektrotechniek niet zijn opgenomen. Tevens zal er een nieuwe B.V. opgezet moeten worden, waarin een onderhandelingscultuur gerealiseerd wordt, omdat onderhandelingen met aannemers voeren een belangrijk onderdeel bij de General Contractor positie is. Op de middellange termijn kan ervaring met deze disciplines opgedaan worden door een samenwerking met een advies- en ingenieursbureau te vormen die deze kennis bezit en medewerkers van Witteveen+Bos bij te scholen of nieuwe mede-

werkers aan te nemen. Daarnaast zal Witteveen+Bos de kapitaalpositie moeten vergroten. Door het uitgeven van aandelen, winstreserveringen en het aantrekken van investeerders, kan de kapitaalpositie vergroot worden. Door deze stappen te doorlopen bereidt Witteveen+Bos zich voor op de lange termijn strategie; de General Contractor positie voor volledig geïntegreerde OPC.

De strategieën voor Witteveen+Bos zijn kwalitatief onderbouwd. Hierdoor is er inzicht gevormd in de gevolgen die de verschillende positionering met zich meebrengen en hoe de risico's beheerst kunnen worden. Er wordt aangeraden om de kwalitatieve analyse aan te vullen met een kwantitatieve analyse, zodat het management in staat is om de gevolgen nauwkeurig in te schatten en zo de strategie keuze beter te onderbouwen.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	6
1. Inleiding	14
1.1. Aanleiding	14
1.2. Probleemschets	15
1.3. Doelstelling en onderzoeksvragen	15
1.4. Onderzoeksmethodologie	17
1.4.1. Literatuuronderzoek	17
1.4.2. Interviews	18
1.4.3. Betrouwbaarheid en validiteit	18
1.5. Afbakening	19
2. Theoretisch kader.....	20
2.1. Strategische vraagstukken	20
2.2. De strategische posities binnen de bedrijfskolom	22
2.2.1. Als onderaannemer	23
2.2.2. Als partner binnen een samenwerkingsverband	23
2.2.3. General Contractor	25
2.3. Conclusie	25
3. Stakeholder analyse	26
3.1. De stakeholders	26
3.1.1. Opdrachtgevers	27
3.1.2. Concurrenten	28
3.1.3. Partners	30
3.1.4. Witteveen+Bos	31
3.1.5. Banken en verzekeraars	32
3.2. Power-Interest Grid	32
3.3. Conclusie	32
4. Externe Analyse.....	34
4.1. Krachten en trends	34
4.1.1. Economische en politieke invloed	35
4.1.2. Sociale invloed	36
4.1.3. Technologische invloed	36
4.1.4. Ecologische invloeden	37
4.1.5. Juridische invloeden	38
4.2. Resourcebeheerders	39
4.2.1. Onderhoudsprestatiecontracten bij de opdrachtgevers	39
4.2.2. Verwachting toekomstige gebruik onderhoudsprestatiecontracten	41
4.3. Concurrerende contractvormen	47
4.4. Concurrenten	47
4.4.1. Concurrentie	47
4.4.2. Kans op nieuwkomers in de markt	48
4.5. Partners	49
4.5.1. De partners van Witteveen+Bos	49
4.5.2. Samenwerkingen binnen de infrastructuursector	50
4.6. Conclusie	51
5. Interne analyse.....	53
5.1. Resources van Witteveen+Bos	53
5.1.1. Competenties en ervaring werknemers Witteveen+Bos	54
5.1.2. Financiële situatie Witteveen+Bos	55

5.1.3.	De cultuur binnen Witteveen+Bos	58
5.2.	Strategiebeschrijving van Witteveen+Bos	58
5.2.1.	Structuur van Witteveen+Bos	58
5.2.2.	Beleid van Witteveen+Bos	59
5.3.	Financiële prestaties Witteveen+Bos	60
5.4.	Conclusie	61
6.	Strategie.....	63
6.1.	Strategische issues	63
6.1.1.	Als onderaannemer	67
6.1.2.	Een samenwerkingsverband met een aannemer	67
6.1.3.	Een samenwerkingsverband met een advies- en ingenieursbureau	68
6.1.4.	Als General Contractor	69
6.2.	Strategieformulering	71
6.2.1.	Lange termijn strategie	71
6.2.2.	Middellange termijn strategie	72
6.2.3.	Korte termijn strategie	73
6.2.4.	De strategie in een notendop	73
6.3.	Gevoeligheidsanalyse	74
6.4.	Conclusie	75
7.	Conclusie en aanbeveling	77
7.1.	Conclusie	77
7.1.1.	De stakeholders	77
7.1.2.	De kansen en bedreigingen uit de externe analyse	77
7.1.3.	De sterkten en zwakten uit de interne analyse	78
7.1.4.	De toepasbaarheid van de verschillende positioneringen	79
7.1.5.	De aanbevolen strategische positionering voor Witteveen+Bos	80
7.2.	Aanbevelingen	80
8.	Referenties.....	82
9.	Bijlagen	90
I.	Verklarende woordenlijst	91
II.	Notulen interviews externe analyse	93
III.	Notulen interviews interne analyse	102
IV.	Notulen interviews strategieformulering	105

LIJST MET FIGUREN EN TABELLEN

Tabel 1 SWOT matrix (bron: (Dyson, 2004))	22
Tabel 2 Overzicht OPC provincies	27
Tabel 3 Toekomstig gebruik OPC decentrale overheden	44
Tabel 4 Toekomstscenario's	46
Tabel 5 OPC per jaar, op basis van de adoptiesnelheid	46
Tabel 6 De kansen en bedreigingen uit de externe analyse voor Witteveen+Bos	52
Tabel 7 Sterkten en zwakten Witteveen+Bos	61
Tabel 8 Strategische issues	64
Tabel 9 De gevolgen van de strategische issues voor de strategische positioneringen	65
Tabel 10 Samenvatting strategische posities	70
Figuur 1 Schematische weergave huidige indeling bedrijfskolom onderhoudsprestatiecontracten	16
Figuur 2 Onderzochte positioneringen Witteveen+Bos bij onderhoudsprestatiecontracten	16
Figuur 3 Onderzoeksopzet	20
Figuur 4 Onderzoeksopzet, stap 1	26
Figuur 5 Structuur Witteveen+Bos	31
Figuur 6 Power-Interest Grid	32
Figuur 7 Onderzoeksopzet, stap 2	34
Figuur 8 Procentueel gebruik OPC bij de decentrale opdrachtgevers	44
Figuur 9 Onderzoeksopzet, stap drie	53
Figuur 10 Omzet en winst Witteveen+Bos	60
Figuur 11 Onderzoeksopzet, stappen vier en vijf	63
Figuur 12 Processtappen tot realisatie strategie	74

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Het beheerbeleid van infrastructuurbeheerders is de afgelopen decennia aangepast door bezuinigingen op het ambtenarenapparaat en door druk van de politiek om de efficiëntie te vergroten (Pakkala & Talvitie, 2010). Het resultaat is een nieuwe contractvorm voor onderhoudswerkzaamheden die wereldwijd toegepast wordt. In deze contracten wordt het onderhoud van verschillende disciplines en objecten gecombineerd aanbesteed voor meerdere jaren op basis van prestatie-eisen. Wereldwijd is deze nieuwe contractvorm het eerste gebruikt in 1995 in Sydney en in 1996 in Virginia (Zietlow, 2005). Het gebruik van deze contracten is sindsdien sterk toegenomen. Nationale en decentrale infrastructuurbeheerders in Europa, de Angelsaksische landen en Zuid Amerika (Transportation Research Board of the National Academies, 2009) maken veelvuldig gebruik van de contracten. Per land en regio verschilt de benaming van de contracten. De Nederlandse term is onderhoudsprestatiecontracten (OPC) en wordt in dit onderzoek gebruikt.

In verscheidene onderzoeken zijn de effecten van OPC onderzocht. De belangrijkste conclusies zijn (Transportation Research Board of the National Academies, 2009; Zaghloul, 2011; Zietsman, n.d.):

- Een afname van de opdrachtkosten voor de opdrachtgever met 10% tot 40;
- Minder ambtenaren voor beheer en onderhoud noodzakelijk;
- Overdragen van een gedeelte van de risico's aan de opdrachtnemer;
- Onderhoudskosten worden gespreid betaald;
- Stimulatie van innovatie bij de opdrachtnemer;
- Betere samenwerking tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers;
- Grotere winstmarges opdrachtnemer, doordat deze efficiënter kan werken en investeringen terug kan verdienen door de langere contracttermijn.

Deze voordelen kunnen gerealiseerd worden, doordat de opdrachtgever enkel beschrijft aan welke prestaties het systeem gedurende de contractperiode moet blijven voldoen. Hierdoor is de opdrachtnemer vrij in de beslissing welke onderhoudsmaatregelen hij toepast, welke materialen benodigd zijn en wanneer hij de maatregelen uitvoert. Mits, het kwaliteitsniveau van het systeem continue voldoet aan de prestatie-eisen (Zaghloul, 2011). Daarnaast is optimalisatie mogelijk doordat verschillende objecten voor meerdere jaren ondergebracht worden in een enkel contract (Straub & Mossel, 2007; Zietsman, n.d.).

De belangrijkste variaties die opdrachtgevers gebruiken om de OPC aan te passen op hun wensen zijn de mate van integratie en beloning / bestraffing van de opdrachtgever. Variëren in de mate van integratie kan op vier gebieden:

- Tijd;
- Discipline;
- Geografie;
- Taken.

Integratie in tijd vindt plaats door het beheer en onderhoud in OPC voor meerdere jaren uit te besteden. De contractduur kan sterk verschillen per contract. Rijkswaterstaat gebruikt bijvoorbeeld meestal drie of vierjarige termijnen voor OPC voor wegen (Rijkswaterstaat Dienst Oost-Nederland, 2011). Daarnaast zijn er ook tienjarige onderhoudscontracten voor bijvoorbeeld de stormvloedkering (Rijkswaterstaat Dienst Zuid-Holland, 2010). Door verschillende disciplines te bundelen binnen een contract wordt disciplinaire integratie gerealiseerd. Disciplines die onderscheiden kunnen worden zijn bijvoorbeeld groen, elektrotechniek, werktuigbouwkunde, wegen en kunstwerken. Geografische integratie vindt plaats door objecten binnen een gebied in een enkel contract aan te bieden, hierdoor ontstaan schaalvoordelen voor zowel de opdrachtnemer als de opdrachtgever. Zodat de opdrachtgever minder contracten hoeft te beheren en de opdrachtnemer de verschillende onderhoudstaken op

elkaar kan afstemmen in tijd, discipline en ruimte (Ibbs, Kwak, Ng, & Odabasi, 2003). Een opdrachtgever kan taken integreren door naast de prestatie-eisen voor het systeem aanvullende werkzaamheden en services op te nemen in het contract. Opnemen van reeds geïdentificeerde problemen in de OPC en de opdrachtnemer verbetervoorstellen laten indienen zijn voorbeelden van aanvullende werkzaamheden. De services zijn bedoeld om de opdrachtgever te ontlasten. Bijvoorbeeld het up to date houden van het beheersysteem van de opdrachtgever en het managen en verhelpen van incidenten en calamiteiten. Beloning en bestraffing van de opdrachtnemer is ter stimulering, zodat de opdrachtnemer gedurende het contract gemotiveerd is om aan de (prestatie-)eisen te voldoen. Dit kan in de vorm van bonussen en malussen op bepaalde prestaties en eisen en door het opnemen van een verlengingsoptie. Deze optie geeft de opdrachtnemer de zekerheid van werkzaamheden na vervulling van het contract, mits hij de werkzaamheden naar behoren heeft uitgevoerd.

Na de wereldwijde introductie van OPC in 1995 en de successen ervan heeft Rijkswaterstaat in 2006 een pilotproject op de markt gezet. Dit was een pilotproject voor de droge infrastructuur die in 2007 gevolgd is door een pilotproject voor de natte infrastructuur. Met deze pilotstudy's heeft Rijkswaterstaat de effectiviteit van de contractvorm voor de Nederlandse markt bepaald (Partnerprogramma Infrastructuur Management, 2010). In 2009 heeft Rijkswaterstaat de contractuele voorwaarden voor OPC geüpdate op basis van de evaluaties van de pilotstudy's en worden OPC standaard gebruikt voor onderhoudscontracten (Rijkswaterstaat, 2012). Momenteel besteden eveneens enkele decentrale overheden het onderhoud uit door middel van OPC.

1.2. Probleemschets

De Nederlandse onderhoudsmarkt voor infrastructuur is dus onderhevig aan veranderingen. Op dit moment benutten voornamelijk aannemers de nieuwe marktkansen. Zij schrijven in op de OPC en nemen het beheer en onderhoud van de arealen voor meerdere jaren voor hun rekening. Hierbij worden ze vaak ondersteund door advies- en ingenieursbureaus voor verificatie en ondersteuning van het proces. Witteveen+Bos is één van de advies- en ingenieursbureaus die op deze wijze betrokken is bij de OPC en vraagt zich af of directer betrokken zijn bij de acquisities van OPC voor hen niet financieel aantrekkelijker is. Ze kunnen directer betrokken worden door de General Contractor positie in te nemen of een samenwerking met een externe partij te vormen, hierdoor worden ze minder afhankelijk van aannemers voor advieswerkzaamheden bij onderhoudscontracten. Oranjewoud, Arcadis en Royal HaskoningDHV zijn advies- en ingenieursbureau die dit reeds doen.

Door de ontwikkelingen in de markt in het algemeen en voor de OPC specifiek in combinatie met de mogelijkheden en beperkingen die gelden bij Witteveen+Bos te bepalen kan een antwoord op deze vraag geformuleerd worden. In dit onderzoek wordt dit onderwerp onderzocht.

1.3. Doelstelling en onderzoeksvragen

De doelstelling van het onderzoek wordt omschreven als:

“Het bepalen van de strategische positionering in de bedrijfskolom bij onderhoudsprestatiecontracten voor Witteveen+Bos, rekening houdend met de marktontwikkelingen en de interne mogelijkheden”

Onder strategische positionering wordt verstaan welke positie Witteveen+Bos in de bedrijfskolom inneemt. Een bedrijfskolom kan worden omschreven als een systeem, waarvan de onderdelen bestaan uit materiaal leveranciers, productie faciliteiten, distributie services en klanten, verbonden via voorwaartse materialen en diensten toevoer en achterwaartse informatiestromen (Naim & Barlow, 2003). Kortom, de bedrijfskolom bevat alle typen bedrijven die betrokken zijn bij de realisatie van een product of service vanaf de grondstoffase. In Figuur 1 is schematisch de bedrijfskolom van de infrastructuursector weergegeven. Ieder bedrijf in de bedrijfskolom is leverancier voor een bedrijf dat een hogere positie in de bedrijfskolom bekleedt. Een grondstofwinningsbedrijf is bijvoorbeeld leve-

rancier voor een materiaal- en materieel producent en een advies- en ingenieursbureau voor een opdrachtnemer. Traditioneel gezien neemt een aannemer vaak de positie als opdrachtnemer in. Deze neemt de opdracht aan en heeft (contractueel) contact met de klant die de opdracht opstelt. Door de omvang en variëteit aan taken binnen opdrachten, huurt een opdrachtnemer vaak derden, de onderaannemers, in. Voor de activiteiten; constructie, advies en ontwerp worden veelal derden ingehuurd. Advies- en ingenieursbureaus bekleden traditioneel dus de onderaannemer positie.

Bedrijfskolom	Procesbeschrijving
• Grondstof-winningsbedrijf	• Winnen van grondstoffen
• Materiaal- en materieel producent	• Produceren materiaal en materieel
• Groothandel	• Opslag en distributie materiaal en materieel
• Constructie- en onderhoudsbedrijf • Advies- en ingenieursbureau • Architect	• Construeren en onderhouden objecten • Adviseren tijdens ontwerp, constructie en proces • Ontwerpen objecten
• Opdrachtnemer	• Coördineren werkzaamheden onderaannemers, contact klant
• Klant	• Specificeren opdracht

Figuur 1 Schematische weergave huidige indeling bedrijfskolom onderhoudsprestatiecontracten

Advies- en ingenieursbureaus leveren diensten en produceren geen grondstoffen of materialen. Hierdoor kunnen ze een positie als grondstofwinningsbedrijf, materiaal- of materieelproducent of groothandel niet innemen. Ze kunnen daarentegen wel de positie als opdrachtnemer innemen. Dit kan zowel zelfstandig als binnen een samenwerking. Als een advies- en ingenieursbureau onafhankelijk van derden de opdrachtnemer positie inneemt, dan opereren ze als General Contractor. Een samenwerking kan zowel met een mede advies- en ingenieursbureau worden gevormd als met een aannemer. Deze vier posities worden in dit onderzoek onderzocht en zijn weergegeven in Figuur 2.

Als onderaannemer	Als partner binnen samenwerking met een aannemer	Als partner binnen samenwerking met een advies- en ingenieursbureau	Als General Contractor
• Grondstof-winningsbedrijf	• Grondstof-winningsbedrijf	• Grondstof-winningsbedrijf	• Grondstof-winningsbedrijf
• Materiaal- en materieel producent	• Materiaal- en materieel producent	• Materiaal- en materieel producent	• Materiaal- en materieel producent
• Groothandel	• Groothandel	• Groothandel	• Groothandel
• Constructie- en onderhoudsbedrijf • Advies- en ingenieursbureau • Architect	• Constructie- en onderhoudsbedrijf • Advies- en ingenieursbureau • Architect	• Constructie- en onderhoudsbedrijf • Advies- en ingenieursbureau • Architect	• Constructie- en onderhoudsbedrijf • Advies- en ingenieursbureau • Architect
• Opdrachtnemer	• Opdrachtnemer (gezamenlijk met aannemer)	• Opdrachtnemer (gezamenlijk met advies- en ingenieursbureau)	• Opdrachtnemer
• Klant	• Klant	• Klant	• Klant

Figuur 2 Onderzochte positioneringen Witteveen+Bos bij onderhoudsprestatiecontracten

De doelstelling is vertaald naar de volgende onderzoeksvraag:

“Wat is, rekening houdend met de marktontwikkelingen en de interne mogelijkheden van Witteveen+Bos, de meest geschikte strategische positionering in de bedrijfskolom voor Witteveen+Bos bij onderhoudsprestatiecontracten?”

Om het een antwoord op de onderzoeksvraag te kunnen formuleren zijn de volgende vier deelvragen opgesteld:

1. Wie zijn de stakeholders van Witteveen+Bos en wat is hun belang en mogelijke invloed op het strategisch vraagstuk van Witteveen+Bos?
2. Wat zijn de kansen en bedreigingen voor Witteveen+Bos die haar strategische positionering beïnvloedt?
3. Wat zijn de sterkten en zwakten van Witteveen+Bos die haar strategische positionering beïnvloedt?
4. Wat zijn de geschikte positioneringen voor Witteveen+Bos?

De onderzoeksvraag is door middel van de deelvragen opgedeeld in een analyse en synthese deel. De eerste drie deelvragen vormen de analyse van het onderzoek. Op basis van deze analyse wordt een strategie voor Witteveen+Bos opgesteld, waarin de meest geschikte positionering wordt aanbevolen.

Het onderzoeksdoel is dus een strategisch vraagstuk, waarbij verschillende strategische opties van Witteveen+Bos tegen elkaar worden afgewogen. Er is veel literatuur geschreven over hoe een strategisch vraagstuk geformuleerd kan worden (Johnson, Scholes, & Whittington, 2008; Boddy, 2008; Daft, 2007; Carpenter, Bauer, & Erdogan, 2009). Volgens Carpenter et al. (2009) bestaat een strategisch vraagstuk uit de formulering en implementatie van de strategie. In de strategie formulering wordt omschreven wat een bedrijf wil doen en hoe ze dit willen realiseren. In de implementatie wordt omschreven hoe de strategie geïmplementeerd kan worden en vindt de daadwerkelijke implementatie plaats.

1.4. Onderzoeksmethodologie

De basis voor de strategieformulering is onder andere een analyse van de interne en externe omgeving. Doordat deze omgevingen onderhevig zijn aan meerdere invloeden die veranderen gedurende de tijd is het zeer lastig om de strategie kwantitatief vast te leggen en is gekozen voor een kwalitatieve onderbouwing van de strategie. De onderzoeksmethodieken die hiervoor gebruikt zijn, worden in de onderstaande paragrafen toegelicht.

1.4.1. Literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek heeft als doel het uiteenzetten van de basis van het onderzoek, zodat er een gestructureerd rapport opgesteld wordt, dat compleet is. Deze structuur is vormgegeven in het analytisch raamwerk, de onderzoeksopzet. Hierin is de relatie tussen de verschillende onderdelen van het rapport gelegd. De basis voor het opstellen van het analytisch raamwerk is wetenschappelijke literatuur over strategieformulering. Het analytisch raamwerk is zo opgesteld dat de eerste stap een stakeholder analyse is. De resultaten van de stakeholder analyse worden toegepast binnen de externe en interne analyse. Deze analyses leiden gezamenlijk tot de strategische issues en strategieformulering.

Met dit onderzoek wordt een strategische positie binnen de bedrijfskolom voor Witteveen+Bos aanbevolen. De definities van de verschillende posities vormen daarmee een belangrijk uitgangspunt bij de strategie formulering. De definities en belangrijkste eigenschappen van deze posities zijn daarom eveneens geanalyseerd op basis van wetenschappelijke literatuur in de literatuurstudie.

1.4.2. Interviews

Er zijn interviews uitgevoerd om de interne en externe analyse aan te scherpen. Deze interviews zijn gehouden bij opdrachtgevers, een aannemer en bij medewerkers van Witteveen+Bos.

Doordat de interviews van de externe analyse bij zowel opdrachtgevers als een opdrachtnemer is afgenomen is er een compleet beeld gevormd van de gehele OPC markt. Met de interviews bij de opdrachtgevers is er inzicht gecreëerd in de huidige toepassing van OPC en de verwachte toepassingen in de toekomst. Met het interview van de aannemer is inzicht gecreëerd in de cultuur bij aannemers, hoe aannemers OPC momenteel benaderen en de mogelijkheden en beperkingen van een samenwerking tussen een aannemer en een advies- en ingenieursbureaus. Interviews zijn afgenomen bij medewerkers van:

- Rijkswaterstaat;
- Provincie Noord-Brabant;
- Provincie Overijssel;
- Provincie Zuid-Holland;
- Van Gelder.

De interne interviews bij Witteveen+Bos zijn uitgevoerd om de interne sterkten en zwakten te identificeren. Net als bij de externe analyse zijn de interviews breed uitgevoerd in zowel discipline als functie om een compleet beeld te vormen. De geïnterviewden bezitten gezamenlijk kennis en ervaring met de disciplines en vaardigheden:

- Juridisch;
- Projectadministratie;
- Asset Management;
- Kunstwerken;
- Strategieformulering.

1.4.3. Betrouwbaarheid en validiteit

Idealiter is een onderzoek betrouwbaar en valide. Een onderzoek is betrouwbaar als de onderzoeksresultaten onafhankelijk van de onderzoekskarakteristieken zijn en de resultaten reproduceerbaar zijn (Aken, Berends, & Bij, 2006). Als de relatie tussen de onderzoeksresultaten en de onderzoeksmethode onweerlegbaar zijn, dan is het onderzoek valide (Aken, Berends, & Bij, 2006).

De onderwerpen; onderzoeker, instrumenten en correspondenten hebben de grootste invloed op de betrouwbaarheid van een onderzoek. Het perspectief van de onderzoeker kan een onderzoek beïnvloeden, waardoor de objectiviteit van het onderzoek afneemt (Aken, Berends, & Bij, 2006). De ruimte voor objectiviteit is in dit onderzoek beperkt, door de interviews te structureren en vooraf te bespreken met de begeleiders ter controle. Doordat verschillende instrumenten verschillende resultaten kunnen opleveren is het gebruik van meerdere instrumenten noodzakelijk om de betrouwbaarheid te waarborgen. Dit wordt triangulatie genoemd (Aken, Berends, & Bij, 2006). Triangulatie van instrumenten is toegepast door naast het houden van interviews interne en externe documentatie te onderzoeken. Jaarverslagen, vastgelegde interne procedures en toekomstvoorspellingen zijn onder andere veel gebruikt binnen dit onderzoek. Als laatste is de betrouwbaarheid van de respondenten gewaarborgd door interviews af te nemen bij meerdere correspondenten met een variëteit aan functie en kennisachtergrond. Door een interview bij meerdere correspondenten af te nemen, wordt voorkomen dat het perspectief van een enkele correspondent het onderzoek vormt. Door daarnaast correspondenten te interviewen die werkzaam zijn bij verschillende bedrijven, verschillende functies vervullen en een verschillende kennisachtergrond hebben ontstaat er een gebalanceerd beeld.

Validiteit is onderverdeeld in construct, interne en externe validiteit (Aken, Berends, & Bij, 2006). Construct validiteit is de mate waarin de vergaarde data van een onderzoeksinstrument aansluit bij

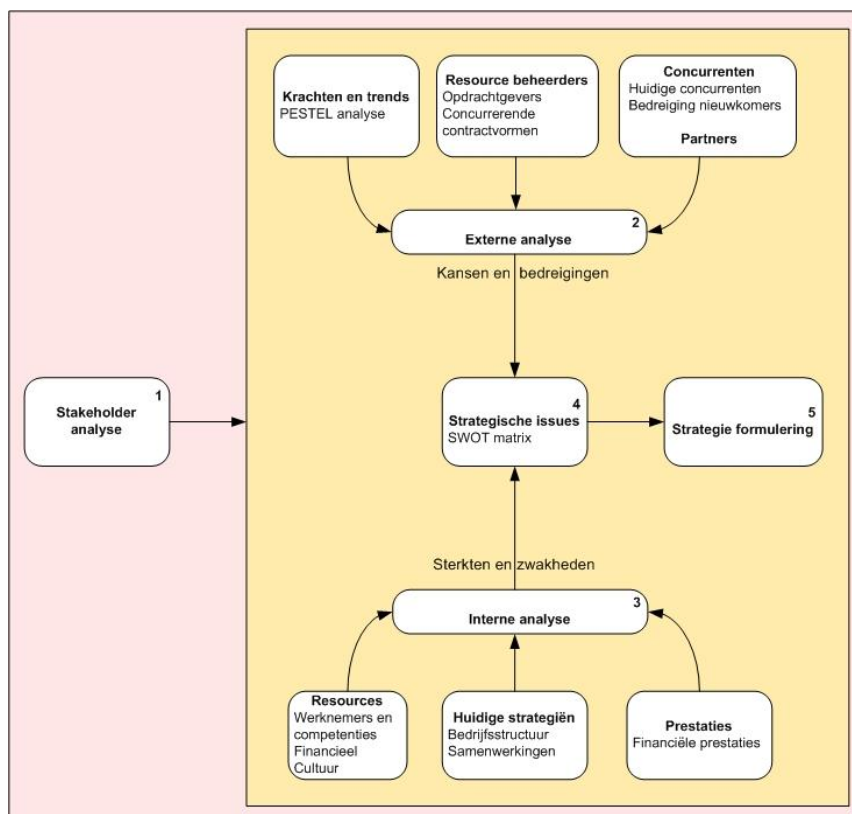
de intentie. Centraal hierbij is dat het gehele onderzoeksveld afgedekt wordt en er geen data verzameld wordt over componenten die geen relatie met het onderzoek hebben. Volgens Aken et al. (2006) kan dit op drie manieren gewaarborgd worden. Door de construct validiteit zelf te controleren, te laten controleren door een expert of te refereren aan bestaande onderzoeken. In dit onderzoek is interviews het meest gebruikte instrument. De construct validiteit van de interviews is gewaarborgd door eerst de onderzoeksopzet op te stellen, zie paragraaf 2.1, waarmee een duidelijke structuur gecreëerd is. Hierdoor was de onderzoeker in staat om zelf af te wegen of alle onderwerpen behandeld waren en welke onderwerpen niet relevant waren voor het onderzoek waren. Daarnaast is de construct validiteit gevalideerd door de begeleiders tijdens de voortgangsgesprekken. Bij de formulering van het toekomst gebruik van onderhoudsprestatiecontracten door de opdrachtgevers, is naast de interviews gebruik gemaakt van documentatie van het Aanbestedingsinstituut Bouw en Infra. Deze mechanismen hebben gezamenlijk bijgedragen aan het waarborgen van de construct validiteit. Er is sprake van interne validiteit als alle relaties geïdentificeerd zijn en deze adequaat en compleet onderbouwd zijn (Aken, Berends, & Bij, 2006). Door het onderzoek vanuit meerdere perspectieven te bekijken wordt de interne validiteit verbeterd. Dit wordt theoretische triangulatie genoemd. Dit is op abstract niveau toegepast door de externe en interne omgeving te beschouwen. Binnen de interne en externe analyse is dit gewaarborgd door respectievelijk medewerkers met verschillende functies en kennis te interviewen en door verscheidene opdrachtgevers en een aannemer te interviewen. Hierdoor zijn de belangrijkste onderwerpen vanuit meerdere perspectieven benaderd, waardoor een tunnelvisie wordt voorkomen. Een onderzoek is extern valide als het gegeneraliseerd kan worden naar andere organisaties en situaties. Doordat dit onderzoek specifiek voor Witteveen+Bos is uitgevoerd, waardoor enkel naar Witteveen+Bos als organisatie is gekeken, is de externe validiteit beperkt. Doordat de doelstelling van dit onderzoeken het formuleren van een strategie voor Witteveen+Bos voor OPC is, vormt de beperkte externe validiteit geen belemmering voor de toepasbaarheid van het onderzoek.

1.5. Afbakening

De scope van het onderzoek zijn onderhoudsprestatiecontracten in de droge infrastructuur die uitbesteed worden door de publieke opdrachtgevers. Onderhoudsprestatiecontracten zijn contracten waar de eisen geformuleerd worden als prestatie-eisen en het onderhoud van een gebied of traject integraal aangeboden wordt gedurende meerdere jaren. De droge infrastructuur betreft alle objecten van publieke opdrachtgevers die op het land gelegen zijn of minimaal een functie vervullen die hieraan gerelateerd zijn. Het is een strategieverkendend onderzoek, waarbij enkel de strategieformulering behandeld wordt. De implementatie van de strategie valt buiten de scope van dit onderzoek. De strategiekeuze is opgesteld op basis van de invloeden van de stakeholders, de externe marktomgeving van Witteveen+Bos en de interne omgeving van Witteveen+Bos. De onderzochte posities voor Witteveen+Bos binnen de bedrijfskolom zijn; als onderaannemer, als partner binnen een samenwerking met een aannemer, als partner binnen een samenwerking met een advies- en ingenieursbureaus en als General Contractor.

2. THEORETISCH KADER

In dit hoofdstuk wordt verantwoord uit welke onderdelen het onderzoek bestaat. Deze onderdelen zijn opgenomen in de onderzoeksopzet (zie Figuur 3), waarin de onderlinge relatie weergegeven is. Deze onderzoeksopzet is gedurende het onderzoek doorlopen, zodat er een antwoord geformuleerd kon worden op de onderzoeksvragen. De verantwoording van de onderzoeksopzet gebeurt aan de hand van literatuur over strategische vraagstukken.



Figuur 3 Onderzoeksopzet

2.1. Strategische vraagstukken

Voor een gedegen strategieformulering is kennis van de interne en externe omgeving noodzakelijk, omdat deze factoren de kaders waarbinnen de strategie zich afspeelt bepalen (Carpenter, Bauer, & Erdogan, 2009). Met de interne omgeving worden de factoren waar een organisatie rechtstreeks invloed op kan uitoefenen bedoeld. Dit zijn eigenschappen van het bedrijf zelf. Kan een organisatie niet rechtstreeks invloed uitoefenen op factoren, dan is er sprake van de externe omgeving. De meest gebruikte tool om deze omgevingen te analyseren is een SWOT analyse¹ (Dyson, 2004; Hill & Westbrook, 1997). Met een SWOT analyse worden de sterkten en zwakten van de interne omgeving en de kansen en bedreigingen uit de externe omgeving geanalyseerd (Dyson, 2004). Omdat de SWOT analyse de speelruimte bepaalt waarbinnen de strategie geformuleerd kan worden ligt hier het zwaartepunt van het analytisch deel. De Graaf & Dewulf (n.d.) bevestigen dit, gebaseerd op Bryson, in hun strategisch plan model voor publieke opdrachtgevers (De Graaf & Dewulf, n.d.) Volgens dit model is het uitvoeren van een stakeholder analyse vooraf noodzakelijk, omdat actoren uit zowel de interne als de externe omgeving invloed kunnen uitoefenen op de formulering van de strategie. Met een stakeholder analyse is inzichtelijk welke partijen invloed uit kunnen oefenen en welke partijen deze invloed waarschijnlijk gaan gebruiken (Chinyio & Akintoye, 2008). Door de stakeholder analyse uit te voeren voor de SWOT, wordt gewaarborgd dat de invloed van de belangrijkste stakeholders wordt meegenomen in de SWOT analyse. De stakeholders kunnen gecategoriseerd worden door een

¹ Analyse van de Strengths, Weaknesses, Opportunities en Threads (sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen) van een bedrijf

Power-Interest Grid op te stellen. De stakeholders worden ingedeeld op basis van hun macht en belang ten aanzien van een onderwerp. De stakeholders in het kwadrant met een groot belang en grote macht moeten betrokken worden bij de strategieformulering. Stakeholders met een groot belang en kleine macht moeten geïnformeerd worden over de vorderingen. Zij kunnen namelijk invloed uitoefenen op het succes, ondanks dat zij geen macht hebben. Bijvoorbeeld door het proces te vertragen (Bryson, 2004).

De Graaf & Dewulf (n.d.) hebben op basis van Bryson de externe omgeving opgedeeld in drie clusters. Ieder cluster bestaat uit een aantal aspecten die onderzocht moeten worden voor een volledige externe analyse. Deze clusters zijn: krachten en trends, resource beheerders en concurrenten en partners. Bij de krachten en trends worden de politieke, economische, sociologische, technologische, milieu en juridische invloeden vanuit de markt onderzocht. Er wordt dus een PESTEL¹ analyse (Morrison, 2010) uitgevoerd. Dit is een veel gebruikte methodiek om de marktomgeving te analyseren (Gillespie, 2011). Met de resourcebeheerders worden de klanten, beheerders, eigenaren, betalers, leden, etc bedoelt. Doordat de publieke opdrachtgevers zowel beheerder als eigenaar zijn en de opdrachten formuleren, zijn zij tevens klant en betalen zij de opdrachtnemers. De opdrachtgevers van onderhoudsprestatiecontracten (OPC) vormen dan ook het tweede cluster. In de derde cluster worden de concurrenten en partners onderzocht. Door de pluri-formiteit aan bedrijven naar samenstelling en grootte in de bouwsector is de interactie tussen bedrijven groot en zijn partners in projecten belangrijk (Boes & Dorée, 2002). Naast de marktomgeving heeft Porter eveneens de organisatieomgeving benoemd (Carpenter, Bauer, & Erdogan, 2009). Hier-voor heeft hij het vijfkrachtenmodel opgesteld. Porter omschrijft de organisatieomgeving als de omgeving waar het bedrijf enige invloed op kan uitoefenen. De vijfkrachten van Porter zijn: de bedreiging van nieuwkomers in de markt, de machtspositie van kopers, de bedreiging van vervangende producten of services, de machtspositie van leveranciers en de concurrentie vormt (Carpenter, Bauer, & Erdogan, 2009). Deze onderdelen worden behandeld in de laatste twee clusters van het strategisch plan model van De Graaf & Dewulf. Immers, leveranciers van Witteveen+Bos bij OPC zullen (onder)aannemers zijn en daarmee eveneens concurrenten, waardoor hun positie in het cluster concurrenten en partners wordt meegenomen. Gezamenlijk met de kans op nieuwkomers. In het strategisch plan model zijn dus de PESTEL analyse en het vijfkrachtenmodel geïntegreerd. Vervangende producten is het enige onderwerp dat ontbreekt. Doordat in de constructiesector de opdrachtgever het eindproduct specificeert, waardoor ze voldoen aan klantspecifieke eisen en zijn geoptimaliseerd voor een specifieke situatie, zijn alle producten uniek (Boes & Dorée, 2002a). Hierdoor is de concurrentie met betrekking tot fysieke producten gering. Voor dit onderzoek is het wel interessant om de invloed van andere contractvormen op OPC te onderzoeken. Als opdrachtgevers immers een andere contractvorm meer gaan gebruiken, dan moet het gebruik van de bestaande contractvormen door de opdrachtgevers afnemen. En bij andere contracten wordt waarschijnlijk een andere werkwijze van de opdrachtnemers verlangd, wat dus van invloed kan zijn op Witteveen+Bos. Concurrerende contractvormen zijn daarom toegevoegd aan de onderzoeksopzet.

Doordat het strategisch plan model een complete beschrijving van de volledige interne omgeving geeft, vertoont het veel overeenkomsten met de interne analyse van De Graaf & Dewulf. Met de cluster resources worden de competenties van de werknemers, de financiële mogelijkheden van het bedrijf en de cultuur binnen het bedrijf onderzocht. In de cluster strategieën wordt bepaald op basis van de strategieën of bepaalde contracten bij het bedrijf passen. Met deze twee clusters wordt dus onderzocht of een bedrijf qua financiën, kennis en expertise en cultuur een bepaalde opdracht kan aannemen. In het laatste cluster wordt de huidige financiële situatie van het bedrijf onderzocht. Deze drie clusters behandelen gezamenlijk de essentie van de Value Chain Model van Porter voor de interne analyse (Carpenter, Bauer, & Erdogan, 2009). Met dit model wordt een bedrijf ontleed in activiteiten en worden de sterkten en zwakten per activiteit bepaald (Mitchell, Coles, & J.Keane, 2009).

¹ Analyse van de Politieke, Economische, Sociale, Technologische, Ecologische en juridische aspecten van de marktomgeving

Omdat in dit onderzoek een advies- en ingenieursbureau wordt onderzocht is een ontleding van de gehele bedrijfsvoering minder van belang, omdat een adviesbureau opdrachten aanneemt op basis van kennis en ervaring en minder afhankelijk is van marketing, distributie, etc. zoals bij een productiebedrijf. In dit onderzoek wordt onderzocht of een adviesbureau in staat is om OPC aan te nemen. De Value Chain Analyse wordt daarmee op abstract niveau uitgevoerd. De onderzoeksopzet combineert dus een aantal veel gebruikte methodieken en een alomvattend model voor strategieformulering tot een uitgebreide SWOT analyse.

In de laatste twee stappen worden de resultaten van de SWOT analyse omgezet in een strategie. Door eerst de strategische issues te formuleren wordt inzicht verworven in hoe kansen benut kunnen worden en bedreigingen geëlimineerd. Dit gebeurt door de interne omgeving met de externe omgeving te confronteren. Van iedere kans wordt afgewogen of de sterkten aanwezig zijn om de kansen te benutten en van iedere bedreiging of de sterkten aanwezig zijn om de bedreigingen te minimaliseren. De strategische issues worden geformuleerd volgens het format van de SWOT matrix in Tabel 1. Het resultaat van de SWOT matrix is dus een koppeling van de externe omgeving met de interne omgeving, waaruit blijkt welke kansen benut kunnen worden, welke bedreigingen geëlimineerd kunnen worden en welke sterkten ontbreken voor het benutten van kansen en elimineren van bedreigingen (De Graaf & Dewulf, n.d.). Door het format van de SWOT matrix is herleidbaar uit welke sterkten, zwakten, kansen of bedreigingen een strategische issue bestaat.

Tabel 1 SWOT matrix (bron: (Dyson, 2004))

	<u>Kansen</u>	<u>Bedreigingen</u>
<u>Sterkten</u>	We hebben de sterkten om deze kans te benutten	We hebben de sterkten om de bedreiging te elimineren
<u>Zwakheden</u>	We hebben niet de juiste sterkten om deze kans te exploiteren	We hebben niet de juiste sterkten om met deze bedreiging om te gaan

De laatste stap is het formuleren van de strategie. De strategische issues vormen daarbij de basis, omdat hierin overzichtelijk de conclusies van de interne en externe omgevingen zijn samengevoegd tot kansen die benut kunnen worden en bedreigingen die geminimaliseerd kunnen worden en bedreigingen waar de sterkten voor ontbreken en die een gevaar kunnen opleveren.

Samenvattend wordt er met de eerste stap van de onderzoeksopzet een antwoord geformuleerd op deelvraag 1. Hierin worden de belangrijkste stakeholders geanalyseerd. Deze worden behandeld in de SWOT analyse, hierdoor wordt gewaarborgd dat de belangrijkste invloeden van de stakeholders meegenomen worden in de interne en externe analyse. De uitgangspositie van dit onderzoek is dus de stakeholder analyse. Met de externe analyse, stap twee, worden de kansen en bedreigingen uit de externe omgeving voor Witteveen+Bos geanalyseerd. Hiermee wordt een antwoord geformuleerd op deelvraag 2. Met de interne analyse wordt de organisatie Witteveen+Bos geanalyseerd, zodat inzichtelijk is welke sterkten van Witteveen+Bos toegepast kunnen worden bij onderhoudsprestatiecontracten en welke zwakten een belemmering kunnen vormen. Met de interne analyse, stap drie, wordt daarmee deelvraag 3 beantwoord. Door de interne en externe analyse aan elkaar te koppelen worden de strategische issues, stap vier, geformuleerd. Deze vormen de link tussen het analytisch gedeelte en het synthetisch gedeelte van het onderzoek. In het synthetisch gedeelte wordt een antwoord geformuleerd op deelvraag vier en de onderzoeksvraag. Deelvraag vier wordt beantwoord door de gevolgen van de strategische issues voor de verschillende strategische positioneringen in de bedrijfskolom te bepalen. In stap vijf worden de voor- en nadelen van deze posities met elkaar afgewogen, zodat er inzichtelijk is welke positie het meest geschikt is voor Witteveen+Bos.

2.2. De strategische posities binnen de bedrijfskolom

In paragraaf 1.3 is de bedrijfskolom toegelicht en de strategische posities die Witteveen+Bos binnen de bedrijfskolom kan innemen. Dat zijn de posities; als onderaannemer, als partner binnen een samenwerking met een aannemer, als partner binnen een samenwerking met een advies- en ingeni-

eursbureau en als General Contractor. Deze posities worden in deze paragraaf nader toegelicht. De samenwerkingsposities worden hier gezamenlijk behandeld.

2.2.1. Als onderaannemer

Traditioneel besteden opdrachtgevers opdrachten open uit, kunnen alle gegadigden vrij inschrijven en wordt er geselecteerd op basis van de laagste prijs (Anvuur & Kumaraswamy, 2007). Hierdoor worden opdrachtnemers in de constructiesector op armlengte afstand gehouden. En zorgt het selecteren van de inschrijvers op basis van de laagste prijs ervoor dat opdrachtnemers proberen om onvolkomenheden in het contract te benutten om zo de winstmarges te vergroten (Chu, Dyer, & Cho, 1998). Dit opportunistisch gedrag heeft als effect dat het wederzijds vertrouwen laag is, waardoor de bereidheid om samen te werken, efficiënt te communiceren en informatie te delen beperkt is (Yong, 2011). Hierdoor is het lastig om de efficiëntie binnen projecten te verbeteren (Yong, 2011). Aan aanbestedingen volgens de traditionele manier zit dus het risico dat de efficiëntie laag is en dat er slecht wordt samengewerkt. Een tweede nadeel van traditionele contracten is dat bij ieder contract een nieuwe aannemer geselecteerd wordt. Dit speelt vooral bij de relatie opdrachtgever opdrachtnemer, doordat de opdrachtgever selecteert op basis van de laagste prijs, waardoor de prikkel ontbreekt om goed te presteren. Als een onderaannemer wordt ingehuurd door een opdrachtnemer in plaats van een opdrachtgever is de kans kleiner dat er opportunistisch gedrag vertoond wordt. Dit komt doordat opdrachtnemers elkaar altijd rechtstreeks onderhands mogen contracteren. Een goede relatie tussen de partijen is daarom belangrijker om te voorkomen dat de opdrachtnemer de volgende keer een andere onderaannemer contracteert.

Het nadeel bij deze posities is dat het leereffect dat wordt opgedaan door de opdrachtnemer en de onderaannemer gedurende het project voor een groot deel verloren gaat bij een volgend project, doordat de opdrachtnemer dan een andere onderaannemer kan contracteren (Lau & Rowlinson, 2010).

2.2.2. Als partner binnen een samenwerkingsverband

Er wordt in deze paragraaf onderscheid gemaakt tussen een projectsamenwerking en een strategische alliantie. En met welke partijen een samenwerking geformuleerd kan worden.

Projectsamenwerking

Het belang van de relatie tussen de opdrachtgever en opdrachtnemer en opdrachtnemer en onderaannemers heeft steeds meer erkenning gekregen de laatste jaren, waardoor het gebruik van samenwerkingsvormen in de constructiesector is toegenomen (Bygalle, Jarhe & Swärd, 2010; Benton & McHenry, 2010). Bij een samenwerkingsverband worden de doelen en de aanpak van de verschillende bedrijven op elkaar afgesteld, zodat er een systematische werkwijze ontstaat en er vertrouwen tussen de bedrijven en de medewerkers kan ontstaan (Bresnen & Marshall, 2000). Belangrijk bij het opstellen van de projectdoelen is dat alle participerende organisaties deze doelen steunen (Bresnen & Marshall, 2000) en dat er gedurende het project gemonitord wordt of deze doelen daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden. Indien nodig zal er bijgestuurd moeten worden. Volgens Bennet & Jayes (Lau & Rowlinson, 2010) kan de hogere efficiëntie resulteren in een kostenbesparing van 10%.

Bij een projectsamenwerking wordt er een binding aangegaan voor een specifiek project. Na voltooiing van het project wordt de samenwerking stopgezet. Bij een eventueel opvolgend project wordt er opnieuw gezocht naar een partner (Humphreys, Matthews, & Kumaraswamy, 2003). De samenwerking wordt bekrachtigd door het sluiten van een overeenkomst waarin de verdeling van de verantwoordelijkheden, kosten, opbrengsten en doelen worden vastgelegd (Li, Akintoye, Edwards, & Hardcastle, 2005). Doordat de samenwerking wordt ontbonden na voltooiing van het project, ligt de focus vaak bij de formele aanpak. Het voldoen aan de eisen van het samenwerkingscontract, het realiseren van de projectdoelen en automatiseren van gegevensuitwisseling (Bygalle, Jahre, & Swärd, 2010; Bresnen & Marshall, 2000; Voordijk, Meyboom, & Haan, 2006). De doelen en aanpak van de

verschillende bedrijven binnen de samenwerking worden dus op elkaar afgesteld, zodat er een systematische werkwijze ontstaat. Hierdoor kan vertrouwen tussen de bedrijven en de medewerkers ontstaan (Bresnen & Marshall, 2000). Belangrijk bij het opstellen van de projectdoelen is dat alle participerende organisaties deze doelen steunen (Bresnen & Marshall, 2000). Bij meerdere projecten met dezelfde soort werkzaamheden is het nadeel van een projectsamenwerking dat voor ieder project een nieuwe partner gezocht moet worden, nieuwe projectdoelen gevormd moeten worden en het leereffect opnieuw doorlopen moet worden. Er is daarom sprake van een suboptimale situatie op de lange termijn.

Strategische alliantie

Bij een strategische alliantie hebben de partners de intentie om gedurende meerdere projecten of op een continue basis samen te werken (Li, Akintoye, Edwards, & Hardcastle, 2005). Doordat een strategische alliantie niet wordt stopgezet na voltooiing van een project, werken medewerkers en bedrijven over een lange periode met elkaar samen, zodat ze elkaar leren kennen. Hierdoor kunnen de processen gedurende de projecten geoptimaliseerd worden, is duidelijk waar de verantwoordelijkheden liggen en weet iedereen wat er van hem verwacht wordt (Anvuur & Kumaraswamy, 2007). Door deze lange samenwerking kan er een 'wij-gevoel' ontstaan in plaats van een 'ons-en-zij-gevoel' wat veel heerst bij traditioneel aanbesteden (Bygalle, Jahre, & Swärd, 2010) en wordt er meer gedacht in het belang van de samenwerking in plaats van het belang van het individueel bedrijf (Lau & Rowlinson, 2010). Als gevolg neemt de bereidheid tot het delen van kennis, expertise en informatie toe en neemt het opportunistisch gedrag af. Het gevolg van deze cultuuromslag is dat de efficiëntie binnen de samenwerking hoger ligt dan bij projecten die volgens de traditionele wijze of in een projectsamenwerking worden uitgevoerd. Volgens Bennett en Jayes (Lau & Rowlinson, 2010) kan een strategische alliantie resulteren in een kostenbesparing van 30% vergeleken met traditionele contracten.

Voor het bereiken van deze efficiëntieslag is het noodzakelijk dat er naast de projectdoelen ook strategische doelen opgesteld worden (Anvuur & Kumaraswamy, 2007). De strategische doelen richten zich niet op afzonderlijke projecten maar op het creëren van een duurzame samenwerking en zijn projectoverstijgend (Naoum, 2003; Bresnen & Marshall, 2000). Net als bij projectdoelen moeten de strategische doelen weerspiegelen wat het management van de samenwerkende organisaties wil bereiken met de samenwerking en moet dit gecommuniceerd worden met de medewerkers (Anderson & Polkinghorn, 2008).

Doordat er hechter wordt samengewerkt bij een strategische alliantie vindt er ook meer kennis overdracht plaats. Als een bedrijf deze kennis goed distribueert binnen zijn bedrijf, kan dit resulteren in een verbeterde concurrentiepositie (Lin, Ho, Chu, & Wu, 2009). Voor een succesvolle overdracht van kennis en expertise is het noodzakelijk dat de organisatie een duidelijke managementstructuur en procedures hiervoor heeft (Lin, Ho, Chu, & Wu, 2009).

Horizontale en verticale samenwerking

Een samenwerking kan zowel horizontaal als verticaal in de keten georiënteerd zijn. Bij verticale integratie wordt er samengewerkt met partners die zich op een hoger of lager niveau in de keten bevinden en andere werkzaamheden uitvoeren. Hieronder vallen bijvoorbeeld opdrachtgevers, onderaannemers en leveranciers. Bij horizontale integratie voeren de partners soortgelijke werkzaamheden uit in de keten. Dit zijn de advies- en ingenieursbureaus. Volgens markteconomen is verbeteren van efficiëntie en effectiviteit de belangrijkste motivatie voor bedrijven om samen te werken. Dit kan het beste worden bereikt als er wordt samengewerkt met partijen die aanvullende expertises, technologieën, kennis of resources bezitten (Eom, Yun, & Paek, 2008). Dit wordt bevestigd door Ho et al. (2009), zij stellen dat als partners met aanvullende competenties samenwerken, dit kan leiden tot een betere efficiëntie en langdurige concurrentievoordelen. Dit komt voornamelijk doordat het motief om te leren groter is bij aanvullende competenties. Deze nieuwe kennis en ervaring die wordt

opgedaan gedurende de samenwerking kan worden overgedragen aan de eigen organisatie, zodat concurrentievoordelen gerealiseerd kunnen worden. Samenvattend biedt een verticale of horizontale samenwerking evenveel kansen, zolang de partner(s) over complementaire competenties beschikken.

2.2.3. General Contractor

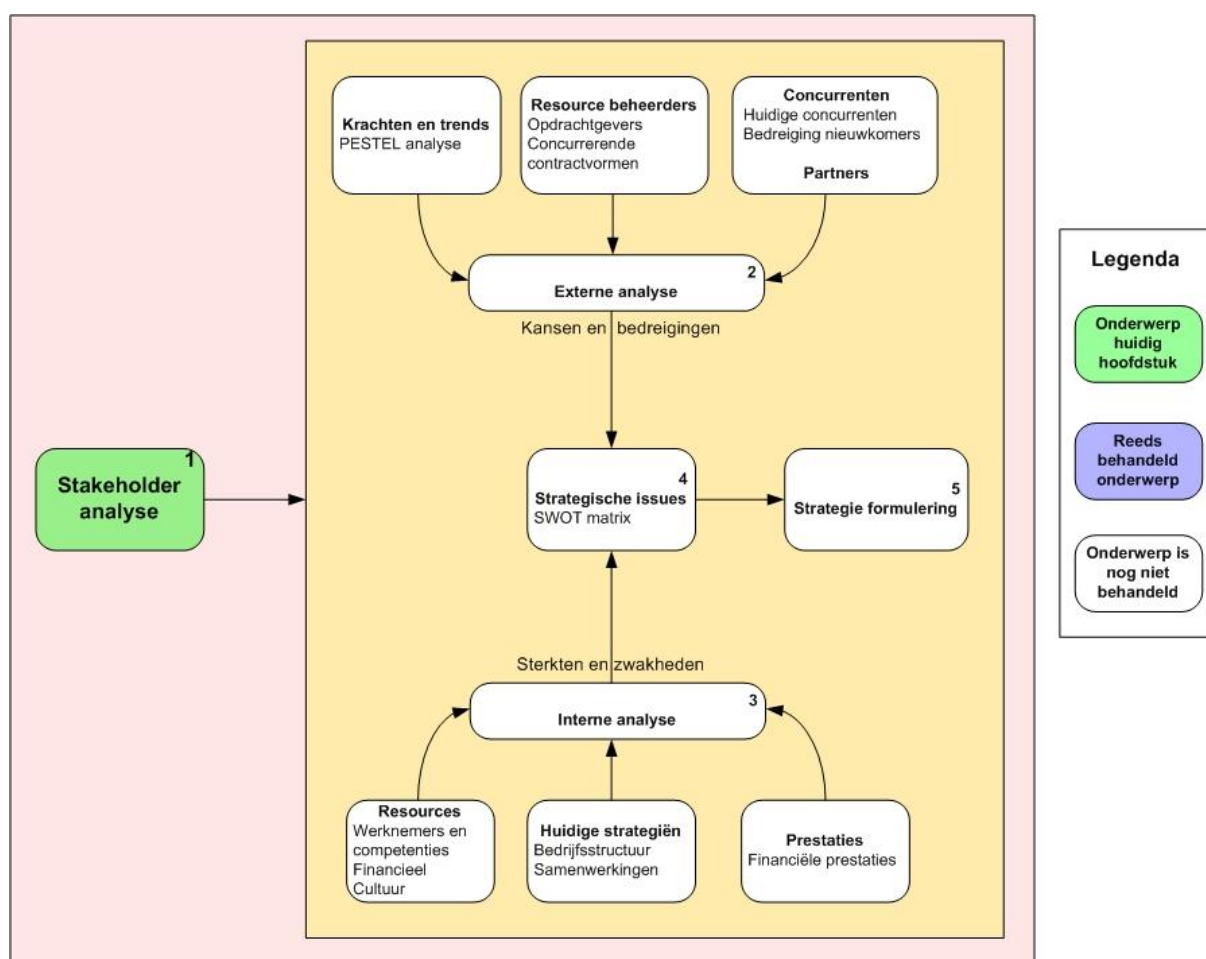
Als General Contractor neemt de opdrachtnemer het project aan zonder een samenwerkingsverband te vormen. De meeste werkzaamheden worden vervolgens uitbesteed aan andere partijen. De relatie tussen de opdrachtnemer en de onderaannemers is dus zoals in paragraaf 2.2.1, alleen is Witteveen+Bos in dit scenario de opdrachtnemer. Aansturing van de aannemers is dan ook een belangrijk onderdeel binnen de positie als General Contractor.

2.3. Conclusie

Het analytisch raamwerk is opgesteld op basis van wetenschappelijke literatuur en is opgenomen in de onderzoeksopzet. Deze vormt de basis voor de structurering van het rapport. Daarnaast zijn de verschillende positioneringsopties van Witteveen+Bos geanalyseerd. Dat zijn als onderaannemer, als partner binnen een samenwerkingsverband of als General Contractor. Een samenwerking kan zowel met een aannemer als met een advies- en ingenieurbureau gevormd worden.

3. STAKEHOLDER ANALYSE

De stakeholder analyse is de eerste stap van de onderzoeksopzet (Figuur 4). Met de stakeholder analyse wordt er een antwoord geformuleerd op de eerste deelvraag van het onderzoek. De stakeholders zijn geïdentificeerd door te analyseren welke partijen beïnvloed worden door een strategiewijziging van Witteveen+Bos ten aanzien van OPC of die de wijziging kunnen beïnvloeden. Van de geïdentificeerde stakeholders zijn de machtsposities en belangen bepaald. Hierdoor is inzichtelijk gemaakt welke stakeholders in de positie zijn om de strategiekeuze van Witteveen+Bos te beïnvloeden. Is een stakeholder actief in de externe omgeving en beschikt hij over macht en / of invloed, dan wordt in de externe analyse onderzocht of deze macht en invloed een kans of bedreiging vormt voor het strategische vraagstuk van Witteveen+Bos. Is een stakeholder met macht en / of invloed actief in de interne omgeving, dan wordt in de interne analyse onderzocht of deze macht en invloed een sterkte of zwakte vormt voor het strategisch vraagstuk van Witteveen+Bos. De stakeholder analyse vormt dus het uitgangspunt van de SWOT analyse. De resultaten van de stakeholder analyse zijn weergegeven in een Power-Interest Grid.



Figuur 4 Onderzoeksopzet, stap 1

3.1. De stakeholders

Een positiewijziging van Witteveen+Bos in de bedrijfskolom ten aanzien van OPC heeft invloed op alle partijen die actief zijn met OPC. Uit Figuur 1 blijkt dat dit leveranciers, opdrachtgevers, onderaannemers en opdrachtnemers zijn. Doordat een advies- en ingenieursbureau zelf geen uitvoerende taken uitvoert heeft het een beperkte relatie met de leveranciers, deze zijn daarom geen stakeholder voor Witteveen+Bos ten aanzien van de positionering in de bedrijfskolom. Onderaannemers en opdrachtnemers kunnen zowel adviesbureaus als aannemers zijn. Beide partijen kunnen fungeren als concurrent of partner van Witteveen+Bos. Daarnaast kan een strategiewijziging effect hebben op het

bedrijf zelf. De banken en verzekeraars zijn van invloed voor Witteveen+Bos om respectievelijk de kredietpositie van Witteveen+Bos te garanderen en de risico's te verzekeren. Een strategiewijziging resulteert doorgaans in interne veranderingen, waardoor de liquiditeitspositie en het risicoprofiel van het bedrijf kan veranderen.

De stakeholders van Witteveen+Bos in het kader van dit onderzoek zijn dus:

- Opdrachtgevers;
- Concurrenten;
- Partners;
- Witteveen+Bos;
- Banken en verzekeraars.

3.1.1. Opdrachtgevers

De scope van dit onderzoek reikt tot en met de publieke opdrachtgevers. Particuliere opdrachtgevers zoals havenbedrijven worden daarom niet behandeld. De publieke opdrachtgevers die onderhoudscontracten aanbesteden in de GWW sector zijn Rijkswaterstaat, de provincies, de gemeenten en de waterschappen.

Rijkswaterstaat

Opdrachtgevers hebben belang bij voldoende concurrentie in de markt. Toetreding van nieuwe bedrijven betekent vergroting van de concurrentie, wat gunstig is voor een opdrachtgever. Echter, door de omvang van de opdrachten is (meervoudig) onderhands aanbesteden van de OPC niet toegestaan (European Commission, 2007). Hierdoor mag Rijkswaterstaat enkel objectief een opdrachtnemer selecteren. Doordat er momenteel overcapaciteit heerst in de markt (zie paragraaf 4.1.1) is er voldoende concurrentie voor de opdrachtgevers. Daarnaast is Rijkswaterstaat niet in de positie om macht uit te oefenen. Het belang en de macht van Rijkswaterstaat is dus klein. Doordat Rijkswaterstaat momenteel de grootste opdrachtgever van OPC is, is Rijkswaterstaat voor Witteveen+Bos wel een belangrijke stakeholder.

Provincies

De machtspositie van de provincies en het belang dat zij hebben bij toetreding van Witteveen+Bos op de OPC markt is gelijk aan Rijkswaterstaat. In de externe analyse is in de zomer van 2012 een eerste analyse gemaakt van het gebruik van OPC onder provincies, gemeenten en waterschappen, door te analyseren welke decentrale opdrachtgevers OPC op de aanbestedingskalender hebben geplaatst. Tijdens de analyse is gekeken naar de periode 2009 tot en met 2012. Door terugkoppeling met de stakeholder analyse is het huidige belang van de provincies voor Witteveen+Bos bepaald. In Tabel 2 zijn de provincies, waarvan OPC geïdentificeerd zijn tijdens de analyse, weergegeven. Uit de analyse is gebleken dat het aantal provincies dat momenteel gebruik maakt van OPC beperkt is. Het huidige belang van de provincies voor Witteveen+Bos in het kader van OPC is hierdoor kleiner dan het belang van Witteveen+Bos in Rijkswaterstaat. Het aantal kilometers aan wegen dat de provincies gezamenlijk beheren is 52% groter dan het wegareaal van Rijkswaterstaat. Hierdoor zijn de provincies gezamenlijk in staat om een belangrijke opdrachtgever te worden in de toekomst als ze meer onderhoud uitbesteden met OPC. Het belang van de provincies voor Witteveen+Bos kan dus sterk toenemen in de toekomst.

Tabel 2 Overzicht OPC provincies

<u>Provincie</u>	<u>(jaar aanbesteding)</u>	<u>Werkzaamheden</u>
Noord-Brabant	(2011)	Meerjarig onderhoud aan 550 km wegen. Transitieperiode: areaal op geëist kwaliteitsniveau brengen. Beheersysteem updaten. Areaal 3 jaar onderhouden. Mogelijkheid tot tweejarige verlenging
Noord-Brabant	(2012)	Meerjarig serviceonderhoud op wegen, groen, civiel, VRI, calamiteiten en verkeersmaatregelen. Betaling geschied op basis van open posten

Provincie (jaar aanbesteding)	Werkzaamheden
Noord-Brabant (2012)	Operationeel beheer en onderhoud aan Primaire Grondwaterkwantiteits- en kwaliteitsmeetnet, meetnet Verdroging en Extreem Lage Standen meetnet. Duur: 2 jaar, 8 maal de mogelijkheid tot 1-jarige verlenging
Noord-Brabant (2012)	Meerjarig serviceonderhoud op wegen, groen, civiel, VRI, calamiteiten en verkeersmaatregelen. Betaling geschied op basis van open posten. Contractduur is twee jaar en 9 maanden. Tweemaal de mogelijkheid tot een 1-jarige verlenging
Noord-Holland (2011)	Beheer en onderhoud N201. Operationeel beheer, vast onderhoud, levensverlengend variabel onderhoud, inspecties, beheersysteem updaten, coördineren werkzaamheden. Contractduur: 10 jaar
Utrecht (2012)	Onder ander correctief en preventief onderhoud aan 102 verkeersregelininstallaties, updaten beheersgegevens en storingsdienst
Zuid-Holland (2011)	Elektrotechnisch en werktuigbouwkundig deel van 87 beweegbare bruggen, sluizen en bediencentrales. Eerste 2 jaar op basis van regie, gevolgd door 3 jaar prestatiecontract
Zuid-Holland (2012)	68 km aan wegen, 12 terreinen, schoonhouden, Flora en Fauna en kleine reparaties wegen. Tweejarig contract

Gemeenten en Waterschappen

De macht en het belang van de gemeenten en waterschappen is, net als bij de provincies, ongeveer identiek aan de macht en het belang van Rijkswaterstaat. Uit de analyse van de aanbestedingskalender is gebleken dat het aantal gemeenten en waterschappen dat momenteel gebruik maakt van OPC zeer beperkt is. De gemeenten Waalre en Eindhoven zijn enkel geïdentificeerd als gemeenten die OPC gebruiken. Bij de overige gemeenten en waterschappen zijn geen OPC geïdentificeerd op basis van de aanbestedingskalender analyse. Het huidige belang voor Witteveen+Bos in gemeenten en waterschappen is daarom nihil. Doordat 90,7% van het publieke wegennet in Nederland beheerd wordt door de gemeenten en waterschappen beschikken ze over de mogelijkheden om uit te groeien tot de belangrijkste opdrachtgevers voor OPC in de GWW sector.

Samenvattend is het belang van opdrachtgevers dat zij voldoende concurrentie in de markt willen, zodat de opdrachtnemers met marktconforme prijzen inschrijven op OPC. Macht bezitten zij niet, doordat de Europese en Nederlandse regelgeving hen verbieden om opdrachtnemers rechtstreeks te contracteren bij OPC. Voor Witteveen+Bos zijn de opdrachtgevers van groot belang, doordat zij het aanbod op de markt verzorgen.

3.1.2. Concurrenten

Als Witteveen+Bos als General Contractor of met een partner OPC gaat aannemen gaan ze concurreren met aannemers. In de huidige situatie zijn de advies- en ingenieursbureaus de belangrijkste concurrenten van Witteveen+Bos. Bij een andere positie-inname in de bedrijfskolom bij OPC worden aannemers dus eveneens concurrenten van Witteveen+Bos. Voor een volledig beeld worden beide soorten concurrenten behandeld en de belangrijkste concurrenten opgesomd.

De werkzaamheden die advies- en ingenieursbureaus en aannemers traditioneel uitvoeren zijn aan verandering onderhevig. Traditioneel gezien voert een advies- en ingenieursbureau ondersteunende taken uit voor aannemers en opdrachtgevers. De aannemers voeren vervolgens de uitvoerende taken uit. Deze grenslijn tussen aannemer en advies- en ingenieursbureaus begint langzaam te vervagen. Enkele grote aannemers hebben de laatste jaren een eigen adviesdienst binnen het bedrijf opgezet. Bijvoorbeeld Heijmans met Brein. Advies- en ingenieursbureaus beginnen zich ook steeds meer te begeven op de traditionele aannemersmarkt. Royal HaskoningDHV, destijds DHV, was waarschijnlijk het eerste Nederlandse adviesbureau dat deze stap heeft genomen door het beheer en onderhoudscontract voor het privaat industrieterrein Chemelot aan te nemen. Oranjewoud is nog een stap verder gegaan door de aannemer Strukton Groep N.V. over te nemen waardoor ze intern beschikken over de benodigde assets en kennis om construerende werkzaamheden uit te voeren. Royal HaskoningDHV en Oranjewoud met hun dochteronderneming Strukton ageren als General Contrac-

tor. Dat wil zeggen dat ze het contract aannemen en andere bedrijven contracteren voor de uitvoerende werkzaamheden.

Advies- en ingenieursbureaus

Tijdens een interne concurrentie analyse in 2011 zijn elf concurrerende advies- en ingenieursbureaus geïdentificeerd. De vijf grootste concurrenten van Witteveen+Bos die actief zijn op het gebied van risicoanalyses en beheer- en onderhoudsplannen voor de infrastructuur zijn (Technisch Weekblad, 2011):

- Arcadis;
- Grontmij;
- Oranjewoud (met Strukton als dochterbedrijf);
- Royal HaskoningDHV;
- Movares.

Deze advies- en ingenieursbureaus zijn momenteel niet allemaal actief op de OPC markt. Enkel de advies- en ingenieursbureaus die actief zijn op de OPC als General Contractor of een samenwerking vormen zijn concurrenten van Witteveen+Bos bij een strategiewijziging. Momenteel zijn dit; Arcadis, Royal HaskoningDHV en Oranjewoud. Oranjewoud is momenteel nog niet succesvol geweest in het verwerven van OPC. Royal HaskoningDHV en Arcadis beheren daarentegen momenteel al wel OPC. Royal HaskoningDHV doet dit voor Rijkswaterstaat dienst Noord-Nederland en Arcadis, in samenwerking met aannemer Van Doorn, voor Rijkswaterstaat dienst Oost-Nederland (Linthorst, 2012). Daarnaast is Tauw momenteel bezig om te onderzoeken welke positie binnen de bedrijfskolom het meest geschikt voor hen is (Tauw, 2012).

De advies- en ingenieursbureaus die al betrokken zijn bij onderhoudscontracten zijn:

- Oranjewoud;
- Royal HaskoningDHV;
- Arcadis.

Doordat onderhands aanbesteden niet mogelijk bij is OPC (zie paragraaf 4.1.5), kunnen concurrenten geen voorkeurspositie behalen bij een opdrachtgever. Hierdoor kan je als bedrijf geen macht uitoefenen op de kans op het verkrijgen van opdrachten noch op de concurrentie. Voor opdrachtnemers geldt een tegenstrijdig belang dan voor de opdrachtgevers. Opdrachtnemers gedijen het beste bij een beperkte concurrentie, doordat de winstmarges hoger zijn bij een kleine concurrentie. Het belang van de concurrerende adviesbureaus die reeds actief zijn op de OPC is daarom, dat zo min mogelijk concurrenten hun positie eveneens veranderen. Ze bezitten echter geen macht om een positiewijziging te beïnvloeden.

Aannemers

Traditioneel gezien zijn aannemers geen concurrenten van advies- en ingenieursbureaus. Echter, doordat steeds meer grote aannemers een adviestak opzetten, concurreren ze eveneens met advies- en ingenieursbureau. Dit gaat ten koste van de werkvoorraad van advies- en ingenieursbureaus. Daarnaast worden aannemers rechtstreekse concurrenten als Witteveen+Bos besluit om een samenwerking te vormen bij OPC of de positie van General Contractor in te nemen. Hun machtspositie en invloed zijn daarom identiek aan die van advies- en ingenieursbureaus die actief zijn op de OPC markt.

Op basis van de Cobouw 50 (Cobouw, 2011) zijn de vijf grootste aannemers op basis van omzet geselecteerd. Van deze bedrijven is vervolgens geanalyseerd of ze OPC beheren of de intentie hebben deze markt te betreden in de toekomst. De vijf grootste aannemers die OPC beheren of willen beheren zijn hier benoemd met hun werkveld.

- Koninklijke BAM Groep
 - Dit is het grootste bouwbedrijf in Nederland en is vooral actief met geïntegreerde contractvormen zoals E&C, D&C, DBM en DBFM. Ze zien mogelijkheden voor de toekomst in OPC (Koninklijke BAM Groep nv, 2012). Dit komt bijvoorbeeld bij de dienst Bam Wegen Regio Oost reeds naar voren, waar meerjarige onderhoudscontracten al wordt aangeduid als één van de kernactiviteiten (BAM Civiel, n.b).
- Koninklijke Volker en Wessels Stevin nv
 - Qua omzet is dit het een na grootste aannemersbedrijf van Nederland. Momenteel beheren ze enkele OPC. Zij zien OPC als een belangrijke manier om conjunctuurschommelingen in de bouwsector te dempen (Koninklijke Volker en Wessels Stevin nv, 2012).
- Heijmans
 - Heijmans is momenteel actief met meerjarige infrastructurele onderhoudsprojecten in Nederland en België (Heijmans, 2012).
- TBI Holdings
 - De kernactiviteiten van TBI Holdings zijn elektro- en werktuigbouwtechniek. Zij beheren daarom enkele OPC waarbij elektrotechniek en / of werktuigbouwkunde een grote rol speelt (TBI, 2012).
- Strukton
 - Strukton is onderdeel van Oranjewoud en beschikt daarom over zowel uitvoerende als adviserende kennis, ervaring en assets. Het bedrijfsdeel Asset Management Civiel van Strukton houdt zich voornamelijk bezig met DBFM(O) contracten. De kennis die wordt opgedaan met het langjarig onderhoud wil Strukton benutten om meerdere contracten met onderhoud te verwerven (Strukton, 2012).

3.1.3. Partners

Witteveen+Bos heeft momenteel een goede verstandhouding met enkele aannemers. De belangrijkste zijn Heijmans en Van Gelder (Teunissen, 2012). Ondanks deze goede verstandhouding zijn er geen samenwerkingsverbanden opgezet met aannemers in het verleden. Hierdoor is er een hiërarchisch verschil tussen de partijen en kan formeel niet gesproken worden over partners. Witteveen+Bos maakt daarentegen wel gebruik van samenwerkingsverbanden met advies- en ingenieursbureaus. Dit zijn de huidige partners van Witteveen+Bos en zijn; Royal HaskoningDHV en Deutsche Bahn-International bij RIS¹; NIRAS, Artelia en Tyréns bij SEEN², Royal HaskoningDHV bij TEC³ en Adviesbureau Noord/Zuidlijn en Breijn bij Alliantie N201. De partijen Royal HaskoningDHV en Breijn zijn de partners van Witteveen+Bos die actief zijn op de Nederlandse onderhoudsmarkt op het gebied van weginfrastructuur en daaraan gerelateerde objecten.

Royal HaskoningDHV heeft de General Contractor positie binnen de bedrijfskolom aangenomen bij OPC en Breijn assisteert Heijmans bij geïntegreerde contracten. De partners van Witteveen+Bos hebben hun focus dus gelegd op een meer actieve aanpak bij OPC. Doordat samenwerkingen vaak worden gevormd om de capaciteit te vergroten, zal het effect op toekomstige samenwerking gering zijn als Witteveen+Bos van positie binnen de bedrijfskolom veranderd. Daarnaast kunnen zij geen invloed uitoefenen op de strategische positionering van Witteveen+Bos, omdat de samenwerkingen gericht zijn op een specifiek project of andere marktsegmenten. Het belang en de macht van de partners van Witteveen+Bos is dan ook gering.

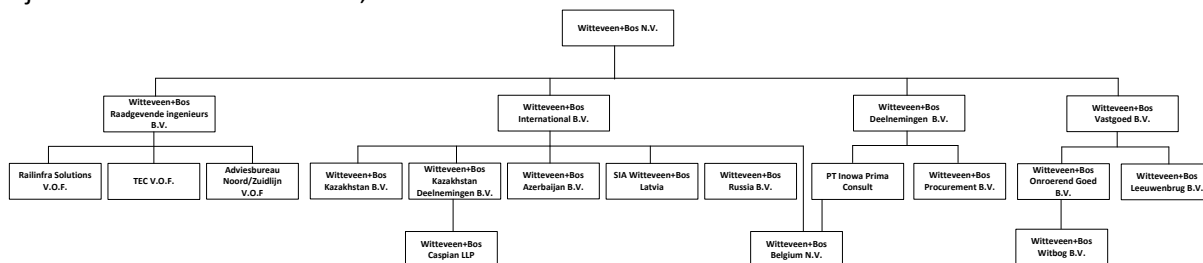
¹ Rail Infra Solutions

² Strategic European Expertise Network

³ Tunnel Engineering Consultants

3.1.4. Witteveen+Bos

Witteveen+Bos bestaat uit de N.V. Witteveen+Bos N.V. met daaronder enkele B.V.'s, zie Figuur 5. Nederlandse projecten worden doorgaans uitgevoerd onder de B.V. Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs B.V.. De eigendomsstructuur is zo ingericht dat de aandelen van de N.V.'s geheel in handen is van de medewerkers van Witteveen+Bos. Hierdoor wordt de betrokkenheid bij het bedrijf vergroot. Doordat een strategiewijziging invloed heeft op de stabiliteit en continuïteit van een bedrijf zijn zowel de aandeelhouders, de medewerkers als de directie van Witteveen+Bos stakeholders.



Figuur 5 Structuur Witteveen+Bos

Aandeelhouders

Er zijn vier verschillende typen aandeelhouders binnen Witteveen+Bos. Deze zijn allen medewerkers van Witteveen+Bos. Dat zijn de:

- Participanten;
- Partners;
- Premium partners;
- Senior partners.

Voor het vervullen van een hogere functie binnen Witteveen+Bos is doorgaans een hogere aandelenparticipatie noodzakelijk. Zodat bij een grotere verantwoordelijkheid binnen het bedrijf, de persoonlijke financiële afhankelijkheid van Witteveen+Bos, en daarmee de prestaties van Witteveen+Bos, eveneens toeneemt. Hierdoor wordt de betrokkenheid bij het bedrijf gewaarborgd. Op 5 februari 2012 beschikten de premiumpartners en senior partners gezamenlijk over 62,5% van de aandelen van Witteveen+Bos. Deze aandeelhouders beschikken dus over de meeste aandelen en formuleren de strategie van Witteveen+Bos en hebben daarmee ook de grootste invloed binnen Witteveen+Bos. De senior partners bezitten dus de macht om de strategische positionering van Witteveen+Bos te beïnvloeden, omdat goedkeuring van hen vereist is wil Witteveen+Bos de positie in de bedrijfskolom wijzigen. Daarnaast hebben zij een groot belang bij een stabiele en winstgevende positie van Witteveen+Bos, omdat dit niet alleen van invloed kan zijn op hun positie binnen Witteveen+Bos maar ook op hun financiële situatie.

Medewerkers Witteveen+Bos

De medewerkers voeren de daadwerkelijke projecten binnen Witteveen+Bos uit. Gezamenlijk bepalen zij de kennis en ervaring die aanwezig is binnen Witteveen+Bos en daardoor welke werkzaamheden Witteveen+Bos kan uitvoeren. De macht van medewerkers is minimaal, doordat de strategische koers van een bedrijf wordt uitgezet door de senior partners. Het belang van de medewerkers bij een specifieke strategiekeuze is klein, tenzij de keuze hun werkwijze raakt. In het algemeen gezien is het belang van de medewerkers daarom beperkt.

Directie Witteveen+Bos

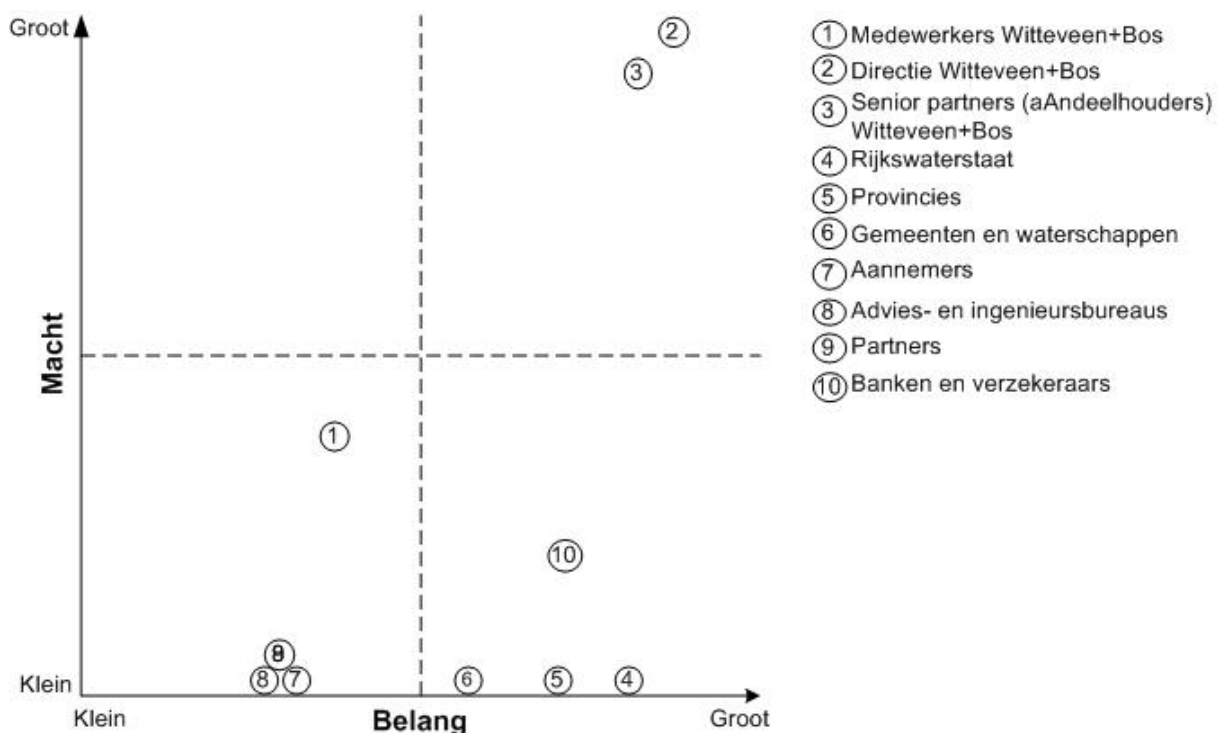
De directie van een bedrijf bekleedt de hoogste bestuurslaag en zijn eveneens senior partners. Zij nemen dan ook beslissingen ten aanzien van de strategische koers die Witteveen+Bos wil volgen. Zoals aangegeven, worden deze beslissingen genomen in samenspraak met de andere senior partners. Doordat zij de hoogste bestuurslaag binnen Witteveen+Bos bekleden beschikken zij over een grotere macht en belang dan de senior partners.

3.1.5. Banken en verzekeraars

Banken en verzekeraars zijn van belang voor Witteveen+Bos voor het verstrekken van krediet en het verzekeren van de risico's. Banken eisen een bepaalde zekerheid dat de kredietafnemer het krediet terug kan betalen en verzekeraars vragen een premie die varieert naar gelang het risico dat de verzekeraar loopt. Welke specifieke opdrachten Witteveen+Bos uitvoert is voor de banken en verzekeraars niet van belang noch kunnen ze hier macht op uitoefenen. Kortom, de banken en verzekeraars kunnen geen rechtstreekse invloed uitoefenen op een wijziging in de bedrijfskolom van Witteveen+Bos. Voor Witteveen+Bos is het van belang dat de werkzaamheden verzekerd kunnen worden, welke kosten hiervoor betaald worden en of eventueel aanvullend krediet aangevraagd moet worden. Witteveen+Bos heeft dan ook een belang bij de banken en verzekeraars, omdat ze anders de OPC niet kunnen financieren en verzekeren.

3.2. Power-Interest Grid

In de voorgaande paragraaf is beschreven wat het belang en de machtsposities van de stakeholders is. Dit is gevisualiseerd in een Power-Interest Grid in Figuur 6. Stakeholders in het kwadrant met een groot belang en macht zijn cruciaal voor het slagen van de strategie, omdat zij macht bezitten en er een redelijke kans is dat zij hun macht inzetten. Het management en de senior partners van de aandeelhouders van Witteveen+Bos behoren tot dit kwadrant. De stakeholders zonder macht maar met een belang moeten geïnformeerd worden over de vordering, om te voorkomen dat zij oponthoud veroorzaken en de formatie van de strategie vertragen. Dit zijn de opdrachtgevers en de banken en verzekeraars.



Figuur 6 Power-Interest Grid

3.3. Conclusie

De directie en senior partners van Witteveen+Bos zijn de belangrijkste stakeholders. Zij hebben zowel macht als een belang bij de bepaling van de strategische positionering van Witteveen+Bos binnen de bedrijfskolom. De opdrachtgevers en de banken en verzekeraars zijn van belang voor Witteveen+Bos voor het realiseren van de strategie. Zij bezitten geen macht om de strategische positionering te beïnvloeden maar zijn voor Witteveen+Bos wel van belang voor het realiseren van de strate-

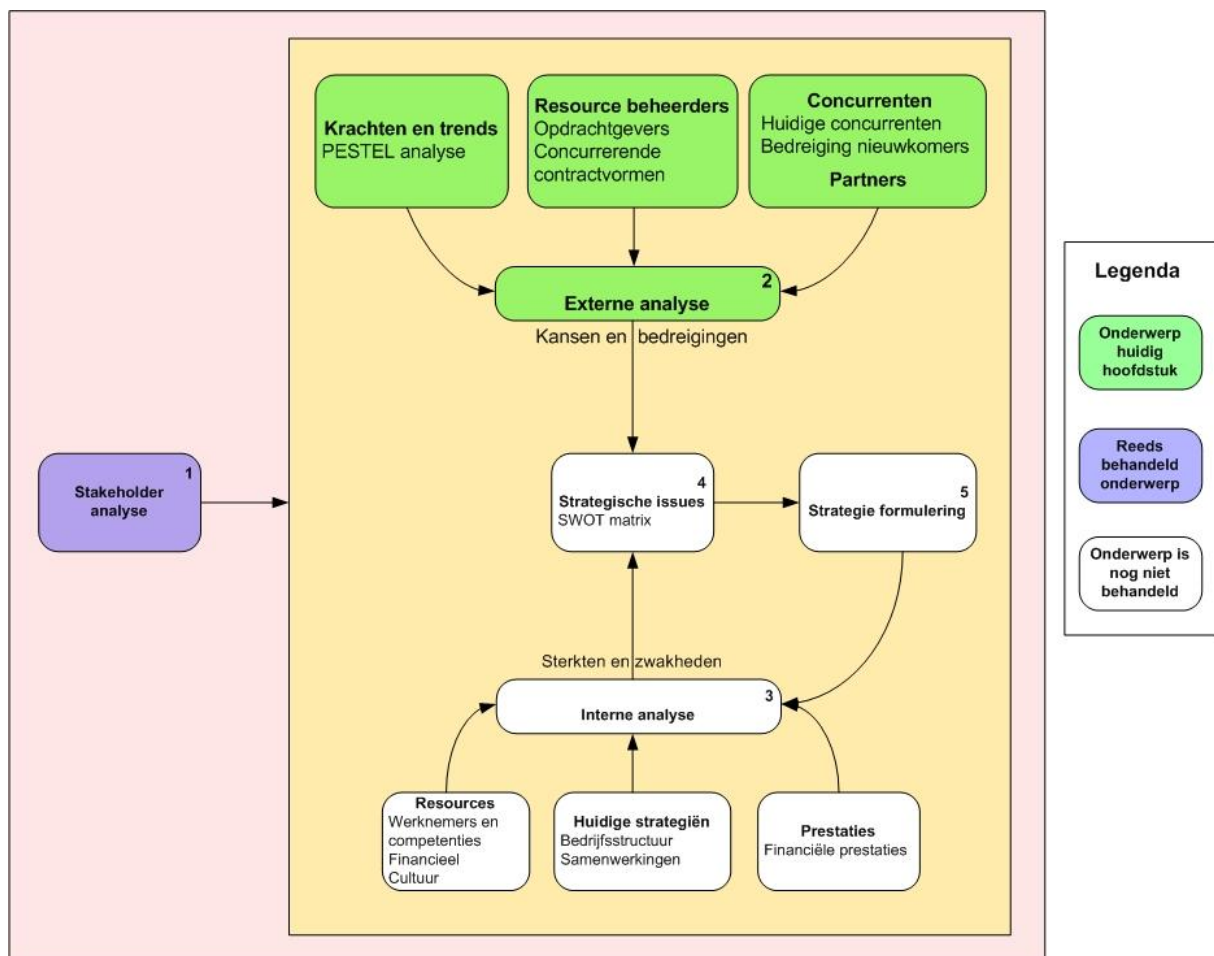
gie. Deze stakeholders worden in de SWOT analyse behandeld, om zo de kans op succes van de strategie te vergroten.

4. EXTERNE ANALYSE

De externe analyse maakt onderdeel uit van de SWOT analyse. Met de externe analyse worden de kansen en bedreigingen uit de externe omgeving geanalyseerd (Dyson, 2004). In Figuur 7 is de relatie met de overige onderdelen van het onderzoek weergegeven. De opdrachtgevers zijn de belangrijkste stakeholders uit de stakeholder analyse die actief zijn in de externe omgeving en worden nader onderzocht bij het onderdeel resourcebeheerders. Hierdoor wordt gewaarborgd dat de mogelijke gevolgen van hun invloed en macht meegenomen wordt in de externe analyse. De externe omgeving is de Nederlandse omgeving waar Witteveen+Bos geen rechtstreekse invloed op kan uitoefenen. Deze omgeving is onderverdeeld in drie clusters:

- De krachten en trends;
- De resourcebeheerders;
- De concurrenten en partners.

De kansen en bedreigingen die voortvloeien uit deze clusters worden in dit hoofdstuk behandeld.



Figuur 7 Onderzoekopzet, stap 2

4.1. Krachten en trends

Door de krachten en trends in de markt te analyseren wordt er inzicht gecreëerd in welke veranderingen er verwacht worden en waar deze veranderingen door gedreven worden. De krachten en trends worden geanalyseerd met de PESTEL analyse. De gevolgen van de politieke, economische, sociale, technologische, ecologische en de juridische aspecten op een positiewijziging van Witteveen+Bos worden hiermee onderzocht.

4.1.1. Economische en politieke invloed

De politiek bestaat uit verschillende overheden. Doordat deze overheden bij onderhoudsprestatiecontracten (OPC) eveneens de belangrijkste opdrachtgevers zijn, zijn ze sterk verweven met de economische situatie. Deze twee aspecten worden daarom gezamenlijk geanalyseerd. De economische situatie wordt eerst toegelicht, waarna de gevolgen van de politieke besluiten op de economische situatie geanalyseerd wordt. Er wordt afgesloten met een economische toekomstverwachting.

Economische invloed

De economische situatie in de bouwsector wordt momenteel beïnvloed door de financiële crisis (Duijkers, 2012; EIB & CBS, 2011). Deze crisis is een gevolg van de kredietcrisis (c.q. financiële crisis) die is ontstaan in 2007, doordat in de Verenigde Staten risicovolle hypotheeklen werden verkocht (Rijksoverheid, 2012). De gevolgen hiervan hebben zich zeer snel uitgebreid over de gehele wereld. Met als gevolg dat overheden banken moesten bijstaan met overheidssteun om te voorkomen dat het financiële stelsel in gevaar zou komen. Dit heeft geresulteerd in grote schulden van overheden. Naast deze schulden zijn de financiële problemen van Griekenland in 2009 en het gebrek aan vertrouwen in de euro van de financiële markten gekomen. Dit heeft geleid tot hoge bezuinigingen bij overheden. Rijkswaterstaat vormde tot 2011 een uitzondering in de GWW sector door te investeren in plaats van te bezuinigen. Desondanks is de productie tussen 2008 en 2011 met 9% gedaald. In dezelfde periode is het aantal bedrijven dat winst maakt in de GWW sector gedaald van bijna 100% naar onder de 70% en het aantal faillissementen meer dan verdubbeld (Groot, Grootenboer, & Suiskind, 2012).

Politieke invloed

Rijkswaterstaat is in 2009 begonnen met de ondersteuning van de GWW sector door middel van een aantal stimuleringsmaatregelen (Groot, Grootenboer, & Suiskind, 2012). De belangrijkste stimuleringsmaatregelen zijn:

- Intensivering van het aantal water- en wegprojecten;
- Vervroegd uitvoeren van water- en wegprojecten;
- Uitvoeren wegprojecten onder het kader van de Spoedweg Wegverbreding.

Deze maatregelen zijn uiterlijk voor 2012 afgelopen. Desondanks was de verwachting in de zomer van 2012 dat de publieke opdrachtgevers vanaf 2013 weer meer gaan besteden en het werkaanbod geleidelijk zou gaan stijgen met 1% (EIB & CBS, 2011) tot 2% per jaar vergeleken met begin 2012 (Groot, Grootenboer, & Suiskind, 2012; Sante, 2012). Deze verwachtingen zijn een half jaar later weer negatief bijgesteld. De laatste voorstelling is dat de GWW sector pas hersteld vanaf 2015 (CBS, 2012). Deze veranderende voorspellingen weerspiegelen de onzekerheid waarin de markt zich momenteel bevindt. En worden versterkt door drie factoren.

De eerste factor is de onzekerheid over de gevolgen van de eurocrisis en de grootte van de gevraagde politieke bijdrage in de toekomst. De eurocrisis oefent nog steeds grote druk uit op de financiële positie van met name Griekenland, Italië, Spanje en Cyprus. De gevolgen hiervan zijn onduidelijk, maar kunnen resulteren in het uitblijven van herstel of een verslechtering van de huidige situatie in plaats van groei. Doordat de overheid aanvullende bezuinigingen zal moeten doorvoeren als de financiële positie verslechterd, willen ze voldoen aan de 3% begrotingsnorm van de Europese Unie (Pool, 2012).

De tweede factor is de begroting van de overheid. Deze hangt af van de inkomsten die ze ontvangen en de uitgaven die ze maken. Als gevolg van de crisis is het aantal faillissementen en ontslagen hoog (Groot, Grootenboer, & Suiskind, 2012), hierdoor nemen de inkomsten van de overheden af en stijgen de uitgaven voor onder andere uitkeringen. Daarnaast treedt het sociologisch effect op dat consumenten minder uitgeven bij een crisis doordat ze onzekerheid hebben over hun financiële toekomst. Op het moment dat consumenten minder uitgeven wordt het herstel van de economie vertraagd, omdat geld dan wordt onthouden van het financiële systeem. Volgens het CBS wordt niet

verwacht dat consumenten binnen een korte tijd meer gaan uitgeven op basis van het historisch lage consumentenvertrouwen (ANP, 2012). Hierdoor wordt een toename van de inkomsten en een afname van de uitgaven van de overheid verder bemoeilijkt.

De derde factor is de 3% begrotingsnorm voor decentrale overheden. Deze is in 2012 vastgelegd in de wet houdbaarheid overheidsfinanciën (HOF) en is in september 2012 ingediend door de Tweede Kamer. De gevolgen van de wet HOF zijn momenteel onduidelijk doordat begroting van de decentrale overheden anders wordt bepaald dan de begroting van de Rijksoverheid. De vrees bij de decentrale overheden is dat zij geen grote investeringen meer kunnen doen (IPO, 2012), waardoor de investeringen door de decentrale overheden afnemen (Wijk, 2012). De provincies, gemeenten en waterschappen hebben in een brandbrief in september 2012 aan de Tweede Kamer laten weten dat zij verwachten dat ze door deze wet in 2013 €900 miljoen minder kunnen investeren en in de gehele volgende kabinetsperiode in totaal €11 miljard minder.

Toekomstverwachting

In de zomer van 2012 was de verwachting voor de GWW sector nog een afname van 3000 banen tussen 2012 en 2017 (Groot, Grootenboer, & Suiskind, 2012). En een toename van de uitgaven van overheden aan onderhoud van 0,5% (EIB & CBS, 2011) per jaar. Echter, doordat de voorspellingen sindsdien negatief zijn bijgesteld, zullen deze verwachtingen niet gerealiseerd worden.

De onbalans tussen de vraag en het aanbod binnen de GWW sector vormt daarom een bedreiging voor Witteveen+Bos, waarvan de omvang en gevolgen lastig te bepalen zijn. Deze onbalans is ontstaan doordat het aantal opdrachten dat wordt aangeboden op de markt (het aanbod) kleiner is dan de werkvoorraad die de huidige opdrachtnemers kunnen verwerken (de vraag).

4.1.2. Sociale invloed

Onder de sociale invloeden wordt in de PESTEL analyse gezondheid, populatiegroei, leeftijd, arbeidshouding etc. verstaan (Morrison, 2010). Doordat deze factoren geen invloed uitoefenen op de bepaling van de strategische positionering van Witteveen+Bos binnen de bedrijfskolom, zijn er geen kansen noch bedreiging opgesteld.

4.1.3. Technologische invloed

Witteveen+Bos is een advies- en ingenieursbureau, fysieke technologische ontwikkelingen zijn daarvoor ondergeschikt aan kennisontwikkeling in de markt voor Witteveen+Bos. Een grote ontwikkeling op kennisgebied is het gebruik van Asset Management (AM) door opdrachtgevers.

AM heeft als doel de activiteiten en praktijken van een organisatie systematisch te coördineren, zodat een organisatie in staat is om zijn assets, asset systemen, prestaties en risico's van de assets optimaal en duurzaam over de gehele levenscyclus te beheren (British Standards Institute, 2008). Om dit te bereiken is integratie van de verschillende vakgebieden een vereiste. Volgens de PAS 55, de normering voor AM, moet deze integratie plaatsvinden tussen de fysieke assets en de zachte managementtaken van de organisatie, zodat er ruimte ontstaat om het management te optimaliseren (British Standards Institute, 2008). De integratie van mensen en kennis heeft Rijkswaterstaat gerealiseerd door werkzaamheden uit te besteden met prestatiecontracten. Bij prestatiecontracten worden de eisen gesteld op basis van prestaties in plaats van technische eisen. Hierdoor hebben de opdrachtnemers meer vrijheid bij de ontwikkeling en uitvoering van plannen, waardoor ze de ruimte krijgen om creatief te werken en innovaties toe te passen (Zaghloul, 2011). De kennis binnen de bedrijfskolom wordt hiermee integraal toegepast tijdens projecten. Binnen de prestatiecontracten wordt financiële integratie gerealiseerd door bij nieuwbouw en onderhoud ook de beheer- en onderhoudskosten op de lange termijn mee te nemen (Rijkswaterstaat, n.b.c). De risi-

co's worden geïntegreerd bij onderhoud en nieuwbouw door het gebruik van RAMSSHEEP analyses¹ of varianten hierop verplicht te stellen. Met de IPM² rollen (Heeren, 2010) waarborgt Rijkswaterstaat dat binnen projecten zowel de zachte managementkant als de technische harde kant op elkaar afgestemd worden, door voor iedere rol een werknemer van de opdrachtgever en opdrachtnemer verantwoordelijk te stellen. Hierdoor is voor beide partijen duidelijk wie verantwoordelijk is voor welke werkzaamheden, wie de contactpersoon is en worden de raakvlakken van deze taken beter op elkaar afgestemd (Heeren, 2010). De IPM rollen zijn:

- Projectmanager;
- Manager projectbeheersing;
- Omgevingsmanager;
- Technisch manager;
- Contractmanager

Naast Rijkswaterstaat gebruiken tegenwoordig veel provincies en gemeenten AM. De daadwerkelijke invulling van AM verschilt per opdrachtgever. De achterliggende gedachtegang bij de opdrachtgevers zijn gelijk; integratie van de verschillende processen met als doel het optimaliseren van de assets over de gehele levensduur. Bij provincie Overijssel is dit tot uiting gekomen door AM te integreren in hun bedrijfsvoering. Deze integratie vertoont veel overeenkomsten met de aanpak van Rijkswaterstaat en moet in 2016 afgerond zijn (Krombos, 2012). Naar eigen zeggen hebben de provincie Noord-Brabant en Zuid-Holland Asset Management niet ingevoerd en zijn ze eveneens niet bezig met implementatie (Rutten, 2012; Zandvoort, 2012). Echter tijdens de interviews bij beide provincies werd duidelijk dat ze wel degelijk aan AM doen, ondanks dat ze dit zelf niet zo benoemen. Hun bedrijfsvoering is aangepast op een integrale projectaanpak, veel opdrachten worden uitbesteedt op basis van prestatie-eisen, er is een lange termijnfocus bij nieuwbouw en onderhoud en risicoanalyses worden veelvuldig uitgevoerd. De tendens dat opdrachtgevers hun bedrijfsvoering aanpassen aan AM, bewust of onbewust, wordt eveneens gezien bij Witteveen+Bos en Van Gelder (Teunissen, 2012; Neeteson, 2012).

Voor advies- en ingenieursbureaus die veel ervaring hebben met de onderliggende tools van AM, risicoanalyses en levensduurbenadering vormt deze trend een kans, omdat ze aannemers en opdrachtgevers dan kunnen adviseren. Daarnaast zijn bij OPC contracten verschillende disciplines, geografie en tijd geïntegreerd tot één contract, waardoor OPC ook binnen de AM aanpak vallen. AM vormt dus zowel een kans voor OPC als andere contracten van opdrachtgevers. Een tweede kans is certificering met PAS 55. Dit is een certificering opgesteld door de British Standards Institute (British Standards Institute, 2008) en toont aan dat een bedrijf voldoet aan de AM principes. De certificering wordt wereldwijd gebruikt en wordt momenteel ook vertaald naar een internationale norm, de ISO55000 (Hout, 2012). Met een PAS 55 certificering kan een bedrijf naar de opdrachtgever aantonen dat hij over de benodigde kennis en ervaring beschikt om AM gerelateerde opdrachten uit te voeren. Dit is een kans die generiek toepasbaar is voor Witteveen+Bos en niet specifiek toepasbaar is op OPC.

4.1.4. Ecologische invloeden

Duurzaamheid wordt steeds belangrijker bij de overheid (Rijksoverheid, n.b.a). De overheid probeert om afgezien van de eigen bedrijfsvoering, de hele bouwkolom te verduurzamen (Rijksoverheid, 2012a). In dit kader heeft ProRail in 2009 de CO₂-prestatieladder ontwikkeld (Rijkswaterstaat, 2011). Met de CO₂-prestatieladder worden bedrijven op de volgende vier punten beoordeeld:

- Participatie in CO₂ initiatieven in de bedrijfsketen;
- Interne en externe communicatie betreffende duurzaamheid;

¹ Analyse van de aspecten Reliability (betrouwbaarheid), Availability (beschikbaarheid), Maintainability (onderhoudbaarheid), Safety (veiligheid), Security (beveiliging), Health (gezondheid), Environment (duurzaamheid en milieu), Economics (economie) en Politics (politiek) (Rijkswaterstaat, 2010).

² Integraal Project Management

- CO2 reductie;
- Inzet die het bedrijf toont om de doelen te realiseren.

De voortgang op deze vier punten bepaald op welk trede van de ladder een bedrijf ingedeeld wordt. Bij iedere trede hoort een fictieve korting die wordt afgetrokken van de inschrijfsom (Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen, 2012). Opdrachtgevers zijn vrij in het gebruik van de CO₂-prestatieladder en de grote van de kortingen die ze toekennen per trede (Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen, 2012). Rijkswaterstaat heeft het gebruik van de CO₂-prestatieladder geïmplementeerd in zijn bedrijfsvoering en geeft een korting van 1% op de inschrijfsom per trede. Dit komt neer op een maximaal te behalen korting voor OPC en advieswerkzaamheden van 5% (Rijkswaterstaat, n.b.). De CO₂-prestatieladder vormt daarmee een kans voor opdrachtgevers, doordat zij een fictieve korting kunnen behalen op opdrachten.

4.1.5. Juridische invloeden

Het juridisch aspect bepaalt de vrijheden die opdrachtgevers en opdrachtnemers hebben binnen hun branche en wordt gevormd door het wettelijk kader. Het wettelijk kader bestaat uit nationale en Europese wetten en afspraken binnen de bedrijfskolom. Europese wetgeving verplicht publieke opdrachtgevers om opdrachten boven een bepaalde drempelwaarde Europees openbaar of Europees niet openbaar uit te besteden (European Commission, 2007). (Meervoudig) onderhands uitbesteden is bij deze opdrachten daarom niet toegestaan. De drempelwaarde voor werken bij alle publieke opdrachtgevers bedraagt €5 miljoen. Voor diensten bedraagt dit voor de centrale en decentrale overheid respectievelijk €130.000,- en €200.000,- (Europese Unie, 2011). Als de opdrachtsom lager is dan de drempelwaarde, dan laat het Europese en Nederlands recht de opdrachtgever vrij in zijn aanbestedingskeuze (Rijksoverheid, n.b.). Rijkswaterstaat heeft in interne procedures bepaald dat opdrachten voor werken met een opdrachtwaarde van €150.000 of meer, niet (meervoudig) onderhands aanbesteed mogen worden. Deze drempelwaarde ligt ver onder de opdrachtwaarde van OPC (zie paragraaf 4.2.1). Rijkswaterstaat is in de praktijk, daarom verplicht om de OPC nationaal of Europees aan te besteden. Niet alle provincies hebben al richtlijnen ingevoerd. De drempelwaarden van provincies met een richtlijn varieert tussen de €400.000 en €500.000 (Tenderguide, n.b.). De meeste opdrachtgevers zijn dus gebonden aan een openbare of niet-openbare aanbesteding bij OPC.

Als aanvulling op de aanbestedingswetten zijn er aanbestedingsreglementen opgesteld om duidelijkheid tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers te creëren. De ARW, UAV-GC en RVOI zijn de meest gebruikte varianten. De traditionele werkzaamheden van een advies- en ingenieursbureau vallen onder de RVOI-2001 regeling. Hierin is vastgelegd dat, als de opdrachtnemer in gebreke wordt gesteld, deze de kosten voor het aanpassen van het opgeleverde advieswerk of ontwerp en herstelkosten die rechtstreeks voortvloeien uit de veroorzaakte tekortkoming moet vergoeden. Deze vergoeding bedraagt maximaal de opdrachtsom met een absoluut plafond van €1 miljoen. Tenzij de opdrachtsom lager is dan €90.000, dan is dit de maximale aansprakelijkheid in plaats van de opdrachtsom (KIVI NIRIA, 2003). Bij OPC is het gebruik van de RVOI niet toegestaan op basis van het toepassingsdomein (KIVI NIRIA, 2003). Opdrachtgevers als Rijkswaterstaat en provincies die gebruik maken van OPC besteden deze werkzaamheden uit op basis van de UAV-GC 2005 regeling. De aansprakelijkheid van de opdrachtnemer is anders geregeld in deze regeling. De opdrachtnemer kan aansprakelijk gesteld worden voor schade aan het werk, aan in verband staande werken van de opdrachtgever, aan andere eigendommen van de opdrachtgever en vrijwaart de opdrachtgever tegen aanspraken van derden tot vergoeding van schade. Mits de tekortkoming veroorzaakt is door de opdrachtnemer of een zelfstandig hulppersoon en te wijten is aan hem of de zelfstandige hulppersoon. De maximale schadevergoeding die de opdrachtgever kan eisen is 10% van de opdrachtsom. Tenzij dit bedrag lager is dan €1,5 miljoen, dan is de opdrachtgever gerechtigd om de schade te verhalen tot een maximum van €1,5 miljoen (UAV-GC, n.b.). Bij OPC neemt het aansprakelijkheidsrisico van de opdrachtnemers dus toe vergeleken met de RVOI regeling, dit vormt een bedreiging voor advies- en ingenieursbureaus die hun positie binnen de bedrijfskolom veranderen.

4.2. Resourcebeheerders

De resourcebeheerders zijn de tweede categorie van de externe analyse uit de onderzoeksopzet. OPC aan de infrastructuur worden aanbesteed door de publieke opdrachtgevers. De publieke opdrachtgevers zijn daarnaast onderdeel van de overheid, hierdoor zijn ze onder andere zowel:

- Eigenaar van de infrastructuur;
- Opdrachtgever van onderhoudswerkzaamheden;
- Reguleerder binnen de markt;
- Klant van de opdrachtnemer.

Kortom, de opdrachtgevers dragen de eindverantwoordelijkheid over de Nederlandse infrastructuur. Doordat het strategische vraagstuk van Witteveen+Bos betrekking heeft op het beheer en onderhoud van de Nederlandse infrastructuur, zijn de publieke opdrachtgevers de resourcebeheerders.

4.2.1. Onderhoudsprestatiecontracten bij de opdrachtgevers

In deze paragraaf wordt de toepassing van OPC door de opdrachtgevers behandeld. Er wordt zowel gekeken naar de vorm van de contracten als naar het aandeel van de OPC door opdrachtgevers in onderhoudsprestatiecontracten.

Rijkswaterstaat

Aanbesteden van onderhoudswerkzaamheden door middel van OPC in Nederland heeft sinds 2006 zijn oorsprong bij Rijkswaterstaat in de vorm van een pilotstudy (Partnerprogramma Infrastructuur Management, 2010). Op basis van de evaluaties van de pilotstudy's zijn de contracten in 2009 geüpdatet. Sindsdien is het gebruik van OPC de standaard werkwijze van Rijkswaterstaat voor onderhoudscontracten (Rijkswaterstaat, 2012).

Een opdrachtgever heeft enkele mogelijkheden om de OPC aan te passen aan zijn voorkeuren. De belangrijkste mogelijkheden zijn beschreven in paragraaf 1.1 en zijn; integratie op het gebied van tijd, geografie, discipline en taken en het invoeren van een bonus- en malusregeling. Rijkswaterstaat onderscheidde qua disciplines vier soorten contracten; wegen, vaarwegen, baggerwerkzaamheden en technische installaties. In de nieuwste OPC van Rijkswaterstaat zijn de disciplines technische installaties en wegen geïntegreerd tot één contract (Linthorst, 2012). De OPC voor de droge infrastructuur bestaan bij Rijkswaterstaat daarmee uit de kunstwerken, bebording, groen, bermen, verlichting, DVM¹, toeritdosering, etc. De duur van de OPC bij wegen is vastgelegd in het beleid, en bedraagt drie jaar met één of twee opties tot verlenging. Bij alle contractvormen biedt Rijkswaterstaat de opdrachtnemer de mogelijkheid om verbetervoorstellen te doen en wordt de verantwoordelijkheid voor het beheersysteem en incidenten- en calamiteitenmanagement overgeheveld naar de opdrachtnemer. De geografische indeling van de contracten is gelijk aan de districtsindeling (tien regionale diensten, welke zijn onderverdeeld in 19 wegdistricten en 17 vaarwegdistricten). Als de opdrachtnemer aan de voorwaarden van bepaalde prestatie-eisen voldoet, kunnen de verlengingsopties toegekend worden. Beloning komt het meeste voor bij de reactietijd bij incidenten en calamiteiten. Op deze prestatie-eisen zit eveneens een boetesysteem. Naast het bonus- en malusbeleid dwingt Rijkswaterstaat een garantie op enkele voorgeschreven prestaties af, waardoor de opdrachtnemer enkele jaren na voltooiing van het project nog verplicht is te voldoen aan bepaalde eisen. Voldoen de prestatie-eisen niet meer, dan volgt er een boete en moet de schade hersteld worden.

Naast de inhoudelijke invulling van OPC is Rijkswaterstaat bezig met een update van de gunningmethodiek van opdrachtnemers. De laatste jaren was EMVI² de standaard gunningcriterium. Bij EMVI wordt er gegund op basis van de verhouding tussen de prijs en de kwaliteit. Dit wordt gerealiseerd door een fictieve korting op de inschrijfprijs te geven op basis van de kwaliteit van het plan van aan-

¹ Dynamische verkeersmanagement

² Economisch Meest Voordelige Inschrijving

pak van de opdrachtnemer. Binnen het plan van aanpak zijn de onderdelen planning, kwaliteit, beheersing en organisatie (CV van projectmedewerkers) de speerpunten. Deze punten moeten zodanig geformuleerd worden dat het voor de opdrachtgever duidelijk is welke competenties de opdrachtnemer bezit en hoe hij deze wil inzetten om meerwaarde voor de opdrachtgever te creëren. De hoogte van de fictieve korting bij EMVI aanbestedingen verschilt per opdrachtgever en project (Rijkswaterstaat, n.b. b). Rijkswaterstaat stapt in de toekomst af van deze selectiewijze en gaat opdrachtnemers enkel aanbesteden op basis van BVP¹ (Linthorst, 2012). Bij BVP is het doel om een project te realiseren met de hoogste waarde voor de laagste prijs. Het doel is dus vergelijkbaar met EMVI alleen ligt de nadruk sterker op de te leveren kwaliteit. Bij BVP moet de opdrachtnemer aantonen welke risico's en kansen er gedurende het project zijn voor de opdrachtnemer en opdrachtgever. De risico's en kansen moeten beknopt verwoord worden en begrijpbaar zijn voor een leek (Linthorst, 2012). Een technische formulering is dus uit den boze. De opdrachtnemer is enkel geïnteresseerd in de wat en waarom en niet in de hoe, omdat de uitvoeringsexpertise bij de opdrachtnemer ligt. In de invulling van de hoe-vraag wordt de opdrachtnemer daarom vrij gelaten. De opdrachten van Rijkswaterstaat verschuiven dus van het operationele niveau, waarbij de opdrachtgever aangeeft wat er onderhouden moet worden en op welk kwaliteitsniveau naar het tactisch niveau. Waarbij de opdrachtnemer vrij is om bij de inschrijving te bepalen op welk kwaliteitsniveau en voor welke prijs hij het areaal gaat onderhouden. Hierdoor neemt de keuzevrijheid en daarbij de mogelijkheid van opdrachtnemers om het onderhoud te optimaliseren toe. Rijkswaterstaat ziet hierin kansen weggelegd voor advies- en ingenieursbureaus, doordat zij gespecialiseerd zijn in procesbenadering en kwaliteitsbewaking (Linthorst, 2012). Gunning op basis van BVP is daarmee een kans voor advies- en ingenieursbureaus, zowel bij OPC als bij andere opdrachten.

Provincies

Het beleid van de provincies in Nederland is niet uniform, waardoor het lastig is om een algeheel beeld van de provincies te vormen. Om dit beeld vorm te geven en een onderbouwde inschatting van het provinciale, gemeentelijk en waterschappelijk beleid ten aanzien van OPC te maken is er een verkenning van het gebruik van OPC door de decentrale opdrachtgevers uitgevoerd op de aanbestedingskalender. De plaatsing van OPC op de aanbestedingskalender geeft geen sluitend beeld, omdat decentrale overheden niet verplicht zijn contracten te plaatsen op de aanbestedingskalender. Het globale beeld dat door de aanbestedingskalender analyse gevormd is, is daarom verbreed door een medewerker van drie provincies te interviewen. Er is gekozen voor twee provincies die veel gebruik maakt van OPC, Noord-Brabant en Overijssel en een provincie die beperkt gebruik maakt van OPC, Zuid-Holland. De resultaten van de aanbestedingskalender analyse zijn opgenomen in Tabel 2 en de notulen van de interviews zijn te vinden in bijlage II. Uit Tabel 2 blijkt dat het gebruik van OPC gefragmenteerd is tussen de provincies. De geïnterviewden herkennen dit beeld. Van de provincies uit Tabel 2, provincie Limburg (Zandvoort, 2012), en provincie Overijssel (Krombos, 2012) is in ieder geval zeker dat ze gebruik maken van OPC. De intensiteit van het gebruik van OPC verschilt sterk per provincie. Op Overijssel en Noord-Brabant na zitten de provincies die OPC gebruiken nog in het begin van de experimentele fase. Op basis van de aanbestedingskalender en de interviews is daarom geconcludeerd dat de helft van de provincies momenteel geen gebruik maakt van OPC of gebruik ervan overweegt. De andere helft bevindt zich momenteel nog in de experimentele fase. Waarvan Overijssel en Noord-Brabant de enige zijn die zich in een ver stadium bevinden

De invulling van de contracten weerspiegelt de fragmentatie tussen de provincie. Er is een duidelijke overeenkomst tussen de provincies te zien op het gebied van discipline en taken. Net als het aanleveren van verbetervoorstellen, updaten van het beheersystemen en incidenten- en calamiteitenmanagement. Qua contractduur zijn er duidelijke verschillen merkbaar. Noord-Brabant en Overijssel besteden OPC beide aan op basis van driejarige contracten (Zandvoort, 2012; Krombos, 2012). Bij Zuid-Holland (Rutten, 2012) daarentegen is de contractduur twee jaar en bij Noord-Holland

¹ Best Value Procurement

tien jaar (zie Tabel 2). Op het gebied van bonussen en malussen is Zuid-Holland de enige provincie die hiervan gebruik maakt. De provincies maken momenteel allen gebruik van EMVI criteria voor selectie van de opdrachtnemer. De OPC zijn in essentie dus hetzelfde; meerjarig onderhoud op basis van prestatie-eisen. De daadwerkelijke invulling van de contracten verschilt per provincie.

Gemeenten en waterschappen

Met 416 gemeenten in Nederland (CBS, 2012) zijn de gemeenten en waterschappen meer gefragmenteerd dan de provincies. Er zijn slechts twee OPC voor gemeenten en waterschappen geïdentificeerd tijdens de aanbestedingskalender analyse. Voor de analyse van de gemeenten en waterschappen is er gekeken naar OPC aanbiedingen van de laatste twee jaar. Er is een wegcontract voor de gemeente Waalre (Gemeente Waalre, 2012) en een contract voor de rioolgemalen in de gemeente Eindhoven (Gemeente Eindhoven, 2011) geïdentificeerd. Tijdens de interviews met de provincies is gebleken dat het gebruik van OPC door gemeenten groter is dan uit de aanbestedingskalender analyse is gekomen. Enkele gemeenten gebruiken momenteel al OPC. Dit gebeurt veelal uit noodzaak, doordat ze door bezuinigingen niet meer over de nodige capaciteit en kennis beschikken om op de traditionele manier te blijven aanbesteden. Op basis van de aanbestedingskalender en de interviews met de provincies is de aanname gemaakt dat momenteel minder dan 20% van de gemeenten onderhoud aanbesteedt met OPC. En dat de gemeenten en waterschappen van deze 20% allemaal in het begin van de experimentele fase zitten. De verwachting is dat de vormgeving van de OPC onder de gemeenten en waterschappen verschilt, door het grote aantal gemeenten en het ontbreken van een centrale aansturing.

4.2.2. Verwachting toekomstige gebruik onderhoudsprestatiecontracten

Om een aanname te maken over de toekomstige omvang van de OPC markt is de aanbestedingskalender analyse uitgebreid met de documentatie van de Stichting Aanbestedingsinstituut Bouw en Infra en zijn interviews uitgevoerd bij Rijkswaterstaat, provincie Overijssel, Zuid-Holland en Noord-Brabant. Het zwaartepunt tijdens de interviews lag bij de ervaringen en verwachtingen van de provincies ten aanzien van OPC. Op basis van deze informatie en trends in de markt zijn er groeiscenario's opgesteld. Deze scenario's zijn vervolgens teruggekoppeld met de geïnterviewden ter verificatie.

Trend innovatieve contracten bij publieke opdrachtgevers

In Nederland is voor het eerst gebruik gemaakt van innovatieve contracten (contracten met prestatie-eisen) in de vorm van een D&C contract voor de HSL lijn in 1997 (Stichting Aanbestedingsinstituut Bouw & Infra, 2011). Sindsdien is het gebruik van innovatieve contracten gepromoot met het "Innovative Procurement" (IP) Programma en is het gebruik bij de decentrale overheden toegenomen en zijn prestatiecontracten de standaard contractwijze bij de Rijksoverheden (Boes, 2008).

Sinds 2009 heeft het Aanbestedingsinstituut Bouw & Infra het gebruik van prestatiecontracten in de GWW¹ en B&U² sector onder het Rijk, de provincies, de gemeenten en de waterschappen bijgehouden (Stichting Aanbestedingsinstituut Bouw & Infra, 2011, 2012). De conclusies van deze onderzoeken zijn dat het Rijk als opdrachtgever het meest gebruik maakt van prestatiecontracten. Het gebruik van prestatiecontracten bij de andere opdrachtgevers is de laatste jaren toegenomen maar is beperkter dan het gebruik van het Rijk. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de decentrale overheden meer kleine contracten uitbesteden, waardoor de duurdere tenderfase niet meer opweegt tegen de voordelen van prestatiecontracten. Door de kleinere omvang van decentrale overheden komen kleinere contracten meer bij hen voor (Stichting Aanbestedingsinstituut Bouw & Infra, 2012). Aanvullend hierop stelt Priemus (2009) dat veel decentrale overheden geen of een beperkte ervaring hebben met EMVI en UAV-GC contracten en er daardoor bij veel decentrale opdrachtgevers koudwatervrees heerst voor deze contractvormen.

¹ Grond-, Weg- en Waterbouw

² Burgerlijke- en Utiliteitsbouw

Na de introductie van prestatiecontracten door Rijkswaterstaat besteden decentrale overheden steeds meer aan door middel van prestatiecontracten. Het gebruik bij decentrale overheden is waarschijnlijk lager dan bij Rijkswaterstaat door de beperkte ervaring met EMVI en UAV-GC regelgeving. Overheden die nog geen ervaring met deze regelgeving hebben zullen OPC daarom eveneens minder snel gebruiken, tenzij externe of interne omstandigheden dit noodzakelijk maakt. Voor de opdrachtgevers die hier reeds ervaring mee hebben is de overstap minder groot. Zij zullen dan ook eerder overstappen.

Interviews opdrachtgevers

De motivatie voor de provincies voor het gebruik van OPC, in welke vorm ze OPC gaan gebruiken en hoe ze de toekomst van OPC inzien waren de belangrijkste aandachtspunten gedurende de interviews. De belangrijkste resultaten worden hier toegelicht. De volledige notulen van de interviews zijn opgenomen in bijlage II.

De huidige wijze waaronder de provincies gebruik maken van OPC is in paragraaf 4.2.1 reeds behandeld. De conclusies waren dat provincies Overijssel en Noord-Brabant ver gevorderd zijn met de implementatie van OPC. Professionalisering van de organisatie was de motivatie voor experimenteren met OPC bij provincie Zuid-Holland en Noord-Brabant. De organisatiestructuur in beide organisaties is veranderd en vertoont nu veel overeenkomsten met die van Rijkswaterstaat en provincie Overijssel. De focus ligt er op functioneel aanbesteden met zowel geografisch als disciplinaire integratie. De organisaties hebben hun bedrijfsvoering dus (gedeeltelijk) aangepast naar de beginselen van Asset Management (AM). Voor provincie Overijssel was capaciteitstekort de belangrijkste motivatie om te experimenteren met OPC.

Zowel provincie Noord-Brabant als Overijssel willen vanaf 2016 onderhoudswerkzaamheden enkel aanbesteden door middel van OPC. Zij volgen hiermee het beleid van Rijkswaterstaat. De vormgeving van de contracten tussen de provincies verschilt. Bij provincie Overijssel worden er meer voordelen gezien in scheiden van de verschillende disciplines (kunstwerken, wegen, technische installatie en vaarwegen) en worden de OPC per district aangeboden. Terwijl provincie Noord-Brabant meer voordelen ziet in een volledige integratie. Zij willen alle beheer- en onderhoudsmaatregelen voor het gehele provinciale areaal onderbrengen in één OPC. Rijkswaterstaat volgt dit beleid door de droge infrastructuur disciplines integraal aan te bieden en per district een OPC te vormen. De duidelijkheid over de toekomst die er bij Rijkswaterstaat, provincie Noord-Brabant en Overijssel is, ontbreekt bij provincie Zuid-Holland. Vooruitstrevend is het voornemen van provincie Overijssel om, net als Rijkswaterstaat, certificering met PAS 55 verplicht te stellen voor opdrachtnemers vanaf 2016. Hiermee willen ze integratie van AM bij de opdrachtnemers afdwingen.

Er heerst consensus tussen de provincies over de gevolgen van het uitblijven van een verbetering van de economische situatie. In deze situatie zullen overheden gedwongen worden om verder te bezuinigen. Voor de onderhoudswerkzaamheden betekent dit waarschijnlijk dat het kwaliteitsniveau van de infrastructuur verlaagd wordt.

Daarnaast verwacht Rijkswaterstaat en provincie Noord-Brabant dat de bezuinigingen resulteren in een afname van het aantal ambtenaren. In Noord-Brabant verwachten zij dat alle decentrale overheden door gedwongen bezuinigingen in 2020 70% van de ambtenaren bij de infrastructurele afdelingen wegbezuinigd hebben. De verwachting is hierdoor bij provincie Overijssel, dat kleine gemeenten gedwongen zijn om samen te werken of de markt te betrekken bij contracten in de vorm van prestatiecontracten zoals OPC. Bij de provincie Noord-Brabant is de verwachting zelfs dat de gemeenten en provincies geen andere keus hebben dan de markt meer te betrekken bij hun infrastructurele werkzaamheden. En hierdoor binnen vier tot zes jaar alle publieke overheden de eerste stappen gezet hebben met de implementatie van geïntegreerde onderhoudsprojecten. Deze verwachting wordt be-

krachtigd door het spreken van een wethouder van de gemeente Apeldoorn tijdens het PICO symposium van Movaris op 13 december 2012. De wethouder gaf aan dat door foute investeringskeuzen in het verleden de gemeente fors moet gaan bezuinigen. Hierdoor voorziet de gemeente grote problemen voorzien om het areaal blijvend te laten voldoen aan de wettelijke eisen.

De gemiddelde opdrachtsom van OPC bij Rijkswaterstaat en provincie Noord-Brabant voor droge infrastructuur bedragen tussen de €7.000.000 en €12.000.000 (Linthorst, 2012; Zandvoort, 2012).

Scenario's toekomstig gebruik onderhoudsprestatiecontracten

Doordat de opdrachtgevers ieder een eigen visie op de invulling van de OPC hebben, verschilt de invulling per opdrachtgever. Op dit moment is het onwaarschijnlijk dat er een algehele standaard voor de industrie gaat komen. Er is daarom gekozen om drie scenario's te ontwikkelen. De scenario's zijn opgesteld op basis van de geïdentificeerde trends bij innovatieve contracten en de interviews bij de opdrachtgevers. Na uitwerking van de scenario's zijn ze voorgelegd aan de geïnterviewden ter verificatie. De geïnterviewden hadden op enkele kleine suggesties na geen op- of aanmerkingen op de opgestelde scenario's. Op basis van de suggesties zijn de scenario's geüpdate. De scenario's na de update vindt u in de hierop volgende paragrafen.

Voor de afstemming van OPC op de wensen van de opdrachtgever kan een opdrachtgever variëren in het gebruik van de bonus- en malusregeling, de contractduur en de geografische, disciplinaire en taak integratie (zie paragraaf 1.1). Het gebruik van een bonus- en malusregeling heeft een beperkte invloed op de risico's die de opdrachtnemer loopt, daarom zijn ze niet opgenomen in de scenario's. Hetzelfde geldt voor de integratie van taken en services. Tussen de scenario's worden de volgende parameters gevarieerd; geografische integratie, disciplinaire integratie en contractduur. In scenario één is de integratie van de parameters het grootste en in scenario drie het laagste. Scenario twee zit tussen beide scenario's in en geeft de meest waarschijnlijke invulling van de OPC weer. Naast deze parameters en de scenario's wordt hieronder de verwachte adoptiesnelheid van OPC door de opdrachtgevers toegelicht.

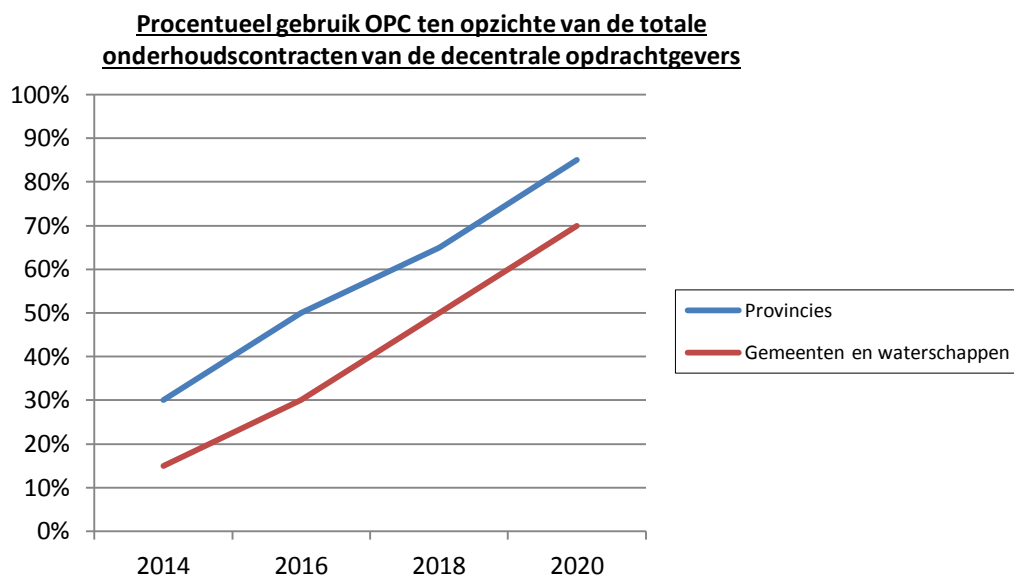
Adoptiesnelheid OPC opdrachtgevers

Het gebruik van OPC door overheden is momenteel gefragmenteerd. Bij Rijkswaterstaat is het aanbesteden van onderhoudswerkzaamheden met OPC de standaard (Rijkswaterstaat, 2012). Bij provincie Overijssel en Noord-Brabant zijn ze vanaf 2012 bezig met pilotstudy's en voorbereidingen om vanaf 2016 volledig over te gaan naar de aangepaste bedrijfsvoering voor OPC. Van de overige gemeenten en provincies heeft een deel reeds enkele OPC aanbesteed en een deel nog nooit. Er is dus een groot verschil in het gebruik van OPC tussen de opdrachtgevers. De technology adoption lifecycle theorie van Bohlen, Beal and Rogers (1957) geeft een verklaring voor dit verschil. In deze theorie wordt gesteld dat bedrijven en individuen een bepaalde kijk hebben op innovatie en vernieuwing van bestaande methoden en producten. Zij onderscheiden vijf groepen: innovators, early adaptors, early majority, late majority and laggards. De innovators zijn het meest progressief, zij experimenteren graag met nieuwe methoden en technieken en promoten dit onder de bevolking en bedrijven. De voorkeur voor innovatie en veranderingen neemt bij iedere groep meer af. De laggards staan zelfs sceptisch tegenover innovaties en veranderingen en zien vaak geen meerwaarde. Deze verschillende bereidheid tot innoveren en veranderen zijn eveneens te herkennen bij de publieke opdrachtgevers. Rijkswaterstaat introduceert nieuwe methoden en technieken op de Nederlandse markt en promoot dit, bijvoorbeeld met programma's als Partnerprogramma Infrastructuur Management (Partnerprogramma Infrastructuur Management, 2010). Terwijl provincies zoals Flevoland en Zeeland minder snel meegaan met de veranderingen (Stichting Aanbestedingsinstituut Bouw & Infra, 2012). Hoe conservatiever een overheid is, des te later zal deze de veranderingen in de markt opvolgen. Bij voorkeur pas als zij geen andere keus meer hebben. Van Zandvoort (2012) verwacht dat binnen vier tot zes jaar alle overheden gedwongen zijn om een begin te maken met OPC door bezuinigingen op het aantal ambtenaren. Op basis van het traject dat Overijssel en Noord-Brabant doorlopen hebben

wordt verwacht dat opdrachtgevers vier tot zes jaar gebruiken voor pilotstudy's en het aanpassen van de bedrijfsvoering voordat OPC de standaard contractwijze wordt. De verwachting is dus dat de helft van de opdrachtgevers die momenteel gebruik maakt van OPC binnen vier tot zes jaar deze werkwijze als standaard heeft binnen de organisatie of hier veelvuldig gebruik van maakt. Voor de overige helft wordt verwacht dat dit acht tot twaalf jaar duurt, gezien vanaf 2012. Gedurende de pilotfase wordt verwacht dat het gebruik van OPC gestaag toeneemt. Op basis van deze aannames is er een inschatting gemaakt van het gebruik van OPC bij de provincies, gemeenten en waterschappen, zie Tabel 3 en Figuur 8.

Tabel 3 Toekomstig gebruik OPC decentrale overheden

Type OG ¹ / jaar	OPC provincies (%)	OPC G&W (%)	OPC bij provincies (km)	OPC bij G&W ² (km)
2014	30%	15%	2.300	19.000
2016	50%	30%	3.900	37.900
2018	65%	50%	5.100	63.200
2020	85%	70%	6.600	88.500



Figuur 8 Procentueel gebruik OPC bij de decentrale opdrachtgevers

Deze adoptiesnelheid van OPC bij de decentrale overheden is gelijk gehouden gedurende de scenario's. Deze keuze is gemaakt, omdat het verschil in de adoptiesnelheid bij verschillende invullingen van OPC lastig te bepalen is met de huidige gegevens.

Geografische integratie

De mate van geografische integratie van de OPC verschilt per opdrachtgever. Rijkswaterstaat en provincie Overijssel hanteren hetzelfde beleid ten aanzien van de geografische integratie. Per district besteden zij het onderhoud uit. Bij Rijkswaterstaat betekent dit 19 OPC voor de droge infrastructuur met een gemiddelde lengte van ongeveer 250 kilometer (CBS, 2012). Bij provincie Overijssel zijn dit drie contracten met eveneens een lengte van ongeveer 250 kilometer (CBS, 2012). Omdat deze twee opdrachtgevers in 2012 gezamenlijk een meerderheid op de markt vertegenwoordigen, zijn deze contracten aangehouden als het meest waarschijnlijke scenario, scenario 2. Noord-Brabant gebruikt een grotere mate van integratie in de contracten. Zij besteden het gehele provinciaal gebied uit in één contract. In scenario 1, hoge mate van integratie, wordt er verwacht dat alle opdrachtgevers hun

¹ Opdrachtgever

² Gemeenten en waterschappen

gehele geografisch gebied integreren. Dus dat alle gemeenten en waterschappen één contract uitbesteden voor het gehele geografisch gebied en Rijkswaterstaat één per regionale dienst. Bij scenario drie wordt er een lagere mate van integratie verwacht. Bij provincie Zuid-Holland is deze lagere integratie waarneembaar, doordat het contract slechts tien kilometer beslaat. De verwachting is niet dat opdrachtgevers als Rijkswaterstaat, provincie Overijssel en Noord-Brabant terug zullen gaan naar contracten van dergelijke grootte. In scenario drie wordt daarom een lengte van 100 kilometer verwacht.

Disciplinaire integratie

Bij de integratie van disciplines hanteren Noord-Brabant en Rijkswaterstaat dezelfde aanpak. Zij integreren de verschillende droge disciplines in één contract. Zowel de werktuigbouwkundige installaties, elektrotechnische installaties, groen, wegen en kunstwerken worden dus integraal aangeboden. Provincie Overijssel vormt een uitzondering door per discipline een aparte OPC aan te besteden. Omdat beperkte schaalvoordelen op kunnen treden als de disciplines niet geïntegreerd zijn, er moeten immers meer contracten opgesteld en beheerd worden, is de verwachting dat opdrachtgevers alle droge infrastructuurdisciplines gaan integreren tot één contract. Dit is scenario twee. In scenario één, waar de integratie hoger ligt, wordt een integratie van de droge en natte infrastructuur verwacht. Zodat een opdrachtgever nog maar één contract per district of regio hoeft te beheren. In scenario drie is aangenomen dat de opdrachtgevers alle disciplines apart uit besteden, zoals provincie Overijssel momenteel doet.

Witteveen+Bos is betrokken bij het project A9/A10/A1/A6 Schiphol - Amsterdam – Almere. Voor dit traject zijn kostenramingen gemaakt voor de nieuwbouw, inspecties, sloop en onderhoud. Ongeveer 50% van de inspectiekosten en 25% van de onderhoudskosten gedurende de onderhoudsfase bestaan uit de disciplines werktuigbouwkunde en elektrotechniek. Doordat het een corridor betreft waar veel gebruik gemaakt wordt van camerabewaking en DVM¹ tools, is het aandeel van de elektrotechnische en werktuigbouwkundige disciplines waarschijnlijk groter dan gemiddeld in Nederland. Er wordt daarom aangenomen dat gemiddeld in Nederland de inspectie en onderhoudskosten van de disciplines werktuigbouwkunde en elektrotechniek respectievelijk tussen de 25% en 50% en 15% en 25% ligt. Bij ingrijpende veranderingen aan snelwegen, zoals spitsstroken en renovaties, moderniseert Rijkswaterstaat de snelwegen de laatste jaren. De verwachting is daarom dat de komende jaren meer snelwegen ingericht gaan worden volgens deze disciplinaire samenstelling. Daarnaast bestaat het traject uit een corridor van vier snelwegen, waardoor de corridor 9% van de Nederlandse snelwegen vertegenwoordigt. Op basis van deze combinatie is geconcludeerd dat de opgestelde breedte van de disciplinaire verhoudingen toepasbaar is op de overige snelwegen.

Contractduur

De contractduur van OPC voor de droge infrastructuur bedraagt bij Rijkswaterstaat, provincie Overijssel en Noord-Brabant drie jaar met één of tweemaal een verlengingsoptie van een jaar. Een contractduur van vier jaar inclusief verlenging is daarom de meest waarschijnlijke optie. Provincie Noord-Holland gebruikt een contractduur van 10 jaar voor de N201 (zie Tabel 2). Voor de technische installaties maakt Rijkswaterstaat eveneens gebruik van een langere contractduur bij bijvoorbeeld de stormvloedkering (Rijkswaterstaat Dienst Zuid-Holland, 2010). De contractduur is hier eveneens tien jaar met een verlengingsoptie van drie jaar. De kans dat opdrachtgevers van vierjarige contracten overstappen naar tienjarige contracten voor de droge infrastructuur wordt niet binnen korte termijn verwacht. Er is daarom een contractduur van acht jaar, inclusief verlengingsoptie, aangehouden voor scenario 1. Aan de andere zijde staat provincie Zuid-Holland met een contractduur van twee jaar met eenjarige verlengingsoptie. Bij een nog kleinere contractduur worden de mogelijkheden voor de opdrachtnemer om het onderhoud te optimaliseren meer beperkt, net als de stimulans om

¹ Dynamische verkeersmanagement

innovaties toe te passen (Zaghloul, 2011). Er wordt daarom niet verwacht dat de contracten voor minder dan drie jaar inclusief opties worden aangeboden bij scenario drie.

Scenario's

De randvoorwaarden van de opgestelde scenario's zijn in Tabel 4 opgesomd. Nederland telt momenteel 416 gemeenten, 27 waterschappen, 12 provincies en 10 regionale diensten van Rijkswaterstaat (CBS, 2012). In scenario 1 zet iedere opdrachtgever één contract op de markt. Dat betekent dat er 465 OPC op de markt gezet worden. Met een contractduur van acht jaar betekent dit gemiddeld 58 nieuwe OPC per jaar. Een district bij Rijkswaterstaat en provincie Overijssel bestaat uit ongeveer 250 kilometer wegen. Ter versimpeling is de aanname gemaakt dat de provincies, gemeenten en waterschappen in het tweede scenario OPC ter grote van 250 kilometer aanbesteden. Dit komt neer op 30 provinciale contracten, 480 gemeentelijke contracten en 29 contracten van de waterschappen. Samen met de 19 districten van Rijkswaterstaat zijn dat 558 contracten. Oftewel 139 nieuwe contracten per jaar. De geografische integratie bij scenario drie is 100 kilometer. Dat komt overeen met 1263 contracten van gemeenten en waterschappen en 129 van Rijkswaterstaat en provincies.

Tabel 4 Toekomstscenario's

Scenario	Geografische integratie	Disciplinair integratie	Contractduur (jaar)	Contracten/ jaar	
				R&P ¹	G&W ²
Scenario 1	1 Contract / OG	Volledige integratie	8	3	55
Scenario 2	1 Contract / district	Vaarwegen en wegen	4	12	127
Scenario 3	1 Contract / 100 km	Disciplines gescheiden	3	43	421

In bovenstaande scenario's is geen rekening gehouden met de adoptiesnelheid van de OPC. In Tabel 5 is het aantal contracten dat per jaar op de markt gezet wordt weergegeven, rekening houdend met de aangenomen adoptiesnelheid van de opdrachtgevers.

Tabel 5 OPC per jaar, op basis van de adoptiesnelheid

Jaar	Rijkswaterstaat en provincies			Gemeenten en waterschappen		
	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
2014	1	4	13	8	19	63
2016	2	6	22	17	38	126
2018	2	8	28	28	64	211
2020	3	10	37	39	89	295

Door de variërende mate van integratie in de scenario zijn de gevolgen voor de opdrachtgevers verschillend. Bij scenario 1 zijn alle disciplines geïntegreerd, waardoor een opdrachtnemer over een breed scala aan kennis, assets en expertise moet beschikken of deze extern aan moet trekken. Daarnaast is het effect van de langere contractduur in combinatie met de omvang van de contracten dat een opdrachtnemer gedurende een lange tijd zekerheid van inkomsten heeft. Door de grotere omvang van de contracten uit scenario één in combinatie met de grotere complexiteit, doordat er meer disciplines geïntegreerd zijn, is het risico bij deze contracten ook groter. In het derde scenario is het tegenovergestelde geldig; de risico's zijn kleiner, doordat de contracten kleiner zijn, net als de inschrijfsom en de complexiteit. Het tweede scenario zit tussen beide scenarios in. De verwachting is dat opdrachtgevers die een eerste stap maken met OPC beginnen met kleine contracten, waarbij de verschillende disciplines niet geïntegreerd zijn. Naarmate ze meer ervaring hebben opgedaan zullen ze de stap maken naar de contracten zoals beschreven in scenario twee. De kans voor opdrachtnemers is daarmee de verwachting dat de OPC sterk gaat groeien de komende jaren.

¹ Rijkswaterstaat en provincies

² Gemeenten en waterschappen

Naast de beschreven parameters in de scenario's speelt het verschil in selectiewijze van opdrachtnemers mee. Decentrale opdrachtgevers hebben momenteel niet de intentie om opdrachtnemers te selecteren op basis van BVP, terwijl Rijkswaterstaat hier de toekomst in ziet. Op basis van de geïdentificeerde trends bij innovatieve contracten en de verwachting bij OPC, wordt er daarom aangenomen dat over enkele jaren het gebruik van BVP bij de decentrale overheden ook langzaam de intrede zal doen.

4.3. Concurrerende contractvormen

Concurrerende contractvormen zijn contracten waarin dezelfde of soortgelijke werkzaamheden uitbesteed worden, alleen dan onder een andere contractvorm (Porter, 2008). Concurrerende contracten kunnen als gevolg hebben dat de winstmarges afnemen, doordat minder werkzaamheden worden uitbesteed op basis van de gebruikelijke contractvorm.

OPC worden gebruikt door publieke opdrachtgevers om onderhoud aan de infrastructuur uit te besteden. Concurrerende contractvormen zijn daarmee contracten, waarin onderhoudswerkzaamheden aan de infrastructuur worden uitbesteed. Op dit moment zijn er drie soorten onderhoudscontracten op de markt. Dat zijn de traditionele onderhoudscontracten, de OPC en de innovatieve contractvormen voor nieuwbouw met een onderhoudscomponent. DBM, DBFM en DBFMO zijn voorbeelden van dergelijke innovatieve contracten. Bij deze contractvormen is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor respectievelijk het ontwerp (D), het bouwen (B), het onderhoud (M), de financiën (F) en het beheer (O). De onderhoudstermijn varieert tussen de 10 en 30 jaar bij deze contracten. De A15 Maasvlakte – Vaanplein is een voorbeeld van een DBFM contract. De onderhoudstermijn bedraagt 25 jaar voor dit specifieke contract (Rijkswaterstaat, n.b.a). Door de onderhoudstermijn wordt er gedurende 25 jaar geen OPC voor deze weg aanbesteed. Deze contracten zorgen daarmee dat het aantal OPC op de markt afneemt. Echter, ze worden alleen gebruikt bij nieuwbouw en herbouw. In Nederland ligt 139.295 kilometer aan wegen die onderhouden moeten worden (CBS, 2012). Het effect van de innovatieve contracten op de OPC is dus zeer beperkt. Bij de traditionele onderhoudscontracten specificeert de opdrachtgever veelal vooraf welke maatregelen uitgevoerd moeten worden, welke materialen gebruikt moet worden, etc. (Straub & Mossel, 2007). De verwachting is dat OPC het komende decennia de overhand gaat krijgen qua onderhoudscontracten in de markt (paragraaf 4.2.2) en daarmee het gebruik van de traditionele onderhoudscontracten afneemt. Hierdoor vormen de traditionele onderhoudscontracten een beperkte bedreiging voor OPC. Echter, het onderhoud aan de infrastructuur is decennia lang aanbesteedt met traditionele contracten. Veel opdrachtnemers richten zich nog op deze contractwijze, zoals ook Witteveen+Bos. Binnen deze contracten ondersteunen ze zowel opdrachtnemers als opdrachtgevers door bijvoorbeeld het maken van beheer- en onderhoudsplannen, het uitvoeren van risicoanalyses en het opstellen van de contracten. Op het moment dat de adoptiesnelheid van OPC zoals opgesteld in Tabel 5 redelijk nauwkeurig is, zal het aantal traditionele onderhoudscontracten snel afnemen, waardoor de huidige werkwijze van opdrachtnemers in het geding kan komen. De afname van de traditionele onderhoudscontracten is daarmee een bedreiging voor de werkvoorraad van advies- en ingenieursbureaus.

4.4. Concurrenten

De kansen en bedreigingen die concurrenten voor Witteveen+Bos kunnen vormen worden in deze paragraaf onderzocht. Het vijf krachten model van Porter staat centraal bij de analyse van de concurrenten (Porter, 2008).

4.4.1. Concurrentie

De concurrenten van Witteveen+Bos voor OPC zijn bepaald in de stakeholder analyse. Porter heeft een achttal aspecten geïdentificeerd die van invloed zijn op de mate van concurrentie binnen een markt. Van deze acht aspecten hebben er vijf invloed op de constructiemarkt. Dat zijn de omvang van de concurrentie, de soort concurrentie, de marktgroei, vaste lasten en productvariatie tussen concurrenten.

In paragraaf 4.1.1 is reeds vastgesteld dat er overcapaciteit aan opdrachtnemers in de constructiesector is. Als gevolg heerst er een hevige concurrentiestrijd. Bedrijven in de bouw kunnen gemakkelijk met elkaar samenwerken, waardoor de grote van een bedrijf van beperkt belang is voor het verwerven van opdrachten. Hierdoor concurreren bijna alle bedrijven in de sector met elkaar. De focus van opdrachtnemers is hierdoor gericht op de prijs en slechts in beperkte mate op kwaliteit. Dit zorgt voor een grote mate van homogeniteit, waardoor de concurrentie verder aangewakkerd wordt (Boes & Dorée, 2002). De combinatie van deze marktkarakteristieken en de crisis hebben gezorgd voor een forse daling van de inschrijfprijs van opdrachtnemers. Sommige opdrachtnemers schrijven zelfs in onder de kostprijs om de vaste lasten te kunnen blijven betalen (Tubantia, 2012). Nico de Vries (2012), directeur van BAM, herkent deze trend en verwacht dat het nog enkele jaren duurt voordat de balans weer hersteld is. De vaste kosten zijn voor veel bedrijven hoog doordat 25% van de vaste kosten in de GWW sector uit de lonen bestaan (Floor, 2011). Doordat bedrijven deze kosten moeten betalen, ongeacht of er geproduceerd wordt of niet, proberen bedrijven werk aan te trekken door goedkoper in te schrijven, waardoor de prijsconcurrentie verergerd. Productvariatie is in de constructiesector lastig, doordat een opdrachtgever het werk specificiert en opdrachtnemers zich eveneens niet kunnen onderscheiden door middel van een merk. Het is daarom lastig om een reputatie op te bouwen en opdrachtnemers aan zich te binden (Boes & Dorée, 2003). Samenvattend focust de concurrentie zich dus op de prijs.

Langzamerhand proberen bedrijven deze trend te doorbreken door hun positie in de bedrijfskolom te veranderen. Deze verandering is bij de stakeholder analyse reeds geïdentificeerd. Aannemers beogen zich steeds meer op het gebied van adviseurs- en ingenieursbureaus en adviseurs- en ingenieursbureaus op het gebied van aannemers door de General Contractor positie in te nemen. Heijmans is een voorbeeld van een aannemer die ook adviseert en ontwerpt. Ze doen dit met dochteronderneming Breijn. De kennis en expertise van Breijn wordt met name ingezet bij integrale projecten, waarbij zowel ontworpen als gebouwd wordt. De afhankelijkheid van advies- en ingenieursbureaus Heijmans neemt hierdoor af bij en daarmee eveneens de werkvoorraad voor advies- en ingenieursbureaus. Royal Haskoning DHV is een advies- en ingenieursbureau dat eveneens actief is op de aannemersmarkt door contracten te beheren als General Contractor. Hierdoor zijn zij in staat om meerdere contracten aan te nemen en zijn zij flexibeler in het vergaren van werk, dan collega-bureaus die enkel advies- of ingenieurswerkzaamheden aannemen.

Samenvattend wordt de GWW-markt overheerst door prijsconcurrentie. Dit wordt veroorzaakt door de marktkarakteristieken en verergerd door de crisis. De verwachting is dat de balans over enkele jaren weer hersteld is, waardoor de concurrentie op prijs afneemt. De hevige concurrentie op prijs kan een bedreiging vormen voor Witteveen+Bos, omdat dit de winstverwachtingen bij projecten drukt. De veranderende focus van concurrenten is een bedreiging voor Witteveen+Bos, omdat dit resulteert in een grotere concurrentie bij OPC.

4.4.2. Kansen op nieuwkomers in de markt

Porter heeft zes aspecten opgesteld die van invloed zijn op de kans dat nieuwkomers een markt betreden (Porter, 2008). Vier van deze aspecten zijn relevant voor de kans dat nieuwkomers toetreden tot de OPC markt. Dat zijn; schaalvoordelen, voorkeurspositie huidige bedrijven, benodigde investeringen en de concurrentie.

Op het moment dat schaalgrootte leidt tot een belangrijk voordeel ten opzichte van concurrenten zullen nieuwe ondernemingen minder snel toetreden tot de markt, doordat zij vooraf een grote investering moeten maken. Doordat er veel wordt samengewerkt tussen infrastructurele bedrijven zijn schaalvoordelen bij OPC slechts beperkt van belang. Deze samenwerking was bijvoorbeeld goed zichtbaar bij de OPC voor de wegen in provincie Noord-Brabant. De opdrachtnemer coördineert hier en heeft enkele plaatselijke onderaannemers ingehuurd voor de onderhoudswerkzaamheden

(Linthorst, 2012). Door de aanbestedingsregels is het voor overheden verboden om opdrachten onderhands aan te besteden als de contractwaarde de drempelwaarde overschrijdt. Doorgaans is de contractwaarde van OPC groter dan de drempelwaardes (zie paragraaf 4.1.5), waardoor de opdrachtnemers op een systematische en onpartijdige manier geselecteerd moeten worden. Het gevolg is dat nieuwkomers die voldoen aan de eisen een even grote kans hebben om OPC te verwerven. De kosten in de infrastructuur bestaan voor ongeveer 25% uit loonkosten (Floor, 2011). De overige kosten bestaan uit materiaal dat gebruikt wordt tijdens projecten en materieel dat aangeschaft moet worden om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Dat betekent dat een nieuwkomer een redelijke investering moet maken. Hierdoor ligt de drempel om toe te treden tot de markt op basis van de benodigde investeringen hoog. Door de overcapaciteit in de markt (paragraaf 4.1.1) is de kans op nieuwkomers klein. Momenteel gaan namelijk al veel bedrijven failliet en staan de winstmarges onder druk. Samenvattend wordt er op basis van de onderzochte aspecten geen nieuwkomers verwacht binnen korte tijd in de infrastructurele markt.

Het gros van de werkzaamheden binnen OPC wordt al decennia lang uitbesteed aan opdrachtnemers, alleen de werkwijze veranderd momenteel. De verwachting is dat de bestaande bedrijven die actief zijn op de onderhoudsmarkt hun bedrijfsvoering gaan aanpassen aan OPC. Zij worden hiertoe min of meer gedwongen willen ze actief blijven binnen dezelfde branche. De verwachting is dan ook dat naarmate meer opdrachtgevers onderhoud aanbesteden met OPC eveneens meer aannemers zich deze werkwijze eigen zullen maken. De concurrentiedruk zal daardoor uiteindelijk ongeveer even groot zijn als voor de crisis. Uit de kans op nieuwkomers komt daarmee geen kans noch een bedreiging voort.

4.5. Partners

Partners zijn van belang in de infrastructuur sector, omdat er veel wordt samengewerkt bij projecten. De partners van Witteveen+Bos zijn benoemd in de stakeholder analyse. In deze paragraaf wordt de positie van de partners bij OPC en de samenwerkingen binnen de infrastructuur sector nader toegelicht.

Door een samenwerkingsverband te vormen is Witteveen+Bos niet meer volledig afhankelijk van een aannemer voor het verkrijgen van werkzaamheden aan de infrastructuur. Deze verantwoordelijkheid ligt nu bij de partners, waardoor Witteveen+Bos niet afhankelijk is van de keuze van de aannemer om adviestaken uit de OPC uit te besteden en daarvoor voor Witteveen+Bos te kiezen. De bedreiging die de positie als onderaannemer vormt, volledige afhankelijkheid van een aannemer voor het verkrijgen van werkzaamheden uit OPC, is daarmee niet van toepassing op OPC.

4.5.1. De partners van Witteveen+Bos

De partner van Witteveen+Bos die actief is op de weginfrastructuur is Royal HaskoningDHV. Heijmans en Van Gelder zijn daarnaast partijen waar Witteveen+Bos veel mee samenwerkt.

Royal HaskoningDHV beheert en onderhoudt chemiepark Chemelot sinds 2006 (destijds DHV). Hierdoor hebben ze de nodige ervaringen opgedaan met het beheer en onderhoud van infrastructuur aansturen vanuit de General Contractor positie. Dit hebben ze in 2012 uitgebreid door een OPC van Rijkswaterstaat in Noord-Nederland aan te nemen. De belangrijkste partner van Witteveen+Bos breidt daarmee zijn expertiseveld uit. Hierdoor zijn ze in staat om flexibeler op te treden op de markt en zo een dalend contract aanbod op te vangen.

Heijmans en Van Gelder zijn aannemers waar Witteveen+Bos veel werkzaamheden voor uitvoert. Beide aannemers zijn actief met OPC. Heijmans is hierin succesvoller dan Van Gelder (Neeteson, 2012). Van Gelder heeft zich ingeschreven op enkele OPC maar nog geen OPC weten binnen te halen. De intentie is er wel, sterker nog, ze geven aan dat het een noodzaak is willen ze blijven opereren op

de infrastructurele markt. De partners en aannemers waar Witteveen+Bos veel werkzaamheden voor uitvoert zijn dus reeds actief met OPC.

4.5.2. Samenwerkingen binnen de infrastructuursector

Samenwerkingen kunnen zowel worden vormgegeven met een advies- en ingenieursbureau als met een aannemer. Op basis van de samenwerking van Witteveen+Bos en het interview met Van Gelder wordt hier toegelicht wat de mogelijkheden en beperkingen van samenwerkingen in de infrastructuursector zijn.

Een samenwerking met een advies- en ingenieursbureau

Samenwerkingen tussen advies- en ingenieursbureaus wordt veel toegepast binnen de GWW sector. Een voorbeeld van een samenwerking tussen adviesbureaus is RIS. Dit is een duurzaam samenwerkingsverband op het gebied van railinfrastructuur en bestaat uit de bedrijven Deutsche Bahn-International, Royal HaskoningDHV en Witteveen+Bos (Witteveen+Bos, n.b.a). Doordat de drie bedrijven supplementaire kennis en ervaringen bezitten zijn ze volgens RIS instaat om integrale oplossingen aan te bieden op alle gebieden van railinfrastructuur. Zo hebben “Witteveen+Bos en Royal HaskoningDHV [expertise] op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling, stedenbouw en milieubeleid [daardoor is] Railinfra Solutions in staat ‘die omgeving’ in ieder spoorproject en in ieder advies mee te nemen. Bovendien brengt de internationale deskundigheid van DB International ruime expertise met zich mee voor bijvoorbeeld ontwikkelingen als ERTMS en 25kV bovenleidingsspanning” (Railinfra Solutions, n.b.). Door de complementaire expertise en ervaring van de participerende bedrijven is RIS instaat om advies uit te brengen over alle railinfrastructuur disciplines. RIS is dus een duidelijk voorbeeld hoe complementaire kennis en ervaring binnen een samenwerking kan resulteren in synergie.

Een samenwerking tussen advies- en ingenieursbureaus is daarom vaak gericht op het uitbreiden van de beschikbare kennis, zodat de partijen binnen de samenwerking gezamenlijk alle kennis in huis hebben om de opdrachten uit te voeren. Bij OPC zal bij een samenwerking tussen advies- en ingenieursbureaus niet alle kennis binnen de samenwerking aanwezig zijn, omdat het gros van de werkzaamheden bestaat uit uitvoerende taken. Dat betekent dat de samenwerking onderaannemers zal moeten inhuren voor de uitvoerende taken. De samenwerking als geheel opereert dan als General Contractor.

Doordat de partners gezamenlijk optreden is de kapitaalkracht van de samenwerking groter dan van de individuele bedrijven. Bij samenwerkingen tussen advies- en ingenieursbureau worden dergelijke samenwerkingen vaak ingericht op basis van gelijkwaardigheid. Dit houdt in dat de verantwoordelijkheden, en daarmee de risico's, de kosten en de opbrengsten gelijkwaardig verdeeld worden over de partijen en zo iedere partij verantwoordelijk is voor alle werkzaamheden. Doordat dergelijke samenwerkingen veel voorkomen is er veel ervaring bij bedrijven en is de cultuur van veel bedrijven ingesteld op een samenwerking.

Een samenwerking met een advies- en ingenieursbureau biedt dus de kans om de kennis en kapitaalkracht te vergroten en tegelijkertijd de risico's te verkleinen. Daarnaast is het een kans dat samenwerkingen tussen advies- en ingenieursbureaus gebruikelijk zijn, waardoor veel bedrijven over een geschikte cultuur beschikken.

Met een aannemer

Samenwerkingsverbanden tussen aannemers is gebruikelijk in de GWW sector. Een samenwerking tussen een aannemer en een advies- en ingenieursbureau komt echter bijna niet voor. Traditioneel gezien huurt een aannemer een advies- en ingenieursbureau in voor specifieke taken. Het advies- en ingenieursbureau opereert dan als onderaannemer en voert de werkzaamheden uit op basis van de RVOI regeling. Arcadis is een bureau dat een uitzondering vormt door een samenwerkingsverband met aannemer Van Doorn te vormen voor een OPC (Van Doorn, 2012). Arcadis ondersteunt Van

Doorn in de contracten op het gebied van Asset Management en voert toestandinspecties uit. De juridische verhoudingen tussen de partijen is niet bekend. Op basis van het interview met Van Gelder wordt verwacht dat de samenwerkingen niet op basis van gelijkwaardigheid is vormgegeven (Neeteson, 2012). Er zijn namelijk grote cultuurverschillen tussen aannemers en advies- en ingenieursbureaus, waardoor er een geheel ander verdienmodel ten grondslag ligt aan de bedrijven. De focus van aannemers ligt op het verwerven van werken, zodat er winst gehaald kan worden uit het pallet van uren, materialen en materieel. Terwijl een adviesbureau bijna volledig afhankelijk is van werkuren voor het genereren van omzet. Dit verschil in verdienmodel bemoeilijkt een (gelijkwaardige) samenwerking tussen aannemers en advies- en ingenieursbureaus, waardoor beide partijen eerder voor de traditionele werkwijze kiezen (Neeteson, 2012). Kortom, de huidige cultuur- en bedrijfsverschillen maken het lastig om een gelijkwaardige samenwerking tussen een aannemer en een advies- en ingenieursbureau op te zetten. De kans is daarom het grootst dat als er een samenwerking wordt gevormd met een aannemer, de samenwerking ongelijkwaardig wordt ingericht. In een dergelijke samenwerking is er een strikte scheiding tussen de verantwoordelijkheden, kosten en opbrengsten. Bij OPC zal de aannemer verantwoordelijk zijn voor de uitvoerende taken en het advies- en ingenieursbureau voor het proces en ondersteuning van de opdrachtnemer (Neeteson, 2012). Qua ondersteuning ziet Van Gelder vooral meerwaarde voor adviesbureaus weggelegd bij de onderdelen inspecties, schouwingen en bijbehorende apparatuur, beheren beheersysteem van opdrachtgever, adviezen opstellen en het proces inrichten volgens de norm. Meerwaarde zit dus voornamelijk op het strategische en tactisch vlak. Nadeel van de ongelijkwaardige samenwerking is dat de wederzijdse afhankelijk kleiner is, waardoor er een minder snel een hechte samenwerking zal ontstaan, zodat het bereiken van efficiëntie tijdens projecten lastiger is. De cultuurverschillen en daaruit voortvloeiende kleine kans op het vormen van gelijkwaardige samenwerking met een aannemer vormt een bedreiging.

Bij BVP contracten is de meerwaarde van de samenwerking prominenter aanwezig, doordat adviesbureaus direct bij de aanbesteding het proces kunnen inrichten en de kwaliteit kunnen waarborgen wat centraal staat bij BVP contracten. Ondersteuning van aannemers op tactisch en strategisch vlak is daarom een kans voor advies- en ingenieursbureaus.

Daarnaast geeft Van Gelder aan dat Van Gelder, en volgens hun verwachting de aannemerij als geheel, enkel een samenwerking zal aangaan met een advies- en ingenieursbureau als ze bepaalde werkzaamheden nog niet goed beheersen. Bij een samenwerking zal de intentie daarom zijn om deze kennis intern op te bouwen, zodat toekomstige projecten uitgevoerd kunnen worden zonder een advies- en ingenieursbureau als partner. Deze houding van aannemers vormt een bedreiging, omdat het hiermee onmogelijk wordt om een duurzame samenwerking op te zetten.

4.6. Conclusie

In dit hoofdstuk zijn de kansen en bedreigingen geanalyseerd, deze zijn opgesomd in Tabel 6. Hiermee is een antwoord geformuleerd op de tweede deelvraag van dit onderzoek. De belangrijkste conclusie is dat OPC meer gebruikt gaan worden door de publieke opdrachtgevers. Als gevolg van deze toename neemt het aantal traditionele adviescontracten, waarmee werkzaamheden aan de infrastructuur van publieke opdrachtgevers uitbesteed wordt af. De huidige werkwijze van veel advies- en ingenieursbureaus komt hierdoor onder druk te staan, doordat adviescontracten geïntegreerd met de onderhoudstaken worden aanbesteedt. Hierdoor zijn de adviesbureaus afhankelijk van aannemers voor het verkrijgen van opdrachten voor de infrastructuur, terwijl de aannemers vrij zijn in hun gunningkeuze en steeds meer aannemers een eigen adviesdienst opzetten. De kans op verwerven van advieserende taken bij OPC in de onderaannemerpositie is hierdoor kleiner.

Een samenwerking tussen een advies- en ingenieursbureau en een aannemer wordt waarschijnlijk ingericht op basis van ongelijkwaardigheid, doordat de (cultuur)verschillen tussen aannemers en adviesbureaus groot zijn en de werklust onevenredig verdeeld is. Deze mening wordt gedeeld door

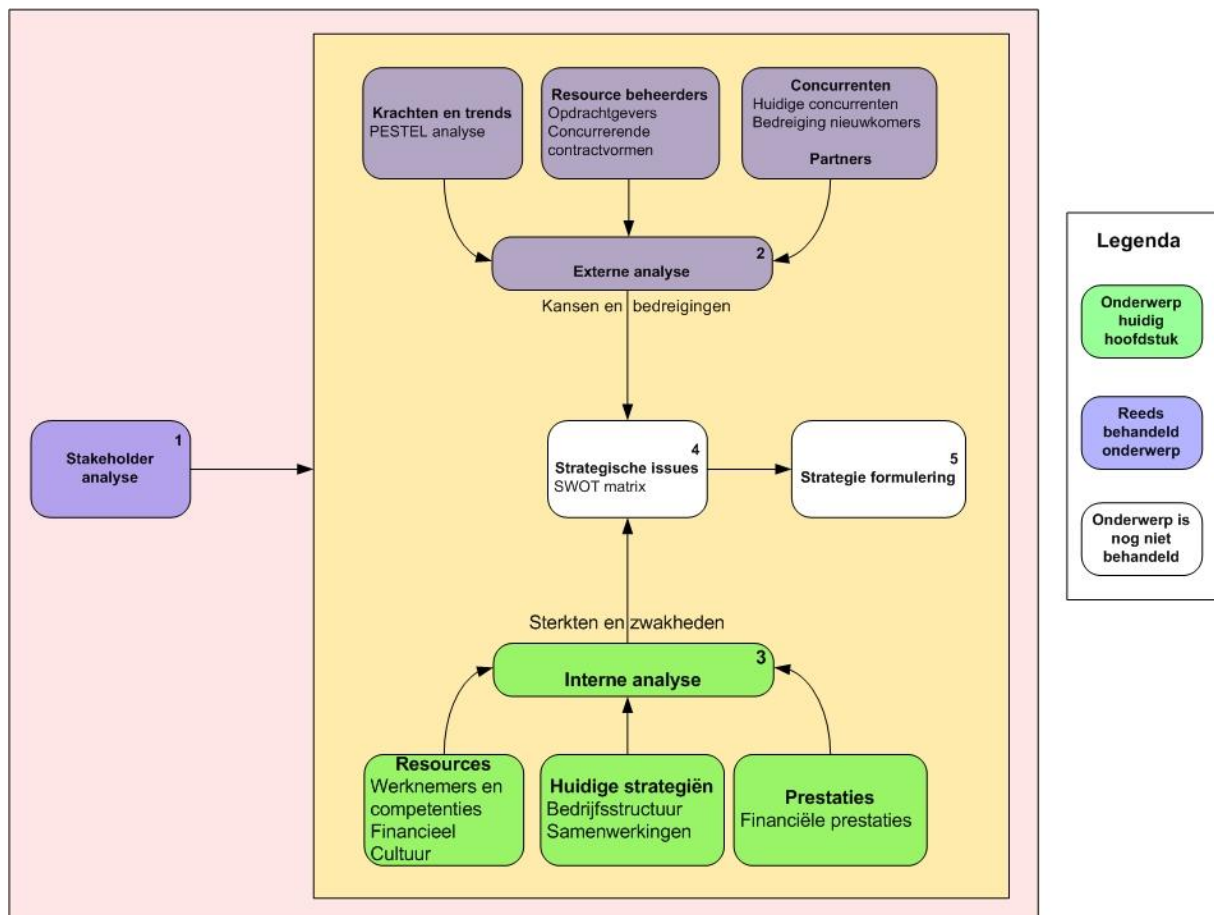
aannemer Van Gelder. Bij een samenwerking met een aannemer zullen de risico's, kosten en opbrengsten van de uitvoerende taken bij de aannemer liggen en de ondersteunende taken bij het adviesbureau. Door deze strakke scheiding tussen de werkzaamheden is het lastig voor een adviesbureau om het proces te optimaliseren en zo een hoge efficiëntie binnen de samenwerking te bereiken. Bij een samenwerking tussen twee of meerdere advies- en ingenieursbureaus speelt dit probleem niet. De werklast kan dan immers gelijkwaardig verdeeld worden en de cultuurverschillen zijn kleiner. Mede op basis van de trends en ervaringen in de sector, wordt een samenwerking tussen advies- en ingenieursbureaus daardoor waarschijnlijk gelijkwaardig ingericht.

Tabel 6 De kansen en bedreigingen uit de externe analyse voor Witteveen+Bos

	Kansen	Bedreigingen
<u>Krachten en trends</u>		
Economisch en politiek	-	Onbalans vraag en aanbod GWW sector
Sociaal	-	-
Technologisch	Groot aanbod Asset Management gerelateerde opdrachten	-
Ecologisch	Korting op inschrijfsom bij Rijkswaterstaat met de CO ₂ -prestatieladder	-
Juridisch	-	Grotere aansprakelijkheid bij UAV-GC regeling
<u>Resourcebeheerders</u>		
Opdrachtgevers	Verwachting sterke groei OPC Selectie opdrachtnemers op basis van BVP gunningcriterium bij Rijkswaterstaat	-
Concurrerende contractvormen	-	Afname traditionele adviescontracten voor onderhoudswerkzaamheden aan de infrastructuur
<u>Concurrenten en partners</u>		
Concurrenten	-	Hevige prijsconcurrentie Herpositionering concurrenten in de bedrijfskolom
Nieuwkomers	-	-
Partners	Vergroting kennis en kapitaal en verdeling risico's bij samenwerking Veel ervaring en geschikte cultuur bij advies- en ingenieursbureaus met samenwerkingsverbanden Ondersteuning aannemers op tactisch en strategisch vlak	Cultuurverschillen tussen aannemers en advies- en ingenieursbureaus bemoeilijken vorming gelijkwaardige samenwerking Volledige afhankelijkheid van aannemers voor verkrijgen adviestaken uit OPC bij de onderaannemerpositie Afwezigheid intentie aannemers voor vorming langdurige samenwerking

5. INTERNE ANALYSE

De interne analyse is het tweede onderdeel van de SWOT analyse. Hiermee worden de sterkten en zwakten van Witteveen+Bos als organisatie geanalyseerd (Dyson, 2004). In Figuur 9 is de relatie van de interne analyse met de overige onderdelen van het rapport weergegeven. De belangrijkste stakeholders voor de interne omgeving zijn de senior partners (aandeelhouders) en de directie. Hun invloed is meegenomen door interviews af te nemen bij eens senior partner en directielid. De interne analyse vormt samen met de externe analyse de basis voor het opstellen van de strategische issues in hoofdstuk 6. De interne omgeving is de omgeving waar Witteveen+Bos rechtstreeks invloed op kan uitoefenen en is onderverdeeld in drie clusters; de resources, de huidige strategieën en de prestaties van de organisatie. De belangrijkste data voor het formuleren van de interne analyse zijn de interviews met medewerkers van Witteveen+Bos. De interviews zijn gehouden over de competenties van Witteveen+Bos, de strategie van Witteveen+Bos, de juridische gevolgen en risico voor de verschillende strategische posities. Daarnaast is er overleg gevoerd over de financiële gevolgen. De notulen van de interviews zijn opgenomen in bijlage III **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** Na de formulering van de strategische issues zijn nogmaals enkele medewerkers van Witteveen+Bos geïnterviewd. Dit maal over welke strategische positionering zij het meest geschikt voor Witteveen+Bos vinden. Deze notulen zijn te vinden in bijlage **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**



Figuur 9 Onderzoeksozet, stap drie

5.1. Resources van Witteveen+Bos

De resources bepalen gezamenlijk welke werkzaamheden een bedrijf uit kan voeren en zijn onderverdeeld in drie categorieën. Dat zijn de competenties en ervaringen van medewerkers binnen het bedrijf, de financiële mogelijkheden van het bedrijf en de cultuur binnen het bedrijf.

5.1.1. Competenties en ervaring werknemers Witteveen+Bos

Opdrachtgevers eisen vaak van opdrachtnemers dat ze aantonen dat ze beschikken over een aantal competenties en ervaringen. Het beschikken over de gevraagde competenties en ervaringen van medewerkers is dus cruciaal voor een bedrijf om opdrachten te verwerven. Beschikt een bedrijf niet over alle benodigde competenties, dan kunnen deze competenties extern worden aangetrokken. In deze paragraaf worden de competenties en ervaringen van Witteveen+Bos die in relatie staan met onderhoudsprestatiecontracten (OPC) behandeld.

Witteveen+Bos is een advies en raadgevend ingenieurbureau. De kerntaken van Witteveen+Bos zijn dan ook het aanbieden van advies en ondersteunende taken aan een opdrachtgever of aannemer. Deze diensten worden geleverd binnen de infrastructurele sectoren water, infrastructuur, milieu en bouw. De kerntaken binnen de sector infrastructuur zijn voor het grootste deel van belang voor het uitvoeren van werkzaamheden aan OPC van de droge infrastructuur. Door opdrachten in drie fasen te delen; opdracht formuleringen door de opdrachtgever, tenderfase en uitvoeringsfase en medewerkers van Witteveen+Bos te interviewen zijn de competenties voor de verschillende fasen bepaald en gelinkt aan OPC. In de eerste fase kan Witteveen+Bos de opdrachtnemer ondersteunen in het opstellen van het contract, de contracteisen en het uitvoeren van vooronderzoek bijvoorbeeld een MER studie of bodemonderzoek. Doordat de scope van dit onderzoek het verwerven en beheren van OPC is, valt het ondersteunen van de opdrachtgever buiten de scope. Gedurende de tenderfase kan Witteveen+Bos de opdrachtgever ondersteunen met het opstellen van de aanbidding. Witteveen+Bos heeft veel ervaring met het analyseren van systemen, objecten en contracten. In combinatie met de uitgebreide ervaring in het opstellen van (prestatiegerichte) onderhoudsplannen kunnen ze tijdens de aanbestedingsfase reeds inzichtelijk maken welke werkzaamheden er uitgevoerd moeten worden. Door deze kennis in een vroeg stadium te betrekken bij de opdracht kunnen kostenanalyses nauwkeuriger en gedetailleerder opgesteld worden. De hoofdtak van Witteveen+Bos is dus ondersteuning van de opdrachtnemer, zodat de opdrachtnemer beter voorbereidt de aanbidding kan indienen en daarmee de kans vergroot op het verwerven van de opdracht.

Binnen Witteveen+Bos is er uitgebreide kennis en ervaring met System Engineering en Asset Management. Door onder andere cursussen en trainingen wordt er binnen Witteveen+Bos gegarandeerd dat deze kennis wijd verspreid is binnen het bedrijf en up to date blijft (Teunissen, 2012). Met behulp van deze kennis en ervaring kan Witteveen+Bos het proces stroomlijnen en verifiëren en valideren dat het areaal voldoet aan de eisen uit het project en de wensen van de klant. Deze kennis en ervaring zijn reeds toegepast bij grote projecten zoals RINK en prestatiegestuurde instandhoudingsplannen voor opdrachtgevers zoals Rijkswaterstaat. Er is daarom een ruime ervaring en kennis met risicoanalyses zoals FMECA's, foutenbomen en RAMS(SHEEP). Deze kennis kan bij OPC worden toegepast voor zowel het verifiëren van de eisen op basis van de RAMSSHEEP aspecten als vooraf identificeren welke maatregelen uitgevoerd moeten worden. Hierdoor is voor Witteveen+Bos inzichtelijk aan welke eisen het systeem moet voldoen en hoe het systeem hierop getoetst kan worden, zodat deze twee onderdelen op elkaar afgestemd kunnen worden en het proces geoptimaliseerd kan worden. Daarnaast kan de kennis en ervaring van Witteveen+Bos gebruikt worden voor het contracteren van derden, het waarborgen van de kwaliteit, het opstellen van verbetervoorstellen en het maken van ontwerpen voor de verbetervoorstellen. De ondersteuning van Witteveen+Bos bevindt zich dus voornamelijk op het strategische en tactische vlak. Zij kunnen de vertaalslag maken van de eisen naar de daadwerkelijke uitvoering. Deze kennis is met name aanwezig op de gebieden (Hofmeijer, 2013):

- Procesmanagement;
- Kostenramingen;
- Gunningprocedures;
- Vergunningen;
- Contractmanagement.

Doordat Witteveen+Bos deze kennis beheerst en de optimalisatie tussen deze gebieden centraal staat bij het BVP gunningscriterium zit de grootste meerwaarde voor Witteveen+Bos in BVP contracten (Vriends, 2013). Bij kleine projecten past Witteveen+Bos deze kennis soms toe in de General Contractor positie. Dit zijn veelal bij betononderzoeken met een projectopdracht van enkele tonnen (Rijks, 2013). De sterke competenties van Witteveen+Bos zijn dus dat ze aannemers kunnen ondersteunen op strategisch en tactisch niveau en ervaring hebben met de General Contractor positie op kleine schaal.

Binnen Witteveen+Bos zijn de kerntaken voor de disciplines civiel, water, werktuigbouwkunde en elektrotechniek in grote lijnen hetzelfde. Op al deze gebieden is Asset Management kennis aanwezig, kunnen aannemers begeleidt en ondersteund worden en inspecties uitgevoerd worden. De Asset Management kennis is het grootste bij de civiele discipline. Deze kennis is aanwezig bij de groep Instandhoudingmanagement en de groep Asset Management. Bij de werktuigbouwkundige en elektrotechnische discipline is de kennis van Asset Management minder prominent aanwezig. De kennis beperkt zich voornamelijk op systeemniveau. Hierdoor is er onvoldoende ervaring om gedegen kostenramingen te maken, contractmanagement met de onderaannemers te beheren en om het proces te stroomlijnen bij grote OPC. Waardoor het begeleiden en ondersteunen van een aannemer bij grote projecten niet mogelijk is (Rijks, 2013). Een zwakte van Witteveen+Bos is daarom dat de competenties en ervaringen ontbreken bij Witteveen+Bos om een aannemer te ondersteunen bij de werktuigbouwkundige en elektrotechnische discipline binnen OPC.

Op het moment van schrijven assisteert Witteveen+Bos de aannemer De Jong met OPC voor Rijkswaterstaat. De Jong heeft vijf percelen droge infrastructuur van Rijkswaterstaat in beheer en onderhoud gedurende drie jaar met een mogelijkheid tot verlening. In deze vijf percelen is gezamenlijk meer dan 1000 kilometer aan wegen en 1000 kunstwerken (van vossentunnel tot aan viaduct) opgenomen. Witteveen+Bos assisteert De Jong bij deze contracten door inspecties voor kunstwerken en wegen uit te voeren, op basis van de inspecties te verifiëren of het areaal voldoet aan de eisen van Rijkswaterstaat en verbetervoorstellen te formuleren. De ervaringen uit dit project leert dat de verschillende afdelingen niet zijn ingericht op een dusdanige werkomvang, waardoor planning met andere projecten spaak loopt. Daarnaast vallen de inspecties buiten de kerntaken van de afdelingen. De kerntaken zijn specialistische inspecties die vaak de basis vormen voor risicoanalyses, onderhoudsplannen of adviezen. De inspecties die uitgevoerd worden voor de OPC zijn echter algemeen van aard, waardoor ze niet binnen de kerntaken van Witteveen+Bos vallen. De ambitie ontbreekt om deze werkzaamheden op te nemen in de kerntaken (Rijks, 2012). Het ontbreken van voldoende capaciteit om vijf percelen gelijktijdig te inspecteren en te verifiëren is een zwakte van Witteveen+Bos.

In de stakeholder analyse is al gebleken dat Witteveen+Bos meerdere samenwerkingsverbanden heeft. RIS, SEEN en TEC zijn de strategische allianties. Daarnaast heeft Witteveen+Bos de projectsamenwerkingen Adviesbureau Noord/Zuidlijn en Alliantie N201. Witteveen+Bos heeft dan ook een uitgebreide ervaring met samenwerkingen en beschikt over de juiste vaardigheden en cultuur hiervoor. Dit is dan ook een sterkte van Witteveen+Bos.

5.1.2. Financiële situatie Witteveen+Bos

Opdrachtgevers vragen vaak een financiële zekerheid van opdrachtnemers voor het uitvoeren van OPC. Daarnaast wil de opdrachtnemer zijn voortbestaan garanderen, waardoor grote risico's afgedekt worden door middel van verzekeringen. Beide onderwerpen worden hier behandeld.

Bankgarantie

In Nederland kan een opdrachtgever gebruik maken van drie zekerheidsstellingen; een bankgarantie, een bereidheidsverklaring en een bankverklaring (STABU, n.d.). Omdat de bankgarantie de meest gebruikte variant in de GWW sector is (Veen & Mundt, 2010), Rijkswaterstaat bankgaranties gebruikt

bij OPC en de UAV-GC 2005 (paragraaf 38 lid 1) het gebruik ervan verplicht stelt (UAV-GC, n.b.) wordt enkel de bankgarantie behandeld.

Met een bankgarantie verzekert een opdrachtgever zich van een minimale vergoeding als de opdrachtnemer in gebreke gesteld is of failliet gaat. Een bankgarantie betekent voor een opdrachtnemer dat deze een vastgesteld bedrag bij de bank apart moet zetten waar deze gedurende de afgesproken tijd geen aanspraak op kan maken. Dit bedrag zal uit het eigen vermogen moeten komen of geleend worden, waardoor het bedrijf minder kapitaal beschikbaar heeft voor investeringen.

Witteveen+Bos maakt gebruik van een lopende bankgarantie met een krediet van €4.000.000. Worden er bankgaranties afgegeven met een totale waarde van meer dan de €4.000.000, dan wordt het restbedrag gefinancierd met het lopend krediet van Witteveen+Bos. Het lopende krediet van Witteveen+Bos heeft als plafond €10.000.000. Gemiddeld genomen is er gedurende een jaar €2.000.000 aan lopende bankgaranties afgegeven en €9.000.000 aan krediet opgenomen (Bovenmars, 2012). Dat betekent dat Witteveen+Bos maximaal €2.000.000 aan lopende kredieten voor bankgaranties kan aanwenden voor OPC. Met de mogelijkheid om dit uit te breiden met €1.000.000. Het gebruik van de laatste optie is niet wenselijk, omdat Witteveen+Bos gedurende de contractperiode het krediet niet kan aanwenden voor andere investeringen. Waardoor de organisatie financieel minder flexibel wordt.

Wil Witteveen+Bos OPC beheren, dan moet Witteveen+Bos, of de combinatie gezamenlijk, beschikken over voldoende kapitaal voor de bankgaranties. De hoogten van de bankgaranties die opdrachtgevers vragen verschilt sterk per opdrachtgever. Rijkswaterstaat vraagt bijvoorbeeld een bankgarantie van 1% van de opdrachtsom bij OPC. Terwijl bij provincies de bankgaranties variëren tussen de 5% en €1.000.000 bij respectievelijk provincie Noord-Brabant en provincie Noord-Holland. De geschatte opdrachtkosten van OPC bij Rijkswaterstaat en provincie Noord-Brabant voor droge infrastructuur bedragen tussen de €7.000.000 en €12.000.000 (Linthorst, 2012; Zandvoort, 2012). Witteveen+Bos is dus financieel in staat om ongeveer 20 bankgaranties voor opdrachten van Rijkswaterstaat gelijktijdig te dragen. Bij de provincies varieert dit tussen de twee en vier opdrachten. Dat provincie Noord-Holland hogere bankgaranties vraagt vergeleken met de andere opdrachtgevers wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de contractduur van tien jaar. Hieruit is de conclusie getrokken dat de hoogte van de bankgaranties toeneemt, naarmate de contracten omvangrijker worden. Hierin is dus een duidelijke relatie zichtbaar met de opgestelde scenario's in de externe analyse.

Kortom met de bankgarantiefaciliteit van Witteveen+Bos kan slechts gemiddeld twee tot vier OPC van decentrale opdrachtgevers gefinancierd worden. Een uitbreiding van de kapitaalkracht is noodzakelijk wil Witteveen+Bos OPC van decentrale opdrachtgevers op grote schaal aannemen. Dit is een zwakte van de kapitaalkracht van Witteveen+Bos.

Verzekering en aansprakelijkheid

Opdrachtnemers kunnen de risico's verkleinen door het afsluiten van verzekeringen. De verzekeringspremies en contractuele voorwaarden van een verzekering zijn afhankelijk van de risico's van de opdracht. De regelingen tussen opdrachtnemers en opdrachtgevers, zoals de RVOI en UAV-GC, bepalen onder welke voorwaarden wordt samengewerkt. Deze regelingen zijn in paragraaf 4.1.5 reeds toegelicht. Bij OPC wordt er gebruik gemaakt van de UAV-GC 2005 regeling.

Witteveen+Bos is verzekerd door middel van een doorlopende verzekering met een ruime dekking op basis van de RVOI regeling. Hierdoor is het vaak niet nodig om een excedentenverzekering¹ of projectverzekering af te sluiten. Doordat Witteveen+Bos een klein claimverleden heeft is de premie voor de doorlopende verzekering relatief laag (Knoef, 2012). Witteveen+Bos verlangt in alle gevallen

¹ aanvullende verzekering

van zijn onderaannemers en partners dat ze goed verzekerd zijn, zodat de onderaannemer of partner zelf verzekerd is voor de fouten die deze kan veroorzaken. In de situatie dat Witteveen+Bos opdrachtnemer is en onderaannemers inhuurt, is Witteveen+Bos hoofdelijk aansprakelijk. Deze hoofdelijke aansprakelijkheid verzekeren ze door zich eveneens voor de werkzaamheden van de onderaannemer te verzekeren. Bij een samenwerking zijn alle partijen uit de samenwerking hoofdelijk aansprakelijk. Door middel van de samenwerkingsovereenkomst wordt vastgelegd wie verantwoordelijk is voor welke werkzaamheden. Doorgaans regelt Witteveen+Bos dat alle partijen verantwoordelijk zijn voor haar eigen werkzaamheden (Knoef, 2012). In de praktijk betekent dit dat Witteveen+Bos bijvoorbeeld bij een D&C contract verantwoordelijk is voor het ontwerp en de aannemer voor het construeren. Daarnaast wordt er in het contract doorgaans opgenomen hoe er wordt omgegaan met een eventueel faillissement van de wederpartij (Teunissen, 2012). Op deze manier worden de risico's van aansprakelijkheid verdeeld over de partijen. Wordt er voor de samenwerking een nieuwe entiteit opgericht, dan moet er eveneens een nieuwe verzekering opgericht worden. Doordat er een nieuwe verzekering wordt afgesloten, is de premie in het begin hoog. Hier tegenover staat dat de premie gedeeld wordt door beide partijen en niet alle partijen zich afzonderlijk hoeven te verzekeren. Als Witteveen+Bos kiest om de positie van onderaannemer aan te nemen, dan is Witteveen+Bos enkel verantwoordelijk voor de eigen werkzaamheden en is de opdrachtnemer hoofdelijk aansprakelijk. De huidige verzekeringen op basis van de RVOI dekken in dit geval de meeste werkzaamheden (Knoef, 2012).

OPC worden echter aanbesteedt op basis van de UAV-GC 2005 regeling. Bij deze regeling is de opdrachtnemer aansprakelijk voor schade aan het werk, eigendommen van de opdrachtgever en voor aanspraken van derden tot schadevergoeding, mits de tekortkoming is veroorzaakt door de opdrachtnemer of een zelfstandig hulppersoon van de opdrachtnemer. De schade kan worden verhaald tot een maximum van 10% van de opdrachtsom, tenzij dit bedrag lager is dan €1,5 miljoen, dan kan maximaal €1,5 miljoen aan schade verhaald worden. Het risico neemt dus toe als Witteveen+Bos een andere positie dan de onderaannemerpositie inneemt, doordat er dan gewerkt wordt onder de UAV-GC regeling. Een bedrijf heeft enkele mogelijkheden om deze risico's te beheersen. Zo kunnen de verantwoordelijkheden bij een samenwerking tussen de partijen contractueel vastgelegd worden evenals de gevolgen van een faillissement. Hierdoor kunnen de risico's gelijkwaardig verdeeld worden of specifieke risico's bij de partner neergelegd worden. Op het moment dat Witteveen+Bos de opdrachtnemer is, dan kunnen ze de risico's contractueel doorschuiven naar de onderaannemers. Hierdoor zijn deze verantwoordelijk voor de boetes, prestatie-eisen en risico's bij een te lage inschrijving op hun deel. De opdrachtnemer blijft echter hoofdelijk aansprakelijk. Dat betekent dat de opdrachtgever de schade verhaalt bij de opdrachtnemer. Deze kan de schade vervolgens verhalen bij de onderaannemer, mits deze verantwoordelijk was en beschikt over voldoende kapitaal. Is dit niet het geval, dan zal de opdrachtnemer de kosten moeten vergoeden (Knoef, 2012). Een goede verzekering en financiële screening van de partners en onderaannemers vooraf is daarom noodzakelijk om de risico's af te dekken. Als laatste kan een onderneming de projectrisico's scheiden van de dagelijkse projecten, door het project onder te brengen in een nieuwe B.V. die niet rechtstreeks onder de B.V. staat waaronder de dagelijkse projecten vallen (Teunissen, 2012). Hierdoor wordt voorkomen dat als een project financieel slecht afloopt de gehele organisatie failliet gaat.

Naast de gevolgen voor de bankgaranties en verzekering is de opdrachtsom van OPC groter dan bij de gebruikelijke opdrachten van Witteveen+Bos. Hierdoor is het risico dat Witteveen+Bos bij OPC loopt groter, dan gebruikelijk. Immers, een afwijking van enkele procenten heeft grotere gevolgen bij een foutieve kosteninschatting dan bij een kleine opdracht. Hier tegenover staat dat de winsten groter zijn als het project positief uitpakt.

Kortom, de sterkten zijn dat de projectrisico's verdeeld kunnen worden tussen de partners en doorgeschoven kunnen worden naar de onderaannemers. Daarnaast kunnen de projectrisico's gescheiden worden gehouden van de dagelijkse bedrijfsvoering van het bedrijf door een B.V. op te richten.

Een zwakte is dat de risico's die Witteveen+Bos loopt bij OPC als opdrachtnemer groter is dan de risico's die Witteveen+Bos draagt bij de dagelijkse projecten.

5.1.3. De cultuur binnen Witteveen+Bos

De cultuur binnen een bedrijf bepaalt de manier van denken en werken van medewerkers in de organisatie en de daaraan ten grondslag liggende patroon van normen en waarden (Dongen, 2008). In het jaarverslag is de cultuur van Witteveen+Bos beschreven (Witteveen+Bos, 2012). Deze is omschreven als informeel en betrokken met wederzijds respect. Het is daarmee een open bedrijfscultuur, waarbij de waarden en normen van derden belangrijk zijn. Doordat de bedrijfscultuur open is, heeft deze een positieve invloed op de partnerships van Witteveen+Bos. Het draagt bij aan het ontstaan van een goede werksfeer en gezonde onderlinge verhoudingen. De hieraan ten grondslag liggende normen en waarden zijn de plussen van Witteveen+Bos; extra ondernemerschap, extra sociaal, extra maatschappelijk verantwoord en extra partnerships. De cultuur is dus gericht op niet alleen het leveren van professioneel werk maar daarnaast ook op het onderhouden van een goede verstandhouding met de rest van de markt. Een dergelijke cultuur is uitermate geschikt voor het aangaan van partnerships, doordat de omgang met partners van groot belang is voor het succes van een partnership en is daarom een sterkte van de organisatie.

Dezelfde cultuur kan een nadeel zijn als Witteveen+Bos de General Contractor positie inneemt. In deze situatie zal Witteveen+Bos voornamelijk met aannemers moeten onderhandelen over de voorwaarden waarvoor ze willen werken voor Witteveen+Bos. Juist door de open bedrijfscultuur, waarbij samenwerkingen centraal staan ontbreekt de onderhandelaarsgeest. Hierdoor is Witteveen+Bos niet goed in staat om te onderhandelen met onderaannemers. De juiste mentaliteit om daadkrachtig op te treden ontbreekt (Nieboer, 2013, Hofmeijer, 2013). Deze opvatting wordt niet door alle geïnterviewden onderkend. Daarnaast zal de opdrachtnemer, ongeacht het tijdstip, een beslissing moeten nemen bij calamiteiten. Witteveen+Bos heeft de ervaring en expertise om deze beslissingen te maken. Alleen op het moment dat dit buiten kantooruren gemaakt moet worden is de capaciteit hiervoor niet aanwezig. Er is daarom een mentaliteitsverandering noodzakelijk willen medewerkers buiten kantooruren beslissingen maken in het geval van een calamiteit (Vriens, 2013). De samenwerkingscultuur resulteert dus eveneens in een zwakte van Witteveen+Bos; het ontbreken van de onderhandelingscultuur en onderhandelingsvaardigheden.

5.2. Strategiebeschrijving van Witteveen+Bos

De interne structuur van een bedrijf bepaald hoe informatie en beslissingen door een organisatie stromen. Het beleid van een bedrijf bepaalt hoe het bedrijf zichzelf in de markt ziet staan en hoe het bedrijf opereert.

5.2.1. Structuur van Witteveen+Bos

Op 16 mei 2012 is de holding Witteveen+Bos N.V. opgericht. Met het ontstaan van de holding, kan Witteveen+Bos aparte B.V.'s oprichten. Hierdoor kunnen projecten en allianties onder een B.V. gebracht worden, waardoor de risico's gedragen worden door een enkele B.V. in plaats van door de gehele organisatie (Teunissen, 2012; Witteveen+Bos, 2012).

De organisatie van Witteveen+Bos bestaat uit vijf lagen. De directie is de hoogste bestuurslaag en heeft bestuursbevoegdheid en zijn eindverantwoordelijk voor het totale Witteveen+Bos beleid. Hieronder staan de sector- en afdelingsdirecteuren. Een sector bestaat uit een cluster van één of meerdere Product Markt Combinaties (PMC's). Dit zijn marktgerichte eenheden die in kunnen spelen op veranderingen in de markt en op producten. De PMC leiders hebben een grote mate van zelfstandigheid (Witteveen+Bos, 2012). De PMC's en afdelingen bestaan uit één of meerdere groepen met een groepsleider aan het hoofd.

Een PMC leider is verantwoordelijk voor de business van de PMC op onder andere het gebied van kennis, financiën en samenwerkingen. En heeft de bevoegdheid om trainingen, cursussen, opleidingen etc. te verstrekken aan de medewerkers, zodat de PMC over de recente kennis beschikt en kennis heeft van de marktontwikkelingen. De verantwoordelijkheid voor het aangaan van samenwerkingsverbanden ligt afhankelijk van de opdrachtwaarde bij de PMC-leider, sectordirecteur of directie (Teunissen, 2012).

Uit de structuurbeschrijving van Witteveen+Bos zijn geen nieuwe sterken of zwakten geformuleerd.

5.2.2. **Beleid van Witteveen+Bos**

Het beleid van een organisatie beschrijft de werkwijze van een bedrijf en hoe ze zichzelf in de markt zien. Het vormt dus de invulling van de structuur. Het beleid van Witteveen+Bos is beschreven aan de hand van het jaarplan, de leidraad communicatie, het handboek kwaliteit en een interview met sectordirecteur Teunissen (2012). Het jaarplan 2011 beschrijft onder andere de visie en missie van Witteveen+Bos en de handelswijze op abstract niveau (Witteveen+Bos, 2012). Het handboek kwaliteit beschrijft de achterliggende processen en richtlijnen waarop de werkwijze van Witteveen+Bos gebaseerd is (Witteveen+Bos, 2010). In de Leidraad Communicatie (Witteveen+Bos, n.b.a) wordt de positie van Witteveen+Bos ten opzichte van samenwerkingen in relatie met de strategische koers van Witteveen+Bos nader toegelicht.

De missie van Witteveen+Bos luidt onder andere het leveren van adviezen en ontwerpen op het gebied van water, infrastructuur, milieu en bouw. Zelfstandig beheren van OPC past dus niet binnen de missie van Witteveen+Bos, omdat een groot gedeelte uitvoerende taken zijn. Door gezamenlijk met een aannemer OPC aan te nemen kan Witteveen+Bos de aannemer rechtstreeks adviseren. Deze werkwijze past wel binnen de missie en draagt bij aan het vervullen van de ambitie, zoals omschreven in de visie: “Witteveen+Bos heeft de ambitie om te groeien als organisatie en als personen, om te excelleren op ons vakgebied en om te groeien als ondernemende adviseurs en ingenieurs. Ook hebben we de ambitie om maatschappelijke vraagstukken en zaken zodanig aan te pakken, dat onze aanpak ertoe doet en daadwerkelijk iets betekent voor de samenleving” (Witteveen+Bos, 2012). Door OPC te beheren, kan Witteveen+Bos dus excelleren en iets voor de samenleving betekenen door infrastructuur op een hoogwaardige kwaliteit te onderhouden.

Zoals al aangegeven heeft Witteveen+Bos ervaring met partnerships. Het belang van partnerships wordt ook erkend door het management en is omschreven in het beleid als een bron van inspiratie en als een tool om meerwaarde te realiseren (Witteveen+Bos, 2012). Ondanks de erkenning in de meerwaarde van ondersteuning van opdrachtnemers en samenwerkingen is Witteveen+Bos terughoudend in het aangaan van een samenwerking met aannemers (Witteveen+Bos, 2010). De voorkeur is dat Witteveen+Bos gecontracteerd wordt door een aannemer. Indien dit niet mogelijk is, kan een aannemer worden gecontracteerd, mits de directie hier goedkeuring toe verleend. Samenwerking is geen optie volgens het huidige beleid. Dit komt doordat de huidige focus het leveren van adviezen en ingenieursdiensten aan opdrachtgevers en -nemers is zonder dat hierbij uitvoerende taken worden aangenomen. Een strategie moet echter net als de markt dynamisch zijn volgens sectordirecteur Teunissen (2012). Met andere woorden, als de marktsituatie vraagt om een verandering van het beleid, dan zal hier op ingespeeld moeten worden. Hier tegenover staat dat er binnen Witteveen+Bos, net als bij Van Gelder, verwacht wordt dat een samenwerking met een aannemer niet zal plaatsvinden op basis van gelijkwaardigheid. Doordat de aannemer de meeste werkzaamheden uitvoert en daarom ook meer zeggenschap zal willen (Hofmeijer, 2013; Rijks, 2013). Waardoor het initiatief om derden te contracteren voor de uitvoerende werkzaamheden bij de aannemers komt te liggen en het winstperspectief afneemt (Vriens, 2013). Bij een gelijkwaardige samenwerking treden enkele complicaties op, doordat je als bedrijf dan eveneens verantwoordelijk bent voor de taken van je partner, terwijl de invloed die je kan uitoefenen op deze taken beperkt is. Daarnaast kan een verschil in beleid zorgen voor een verschillende manier van uren declareren. Zo heeft Witteveen+Bos het streven om

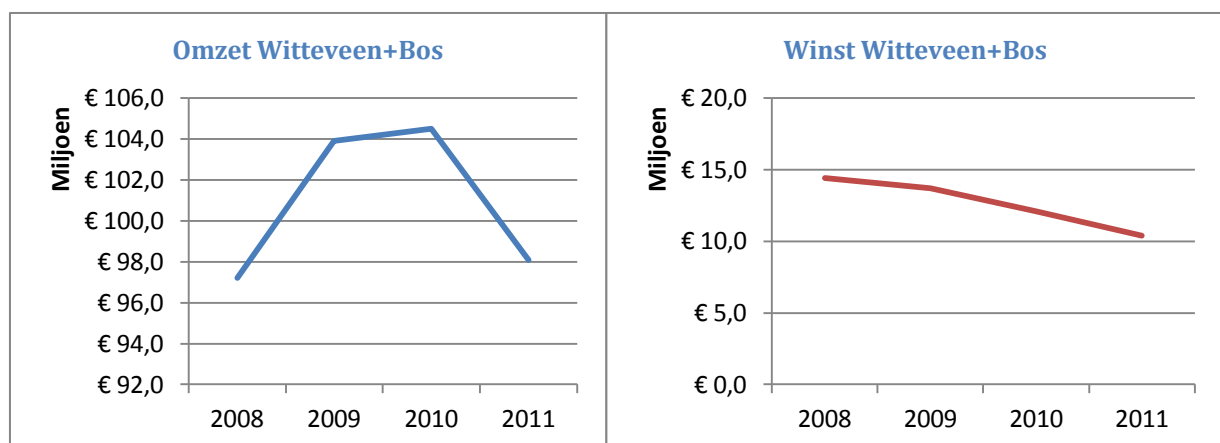
80% van de tijd te declareren op projecten. Hierdoor zullen werknemers sneller werkzaamheden niet op projecten boeken indien de link met het project klein is vergeleken met bedrijven die het beleid hebben om 100% van hun uren op projecten te boeken. Hierdoor ontstaat er een vertekend beeld van de daadwerkelijk gemaakte kosten (Voortman, 2013). Deze nadelen kunnen verminderd worden door een samenwerking met een investeringsmaatschappij te vormen, doordat deze partijen minder actief betrokken zijn bij de inhoudelijke sturing van opdrachten (Hofmeijer, 2013). De zwakten van Witteveen+Bos zijn dat Witteveen+Bos verwacht dat een samenwerking met een aannemer niet op basis van gelijkwaardigheid kan plaatsvinden en dat er complicaties optreden bij een gelijkwaardige samenwerking.

Witteveen+Bos heeft momenteel een risico mijdende strategie. Door OPC in de General Contractor positie of als partner binnen een samenwerkingsverband aan te nemen, nemen de risico's sterk toe. Doordat de contracten groter van omvang zijn en onder de UAV-GC regeling vallen. Dat betekent dat OPC afwijken van deze strategiekeuze van Witteveen+Bos. Dit wordt als een belemmering ervaren door meerdere geïnterviewde medewerkers om OPC te gaan managen.

Witteveen+Bos heeft het vijfde niveau van de CO₂-prestatieladder behaald op 6 december 2012. Omdat Rijkswaterstaat 1% korting toekent voor ieder niveau op de CO₂-prestatieladder voor advies- en ingenieursdiensten en voor OPC, betekent dit dat Witteveen+Bos 5% korting krijgt op opdrachten en inschrijvingen. Dit levert een strategisch voordeel op ten opzichte van bedrijven die een lager niveau op de CO₂-prestatieladder bekleden en is dan ook een sterkte.

5.3. Financiële prestaties Witteveen+Bos

De financiële prestaties van bedrijven zijn de laatste jaren sterk onder druk komen te staan door de aanhoudende crisis (paragraaf 4.1.1). De invloed hiervan is ook merkbaar op de prestaties van Witteveen+Bos de laatste jaren. Dit is onder andere merkbaar aan de daling van de omzet sinds 2010 en een daling van de winst sinds 2008, zie Figuur 10. Samenvattend is het nettoresultaat van Witteveen+Bos gedaald met 24% sinds 2008 en is hiermee het laagste in de afgelopen vijf jaar. De omzetsdaling van 5,5% in 2011 is van grote invloed geweest hierop. De daling van de omzet en winst vormt een bedreiging voor de stabiliteit van Witteveen+Bos en is daarmee een zwakte.



Figuur 10 Omzet en winst Witteveen+Bos

Deze afname wordt voornamelijk veroorzaakt door de verslechterde marktsituatie. Het werkaanbod is onder andere gedaald met 9% in de GWW sector. Zie paragraaf 4.1.1 voor een uitgebreidere beschrijving. Worden de resultaten van Witteveen+Bos vergeleken met de vijf grootste concurrenten van Witteveen+Bos (Arcadis, Grontmij, Movares, Oranjewoud en Royal HaskoningDHV) dan presteert Witteveen+Bos gemiddeld. Bij Arcadis, Grontmij en Royal HaskoningDHV zijn gedwongen ontslagen gevallen om de stabiliteit van het bedrijf te garanderen. Terwijl Movares en Oranjewoud de winst

hebben zien stijgen in 2011. De overname van Strukton door Oranjewoud heeft geholpen aan het behalen van de goede financiële prestaties van Oranjewoud.

Onderhoudsprestatiecontracten kunnen bijdragen aan het verminderen van de effecten van conjunctuurschommelingen bij toekomstige economische dippen, doordat deze contracten een werkvoorraad met stabiele inkomsten gedurende een aantal jaren garanderen (Koninklijke Volker en Wessels Stevin nv, 2012). Hierdoor is de opdrachtnemer, ongeacht de economische situatie in de sector, verzekert van een minimale werkvoorraad en inkomsten zolang het contract loopt. OPC kunnen daarom een sterkte vormen voor bedrijven.

De verwachting van de directie (Nieboer, 2013) is dat de kapitaalkracht van Witteveen+Bos onvoldoende is om OPC van scenario twee, de verwachtte variant, aan te nemen en onder te brengen in een aparte B.V. Dit vormt een belemmering en is daarmee een zwakte van Witteveen+Bos.

5.4. Conclusie

In dit hoofdstuk zijn de sterkten en zwakten van Witteveen+Bos geanalyseerd, deze zijn opgesomd in Tabel 7. Hiermee is een antwoord geformuleerd op de derde deelvraag van dit onderzoek. De belangrijkste sterkte van Witteveen+Bos is dat zij de competenties en kennis bezit om OPC aan te nemen vanuit de verschillende strategische positioneringen. Er is kennis aanwezig van onder ander procesmanagement, kostenramingen, gunningprocedures, vergunningen en contractmanagement. Hiermee kunnen ze aannemers zowel ondersteunen als begeleiden en aansturen. Daarnaast heeft Witteveen+Bos veel ervaring met samenwerkingsverbanden, een open bedrijfscultuur en wordt de vorming van partnerships ondersteund door de directie. Kortom, Witteveen+Bos bezit de juiste sterkten om een samenwerking te vormen. De verwachting is echter dat een samenwerking met een aannemer gerealiseerd zal worden op basis van ongelijkwaardigheid, doordat de verschillen in cultuur en werkomvang binnen OPC te sterk verschillen. Daarnaast treden er doorgaans enkele complicaties op bij gelijkwaardige samenwerking door de afhankelijkheid van de partner. Deze complicaties bemoeilijken het bereiken van efficiëntie en een 'wij-cultuur'. Doordat een onderhandelingscultuur ontbreekt binnen Witteveen+Bos mist Witteveen+Bos een belangrijke vaardigheid en cultuureigenschap om onderaannemers aan te sturen. Daarnaast mist Witteveen+Bos de kennis van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische discipline om onderaannemers op deze disciplines aan te sturen. Ten slotte ontbreekt de kapitaalkracht binnen Witteveen+Bos om OPC onafhankelijk van externe partijen aan te nemen.

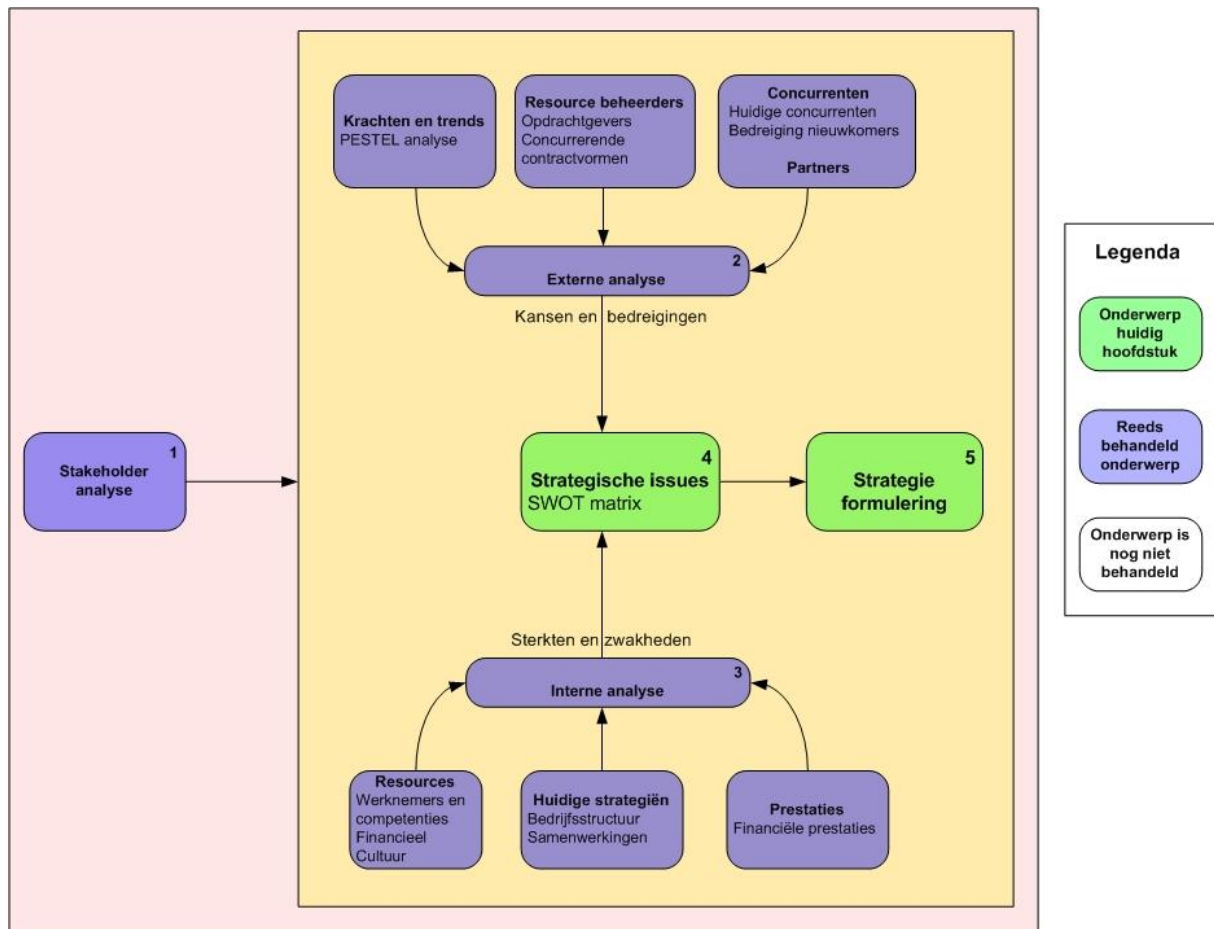
Tabel 7 Sterkten en zwakten Witteveen+Bos

	<u>Sterkten</u>	<u>Zwakten</u>
<u>Resources</u>		
Competenties	Ervaring en kennis met ondersteuning van opdrachtnemers en opdrachtgevers op strategisch en tactisch vlak	Beperkte capaciteit om meerdere percelen gelijktijdig te verzorgen
	Ervaring met de General Contractor positie bij kleine projecten	Ontbreken kennis om opdrachtnemer te ondersteunen bij de werktuigbouwkundige en elektrotechnische discipline
	Uitgebreide ervaring met samenwerkingsverbanden	
Financieel	Contractueel verdelen risico's bij samenwerkingsverbanden	Beperkte bankgarantiefaciliteit Witteveen+Bos
	Contractueel doorschuiven van de risico's naar de onderaannemers	Grotere inschrijfrisico's
	Scheiden projectrisico's van de dagelijkse werkzaamheden door een aparte B.V. op te zetten	
Cultuur	Geschikte bedrijfscultuur voor samenwerkingen	Ontbreken onderhandelaarvaardigheden en onderhandelingscultuur
<u>Strategieën</u>		
Structuur	-	-

<u>Sterkten</u>		<u>Zwakten</u>
Beleid	Niveau 5 CO ₂ -prestatieladder gecertificeerd	Complicaties bij gelijkwaardige samenwerkingen Groot verschil in verdeling werklast en grote cultuur verschillen tussen aannemers en advies- en ingenieursbureaus
<u>Prestaties</u>		
Financiële prestaties	Dempen effecten conjunctuurschommelingen	Daling omzet en nettoresultaat Onvoldoende kapitaalkracht om OPC van scenario twee aan te nemen

6. STRATEGIE

In hoofdstuk 4 en 5 is de SWOT analyse uitgevoerd. In dit hoofdstuk worden de resultaten van de interne analyse gekoppeld aan de externe analyse in de vorm van strategische issues. Hiermee worden de mogelijkheden en onmogelijkheden voor Witteveen+Bos inzichtelijk gemaakt. Dit is stap vier uit de onderzoeksopzet (Figuur 11). De strategische issues vormen de basis voor de formulering van de voor- en nadelen van de behandelde strategische positioneringen en de beschrijving in welke situatie deze strategische positioneringen geschikt zijn. Hiermee wordt een antwoord geformuleerd op deelvraag vier. Deze beschrijvingen zijn de basis voor de strategie formulering, stap vijf, voor Witteveen+Bos. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een analyse van de gevoeligheid van de strategie door het effect van de verschillende groeiscenario's op de strategie te bepalen.



Figuur 11 Onderzoeksopzet, stappen vier en vijf

6.1. Strategische issues

Met de strategische issues worden de interne en externe analyses aan elkaar gekoppeld. Deze koppeling vindt plaats door de relatie tussen de kansen en bedreigingen met de sterken en zwakten te leggen. Deze relatie is opgesteld volgens het format van de SWOT matrix zoals in Tabel 1. Met deze methode is herleidbaar uit welke SWOT factoren de strategische issues bestaan. Een strategische issue beschrijft daarmee welke kansen benut kunnen worden, welke bedreigingen afgewend kunnen worden en voor welke kansen of bedreigingen de benodigde sterken ontbreken. De strategische issues, de kansen, bedreigingen, sterken en zwakten waaruit de strategische issues zijn afgeleid, zijn benoemd in Tabel 8.

Tabel 8 Strategische issues

Kansen en bedreigingen	Sterkten en zwakten	Strategische issues
Marktbeschrijving		
- Onbalans vraag en aanbod GWW sector - Hevige prijsconcurrentie	Dempen effecten conjunctuurschommelingen	1. Door OPC te beheren heeft W+B de mogelijkheid om de negatieve effecten van de onbalans in vraag en aanbod en de prijsconcurrentie te verminderen
Herpositionering concurrenten in de bedrijfskolom	Daling omzet en nettoresultaat	2. Doordat concurrenten OPC beheren, zijn concurrenten in de positie om de omzet en nettoresultaat te verbeteren en verslechtert de marktpositie voor W+B verder
Korting op de inschrijfsom bij Rijkswaterstaat met de CO₂-prestatieladder	Niveau 5 CO₂-prestatieladder gecertificeerd	3. Doordat W+B niveau 5 op de CO ₂ -prestatieladder gecertificeerd is, krijgen zij de maximale korting op de inschrijfsom bij opdrachten van Rijkswaterstaat
Onderhoudsprestatiecontracten bij W+B en in de markt		
- Afname traditionele adviescontracten voor onderhoudswerkzaamheden aan de infrastructuur - Groot aanbod Asset Management gerelateerde opdrachten - Verwachting sterke groei OPC - Ondersteuning aannemers op tactisch en strategisch vlak	Ervaring en kennis met ondersteuning van ON en OG¹ op strategisch en tactisch vlak	4. Met de ervaring en kennis van ondersteuning van de ON en OG bezit W+B de technische kennis om OPC en Asset Management gerelateerde opdrachten aan te nemen en zo in te springen op de groei van OPC en de afname van de traditionele adviescontracten op te vangen
- Verwachting sterke groei OPC - Afname traditionele adviescontracten voor onderhoudswerkzaamheden aan de infrastructuur	- Ervaring met de General Contractor positie bij kleine projecten - Ervaring en kennis met ondersteuning ON en OG op strategisch en tactisch vlak	5. Met de ervaring van de General Contractor positie en kennis en ervaring van ondersteuning ON beschikt W+B over de kennis en ervaring om de General Contractor positie te bekleden
- Vergroting kennis en kapitaal en verdeling risico's bij samenwerkingen - Grotere aansprakelijkheid bij UAV-GC regeling	- Uitgebreide ervaring met samenwerkingsverbanden - Geschikte bedrijfscultuur voor samenwerkingen - Beperkte capaciteit om meerdere percelen gelijktijdig te verzorgen - Beperkte bankgarantiefaciliteit W+B - Beperkte kapitaalkracht W+B - Grotere inschrijfrisico's	6. Met de ervaring met samenwerkingsverbanden en de geschikte cultuur voor samenwerkingen is W+B instaat om een samenwerking te vormen en zo de kennis en kapitaalkracht te vergroten, de risico's te verdelen en daarmee de effecten van de grotere aansprakelijkheid, grotere risico en beperkte bankgarantiefaciliteit te verminderen
Grotere aansprakelijkheid bij UAV-GC regeling	- Contractueel verdelen risico's bij samenwerkingsverbanden - Contractueel doorschuiven van de risico's naar de onderaannemers - Scheiden projectrisico's van de dagelijkse werkzaamheden door een aparte B.V. op te zetten	7. Door de risico's contractueel te verdelen bij samenwerkingsverbanden, door te schuiven naar de onderaannemers en een aparte B.V. op te zetten kan W+B de grotere aansprakelijkheid van de UAV-GC regeling en OPC beheersen
Verwachting sterke groei OPC	- Ontbreken kennis om ON te ondersteunen bij de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines - Grotere inschrijfrisico's	8. De kennis en ervaring met het begeleiden en aansturen van ON bij de disciplines werktuigbouwkunde en elektrotechniek ontbreekt, waardoor W+B niet instaat is om alle voordelen van de sterke groei van OPC te benutten
- Cultuurverschillen tussen aannemers en A&I² bemoeilijken vorming gelijkwaardige samenwerking - Afwezigheid intentie aannemers voor vorming langdurige samenwerking	Groot verschil in verdeling werklast en grote cultuur verschillen tussen aannemers en A&I	9. Door het grote verschil in werkomvang tussen een aannemer en een A&I bij een samenwerking in combinatie met de cultuurverschillen en de afwezigheid van de intentie om een strategische alliantie te vormen is W+B waarschijnlijk niet instaat om een gelijkwaardige samenwerking te vormen met aannemers

¹ Opdrachtnemer en opdrachtgever

² Advies- en ingenieursbureau

<u>Kansen en bedreigingen</u>	<u>Sterkten en zwakten</u>	<u>Strategische issues</u>
• Verwachting sterke groei OPC	• Ontbreken onderhandelingsvaardigheden en onderhandelingscultuur	10. De vaardigheden en cultuur ontbreken binnen W+B voor het onderhandelen met onderaannemers, waardoor W+B niet in staat is om ideale contractvoorwaarden en prijzen af te dwingen
• Veel ervaring en geschikte cultuur bij A&I met samenwerkingsverbanden	• Complicaties bij gelijkwaardige samenwerkingen	11. Doordat bij gelijkwaardige samenwerkingen er doorgaans enkele complicaties optreden is W+B waarschijnlijk niet in staat om een partner bij gelijkwaardige samenwerkingen optimaal te ondersteunen en zo maximale efficiëntie te realiseren tijdens de samenwerking
• Volledige afhankelijkheid van aannemers voor verkrijgen adviestaken uit OPC bij de onderaannemerpositie	• -	12. De sterkten ontbreken om de afhankelijkheid van de aannemers te verkleinen, waardoor de verwachting is dat W+B een beperkt aantal taken uit OPC weet te verwerven binnen de onderaannemers positie.
• Selectie opdrachtnemers op basis van de BVP gunningcriterium bij Rijkswaterstaat	• Ervaring en kennis met ondersteuning ON en OG op strategische en tactisch vlak	13. Met de ervaring en kennis van ondersteuning van de ON en OG is W+B in staat om kwaliteit te leveren tijdens de tenderfase bij OPC met het BVP gunningcriterium

De eerste drie strategische issues beschrijven de veranderingen op de markt. Strategische issue vier tot en met dertien beschrijven de mogelijkheden en onmogelijkheden voor Witteveen+Bos ten aanzien van OPC. In de volgende paragraaf worden deze strategische issues gelinkt aan de mogelijke strategische positioneringen van Witteveen+Bos.

De strategische posities

Tabel 9 is overzichtelijk gemaakt wat de effecten van de strategische issues op de strategische posities in de bedrijfskolom zijn. Hierbij is onderscheid gemaakt in de posities; onderaannemer, partner binnen een samenwerking met een aannemer, partner binnen een samenwerking met een advies- en ingenieursbureau en General Contractor.

Er is uitgegaan dat de OPC worden opgesteld volgens scenario twee, zoals opgesteld in paragraaf 4.2.2. De OPC in dat scenario hebben een gemiddelde contractduur van vier jaar, de verschillende droge disciplines (groen, wegen, kunstwerken, werktuigbouwkunde en elektrotechniek en) zijn geïntegreerd in één contract en de geografische integratie bedraagt ongeveer 250 kilometer aan wegen. De gemiddelde inschrijfsom bedraagt €10.000.000,-. Opdrachtgevers die de eerste stap maken naar OPC zullen waarschijnlijk beginnen met kleine contracten, waarvan de verschillende disciplines nog niet geïntegreerd zijn om zo de nodige ervaring op te doen. Naarmate de tijd vordert neemt de beschikbaarheid van deze pilotprojecten dus af.

Tabel 9 De gevolgen van de strategische issues voor de strategische positioneringen

<u>Strategische issues</u>	<u>Als onderaannemer (o.a.)</u>	<u>Samenwerking met een aannemer</u>	<u>Samenwerking met een advies- en ingenieursbureau</u>	<u>Als General Contractor</u>
1	Door afhankelijkheid aannemer zijn de economische voordelen beperkt	Door de gezamenlijke afhankelijkheid is de kans op het verwerven van OPC groter. Er kan enkel geprofiteerd worden van de adviestaken	Door de gezamenlijke afhankelijkheid is de kans op het verwerven van OPC groter. Daarnaast kan geprofiteerd worden van zowel de adviestaken als het contracteren van de onderaannemers. De winst moet echter gedeeld worden met de partner	Door de beperkte afhankelijkheid van derden is de kans op het verwerven van OPC groter. Daarnaast kan geprofiteerd worden van zowel de adviestaken als het contracteren van de onderaannemers

<u>Strategische issues</u>	<u>Als onderaannemer (o.a.)</u>	<u>Samenwerking met een aannemer</u>	<u>Samenwerking met een advies- en ingenieurs-bureau</u>	<u>Als General Contractor</u>
2	Het concurrentievoordeel van concurrenten ten opzichte van W+B ¹ neemt toe	Door een samenwerking te vormen kan W+B eveneens profiteren van de concurrentievoordelen van OPC	Door een samenwerking te vormen kan W+B eveneens profiteren van de concurrentievoordelen van OPC	Door OPC zelfstandig aan te nemen kan W+B eveneens profiteren van de concurrentievoordelen van OPC
3	Geen voordeel van de niveau 5 certificering van de CO ₂ -prestatieladder	Enkel 5% korting op OPC van Rijkswaterstaat als de partner eveneens niveau 5 van de CO ₂ -prestatieladder gecertificeerd is	Enkel 5% korting op OPC van Rijkswaterstaat als de partner eveneens niveau 5 van de CO ₂ -prestatieladder gecertificeerd is	5% Korting op de OPC van Rijkswaterstaat
4	De technische en AM kennis is aanwezig om werkzaamheden tijdens de o.a. positie uit te voeren	De technische en AM kennis is aanwezig om werkzaamheden tijdens een samenwerking met aannemer uit te voeren	De technische en AM kennis is aanwezig om werkzaamheden tijdens een samenwerking met A&I uit te voeren	De technische en AM kennis is aanwezig om werkzaamheden tijdens de General Contractor positie uit te voeren
5				Met de aanwezige ervaring en kennis kan W+B o.a. aansturen en contracteren
6		Door een samenwerking te vormen kan W+B de kapitaalkracht en kennis uitbreiden en de risico's onderling verdelen	Door een samenwerking te vormen kan W+B de kapitaalkracht en kennis uitbreiden en de risico's onderling verdelen	W+B beschikt over onvoldoende kapitaal om OPC van scenario twee (zie paragraaf 4.2.2) te beheren
7	-	De risico's worden verdeeld tussen de aannemer en A&I en W+B kan de risico's van de OPC scheiden van de overige projecten	De risico's worden gedragen door beide partners, kunnen doorgeschoven worden naar de o.a.'s en W+B kan de risico's van de OPC scheiden van de overige projecten	De risico's kunnen doorgeschoven worden naar de o.a. en W+B kan de risico's van de OPC scheiden van de overige projecten
8	W+B kan de aannemer niet assisteren bij de disciplines W+E ²	W+B kan de aannemer niet ondersteunen bij de W+E disciplines	Door een samenwerking te vormen met een A&I die kennis en ervaring heeft met W+E, kan de combinatie alle OPC van de droge infrastructuur beheren	W+B kan geen OPC aannemen met de disciplines W+E, omdat ze de o.a. niet aan kunnen sturen en onvoldoende ervaring met het proces hebben
9		Door de ongelijkwaardige samenwerking is W+B niet verantwoordelijk voor de uitvoeren van de werkzaamheden, noch voor deze (grootste) risico's. De fragmentatie van het proces neemt hierdoor toe		
10			Lagere winstverwachting dan realiseerbaar, doordat W+B niet in staat is om ideale contractvoorwaarden en prijzen af te dwingen	Lagere winstverwachting dan realiseerbaar, doordat W+B niet in staat is om ideale contractvoorwaarden en prijzen af te dwingen
11			Er zal minder snel efficiëntie bereikt worden tijdens de samenwerking, waardoor de winstverwachting lager is dan realiseerbaar	
12	Door de afhankelijk van aannemers voor werkzaamheden uit OPC is er een beperkte omzet- en winstverwachting			
13	Tijdens de tenderfase zijn er meer werkzaamheden bij BVP contracten die W+B uit kan voeren	Tijdens de tenderfase zijn er meer werkzaamheden bij BVP contracten die W+B uit kan voeren binnen de samenwerking en kan W+B de kans op het verwerven van OPC vergroten	De samenwerking is goed instaat om de risico's en kansen te benoemen en vergroot hiermee de kans op het verwerven van OPC	W+B is goed instaat om de risico's en kansen te benoemen en vergroot hiermee de kans op het verwerven van de OPC

¹ Witteveen+Bos

² Werktuigbouwkunde en elektrotechniek

6.1.1. Als onderaannemer

Dit is de huidige strategie van Witteveen+Bos. In deze positie worden ze ingehuurd door een aannemer om hem te ondersteunen en opereren ze als onderaannemer onder de verantwoordelijkheden van de aannemer. Ondersteunende taken waarvoor Witteveen+Bos ingehuurd kan worden zijn bijvoorbeeld het opstellen van de aanbidding, het verifiëren van de prestatie-eisen, het beheren van het beheersysteem en het inrichten van het proces. De kennis en ervaring zijn aanwezig om deze taken te vervullen, uitgezonderd bij de disciplines werktuigbouwkunde en elektrotechniek.

Opbrengstverwachting en risico's

De verwachting is een beperkte omzet en winst voor Witteveen+Bos, doordat ze volledig afhankelijk zijn van aannemers voor het verkrijgen van werkzaamheden uit OPC. De aannemers zijn niet gebonden aan gunningcriteria en gunningprocedures, waardoor zij vrij zijn in hun selectie van de onderaannemers. In combinatie met de trend dat steeds meer grote aannemers een eigen adviesdienst opzetten is de verwachting daarom dat Witteveen+Bos een beperkt aantal OPC weet te verwerven binnen deze positie. Daarnaast zal Witteveen+Bos enkel de taken uitvoeren waarvan de aannemer niet over de voldoende kennis, ervaring of assets beschikt.

Witteveen+Bos is in deze situatie onderaannemer, waardoor ze ingehuurd kunnen worden op basis van de RVOI. De aansprakelijkheid van Witteveen+Bos bij deze positie is dan ook lager dan bij de andere posities. Daarnaast is de inschrijfsom niet groter dan bij de dagelijkse contracten van Witteveen+Bos, waardoor de gevolgen van een foutieve kosteninschatting vergelijkbaar zijn met de dagelijkse contracten van Witteveen+Bos.

Toepasbaarheid strategische positionering

Doordat het risico laag is en Witteveen+Bos wordt ingehuurd op basis van zijn kennis en ervaring is de strategie toepasbaar op alle typen onderhoudscontracten, behalve bij de disciplines werktuigbouwkunde en elektrotechniek.

6.1.2. Een samenwerkingsverband met een aannemer

Bij een samenwerking met een aannemer wordt er een samenwerkingsovereenkomst opgesteld waarin de verdeling van de kosten, opbrengsten en verantwoordelijkheden worden vastgelegd. Door het grote cultuurverschil en jarenlange ervaring met ongelijkwaardige samenwerkingsverbanden, zal Witteveen+Bos waarschijnlijk alleen verantwoordelijk zijn voor de ondersteunende taken. De uitvoerende taken, inclusief de risico's, zijn voor rekening van de aannemer. Taken die Witteveen+Bos uit kan voeren binnen de samenwerking zijn onder ander contractmanagement, verifiëren van de eisen en inrichten van het proces.

Opbrengstverwachtingen en risico's

Doordat Witteveen+Bos enkel verantwoordelijk is voor de ondersteunende taken, zal de omzet en de winst uit de uitvoerende taken en de afstemming met de onderaannemers naar de aannemer vloeien. Daarnaast krijgt Witteveen+Bos waarschijnlijk niet alle werkzaamheden toebedeeld die ze kunnen uitvoeren, omdat de aannemer niet snel taken uit handen zal geven die hij zelf eveneens beheerst. Doordat de taken verdeeld worden in overleg met de aannemer, is de verdeling waarschijnlijk gunstiger voor Witteveen+Bos dan in de onderaannemer positie. Daarnaast is de efficiëntie die het adviesbureau kan realiseren in de samenwerking niet optimaal, doordat het proces gefragmenteerd is tussen Witteveen+Bos en de aannemer met eveneens gefragmenteerde verantwoordelijkheden.

Door de goede relaties en geschikte interne cultuur voor samenwerking is Witteveen+Bos goed in staat om een samenwerking met een aannemer vorm te geven. Door de ongelijkwaardige samenwerking liggen de grootste risico's, zoals de prestatie-eisen, boeteclausules, claims en te lage inschrijving op de uitvoerende werkzaamheden in eerste instantie bij de aannemer. Doordat beide partijen hoofdelijk aansprakelijk zijn, is Witteveen+Bos juridisch eveneens aansprakelijk als de aannemer

niet meer in staat is om te voldoen aan de verplichtingen. Bijvoorbeeld tijdens een faillissement. Witteveen+Bos zal dan de verplichtingen van de aannemer moeten nakomen. Door de partner financieel te screenen kan de kans van optreden van dit risico beperkt worden. De gevolgen kunnen geminimaliseerd worden door een verzekering af te sluiten die eveneens de werkzaamheden van de aannemer dekt en de OPC in een aparte B.V. onder te brengen.

Toepasbaarheid strategische positionering

Doordat Witteveen+Bos in deze positie samenwerkt met een aannemer is het kapitaal waarover de samenwerking beschikt, groter dan als de partijen afzonderlijk van elkaar inschrijven. De combinatie beschikt hierdoor over voldoende kapitaal om OPC van scenario twee aan te nemen. Binnen Witteveen+Bos ontbreekt de kennis van de disciplines werktuigbouwkunde en elektrotechniek om het proces goed te optimaliseren. Deze kennis zal daarom bij de partner aanwezig moeten zijn, wil de combinatie OPC aannemen waarbinnen objecten met deze discipline geïntegreerd zijn.

6.1.3. Een samenwerkingsverband met een advies- en ingenieursbureau

Net als bij een samenwerking met een aannemer wordt er bij een samenwerking met een advies- en ingenieursbureau een samenwerkingsovereenkomst opgesteld, waarin de verdeling van de kosten, opbrengsten en verantwoordelijkheden worden vastgelegd. Binnen deze combinatie is er geen kennis en ervaring met de uitvoerende taken aanwezig. De combinatie treedt daarom op als General Contractor en moet onderaannemers contracteren voor de uitvoerende werkzaamheden. Doordat er tussen adviesbureaus geen grote cultuurverschillen zijn, er ervaring met gelijkwaardige samenwerkingen is en de partners gelijksoortig werk kunnen uitvoeren zal een samenwerking waarschijnlijk worden ingericht op basis van gelijkwaardigheid.

Opbrengstverwachtingen en risico's

De combinatie treedt op als General Contractor, waardoor ze de werkzaamheden onderling kunnen verdelen. De werkzaamheden die de combinatie goed beheerst, zullen daarom intern uitgevoerd worden. Voor de overige werkzaamheden zal de combinatie onderaannemers in moeten huren. Hierdoor is de werkvoorraad groot voor de combinatie en vloeit de winst uit de onderhandelingen met de onderaannemers naar de combinatie. De winstverwachting voor de combinatie als geheel is dan ook groot. Nadeel van het werken met partners is dat het proces door meerdere partijen gemanaged wordt, waardoor er een afhankelijkheid van informatie ontstaat en het proces gefragmenteerd wordt. Dit kan resulteren in een negatief neveneffect op de kostenbeheersing, informatiedeling en urendeclaraties (paragraaf 5.1.1). Waardoor frustraties en vertragingen kunnen ontstaan met als gevolg dat er geen 'wij-gevoel' ontstaat in de samenwerking. Daarnaast wordt het vergroten van de efficiëntie lastiger, doordat dit nu door meerdere partijen gezamenlijk gerealiseerd moet worden. Hierdoor wordt het optimaliseren van het proces lastiger. Dit speelt vooral in de beginfase van projecten, doordat de partijen dan nog niet op elkaar ingespeeld zijn. Dit tempert de winstverwachting. Met een strategische alliantie kunnen deze negatieve neveneffecten verminderd worden, doordat het leerproces, de reeds bereikte efficiëntie en afspraken tussen de partners opnieuw toegepast kunnen worden bij vervolgprojecten. Samenvattend is de winstverwachting voor de combinatie als geheel hoog, vooral als meerdere projecten met dezelfde partner worden uitgevoerd. Deze winst zal echter gedeeld worden met de partner(s).

Doordat Witteveen+Bos ervaring heeft met onder ander het inrichten en managen van een proces, het maken van kostenramingen, aanvragen van vergunningen, het verzorgen van contractmanagement, het verifiëren van eisen en op kleine schaal het beheren van projecten als General Contractor, beschikt Witteveen+Bos over de benodigde kennis en ervaring om samen met een adviesbureau de positie van General Contractor in te nemen. Tevens kan de combinatie de risico's; boetes, prestatie-eisen, garantieregelingen, te lage inschrijvingen op de uitvoerende werkzaamheden, contractueel bij de onderaannemers neerleggen door deze risico's op te nemen in de contracten. Doordat de combinatie nu onderaannemers contracteert, dragen zij naast het faillissementsrisico van de partner even-

eens het faillissementsrisico van de onderaannemers. Gaat een onderaannemer failliet, dan zal de combinatie de verplichtingen die de onderaannemer jegens de combinatie had zelf of door een derde partijen moeten laten uitvoeren. Eventuele kostenposten die hierdoor ontstaan komen voor rekening van de combinatie. Bij een combinatie met een adviesbureau zijn de gevolgen van een faillissement van een onderaannemer kleiner dan bij een combinatie met een aannemer, doordat de uitvoerende taken nu verdeeld zijn over meerdere partijen. Hetzelfde geldt voor een faillissement van de partner, doordat de verdeling bij een combinatie met een adviesbureau waarschijnlijk gelijkwaardig verdeeld is. Het faillissementsrisico van een onderaannemer of partner kan op dezelfde wijze beheerst worden als bij een samenwerking met een aannemer.

OPC zijn groter van omvang dan de gebruikelijke advies- en ingenieursprojecten van Witteveen+Bos, kostenoverschrijding kan daardoor in een korter tijdsbestek plaatsvinden. Intensivering van de projectbeheersing en voornamelijk kostenbeheersing is daarom noodzakelijk. Daarnaast is een cultuurverandering bij Witteveen+Bos en de partner hoogstwaarschijnlijk noodzakelijk wil de combinatie als General Contractor optreden. De meeste adviesbureaus, zoals Witteveen+Bos, zijn traditioneel niet ingesteld op het voeren van onderhandelingen met onderaannemers over de prijs, voorwaarden, etc., terwijl dit een belangrijk onderdeel binnen de General Contractor positie is. Deze cultuurverandering kan het beste worden gerealiseerd in een nieuwe B.V., zodat de nieuwe cultuur losstaat van de huidige cultuur van Witteveen+Bos, waardoor de kans op aanvaringen tussen de culturen minimaal is.

Toepasbaarheid strategische positionering

Net als bij de combinatie met de aannemer is het noodzakelijk dat het partnerbureau beschikt over uitgebreide kennis en ervaring van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines, zodat de combinatie in staat is om alle type OPC te beheren.

6.1.4. Als General Contractor

Bij de General Contractor positie voert Witteveen+Bos dezelfde werkzaamheden uit als de combinatie met een advies- en ingenieursbureau alleen dan zonder partner. Witteveen+Bos voert de werkzaamheden die ze goed beheersen zelf uit en contracteert onderaannemers voor de overige werkzaamheden. Doordat Witteveen+Bos als enige het proces beheert, kunnen ze dit goed optimaliseren.

Opbrengstverwachtingen en risico's

In de samenwerkingspositie met een advies- en ingenieursbureau is reeds onderbouwd dat de verwachting voor de werkvoorraad en winst groot is voor de combinatie. Het voordeel van de General Contractor positie, is dat Witteveen+Bos de werkvoorraad en de winst niet hoeft te delen met een partner. De winst- en werkvoorraadverwachting zijn daarmee in dit scenario het grootst. Doordat Witteveen+Bos als enige partij invloed heeft op het proces zijn ze eveneens beter in staat om het proces te stroomlijnen, waardoor optimalisatie beter realiseerbaar is en de winstverwachting groter is.

De risico's die Witteveen+Bos moet dragen als General Contractor zijn identiek aan de risico's die de combinatie met een advies- en ingenieursbureau draagt. Met de kanttekening dat Witteveen+Bos binnen deze positie als enige partij hoofdelijk aansprakelijk is voor alle uitvoerende werkzaamheden. In de praktijk worden deze verantwoordelijkheden net als bij samenwerkingsvarianten bij de onderaannemers neergelegd. Zolang de contractuele voorwaarden waaronder de onderaannemers werken goed geregeld zijn, zodat onder ander duidelijk is wanneer meerwerk toegekend wordt, is het risico dat Witteveen+Bos loopt in dit scenario niet groter dan bij een samenwerking. De risico's die de grotere contractomvang met zich meebrengt is hierdoor voor Witteveen+Bos beperkt.

Net als bij een samenwerking met een advies- en ingenieursbureau zal de kostenbeheersing geïntensifieerd moeten worden en een cultuurverandering gerealiseerd moeten worden. Zodat de werknemers beter ingesteld zijn op de onderhandelingen met de aannemers.

Toepasbaarheid strategische positionering

Doordat Witteveen+Bos in dit scenario zonder partner OPC aanneemt ontbreekt het kapitaal en uitgebreide kennis van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines om volledig geïntegreerde OPC te beheren. Hierdoor is Witteveen+Bos enkel in staat om kleinere OPC aan te nemen waarin de werktuigbouwkunde en elektrotechniek disciplines niet zijn opgenomen. OPC van scenario drie (zie paragraaf 4.2.2) kan Witteveen+Bos in de huidige situatie dus aannemen. Dit zijn veelal pilotprojecten van opdrachtgevers.

Conclusie inkoopstrategieën

Tabel 10 geeft een samenvatting van de bevindingen van de inkoopstrategieën weer. Hierin is duidelijk zichtbaar dat de werkvoorraad en winstverwachting toeneemt naarmate de positie meer verschuift naar de General Contractor zijde. Uitzondering is de samenwerking met een adviesbureau, omdat de opbrengsten en werkvoorraad die Witteveen+Bos zelf kan uitvoeren in deze situatie gedeeld moet worden met de partner. De risico's zijn ongeveer even groot tussen de samenwerkingen en General Contractor positie. Dat komt doordat de verantwoordelijkheden goed overdraagbaar zijn aan de onderaannemers en partners, waardoor het daadwerkelijke risico dat Witteveen+Bos loopt beperkt is. In de General Contractor situatie is Witteveen+Bos als enige partij hoofdelijk aansprakelijk, waardoor het een groter risico loopt bij een faillissement van een onderaannemer. Bij de samenwerkingen wordt dit risico wel gespreid maar is het risico groter als de partner failliet gaat, doordat de partner een grotere verantwoordelijkheid draagt dan een onderaannemer. Door deze samenhang van risico's zijn de uiteindelijke risico's die Witteveen+Bos draagt bij de verschillende positioneringen in orde van grote identiek.

Tabel 10 Samenvatting strategische posities

	<u>Onderaannemer (o.a.)</u>	<u>Samenwerking met een aannemer</u>	<u>Samenwerking met een advies- en ingenieursbureau (A&I)</u>	<u>General Contractor</u>
<u>Winstverwachting</u>	-	+	+	++
<u>Werkvoorraad</u>	-	+	+/-	++
<u>Risico zonder beheersmaatregelen</u>	-	+/-	+	++
<u>Risico na beheersmaatregelen</u>	--	-	-	-
<u>Beheersmaatregelen</u>	• RVOI verzekering	• Aansprakelijkheid uitvoerende taken bij aannemer • Opzetten B.V. • UAV-GC verzekering	• Aansprakelijkheid verdelen • Risico uitvoerende taken bij o.a.'s • Opzetten B.V. • UAV-GC verzekering • Opzetten strategische alliantie	• Risico uitvoerende taken bij o.a. • Opzetten B.V. • UAV-GC verzekering
<u>Toepasbaar op</u>	• Alle OPC	• Alle OPC, mits aannemer kennis van W+E¹ disciplines bezit. • Anders alle OPC zonder W+E disciplines	• Alle OPC, mits A&I kennis van W+E disciplines bezit. • Anders alle OPC zonder of een beperkte omvang van de W+E disciplines	• Kleine contracten • Geen of een beperkt aantal W+E disciplines in OPC inbegrepen. • OPC van scenario 3

In Tabel 10 wordt met de symbolen --, -, +/-, + en ++ aangeduid hoe groot een verwachting of risico bij de strategische posities is. Een -- staat voor een lage verwachting of klein risico, een ++ voor een hoge verwachting of groot risico en een +/- voor een gemiddelde verwachting of risico.

¹ Werktuigbouwkundige en elektrotechnische

6.2. Strategieformulering

De strategie voor Witteveen+Bos wordt in deze paragraaf opgesteld. Dit gebeurt aan de hand van de beschrijving van de verschillende strategische positioneringen. Doordat het implementeren van een verandering binnen een organisatie tijd kost vindt de implementatie geleidelijk plaats. Dit is ook aangegeven tijdens de interviews door enkele geïnterviewden. Door de strategie voor drie fasen te beschrijven, is omschreven hoe de strategie geleidelijk ingevoerd kan worden. De drie termijnen zijn een korte, een middellange en een lange termijn strategie.

De strategie op de lange termijn heeft een blikveld van meer dan vijf jaar. Deze termijn is gekozen omdat OPC inclusief verlengingsopties een gebruikelijke contractduur hebben van vier tot vijf jaar. De lange termijn strategie speelt zich dus af nadat de eerste OPC is afgerond. De middellange termijn heeft een blikveld van twee tot vijf jaar. Wil een organisatie zijn strategie veranderen en OPC als combinatie of als General Contractor aannemen, dan zullen er enkele veranderingen doorgevoerd moeten worden. Dit vergt enige tijd. Binnen twee jaar moet Witteveen+Bos in staat zijn om de belangrijkste veranderingen door te voeren, zodat ze in de middellange termijn zich kunnen voorbereiden op de lange termijn strategie. Voorafgaand aan de middellange strategie begeeft zich de korte termijn strategie. In deze strategie worden de meest noodzakelijke aanpassingen door gevoerd en ervaringen opgedaan voor de middellange strategie.

Deze drie strategieën worden hieronder, net als in paragraaf 0, toegelicht aan de hand van de verwachte invulling van de OPC, zoals opgesteld in scenario twee (zie paragraaf 4.2.2.).

6.2.1. Lange termijn strategie

De aanbevolen strategische positionering in de bedrijfskolom voor Witteveen+Bos op de lange termijn is de General Contractor positie.

Verantwoording positionering

Uit Tabel 10 blijkt dat de winstverwachting en werkvoorraad het grootst is bij de inkoopstrategie General Contractor, doordat de werkvoorraad en winst niet gedeeld hoeven te worden met een partner, het proces het beste gestroomlijnd kan worden en de risico's in dit scenario ongeveer identiek zijn aan de andere scenario's en goed beheersbaar zijn. De risico's bij de inkoopstrategie onderaannemer zijn lager, hier staat echter een beperkte werkvoorraad en winstverwachting tegenover.

Doelstelling

De doelstelling behorende bij deze strategie is:

“Witteveen+Bos managed over vijf jaar disciplinair geïntegreerde onderhoudsprestatiecontracten als General Contractor”

De veranderingen binnen de organisatie

Om deze doelstelling te verwezenlijken moet Witteveen+Bos twee uitdagingen overwinnen. Dat is de beperkte kapitaalkracht van Witteveen+Bos en het aanvullen van de kennis van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines.

Een bedrijf kan zijn kapitaalkracht vergroten met intern of extern kapitaal. Doordat Witteveen+Bos enkel aandelen uitgeeft aan medewerkers van het bedrijf zal een kapitaaluitbreiding door aandelenuitgifte gefinancierd worden door de medewerkers. Een tweede optie om intern de kapitaalpositie te vergroten is om een gedeelte van de winst van de N.V. te reserveren voor de kapitaaluitbreiding van de B.V. voor OPC. Een reservering op de winst betekent een verlaging van de nettowinst, waardoor de winstuitkering, aandelenkoers en dividenduitgifte lager wordt. In beide situaties wordt de investering dus gedragen door de medewerkers binnen het bedrijf. Extern kapitaal kan worden aangetrokken door een samenwerking met een bank of investeringsmaatschappij te vormen. Als een dergelijke

samenwerking wordt gevormd betekend het dat een deel van de winst naar de investeerder gaat. Hierdoor neemt de winstgevendheid van de OPC af. De voorkeur is dan ook om op de lange termijn intern voldoende kapitaalcracht op te bouwen, zodat onafhankelijk van investeerders OPC als General Contractor gemanaged kunnen worden.

Een uitbreiding van de kennis van werktuigbouwkunde en elektrotechniek is noodzakelijk om storingen en onderhoud van de objecten te voorspellen, zodat de risico's en kosten beter ingeschat kunnen worden en daarmee de onderaannemers begeleid kunnen worden. Doordat 15% tot 25% van de onderhoudskosten en 25% tot 50% van de inspectiekosten voor rekening komen van deze disciplines is het noodzakelijk dat deze kennis aanwezig is om de risico's beheersbaar te houden. Door medewerkers bij te scholen of nieuwe medewerkers aan te trekken kan deze kennis vergaard worden.

Witteveen+Bos moet dus de kapitaalcracht en kennis vergroten willen ze OPC als General Contractor beheren.

6.2.2. Middellange termijn strategie

De aanbevolen strategische positie voor Witteveen+Bos op de middellange termijn is een samenwerkingsverband met een advies- en ingenieursbureau die over uitgebreide kennis en ervaring van werktuigbouwkundige en elektrotechnische objecten beschikt.

Verantwoording positionering

Bij de strategie op lange termijn is gebleken dat Witteveen+Bos zijn kapitaalcracht en kennis moet vergroten. Dit proces zal enige tijd vergen, waardoor Witteveen+Bos deze strategie niet direct kan verwezenlijken. In de tussentijd zal een andere strategie gevolgd moeten volgen; de middellange termijn strategie. In deze periode kan Witteveen+Bos de kapitaalcracht uitbreiden en de kennis van werktuigbouwkunde en elektrotechniek vergroten. Dit kan het beste gerealiseerd worden door een samenwerkingsverband te vormen met een partner die beschikt over deze kennis. Hierdoor kan de combinatie niet alleen alle OPC aannemen maar kan Witteveen+Bos eveneens leren van de partner. Uit de literatuur blijkt dat het leereffect het grootste is bij een partner die over aanvullende kennis en expertise beschikt. Doordat er een samenwerking wordt gevormd met een partner die beschikt over werktuigbouwkundige en elektrotechnische kennis is de leerpotentie zowel aanwezig bij een samenwerking met een aannemer als met een advies- en ingenieursbureau. Bij een samenwerking met een aannemer zal er waarschijnlijk een strikte scheiding tussen de verantwoordelijkheden van beide partijen zijn, waardoor de mogelijkheid om te leren van de partner kleiner is. Bij een gelijkwaardige samenwerking, waar beide partijen eveneens verantwoordelijk zijn voor de werkzaamheden van de partner is het makkelijker om 'over zijn schouder mee te kijken'. De leerpotentie is daarom bij een advies- en ingenieursbureau groter. De essentie van de strategie op de middellange termijn is om de kennis van en ervaring met de disciplines werktuigbouwkunde en elektrotechniek te vergroten. Een samenwerking met een advies- en ingenieursbureau wordt daarom aanbevolen.

Doelstelling

De doelstelling van deze strategie is dan ook:

"Kennis en ervaring opdoen met de disciplines werktuigbouwkunde en elektrotechniek, zodat Witteveen+Bos op de lange termijn deze kennis in de praktijk kan brengen als General Contractor"

De veranderingen binnen de organisatie

Als Witteveen+Bos een samenwerking op basis van gelijkwaardigheid opzet, krijgen ze te maken met de negatieve gevolgen van de afhankelijkheid van de partner. Een strategische alliantie biedt de mogelijkheid om deze gevolgen te beperken, doordat dan over meerdere projecten met dezelfde partij

wordt samengewerkt. Hierdoor hoeft slechts eenmaal de procedures op elkaar afgestemd te worden en kan het reeds opgedane leereffect uitgebreid worden.

Samenvattend zal Witteveen+Bos een combinatie moeten vormen met een advies- en ingenieursbureau die de intentie heeft om gezamenlijk meerdere OPC aan te nemen, waarbij de uitbreiding van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische kennis binnen Witteveen+Bos centraal staat.

6.2.3. Korte termijn strategie

De aanbevolen inkoopstrategie voor Witteveen+Bos op de korte termijn, is de positionering als General Contractor. Doordat de kapitaalkracht en de werktuigbouwkundige en elektrotechnische kennis op kort termijn ontbreekt, kan Witteveen+Bos alleen kleine OPC aannemen, waarbij deze disciplines niet zijn geïntegreerd. Dit zijn veelal pilotprojecten, zoals beschreven in scenario drie (paragraaf 4.2.2).

Verantwoording positionering

Op de lange termijn en de middellange termijn wordt aanbevolen dat Witteveen+Bos OPC beheert als respectievelijk General Contractor en in een samenwerkingsverband met een advies- en ingenieursbureau. Dit zijn andere posities dan Witteveen+Bos gewend is bij OPC. Het is raadzaam om de benodigde ervaring en kennis qua beheersing van OPC en sturing van onderaannemers op te doen bij kleine contracten. Het risico is bij deze contracten lager, doordat de totale inschrijfsom lager is en de storingsgevoelige werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines niet zijn opgenomen. Hierdoor doet Witteveen+Bos binnen een relatief veilige omgeving de noodzakelijke ervaring op. Pilotprojecten en OPC van opdrachtgevers die bewust de disciplines scheiden en de geografische integratie laag houden zijn geschikt voor deze strategie. Doordat de contracten kleiner van omvang zijn is de benodigde kapitaalkracht van Witteveen+Bos lager. Daarnaast is de winst- en werkvoorraadvoorspellingen voor deze inkoopstrategie het beste. Het is daarmee de meest optimale strategie voor de korte termijn. Zowel om te leren voor de middellange als de lange termijn strategie als om direct rendement te behalen uit de contracten.

Doelstelling

De doelstelling van deze strategie luidt:

“Kennis en ervaring opdoen met de General Contractor positie”

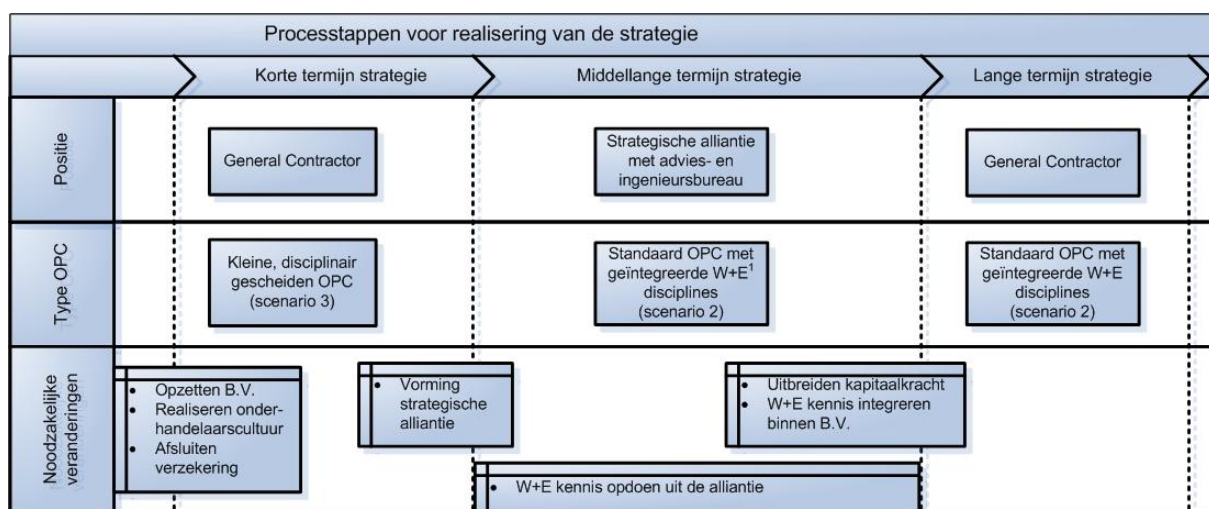
De veranderingen binnen de organisatie

In Tabel 10 zijn de beheersmaatregelen opgenomen die Witteveen+Bos moet ondernemen in de General Contractor positie. Het opstarten van een B.V., het afsluiten van een aansprakelijkheidsverzekering en vormgeving van een onderhandelingscultuur staan bij zowel de General Contractor positie als bij de samenwerking met een advies- en ingenieursbureau centraal. Tijdens de operationele strategie zal dit dan ook al gerealiseerd moeten worden. Witteveen+Bos zal dus een nieuwe B.V. moeten oprichten, zodat de projectrisico's van OPC gescheiden worden van de dagelijkse werkzaamheden. Binnen deze B.V. zal een onderhandelingscultuur gevormd moeten worden door medewerkers bij te scholen of nieuwe medewerkers aan te nemen. Deze medewerkers zullen de onderhandelingen met de aannemers voeren in de tenderfase en het contact met de aannemers gedurende het project verzorgen. Voor het beheersen van de aansprakelijkheden zal er tevens een verzekering afgesloten moeten worden.

6.2.4. De strategie in een notendop

Figuur 12 geeft een schematisch overzicht weer van de beschreven strategieën. Binnen iedere strategie is weergegeven welke positie in de bedrijfskolom wordt aangenomen, welk type OPC aangenomen wordt en welke veranderingen doorgevoerd moeten worden. OPC uit scenario drie zijn contracten waarbinnen de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines niet geïntegreerd zijn

met een lengte van ongeveer 100 kilometer en een contractduur van drie jaar. Pilotprojecten van opdrachtgevers voldoen veelal aan dit scenario. Bij OPC van scenario twee, de verwachte variant, zijn de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines geïntegreerd, is ongeveer 250 kilometer aan wegen opgenomen in de contracten en bedraagt de contractduur vier jaar. Uit Figuur 12 blijkt dat sommige noodzakelijke veranderingen als voorbereiding op de strategie al doorgevoerd moeten worden voordat de strategie zelf geïmplementeerd wordt. Voor de korte termijn strategie is het bijvoorbeeld noodzakelijk dat vooraf een B.V. wordt gevormd met een onderhandelingscultuur. De verzekering zal afgestemd moeten worden op de contracten die binnengehaald worden. De cultuur kan gedurende de korte termijn strategie verder vorm gegeven worden. Tijdens de middellange termijn strategie zal geleerd moeten worden van de partners en zo de kennis van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines vergroot worden. Daarnaast zal deze kennis verder uitgebreid moeten worden, zodat Witteveen+Bos OPC afzonderlijk van een partner als General Contractor kan beheer. Net als het uitbreiden van de kapitaalkracht zal dit moeten gebeuren voordat de strategie op de lange termijn geïmplementeerd wordt.



Figuur 12 Processtappen tot realisatie strategie

6.3. Gevoeligheidsanalyse

In de externe analyse zijn drie scenario's opgesteld. Scenario twee is het basisscenario en heeft de hoogste verwachting om werkelijkheid te worden. De strategie is op basis van dat scenario opgesteld. De interviews met de opdrachtgevers waren de belangrijkste input om de scenario's op te stellen. Omdat de zekerheid ontbreekt dat OPC worden vormgegeven zoals beschreven in scenario twee, zijn er nog twee scenario's opgesteld. De behandelde parameters zijn; geografische integratie, disciplinaire integratie en contractuur. De gevolgen voortvloeiend uit de veranderende scenario's voor de strategische positionering van Witteveen+Bos worden in deze paragraaf behandeld.

In scenario één is de integratie van de onderzochte parameters het grootst. De opdrachtgever biedt in dit scenario één contract aan met een gemiddelde weglengte van 800 kilometer met een contractduur van acht jaar waarin de discipline water eveneens geïntegreerd is. Dit scenario zal grote gevolgen hebben voor Witteveen+Bos, doordat de geografische omvang van de contracten toeneemt met een factor drie en de contractduur verdubbeld wordt. Daarnaast is de discipline water geïntegreerd in het contract. Als Witteveen+Bos deze contracten wil beheer als General Contractor zullen ze de kapitaalkracht en kennis moeten uitbreiden. Kennis op het gebied van water is aanwezig binnen Witteveen+Bos. Er zal intern onderzocht moeten worden of deze kennis ook toereikend is om onderaannemers als General Contractor te managen op watergebied. Door de grotere omvang en contactduur van de OPC in dit scenario zal de kapitaalkracht sterk vergroot moeten worden. De kans is groot dat

¹ Werktuigbouwkundige en elektrotechnische

Witteveen+Bos dit niet onafhankelijk van externe partijen kan vormgeven. Een samenwerking met één of misschien meerdere partners zal daarom gevormd moeten worden, waardoor het innemen van de General Contractor positie waarschijnlijk niet mogelijk is. Het is daarom raadzaam om de strategische alliantie uit de middellange termijn strategie voort te zetten, zodat de efficiëntie die gedurende de samenwerking bereikt is voortgezet kan worden.

In scenario drie is de integratie van de parameters het laagst. De opdrachtgever biedt hier OPC aan met een gemiddelde lengte van 100 kilometer met een contractduur van drie jaar en gescheiden disciplines. Doordat de contracten in dit scenario klein zijn en de disciplines gescheiden worden aangeboden kan Witteveen+Bos de operationele strategie voortzetten. Een uitbreiding van de kapitaalcracht en kennis van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines is in dit scenario niet noodzakelijk. Een uitbreiding van deze kennis wordt ook afgeraden, omdat in dit scenario deze kennis niet noodzakelijk is en Witteveen+Bos OPC van de disciplines wegen en kunstwerken reeds kan beheren als General Contractor. Zo wordt voorkomen dat de organisatie zich onnodig veel moet aanpassen.

Samenvattend hebben kleinere contracten een beperkt effect op de strategie van Witteveen+Bos, terwijl grotere contracten met een hogere mate van integratie een groot effect hebben. De opgestelde strategie op de lange termijn, de General Contractor positie, kan in het laatst genoemde scenario waarschijnlijk niet gerealiseerd worden.

6.4. Conclusie

De interne analyse en externe analyse zijn aan elkaar gekoppeld door de belangrijkste strategische issues te formuleren. Op basis van deze strategische issues is de aanbevolen strategie voor Witteveen+Bos opgesteld. De strategie is driedelig opgesteld, zodat een stapsgewijze invoering ondersteunt wordt. De onderscheiden stappen zijn een korte, middellange en lange termijn strategie. Het blikveld van deze strategieën is respectievelijk twee jaar, vijf jaar en meer dan vijf jaar.

In de strategie op de lange termijn wordt de General Contractor positie binnen de bedrijfskolom aanbevolen, omdat de winstverwachtingen het grootst zijn en de risico's goed beheersbaar. Om deze strategie tot uitvoering te brengen zal de kennis van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines en de kapitaalcracht uitgebreid moeten worden. De kennis kan uitgebreid worden door medewerkers bij te scholen en nieuwe medewerkers aan te nemen. De kapitaalcracht kan vergroot worden door onder andere:

- Aandelen uit te geven;
- Winst te reserveren voor de B.V.;
- Een investeringsmaatschappij te betrekken bij de OPC.

De strategie op de middellange termijn overbrugt de strategie op de korte en lange termijn door een samenwerking met een advies- en ingenieursbureau te vormen die uitgebreide werktuigbouwkundige en elektrotechnische kennis bezit. Hierdoor is de kennis binnen de combinatie aanwezig om onderaannemers als General Contractor aan te sturen en kan Witteveen+Bos gedurende de samenwerking leren van de kennis van de partner. Daarnaast is de kapitaalcracht groter bij een samenwerking, waardoor de combinatie OPC kan aannemen. Door een samenwerking met een adviesbureau te vormen wordt daarom zowel ervaring opgedaan met OPC als de kennis van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines vergroot.

Voor de strategie op de korte termijn wordt de General Contractor positie aanbevolen voor kleine contracten waarin de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines niet zijn opgenomen. Deze contracten worden voornamelijk aangeboden door opdrachtgevers die nog in de pilotfase zitten. Door dit type OPC aan te nemen kan Witteveen+Bos ervaring opdoen met de General Contractor

positie en de vormgeving van de organisatie in gang zetten. Organisatorisch zal Witteveen+Bos een nieuwe B.V. moeten oprichten, zodat de risico's van OPC gescheiden worden van de dagelijkse projecten. Hierbinnen zal een onderhandelingscultuur gecreëerd worden, omdat onderhandelen met aannemers een belangrijk onderdeel binnen de General Contractor positie is. Door de huidige medewerkers te trainen en nieuwe medewerkers aan te nemen kan de onderhandelingscultuur verworven worden.

Samenvattend doet Witteveen+Bos ervaring met OPC, de General Contractor positie en de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines op, door de verschillende strategie termijnen heen.

Door het effect dat minder geïntegreerde contracten en meer geïntegreerde contracten hebben op de strategiebeschrijving te bepalen is de gevoeligheid van de strategie bepaald. Uit de analyse blijkt dat bij minder geïntegreerde OPC Witteveen+Bos de positie als General Contractor kan blijven vervullen. Het opdoen van werktuigbouwkundige en elektrotechnische kennis is in dit scenario niet noodzakelijk, waardoor de tussenstap met een advies- en ingenieursbureau overgeslagen kan worden. Ontwikkelen OPC zich echter volgens het meer geïntegreerde scenario, dan is Witteveen+Bos waarschijnlijk niet in staat om voldoende kapitaalcracht aan te trekken om de General Contractor positie in te nemen. Voortzetten van de strategische alliantie uit middellange strategie biedt dan de meeste kansen.

7. CONCLUSIE EN AANBEVELING

In dit hoofdstuk worden de conclusies en aanbevelingen geformuleerd. De conclusies worden uiteengezet aan de hand van de doelstelling en onderzoeksvragen. Uit deze conclusies worden de aanbevelingen voor Witteveen+Bos geformuleerd.

7.1. Conclusie

In paragraaf 1.3 is de doelstelling van dit onderzoek geformuleerd. Deze luidt:

“Het bepalen van de strategische positionering in de bedrijfskolom bij onderhoudsprestatiecontracten voor Witteveen+Bos, rekening houdend met de marktontwikkelingen en de interne mogelijkheden”

Er zijn een onderzoeksvraag en vier deelvragen opgesteld in paragraaf 1.3 om een antwoord op de doelstelling te kunnen formuleren. Voor iedere deelvraag wordt een conclusie geformuleerd waarna er wordt afgesloten met een afgehele conclusie over de onderzoeksvraag.

7.1.1. De stakeholders

De eerste deelvraag luidt:

“Wie zijn de stakeholders van Witteveen+Bos en wat is hun belang en mogelijke invloed op het strategisch vraagstuk van Witteveen+Bos?”

Er zijn elf stakeholders geïdentificeerd voor Witteveen+Bos ten aanzien van onderhoudsprestatiecontracten (OPC). Dat zijn:

- Rijkswaterstaat;
- De provincies;
- Gemeenten en waterschappen;
- Advies- en ingenieursbureaus;
- Aannemers;
- Partners;
- Aandeelhouders Witteveen+Bos;
- Medewerkers Witteveen+Bos;
- Directie Witteveen+Bos;
- Banken en verzekeraars

De directie en de senior partners (aandeelhouders) zijn de belangrijkste stakeholders voor Witteveen+Bos, omdat zij zowel een groot belang hebben bij als een grote invloed op de positionering van Witteveen+Bos in de bedrijfskolom. De macht en belang van deze stakeholders komt voort uit hun positie binnen het bedrijf. Zij zetten gezamenlijk de strategische koers van Witteveen+Bos voor de komende jaren uit en hebben de verantwoordelijkheid om de continuïteit van het bedrijf en daarmee hun eigen aandelenportefeuille te garanderen. De verzekeraars en de opdrachtgevers zijn stakeholders met een belang voor Witteveen+Bos zonder macht. Het belang van de verzekeraars voor Witteveen+Bos is dat zij noodzakelijk zijn om de projectrisico's te verzekeren. Zonder een verzekering kan Witteveen+Bos de opdrachten namelijk niet aannemen. Het belang van de opdrachtgevers is dat zij onderhoudsprestatiecontracten op de markt zetten, waardoor de opdrachtnemers afhankelijk zijn van de opdrachtgevers voor de werkvoorraad.

7.1.2. De kansen en bedreigingen uit de externe analyse

De tweede deelvraag van het onderzoek luidt:

“Wat zijn de kansen en bedreigingen voor Witteveen+Bos die haar strategische positionering beïnvloedt?”

De belangrijkste kans uit het cluster krachten en trends is dat opdrachtgevers steeds meer uitvragen doen van Asset Management(gerelateerde) opdrachten en OPC. Deze opdrachten onderscheiden zich van de traditionele opdrachten, doordat de verschillende bouwfases geheel of gedeeltelijke geïntegreerd zijn in één contract, waardoor er tijdens de ontwerp- of onderhoudsfase de gehele levensduur van een object geanalyseerd wordt. De OPC worden aanbesteed onder de UAV-GC regeling in plaats van onder de RVOI regeling, waardoor de aansprakelijkheid van advies- en ingenieursbureaus toeneemt als ze OPC aannemen vanuit een andere positie dan de onderaannemer positie. Daarnaast vormt de aanhoudende slechte economische situatie en de onzekerheid hierover in de GWW sector een bedreiging voor Witteveen+Bos.

De belangrijkste kans in het cluster resourcebeheerders is dat het gebruik van OPC sterk gaat toenemen. De verwachting is dat binnen vier jaar de meeste opdrachtgevers de eerste stap gemaakt hebben met deze contracten. Contracten die worden gegund op basis van de Best Value Procurement regeling bieden de meeste kansen voor adviesbureaus, omdat de opdrachtnemer zelf een optimalisatie tussen kwaliteit en kosten kan maken en deze kennis bij advies- en ingenieursbureaus aanwezig is. Het neveneffect van de toename van OPC, is dat opdrachtgevers in de toekomst minder tot geen afzonderlijke contracten meer gaan aanbesteden voor beheer- en onderhoudsplannen en risicoanalyses. De traditionele onderhoudsmarkt in de GWW sector neemt daarmee af.

Uit de analyse van de concurrenten en partners is gebleken dat enkele partners en concurrenten hun positie binnen de bedrijfskolom voor OPC veranderen. In combinatie met dat steeds meer aannemers een eigen adviestak opzetten, vervaagt het verschil tussen aannemers en advies- en ingenieursbureaus. Qua samenwerkingen biedt een samenwerking met een partner die over complementaire kennis beschikt de meeste meerwaarde volgens de literatuur. Dit kan zowel met een aannemer als een advies- en ingenieursbureau vormgegeven worden. Uit de interviews blijkt echter dat de cultuur tussen aannemers en adviesbureaus erg van elkaar verschillen, waardoor de vorming van een gelijkwaardige samenwerking lastig is. Bij een samenwerking tussen advies- en ingenieursbureaus zijn deze verschillen niet aanwezig en worden gelijkwaardige samenwerkingen al jaren opgericht.

7.1.3. De sterkten en zwakten uit de interne analyse

De derde deelvraag van het onderzoek luidt:

“Wat zijn de sterkten en zwakten van Witteveen+Bos die haar strategische positie beïnvloedt?”

Uit de analyse is gebleken dat de belangrijkste sterkte van Witteveen+Bos is, dat zij ervaring met onder ander procesmanagement, kostenramingen, selectieprocedures, vergunningen en contractmanagement hebben. Hiermee kunnen zij Asset Management(gerelateerde) opdrachten uitvoeren en de verschillende posities in de bedrijfskolom innemen. Met deze kennis en ervaring kunnen ze zowel een opdrachtgever ontlasten, een samenwerking vormen als onderaannemers aansturen. De cultuur van Witteveen+Bos is open en daarmee uitermate geschikt voor de vorming van een samenwerkingsverband. Het verschil tussen de cultuur van een aannemer en een adviesbureau wordt door Witteveen+Bos eveneens als problematisch herkend voor de vorming van een gelijkwaardige samenwerking. Daarnaast heeft Witteveen+Bos geen onderhandelingscultuur, terwijl onderhandelen met aannemers in de General Contractor positie een belangrijk aspect is. Daartegenover staat dat bij een gelijkwaardige samenwerking een aantal complicaties kunnen ontstaan die de projectbeheersing bemoeilijken door de afhankelijkheid van de partner. Dit kan nadelige gevolgen hebben voor onder ander de kostenbeheersing en informatiedeling. Tenslotte is de kapitaalcracht te laag om OPC zonder extern kapitaal te beheren. De risico's van OPC kunnen beheerst worden met de volgende maatregelen:

- Afsluiten van een (project)verzekering;
- Verdelen van de risico's tussen de partners;
- Contractueel doorschuiven van de risico's naar de onderaannemers;
- Scheiding risico's van de OPC, door deze in een aparte B.V. onder te brengen.

7.1.4. De toepasbaarheid van de verschillende positioneringen

De vierde deelvraag van het onderzoek luidt:

“Wat zijn de geschikte positioneringen voor Witteveen+Bos?”

De behandelde positioneringen zijn als onderaannemer, als partner binnen een samenwerking met een aannemer, als partner binnen een samenwerking met een advies- en ingenieursbureau en als General Contractor.

Onderaannemer

Als Witteveen+Bos de onderaannemerpositie bekleedt, worden ze ingehuurd om de aannemer te ontlasten. Hierdoor is Witteveen+Bos afhankelijk van de aannemers om werkzaamheden bij OPC uit te voeren. Doordat steeds meer aannemers zelf een advies- en ingenieursbureau oprichten is de kans klein dat Witteveen+Bos veel werkzaamheden voor aannemers zal uitvoeren. De winstverwachting is dan ook het laagst bij deze positie.

Samenwerking met een aannemer

Een aannemer en een advies- en ingenieursbureau beschikken over andere kennis, waardoor ze elkaar aan kunnen vullen. Dit is voornamelijk noodzakelijk bij de werktuigbouwkunde en elektrotechnische disciplines, omdat Witteveen+Bos hier onvoldoende ervaring en kennis mee heeft om aannemers aan te sturen. Door de cultuurverschillen wordt een samenwerking waarschijnlijk op basis van ongelijkwaardigheid opgericht. De aannemer zal in deze situatie verantwoordelijk zijn voor de uitvoerende taken en het adviesbureau voor onder andere het proces en de verificaties. Door deze scheiding is Witteveen+Bos minder goed in staat om het proces te optimaliseren. Het voordeel van een dergelijke samenwerking is dat Witteveen+Bos niet verantwoordelijk is voor de uitvoerende taken en deze risico's daardoor niet draagt. Door een nieuwe B.V. op te richten kunnen de projectrisico's van OPC gescheiden worden van de dagelijkse taken van Witteveen+Bos.

Samenwerking met een advies- en ingenieursbureau

Adviesbureaus beschikken over adviserende en niet over uitvoerende competenties. De combinatie zal daarom optreden als General Contractor en onderaannemers contracteren voor de uitvoerende werkzaamheden. Het voordeel van een dergelijke samenwerking is dat de kapitaalkracht en capaciteit groter is en de risico's gelijkwaardig verdeeld kunnen worden. Hierdoor zijn de partners gezamenlijk verantwoordelijk voor de uitvoerende taken. Het nadeel van de verdeling van de verantwoordelijkheden is dat er een afhankelijkheid van een derde partij ontstaat, terwijl Witteveen+Bos een beperkte invloed op zijn werkzaamheden kan uitoefenen. Daarnaast is het bereiken van efficiëntie lastiger en kunnen er enkele complicaties ontstaan. De vorming van een strategische alliantie biedt de beste mogelijkheden om deze nadelen te verminderen gedurende de tijd.

General Contractor

In de General Contractor positie beheert Witteveen+Bos de OPC en huren ze onderaannemers in voor de uitvoerende werkzaamheden. Witteveen+Bos bezit de competenties en vaardigheden die noodzakelijk zijn voor deze rol. Doordat Witteveen+Bos het gehele proces beheerst in deze positie zijn ze in staat om de efficiëntie te vergroten en zo de kosten gedurende het project te verlagen. De winstverwachting in dit scenario is dan ook het grootst. Het grootste probleem is dat er twijfel bestaat of Witteveen+Bos wel de juiste cultuur bezit om te kunnen onderhandelen met aannemers. Dit zal een belangrijke taak zijn, omdat het merendeel van het werk wordt uitgevoerd door derden. De risico's kunnen in dit scenario goed beheerst worden doordat de belangrijkste risico's contractueel

doorgeschoven kunnen worden naar de onderaannemers en de projectrisico's gescheiden kunnen worden van de overige bedrijfsvoering door het oprichten van een nieuwe B.V.

7.1.5. De aanbevolen strategische positionering voor Witteveen+Bos

De strategie is drieledig opgesteld, zodat de organisatie zich stapsgewijs kan aanpassen. De onderscheiden stappen zijn een lange, middellange en korte termijn strategie. Met een blikveld van respectievelijk meer dan vijf jaar, vijf jaar en twee jaar.

De General Contractor positie wordt aanbevolen voor Witteveen+Bos op de lange termijn, omdat de winstverwachting het grootst is en de risico's goed managebaar zijn. Witteveen+Bos zal de kapitaalcracht en de werktuigbouwkundige en elektrotechnische kennis uit moeten breiden voordat ze in staat zijn om de positie als General Contractor in te nemen. Aandelenuitgifte, reserveringen van de winst voor de investering of in zee gaan met een investeringsmaatschappij zijn mogelijkheden om de kapitaalcracht te verbeteren. Doordat de kennis van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines zich beperkt tot systeemniveau, waardoor de medewerkers onvoldoende ervaring hebben met storingen, het aansturen van aannemers en onderhoudsmaatregelen voorspellen, zal deze kennis uitgebreid moet worden.

De middellange strategie heeft als voornaamst doel het voorbereiden van de organisatie op de lange termijn strategie door het opdoen van kennis en ervaring met de disciplines werktuigbouwkunde en elektrotechniek. Door een combinatie met een advies- en ingenieursbureau te vormen die kennis en ervaring van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines bezit, kan Witteveen+Bos leren van de partner tijdens de samenwerking. Daarnaast zullen medewerkers bijgeschoold moeten worden of nieuwe medewerkers aangenomen moeten worden. Door een samenwerking te vormen is het beschikbare kapitaal voor de OPC eveneens groter, waardoor de partijen gezamenlijk over voldoende kapitaal beschikken om OPC aan te nemen. Daarnaast zal Witteveen+Bos buiten de combinatie om de eigen kapitaalcracht moeten vergroten.

Op kort termijn strategie wordt de General Contractor positie aanbevolen. Deze strategie kan enkel toegepast worden op OPC zonder de werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines met een kleine geografische integratie. Dit type OPC wordt voornamelijk aangeboden door opdrachtgevers die zich in de pilotfase bevinden. Met deze strategie kan Witteveen+Bos ervaring opdoen met de General Contractor positie en de noodzakelijke organisatorische veranderingen doorvoeren. De belangrijkste organisatorische verandering die Witteveen+Bos door moet voeren is het opstarten van een nieuwe B.V., waarbinnen een onderhandelingscultuur gecreëerd wordt. Deze cultuur is noodzakelijk zodat de medewerkers ingesteld zijn op het voeren van onderhandelingen met de onderaannemers. Door medewerkers te trainen en nieuwe medewerkers aan te nemen kan deze cultuur gecreëerd worden. De B.V. en cultuur moet gerealiseerd worden voordat OPC aangenomen worden.

7.2. Aanbevelingen

Op basis van de conclusie zijn enkele aanbevelingen voor Witteveen+Bos opgesteld.

Er wordt aanbevolen dat Witteveen+Bos de strategische positionering van General Contractor aanneemt binnen de bedrijfskolom voor onderhoudsprestatiecontracten, omdat deze positie de grootste winstverwachting heeft en de risico's goed te managen zijn. Hierbij wordt aanbevolen dat Witteveen+Bos een aparte B.V. opricht die onder de Witteveen+Bos N.V. staat, zodat de projectrisico's van OPC gescheiden zijn van de huidige binnenlandse en buitenlandse opdrachten. Binnen deze B.V. zal een onderhandelingscultuur gerealiseerd moeten worden. Dit kan het beste bereikt worden door medewerkers aan te nemen die deze vaardigheid bezitten of huidige medewerkers bij te scholen.

Een kwantificering van de risico's wordt aanbevolen, zodat de gevolgen nauwkeurig geanalyseerd kunnen worden. Hiermee kan de directie de gevolgen nauwkeuriger inschatten en zo een rijkere strategie formuleren.

Een uitbreiding van de kapitaalpositie is noodzakelijk voor Witteveen+Bos wil ze onafhankelijk van andere partijen de General Contractor positie bekleden. Aandelenuitgifte, reserveringen van de winst voor de B.V. en het aantrekken van investeerders zijn mogelijkheden om de kapitaalpositie te vergroten. Een analyse van de mogelijkheden, zodat de beste optie bepaald kan worden is raadzaam.

De verwachting is dat opdrachtgevers de komende jaren OPC steeds meer gaan integreren, waardoor kennis van werktuigbouwkundige en elektrotechnische objecten noodzakelijk is. Een uitbreiding van deze kennis binnen Witteveen+Bos wordt daarom aangeraden. Deze kennis kan worden uitgebreid door medewerkers cursussen, opleidingen, seminars, etc. te laten volgen of door nieuwe medewerkers aan te nemen. Door deze kennis binnen Witteveen+Bos te ontwikkelen wordt gewaarborgd dat Witteveen+Bos met de veranderingen in de markt meegaat.

OPC voor de water discipline worden momenteel opgesteld door enkele opdrachtgevers. Daarnaast is in de externe analyse de mogelijkheid benoemd dat de water discipline eveneens geïntegreerd wordt binnen de droge infrastructuur OPC. Er wordt daarom aanbevolen om te onderzoeken of Witteveen+Bos de juiste kennis en vaardigheden bezit om OPC aan te nemen voor de waterwegen. Zodat ze hun positie binnen de bedrijfskolom van OPC bij de waterwegen kunnen bepalen en in staat zijn om de OPC te blijven aannemen als de water discipline geïntegreerd wordt binnen de droge infrastructuur disciplines.

De markt is dynamisch en Rijkswaterstaat update zijn beleid continu aan de hand van de laatste kennis en ervaringen in de markt. De verwachting is hierdoor dat de invulling van de OPC de komende jaren zal blijven veranderen. Gezien de geïdentificeerde trend in het onderzoek dat de decentrale opdrachtgevers het beleid van Rijkswaterstaat enkele jaren later volgen is het raadzaam dat Witteveen+Bos de veranderingen in de markt blijft monitoren en zijn strategie blijft updaten aan de hand van de veranderingen.

Uit de interviews met provincie Overijssel en Rijkswaterstaat is gebleken dat deze opdrachtgevers in de toekomst, 2016 wordt verwacht, certificering met de PAS 55 verplicht gaan stellen. Certificering met de PAS 55 wordt hierdoor noodzakelijk wil Witteveen+Bos opdrachten voor deze opdrachtgevers blijven uitvoeren. Er wordt daarom aanbevolen om de komende jaren deze opdrachtgevers te polsen over hun beleid ten aanzien van de PAS 55, zodat Witteveen+Bos tijdig in kan spelen op een mogelijke verplichting.

8. REFERENTIES

Aken, J. v., Berends, H., & Bij, H. v. (2006). *Problem Solving in Organizations - A Methodological Handbook for Business Students*. Cambridge: Cambridge University Press.

Anderson, L., & Polkinghorn, B. (2008). Managing Conflict in Construction Megaprojects: Leaderships and Thrid-Party Principles. *Conflict Resolution Quarterly* , 167-198.

ANP. (2012, juni 20). *Volkskrant*. Opgeroepen op november 22, 2012, van Consumentenvertrouwen op historisch dieptepunt: <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/7264/Schuldencrisis/article/detail/3274084/2012/06/20/Consumentenvertrouwen-op-historisch-dieptepunt.html>

Anvuur, A., & Kumaraswamy, M. (2007). Conceptual Model of Partnering and Alliancing. *Journal of Construction Engineering and Management* , 225-234.

BAM Civiel. (n.b). *BAM Wegen Regio Oost*. Opgeroepen op oktober 22, 2012, van BAM Civiel: <http://www.bamciviel.nl/contact/bedrijvengids/bam-wegen-regio-oost-apeldoorn>

Banister, P., Burman, E., Parker, I., Taylor, M., & Tindall, C. (1994). *Qualitative methods in psychology: A research guide*. Buckingham: OUP.

Benton, W., & McHenry, L. (2010). *Construction Purchasing & Supply Chain Managemen*. New York: McGraw-Hill.

Boddy, D. (2008). *Management - An introduction*. Harlow: Pearson Education Limited.

Boes, H. D. (2008). Public Procurement of Local authorities in the Netherlands: A case of breaking tradition for a more strategic approach?! *24th Annual ARCOM Conference*, (pp. 447-486). Cardiff.

Boes, J., & Dorée, A. (2002a). Gevaar dat de parlementaire enquête tot een vicieuze cirkel leidt - monopolide overheid wenst meer controle over marktwerking. *Building Business* , 34-37.

Boes, J., & Dorée, A. (2002). Naar een innovatie belonende bouwpraktijk? *Building Business* , Bijlage over bouwenquête, pagina 3-7.

Boes, J., & Dorée, A. (2003). Terug naar af? PEC wil vernieuwing maar vertrouwt voor marktwerking op de verkeerde soort concurrentie. *Building Business* , 46-49.

Boskalis. (2012). *Jaarverslag 2011*. Papendrecht: Boskalis.

Bovenmars, G. (2012, november 19-25). Bankgarantie en kredietfaciliteit Witteveen+Bos (e-mails). (R. Platerink, Interviewer)

Bresnen, M., & Marshall, N. (2000). Partnering in construction: a critical review of issues, problems and dilemmas. *Construction Management and Economics* , 229-237.

British Standards Institue. (2008). *PAS 55-2:2008 - Part 1: Specification for the optimized management of physical assets*. Londen: British Standards.

Bryson, J. (2004). What to do when stakeholders matter - Stakeholder identification and analysis technique. *Public Management Review* , 21-53.

Bygalle, L., Jahre, M., & Swärd, A. (2010). Partnering relationships in construction: A literature review. *Journal of Purchasing & Supply Management* , 239-253.

Carpenter, M., Bauer, T., & Erdogan, B. (2009). *Principles of Management*. Flat World Knowledge.

CBS. (2012, augustus 28). *Statline*. Opgeroepen op september 6, 2012, van CBS: <http://statline.cbs.nl/StatWeb>

Chinyio, E., & Akintoye. (2008). Practival approaches for engaging stakeholders: findings from the UK. *Construction Management and Economics* , 591-599.

Chu, W., Dyer, J., & Cho, D. S. (1998). Strategic Supplier Segmentation: The Next "Best Practice" In Supply Chain Management . *California Management Review* , 57-77.

Cobouw. (2011). *Cobouw 50*. Den Haag: Cobouw.

Daft, R. (2007). *New Era of Management*. Mason: Thomson Higher Education.

De Graaf, R., & Dewulf, G. (n.d.). Strategic urban planning at project level in public sector dominated countries.

Dongen, A. v. (2008). *Employee Engagement ten tijde van organisatieverandering - Een onderzoek naar de factoren die van invloed zijn op de employee engagement van medewerkers van de Business Unit Television van Philips Consumer Lifestyle ten tijde van organisatieverandering*. Enschede: Universiteit Twente.

Duijkers, R. (2012, mei 29). *Middelgrote bedrijven hardst getroffen door bouwcrisis* . Opgeroepen op september 5, 2012, van CBS: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/bouwen-wonen/publicaties/artikelen/archief/2012/2012-3630-wm.html>

Dyson, R. (2004). Strategic development and SWOT analysis at the University of Warwick. *European Journal of Operation Research* , 631-640.

EIB. (2012). *Verwachtingen voor de bouwproductie na het regeerakkoord - Vooruitzichten 2012-2015*. Amsterdam: EIB.

EIB, & CBS. (2011). *Land+Water nr. 1/2 februari 2011 - Trends en Cijfers*. CBS.

Eom, C. S., Yun, S., & Paek, J. (2008). Subcontractor Evaluation and Management Framework for Strategic Partnering. *Journal of Construction Engineering and Management* , 842-851.

Europa. (n.b.). *Europa*. Opgeroepen op november 22, 2012, van Eurocrisis door begrotingstekort en staatsschuld eurolanden: http://www.europa-nu.nl/id/vifhdvtmvdvg/eurocrisis_door_begrotingstekort_en

European Commision. (2007). *Public procurement in the European Union - Guide to the community rules on public works contracts - Directive 93/37/EEC*. European Commision.

Europese Unie. (2011). VERORDENING (EU) Nr. 1251/2011 VAN DE COMMISSIE. *Publicatieblad van de Europese Unie* , L349 43-44.

Floor, H. (2011). *Basisverlegging prijsindexcijfers*. Den Haag / Heerlen: CBS.

Gemeente Eindhoven, S. R. (2011). *Meerjarig servicecontract en onderhoud van rioolgemalen*. Eindhoven: Gemeente Eindhoven.

Gemeente Waalre. (2012). *Meerjarig onderhoud asfalt gemeente Waalre*. Waalre: Gemeente Waalre.

Gillespie, A. (2011). *Foundation of Economics - Additional chapter on Business Strategy*. Oxford: Oxford University Press .

Groot, P., Grootenboer, A., & Suiskind, H. (2012). *Effecten van bezuinigingen in de infrastructuur*. EIB.

Gümüş, S., & Apak, S. (2011). Strategies of international growth in enterprise and strategic alliances. *Seventh International Strategic Management Conference* (pp. 737-744). Paris, France: Procedia Social and Behavioral Sciences.

Heeren, B. v. (2010). *Het vijftal van Rijkswaterstaat - Een onderzoek naar de rol van de technisch manager binnen het IPM-model van Rijkswaterstaat*. Universiteit Twente: Deventer.

Heijmans. (2012). *Bouwen aan de contouren van morgen - Jaarverslag Heijmans 2011*. Rosmalen: Heijmans.

Hill, T., & Westbrook, R. (1997). SWOT Analysis: It's Time for a Product Recall. *Long Range Planning* , 46-52.

Ho, P., Lin, Y.-H., Wu, H.-L., & Chu, W. (2009). Empirical test of a model for organizational governance structure choices in construction joint ventures. *Construction Management and Economics* , 315-324.

Hofmeijer, A. (2013, januari 11). De strategiekeuze vanuit de afdeling wegen. (R. Platerink, Interviewer)

Hout, v. d. (2012). Asset Management met het oog voor het menselijk aspect. *Total Industrial Maintenance* .

Hughes, W., P. H., Greenwood, D., & Kwawu, W. (2006). *Procurement in the Construction Industry: The Impact and Cost of Alternative Market and Supply Processes*. Routledge.

Humphreys, P., Matthews, J., & Kumaraswamy, M. (2003). Pre-construction project partnering: from adversarial to collaborative relationships. *Supply Chain Management: An International Journal* , 166-178.

Ibbs, C., Kwak, Y., Ng, T., & Odabasi, A. (2003). Project Delivery Systems and Project Change: Quantitative Analysis. *Journal of Construction Engineering and Management* , 382-387.

IPO. (2012). *Wet Houdbare Overheidsfinanciën en Verplicht Schatkistbankieren*. Opgeroepen op september 9, 2012, van IPO: <http://www.ipo.nl/beleidsvelden/wet-houdbare-overheidsfinanci%C3%ABn-en-verplicht-schatkistbankieren> - IPO.nl - Wet Houdbare overheidsfinanciën en verplicht schatkistbankieren

Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2008). *Exploring Corporate Strategies: text & cases*. Harlow : Pearson Education Limited.

KIVI NIRIA. (2003). *RVOI-2001 - Regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieursbureau 2001*. Den Haag: KIVI NIRIA.

Knoef, B. (2012, november 7). Interview financiële gevolgen. (R. Platerink, Interviewer)

Koninklijke BAM Groep nv. (2012). *2011 Jaarrapport*. Nieuwegein: Koninklijke BAM Groep nv.

Koninklijke Volker en Wessels Stevin nv. (2012). *Jaarverslag 2011*. Rotterdam: VolkerWessels.

Krombos, P. (2012, oktober 8). Meerjarige onderhoudscontracten bij provincie Overijssel. (R. Platerink, Interviewer)

Lau, E., & Rowlinson, S. (2010). Interpersonal trust and inter-firm trust in construction projects. *Construction Management and Economics* , 539-554.

Li, B., Akintoye, A., Edwards, P. J., & Hardcastle, C. (2005). Critical success factors for PPP/PFI projects in the UK construction industry. *Construction Management and Economics* , 459-471.

Lin, Y.-H., Ho, S., Chu, W., & Wu, H.-L. (2009). Model for Organizational Governance Structure Choices in Construction Joint Ventures. *Journal of Construction Engineering and Management* , 518-530.

Linthorst, H. (2012, december 11). Onderhoudsprestatiecontracten bij Rijkswaterstaat. (R. Platerink, Interviewer)

Mitchell, J., Coles, C., & J.Keane. (2009). *Upgrading Along Value Chains: Strategies for Poverty Reduction in Latin America*. COPLA.

Morrison, M. (2010). *PESTLE analysis*. CIPD.

Naim, M., & Barlow, J. (2003). An innovative supply chain strategy for customized. *Construction Management and Economics* , 593-602.

Naoum, S. (2003). An overview into the concept of partnering. *International Journal of Project Management* , 71-76.

Neeteson, K. (2012, december 11). Onderhoudsprestatiecontracten bij de aannemers. (R. Platerink, Interviewer)

Nieboer, H. (2013, januari 22). De strategiekeuze vanuit het perspectief van de directie. (R. Platerink, Interviewer)

Pakkala, P., & Talvitie, A. (2010). International Lessons Learned from Performance-Based Service Agreements . 10. *Slovenski kongres o cestah in prometu*, (pp. 471-477). Portoroz.

Partnerprogramma Infrastructuur Management. (2010). *Zeelandbundel - een nieuwe onderhoudsaanpak getest*. Delft: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat.

Pietroforte, R., & Miller, J. (2002). Procurement methods for US infrastructure: historical perspectives and recent trends. *Building Research & Information* , 425-434.

Pool, P. v. (2012, juni 20). *Consumentenvertrouwen naar laagste niveau in negen jaar*. Opgeroepen op september 5, 2012, van NRC: 8. <http://www.nrc.nl/nieuws/2012/06/20/consumentenvertrouwen-naar-laagste-niveau-in-negen-jaar>

Porter, M. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review* , 78-93.

Priemus, H. (2009). Do Design & Construct contract for infrastructure project stimulate innovation? The case of the Dutch high speed railway. *Transportation Planning and Technology* , 335-353.

Railinfra Solutions. (n.b.). *Over ons*. Opgeroepen op augustus 16, 2012, van Railinfra Solutions: <http://www.railinfrasolutions.nl/over-ons/>

Rijks, M. (2012, november 13). Competenties binnen Witteveen+Bos. (R. Platerink, Interviewer)
Rijks, M. (2013, Januari 14). De strategiekeuze vanuit het Asset Management en kunstwerken perspectief. (R. Platerink, Interviewer)

Rijksoverheid. (2012a, juni 5). *Rijksoverheid* . Opgeroepen op november 22, 2012, van Toespraak minister Schultz van Haegen voor EVO-jaarcongres: [<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/toespraken/2012/06/05/toespraak-minister-schultz-van-haegen-voor-evo-jaarcongres.html>]

Rijksoverheid. (2012). *Rijksoverheid*. Opgeroepen op september 14, 2012, van Ontstaan schulden crisis: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/schulden-crisis/ontstaan-schulden-crisis>

Rijksoverheid. (n.b.). *Rijksoverheid*. Opgeroepen op november 20, 2012, van Regelgeving voor aanbestedingen : <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanbesteden/regelgeving-aanbestedingen>

Rijksoverheid. (n.b.a). *Rijksoverheid*. Opgeroepen op november 20, 2012, van Duurzaam Bouwen: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzaam-bouwen-en-verbouwen/duurzaam-bouwen>

Rijkswaterstaat. (2011c). *Assetmanagement binnen Rijkswaterstaat - Een kennismaking op hoofdlijnen*. Den Haag: Rijkswaterstaat.

Rijkswaterstaat Dienst Oost-Nederland. (2011). *Meerjarig onderhouden natte infrastructuur*. Rijkswaterstaat Dienst Oost-Nederland.

Rijkswaterstaat Dienst Zuid-Holland. (2010). *Meerjarig onderhoud Stormvloedkeringen*. Zaaknummer: n.v.t. Rijkswaterstaat Dienst Zuid-Holland.

Rijkswaterstaat. (n.b. b). *Economisch meest voordelige inschrijving (EMVI)*. Opgeroepen op december 3, 2012, van Rijkswaterstaat: [http://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/zakendoen_met_rws/inkoopbeleid/aanbesteden/emvi/-economisch-meest-voordelige-inschrijving-\(EMVI\)](http://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/zakendoen_met_rws/inkoopbeleid/aanbesteden/emvi/-economisch-meest-voordelige-inschrijving-(EMVI))

Rijkswaterstaat. (2010). *Leidraad RAMS - Sturen op prestaties van systemen*. Tilburg: Rijkswaterstaat.

Rijkswaterstaat. (2011, maart 16). *Rijkswaterstaat* . Opgeroepen op november 19, 2012, van Rijkswaterstaat besteedt dit jaar 10 projecten aan met CO2-prestatieladder: http://rijkswaterstaat.nl/actueel/nieuws_en_persberichten/2011/maart2011/rijkswaterstaat_besteedt_dit_jaar_10_projecten_aan_met_co2prestatieladder.aspx

Rijkswaterstaat. (2012, september 18). *Rijkswaterstaat*. Opgehaald van Data eisen: http://www.rijkswaterstaat.nl/kenniscentrum/contracten/data_eisen/

Rijkswaterstaat. (n.b.). *Rijkswaterstaat*. Opgeroepen op november 22, 2012, van CO2-prestatieladder: http://www.rijkswaterstaat.nl/kenniscentrum/duurzaam/duurzaam_inkopen/duurzaamheid_bij_contracten_en_aanbestedingen/co2_prestatieladder/

Rijkswaterstaat. (n.b.a). *Rijkswaterstaat*. Opgeroepen op november 25, 2012, van veelgestelde vragen: http://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/plannen_en_projecten/a_wegen/a15/verbreden_a15_maasvlakte_vaanplein/nieuws_a15_maasvlakte_vaanplein/nieuwsbrief/december_2011/veelgestelde-vragen.aspx

Rijkswaterstaat. (n.b.c). *Rijkswaterstaat*. Opgeroepen op november 22, 2012, van Implementatie Life Cycle Cost 2011: http://www.rijkswaterstaat.nl/kenniscentrum/economische_evaluatie/nieuwsbrieven/nieuwsbrief_januari_2011/implementatie_life_cycle_cost_2011.aspx

Rutten, E. (2012, oktober 10). Meerjarige onderhoudscontracten bij provincie Zuid-Holland. (R. Platerink, Interviewer)

Sante, M. v. (2012). *Kwartaalbericht Bouw - Vooruitzichten blijven somber voor bouw*. ING Economisch Bureau.

STABU. (n.d.). *Brochure Zekerheidstelling*. Ede: STABU.

Stichting Aanbestedingsinstituut Bouw & Infra. (2011). *Resultaten Aanbestedingsanalyse 2010*. Zoetermeer: Stichting Aanbestedingsinstituut Bouw & Infra.

Stichting Aanbestedingsinstituut Bouw & Infra. (2012). *Stilte voor de storm? - Resultaten aanbestedingsanalyse 2011*. Zoetermeer: Stichting Aanbestedingsinstituut Bouw & Infra.

Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen. (2012). *Handboek CO2-prestatieladder 2.1*. Utrecht: Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen.

Straub, A., & Mossel, H. v. (2007). Contractor selection for performance-based maintenance partnerships. *International Journal of Strategic Property Management*, 65-76.

Strukton. (2012). *Strukton Jaarverslag 2011*. Utrecht: Strukton.

Tauw. (2012, maart 8). Presentatie: De veranderingen in de markt. Enschede: Universiteit Twente.

TBI. (2012). *Jaarverslag 2011 - Talent in bedrijf*. Rotterdam: TBI.

Technisch Weekblad. (2011). *Top 50 ingenieursbureaus*. Den Haag: Technisch Weekblad.

Tenderguide. (n.b.). *Tenderguide*. Opgeroepen op november 22, 2012, van Opdrachtgevers: <http://www.tenderguide.nl/opdrachtgevers>

Teunissen, E. (2012, November 19). Beleid en strategie Witteveen+Bos. (R. Platerink, Interviewer)

Transportation Research Board of the National Academies. (2009). *NCHRP Synthesis 389 - Performance-Based Contracting for Maintenance - A synthesis of Highway Practice*. Washington D.C.: Transportation Research Board of the National Academies.

Tubantia. (2012, september 1). *Tubantia*. Opgeroepen op september 26, 2012, van Moordende concurrentie in de bouw: <http://www.tctubantia.nl/regio/11623888/Moordende-concurrentie-in-bouw.ece>

UAV-GC. (n.b.). *UAV-GC*. Opgeroepen op november 7, 2012, van UAV-GC 2005: <http://www.uavgc.nl/default.htm?d=1&m=2> - UAV-GC - 2005

Van der Maat Groep. (2011, augustus 9). *Duurzame inzetbaarheid bij Rijkswaterstaat*. Opgeroepen op februari 8, 2013, van Duurzame inzetbaarheid: http://www.duurzaamjwerk.nl/nieuws/algemeen/486_duurzame-inzetbaarheid-bij-rijkswaterstaat.html

Van Doorn. (2012, december 8). *Rijkswaterstaat kiest Van Doorn voor onderhoud infra Arnhem-Nijmegen*. Opgeroepen op januari 8, 2013, van Nieuwsblad Geldermalsen: http://www.nieuwsbladgeldermalsen.nl/lokaal/rijkswaterstaat_kiest_van_doorn_voor_onderhoud_infra_arnhemnijmegen_31174401.html

Veen, B. v., & Mundt, L. (2010). De 'on demand' bankgarantie en de UAV 1989; vereisten en verhoudingen. *Tijdschrift voor Bouwrecht*, 139-145.

Voordijk, H., Meyboom, B., & Haan, J. D. (2006). modularity in supply chains: a multiple case study in the construction sector. *International Journal of Operation & Production Management*, 600-618.

Voortman, G. (2013, januari 17). De strategiekeuze vanuit het projectbeheersingsperspectief. (R. Platerink, Interviewer)

Vriens, P. (2013, januari 15). De strategiekeuze vanuit het Asset Management perspectief. (R. Platerink, Interviewer)

Vries, N. d. (2012, november 15). Concurrentie in de bouw moordend. (R. 1. Journal, Interviewer)

Wijk, N. v. (2012, maart 16). *Door Wet Hof kan Europa gemeenten sanctioneren*. Opgeroepen op september 14, 2012, van Gemeente: <http://www.gemeente.nu/web/Bestuurszaken/Financien-Artikel/55857/Door-Wet-HOF-kan-Europa-gemeenten-sanctioneren.htm>

Witteveen+Bos. (2010). *Handboek Kwaliteit*. Deventer: Witteveen+Bos.

Witteveen+Bos. (n.b.). *Internationaal*. Opgeroepen op november 6, 2012, van Witteveen+Bos: <http://www.witteveenbos.nl/nl/internationaal-1>

Witteveen+Bos. (2012). *Jaarverslag 2011*. Deventer: Witteveen+Bos.

Witteveen+Bos. (2012a). *Kengetallen*. Opgeroepen op februari 8, 2013, van Witteveen+Bos: <http://www.witteveenbos.nl/nl/kengetallen>

Witteveen+Bos. (n.b.a). *Leidraad Communicatie*. Deventer: Witteveen+Bos.

Witteveen+Bos. (2012, mei 16). *Structuurwijziging Witteveen+Bos groep*. Opgeroepen op november 28, 2012a, van Witteveen+Bos: <http://www.witteveenbos.nl/nl/nieuws/bericht/50356-structuurwijziging-witteveenbos-groep/newspage/3> -

Yong, Y. C. (2011). A theoretical framework to understand the relationship between stakeholders in Malaysian construction industry. *Proceeding of the Royal Institution of Chartered Surveyor (RICS)*

Construction, Building and Real Estate International Research Conference (COBRA). Manchester, United Kingdom.

Zaghloul, S. (2011). Effective management of Performance Based Maintenance Contracts (PBMCs) by Adopting Asset Management Concepts - - Transportation Asset Management Zuhari Faiz Partnership . *5th Africa Transportation Technology Transfer (T2) Conference*. Arusha, Tanzania.

Zandvoort, H. v. (2012, oktober 17). Meerjarige onderhoudscontracten bij provincie Noord-Brabant. (R. Platerink, Interviewer)

Zietlow, G. (2005). *Cutting Costs and Improving Quality through Performance-Based Road Management and Maintenance Contracts-The Latin American and OECD Experiences*. Birmingham.

Zietsman, J. (n.d.). Performance Measures for Performance Based Maintenance Contracts. United States, Texas: Texas Transportation Institute.

9. BIJLAGEN

I. VERKLARENDE WOORDENLIJST

B&U sector	De burgerlijke- en utiliteitsbouwsector
Bankgarantie	“Een bankgarantie is een verklaring van een bank om gedurende de looptijd van de garantie een bepaald (maximum) bedrag aan de begunstigde te betalen, indien aan bepaalde voorwaarden is voldaan” (Veen & Mundt, 2010, p. 139).
Bedrijfskolom	Een systeem, waarvan de onderdelen bestaan uit materiaal leveranciers, productie faciliteiten, distributie services en klanten, verbonden via voorwaartse materialen en diensten levering en achterwaartse informatiestromen (Naim & Barlow, 2003).
BVP	Best Value Procurement. Is een gunningcriterium, waarbij gegund wordt op basis van prijs en kwaliteit en kwaliteit het zwaarst meeweegt.
DBFM(O)	Contracten waarin de fasen ontwerpen, bouwen, financiering, onderhoud (en beheer) zijn geïntegreerd binnen één contract.
Droge infrastructuur	De infrastructuur die wordt beheert door de publieke opdrachtgevers in Nederland en niet geheel op of aan het water ligt.
EMVI	Economisch Meest Voordelige Inschrijving. Is een gunningcriterium, waarbij gegund wordt op basis van kwaliteit en prijs.
Externe omgeving	De omgeving waarop de organisatie geen rechtstreekse invloed kan uitoefenen (De Graaf & Dewulf, n.d.).
General Contractor	Een positie binnen de bedrijfskolom, waarbij enkel de opdrachtnemer hoofdelijk aansprakelijk voor de opdracht is en de meeste werkzaamheden uitbesteed worden aan derden.
GWW sector	De grond-, water- en wegbouwsector
Innovatieve contracten	Contracten waarbij de eisen worden geformuleerd als prestatie-eisen, de selectie van de opdrachtnemer gebeurt op basis van EMVI of BVP criteria en er sprake is van integratie op het gebied van geografie, discipline en / of tijd. Bijvoorbeeld D&C, E&C, OPC en DBM(F)O contracten (Rijkswaterstaat, 2011a).
Interne omgeving	De omgeving waarop de organisatie rechtstreeks invloed kan uitoefenen (De Graaf & Dewulf, n.d.).
Onderhoudsprestatiecontracten (OPC)	Contracten voor onderhoudswerkzaamheden aan objecten van de GWW sector, waarbij gebruik wordt gemaakt van prestatie-eisen, de contracttermijn meerdere jaren bedraagt en er sprake is van geografische integratie.
PESTEL analyse	De PESTEL analyse is een tool om de externe omgeving op marktniveau te onderzoeken. De analyse wordt uitgevoerd op de volgende aspecten; Politic (politiek), Economic (economisch), Sociologic (sociaal), Technologic (technologisch), Environment (ecologisch / omgeving), Legal (juridische).
Prestatie-eisen	Contractuele eisen in bouwcontracten waarbij, in tegenstelling tot technische eisen, wordt voorgeschreven aan welke prestaties het systeem moet voldoen in plaats van aan welke technische eisen of materiaaleigenschappen (Rijkswaterstaat, 2007).

Samenwerking	“a long-term commitment between two or more organisations for the purpose of achieving specific business objectives by maximising the effectiveness of each participants’ resources. This requires changing traditional relationships to a shared culture without regard to organisational boundaries. The relationship is based on trust, dedication to common goals, and an understanding of each other’s individual expectation and values” (Humphreys, Matthews, & Kumaraswamy, 2003).
Strategische issues	Zijn het resultaat van de SWOT analyse. Een strategische issue bestaat uit minimaal twee SWOT factoren en beschrijft beknopt hoe met een sterkte een kans benut of een bedreiging geëlimineerd kan worden of welke sterkten ontbreken voor respectievelijk het benutten van een kans of het elimineren van een bedreiging.
SWOT analyse	Strengths (sterkten), Weaknesses, (zwakten) Opportunities, (kansen) and Threat (bedreigingen) analysis. Analyse waarbij de sterke en zwakke punten van de interne omgeving en kansen en bedreigingen uit de externe omgeving worden geanalyseerd en met elkaar worden geconfronteerd (Dewulf, 2011).
Traditionele contracten	Contracten waarbij de eisen worden geformuleerd als technische eisen en de selectie van de opdrachtnemer veelal gebeurt op basis van de laagste prijs. Bijvoorbeeld Design-Bid-Build contracten (Pietroforte & Miller, 2002).

II. NOTULEN INTERVIEWS EXTERNE ANALYSE

Notulen J.A.C. van Zandvoort - Onderhoudsprestatiecontracten bij provincie Noord-Brabant

's-Hertogenbosch, 17 oktober 2012 (provincie Noord-Brabant)

Strategiewijziging provincie Noord-Brabant

In 2010 heeft de provincie Noord-Brabant besloten om de onderhoudsaanpak van infrastructuur te wijzigen en te gaan werken met onderhoudsprestatiecontracten (OPC). Aandachtspunten hierbij waren het out of the box denken van de opdrachtnemer te stimuleren, een focus op functievervulling van de infrastructuur en voldoen aan de wensen van de klant. Door de opdrachtnemer te prikkelen om te komen met verbetervoorstellen, welke, mits goedgekeurd, betaald worden door de provincie, is getracht deze doelstellingen te realiseren. Deze aanpak heeft geresulteerd in lagere onderhoudskosten voor de provincie en in een kostenbesparing voor de rest van de onderhoudscyclus van de opdrachtnemer. En is gerealiseerd door een groot gedeelte van het meubilair langs de weg dat niet meer werd gebruikt of niet werd gebruikt voor de oorspronkelijke functionaliteit te verwijderen.

OPC bij provincie Noord-Brabant

- Noord-Brabant heeft op dit moment vier meerjarige onderhoudscontracten.
 - 1 Instandhoudingcontract voor wegen.
 - 1 contract voor alle wegen (incl. Groen en civiel).
 - Prestatiecontract.
 - Zonder calamiteiten- en incidentenmanagement.
 - 1 Service en calamiteitencontract.
 - Voor alle calamiteiten op en om de weg en het groot onderhoud aan de weg.
 - Volgens RAW.
 - Keuze voor RAW omdat de calamiteitenwerkzaamheden niet vooraf te overzien zijn en de provincie nu nog te weinig ervaring heeft met servicecontracten.
 - Betaling volgens open posten.
 - 1 Elektrotechnisch en werktuigbouwkundig contract.
 - 'Alles waar een draadje aan zit of kan draaien' is inbegrepen in dit contract.
 - Looptijd is vijf jaar plus verlenging van vijf jaar.
 - Lange contracten omdat de provincies de ON de ruimte wil bieden om investeringen terug te verdienen en de taken duidelijker zijn. Sommige doelstellingen worden afgedwongen door bijvoorbeeld een energiereductie te eisen.
 - 1 Gladheidbestrijdingscontract (is in de maak).
 - Op sommige locaties samen met gemeenten.
- In alle contracten zijn geen bonus- en garantieregelingen verwerkt. Enkel een optie tot verlenging en afdwinging van bepaalde maatregelen, door bijvoorbeeld een energie reductie te eisen. Daarnaast zijn boeteclausules voor het niet voldoen aan de contracteisen opgenomen. De rollen voor de opdrachtgever en opdrachtnemer zijn ingericht volgens het IMP rollenmodel van Rijkswaterstaat.
- MVO: opdrachtnemer is verplicht om voor 5% van de aanneemsom, mensen van sociale werkplaatsen aan te nemen. Doen ze dit niet, dan worden ze voor ieder jaar dat ze niet voldoen aan de eis voor 5% gekort op de inschrijfsom.

Ervaring provincie Noord-Brabant

- Goede ervaring, er zijn veel goede verbetervoorstellen gekomen vanuit de opdrachtnemer.
- Het grootste knelpunt bevindt zich intern met medewerkers die niet mee willen in de verandering en met specialisten, omdat deze vaak een tunnelvisie hebben.

- Omgevingsmanagement is het belangrijkste`. Wat wil de gebruiker en omgeving, en hoe speel je daar als provincie op in.
- De kosten zijn met 25% gedaald. Onder andere door overheadbesparing (eerst waren er 78 contracten en drie districten, nu 4 contracten en geen districten meer).

De beweegredenen achter OPC

- Te weinig capaciteit in de nabije toekomst voor de traditionele manier.
- De voorspelling is dat in 2020 70% minder ambtenaren werkt bij de provincies en gemeenten.

OPC in de toekomst

- Vanaf 2016 nog maar één contract voor alle onderhoudswerkzaamheden. Dit betekent dat alle disciplines geïntegreerd zijn (groen, grijs, E&W en calamiteiten (ze beheren geen waterwegen)).
- Door de huidige crisis en daar op volgende bezuinigingen, inkrimpende overheid en bezuinigingen die waarschijnlijk nog gaan komen zijn alle overheden, dus ook provincies en gemeenten gedwongen om te gaan snijden in de vaste uitgaven. De verwachting is hierdoor dat bij provincies en gemeenten in 2020 70% minder ambtenaren werkt.
- Bij de gemeenten speelt daarnaast mee dat 40% van de gemeenten op het punt staat om 'failliet' te gaan, veelal door aankoop van bouwgronden die ze nu niet meer kunnen verkopen. Hierdoor zijn deze gemeenten gedwongen om sterk te bezuinigen.
- De verwachting is hierdoor dat alle overheden gedwongen zijn om hard te snijden in het personeel. En dat binnen vier jaar alle gemeenten en provincies gedwongen zijn om een start te maken met meerjarige onderhoudscontracten.
- PAS 55 speelt momenteel geen rol binnen de provincie. Of dit een rol gaat spelen na 2016, als de organisatie is aangepast aan de nieuwe manier van werken, is onduidelijk. Deze mogelijkheid bestaat er wel.
- Een mogelijk volgende stap is meer samenwerken met de verschillende overheden (gemeenten, waterschappen en Rijkswaterstaat).

Notulen A.P Krombos - Onderhoudsprestatiecontracten bij provincie Overijssel

Zwolle, 8 oktober 2012 (provincie Overijssel)

OPC bij provincie Overijssel

- Provincie Overijssel heeft op dit moment zes meerjarige onderhoudscontracten lopen.
 - 3 Wegcontracten.
 - De contracten worden per district aangeboden. De provincie telt drie districten.
 - Enkel groen en klein dagelijks onderhoud opgenomen: herstrating e.d. geen asfaltwerkzaamheden.
 - Loopduur is drie jaar met een verlengingsoptie van één jaar.
 - Zijn prestatie-eisen waarbij de opdrachtnemer zelf moet aantonen dat hij voldoet aan de eisen.
 - 1 Contract voor alle VRI's van de provincie.
 - Contract loopt 15 jaar (de levensduur van de VRI's). Gedurende deze 15 jaar moet de opdrachtnemer de VRI's onderhouden en garantie verlenen erop indien nodig.
 - 1 DBFM contract voor een nieuwe weg.
 - Onderhoudsfase is begonnen in 2007.
 - Looptijd is 15 jaar.
 - Op basis van prestatie-eisen en garantieregeling.
 - Er is geen bonus / malus inbegrepen in het contract. Ook niet voor garantiewerk, hier wordt enkel herstel onder verstaan.
 - 1 Gladheidbestrijdingscontract.
 - Het contract bestaat uit de hoofd infrastructuur in de gehele provincie. Dus zowel alle autosnelwegen van RWS, wegen van de provincie als wegen van de gemeenten die onder het hoofdwegennet vallen.
 - Wordt aangestuurd door één steunpunt.
 - Samenwerking met gemeenten op deze schaal is uniek.
- De onderhoudscontracten van de provincie vertonen veel overlap met die van RWS. Belangrijkste verschil is het ontbreken van een bonus / malus regeling.

Ervaring provincie Overijssel

- De ervaring met de OPC en de samenwerking is goed. Belangrijkste reden is waarschijnlijk omdat het werk een visitekaartje van de opdrachtnemer is. Op het moment dat er slecht samengewerkt wordt, is de kans kleiner dat een volgende opdracht gegund wordt aan de aannemer.
- Medewerkers die traditioneel ingesteld zijn hebben het, het lastigste binnen de provincie. Zij moeten wennen aan de nieuwe strategie en hebben hier soms moeite mee.
- De politiek kiest het kwaliteitsniveau. Dit ligt nu lager dan eerst bij de provincie. Voor sommige mensen is dit lastig, omdat ze altijd wat anders gewend waren waardoor ze terugvallen in het oude patroon. (Traditionele medewerkers.)

De beweegredenen achter OPC

- Doordat de provincie tegenwoordig met minder mensen werkt dan eerst is het betrekken van de markt noodzakelijk om dit op te vullen. OPC zijn een manier om dit gat bij onderhoudscontracten op te vullen. De afname van de interne capaciteit komt gedeeltelijk door de politieke keuze en door vergrijzing. Deze mensen worden vaak niet vervangen.

OPC in de toekomst bij provincie Overijssel

- Provincie Overijssel is bezig met de integratie van Asset Management bij de provincie. In 2016 moet dit volledig geïntegreerd zijn. Dit heeft enkele gevolgen:

- Het groot onderhoud vindt plaats volgens een jaarlijkse cyclus. Deze wordt voornamelijk bepaald door het kwaliteitsniveau dat de politiek kiest. Deze cyclus gaat uitbesteed worden aan de markt. Dus meerjarige onderhoudscontracten voor alle infrastructuur.
- De verschillende disciplines worden niet geïntegreerd. Kunstwerken, wegen en werktuigbouwkunde en elektrotechniek blijven gescheiden aanbesteed worden. Voornamelijk omdat hier verschillende opdrachtnemers voor nodig zijn.
- Groot onderhoud aan de vaarwegen is de komende 20 jaar niet noodzakelijk. Dus enkel groen onderhoud en vuil bij de waterwegen wordt uitbesteed. Of hier een meerjarig contract voor komt is nog onduidelijk.
- Het financieel zwaartepunt gaat naar de kunstwerken de komende decennia. De levensduur van deze kunstwerken verloopt allemaal over ongeveer 20 jaar. Renoveren van de kunstwerken wordt veelal gespreid uitgevoerd om de kosten te dempen.
- Vanaf 2016 is de infrastructuurafdeling een beheersorganisatie. Dit houdt in dat de verwachting is dat er dan geen nieuwbouw meer plaatsvindt. Enkel onderhoud.
 - PAS 55 gaat verplicht worden voor aannemers en ingenieursbureaus.
- Samenwerking.
 - Indien wenselijk, samenwerken met andere overheden.
 - Gebeurt nu bijvoorbeeld al bij baggeren. Dit wordt voor een gebied samen gedaan met waterschappen en gemeenten.
 - Voor ICT en kantoorartikelen wordt er samengewerkt met gemeente Kampen en Zwolle.
 - Op gemeentelijk niveau wordt er eveneens veel samengewerkt.
 - Bij de openbare ruimte is het lastiger om dit te bereiken, omdat de openbare ruimte het visietekkaartje is van een gemeente en wethouders hier op afgerekend worden.
- Crisis.
 - Als de crisis blijft aanhouden kan dit gevolgen gaan hebben voor de uitgaven van de provincie. Waardoor het kwaliteitsniveau gaat dalen en er bezuinigd wordt op nieuwbouw.
 - Wet van HOF.
 - De gevolgen hiervan zijn momenteel onduidelijk voor de provincie, aangezien er momenteel geen partij is die met 100% zekerheid kan zeggen wat de gevolgen en beperkingen van de wet HOF zullen zijn voor de provincie.
 - Overijssel heeft veel geld op de bank staan, als dit geblokkeerd gaat worden gaat het financieel lastig worden voor de provincie.
 - De gevolgen zullen vooral merkbaar zijn voor investeringen en niet voor onderhoud, onderhoud gespreid plaatsvindt.
 - Het budget is structureel met €1,7 miljoen vergroot (was +/- €30 miljoen) voor onderhoudswerkzaamheden. Geld is voornamelijk bedoeld voor kunstwerken.
- Olst en Wijhe zijn voorbeelden van gemeenten die onderhoudsprestatiecontracten hebben. De tendens is dat vooral kleinere overheden meer gebruik maken van OPC, omdat ze niet de capaciteit hebben om zelf de werkzaamheden te verrichten. Een andere optie waar gemeenten ook wel eens gebruik van maken is samenwerken (bijv. Harderberg en Ommen), zodat ze weer op de traditionele manier naar de markt kunnen stappen.

Notulen E.R.P. Rutten - Onderhoudsprestatiecontracten bij provincie Zuid-Holland

Den Haag, 10 oktober 2012 (provincie Zuid-Holland)

Strategiewijziging provincie Zuid-Holland

Het bureau beheeradvies van de afdeling beheerstrategie besteed sinds 2003 het onderhoud traject-gebonden, disciplines geïntegreerd, functioneel en uniform (per traject) uit. Om dit mogelijk te maken is in 2007 het budget met een factor 2,5 verhoogd. In 2011 is hier eenmalig €24 miljoen voor 4 jaar bijgekomen. Voornamelijk om de rente van de investeringen te betalen. Het totale budget voor de infrastructuur komt daarmee op ongeveer €700 miljoen. Waarvan €125 miljoen voor beheer en onderhoud is. Ondanks de integrale aanpak bestaat het budget nog uit vele verschillende potjes. Zo is er budget voor: exploit (regulier onderhoud), investeringen aan de wegen (capaciteitsuitbreiding), verkeersveiligheid, OV, vaarwegen en fietswegen en fietsvoorzieningen.

De nieuwe beheersystematiek vertoont veel eigenschappen met Asset Management. Dit wordt ook erkend alleen niet zo genoemd (planmatig beheer).

OPC bij provincie Zuid-Holland

- Op dit moment heeft de provincie bij wegen vijf meerjarige contracten met onderhoud lopen.
 - DBM contracten: N207, N210, N218, N475.
 - Eén meerjarige onderhoudscontract: N215.
 - Dit is een pilot in samenwerking met Rijkswaterstaat.
 - Looptijd is drie jaar met tweemaal een verlengingsoptie van een jaar.
 - Bonussen, malussen en garantieregeling zijn inbegrepen in het contract.
 - Betalingen op basis van lump sum.
 - Eisen zijn functioneel (prestatie-eisen).
 - Het gebruik van de PAS 55 binnen de provincies of bij de opdrachtnemers ligt niet ter sprake.

Ervaring provincie Zuid-Holland

- Is momenteel nog niet veel bekend over de ervaringen van deze contracten.

De beweegredenen achter OPC

- Professioneren van de onderhoudswerkwijze van de provincie. Ze wilden van de postzegelbenadering naar een integrale benadering.

OPC in de toekomst bij provincie Zuid-Holland

- Onzeker. Op dit moment wordt er gewerkt aan het strategiebesluit over de toekomst. Enkele punten waar aandacht aan wordt gegeven:
 - Het gebruik van OPC gaat in de toekomst toenemen. In welke mate is nog niet duidelijk.
 - Er wordt gekeken of beheer en onderhoud moet gaan plaatsvinden in clusters in plaats van per traject. Is nog onduidelijk welke kant het op gaat.
 - Eén advies- en ingenieursbureau voor het gehele traject. Dus vanaf de visie bij Den-Haag tot aan de visie bij de districten. Dit is niet zeker.
- Gemeenten: veel kleine gemeenten fuseren onder druk van de provincie. Provincie wil naar minimaal 40.000 inwoners per gemeente.
- Is niet bekend of de gemeenten gebruik maken van OPC.
- Gevolgen crisis.
 - Er zijn vier scenario's gemaakt waar het bestuur uit kan kiezen:
 1. Zelfde koers met kleine verbeteringen
 2. Zelfde koers zonder kleine verbeteringen en zonder DVM

3. Beheer en onderhoudssystematiek herzien
 4. Terug naar postzegelbenadering
- Momenteel wordt er met scenario één gewerkt.
 - Bij verergering van de crisis of nieuwe bezuinigingen wordt er waarschijnlijk met scenario twee, misschien zelfs met scenario drie gewerkt.

Notulen H.P Linthorst - Onderhoudsprestatiecontracten bij Rijkswaterstaat

Apeldoorn, 11 december 2012 (Rijkswaterstaat dienst Oost-Nederland)

OPC bij Rijkswaterstaat

- De reden voor de implementatie van OPC bij Rijkswaterstaat was het capaciteitstekort door de bezuinigingen. De politiek kan bezuinigingen doorvoeren op assets, personeel en op projecten. Bezuinigingen op projecten valt minder op in de boekhouding. Bezuinigen op personeel daarentegen valt wel op, waardoor het politiek beter verkoopbaar is en vaker gebeurt.
- De verwachting is dat Rijkswaterstaat in de toekomst gaat lijken op de Engelse tegenhanger (Highway Agency). Het wordt dan dus een kleine club die de assets verhuurd aan aannemers.
 - Verwachting is dat beheer van knooppunten bij RWS blijft en het beheer van de tussenliggende stukken asfalt bij aannemers komt te liggen.
 - De regie die Rijkswaterstaat momenteel heeft vervalt dan. Ze kunnen alleen extern controleren of er wordt voldaan aan de eisen.
- Knelpunt is momenteel het spanningsveld tussen optimalisatie voor de opdrachtnemer, door lange contracten, en de wil om te kunnen sturen door korte contracten.
 - Nu kan RWS niet meer bezuinigen op onderhoud aan veel wegen, doordat het geld al is weggegeven voor 5 jaar voor onderhoud en soms 30 jaar voor DBFM contracten. Dit maakt sturing lastig.
 - De verwachting is dat de onderhoudstermijn van DBFM contracten binnen korte tijd terug gaat naar 15 jaar. Is nu al merkbaar aan de afname van het aantal DBFM contracten.
- Het ligt in de lijn der verwachtingen bij Rijkswaterstaat dat certificering van de opdrachtnemers met PAS 55 verplicht gaat worden in de toekomst.

OPC in de toekomst

- Contractduur: onbekend. Er is terughoudendheid voor langere contracten in de politiek, doordat de mogelijkheid tot sturen dan afneemt.
- Geografische integratie: contracten blijven op basis van districtgrenzen, zodat MKB hierdoor meer kans heeft om betrokken te worden bij de contracten.
- Disciplinaire integratie: alle disciplines samen in de toekomst. Dit gebeurt al bij de nieuwste contractvormen. De aanbestedingswet kan problematisch worden hierin. Mocht dit gebeuren, dan wordt er verwacht dat Rijkswaterstaat en andere overheden een uitzondering kunnen maken op de wet.
- LVO¹ tot een lengte van 200 meter wordt inbegrepen. Langere afstand LVO wordt nog apart uitbesteed.
- Contracten op basis van BVP: Best Value Procurement
 - Ervaringscijfers van reeds afgeronde contracten gaan mee tellen (gaat gebeuren in de toekomst).
 - Risicodossier met risico's voor de opdrachtnemer en de opdrachtgever opstellen.
 - Kansendossier opstellen (bijvoorbeeld minder maaien).
 - Opdrachtgever geeft een plafondbedrag en het areaal waar het over gaat.
 - Opdrachtnemer moet zelf aangeven wat hij gaat uitvoeren voor welke kwaliteit.
 - Het is niet de bedoeling dat technische aspecten benoemd worden. Een leek moet begrijpen waarom het een risico of een kans is en vooral hoe dat ze respectievelijk beheerst en benut kunnen worden.
 - De opdracht wordt gegund op basis van 70% kwaliteit en 30% kosten.
 - Na eerste ronde wordt er een partij geselecteerd, deze gaat de pre-award fase in.
 - De opdrachtnemer moet een projectmanagementplan (PMP) opstellen en het risicodossier uitbreiden.

¹ Levensduurverlengend onderhoud

- De opdrachtgever geeft verbetervoorstellen. De opdrachtgever zegt niet wat fout is, het is immers de werkwijze van de opdrachtnemer en niet de opdrachtgever.
- Het PMP is de daadwerkelijke invulling van het contract waar de opdrachtnemer zich aan moet houden. Op basis hiervan moet hij zich ook verantwoorden.

Notulen K.J. Neeteson- Onderhoudsprestatiecontracten en de aannemerij

Almere 11, december 2012 (Van Gelder)

OPC bij Van Gelder

- Van Gelder bezit nog geen OPC. Wel LVO, dit zijn alleen geen prestatiecontracten.
- Vorig jaar ingeschreven op 7 percelen voorloper OPC. Niet binnengehaald.
- Dit jaar ingeschreven op OPC RWS Oost-Nederland (zonder asfalt). Niet binnengehaald
- DBFM contracten heeft niet de voorkeur van Van Gelder.
- DBM contracten wel. Eén contract afgerond, de N322 samen met Ballast Nedam met een onderhoudstermijn van 15 jaar.
- Van Gelder ziet steeds meer DB(F)M / OPC contracten op de markt komen.

Rol voor een advies- en ingenieursbureau

- Van Gelder doet het liefst zoveel mogelijk zelf.
- Inhuren van een advies- en ingenieursbureau alleen als zij alle werkzaamheden niet zelf kunnen uitvoeren of een advies- en ingenieursbureau duidelijke meerwaarde kan bieden.
 - Voor OPC is dat bijvoorbeeld:
 - Neerzetten en invullen beheersystemen van de OG
 - Inspecties / schouwingen.
 - Metingen / apparatuur.
 - Adviezen opstellen.
 - Proces inrichten volgens de norm.
 - Doel blijft zoveel mogelijk zelf doen. Veel van deze taken zullen dan ook als doel hebben om de kennis uiteindelijk intern te integreren. Dit geldt waarschijnlijk voor de hele aannemerij
 - Voorwaarde is dat er voldoende contracten worden binnengehaald, zodat er binnen het bedrijf voldoende werk voor de specialist is.

Samenwerkingen

- Samenwerkingen met advies- en ingenieursbureaus worden niet op basis van gelijkwaardigheid opgezet, zodat er een strikte scheiding van taken en aansprakelijkheden is.
 - De inkomsten, kosten, risico's en aansprakelijkheden worden contractueel verdeeld.
- Gelijkwaardige samenwerking onwaarschijnlijk, want:
 - Verdienmodel tussen een aannemer en een advies- en ingenieursbureau verschilt sterk. Aannemer moet het van werk hebben en een advies- en ingenieursbureau van de uren.
 - Daardoor zijn er verschillende verantwoordelijkheden en daarmee ook verschillende culturen.
 - Van Gelder vraagt zich af of een advies- en ingenieursbureau wel kan omgaan met de grotere risico's als ze een samenwerking aangaan.
 - Bij een gelijkwaardige samenwerking, zal een aannemer de advies- en ingenieursbureau waarschijnlijk niet laten mee verzekeren op zijn verzekering, omdat de partner zelf ook verantwoordelijkheid moet dragen.

Kennisdeling

- Vindt plaats voor verbetering samenwerking. Zolang het gericht is op het project.

Asset Management

- In de toekomst gaat het waarschijnlijk nog meer naar asset management. Aannemer kan dat niet vanaf het begin zelf vorm geven.

III. NOTULEN INTERVIEWS INTERNE ANALYSE

Notulen B.J.G. Knoef - De juridische gevolgen van onderhoudsprestatiecontracten

Deventer, 7 november 2012 (Witteveen+Bos)

Samenwerkingsvormen

Er zijn drie verschillende samenwerkingsconstructies te onderscheiden qua juridische aspecten en beheerrisico's:

- Opdrachtgever - Witteveen+Bos – onderaannemer.
 - Onderaannemer valt eveneens onder de verzekering van Witteveen+Bos, als zijn eigen verzekering de schade niet goed dekt.
 - Voorwaarde van W+B voor onderaannemer is dat deze zelf goed verzekerd zijn. Zodat bij een fout van de onderaannemer, zijn verzekering de schade of claim dekt.
 - Witteveen+Bos blijft de hoofdelijke aansprakelijke.
- Opdrachtgever - Witteveen+Bos met partner (samenwerkingsverband).
 - Normale situatie: beide partijen zijn goed verzekerd, zodat alles gedekt is.
 - Is niet alles verzekerd, dan moet er een excedentenverzekering (aanvullende verzekering) Of projectverzekering afgesloten worden.
 - Bij een claim of fout, waarbij de combinatie aansprakelijk gesteld wordt
 - Zijn alle partijen hoofdelijk aansprakelijk (zowel met als zonder nieuwe entiteit).
 - Is in de overeenkomst de verdeling van de risico's afgesproken (kan ook 50%/50%) en dus wie waar aansprakelijk voor is. Witteveen+Bos regelt het meestal zo dat, wie schuldig is aan de fout, ook aansprakelijk is.
 - Wordt er een nieuwe entiteit opgericht, dan moet er sowieso een nieuwe verzekering worden afgesloten voor deze entiteit.
- Opdrachtgever - opdrachtnemer – Witteveen+Bos (als onderaannemer)
 - Zijn verzekerd voor onze werkzaamheden waar de opdrachtnemer ons voor inhuurt.
 - W+B heeft ruime doorlopende dekking. Mocht niet alles gedekt worden, dan wordt er een excedentenverzekering of projectverzekering afgesloten.
- Beleid Witteveen+Bos.
 - Het huidige beleid is dat er geen samenwerking wordt aangegaan met een aannemer.

Verzekering

- Samenwerking met aannemer.
 - De huidige dekking van W+B voldoen niet in deze situaties.
 - Een nieuwe verzekering is dan vereist.
 - Hogere premies doordat Witteveen+Bos geen claimvrije periodes heeft met UAV-GC verzekeringen.

Notulen E.A.H Teunissen - Strategievorming bij Witteveen+Bos

Deventer, 19 november 2013 (Witteveen+Bos)

Businessmodel Witteveen+Bos

Het businessmodel van Witteveen+Bos is de basis voor besluiten en marktbenaderingen.

- Bedrijfsstructuur
 - De bedrijfsstructuur van Witteveen+Bos bestaat uit verschillende BV's. Deze structuur is opgezet omdat zo de risico's gespreid kunnen worden. Dit kan door grote projecten met grote risico's in een aparte BV onder te brengen. Hierdoor ligt het risico van het project op de BV en niet op de gehele organisatie.
 - Bedrijfsinterne regels worden gedocumenteerd in het kwaliteitshandboek. Deze is essentieel voor de bedrijfsvoering omdat de processen hierin worden vastgelegd.
 - De bedrijfsstructuur van Witteveen+Bos is directie, sector, PMC, groepen.
- Focus Witteveen+Bos
 - Advies- en ingenieursdiensten voor opdrachtgevers en opdrachtnemers zonder uitvoerende taken.
 - Als bedrijf moet je altijd de marktontwikkelingen in de gaten houden en je businessmodel daarop aanpassen.

Aansprakelijkheid

- Bij de contracten is er sprake van beperkte aansprakelijkheid. Voorwaarde is dat er sprake is van goed vaderschap. Met andere woorden, er mag geen sprake zijn van grove nalatenschap.
- Om dit te garanderen heeft Witteveen+Bos een kwaliteitssysteem opgesteld. Eén van de punten hieruit is dat je als werknemer nooit buiten je werkveld mag treden.

Kennisoverdracht

- De PMC leiders zijn zelf verantwoordelijk dat de kennis binnen de PMC up to date wordt gehouden en dat marktontwikkelingen geïdentificeerd worden.
- Bij integrale projecten waar meerdere PMC aan werken is iedere PMC verantwoordelijk voor de kennis van zijn vakgebied. Door middel van deze integrale projecten wordt de kennis verspreid binnen Witteveen+Bos.
- Is de kennis niet aanwezig die vereist is, dan zijn er enkele opties:
 - Externen in huren.
 - Samenwerking aangaan met derden.
 - Intern de kennis ontwikkelen. Dit kan door het volgen van cursussen, opleidingen, bezoeken van seminars, etc.
 - Vacature uitzetten.
 - Als de nieuwe kennis aanwezig is, wordt er iemand verantwoordelijk gemaakt voor de distributie van de kennis binnen het bedrijf.
 - Door een samenwerking aan te gaan verkrijg je ervaring en referenties met de betreffende kennis die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van soortgelijke projecten in de toekomst.
 - Bij bijvoorbeeld de Noord-Zuid lijn is de kennis binnengehaald door samen te werken met een Duits en een academisch bedrijf.

Samenwerking

- PMC
 - PMC leider geniet een redelijke autonomie en is verantwoordelijk voor de PMC business (kennis, financiële resultaten, etc.). En is gemachtigd om samenwerkingen aan te gaan.
 - Bij hoge opdrachtsommen beslist de sector of zelfs de directie over samenwerkingen.
 - De PMC leider is normaliter de eindverantwoordelijke (projectdirecteur) bij een opdracht.

- Om eenduidigheid in de samenwerkingen te garanderen vindt er eens in de vier weken GIGA overleggen plaats. Hierbij zijn alle sectordirecteuren betrokken en worden er afspraken gemaakt over met welke partijen wordt samengewerkt en voor welke partij (opdrachtnemer of opdrachtgever). Hierdoor is Witteveen+Bos consequent en wordt voorkomen dat verschillende afspraken binnen W+B een negatieve uitwerking op elkaar hebben.
- Ervaring en afspraken
 - Witteveen+Bos heeft een goede ervaring met aannemers en werkt daarnaast veel met ze samen. De verantwoordelijkheden binnen deze projecten zijn goed geregeld. Bij D&C contracten bijvoorbeeld is Witteveen+Bos enkel verantwoordelijk voor het ontwerp.
 - In samenwerkingscontracten staat omschreven hoe er wordt omgegaan met eventuele faillissementen. Hierdoor wordt het risico niet volledig op de partner geschoven.
 - Duurzame samenwerkingen komen voort uit de start met een projectsamenwerking die goed bevalt. Dit kan later worden uitgebreid in bijvoorbeeld een B.V. Voordeel hiervan is dat je door middel van aandelen de verdeling in aansprakelijkheid kan regelen.

Investeringsbeleid

- Witteveen+Bos
 - De verantwoordelijkheid ligt hierbij bij de PMC. Deze is verantwoordelijk dat zijn PMC bij blijft bij de huidige marktontwikkelingen en over de recente kennis beschikt.
 - Volgen van cursussen, opleidingen, seminars, etc. is hiervoor noodzakelijk.
- Aannemer
 - Bij samenwerking is het belangrijk om te weten of de bereidheid tot investeren ook aanwezig is bij aannemers.

IV. NOTULEN INTERVIEWS STRATEGIEFORMULERING

Notulen M. Rijks - De strategiekeuze vanuit het Asset Management en kunstwerken perspectief

Deventer, 14 januari 2013 (Witteveen+Bos)

Risico's

- De kosten van projecten moeten in verhouding staan tot de inschrijfsom, zodat deze verwerkt kunnen worden in de inschrijving.
- Grotere projecten resulteren in grotere risico's, doordat de inschrijfkosten hoger zijn. Daarnaast zal de projectbeheersing intensiever geregeld moeten worden. Momenteel vindt deze eens in de twee weken plaats. Bij OPC zal deze wellicht dagelijks moeten gebeuren. Hierdoor worden de kostenbeheersing van de projecten meer dynamisch.

Voorkeur

- De positioneringkeuze moet voornamelijk afhankelijk zijn van het contract dat je beheert en je eigen kwaliteiten. Zodat je altijd een team samenstelt dat het beste past bij het contract.
 - De risico's binnen het contract moeten goed verzekeraar zijn wil je het contract zelf of binnen een samenwerking beheeren.
 - De risico's moeten in verhouding staan tot de inschrijfsom (grotere risico's, betekent dat het ook een groot project moet zijn).
 - Werkzaamheden die je niet goed beheerst (werktuigbouwkundige en elektrotechnische disciplines) of uit veel storingsgevoelige onderdelen bestaan niet als General Contractor aannemen.
- Als onder aannemer.
 - Is de beste keuze als er veel storingsgevoelige onderdelen in het contract inbegrepen zitten.
 - Als het risico en de inschrijfsom niet tot elkaar in verhouding staan.
 - Bij een lage winstverwachting.
- Als General Contractor.
 - Bij contracten met een hoge winstverwachting.
 - Als het merendeel van de werkzaamheden dicht bij goed beheerste taken van Witteveen+Bos ligt: grotendeels onderzoek- en advieswerkzaamheden, objecten van beton en asfalt en daaraan gerelateerde kleine werkzaamheden.
 - De ervaring met de General Contractor positie is al aanwezig bij Witteveen+Bos, doordat Witteveen+Bos kleine projecten soms als General Contractor aanneemt. Bijvoorbeeld bij onderzoeksprojecten.
 - De aansprakelijkheid en inschrijfrisico's kan je grotendeels doorschuiven naar de onderaannemers.
- Samenwerking.
 - De aansprakelijkheid en inschrijfrisico's kan je contractueel verdelen en eventueel doorschuiven naar de onderaannemer.
 - Nadeel is dat je ook gedeeltelijk aansprakelijk bent voor fouten van de partner.
 - Samenwerking met aannemer.
 - Een samenwerking moet meerwaarde opleveren. Bijvoorbeeld als er veel kapitaalkracht nodig is om eventuele claims te betalen.
 - Er veel uitvoerende onderdelen inzitten die complex zijn. Bijvoorbeeld met Imtech als er veel installaties inzitten. Of als er specialistische kennis gevraagd wordt die maar een paar bedrijven beheersen. Dan is samenwerken met zo'n bedrijf raadzaam.
 - Samenwerking is niet op basis van gelijkwaardigheid, hierdoor kunnen de grootste risico's doorgeschoven worden naar de aannemer.

- Samenwerking met een advies- en ingenieursbureau.
 - Je verdeelt de risico's dan tussen de bedrijven. Wenselijk bij grote projecten die qua inhoud goed te beheersen zijn door Witteveen+Bos. Waarbij dus niet veel externe specialis- tische kennis noodzakelijk is.

Aandachtspunten

- Begin met OPC.
- Beginnen met een klein project die representatief is voor de andere OPC met een klein risico.
- Contractmanagement.
 - Vormt geen probleem binnen Witteveen+Bos.
 - Het belangrijkste is dat er een goed contract wordt opgesteld, zodat er duidelijkheid is over de procedures, meerwerk, boetes, etc..
 - Deze kennis en ervaring is aanwezig bij Witteveen+Bos.
- Projectbeheersing.
 - Is belangrijk dat projectbeheersing (contractmanagement, omgevingsmanagement, kosten- management, etc.) goed beheerst wordt.
 - Er ontstaat een verschil in verantwoordelijkheid. Deze verschuift van enkel imagoschade van de opdrachtgever en Witteveen+Bos naar de mogelijkheid op letselschade als je niet tijdig voldoet aan de verplichtingen.

Notulen P.C.M. Vriends - Strategiekeuze vanuit het Asset Management perspectief

Deventer, 15 januari 2013 (Witteveen+Bos)

Risico's

- Het grootste risico voor Witteveen+Bos door risicovol in OPC te stappen is het creëren van een cultuur waarbij iedereen zich verantwoordelijk voelt voor het project.
- Het ontbreken van een mentaliteit waarbij mensen gewend zijn om bij incidenten en calamiteiten direct samen een beslissing te vormen buiten kantooruren.

Voorkeur

- De grootste kansen zitten in de General Contractor positie. Op het moment is Witteveen+Bos in staat om het proces intern te stroomlijnen en contracten voor uitvoerende werkzaamheden goed op de markt te zetten. Op het moment dat je een samenwerking aangaat, dan geef je voor veel taken de mogelijkheid om te onderhandelen uit handen.
- Witteveen+Bos weert momenteel grote risico's, waardoor ze ver van de General Contractor systematiek afstaan. Een ommekeer naar General Contractor zal daarom niet direct gerealiseerd worden en gefaseerd ingevoerd worden. Het beste is daarom om te beginnen met kleine projecten. Bij voorkeur bij DB(F)M projecten waarbij je het ontwerp zelf maakt en het proces al vanaf de start van het contract kan inrichten. Tevens ben je bij deze projecten niet afhankelijk van de kwaliteit die de vorige opdrachtnemer heeft achtergelaten.
- Liever geen samenwerking, omdat je dan de mogelijkheid om te onderhandelen met partijen en hieruit winst te generen uit handen geeft. Voordeel van een samenwerking met een aannemer is dat deze over de juiste mentaliteit beschikt om snel en adequaat op te treden, ook buiten kantooruren.

Aandachtspunten

- BVP contracten bieden grote kansen voor Witteveen+Bos. Deze contracten zijn ingericht op tactisch niveau doordat de opdrachtnemer de volledige vrijheid krijgt om te bepalen welke werkzaamheden uitgevoerd worden. De opdrachtnemer kan zelf aangeven op welk kwaliteitsniveau hij het areaal gaat onderhouden, waardoor hij meer mogelijkheden heeft. Witteveen+Bos is sterk in het inrichten van een proces op tactisch niveau, waardoor ze weten waar de kritische onderdelen van een opdracht zitten en wat je het beste gezamenlijk kan uitvoeren en wat kan uitbesteden.
- Belangrijk is dat we kennis hebben van het fysieke proces van het areaal. Is deze kennis niet aanwezig, dan is het, het beste om eerst een samenwerking aan te gaan. Idealiter sla je deze stap over, is echter een te grote stap voor Witteveen+Bos binnen de huidige cultuur.
- De kennis die mogelijk ontbreekt is uitvoerende kennis en kennis van objecten zelf. Object kennis is optimaal als wij het product ontwikkeld hebben. DB(F)M contracten bieden daarom ook meer kansen.
- De mentaliteit om direct beslissingen te maken bij calamiteiten buiten kantooruren ontbreekt. Witteveen+Bos is hierop niet ingesteld noch de mensen. Op het moment dat er wordt samengewerkt met een aannemer zal de keuze dan vooral gemaakt zijn om deze mentaliteit binnen te halen.
 - De organisatie moet dus mee veranderen met de contracten.
- De veranderingen in de organisatie zullen het grootste zijn als Witteveen+Bos de General Contractor positie inneemt. Bij een samenwerking is dit minder het geval, doordat taken naar een aannemer geschoven kunnen worden.
- Het voordeel van een samenwerking met een advies- en ingenieursbureau wordt niet ingezien. Eerder met een investeringmaatschappij, omdat wij de kennis om contracten te beheren in huis hebben.

Notulen G. Voortman - De strategiekeuze vanuit het projectbeheersingsperspectief

Deventer, 17 januari 2013 (Witteveen+Bos)

Risico's

- Goede eenduidige contractvoorwaarden en een goede aansprakelijkheidsverzekering hebben een grotere invloed op de risicobeheersing dan de keuze van de strategische positie.
- B.V. / N.V. structuur.
 - Biedt de mogelijkheid voor Witteveen+Bos om risico's te scheiden van de dagelijkse bedrijfsvoering als er een nieuwe B.V. onder de N.V. wordt ondergebracht.
 - Een nieuwe B.V. is snel op te richten voor enkele duizenden euro's.

Projectbeheersing

- Qua projectbeheersing zitten er een aantal verschillen tussen de strategische positie General Contractor en een samenwerking.
 - Kostenbeheersing.
 - Als General Contractor contracteer je je onderaannemers veelal op basis van lump sum. Hierdoor is de kans op kostenoverschrijding beperkt, doordat je vooraf het budget weet.
 - In een gelijkwaardig ben je eveneens verantwoordelijk voor de kosten van de partner, terwijl de invloed hierop beperkt is.
 - Verschil in beleid.
 - Als General Contractor hebben de verschillen in beleid tussen Witteveen+Bos en de onderaannemers geen invloed.
 - Bij een consortium kan een verschil in beleid voor problemen zorgen. Zo heeft Witteveen+Bos het streven om 80% van de uren op projecten te boeken. Er zijn ook bedrijven die streven naar 100%. Deze bedrijven zullen eerder werkzaamheden die een beperkte relatie met het project hebben boeken op het project. Dit kan resulteren in wrijving tussen de partners.
 - Informatievoorziening.
 - Als General Contractor heeft Witteveen+Bos de verantwoordelijkheid om de onderaannemers te voorzien van de noodzakelijke informatie.
 - Bij een consortium is de informatievoorziening afhankelijk van de penvoerders van het consortium.
 - Afhankelijkheid.
 - De afhankelijkheid van Witteveen+Bos aan derden is groter bij een samenwerking. Ze zijn medeafhankelijk van de partner voor onder andere de informatievoorziening en kostenbeheersing. Bij onderaannemers is het makkelijker om een stok achter de deur te zetten. Betalingen kunnen bijvoorbeeld worden uitgesteld of boetes worden opgenomen in het contract.
- Aandachtspunten qua projectbeheersing.
 - Bij OPC is de inschrijfsom groter dan bij de dagelijkse projecten van Witteveen+Bos. Treden ze op als General Contractor, dan is een intensivering van de kostenbeheersing raadzaam. Dit kan het beste worden vormgegeven door een medewerker van financiële zaken in het projectteam te betrekken.
 - Als een opdrachtgever een jurist in het projectteam heeft zitten. Dan is het raadzaam voor Witteveen+Bos om ook een jurist in het projectteam op te nemen.

Cultuur

- Het verschil in cultuur wat volgens anderen voorkomt dat een adviesbureau een gelijkwaardige samenwerking kan aangaan met een aannemer wordt voornamelijk veroorzaakt door koudwaterrees.

Notulen A.F. Hofmeijer - De strategiekeuze vanuit de afdeling wegen

Deventer, 11 januari 2013 (Witteveen+Bos)

Risico's

Het grootste risico voor Witteveen+Bos met OPC is dat de kosteninschatting tijdens de inschrijving afwijkt van de daadwerkelijk gemaakte kosten. De inschrijfsom bij OPC zijn groter dan bij de dagelijkse advies- en ingenieurswerkzaamheden, daardoor hebben een foutieve kosteninschatting ook grotere financiële gevolgen. Daartegenover staat dat de winstpotentie ook groter is.

Voorkeur

- Als OPC daadwerkelijk meer gebruikt gaan worden, dan zal Witteveen+Bos mee moeten veranderen. De General Contract positie biedt de beste kansen voor Witteveen+Bos.
- In zowel de samenwerkingsvorm als de General Contractor positie zijn de risico's goed te beheersen.
 - Bij General Contractoor door de risico's door te schuiven naar de onderaannemers, door deze in de contracten te zetten.
 - Bij een samenwerking, door de risico's contractueel te verdelen en eventueel weer door te schuiven naar de onderaannemers.
- Een samenwerking met een aannemer zal in de praktijk geen samenwerking zijn. De aannemer voert de meeste werken uit, draagt de meeste risico's en zal daarom ook de meeste zeggenschap willen. Hierdoor is er geen sprake van gelijkwaardigheid. Dit pas niet binnen de huidige cultuur bij de aannemerij / adviesbureaus. Dit zal enkel veranderen als een adviesbureau de regie voert over de contracten.
- Inhoudelijk beheersen we alle kennis om deze contracten zelf te beheren.
 - Procesmanagement.
 - Kostenramingen.
 - Selectieprocedure.
 - Vergunningen.
 - Contractmanagement.
 - Etc.
 - Wat eventueel mist zijn contractmanagers die zakelijk ingesteld zijn en soms hard durven te zijn. Deze eigenschap is nu voornamelijk aanwezig bij PMC leiders en sector directeuren.

Aandachtspunten

- Belangrijk is eerst kleine OPC aangenomen worden.
 - De gevolgen van een foutieve kosteninschatting zijn kleiner bij kleine contracten.
 - Daarnaast zijn de tenderkosten lager, waardoor dit risico beter draagbaar is.
 - De voorkeur gaat uit naar kleine contracten die overzichtelijk zijn.
- Risico's onderbrengen in een nieuwe entiteit, omdat bij OPC de mogelijkheid bestaat dat er zo- maar €5 miljoen euro verlies wordt gedraaid tijdens een project. Zulke verliezen zijn onhoudbaar naast de adviestaken. Wellicht risico dragen samen met een ander advies en ingenieursbureau of een specialistisch bedrijf als Ned Mobiel.
- De stap naar DBFM contracten is klein als OPC goed beheerst worden. De kennis voor het onderzoeken van de haalbaarheid en exploitatie van projecten beheersen we, dus deze stap is haalbaar voor Witteveen+Bos.

Notulen H.E. Nieboer - De strategiekeuze vanuit het perspectief van de directie

Deventer, 22 januari 2013 (Witteveen+Bos)

Voorkeur

- Witteveen+Bos is een bedrijf dat ingenieursdiensten aanbiedt en dat ook wil blijven doen. Daarnaast zal een consortium dat OPC aanneemt ook ingenieursdiensten moeten aannemen om de OPC op kwaliteit te kunnen onderhouden. De verwachting is dan ook dat op de lange termijn opdrachtnemers van OPC adviesbureaus gaan inhuren, zodat zij betere kwaliteit kunnen leveren aan de klanten.
- Daarnaast is Witteveen+Bos niet in staat om OPC aan te nemen. Witteveen+Bos heeft medewerkers met technische kennis in dienst die verstand hebben van technische aspecten. Wil je optreden als General Contractor, dan heb je medewerkers met een handelaarsgeest nodig. Mensen die beter zijn in de onderhandeling met aannemers en harder kunnen optreden als dat nodig is. Wij verdienen momenteel ook weinig aan de onderaannemers omdat wij dat niet kunnen, wij verdienen meer aan onze eigen uren. Kortom, de bedrijfscultuur past niet bij een proactieve benadering.

Aandachtspunten

- Besluiten we toch om OPC aan te nemen als General Contractor, dan moeten we een dochterbedrijf oprichten. In dit bedrijf moeten nieuwe mensen komen en er moet een andere cultuur heersen.
 - Probleem hierbij is dat we niet genoeg kapitaal hebben om als General Contractor op te treden.
 - Er zullen mensen buiten Witteveen+Bos in het dochterbedrijf moeten komen die goed kunnen handelen. De managementkosten zullen laag moeten zijn.
 - Arcadis kan deze positie aan door dat ze een veel grotere omzet en winst hebben dan Witteveen+Bos. Door deze winst kunnen ze de grotere risico's, voortvloeiend uit de samenwerking, dragen.
 - De OPC van RoyalhaskoningDHV verloopt niet voorspoedig. Waarschijnlijk doordat de grootste geldstromen bij derden zitten en daar eveneens de handelaarsgeest ontbreekt.
- Bedreiging van de OPC is dat je verder van de eindgebruiker afkomt en er een deel van de winsten daardoor verdwijnt bij de tussenpersonen. Echter, bij de D&C contracten gaat het ook goed. De winsten die Witteveen+Bos behaalt uit de samenwerkingen met de aannemers zijn van dezelfde orde van grootte als bij opdrachten voor opdrachtgevers.