



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

De zoektocht naar innovatie!

*Een onderzoek naar de Innovatiecompetitie
zandsuppleties binnen Rijkswaterstaat Zee en Delta*

Myrthe Wolfs
Master Bestuurskunde
Erasmus Universiteit Rotterdam
389179

De baggermarkt is net een klaverjasspel

Boskalis zoekt naar een nieuw bestaansrecht. De Papendrechtse baggeraar had ooit een onaantastbare positie, maar na de baggeroorlog moet het concern ook op zoek naar andere middelen van bestaan....

Pieter Klok 19 december 2005, De Volkskrant.

De queen of the Netherlands ligt voor de kust van Qatar. Het vlaggenschip van baggeraar Boskalis zuigt ver uit de kust zand op (23 duizend kubieke meter per keer) en vaart dat naar het vaste land, waar een nieuw vliegveld wordt opgespoten. In totaal is hiervoor zestig miljoen kubieke meter zand nodig. Ruim honderd kilometer naar het noordwesten in Bahrein heeft Boskalis ook twee schepen aan het werk. Ze zuigen zand op voor het Financiële Centrum. Verder naar het oosten verrijst in Dubai het ene eiland naar het andere. De Golfstaten komen om in de oliedollars en willen groeien. Niet in de woestijn, waar nog ruimte genoeg is, maar in het water. Elke nieuwe wijk komt op nieuw land te staan, want elke nieuw appartement of kantoor moet uitzicht op het azuurblauwe water hebben. Bovendien is land aanwinning in deze regionen goedkoop. De kust is ondiep, vaak zo'n twee meter en zand is er in overvloed.

De Nederlandse baggeraars Van Oord (2400 medewerkers, omzet: 763 miljoen) en Boskalis (2870 medewerkers, omzet: 1 miljard euro) varen er wel bij. Van Oord haalt inmiddels 40 procent van zijn omzet uit het Midden-Oosten en dat zal de komende jaren alleen maar meer worden, nu het bedrijf net een mega-opdracht heeft geaccepteerd voor de aanleg van weer een palmeiland voor de kust van Dubai. Boskalis haalde vorige maand een miljarden contract binnen voor de aanleg van havenhoofden in Ras Laffan, het centrum van de Qatarse gaswinning. De beurskoers van Boskalis is het afgelopen jaar meer dan verdubbeld, van ruim 20 euro eind vorig jaar tot bijna vijftig euro nu. Afgelopen week werd de winstverwachting voor dit jaar naar boven bijgesteld.

De baggermarkt is net een klaverjasspel, legt Michel Aupers, analist bij Fortis uit. 'De grote vraag is: zet ik mijn troeven nu in of bewaar ik ze tot de laatste slag.' De troeven zijn in dit geval de grootste schepen uit de vloot: de hopperzuigers die meer dan vijftienduizend kuub bagger kunnen vervoeren en vaak meer dan honderd miljoen euro kosten. Deze hoppers moeten optimaal worden ingezet. Een dag stilliggen kost tienduizenden euro's. Wie zijn troeven vroeg inzet door bijvoorbeeld laag in te schrijven opeen groot werk, weet zeker dat zijn vloot de komende jaren voldoende werk heeft. Wie wacht kan echter hogere marges halen. De eerste manier is de strategie van Van Oord. Boskalis doet het andersom. Het bedrijf verwacht dat er nog veel meer werk aan komt. 'De boten van Van Oord zitten dan vast, waardoor er minder concurrentie en dus een hogere winstmarge is', zegt Aupers. De baggeroorlog heeft de verhoudingen in de baggerwereld totaal veranderd.

Toen de oorlog in 2001 begon, was Boskalis de onbetwiste nummer één. Het bedrijf stond op het punt de concurrentie een definitieve slag uit te delen door de overname van HAM, het baggerbedrijf van bouwbedrijf HBG. Maar die overname mislukte. Na drie jaar strijd en tal van overnames was er een onbetwiste winnaar: Van Oord. Dit familiebedrijf kocht in een klap 80 procent van de voormalige baggerdochters van HBG en Ballast. De familie Van Oord moest zich daarvoor diep in de schulden steken, maar dankzij de historische lage rente leverde dat weinig problemen op. Van Oord had ook al snel voldoende werk voor de gigantische baggervloot. Het bedrijf werd uitverkoren om het eerste palmeiland voor de kust van Dubai op te spuiten. 'Ze kozen ervoor heel laag in te schrijven in de hoop dat er allerlei vervolgoedochten kwamen', zegt een bron. 'Die strategie is een succes gebleken.' Onlangs haalde Van Oord ook de opdracht voor het derde palmeiland binnen. Boskalis heeft nu een concurrent die -qua omzet uit baggerwerkzaamheden- ongeveer even groot is. Een nieuwe overname is onmogelijk.

Het grootste deel van de wereldbaggermarkt is verdeeld onder een beperkt aantal spelers. Twee Nederlanders (Van Oord en Boskalis), twee Belgen (Jan de Nul en Dredging International) en een Amerikaan (Great Lakes). De groei moet ergens anders vandaan komen. Boskalis is zich daarom aan het verbreden. De Papendrechtse onderneming heeft enkele jaren geleden een groot belang (40 procent) genomen in het Griekse Archirodon (9000 werknemers een jaaromzet van 500 miljoen dollar). Dit bedrijf bouwt van alles: van een nieuwe brug tot steenbestortingen en van een elektriciteitscentrale tot een vliegveld. Boskalis heeft niet de intentie het Griekse bedrijf over te nemen. De Grieken zijn projectmanagers die alles zorgvuldig plannen, baggeraars denken anders. Samenvoegen van beide culturen is onmogelijk. Hetzelfde geldt voor Lamnalco (1100 werknemers, jaaromzet 100 miljoen dollar), dat in de Verenigde Arabische Emiraten is gevestigd. Boskalis heeft al sinds 1963 een belang van 50 procent in dit sleepbedrijf.

'In de baggerwereld draait alles om goede contacten', zegt Bart de Witt, de directeur van Boskalis voor het Verre Oosten. 'Techniek alleen is niet voldoende om je te onderscheiden. Succesvolle baggerbedrijven moeten een netwerk van goede contacten hebben met overheden overal ter wereld'.

Colofon

Opdrachtgever	Rijkswaterstaat Zee en Delta
Opdracht	Het uitvoeren van een ex-ante analyse van de innovatiecompetitie en daarbij het voorstellen van verbeteringen om tot een succesvolle (publiek en privaat aantrekkelijke) uitvoering van de innovatiecompetitie te komen.
Onderwijsinstelling	Erasmus Universiteit Rotterdam
Onderwijsrichting	Bestuurskunde; master Publiek Management
Auteur	M. Wolfs
Studentnummer	389179
Begeleiders vanuit Rijkswaterstaat	Dhr. ir. R. Boeters Dhr. drs. W. Broeksma
Begeleiders vanuit Erasmus Universiteit	Dhr. prof. dr. ing. G.R. Teisman Dhr. associate prof. M.W. Van Buuren
Datum	Tilburg, 30 augustus 2016

Woord van dank

Twee jaar geleden begon ik aan de premaster bestuurskunde, na het afronden van de opleiding HBO bedrijfskunde. In september 2015 startte ik met de master Publiek Management. Deze gaf mij veel voldoening tijdens mijn continue zoektocht naar uitdaging in persoonlijke ontwikkeling. Een onderdeel van deze master is het schrijven van een masterscriptie. Dit is voor mij een 'big moment'. Het schrijven van een masterscriptie zie ik als een opeenstapeling van ontdekkingen. Dit zijn ontdekkingen op het gebied van het onderzoeksproces, het onderwerp van onderzoek en persoonlijke ontwikkelingen.

De kennis die ik heb opgedaan binnen Rijkswaterstaat is voor mij van belang voor mijn toekomstige carrièremogelijkheden. Het meewerken aan het evenement iSea maakte mijn stage bij Rijkswaterstaat nog leerzamer. Graag wil ik de volgende mensen bedanken die hebben bijgedragen aan de totstandkoming van deze masterscriptie.

Graag bedank ik dhr. associate prof. M.W. (Arwin) van Buuren en dhr. MSc. C.W.G.J. (Corniel) van Leeuwen voor bemiddeling tussen de Erasmus Universiteit Rotterdam en Rijkswaterstaat. Zij hebben mij in contact gebracht met Rijkswaterstaat en zo de mogelijkheid geboden mijn masterscriptie te schrijven bij deze uitvoerende organisatie van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Daarnaast bedank ik mijn stagebegeleiders bij Rijkswaterstaat dhr. ir. R. (René) Boeters en dhr. drs. W. (Waldo) Broeksma. Zij hebben mij van de benodigde informatie voorzien en hebben mij de ondersteuning geboden die nodig was. Daarnaast hebben zij mij geholpen bij het benaderen van de juiste contactpersonen, hierdoor kon ik de vereiste informatie verzamelen. Naast mijn stagebegeleiders wil ik MSc. M. Erfeling bedanken voor de mogelijkheid die zij mij bood mee te werken aan het evenement iSea.

In het bijzonder dank ik dhr. prof. dr. ing. G.R. (Geert) Teisman voor de begeleiding tijdens het schrijven van mijn masterscriptie. Zijn kennis en kunde op het gebied van Complex Decision Making en Process Management heeft een bijdrage geleverd aan de kwaliteit van deze masterscriptie.

Daarnaast dank ik mijn medestudenten van de Erasmus Universiteit Rotterdam die bij Rijkswaterstaat hun masterscriptie schreven, in het bijzonder Pieter-Corné den Braber en Jürgen van der Kolk. Ik heb van jullie inzichten geleerd tijdens de gemeenschappelijke scriptiekringen en andere momenten dat wij samenwerkten.

Heel graag bedank ik ook mijn ouders voor de ondersteuning tijdens mijn studie. Mijn moeder is altijd een luisterend oor voor mij geweest. Met mijn vader deel ik de interesse in de publieke sector, hierdoor is hij gedurende mijn studie altijd een fijne gesprekspartner geweest. Naast mijn ouders, dank ik mijn lieve vriend Willem. Hij heeft mij alle tijd gegeven die ik nodig had om mijn studie af te ronden. Doordat hij al eerder een masterscriptie heeft geschreven, begreep hij als geen ander hoe intensief de afgelopen maanden voor mij zijn geweest.

Vanaf deze plaats wens ik een ieder veel leesplezier.

Myrthe Wolfs
Tilburg, 30 augustus 2016

Begrippenlijst

BK	Basis Kustlijn
BS	Bestuurlijke staf
GPO	Grote Projecten en Onderhoud
GWW	Grond-, Weg- en Waterbouw
ICZS	Innovatiecompetitie zandsuppleties
IenM	Infrastructuur en Milieu
JarKus-metingen	Jaarlijkse Kust Metingen
PPO	Programma's, Projecten en Onderhoud
PPS	Publiek-private samenwerking
RWS	Rijkswaterstaat
ZD	Zee en Delta

Samenvatting

Rijkswaterstaat (RWS) geeft opdracht zandsuppleties uit te voeren om het land tegen overstromingen te beschermen. Bij de uitvoering van zandsuppleties wordt er een hoeveelheid zand gewonnen en opgespoten op- en voor het strand. Bij het proces van zandsuppleties zijn drie actoren betrokken: Rijkswaterstaat, baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus. Omdat hier sprake is van interactie tussen de overheid, het bedrijfsleven en kennisinstututen, spreekt men ook wel van een gouden driehoek (Rijkswaterstaat, 2015a).

Binnen RWS zijn er drie programma's die betrekking hebben op zandsuppleties. Het eerste programma is Kustlijnzorg. Dit programma richt zich puur op de realisatie van suppleties op de Nederlandse kust. De inkoopstrategie die RWS hier hanteert is het selecteren op prijs en het handhaven van eerlijke concurrentie (Rijkswaterstaat, 2015d). Het tweede programma is Kustgenese. Dit is een langjarig programma voor kennisontwikkeling met de nadruk op morfologie, ter onderbouwing en verbetering van het huidige en toekomstige kustbeleid. Het derde programma is de Innovatiecompetitie zandsuppleties. De essentie van de innovatiecompetitie is dat nieuwe en bestaande spelers de kans wordt geboden om nieuwe concepten te ontwikkelen of te innoveren door verschillende typen bestaande technieken te combineren. De innovatiecompetitie zal bestaan uit vijf fasen die geen blauwdruk geven van de werkwijze, omdat het karakter van de innovatiecompetitie dermate innovatief is. De eerste fase is de voorbereidingsfase. In de tweede fase worden deelnemers uitgenodigd om hun innovatief concept in te dienen. In de derde fase krijgen negen deelnemers de mogelijkheid om het concept verder door te ontwikkelen. In de vierde fase krijgen vijf deelnemers de kans om het prototype te testen in een laboratorium en in de laatste fase worden drie concepten getest op praktijkschaal.

Dit onderzoek richt zich op de interacties tussen RWS, baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus die ontstaat bij de uitvoering van zandsuppleties. Hierbij heb ik gebruik gemaakt van theorieën over publiek-private samenwerking (PPS) en innovaties. In het kader van PPS richt dit onderzoek zich met name op de balans tussen projectmanagement en procesmanagement. Projectmanagement is project-gedreven, resultaatgericht en kent een eenzijdige relatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Procesmanagement is proces-gedreven, relatiegericht en kent een tweezijdige relatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer (De Bruin, Heuvelhof en in 't Veld, 1998). In het kader van innovatietheorieën ligt de focus van het onderzoek op de balans tussen exploitatie en exploratie. Exploitatie is gericht op beheersing, het streven naar uniformiteit en het verbeteren van (eind)producten. Exploratie richt zich op creativiteit, het streven naar chaos en energie en het vernieuwen van producten (Assen, Van den Berg en Wobben, 2008).

Deze scriptie schetst eerst een beeld van de bestaande situatie ($t=0$) door de huidige aanpak in kaart te brengen. Vervolgens wordt de balans tussen exploitatie/ exploratie en de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement in kaart gebracht. Deze balansen leiden vervolgens tot een bepaalde kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking bij zandsuppleties. Vervolgens richt dit onderzoek zich op de gewenste situatie ($t=1$). Hierbij wordt de toekomstige aanpak in kaart gebracht, ofwel de innovatiecompetitie. Vervolgens wordt ook hier de balans tussen exploitatie/ exploratie en de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement weergegeven, die leidt tot een bepaalde kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking.

Uit de analyse blijkt dat er in de toekomstige aanpak pijnpunten te benoemen zijn die invloed hebben op de balans tussen exploitatie en exploratie. Kort samengevat blijkt in de huidige situatie ($t=0$) dat RWS een risicomijdende houding aanneemt, stuurt op basis van contracten en selecteert op prijs. Daarnaast blijkt dat RWS niet stimuleert om met concepten naar buiten te treden zonder dat hier directe gevolgen aan verbonden zijn voor baggeraars en ingenieurs- en adviesbureaus. RWS geeft actoren onvoldoende drive om te investeren in innovaties. Uit de analyse blijkt dat er in de huidige situatie ($t=0$) een onbalans is omdat er meer nadruk ligt op exploitatie dan op exploratie.

Daarnaast zijn er ook pijnpunten te benoemen die invloed hebben op de balans tussen projectmanagement en procesmanagement. Samengevat blijkt dat er sprake is van een opdrachtgever-opdrachtnemer relatie tussen RWS en baggermaatschappijen, er sprake is van tegengestelde belangen en er weinig dialoog plaatsvindt tussen actoren waardoor ze onvoldoende op de hoogte zijn van elkaars ontwikkelingen, processen en wensen. Daarnaast vraagt RWS onvoldoende om innovatie en wordt samenwerking onvoldoende gestimuleerd door RWS. Hieruit blijkt dat er in de huidige situatie ($t=0$) een onbalans is omdat er meer sprake is van projectmanagement dan procesmanagement. De onbalans tussen exploitatie/ exploratie en een onbalans tussen projectmanagement/ procesmanagement in de huidige situatie ($t=0$) heeft een negatieve invloed op de kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking bij zandsuppleties.

Uit de analyse van de toekomstige situatie ($t=1$) blijkt dat er in de toekomstige situatie een aantal punten zijn die aanwezig voor een goede uitvoering van de innovatiecompetitie. Echter, zijn er ook een aantal punten te benoemen waarvan het zeer twijfelachtig is of de innovatiecompetitie een bijdrage kan leveren (zie tabel 18). Kenmerken van de toekomstige aanpak beïnvloeden de balans tussen exploitatie/ exploratie. De innovatiecompetitie biedt meer ruimte voor het ontwikkelen van nieuwe concepten en voor participatie van nieuwe actoren. Of dat dit daadwerkelijk resulteert in gebruikmaking van deze geboden ruimte is nog maar de vraag en hangt van vele factoren af. Daarnaast maakt de innovatiecompetitie gebruik van creatieve concurrentie waardoor inhoudelijke variëteit wordt vergroot. Ook stelt de innovatiecompetitie praktijkproeven en budget beschikbaar. Concepten hoeven niet direct te leiden tot eindproducten, maar tot bruikbare concepten die later doorontwikkeld kunnen worden. Door deze te hanteren toekomstige aanpak zal de invloed op de balans tussen exploitatie en exploratie verschuiven.

Ook beïnvloeden de kenmerken van de toekomstige aanpak de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement. De toekomstige aanpak stimuleert samenwerking tussen actoren, waardoor de kans op emergentie wordt vergroot. Daarnaast wordt er in de eerste fase al gecommuniceerd met mogelijke deelnemers over de uitvoering van de innovatiecompetitie en kunnen deelnemers input geven. Het voordeel van de innovatiecompetitie is dat duurzaamheid impliciet aan bod komt bij de vraagstelling van zandsuppleties aan derden. Door deze te hanteren toekomstige aanpak zal de invloed op de balans tussen projectmanagement en procesmanagement verschuiven.

De analyses van de balans tussen exploitatie/ exploratie en de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement geeft ook aan dat er elementen zijn die nog ontwikkeld moeten worden voor een goede uitvoering van de innovatiecompetitie (zie tabel 19). Onderstaande punten dienen nog ontwikkeld te worden:

- het loslaten van bestaande werkwijze;
- het tonen van een flexibele houding;
- het inzicht dat innovatief vermogen door de omgeving wordt bepaald;
- een positieve houding t.o.v. innovaties;
- commitment van medewerkers;
- een systeem waarin fasegewijs goede ideeën beloond en geborgd kunnen worden.

Uit deze analyse blijkt ook dat het voor een aantal punten nog onduidelijk is in hoeverre RWS over deze elementen beschikt. Hierbij gaat het om: in welke mate RWS zich kan opstellen als partner in business, in staat is om tegengestelde belangen om te buigen, een gemeenschappelijk doel neer kan zetten en risicomijdend gedrag van medewerkers weet te voorkomen c.q. competenties kan ontwikkelen.

Uit de analyse kwam ook naar voren dat RWS proeftuinen en budgetten beschikbaar stelt, waardoor men investeert zonder dat men precies weet wat de investering oplevert. Het investeren in proeftuinen en budgetten wordt beoordeeld als positief.

Deze scriptie maakt onderscheidt tussen algemeen geldende aanbevelingen een innovatiecompetitie-specifieke aanbevelingen, die beide relevant zijn voor de uitvoering van de innovatiecompetitie. De volgende algemene aanbevelingen zijn voor alle vormen van samenwerking tussen publiek en privaat van toepassing. Ten eerst wordt aanbevolen om waardepatronen te verbinden, zo kan samenwerking worden gestimuleerd en wordt het streven naar tegengestelde belangen voorkomen. Ten tweede wordt aanbevolen te streven naar een balans tussen projectmanagement en procesmanagement. De verbinding tussen project- en procesmanagement is essentieel voor de beheersbaarheid van complexe processen. Om die reden moeten, zowel in een project als in een proces, beide elementen in balans zijn (Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006). Ten derde wordt aanbevolen te streven naar een balans tussen exploitatie en exploratie, zodat ambidextrie ontstaat. Hierdoor beseffen organisaties dat innovatief vermogen niet door de organisatie wordt bepaald, maar door de druk uit de omgeving (Van Assen, Van den Berg en Wobben 2008). Tot slot wordt aanbevolen een model voor gedrags- en cultuurverandering te introduceren. Waardoor medewerkers weten wat van hen verwacht wordt, ze over de capaciteiten en middelen beschikken om te doen wat van hen verwacht wordt en ze daarvoor te belonen zodat hun gedrag zal stroken met de verwachting (Mourier, 2000).

De volgende aanbevelingen aan RWS zijn specifiek voor de uitvoering van de innovatiecompetitie van toepassing. Ten eerste wordt aanbevolen de bestaande werkwijze (gericht op het controleren) los te laten. Hiervoor is een gedragsinterventie noodzakelijk, omdat innovaties momenteel (bewust) worden tegengehouden. Ten tweede wordt aanbevolen een meer flexibelere houding aan te nemen zodat nieuwe partijen betrokken worden bij de innovatiecompetitie. Ten derde wordt aanbevolen na iedere fase te bezien welke concepten kansrijk zijn en al in enige vorm beloond kunnen worden. Dit stimuleert meer concepten in te brengen of concepten verder te ontwikkelen. Ten vierde wordt sterk aanbevolen met actoren een dialoog aan te gaan, zodat actoren betrokken worden en input kunnen leveren op het verloop van de innovatiecompetitie. Zo wordt samenwerking gestimuleerd. Ten vijfde wordt aanbevolen in te spelen op de behoefte aan pilotprojecten, waardoor innovaties gestimuleerd worden. Ten zesde wordt aanbevolen te onderzoeken of waterschappen en provincies door mogelijke gemeenschappelijke belangen een bijdrage kunnen leveren aan het organiseren van de innovatiecompetitie. Naast kennis kan dit ook financieel voordeel opleveren. Tot slot wordt aanbevolen duidelijk te communiceren wat er na afloop van de innovatiecompetitie gaat gebeuren. Om dit te waarborgen is het van belang dat voordelen van de innovatiecompetitie worden vertaald in objecten van exploitatie. De borging van de geheimhouding in de aanbestedingsfase is een belangrijk aandachtspunt voor de vrije participatie van alle actoren.

Inhoudsopgave

Colofon.....	3
Woord van dank.....	4
Begrippenlijst.....	5
Samenvatting.....	6
Inhoudsopgave.....	9
1. Inleiding.....	11
1.1 Aanleiding.....	11
1.2 Achtergrond.....	12
1.2.1 De GWW-sector.....	12
1.2.2 De actoren.....	13
1.3 Relevantie.....	16
1.4 Doelstelling.....	16
1.5 Onderzoeksvraag en deelvragen.....	16
1.6 Afbakening van het onderzoek.....	17
1.7 Leeswijzer.....	17
2. Literatuuronderzoek.....	18
2.1 Publiek-private samenwerking.....	18
2.1.1 Spanning publiek-privaat.....	19
2.1.2 Vormen van PPS.....	20
2.1.3 Het managen van PPS-projecten.....	21
2.2 Innovatie.....	24
2.2.1 Exploratie en exploitatie.....	24
2.2.2 Ambidextrie in organisaties.....	24
2.3 Conceptueel model.....	27
3. Onderzoeksdesign.....	29
3.1 Methodologische verantwoording.....	29
3.1.1 Het afnemen van interviews.....	29
3.1.2 Dataverwerking en analyse interviews.....	30
3.1.3 Bestaande documenten.....	30
3.1.4 Dataverwerking en analyse bestaande documenten.....	30
3.2 Operationalisering t=0.....	31
3.2.1 De veronderstelde relaties in t=0.....	31
3.2.2 Onafhankelijke variabele: Huidige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties.....	32
3.2.3 Mediërende variabele: De balans tussen exploitatie en exploratie.....	33
3.2.4 Mediërende variabele: De balans tussen projectmanagement en procesmanagement.....	34
3.2.5 Vaststellen van indicatoren in t=0.....	35
3.3 Operationalisering t=1.....	37
3.3.1 De veronderstelde relaties in t=1.....	37

3.3.2 Onafhankelijke variabele: De toekomstige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties	38
3.3.3 Mediërende variabele: De balans tussen exploitatie en exploratie	39
3.3.4 Mediërende variabele: De balans tussen projectmanagement en procesmanagement	39
3.3.5 Vaststellen van indicatoren in t=1.....	39
3.3 Betrouwbaarheid en validiteit.....	41
4. Analyse t=0	42
4.1 De huidige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties	42
4.2 Balans tussen exploitatie en exploratie	45
4.3 Balans tussen projectmanagement en procesmanagement	47
4.4 Invloed op de kwaliteit	48
5. Analyse t=1	50
5.1 De toekomstige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties.....	50
5.1.1 Wat wensen actoren	50
5.1.2 Waar hopen actoren op	51
5.2 Balans tussen exploitatie en exploratie	53
5.3 Balans tussen projectmanagement en procesmanagement	54
5.4 Invloed op de kwaliteit	55
6. Conclusies en aanbevelingen	58
6.1 Conclusies	58
6.2 Aanbevelingen	62
6.2.1 Algemene aanbevelingen	62
6.2.2 Specifieke aanbevelingen	63
6.3 Reflectie en discussie	64
Literatuuroverzicht	65
1. Wetenschappelijke literatuur.....	65
2. Interne documenten	67
3. Geraadpleegde bronnen via internet	67
4. Bronnen van afbeeldingen	67
Bijlage 1 Respondentenoverzicht	69
Bijlage 2 Ingevulde tabel t=0	70
Bijlage 3 Ingevulde tabel t=1	72

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Rijkswaterstaat (RWS) is de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). De hoofdtaak van RWS is het land beschermen tegen overstromingen, zorg dragen voor schoon en voldoende water en werken aan een bereikbaar Nederland. Hiervoor werkt RWS dagelijks aan wegen en water en de kwaliteit van de leefomgeving. Rijkswaterstaat bepaalt hoe de Nederlandse infrastructuur wordt aangelegd en onderhouden en met welke partijen er wordt samengewerkt (Rijkswaterstaat, 2015a).

Rijkswaterstaat geeft externe organisaties (baggermaatschappijen en ingenieursbureaus) de opdracht om zandsuppleties uit te voeren. Zandsuppleties hebben het doel de kust te beschermen en overstromingen te voorkomen. Bij het uitvoeren van een zandsuppletie wordt er een hoeveelheid zand gewonnen en opgespoten op en voor het strand. Op deze manier blijft het achterland beter beschermd, krijgt de natuur meer ruimte en kan het strand beter gebruikt worden voor recreatiedoeleinden. De samenwerking tussen RWS, baggermaatschappijen en kennisinstellingen is een voorbeeld van een gouden driehoek. Een gouden driehoek is een algemene term voor samenwerking tussen de overheid, het bedrijfsleven en kennisinstellingen (Rijkswaterstaat Zee en Delta, 2015a).

Het proces van zandsuppleties bestaat uit: zandwinning, varen en suppleren. Waarbij er verschillende technieken zijn van zandsuppletie. De eerste methode is vooroeversuppletie (zie figuur 1), waarbij het zand via een schip in de vooroever wordt gebracht. De vooroever is de ondiepe zee voor de kust. Dit kan op twee manieren gebeuren. Daar waar het water diep genoeg is, vaart de sleehopperzuiger naar de gewenste plek en dumpst er zijn lading zand. Indien het water ondieper wordt kan de sleehopperzuiger het zand rainbowen (onder hoge druk door een sproeikop van het schip spuiten). Bij vooroeversuppleties wordt het zand dus altijd in de zee gebracht.



Figuur 1 – Vooroeversuppletie (Dreamstime, 2015)



Figuur 2 – Strandsuppletie (Herik, 2012)

De tweede methode is strandsuppletie (zie figuur 2). Hierbij wordt via een drijvende leiding het zand op het strand gepompt en verder verspreid met bulldozers.



Figuur 3 – Megasuppletie (Rijkswaterstaat, 2014)

De derde methode is megasuppletie (zie figuur 3). Hierbij wordt een grote hoeveelheid zand gesuppleerd voor de kust en door de stroming verplaatst (Stichting de Noordzee, 2015).

In totaal brengt Rijkswaterstaat 12 miljoen m³ zand per jaar aan langs en op de kust. De kosten hiervan zijn gemiddeld €55 miljoen per jaar. Waarbij de prijzen sterk afhankelijk zijn van de wereldwijde conjunctuur, de olieprijs, de toenemende benodigde hoeveelheid zand en het klein aantal marktpartijen die de zandsuppleties uitvoeren.

Daarnaast ligt het brandstofverbruik en daarmee de CO₂-uitstoot, bij het uitvoeren van de zandsuppleties erg hoog. Dertien procent van de totale uitstoot van CO₂ bij de realisatie van werken van Rijkswaterstaat wordt veroorzaakt door de uitvoering van zandsuppleties (De Jong en Poortvliet, 2016).

Naast de hoge CO₂-uitstoot, de grote afhankelijkheid van een klein aantal marktpartijen, de toenemende benodigde hoeveelheid zand en de afhankelijkheid van de olieprijs en wereldconjunctuur speelt het ecosysteem ook een rol. Zandwinning en -suppletie hebben naast de invloed op de structuur van de zeebodem ook gevolgen voor de natuur. Door de uitvoering van zandwinning en -suppletie kan zowel de op- als in de bodem zittende fauna worden gedood of verspreid (Prins et al, 2009).

Rijkswaterstaat Zee en Delta wil een innovatiecompetitie organiseren gericht op zandsuppleties om innovatieve technieken te (laten) ontwikkelen die minder kosten en vooral duurzamer zijn dan de huidige techniek van zandsuppleties.

1.2 Achtergrond

Ter achtergrondinformatie wordt een beeld geschetst van de GWW-sector en de mogelijke veranderingen die Rijkswaterstaat binnen deze sector wil bewerkstelligen met de komst van de marktvisie. Deze visie is gericht op een cultuurverandering in de GWW-sector. Vervolgens ga ik in op de actoren die bij het baggerproces betrokken zijn. In de actorbeschrijving van Rijkswaterstaat is een uitleg over de innovatiecompetitie en de overige twee programma's die betrekking hebben op de uitvoering van suppleties opgenomen.

1.2.1 De GWW-sector

Rijkswaterstaat bevindt zich in de sector Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW). De GWW-sector omvat disciplines in de bouw, zoals het bouwen van dijken, bruggen, kanalen, cultuurtechnisch grondwerk, baggerwerken, waterbouw en wegenbouw (Van der Put, 2016). In 2008 is de GWW-sector getroffen door een financiële crisis. Dit had tot gevolg dat de markt, particulieren en overheden minder opdrachten verstrekten. De winstmarges daalden flink van gemiddeld 4,4% naar 0,4% (Piano Expertisecentrum Uitbesteden, 2012). Het gevolg hiervan was dat marktpartijen zich onder de kostprijs gingen inschrijven om opdrachten binnen te halen. Door lage inschrijving waren de marktpartijen genoodzaakt minimale kwaliteitsinvullingen te geven en onrealistische risicomarges te hanteren. Eventuele aanpassingen van de onrealistische risico's werd belemmerd door verplichtingen die partijen middels een contract waren overeengekomen (Marktvisie, 2016).

Met de komst van de marktvisie begin 2016 wil Rijkswaterstaat toe naar een andere cultuur in de GWW-sector. Een cultuur die gericht is op samenwerken op basis van complementariteit. Vanuit gelijkwaardigheid in de relatie met respect voor ieders rol. Rijkswaterstaat wil toe naar een goede samenwerking en gezonde verhouding in de gehele keten van Rijkswaterstaat, mede-opdrachtgevers, marktpartijen en hun leveranciers. Om dit te bereiken heeft Rijkswaterstaat samen met een aantal partners de marktvisie ontwikkeld. Bij de uitwerking van de marktvisie zijn er drie voorwaarden opgesteld die voornamelijk betrekking hebben op verandering in houding en gedrag.

De eerste voorwaarde is: "*we lossen onze huidige problemen blijvend op*". Hierbij is het van belang dat er een continue dialoog wordt gevoerd, risico's en onzekerheden naar redelijkheid en billijkheid worden toegewezen aan de partner die deze het beste kan beheersen, er open en transparant wordt omgegaan met informatie, transactiekosten en tenderkosten worden verminderd in de hele keten, innovatie wordt gestimuleerd en er geen opportunistisch gedrag wordt getoond.

De tweede voorwaarde is: "*Samenwerkingscultuur (fit for the future) met oog voor verschillen*". Hiermee wordt bedoeld dat er wordt gestreefd naar samenwerking tussen actoren in de keten om doelen te bereiken. Maar ook het kennen en respecteren van elkaars belangen. Daarnaast is kennisdeling een belangrijke voorwaarde. Concurrentievoordeel in de keten kan beter bereikt worden door snelheid van de juiste toepassing van kennis en innovatie dan alleen door het bezitten van kennis.

De derde voorwaarde is: "*Gezamenlijke afspraken over het vervolg*". Deze voorwaarde bestaat uit een aantal basis principes die worden gehanteerd bij de uitvoering van de marktvisie. Hierbij valt te denken aan het helder formuleren van afspraken, gezamenlijk monitoren en implementeren en een continue dialoog aangaan (Marktvisie, 2016). In tabel 1 is in beeld gebracht naar welke situatie RWS toe wil.

Huidige situatie	Toekomstige situatie
Hiërarchische opdrachtgever-opdrachtnemer relatie	Samenwerken in keten op basis van gelijkwaardigheid en complementariteit, met ieder een eigen rol, verantwoordelijkheid en waarbij de opgave voorop staat
Realisatie van projecten	Realiseren en verbinden van opgaven
Eigenbelang voorop stellen	Denken, werken, handelen en leren in ketens
Vechtverhouding	Excelleren in onze werken die gestart zijn vanuit reële randvoorwaarden
Opportunistisch gedrag	Vroegtijdig samen in gesprek over risico's, informatiebehoefte en dilemma's
Handelen op basis van macht en sturen op contract	Handelen op basis van kracht en sturen op houding en gedrag
Concurrentievoordeel door bezit van kennis	Concurrentievoordeel door snelheid van ontsluiten en toepassen juiste kennis
Weinig ruimte voor diversiteit	Oog voor verschillende kwaliteit en ruimte voor maatwerk

Tabel 1- Huidige situatie en toekomstige situatie (Marktvisie, 2016)

1.2.2 De actoren

In dit onderzoek staat de verbetering van samenwerking binnen de gouden driehoek centraal. De gouden driehoek wordt in dit geval gevormd door Rijkswaterstaat, de baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus.

Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat Zee en Delta (Z&D) is verantwoordelijk voor de inkoop van zandsuppleties. Voor de realisatie van zandsuppleties werkt Z&D samen met twee landelijke diensten van Rijkswaterstaat: Grote Projecten en Onderhoud (GPO) en Programma's, Projecten en Onderhoud (PPO). GPO en PPO vormen samen de organisatie voor aanleg- en onderhoudsprojecten. Momenteel vinden er drie ontwikkelingen plaats binnen Rijkswaterstaat op het gebied van suppleties. Dit zijn het programma Kustlijnzorg, Kustgenese en de Innovatiecompetitie zandsuppleties (Rijkswaterstaat 2015b).

1. Programma Kustlijnzorg

Het programma Kustlijnzorg bestaat in essentie uit het realiseren van suppleties op de Nederlandse kust. In het Service Level Agreement (SLA) tussen Rijkswaterstaat en het DG Ruimte en Water (DGRW), staat omschreven dat Rijkswaterstaat de opdracht heeft gekregen van dit DG om een vaststaand volume zand te transporteren om de basiskustlijn in stand te houden en om het kustfundament te laten meestijgen met de zeespiegel.

Toelichting: sinds 1990 is het kustbeleid gericht op het 'dynamisch handhaven' van de kust. Hiervoor is in 1990 de basiskustlijn (BKL) als instrumentarium ontwikkeld. De BKL gebaseerd op de kustligging tussen 1980 en 1989. In 1992 is de basiskustlijn bestuurlijk vastgesteld. De ligging van de basiskustlijn is in 2001 en in 2012 herzien. Daarnaast is in 2001 het beleid ten aanzien van het handhaven van de kustlijn zeewaarts uitgebreid naar de zone van -20 NAP tot en met de zeekering of de binnenduinrand, het zogenaamde kustfundament. Het doel van de uitbreiding van basiskustlijn naar kustfundament is de zandvoorraden van het gehele kustfundament op peil te houden, zodat ook op langere termijn de veiligheid op een efficiënte wijze gehandhaafd kan worden.

Vanaf 2012 werkt RWS met een meerjarig suppletieprogramma om kosten te besparen. Het programma beslaat een periode van vier jaar, hierdoor kunnen suppleties goedkoper ingekocht worden en leidt tot kostenbesparing. Jaarlijks wordt geactualiseerd aan de hand van de JarKus-metingen (jaarlijkse kust metingen). RWS deze JarKus-metingen uit in het kustgebied. Op basis van deze metingen wordt de momentane ligging van de kust getoetst aan de basiskustlijn. Op basis van deze toetsing stelt RWS een suppletieprogramma op waarin is opgenomen waar langs de kust de komende vier jaar zand moet worden gesuppleerd. Daarna vindt er een consultatie plaats met regionale stakeholders, waarbij RWS het suppletieprogramma voorlegt (Rijkswaterstaat, 2015d).

Voordat de realisatie van een suppletiewerk kan starten moet er aan een aantal randvoorwaarden worden voldaan. Tot op heden verzorgt RWS de volgende randvoorwaarden:

1. Verkrijgen van een vergunning op grond van de Ontgrondingswet voor het winnen van zeezand.
2. Melding maken in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en het Besluit lozen buiten inrichtingen inclusief het inwinnen van de hiervoor benodigde gegevens.
3. Het verrichten van onderzoek waarmee de omgang met archeologische waarden bij de realisatie van suppleties wordt geborgd. Hiermee wordt invulling gegeven aan de bepalingen uit de Wet op de archeologische monumentenzorg (Rijkswaterstaat, 2015c).

De inkoopstrategie die Rijkswaterstaat hanteert voor de inkoop van zandsuppleties is onder te verdelen in korte, middellange en lange termijn. Op korte termijn wil Rijkswaterstaat de contractvormen zo vorm geven dat er concurrentie mogelijk blijft in de baggermarkt, zodat er geen monopolies ontstaan. Dit wil RWS doen door de risico's die kleinere opdrachtnemers niet kunnen dragen, niet te contracteren. Daarnaast wil Rijkswaterstaat de werkzaamheden niet over-specificeren zodat, vooral kleine partijen, niet onnodig worden uitgesloten. Op deze manieren werkt RWS aan duurzame concurrentie. Op middellange termijn is de inkoopstrategie van RWS erop gericht om nieuwe toetreders te verleiden tot het meedoen en investeren in de baggermarkt. Dit wil RWS doen door specifieke werkzaamheden voor het MKB te blijven specificeren. Om ook andere (buitenlandse) partijen aan te trekken wil RWS contracten standaardiseren binnen Nederland en binnen Noordwest Europa. Op lange termijn richt RWS zich op het investeren in innovatieve technieken. Met behulp van de innovatiecompetitie wordt er op zoek gegaan naar alternatieve manieren van de uitvoering van baggerwerken, zoals suppleties (Rijkswaterstaat, 2015d).

2. Kustgenese

Bij de uitvoering van zandsuppleties wordt de bodem verstoord en de waterkolom vertroebeld door uitspoelende slibdeeltjes. Kustgenese is een langjarig programma voor kennisontwikkeling met de nadruk op morfologie, ter onderbouwing en verbetering van het huidige en toekomstige kustbeleid. Het doel van Kustgenese is om kennisvragen te beantwoorden over lange-termijn-ontwikkeling in areaalbehoud, kustveiligheid, ecologie en ruimtelijke ordening. Dit onderzoeksprogramma duurt tot 2020 en er werken zowel overheden, bedrijfsleven als kennisinstellingen aan mee (Rijkswaterstaat Zee en Delta, 2016).

3. Innovatiecompetitie zandsuppleties

De innovatiecompetitie is een traject waarbij innovatieve technieken worden gezocht en getest, die in belangrijke mate kunnen bijdragen aan een verduurzaming van het zandsuppletieproces, het verder vergroten van de kosteneffectiviteit en vermindering van de afhankelijkheid van conjunctuur en brandstofprijzen. De innovatiecompetitie richt zich niet op technieken van suppleren met andere materialen dan zand van buiten het kustfundament. Technieken kunnen wel betrekking hebben op nieuwe vormen van aanbrengen van zand, naast die van vooroeversuppleties en geconcentreerde suppleties. De essentie van de competitie is dat nieuwe en bestaande spelers de kans wordt geboden om nieuwe concepten te ontwikkelen of te innoveren door verschillende typen bestaande technieken te combineren (Rijkswaterstaat Zee en Delta, 2016).

Rijkswaterstaat heeft vijf groepen mogelijke deelnemers geselecteerd, namelijk: baggermaatschappijen, constructiebedrijven- en scheepsbouwers, advies- en ingenieursbureaus, universiteiten en particuliere uitvinders. Met deze vijf groepen wil RWS de onderstaande vijf fasen van de innovatiecompetitie doorlopen. Belangrijk is dat deze vijf fasen geen blauwdruk geven van de werkwijze, omdat het karakter van de innovatiecompetitie dermate innovatief is. Vanwege de tijdslimiet van dit onderzoek ligt de focus op de samenwerking tussen RWS, de baggermaatschappijen en advies- en ingenieursbureaus. Om die reden worden de universiteiten en particuliere uitvinders in dit onderzoek achterwegen gelaten.

De eerste fase zal bestaan uit de voorbereidingsfase. In deze fase worden bestaande spelers tot innovatie aangezet en nieuwe spelers geïnspireerd om deel te nemen aan de innovatiecompetitie. Dit wordt bewerkstelligd door in gesprek te gaan met de mogelijke deelnemers. In dit gesprek kunnen zij hun voorwaarden voor deelname kenbaar maken. Op deze wijze kan er een tweezijdige dialoog plaatsvinden. In de tweede fase worden deelnemers uitgenodigd om een concept in te dienen. De ideeën zullen door een jury beoordeeld worden en de negen beste ideeën worden geselecteerd voor de volgende fase. In de derde fase krijgen deelnemers de gelegenheid om concepten verder door te ontwikkelen. Hierbij worden deelnemers zowel financieel als inhoudelijk gesteund door Rijkswaterstaat. De uitgewerkte concepten worden vervolgens weer beoordeeld door de jury. De beste vijf ideeën worden geselecteerd voor de volgende fase. In fase vier wordt aan kandidaten gevraagd een onderzoeksplan op te stellen. Aan de hand van dit onderzoeksplan worden prototype ontwerpen beproefd in het laboratorium en/of met behulp van numerieke modellen. De jury beoordeelt deze voorstellen en indien positief vindt de beproeving in het laboratorium plaats. In fase vijf selecteert de jury drie concepten die op praktijkschaal getest worden. Hieraan voorafgaand zijn door RWS locaties gekozen waar deze praktijkproeven kunnen plaatsvinden (Rijkswaterstaat Zee en Delta, 2016).

De baggermaatschappijen

Rijkswaterstaat geeft de opdracht aan baggermaatschappijen om suppleties uit te voeren. De baggermaatschappijen kunnen ingedeeld worden naar bedrijfsgrootte en (doorgaans daarmee gecombineerd) de grootte van het beschikbare materiaal.

De eerste categorie 'klein' bestaat uit vijf kleine zelfstandigen met één of meer kleinere schepen voor baggerwerken op kanalen of rivieren. Tot deze groep worden ook bedrijven gerekend die actief zijn in de maritieme aggregatenhandel (handel in zand, grind en schelpen). Men spreekt hier ook wel van "de zoete markt". Het materiaal dat hiervoor is vooral efficiënt inzetbaar in ondieper water, maar kan in sommige gevallen ook toepasbaar voor het uitvoeren van suppleties in het "zoute water".

De tweede categorie 'middelgroot' bestaat uit drie zelfstandige bedrijven met een kleine vloot aan schepen voor baggerwerkzaamheden op kanalen en rivieren als kleinere zeegaande baggerschepen.

De derde categorie 'internationaal groot' bestaat uit bedrijven met een grote, wereldwijde inzetbare vloot voor het gehele scala aan baggerwerkzaamheden op kanalen, rivieren en grootschalig zeegaand baggerwerk ("de zoute markt"). Deze categorie kent vier grote spelers. Twee van deze spelers komen uit Nederland, namelijk Boskalis en Van Oord. De andere twee spelers, Jan De Nul en Dredging International (DEME) komen uit België.

De partijen in categorie één en twee die de baggerwerkzaamheden uitvoeren in rivieren en kanalen behoren tot de "zoete markt". RWS heeft ten overstaande van deze partijen een redelijke inkoopkracht door zijn volume en doordat deze markt nationaal georganiseerd is. Het aantal potentiële aanbieder is hier hoger dan in de "zoute markt". In de "zoute markt" is de positie van RWS een stuk zwakker dan in de "zoete markt". Vier grote spelers domineren hier de wereldmarkt, waardoor er sprake is van een onvolkomen marktwerking. De markt wordt gekenmerkt door de hoge toetredingsbarrières. Deze toetredingsbarrières zijn te verdelen in financiële barrières en kennis- en ervaringsbarrières. Er zijn namelijk forse investeringen nodig voor de bouw of aanschaf van materiaal. Daarnaast blijkt het lastig om voldoende gekwalificeerd personeel aan te nemen. Ook is de baggermarkt sterk conjunctuurgevoelig door het internationale karakter (Rijkswaterstaat, 2015d). De conjunctuurgevoeligheid wordt ook op beschreven in het artikel, dat voorin in deze scriptie is opgenomen. Ook geeft dit artikel een weergave van de onderlinge concurrentie in deze markt.

Ingenieurs- en adviesbureaus

De ingenieurs- en adviesbureaus werken samen met zowel Rijkswaterstaat als met baggermaatschappijen. Beide organisaties huren de expertise in van ingenieur- en adviesbureaus. De samenwerking is afhankelijk van de benodigde expertises, dit verschilt per opdracht.

1.3 Relevantie

Dit onderzoek heeft zowel maatschappelijke- als theoretische relevantie. Het levert een bijdrage aan een succesvolle uitvoering van de innovatiecompetitie zandsuppleties. Daarmee draagt deze scriptie indirect bij aan verhoging van duurzaamheid bij Rijkswaterstaat. Deze scriptie is relevant voor alle bovengenoemde actoren. De theoretische relevantie ligt in een uitwerking van de bestuurskundige theorieën over publiek-private samenwerking (PPS), innovatie en de verhouding tussen deze theorieën.

1.4 Doelstelling

Het hoofddoel is het uitvoeren van een ex-ante analyse van de innovatiecompetitie en daarbij het voorstellen van verbeteringen om tot een succesvolle (publiek en privaat aantrekkelijke) uitvoering van de innovatiecompetitie te komen.

1.5 Onderzoeksvraag en deelvragen

De onderzoeksvraag is:

Leidt de innovatiecompetitie tot een verandering op de balans tussen exploitatie/ exploratie en op de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement die de kwaliteit van interacties bij publiek-private samenwerking en vernieuwingen bij zandsuppleties beïnvloedt?

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden zijn drie theoretische vragen over publiek-private samenwerking (PPS) en innovatie geformuleerd:

1. Wat zeggen theorieën over publiek-private samenwerking (PPS) in termen van do's en don'ts en waarop zijn deze gebaseerd?
2. Wat zeggen theorieën over innovatie in termen van do's en don'ts en waarop zijn deze gebaseerd?

3. Welke elementen zijn behulpzaam om de aanpak van de Innovatiecompetitie zandsuppleties te beschrijven, te analyseren en te beoordelen?

Vier empirische vragen gaan over de innovatiecompetitie en zandsuppleties:

4. Wat is de aanvangssituatie van de Innovatiecompetitie zandsuppleties, welke actoren spelen een rol en welke opvattingen hebben zij over pijnpunten in de publiek-private samenwerking en op welke wijze beïnvloeden deze opvattingen de kwaliteit van de samenwerking bij zandsuppleties?
5. Wat is volgens Rijkswaterstaat Zee en Delta het doel van de innovatiecompetitie, welke initiële aanpak gebruikt zij om het doel te bereiken en hoe emergeert deze aanpak?
6. Welke elementen van de innovatiecompetitie worden als sterk beoordeeld en welke beoordeelt Rijkswaterstaat, en/ of de omgeving, en/of de theorie als minder sterk?
7. Welke mogelijkheden zijn er om de minder sterke elementen verder tot ontwikkeling te brengen en wat zijn de barrières voor deze benutting van mogelijkheden?

Eerst wordt aandacht besteed aan de theoretische deelvragen waarna de empirische deelvragen aan bod komen. Getracht wordt om via de deelvragen een antwoord op de onderzoeksvraag te geven.

1.6 Afbakening van het onderzoek

Zoals aangegeven, dient dit onderzoek afgerond te zijn binnen een bepaalde periode. Om die reden zijn twee actoren van de innovatiecompetitie niet in het onderzoek opgenomen, namelijk: universiteiten en particuliere uitvinders. Dit onderzoek omvat knelpunten in de huidige samenwerking tussen RWS, baggeraars en ingenieurs- en adviesbureaus. Dit onderzoek focust zich volledig op deze actoren.

Dit onderzoek vormt een ex-ante analyse. Hierbij wordt het samenspel tussen RWS, baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus zoals het er nu voor staat in de huidige situatie ($t=0$) beschreven. Daarna wordt er een inschatting gegeven van wat er gaat veranderen op de balans exploitatie/ exploratie en de balans projectmanagement/ procesmanagement door de komst van de innovatiecompetitie ($t=1$). Doordat de innovatiecompetitie zich in de startfase bevindt en in de toekomst ligt, heeft dit onderzoek een strategisch verkennend karakter.

1.7 Leeswijzer

Dit onderzoek verloopt volgens de fasen van de wetenschappelijke cyclus. In hoofdstuk twee wordt er eerst kennis genomen van de theorieën die relevant zijn bij de uitvoering van dit onderzoek. Deze theorieën leiden tot een conceptueel model, dat als kapstok dient voor de uitvoering van dit onderzoek. In hoofdstuk drie staan de onderzoeksmethoden en strategieën centraal. Daarnaast worden de variabelen uit het conceptueel model meetbaar gemaakt door er indicatoren aan te verbinden. Vervolgens wordt er in hoofdstuk vier een beschrijving gegeven van de huidige situatie. De huidige aanpak wordt beschreven, waaruit pijnpunten zijn af te leiden. Vervolgens wordt aandacht besteed aan de balans tussen exploitatie/ exploratie en de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement. Het hoofdstuk sluit af met een weergave van de invloed van de balansen op de kwaliteit van interacties. In hoofdstuk vijf wordt een beschrijving gegeven van de toekomstige situatie. Hierin wordt de toekomstige aanpak, ofwel de aanpak van de innovatiecompetitie, beschreven. Vervolgens komt de balans tussen exploitatie/ exploratie en de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement aan bod. Ook dit hoofdstuk sluit af met een weergave van de invloed van de balansen op de kwaliteit van interacties. Tot slot is in hoofdstuk zes een conclusie getrokken en worden er aanbevelingen gegeven.

2. Literatuuronderzoek

Dit hoofdstuk rijkt mij de figuurlijke theoretische bril door inzicht te geven in theorieën over publiek-private samenwerking en innovaties. Dit hoofdstuk sluit af met het conceptueel model, waar theorieën samenkomen.

2.1 Publiek-private samenwerking

Nederland kent twee golven van publiek-private samenwerking (PPS). De eerste PPS-golf dateert van midden/ eind jaren tachtig. In het regeerakkoord van kabinet-Lubbers II staat dat er nieuwe vormen van PPS werden opgezet tussen de gemeentelijke overheid, het plaatselijke regionale bedrijfsleven en de Rijksoverheid gericht op het verhogen van het investeringsvolume ten behoeve van meer stedelijke vernieuwing. De tweede PPS-golf dateert uit 1998 en startte met de nota 'Meer Waarde door Samen Werken', waarin PPS wordt opgevat als een kansrijke optie om de markt meer ruimte te geven (Klijn en Van Twist, 2007 p.160-161).

PPS wordt omschreven als een tijdelijke samenwerkingsrelatie (voor de duur van het project of de overeenkomst) tussen een publieke partij (vaak de opdrachtgever) en een private partij (vaak de opdrachtnemer) in een bepaalde samenwerkingsvorm gericht op het gezamenlijk realiseren van een publiek product of het verlenen van een publieke dienst en gericht op het gezamenlijk delen van risico's, kosten, opbrengsten en zeggenschap (Eversdijk, 2014).

Klijn en Teisman (2003) omschrijven PPS als co-operatie tussen publieke en private actoren gekenmerkt door een duurzaam karakter waarin actoren verschillende producten en/of services ontwikkelen waarbij risico's, kosten en voordelen worden gedeeld. Co-operatie betekent een toename in het aantal deelnemers alsmede een toename in het aantal partnerschappen waarin actoren afhankelijk van elkaar zijn (Klijn en Teisman, 2003).

In de literatuur overheerst de opvatting dat PPS zich tot een 'containerbegrip' heeft ontwikkeld. In de bestuurspraktijk wordt PPS gebruikt als een label voor de meest uiteenlopende samenwerkingsverbanden tussen publieke en private organisaties (Sanders, 2014). Klijn poneert dat er in de literatuur over PPS niet alleen verschillende definities zijn te vinden, maar dat er tevens tegenstrijdige opvattingen bestaan over de rationaliteit van PPS, terwijl er ook onduidelijkheid is over de organisatorische verbanden waarin de samenwerking gestalte kan krijgen. Volgens Klijn is deze verwarring ontstaan doordat PPS zich in de loop der tijd heeft ontwikkeld tot een merk waarbij het meer gaat over het toekennen van emotionele betekenissen (Klijn, 2010).

Het begrip PPS is aan de hand van de volgende kenmerken af te bakenen van andere interacties tussen de overheid en marktpartijen. Ten eerste moet de samenwerking zich richten op het realiseren van beleid, dat binnen de samenwerking door ten minste één deelnemende publieke partij gezaghebbend wordt vertegenwoordigd. Ten tweede moet er sprake zijn van een actieve betrokkenheid van publieke partijen. Ten derde moet het gaan om een juridisch gestructureerd samenwerkingsverband. Naar aanleiding van deze afbakening definieert Sanders PPS als een juridisch gestructureerd samenwerkingsverband tussen één of meer overheden en één of meer privaatrechtelijke rechtspersonen dat zich richt op het ontwikkelen en (doen) uitvoeren van een gezamenlijke strategie voor het realiseren van een beleid (Sanders, 2014).

Een analyse van de ervaringen van PPS in de afgelopen tien tot vijftien jaar laat zien dat er achter PPS verschillende ideeën schuilen. Aan de éne kant de sterk uit de New Public Management (NPM) afkomstige gedachte dat private betrokkenheid leidt tot meer effectiviteit en efficiëntie.

Aan de andere kant de uit de governance komende gedachte dat het betrekken van stakeholders kan leiden tot meer synergie en betere producten (Klijn en Van Twist, 2007). Klijn en Teisman (2003) omschrijven de toegevoegde waarde van PPS ofwel synergie als de mogelijkheid om producten te ontwikkelen met bepaalde karakteristieken, die zonder PPS niet ontwikkelbaar zijn.

2.1.1 Spanning publiek-privaat

Volgens Allison (1980) verschillen private en publieke organisaties in drie opzichten van elkaar. Het eerste verschil heeft betrekking op de omgeving. Private organisaties bevinden zich op de markt en handelen met het oog op het behalen van winst, terwijl de overheid wettelijke taken uitvoert op basis van wil van de politiek. Daarnaast gaan publieke en private organisaties verschillend om met hun omgeving. Een bedrijf wordt alleen door de aandeelhouders ter verantwoording geroepen, terwijl bij de overheid heel Nederland toekijkt. Tot slot zijn er verschillen in organisatorische factoren, zoals de rechtspositie van het personeel en invloed van de politiek op publieke organisaties (Smit en Van Thiel, 2002).

Bovens (1996) maakt onderscheid tussen waarden van een bedrijf en waarden van de overheid. De verschillen zijn weergegeven in tabel 2. Het is niet zo dat een van de waardenstelsels beter is dan de andere. Bij het bepalen welke instantie een bepaalde taak het meest doelmatig kan vervullen, is er op voorhand geen reden om in het algemeen een voorkeur uit te spreken voor de overheid of de markt. Het antwoord op deze vraag hangt namelijk af van de omstandigheden. De tien verschillende waarden die in tabel 2 staan beschreven vormen een versimpelde weergave van de complexere werkelijkheid. Doordat er in praktijk tientallen verschillende tussenvormen zijn te benoemen, deze tussenvormen worden hier buiten beschouwing gelaten.

Bedrijf	Overheid
Leiderschap	Verantwoording
Winst	Algemeen belang
Efficiëntie	Behoorlijkheid
Effectiviteit	Rechtmatigheid
Innovatie	Zorgvuldigheid
Eigen belang	Roeping
Resultaten	Regels
Exit	Voice
Aanpassing	Anticipatie
Geheimhouding	Openbaarheid

Tabel 2- Verschillen in waarden tussen bedrijf en overheid (Bovens, 1996).

Klijn en Teisman (2002) geven aan dat in een PPS traject de twee waardepatronen met elkaar verbonden moeten zijn. Indien dit niet gebeurt, kan de samenwerking tussen de overheid en private partijen niet succesvol verlopen omdat iedere partij eigen waardepatroon nastreeft, dit leidt vervolgens tot tegengestelde strategieën (Smit en Van Thiel, 2002). Private actoren hanteren strategieën waarin marktaandeel en rendement centraal staan. De publieke sector behartigt het maatschappelijke belang en wil vooral de geschetste verwachtingen waarmaken alsmede politieke problemen voorkomen. Hierdoor ontstaat er een spanning tussen de politieke risico's in verwachtingen versus de marktrisico's in jaarcijfers. De verschillen in core business, waarden en strategieën van publieke actoren worden in tabel 3 weergegeven. Deze tabel geeft aan dat interacties bij PPS geen toevallige patronen zijn, maar samenhangen met complexiteit en institutionele achtergronden van actoren (Klijn en Teisman, 2003).

	Publieke actoren	Private actoren	Spanning
Core business	Doelstelling: maatschappelijk belang dienen Continuïteit: politieke waarden	Doelstelling: realiseren van winst Continuïteit: financiële randvoorwaarden	Verschillende risico-percepties: politieke risico's in verwachtingen versus marktrisico's in jaarcijfers
Waarden	Loyaliteit Toewijding aan zelf gedefinieerde publieke zaak Controleerbaarheid op proces en aanpak Nadruk op risicomijding en voorkomen van verwachtingen	Competitie Toewijding aan consumentenpreferenties Controleerbaar door aandeelhouders op resultaat Nadruk op marktkansen en risico en op interventies	Overheid terughoudend in proces versus private partij terughoudend in kennis Overheid terughoudend in resultaat versus private partijen terughoudend met eigen inzet
Strategie	Zoeken naar manieren om inhoudelijke invloed te garanderen Minimaliseren van verwachtingen en uitvoeringsonzekerheden in termen van kosten	Zoeken naar zekerheden om te produceren, kans op opdrachtverlening Minimaliseren van politieke risico's en organisatorische kosten	Botsing leidt tot wederzijds dichttimmeren van afspraken en dus tot beproefde vormen van samenwerken (contracten)
Gevolgen voor PPS	Nadruk op risicobeperking en vastleggen van beslissingen leidt tot vastleggen procedures en publieke dominantie	Nadruk op zekerheid marktaandeel en rendement leidt tot afwachtende houding en beperking investering tot moment van opdrachtverlening	Creatie van meerwaarde door grensoverschrijdende interactie blijft achterwegen

Tabel 3- Relatie tussen publieke en private actoren (Klijn en Teisman, 2003)

2.1.2 Vormen van PPS

Het realiseren van een nieuw product of een nieuwe dienst zal een zwaardere organisatievorm omvatten. Er zijn twee basisvormen van PPS te onderscheiden, te weten PPS contracten en PPS als partnership (ook wel joint-venture PPS genoemd). Kenmerkend voor PPS contracten is dat er verschillende onderdelen van de waardeketen van een investeringsproject worden geïntegreerd en daarna worden aanbesteed via een contract. PPS contracten zijn gericht op het behalen van financieel voordeel en het stimuleren van innovaties. PPS als partnership kenmerkt zich door de integratie van verschillende projecten om meerwaarde te creëren. Hierdoor wordt het mogelijk om rendabele en minder rendabele maar wel maatschappelijk relevante onderdelen te bewerkstelligen (Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006 p.13-14).

De wijze van samenwerking in een vorm van PPS als contract wordt omschreven als een beperkte coproductie. Indien er sprake is van een PPS contract zal er vooral interactie tussen publieke en private actoren plaatsvinden in de beginfase van het PPS project. De uitgangspunten van de verschillende actoren zal hierin centraal staan. In de beginfase van een PPS project vindt er interactie plaats tussen publieke en private actoren over de uitgangspunten van actoren. Deze werkwijze kan worden omschreven als de doorontwikkeling van het bestaande aanbestedingscontract waarbij het doel gesteld is om via nieuwe contractvormen de meerwaarde te verhogen. Dit doel wordt alleen behaald als de publieke partijen het probleem goed specificeren en er duidelijke regels zijn voor het tenderingsproces. De wijze van samenwerking in een PPS contract komt tot uiting in een overeenkomst, waarin afspraken zijn vastgelegd over de taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot het realiseren van het gemeenschappelijke doel.

De wijze van samenwerking in een vorm van PPS als partnership wordt omschreven als een intensieve interactie omdat verschillende projectonderdelen uit het domein van uiteenlopende private en publieke actoren, op elkaar afgestemd worden. Hierbij is het lastig om vooraf de inhoud en ambities van de samenwerking af te bakenen. De kans op een succesvolle uitvoering van PPS als partnership wordt vergroot indien de wijze waarop ambities en doelen van de partners verbonden kunnen worden aan regels voor interacties. De wijze van samenwerking tijdens een PPS partnership krijgt gestalte doordat publieke en private actoren gezamenlijk een nieuwe juridische entiteit aannemen om het gemeenschappelijke doel te verwezenlijken.

Naast het verschil in verschijningsvorm tussen PPS contracten en PPS als partnership, zijn er nog een aantal verschillen tussen deze twee vormen van PPS op te merken. Cruciaal is het verschil in verantwoordelijkheid en risicodeling tussen beide vormen. In een contractrelatie worden verantwoordelijkheden en risico's afgebakend. Hierbij is de opdrachtgever verantwoordelijk voor de probleem- en projectspecificaties. Na de beginfase van coproductie worden deze verantwoordelijkheden sterk gescheiden tussen verschillende publieke en private actoren. De beginfase die draait om coproductie vervormt zich naar een toezichtrelatie tussen actoren. In een PPS partnership is de coproductie te omschrijven als hechter en intensiever, omdat partijen gezamenlijk voor de uitvoering verantwoordelijk zijn (Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006 p.14-17). Tabel 4 geeft de verschillen tussen de vorm van PPS als contract en de vorm van PPS als partnership duidelijk aan.

Kenmerken	PPS als contract	PPS als partnership
Type relatie	Opdrachtgever (publieke partij) Opdrachtnemer (private partij)	Gezamenlijke besluitvorming (zoeken naar verbindingen)
Soort van probleem en specificatie van oplossingen	Publieke partij specificeert het probleem en de oplossing/ product	Publieke en private actoren betrekken in gezamenlijk proces van probleem- en oplossingspecificatie
Scope van project	Neiging naar zoeken van heldere scheidingen eventuele scope verbredingen moeten binnen die afgebakende verantwoordelijkheden vallen	Neiging naar zoeken scope-verbreding en verbinding van elementen
Succesvoorwaarden	Heldere contract- en aanbestedingsregels en duidelijk geformuleerde probleemstelling/ projecteisen	Verbinden van ambities en doelen, goede regels voor interactie en creëren van commitment en lonende samenwerking
Managementprincipes	Sterk geënt op principes van projectmanagement (doelen specificeren, tijdsplanning organiseren en menskracht organiseren)	Meer geënt op principes van procesmanagement (doelzoeken, verbinden en koppelen van actorenactiviteiten en verbinden van beslissingen)
Soort van coproductie	Beperkt en vooral voorafgaand aan de aanbesteding, daarna alleen controle geen coproductie	Uitgebreid gedurende hele proces, in begin vooral over aard van ambities en zoeken naar verbindingen, later meer coproductie bij gezamenlijk realiseren van ambities.

Tabel 4- Coproductie in PPS via contracten en partnership (Bewerking van Teisman, 1998 en Klijn en Teisman, 2000 in Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006)

2.1.3 Het managen van PPS-projecten

Het managen van interacties is bij samenwerking en coproductie in PPS-projecten cruciaal. Partijen hebben vaak moeite met het vinden van een geëigende organisatievorm. Daarom wordt al snel teruggerepen naar bekende methoden van contracteren, die gepaard gaan met publieke planvoorbereiding en scheiding van verantwoordelijkheden. In praktijk blijken deze praktijkonderhandelingen moeilijk te lopen en is er weinig ruimte voor inhoudelijke verrijking.

Ook in samenwerkingsprojecten waarin in eerste instantie wel wordt gekozen voor een brede aanpak die sterk gericht op coproductie is management een struikelblok. Hier hebben partijen vaak moeite om het ingewikkeld proces te begeleiden en te ondersteunen. Doordat vaak goede selectiemechanisme ontbreken worden projecten een optelsom van een groot aantal ambities, waardoor ze onbetaalbaar en onrealistisch worden.

Volgens Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist (2006 p.27-29) zijn drie elementen cruciaal voor het managen van een PPS project: namelijk de inhoud, het proces en het management.

1. De inhoud: een manager moet sturen op vervlechting en variëteit, zodat actoren gemotiveerd worden inspanningen te verrichten voor het samenwerkingstraject. Volgens Teisman (1997) kan inhoudelijke variëteit worden vergroot tijdens de samenwerking, vooral in de fase waarin plannen en producten worden ontwikkeld, door gebruik te maken van creatieve concurrentie. Door verschillende ideeën tegelijkertijd te ontwikkelen kan worden voorkomen dat in een vroeg stadium oplossingen worden bedacht die later onvoldoende ontwikkeld blijken te zijn.
2. Het proces: het intensiveren van interacties. Om een goede samenwerking te stimuleren, is het belangrijk dat partijen gezamenlijke beelden vormen over de inhoud en de vorm van samenwerking. Om dit te bereiken is intensieve interactie noodzakelijk, omdat hierdoor een zeker vertrouwen tussen actoren ontstaat. Indien er sprake is van een PPS-contract, worden verantwoordelijkheden tussen private en publieke actoren gescheiden en interacties tussen deze actoren vooraf vastgelegd. Om private actoren een prominente plek te geven in het proces dient er gekozen te worden voor een zwaardere samenwerkingsconstructie, waarbij de rol van procesbegeleider uit te besteden of door aan deelname een vergoeding te koppelen. Daarnaast kan stagnatie tijdens het proces worden voorkomen door duidelijke afspraken te maken met vertegenwoordigende politieke organen. Tot slot zijn duidelijke organisatorische arrangementen die het proces begeleiden nodig om het proces soepel te laten verlopen.
3. Het management: de ondersteuning van het samenwerkingsproces. De complexiteit die gepaard gaat met PPS-projecten maakt het lastig om vooraf het proces te voorzien. Hierdoor is er ruimte nodig om actie te ondernemen op onvoorzienbare ontwikkelingen. Het in stand houden van interacties, voortgang creëren van inhoudelijke afspraken en het onderhouden van organisatorische arrangementen tijdens het verloop van de interactie is een taak van de procesmanager. Indien onderdelen van het PPS-project helder zijn, kan er overgeschakeld worden op projectmanagement waarin klassieke beheersingsinstrumenten worden gebruikt. Projectmanagement komt dan als invulling op de strategieën van procesmanagement.

Bij het analyseren van het interactieverloop van coproductie bij PPS blijkt dat een hoog ambitieniveau met veel coproductie inspanning vergt op het terrein van procesmanagement. Terwijl een snelle keuze voor beperkt ambitieniveau en sterke nadruk op contracten en scheiding van verantwoordelijkheden meestal leidt tot een beperkte meerwaarde en inhoudelijke verrijking. Als de situatie helder is, het vraagstuk vastligt, als de organisatie de vorm heeft van een hiërarchie en als de sturing van bovenaf denkbaar is, dan ligt een projectmatige managementbenadering voor de hand. Werken in projecten ligt ook voor de hand als het gaat om doelrealisatie en voortgang kan worden bewerkstelligd door het uitdenken van een besluit dat op zichzelf weer de vorm heeft van een conclusie. Een procesmatige managementbenadering ligt meer voor de hand als de situatie ambigue is, het vraagstuk steeds verschuift, organisaties de vorm hebben van een netwerk van onderling afhankelijke partijen en sturing vorm krijgt door onderhandelingen (Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006).

Projectmanagement en procesmanagement kunnen worden onderscheiden op basis van de volgende drie aspecten: focus, steun en managementessentie. Deze drie aspecten worden in tabel 5 verder uitgewerkt.

	Projectmanagement	Procesmanagement
Focus	Goede inhoudelijke onderbouwing, realisatie vastgestelde doelen	Opvatting, positie en netwerk van afhankelijkheden tussen partijen
Steun	Kwaliteit voorstellen, overtuigingskracht	Goede weging van belangen
Managementessentie	Doelgerichte realisatie	Koppelen van belangen

Tabel 5- Onderscheid projectmanagement en procesmanagement (Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006)

Volgens De Bruijn, Heuvelhof en in 't Veld (1998) is projectmanagement sterk gericht op de inhoud en wordt meestal gebruikt voor het behalen van projectresultaten vanuit een strak kader met helder omschreven en min of meer vaststaande doelen. Procesmanagement is erop gericht om via gedragen en transparant transport procesontwerp tot rijke oplossingen te komen, waaraan stakeholders ook kunnen betuigen. De Bruijn, Heuvelhof en in 't veld (1998) onderscheiden een aantal polen voor zowel projectmanagement als procesmanagement, die in tabel 6 zijn uitgewerkt.

Projectmanagement	Procesmanagement
Duidelijke scope	Communiceren
Een projectleider	Openheid van processen
Een projectteam	Respect voor elkaars scope
Planning	Gezamenlijke verantwoordelijkheid
Opdrachtgever - opdrachtnemer	Externe oriëntatie
Veel aandacht voor risicomangement	Flexibel, door open arena met toe- en uittredingsregels
Resultaatgericht	Relatiegericht
Vasthoudend	Commitment

Tabel 6- Polen voor projectmanagement en procesmanagement (De Bruijn, Heuvelhof en in 't Veld, 1998)

Echter dient een project nooit alleen als een project benaderd te worden, evenals dat een proces nooit alleen als een proces benaderd dient te worden. De verbinding tussen project- en procesmanagement is essentieel voor de beheerbaarheid van complexe processen. Om die reden moet zowel in een project als in een proces beide elementen in balans zijn. Indien een proces alleen benaderd wordt als een project, zal er onvoldoende aandacht worden besteed aan de externe dynamiek. Als een project als een proces wordt benaderd, kan het proces onnodig complex worden gemaakt. Er moet dus gezocht worden naar de juiste complementariteit en de juiste verbinding tussen projectmanagement en procesmanagement. Indien er sprake is van de juiste complementariteit en de juiste verbinding, is er sprake van een balans tussen projectmanagement en procesmanagement. Tabel 7 geeft een hier een duidelijke weergave (Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006 p.21-24).

		Projectmanagement	
		Hoog	Laag
Procesmanagement	Hoog	Beheersbaar complex proces	Procesmanagement
	Laag	Projectmanagement	Onoverzienbaar complex proces

Tabel 7- Mate van projectmanagement en procesmanagement (Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006)

2.2 Innovatie

In de innovatiecompetitie staat samenwerking om innovaties te ontwikkelen en uit te voeren centraal. De innovatie-paradox tussen een exploiterende- of een explorerende leiderschapsstijl wordt in wetenschappelijk onderzoek vaak aangehaald. In deze studies staan exploitatie en exploratie vaak recht tegenover elkaar (Thompson, 1967) terwijl organisaties hun overlevingskans vergroten door zich te richten op beide (Tushman en O'Reilly, 1996).

2.2.1 Exploratie en exploitatie

Exploratie richt zich op het zoeken en ontdekken van innovaties en wordt gekenmerkt door variatie, flexibiliteit, effectiviteit en het nemen van risico's. Exploitatie richt zich op het verfijnen en beheersen en wordt gekenmerkt door selectie, uniformiteit en stabiliteit, efficiëntie en het mijden van risico's. Exploratie kan worden omschreven als het ontwikkelen van nieuwe kennis. Terwijl exploitatie kan worden omschreven als het toepassen van bestaande kennis (Van Assen, Van den Berg en Wobben, 2008). In tabel 8 wordt het onderscheidt tussen exploitatie en exploratie in beeld gebracht.

Exploitatie	Exploratie
Nadruk op beheersing/ repetitie	Nadruk op creativiteit
Streven naar uniformiteit en stabiliteit	Streven naar chaos en energie
Geleidelijk en beheerst	Discontinu en disruptief
Maken en doen	Zoeken en proberen
Eenduidigheid (selectie)	Variëteit
Verbeteren van hetzelfde, bestaande concept (adaptatie)	Vernieuwen: ander, nieuw concept (adaptief)

Tabel 8- Verschil exploitatie en exploratie (Van Assen, Van den Berg en Wobben, 2008)

Exploratie en exploitatie worden omschreven als elkaars tegenpolen, echter kan een organisatie niet volledig explorerend of exploiterend zijn. Een volledig explorerende organisatie loop het risico kosten te maken voor het ontwikkelen van nieuwe concepten, terwijl het onzeker is of het nieuwe hen iets zal opleveren. Dit resulteert in onontwikkelde ideeën en weinig onderscheidende competities. Een volledig exploiterende organisatie loopt een risico door steeds opnieuw de suboptimale processen te verfijnen en beheersen. Dit resulteert in het onvermogen van de organisatie om zich aan te passen aan veranderende omstandigheden (March, 1991).

Er is een zekere spanning tussen exploratie en exploitatie aanwezig, doordat exploratie onder andere uit gaat van vastgestelde normen, routines en strakke coördinatie. Terwijl exploratie uitgaat van losse condities en een meer losse structuur (Rizello, 2003).

2.2.2 Ambidextrie in organisaties

Organisaties moeten in staat zijn om verstarring te voorkomen maar moeten ook voldoende verankerd zijn om chaos te vermijden. Veel organisaties worstelen met de vraag hoe ze tegelijkertijd efficiënt en innovatief kunnen zijn en daarmee de paradox tussen exploitatie en exploratie kunnen doorbreken (Nootboom, 1999). De ambidextere organisatie is de ultieme organisatievorm voor het organiseren van zowel exploitatie als exploratie. Voor het ontstaan van ambidextrie is het vinden van een echte balans tussen exploitatie en exploratie noodzakelijk. Ook kan er sprake zijn van een onbalans tussen exploitatie en exploratie. In dit geval is een organisatie meer gericht op één aspect waardoor er geen evenwichtige balans kan ontstaan. De (on)balans tussen exploitatie en exploratie bij RWS staat gedurende dit onderzoek centraal (Van Assen, Van den Berg en Wobben, 2008).

Indien er sprake is van een balans tussen exploitatie en exploratie (ambidextrie) beseffen organisaties dat behoefte aan innovatief vermogen niet door de organisatie wordt bepaald, maar door de druk uit de omgeving (bij een onbalans is hier geen sprake van). Hoe groter het externe netwerk, hoe meer prikkels de organisatie voelt, hoe meer toegang de organisatie heeft tot externe kennis en hoe groter het leervermogen van de organisatie wordt. Strategieontwikkeling binnen de ambidextere organisatie wordt gekenmerkt door continue dialoog tussen verschillende managers, medewerkers en externe stakeholders. Hierbij gaat het niet om het precies voorspellen maar om het gestructureerd verkennen van mogelijke impact en implicaties van de ontwikkelingen die leiden tot toekomstbeelden, zodat de organisatie tijdig kan anticiperen. Daarnaast is er in een situatie van ambidextrie sprake van concurrentie tussen teams met betrekking tot innovatie en efficiëntie (Van Assen, Van den Berg en Wobben 2008). Tushman en O'Reilly (1996) geven aan dat het er voordelen zijn verbonden aan ambidextrie, zo presteren ambidextere organisaties op zowel korte als op lange termijn beter en hebben meer innovatief vermogen dan organisaties die exploitatie en exploratie niet combineren. Volgens Mom, Van den Bosch en Volberda (2002) hebben ambidextere organisaties een betere concurrentiepositie dan organisaties die exploitatie en exploratie niet combineren.

Choi en Chandler (2015) maken onderscheidt tussen structurele ambidextrie en sequentiële ambidextrie. Indien er sprake is van een structurele ambidextrie wordt er gelijktijdig gestreefd naar zowel exploitatie als exploratie via losgekoppelde gedifferentieerde subunits of individuen. Ieder subunit of individu is dan alleen gericht op exploitatie of exploratie. Doordat één subunit of individu exploitatie of exploratie nastreeft, kan gezamenlijk worden gestreefd naar zowel exploitatie als exploratie. Dit perspectief kan worden uitgebreid naar een netwerkperspectief. Lee en Cole (2003) constateren dat experts in organisaties het verschil in de leermodus tussen exploitatie en exploratie succesvol kunnen coördineren door gebruik te maken van een netwerk. Deze experts moeten volgens hen beschikken over een hoge mate van motivatie, kennis hebben van nieuwe structuren en goed kunnen communiceren over het corrigeren van gemaakte fouten. In een netwerk heeft de publieke sector een voordeel ten opzichte van de private sector. Publieke organisaties kunnen door gebruik te maken van verschillende levels of locaties van het publiek domein gemakkelijk een in-house strategische alliantie oprichten ten behoeve van het creëren van exploratie. Op deze manier kan het risico van exploratie in de publieke sector verminderd worden.

Tegenstanders van de structurele ambidextrie zijn van mening dat structurele ambidextrie niet haalbaar is. Zij zijn van mening dat het gelijktijdig bestaan van twee onderling verschillende manieren van leren (exploitatie en exploratie) in een geheel (bijvoorbeeld een netwerk) gepaard gaat met veel spanning en hoge coördinatie kosten. Een alternatieve manier om de balans te vinden tussen exploitatie en exploratie is volgens hen doormiddel van sequentiële ambidextrie, waarbij exploitatie en exploratie niet beide op hetzelfde moment plaatsvinden. Exploratie en exploitatie wisselen elkaar juist af. De verschuiving ontstaat door organisatiestress zoals achtereenvolgende lage prestaties of politieke conflicten tussen organisaties.

Sequentiële ambidextrie kan worden nagestreefd door het organiseren van exploitatie en exploratie naar *tijd* van handeling en naar *plaats* van handeling. Organiseren naar tijd van handelen betekent dat er exploitatie op het ene moment plaatsvindt en exploratie op het andere moment. Het ene moment wordt er aandacht gegeven aan exploitatie en het andere moment weer aan exploratie, maar nooit aan beide tegelijk. Dit vergt een heen en weer gaan tussen losse, open structuren en nauw gecoördineerde en homogene structuren.

Organiseren naar plaats van handeling houdt in dat een deel van de organisatie gericht is op exploitatie (zoals een productieafdeling) en een ander deel van de organisatie gericht is op exploratie (zoals een R&D afdeling).

Exploratie en exploitatie kunnen hierbij gescheiden worden binnen een organisatie (intra-organisatieel) of zelfs tussen verschillende organisaties (inter-organisatieel), het gevolg is dat het probleem verschuift naar verschillende afdelingen of organisaties (Nooteboom, 1999).

Structurele ambidextrie kan in dit kader worden nagestreefd door exploitatie en exploratie op dezelfde tijd en plaats te verenigen. Een manier om dit te bewerkstelligen is door het oprichten van een samenwerkingsverband zoals in de vorm van een joint venture (Van Assen, Van den Berg en Wobben, 2008). Door het aangaan van een samenwerkingsverband kan ambidextrie op een hoger niveau dan het organisatieniveau gerealiseerd worden. Organisaties uit verschillende domeinen werken met elkaar samen om doelen te bereiken. Deze doelen kunnen in de meeste gevallen niet door enkel de organisatie bereikt worden. Door samenwerking kan het gebrek aan ambidextrie gecompenseerd worden en kunnen organisatiedoelen worden bereikt (Bryson, Cosby en Stone (2006).

De balans tussen exploitatie en exploratie bepaalt het innovatief vermogen in overheidssystemen. Duit en Galaz (2008) hebben een schema met vier kwadranten ontwikkeld waarmee ze de interactie tussen exploitatie en exploratie hebben onderzocht. De eerste categorie waarin overheidsorganisaties zich kunnen bevinden heet rigide. Overheidsorganisaties beschikken wel over capaciteiten voor exploitatie, maar niet over capaciteiten voor exploratie. Er is maximale stabiliteit, maar het ontbreekt aan flexibiliteit om in te springen op veranderde omstandigheden.

De tweede categorie waarin overheidsorganisaties zich kunnen bevinden heet robuust. In deze categorie is sprake van een veel capaciteiten voor exploitatie en voor exploratie. Deze categorie wordt gekenmerkt door situaties van stabiliteit, lange termijn transformatieprocessen en plotselinge verandering. Overheidsorganisaties in deze categorie beschikken over een hoge mate van innovatief vermogen en zijn in staat om te reageren op alle soorten complexe processen.

De derde categorie waarin overheidsorganisaties zich kunnen bevinden heet fragiele. Binnen deze categorie is er sprake van weinig capaciteiten voor exploitatie en exploratie. Er ontstaan hoge transactiekosten, organisaties kunnen zich moeilijk aanpassen aan nieuwe omstandigheden en kunnen zich moeilijk herpakken na een tegenslag waardoor gezamenlijk optreden belemmerd wordt. De kwetsbare organisaties kunnen niet omgaan met iedere vorm van verandering, simpelweg omdat ze niet beschikken over de bekwaamheid om te gaan met exploratie en exploitatie.

De vierde categorie waarin overheidsorganisaties zich kunnen bevinden heet flexibel. Overheidsorganisaties binnen deze categorie beschikken over goed ontwikkelde capaciteiten op het gebied van exploratie (zoals leerproces, feedback loops, plan om te monitoren, middelen en kapitaal), maar het ontbreekt aan capaciteiten om de voordelen van exploratie te vertalen in objecten van exploitatie. Indien er een verandering (adaptie) ontstaat komt dat door toevalligheden, maar niet op basis van een institutionele grondslagen. In tabel 9 worden de verschillende categorieën grafisch weergegeven.

		Exploitatie	
		Hoog	Laag
Exploratie	Hoog	Robuust	Flexibel
	Laag	Rigide	Fragiele

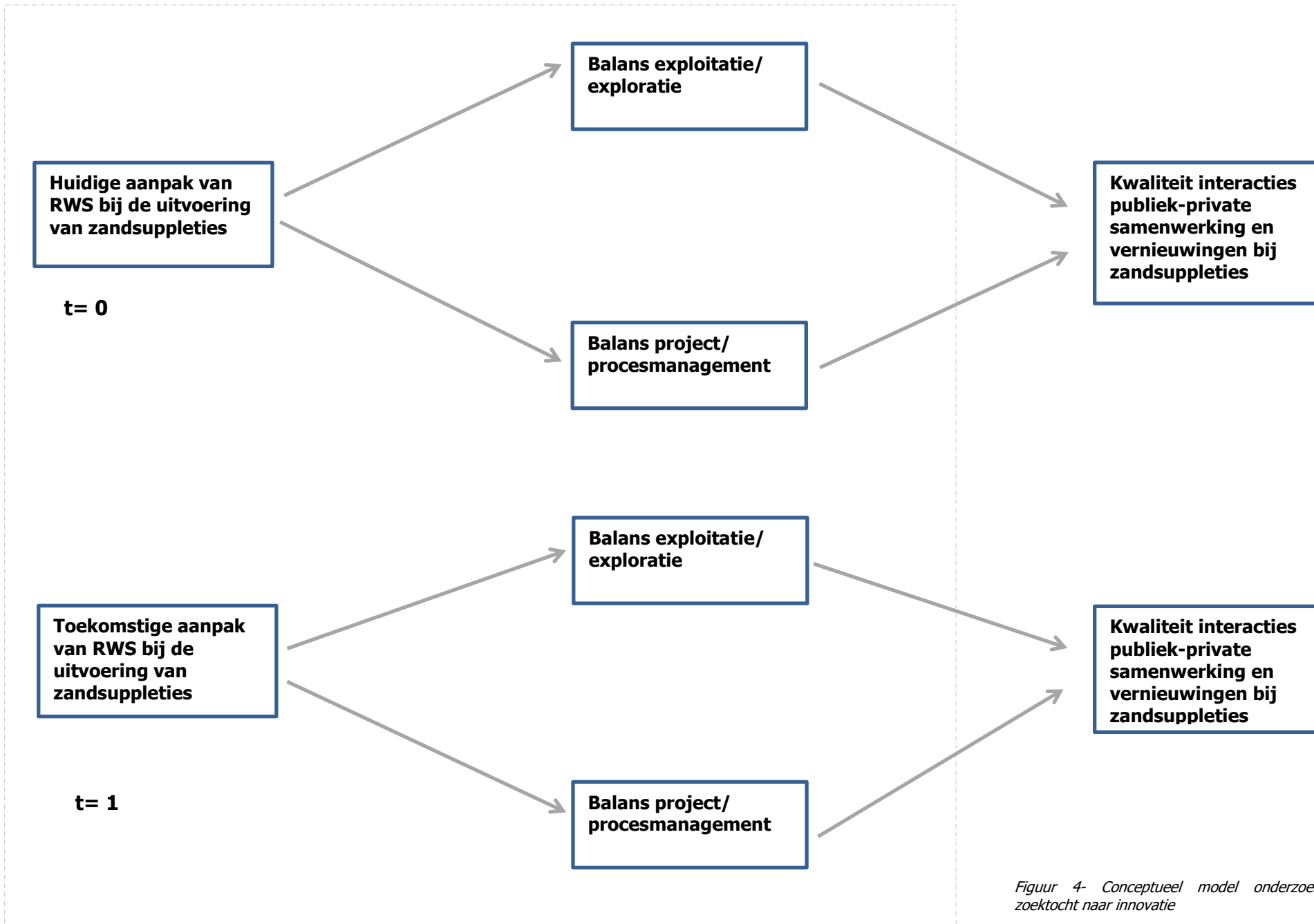
Tabel 9- Mate van exploitatie en exploratie (Duit en Galaz, 2008)

2.3 Conceptueel model

Het doel van deze scriptie is het schetsen van een beeld van de bestaande situatie ($t=0$) aangaande de huidige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties die invloed heeft op de balans van exploitatie/ exploratie en de balans van project/ procesmanagement. Ik weet dat er een nieuwe aanpak aankomt, namelijk de aanpak Innovatiecompetitie zandsuppleties ($t=1$). Ik ben geïnteresseerd of er bepaalde kenmerken in de aanpak van de innovatiecompetitie zijn die impact hebben op de balans tussen exploitatie/ exploratie en op de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement, waardoor de kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking en vernieuwingen bij zandsuppleties wordt bevorderd.

Om mijn onderzoek meer richting te geven heb ik mijzelf gedwongen om verwachtingen te formuleren aangaande een effectieve publieke-private interactie. Hierbij is het niet relevant of de verwachtingen wel of niet uitkomen. Ik verwacht dat zowel RWS, baggermaatschappijen en de ingenieurbureaus/ adviesbureaus meer gericht zijn op exploitatie en projectmanagement. Doordat de innovatiecompetitie zoekt naar nieuwe spelers met innovatieve concepten waarmee een langdurig ontwikkeltraject wordt aangegaan, verwacht ik dat deze aanpak meer gericht is op exploratie en procesmanagement. Mijn verwachting is dat door de innovatiecompetitie een nieuwe balans tussen exploitatie/ exploratie en projectmanagement/ procesmanagement kan ontstaan.

Focus van het onderzoek



Figuur 4- Conceptueel model onderzoek de zoektocht naar innovatie

3. Onderzoeksdesign

In dit hoofdstuk staat de onderzoeksmethodologie centraal. Ik verantwoord de keuzes van mijn onderzoeksstrategieën en onderzoeksmethoden en operationaliseer de variabelen uit het conceptueel model. Daarnaast besteed ik in dit hoofdstuk aandacht aan de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek.

3.1 Methodologische verantwoording

Dit onderzoek is gericht op het uitvoeren van een casestudy. In samenspraak met Rijkswaterstaat is er een case geselecteerd, namelijk de Innovatiecompetitie zandsuppleties. De keuze voor deze case is gebaseerd op het feit dat ik geïnteresseerd ben in onderwerpen op het snijvlak van publiek-privaat, waarbij mijn bedrijfskundige en bestuurskundige achtergrond gezamenlijk een bijdrage leveren aan dit onderzoek. De Innovatiecompetitie zandsuppleties bestaat uit complexiteit tussen samenwerking, vernieuwingen en cultuuraspecten die een grote invloed hebben op het succesvol innoveren. Dit vergt een onderzoek op vele aspecten die gebaseerd zijn op bovengenoemde onderdelen en waarbij het zeer interessant is de verhouding te onderzoeken tussen de bestaande werkwijzen en relaties versus gewenste werkwijzen en relaties.

Dit onderzoek is gericht op het uitvoeren van een ex-ante analyse. Een ex-ante analyse geeft inzicht in te krijgen effecten, maakt strategische keuzes mogelijk en levert een bijdrage aan verantwoording over gevoerd beleid (De Jong, 2003). In dit onderzoek heb ik een ex-ante analyse uitgevoerd op basis van vooraf opgestelde indicatoren die de basis hebben gevormd voor de afgenomen interviews. De objectiviteit en validiteit heb ik geborgd door semigestructureerde vragenlijsten te hanteren. Hierbij kan ik vermelden dat de vormgeving van de indicatoren gebaseerd is op wetenschappelijke literatuur. De ex-ante analyse geeft een beschrijving weer van de huidige situatie ($t=0$) en een inschatting van wat er gaat veranderen op de balans exploitatie/ exploratie en de balans project/ procesmanagement door de komst van de innovatiecompetitie ($t=1$). Een ex-ante analyse wordt uitgevoerd omdat de innovatiecompetitie zich momenteel in de startfase bevindt en dus in de toekomst ligt. Hierdoor heeft dit onderzoek een strategisch verkennend karakter. Verkennend onderzoek is een onderzoek gericht op de praktijk waarbij het onderzoek moet leiden tot het aandragen van oplossingen voor een bepaald probleem (Het Hart, Van Dijk, De Goede, Jansen en Teunissen, 1996).

Dit onderzoek richt zich voornamelijk op kwalitatieve onderzoeksstrategieën- en methoden, dit is een passende manier om informatie te vergaren over gedragingen, handelingen, opvattingen en communicatieve uitingen van mensen (Hakvoort, 1996). Om dit type onderzoek verder vorm te geven zijn twee onderzoeksstrategieën gebruikt: het bestuderen van bestaand materiaal en het afnemen van interviews. Echter, is er wel indirect gevraagd naar hoe RWS innovaties kan stimuleren volgens de baggermaatschappijen. Op deze wijze kunnen er toch uitspraken worden over een mogelijke verschuiving van de balans exploitatie/ exploratie en de balans projectmanagement/ procesmanagement.

3.1.1 Het afnemen van interviews

Informatie omtrent de gedragingen, handelingen, opvattingen en communicatieve uitingen wordt verkregen door het afnemen van interviews met medewerkers van Rijkswaterstaat, baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus die betrokken zijn bij de innovatiecompetitie. Deze interviews worden omschreven als open interviews. Open interviews worden gestructureerd aan de hand van een topiclijst die is gebaseerd op de indicatoren. Belangrijk is dat de onderwerpen van de topiclijst aan bod komen maar de volgorde is irrelevant.

Het doel van deze open interviews is het stellen van vragen alsmede het verkrijgen van informatie die anders niet verkregen wordt (Kempen & Keizer, 2011).

Vanwege de gevoeligheid van het onderwerp is het niet mogelijk om door middel van een aselechte steekproef deelnemers te selecteren. Hierdoor is het niet mogelijk om volledig open te spreken over de Innovatiecompetitie zandsuppleties met baggermaatschappijen. Dit het onderwerp gevoelig ligt bij deze groep en de experts speculaties willen voorkomen. Om die reden is het onderwerp innovatiecompetitie tijdens deze interviews achterwegen gelaten.

De geïnterviewde zijn geselecteerd door de experts. Deze selectie heeft plaatsgevonden op basis van een lijst van contactpersonen. Een voordeel van deze selectiemethode is dat er open gesproken kan worden zonder dat een van de partijen informatie achterhoudt (m.u.v. de innovatiecompetitie). Een nadeel van deze selectiemethode is dat relevante betrokkenen hierdoor mogelijk zijn uitgesloten. Alle potentiële deelnemers zijn benaderd via e-mail met een verzoek voor een interview. Een aantal respondenten die niet direct reageerde is ook telefonisch benaderd. De organisaties waarmee een interview is afgenomen, zijn opgenomen in bijlage 1. Omdat sommige respondenten hebben aangegeven anoniem te willen blijven heb ik er bewust voor gekozen om geen namen in de uitwerking van de transcripten alsmede in bijlage 1 te noemen. Er is ook een interview afgenomen met de gemeente Eindhoven omdat zij eerder een soortgelijke innovatiecompetitie hebben georganiseerd. Hetzelfde geldt voor de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Omdat ik in dit onderzoek onderscheid maak tussen drie actoren: RWS, de baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus heb ik ervoor gekozen om de data uit de transcripten van de gemeente Eindhoven en RVO toe te voegen aan de categorie adviesbureau.

3.1.2 Dataverwerking en analyse interviews

De interviews worden opgenomen met een voice recorder en vervolgens getranscribeerd. Hierdoor wordt een zo volledig mogelijk beeld geschetst van de afgenomen interviews. De interviews worden vervolgens geanalyseerd door het toepassen van een codeerschema (zie tabel 14) dat is gebaseerd op de operationalisering van de belangrijkste concepten. Op basis van tabel 14 worden er conclusies getrokken over de balans tussen exploitatie/ exploratie en de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement.

3.1.3 Bestaande documenten

Naast het afnemen van interviews is er een data-analyse uitgevoerd van bestaande documenten. Hierbij worden relevante documenten geanalyseerd, die oorspronkelijk voor een ander doeleinde zijn opgesteld (ook wel secundaire data genoemd). Hierbij valt te denken aan interne rapporten, interne notities en overige zaken die zijn vastgelegd over de innovatiecompetitie. Deze documenten zijn verkregen door te vragen naar mogelijk bruikbare documenten aan de respondenten die ik heb geïnterviewd. De respondenten hebben bruikbare rapporten, brieven en notities toegestuurd. Daarnaast hebben de experts mij toegang gegeven tot een afgeschermd data. Hierop staat afgeschermd informatie opgeslagen. Het nadeel van deze gehanteerde methode is dat de respondenten en de experts het materiaal hebben geselecteerd, waardoor ik mogelijke relevantie informatie niet heb kunnen betrekken in mijn onderzoek.

3.1.4 Dataverwerking en analyse bestaande documenten

De bestaande documenten geven achtergrondinformatie die gebruikt kan worden voor de analyse. De analyse van bestaande documenten draagt bij aan het vaststellen van de feiten. De bestaande documenten zullen worden geanalyseerd op basis van inhoud (Van Thiel, 2010).

3.2 Operationalisering t=0

In mijn onderzoek veronderstel ik dat er een verandering plaatsvindt door de interventie Innovatiecompetitie zandsuppleties. Om deze verandering in kaart te brengen, maak ik een ex-ante analyse van hoe het er nu voorstaat (t=0) en geef ik een inschatting van wat er gaat veranderen door de interventie (t=1). t=0 Bestaat uit verschillende variabelen (zie figuur 4):

- de huidige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties (onafhankelijke variabele);
- de balans tussen exploitatie/ exploratie (mediërende variabele);
- de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement (mediërende variabele);
- de kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking bij zandsuppleties (afhankelijke variabele).

Eerst geef ik de relaties tussen deze variabelen aan. Dat doe ik door het formuleren van verwachtingen, die zijn opgesteld op basis van vooronderzoek. Aan de hand van deze verwachtingen maak ik de relaties meetbaar. Vervolgens worden de variabelen afzonderlijk meetbaar gemaakt door hier indicatoren aan te verbinden.

3.2.1 De veronderstelde relaties in t=0

In het conceptueel model (figuur 4) worden verschillende relaties verondersteld. In deze paragraaf geef ik deze relaties weer en stel ik verwachtingen op. Door middel van deze verwachtingen kunnen relaties meetbaar worden gemaakt.

1. *Invloed van 'de huidige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties' op 'de balans exploitatie/ exploratie'*

Op basis van vooronderzoek en de uitkomsten van een eerdere knelpuntenanalyse blijkt dat de volgende pijnpunten te benoemen zijn in de huidige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties:

- RWS weet niet goed hoe ze met innovatieve ideeën om moeten gaan doordat de focus ligt op het creëren van eerlijke concurrentie, hierdoor worden innovatieve concepten onvoldoende opgepakt.
- RWS voert vooraf geen dialoog met aannemers, waardoor mogelijke innovaties worden genegeerd.
- RWS is meer gericht op het beheersen van de uitvoering doormiddel van contractmanagement dan op het stimuleren van innovaties.
- Zowel RWS als baggermaatschappijen houden geen rekening met elkaars belangen.
- Er is meer sprake van een opdrachtgever-opdrachtnemer relatie dan van een partnership.
- Innovatieve ideeën worden niet gedeeld, maar blijven binnen de muren van organisaties.

Ik veronderstel dat deze pijnpunten leiden tot belemmeringen op de balans exploitatie/ exploratie. Omdat RWS de nadruk legt op beheersing door middel van contracten, niet goed weten hoe er met innovaties om moet worden gegaan en geen dialoog aangaat met aannemers waardoor zij geen invloed hebben op het verloop, ligt de nadruk meer op exploitatie dan op exploratie.

De veronderstelling wordt getoetst door respondenten te bevragen op bovengenoemde knelpunten. Ook is de mate van exploitatie en exploratie afzonderlijk van elkaar getoetst. Om dit te doen zijn deze concepten meetbaar gemaakt op grond van de theorie van Van Assen, Van den Berg en Wobben (2008). Indien blijkt dat correspondenten zich herkennen in de verwachte knelpunten en tevens blijkt (op basis van de indicatoren) dat er meer nadruk ligt op exploitatie dan op exploratie, kan ik concluderen dat mijn veronderstelde knelpunten leiden tot een onbalans.

2. Invloed van 'de huidige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties' op 'de balans projectmanagement/ procesmanagement'

Ik veronderstel dat de knelpunten ook leiden tot belemmeringen op de balans projectmanagement/ procesmanagement. Doordat uit vooronderzoek blijkt dat RWS zich richt op het beheersen van het resultaat door middel van contracten, er een opdrachtgever-opdrachtnemer relatie is en er minder rekening wordt gehouden met elkaars belangen ligt de nadruk meer op projectmanagement dan op procesmanagement. Het knelpunt dat ideeën niet met elkaar worden gedeeld, maar worden ontwikkeld binnen de muren van de eigen organisatie met een vast team neigt meer naar projectmanagement.

Om deze veronderstelling te staven leg ik deze veronderstelde pijnpunten voor aan respondenten tijdens het afnemen van interviews. Ook toets ik de mate van projectmanagement en procesmanagement afzonderlijk van elkaar. Om dit te doen, heb ik deze concepten meetbaar gemaakt aan de hand van de theorie van Bruin, Heuvelhof en 't Veld (1998). Indien blijkt dat correspondenten zich herkennen in de verwachte knelpunten en tevens blijkt dat (op basis van de indicatoren) er meer nadruk ligt op projectmanagement dan op procesmanagement, ik kan concluderen dat mijn veronderstelde knelpunten leiden tot een onbalans.

3. Invloed van 'de balans exploitatie/ exploratie' en 'de balans projectmanagement/ procesmanagement' op 'de kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking en vernieuwingen bij zandsuppleties'

Hierbij veronderstel ik dat de onbalans in exploitatie/ exploratie en een onbalans in projectmanagement/ procesmanagement een ongunstige invloed hebben op de kwaliteit van de interacties in publiek-private samenwerking. Ik veronderstel dat indien er gestreefd wordt naar een balans tussen zowel exploitatie/ exploratie als projectmanagement/ procesmanagement dit een gunstige invloed zal hebben op de kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking.

3.2.2 Onafhankelijke variabele: Huidige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties

De kenmerken en indicatoren in de huidige aanpak van RWS zijn opgesteld op basis van vooronderzoek en de uitkomsten van een eerdere uitgevoerde knelpuntenanalyse van de samenwerking tussen RWS en de baggermaatschappijen. Tijdens interviews wordt er naar percepties op de opgestelde indicatoren gevraagd.

Volgens de theorie worden percepties omschreven als *beelden over problemen, oplossingen en andere actoren* die zijn gebaseerd op ervaringen. Percepties zijn afhankelijk van het beeld over zichzelf, eigen belangen en de omgeving (Klijn en Koppenjan, 2004). Percepties worden vastgesteld door actoren te vragen naar:

- het beeld over problemen bij publiek-private interactie bij zandsuppleties;
- het beeld over andere actoren die betrokken zijn bij publiek-private interactie bij zandsuppleties;
- het beeld over de oplossing bij publiek-private interactie bij zandsuppleties.

Antwoorden van respondenten die verwijzen naar indicatoren uit de huidige aanpak zijn **paars** gemarkeerd.

Begrip	Kenmerken	Indicatoren
1. Huidige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties	1.1 Geen ruimte voor innovaties	1.1.1 Nieuwe concepten krijgen geen ruimte om ontwikkeld te worden.
		1.1.2 Bestaande concepten krijgen geen ruimte om ontwikkeld te worden.
	1.2 Geen invloed van andere actoren	1.2.1 Er wordt geen dialoog gevoerd met andere actoren.
		1.2.2 Er wordt geen rekening gehouden met belangen van andere actoren.
		1.2.3 Er wordt niet gestreefd naar partnership.
	1.3 Beheersen en controleren	1.3.1 RWS is meer gericht op het beheersen van de uitvoering.
		1.3.2 RWS stuurt op contracten.

Tabel 10- Indicatoren percepties op pijnpunten in publiek-private interactie bij zandsuppleties

3.2.3 Mediërende variabele: De balans tussen exploitatie en exploratie

Omdat ik onafhankelijk iets wil zeggen over exploitatie en over exploratie meet ik deze duo variabele apart. Het doel is om the state of art aan te geven van de mate van exploitatie/ exploratie in publiek-private interactie. Hiervoor gebruik ik de theoretische uitgangspunten van Van Assen, Van den Berg en Wobben (2008). Zij omschrijven exploitatie als het toepassen van bestaande kennis en exploratie als het ontwikkelen van nieuwe kennis. Aan de hand van deze definitie zijn kenmerken en indicatoren opgesteld waardoor exploitatie en exploratie meetbaar zijn gemaakt.

Begrip	Kenmerken	Indicatoren
2. Exploitatie	2.1 Vermijden van risico's	2.1.1 De volgorde van innovatie ligt vast, waardoor de innovatie stapsgewijs verloopt.
		2.1.2 Er wordt alleen geïnvesteerd als duidelijk is wat de gevolgen zijn
	2.2 Kortetermijnperspectief	2.2.1 Organisaties zijn gericht op het overleven op korte termijn (<5 jaar)
		2.2.2 De focus ligt op het nu
	2.3 Verbeteren van eindproducten	2.3.1 De innovatie leidt tot concrete eindproducten die door de afdeling inkoop ingekocht kan worden.
		2.3.2 Bestaande materialen/ instrumenten/ technieken worden verbeterd.

Tabel 11- Indicatoren exploitatie

Begrip	Kenmerken	Indicatoren
3. Exploratie	3.1 Nemen van risico's.	3.1.1 De fasen en daarmee de volgorde van de innovatie ligt niet vast.
		3.1.2 Er wordt geïnvesteerd ondanks dat onduidelijk is wat de gevolgen zijn.
	3.2 Langetermijnperspectief	3.2.1 Organisaties zijn gericht op het overleven op lange termijn (>5 jaar)
		3.2.2 De focus ligt op de verre toekomst
	3.3 Vernieuwen producten	3.3.1 De innovatie leidt niet altijd tot concrete eindproducten.
		3.3.2 Er wordt gezocht naar nieuwe materialen/ instrumenten/ technieken

Tabel 12- Indicatoren exploratie

Vervolgens heb ik de huidige aanpak getypeerd in termen van hoe hoog scoort deze op de vereiste van exploitatie en op de vereiste van exploratie. Daartoe zijn interviewvragen opgesteld en gehanteerd waarmee indicatoren worden gemeten. Indien het antwoord van een respondent verwijst naar exploitatie, is dit antwoord in het transcript **rood** gemarkeerd. Indien een antwoord verwijst naar exploratie, is dit antwoord **groen** gemarkeerd. Wanneer het antwoord verwijst naar een kenmerk of indicator wordt de uitspraak gecodeerd aan de hand van het nummer die voor dit kenmerk/ indicator staat. In tabel 15 wordt deze indicator vervolgens genoteerd. Tot slot wordt de som bepaald van alle indicatoren die invloed hebben op de balans en vormt dit de mate van beïnvloeding uitgedrukt in een getal. Hierdoor wordt expliciet het onderscheidt weergegeven tussen meer of minder exploitatie/ exploratie. De mate van exploitatie/ exploratie wordt tevens weergegeven middels het model van Duit en Galaz.

		Exploitatie	
		Hoog	Laag
Exploratie	Hoog	Robuust	Flexibel
	Laag	Rigide	Fragiele

Tabel 9- Mate van exploitatie en exploratie (Duit en Galaz, 2008)

3.2.4 Mediërende variabele: De balans tussen projectmanagement en procesmanagement

Omdat ik onafhankelijk iets wil zeggen over projectmanagement en procesmanagement meet ik deze duo variabele apart. Het doel is om the state of art aan te geven van de mate van projectmanagement/ procesmanagement. Hiervoor heb ik de theoretische uitgangspunten van De Bruin, Heuvelhof en 't Veld (1998). Volgens hen is projectmanagement gericht op inhoud en wordt het meestal gebruikt voor het behalen van projectresultaten vanuit een strak kader met helder omschreven en min of meer vaststaande doelen. Procesmanagement is volgens hen erop gericht om via een gedragen en transparant transport procesontwerp tot rijke oplossingen te komen. Aan de hand van deze omschrijving zijn kenmerken en indicatoren opgesteld waardoor projectmanagement en procesmanagement meetbaar is gemaakt.

Begrip	Kenmerken	Indicatoren
4. Project management	4.1 Project gedreven	4.1.1 Er is een projectleider ingesteld die de verantwoordelijk is voor het bereiken van het doel.
		4.1.2 Er is een projectteam aangesteld waarvan de leden samen streven naar het bereiken van het doel dat gesteld is.
		4.1.3 Er is een planning aanwezig waardoor het resultaat gemakkelijker bereikt kan worden.
	4.2 Resultaatgericht	4.2.1 Er wordt vooraf een duidelijk doel gesteld.
		4.2.2 Er wordt zo min mogelijk afgeweken van de huidige aanpak.
		4.2.3 Het resultaat wordt voorop gesteld.
	4.3 Eenzijdige relatie	4.3.1 Er is sprake van een afhankelijke opdrachtgever-opdrachtnemer relatie.
		4.3.2 De risico's liggen bij één partij en worden vastgelegd in een contract.

Tabel 13- Indicatoren projectmanagement

Begrip	Kenmerken	Indicatoren
5. Proces Management	5.1 Proces gedreven	5.1.1 Ondanks dat belangen tegengesteld kunnen zijn, wordt er rekening gehouden met elkaars belangen en gezocht naar een verbinding van belangen.
		5.1.2 Bereidheid inzicht te geven in het eigen proces aan elkaar.
	5.2 Relatiegericht	5.2.1 Actoren worden betrokken in het proces.
		5.2.2 Er vindt een tweezijdige dialoog plaats tussen actoren die betrokken zijn.
		5.2.3 Het belang van de relatie wordt vooropgesteld.
	5.3 Tweezijdige relatie	5.3.1 Partijen zijn vrij om in- en/of uit te stromen bij het aangaan of verbreken van de verbintenis.
5.3.2 Risico's worden bij beide partijen belegd.		

Tabel 14- Indicatoren procesmanagement

Vervolgens probeer ik de huidige aanpak te typeren in termen van hoe hoog deze scoort op de vereiste van projectmanagement en op de vereiste van procesmanagement. Daartoe zijn interviewvragen opgesteld waarmee indicatoren worden gemeten. Indien het antwoord van een respondent verwijst naar projectmanagement, is dit antwoord in het transcript **blauw** gemarkeerd. Indien een antwoord verwijst naar procesmanagement, is dit antwoord **geel** gemarkeerd. Wanneer het antwoord verwijst naar een kenmerk of indicator wordt de uitspraak gecodeerd aan de hand van het nummer die voor dit kenmerk/ indicator staat. In tabel 17 wordt deze indicator vervolgens genoteerd. Tot slot worden alle indicatoren bij elkaar genomen die invloed hebben op de balans en vormen de mate van beïnvloeding gemeten in een getal. Hierdoor wordt expliciet het onderscheid weergegeven tussen meer of minder projectmanagement/ procesmanagement. De mate van projectmanagement/ procesmanagement wordt tevens weergegeven middels het model van Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist (2006) toe te passen.

		Projectmanagement	
		Hoog	Laag
Procesmanagement	Hoog	Beheersbaar complex proces	Procesmanagement
	Laag	Projectmanagement	Onoverzienbaar complex proces

Tabel 7- Mate van projectmanagement en procesmanagement (Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006)

3.2.5 Vaststellen van indicatoren in t=0

De variabelen in de situatie van t=0 worden in kaart gebracht door het meten van indicatoren. In tabel 15 is te zien dat ik onderscheid maak tussen drie groepen die ik heb geïnterviewd, namelijk medewerkers van RWS, baggermaatschappijen en ingenieursbureaus/ adviesbureaus. In totaal zijn er 25 mensen geïnterviewd, waarvan 13 medewerkers van RWS, 3 medewerkers van verschillende baggermaatschappijen en 9 medewerkers van verschillende ingenieursbureaus/ adviesbureaus. Per transcript wordt er door middel van kleurencodes onderscheid gemaakt tussen de verschillende variabelen. Vervolgens wordt tabel 15 ingevuld. Dit gebeurt als volgt: stel uit transcript 1 blijkt dat de respondent verwijst naar indicator 4.1.2 dan wordt dit ingevuld (zie voorbeeld in tabel 15). Door middel van het invullen van tabel 15 wordt er een weergave gegeven van alle respondenten en alle variabelen.

		T=0 (Huidige situatie)				
Actoren		1.Huidige aanpak	2.Exploitatie	3.Exploratie	4.Projectm.	5.Procesm.
RWS	1.				4.1.2 VB	
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
	6.					
	7.					
	8.					
	9.					
	10.					
	11.					
	12.					
	13.					
Bagger maatschap pijen	14.					
	15.					
	16.					
Ingenieurs bureaus/ Advies bureaus	17.					
	18.					
	19.					
	20.					
	21.					
	22.					
	23.					
	24.					
	25.					
Totaal						

Tabel 15- Het vaststellen van de indicatoren in de transcripten

3.3 Operationalisering t=1

3.3.1 De veronderstelde relaties in t=1

t=1 Bestaat uit de volgende variabelen (zie figuur 4):

- de toekomstige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties (onafhankelijke variabele);
- de balans tussen exploitatie/ exploratie (mediërende variabele);
- de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement (mediërende variabele);
- de kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking bij zandsuppleties (afhankelijke variabele).

In het conceptueel model (figuur 4) worden verschillende relaties verondersteld tussen deze variabelen. In deze paragraaf geef ik deze relaties weer en verbind ik verwachtingen aan deze relaties. Doormiddel van deze verwachtingen kunnen relaties meetbaar worden gemaakt.

1. Invloed van 'de toekomstige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties' op 'de balans exploitatie/ exploratie'

Onder de toekomstige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties versta ik de resultaten van de veranderingen onder invloed van de Innovatiecompetitie zandsuppleties. Op basis van vooronderzoek veronderstel ik dat de innovatiecompetitie zich richt op de volgende punten:

- Het ontwikkelen van nieuwe concepten om zand van A naar B te krijgen. Het wat (zand) ligt vast, het hoe (de methode) niet.
- Zowel bestaande als nieuwe actoren worden uitgedaagd om deel te nemen aan de innovatiecompetitie.
- De uitvoering van de innovatiecompetitie wordt afgestemd met actoren doormiddel van de marktconsultaties die met actoren gehouden worden.
- De exacte invulling van de innovatiecompetitie ligt niet vast vanwege het innovatief karakter.
- De uitvraag wordt gedaan door RWS door middel van een call for concepts.
- De innovatiecompetitie biedt 9 deelnemers de mogelijkheid het concept verder door te ontwikkelen.
- De innovatiecompetitie biedt 5 deelnemers de mogelijkheid het concept te testen in een laboratorium.
- De innovatiecompetitie biedt 3 deelnemers de mogelijkheid het concept te testen op praktijkschaal.

Ik veronderstel dat innovatiecompetitie meer nadruk legt op exploratie, omdat alle actoren worden geprikkeld mee te doen met de innovatiecompetitie en doordat er wordt gezocht naar ideeën die worden getest in een laboratorium en in de praktijk om te kijken of ze werken of niet. Daarnaast ligt de methode van innovatie niet vast. Ik veronderstel dat met de komst van de innovatiecompetitie er een nieuwe balans ontstaat tussen exploitatie/ exploratie.

Om mijn veronderstelling te verifiëren dien ik deze te toetsen. Aan de bovengenoemde veronderstellingen over de innovatiecompetitie koppel ik indicatoren, die ik vervolgens voorleg aan respondenten. Om de invloed van de innovatiecompetitie op de balans exploitatie/ exploratie aan te geven, toets is deze twee concepten los van elkaar. Hiervoor gebruik ik de indicatoren die in paragraaf 2.3.2 benoemt zijn. Vervolgens kan ik een vergelijking maken tussen deze groepen indicatoren. Indien blijkt dat respondenten de indicatoren van de innovatiecompetitie bevestigen en aangeven dat er meer nadruk ligt op exploratie, kan geconcludeerd worden dat mijn veronderstelling klopt.

Daarnaast wil ik hier onderzoeken op welke eerder genoemde knelpunten in de situatie $t=0$ de innovatiecompetitie een antwoord geeft en op welke niet. Door tabel 15 te vergelijken met tabel 17 wordt inzicht verkregen. Ik veronderstel dat daar waar de pijnpunten zitten de competitie een antwoord biedt. Mogelijkheden worden geboden tot betere balansen tussen exploitatie/ exploratie, projectmanagement/ procesmanagement en een betere interactie in publiek-private samenwerking.

2. Invloed van 'de toekomstige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties op 'de balans projectmanagement/ procesmanagement'

Mijn verwachting is dat de innovatiecompetitie meer nadruk legt op procesmanagement, doordat de innovatiecompetitie samenwerking stimuleert. Daarnaast verwacht ik zowel nieuwe als bestaande actoren worden uitgedaagd om innovatieve concepten te ontwikkelen. Hierdoor veronderstel ik dat de innovatiecompetitie meer gericht is op exploratie, waardoor er een nieuwe balans ontstaat tussen projectmanagement en procesmanagement.

Om mijn veronderstelling te verifiëren dien ik deze te toetsen. Hiervoor gebruik ik tevens de indicatoren van de innovatiecompetitie, die vervolgens aan de respondenten zijn voorgelegd. Om de invloed van de innovatiecompetitie op de balans projectmanagement/ procesmanagement aan te geven toets ik deze twee concepten ook los van elkaar op basis van de indicatoren die in paragraaf 2.3.4 staan beschreven. Vervolgens kan de vergelijking worden gemaakt tussen deze groepen indicatoren, indien blijkt dat respondenten de indicatoren van de innovatiecompetitie bevestigen en aangeven dat er meer nadruk ligt op procesmanagement, kan geconcludeerd worden dat mijn veronderstelling klopt.

3. Invloed van 'de balans exploitatie/ exploratie' en 'de balans projectmanagement/ procesmanagement' op 'de kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking en vernieuwingen bij zandsuppleties'

Hierbij veronderstel ik dat de innovatiecompetitie meer gericht is op exploratie en procesmanagement waardoor er een nieuwe balans tussen exploitatie/ exploratie en projectmanagement/ procesmanagement kan ontstaan. Ik veronderstel dat deze nieuwe balans positieve invloed zal hebben op de kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking.

Om deze veronderstelling te toetsen meet ik de kwaliteit van de interactie op basis van de opgestelde indicatoren die staan omschreven in paragraaf 3.2.5. Vervolgens vergelijk ik de uitkomsten van deze indicatoren met de uitkomsten van de indicatoren van projectmanagement/ procesmanagement.

3.3.2 Onafhankelijke variabele: De toekomstige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties
De kenmerken en indicatoren in de toekomstige aanpak van RWS zijn opgesteld op basis van vooronderzoek. Tijdens de interviews wordt er naar percepties op de opgestelde indicatoren gevraagd. Indien een respondent verwijst naar een indicator van de innovatiecompetitie is deze donkerblauw gemarkeerd. Alle antwoorden zijn opgenomen in tabel 17, waardoor de huidige aanpak van RWS in relatie komt te staan met de toekomstige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties.

Begrip	Kenmerken	Indicatoren
6. De toekomstige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties'	6.1 Stimuleren innovaties	6.1.1 Nieuwe concepten worden ontwikkeld.
		6.1.2 De exacte invulling van de innovatiecompetitie ligt niet vast.
		6.1.3 Er zijn geen regels die de uitvoering belemmeren.
	6.2 Samenwerken	6.2.1 Zowel bestaande actoren als nieuwe actoren worden uitgedaagd.
		6.2.2 Afstemming met actoren over de uitvoering van de innovatiecompetitie zandsuppleties.
		6.2.3 Er wordt gestreefd naar partnership.
	6.3 Loslaten	6.3.1 RWS stelt praktijkproeven beschikbaar waardoor innovaties ontwikkeld kunnen worden
		6.3.2 RWS stelt financiële middelen beschikbaar waardoor innovaties ontwikkeld kunnen worden

Tabel 16- Indicatoren de Innovatiecompetitie zandsuppleties

3.3.3 Mediërende variabele: De balans tussen exploitatie en exploratie

Om de balans tussen exploitatie en exploratie in aan te geven worden deze concepten apart gemeten. Hiervoor worden de indicatoren van exploitatie en exploratie gebruikt die staan beschreven in paragraaf 3.2.3.

3.3.4 Mediërende variabele: De balans tussen projectmanagement en procesmanagement

Om de balans tussen projectmanagement en procesmanagement aan te geven worden deze concepten apart gemeten. Hiervoor worden de indicatoren van projectmanagement en procesmanagement gebruikt die staan beschreven in paragraaf 3.2.4.

3.3.5 Vaststellen van indicatoren in t=1

De variabelen in de situatie van t=1 worden in kaart gebracht door het meten van indicatoren. In tabel 17 is te zien dat ik hetzelfde onderscheid maak tussen de drie groepen geïnterviewd, namelijk medewerkers van RWS, baggermaatschappijen en ingenieursbureaus/ adviesbureaus. Ook hier heb ik verschillende kleurencodes gebruikt om het onderscheid tussen de variabelen weer te geven. Vervolgens wordt tabel 17 ingevuld. Dit gebeurt op dezelfde wijze als tabel 15.

		T=1 (Toekomstige situatie)				
Actoren		6. Toekomstige aanpak	2. Exploitatie	3. Exploratie	4. Projectm.	5. Procesm.
RWS	1.					
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
	6.					
	7.					
	8.					
	9.					
	10.					
	11.					
	12.					
	13.					
Bagger maatschap pijen	14.					
	15.					
	16.					
Ingenieurs bureaus/ Advies bureaus	17.					
	18.					
	19.					
	20.					
	21.					
	22.					
	23.					
	24.					
	25.					
Totaal						

Tabel 17- Het vaststellen van de indicatoren in de transcripten

3.3 Betrouwbaarheid en validiteit

Een wetenschappelijk onderzoek moet betrouwbaar en valide zijn. Deze paragraaf besteedt aandacht aan de risico's van de gekozen onderzoeksmethoden en beschrijft maatregelen zodat het onderzoek betrouwbaar en valide blijft, ondanks de mogelijke risico's.

Verschuren en Doorewaard (2004) benoemen twee risico's voor het afnemen van interviews. Ten eerste attenderen de schrijvers op het gevaar van het selectieve geheugen, ten tweede wordt het gevaar van sociaal wenselijke antwoorden benoemt. Om het risico van het selectieve geheugen te minimaliseren en een zo volledig mogelijk beeld te verkrijgen zullen meerdere mensen worden geïnterviewd. De respondenten zijn geselecteerd op basis van een advies van experts binnen Rijkswaterstaat. Doordat deze experts al lange tijd betrokken zijn bij het project, hebben zij de meest relevante personen aangewezen. Dit vergroot de betrouwbaarheid van het onderzoek.

Om het risico van sociaal wenselijke antwoorden te minimaliseren wordt voorafgaand aan elk interview uitgelegd wat het doel van het interview is, dat er geen namen gebruikt worden in het rapport en dat de respondent het transcript na afloop van het interview toegestuurd krijgt zodat er dingen aangepast kunnen worden. Een correcte inhoud draagt bij aan de validiteit van het onderzoek.

De antwoorden van respondenten tijdens interviews zullen een beeld vormen van eigen interpretaties en opvattingen die een subjectieve weerspiegeling van de werkelijkheid weergeven. Om die reden worden er tijdens het semigestructureerde interview gerichte vragen gesteld over concepten uit de operationalisering; hierdoor wordt de validiteit van het onderzoek verhoogd.

Naast het afnemen van interviews zal er een documentenanalyse worden uitgevoerd. De gegevens uit de documentenanalyse zullen worden vergeleken met de antwoorden uit de interviews. Door triangulatie wordt de betrouwbaarheid van het onderzoek vergroot.

4. Analyse t=0

Dit hoofdstuk geeft een analyse van de huidige situatie (t=0) en de variabelen die bij deze situatie passen. Eerst wordt de huidige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties omschreven. Vervolgens komt de balans tussen exploitatie en exploratie aan bod, waarna de balans tussen projectmanagement en procesmanagement wordt besproken. Beide balansen beïnvloeden de kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking en vernieuwingen bij zandsuppleties. Doordat ik interviews heb afgenomen, is data verzameld. Alle data is verwerkt in tabel 15 (zie bijlage 2). Op basis van verzamelde data wordt eerst een beschrijving gegeven van de uitkomsten per variabele.

4.1 De huidige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties

Uit de door mij onderzochte gegevens blijkt dat RWS over het algemeen een negatief beeld heeft over de baggermaatschappijen in het algemeen.

- *"We hebben toch het gevoel dat de baggeraars een spel met de ons spelen. Dat ze afspraken onderling maakten en prijzen kunstmatig hoog houden en dat zint ons niet. We betalen een prijs en van die prijs daarvan denken we dat het niet de juiste prijs is".*
- *"De aannemer wil ons alleen maar uitknijpen".*
- *"We worden continu verneukt door de baggeraars, als zij ergens een betere klus kunnen gaan uitvoeren dan zijn ze weg ondanks de boeteclausule. Het zijn een soort cowboys in de GWW-sector".*
- *"Ik heb altijd een wij tegen zij gevoel".*

Het programma Kustlijnzorg (beschreven in paragraaf 1.2.2) geeft een omschrijving van de huidige aanpak van RWS m.b.t. het uitvoeren van baggerwerkzaamheden. Uit de interviews blijkt dat zich in het programma Kustlijnzorg een aantal gebeurtenissen hebben afgespeeld die bij sommige respondenten van RWS hebben gezorgd voor een negatief beeld van baggermaatschappijen. Zo was het voor Rijkswaterstaat onduidelijk waar de hoge kosten van het baggeren vandaan kwamen. Rijkswaterstaat heeft om die reden een 'case eigen schip' uitgewerkt. Hierin is berekend wat de prijs is voor het uitvoeren van baggerwerkzaamheden indien RWS gebruik maakt van een eigen schip. Op basis van deze berekeningen is een plafondbedrag vastgesteld. Baggermaatschappijen konden geen hoger bod uitbrengen dan het plafondbedrag. Volgens respondenten heeft het invoeren van deze contractvorm met het toepassen van het plafondbedrag gezorgd voor een deuk in de relatie tussen RWS en de baggermaatschappijen. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de volgende uitspraak van een respondent van RWS: *"Deze contractvorm heeft wel pijn gedaan in de markt. Zelfs vorig jaar nog, dat je gewoon bij Boskalis komt en dat ze gelijk beginnen over dit soort dingen. Een half uur moet je een soort tirade aanhoren van wat we allemaal niet goed hebben gedaan".*

Uit de data blijkt dat conflicten tussen RWS en baggermaatschappijen vooral ontstaan in de aanbestedingsfase van zandsuppleties. Respondenten geven aan dat er in de aanbestedingen in 2014/2015 onenigheid is geweest tussen RWS en baggermaatschappijen. In een aanbesteding in 2014 schreef een partij zich in die van origine geen baggermaatschappij is en geen eigen materiaal had, maar wel een scherpe prijs neerzette. Een andere partij is toen een juridische procedure gestart omdat hij dit niet eerlijk vond. In 2015 bleek dat een baggeraar zich twee keer had ingeschreven voor opdrachten die op hetzelfde moment zouden plaatsvinden. Beide opdrachten heeft hij toegewezen gekregen van RWS. Achteraf bleek dat hij maar 1 boot tot zijn beschikking had. Eén van deze opdrachten ging toen automatisch naar de tweede partij. Een andere partij heeft hiertegen bezwaar gemaakt. Deze rechtszaken hebben ertoe geleid dat RWS in 2015 alle baggerwerkzaamheden van de markt heeft gehaald. Een respondent zegt over de aanbestedingsfase het volgende: *"Doordat er veel geprocedeerd wordt in de aanbestedingsfase levert dit spanningen op in de relatie".*

Opmerkelijk is dat bijna alle respondenten van baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus aangeven dat er een goede relatie is met RWS. De uitspraak *"er zijn in het verleden vechtaanbestedingen geweest, maar deze hebben nooit geleid tot vechtracten"* komt terug in bijna alle interviews met baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus. Volgens respondenten van baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus wordt er in zowel het traject voor de aanbesteding als in de uitvoeringsfase na de aanbesteding goed samengewerkt met RWS. *"De samenwerking is goed, maar om er te komen is vaak iets lastiger"*. Dit heeft als gevolg dat de samenwerking steeds primair gericht is op de feitelijke opdracht en te weinig op de lange-termijn doelstelling.

Daarnaast komt uit de data naar voren dat RWS zich door de verschillende juridische geschillen en gebeurtenissen omtrent de bouwfraude meer is gaan richten op de beheersing van de uitvoering door te sturen op contracten. Bij ieder contract dat bekrachtigd wordt zal een contractteam toezien dat partijen zich aan de contractuele verplichtingen houden.

Voorafgaand aan de aanbesteding wordt een uitvraag uitgezet via Tendersnet. Hierin is er een duidelijke opdrachtgever-opdrachtnemer relatie tussen RWS en de baggermaatschappijen. In de tenderprocedure mag niet met elkaar gecommuniceerd worden. Juist door overleg kan het aanbod beter afgestemd worden op de vraag. *"Nu is er een uitvraag zonder afstemming dus je kunt nooit een aanbidding doen die op de uitvraag aansluit"*. *"Je zou ook aannemers kunnen betrekken om te kijken waar kun je mij helpen zodat wij dit beter kunnen doen, en dat doen we nu nog niet"*. Uit de data blijkt dat er te weinig dialoog tussen actoren plaatsvindt, dit heeft tot gevolg dat actoren niet op de hoogte zijn van elkaars ontwikkelingen, processen en wensen. Zowel baggermaatschappijen als ingenieursbureaus geven aan onvoldoende te weten wat er bij Rijkswaterstaat speelt. RWS is zelf ook niet op de hoogte van innovatieve oplossingsrichtingen.

Communicatie blijkt niet alleen een probleem bij de aanbesteding, maar ook bij de uitvoering. *"Binnen RWS heeft er een omschakeling plaatsgevonden van inhoudelijke expertise naar projectbeheersing"*. Uit de data blijkt dat hierdoor inhoudelijke kennis er niet altijd meer is bij RWS waardoor een aantal respondenten van baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus aangeven het gevoel hebben dat ze niet begrepen worden op de inhoud.

RWS streeft naar het creëren van eerlijke concurrentie maar selecteert sec op prijsniveau. Deze inkoopstrategie wordt al sinds 2010 gebruikt en sluit aan op de aanbestedingswet. Daarnaast mag RWS volgens deze wet niet slechts één partij de opdracht geven, maar alle partijen moeten de mogelijkheid krijgen om een aanbidding te doen. *"Je kunt nooit tegen een partij zeggen hier heb je geld, ga het nou maar doen. Dan staat er altijd een ander op die zegt dit is staatssteun en dat mag niet"*. Uit de data blijkt dat RWS door het handhaven van eerlijke concurrentie niet goed kan omgaan met ingediende innovatieve voorstellen. *"Ik ben drie jaar geleden met het concept van de zandwindmolen naar RWS gegaan. Toen we het concept op praktijkschaal wilde testen was er volgens RWS sprake van oneerlijke concurrentie en sindsdien is er niets gebeurd"*. Een andere respondent zei hierover het volgende: *"Innovaties worden moeilijk gemaakt door RWS. Het wordt niet beloond om te innoveren eerder afgestraft. Als een baggeraar een nieuwe techniek zou ontwikkelen waarbij hij twee keer zo goedkoop is, kan hij het nog niet aanbieden want dan is er sprake van oneerlijke concurrentie. Voor de baggeraars is er momenteel een negatieve prikkel om te innoveren"*. Waarop een andere respondent van een ingenieursbureau zei: *"Niet alleen voor baggeraars maar ook voor ons houdt RWS innovaties echt tegen. Ook in onze sector is het zo dat je een innovatie niet kunt aanbieden, omdat er wel eerlijke concurrentie moet zijn. Tuurlijk is het belangrijk dat er eerlijke concurrentie is, maar het staat haaks op mensen die een briljant idee hebben"*.

Het aanbestedingsbeleid van RWS leidt tot onmogelijke honorering van innovatieve voorstellen en ideeën. Uit bovenstaande blijkt dat alle initiatieven hiertoe steeds geblokkeerd werden door de spelregels die RWS zelf ontwikkeld heeft.

Daarnaast blijkt uit de data dat er sprake is van tegengestelde publiek-private belangen. De baggeraars hebben een winstoogmerk, terwijl RWS het publiek belang dient en zo goedkoop mogelijk zandsuppleties laat uitvoeren. Dit vergroot complexiteit. Uit de data blijkt dat er door deze tegengestelde belangen een moeizame samenwerkingsrelatie ontstaat. Waardoor kansen voor bijvoorbeeld het creëren van innovatie of het verbeteren van de samenwerking, moeizaam tot stand komt. De belangentegenstelling tussen RWS en baggermaatschappijen wordt duidelijk door het volgende citaat van een medewerker van RWS *"Vanuit de aannemerskant moeten ze dondersgoed begrijpen wat onze beleidsmatige opgave is, wat de kant is van de politiek en waarmee wij zijn weggestuurd en waar wel of geen vrijheid zit om dingen anders te doen"* en het volgende citaat van een medewerker van een baggermaatschappij: *"Als er binnen het contract ruimte is om geld te verdienen dan moet RWS ons die mogelijkheid bieden"*.

Ook komt naar voren dat innovaties vaak intern in de organisaties blijven hangen. Baggeraars en ingenieurs- en adviesbureaus zijn bang dat hun innovatie wordt gebruikt door een concurrent. *"Qua innovaties houdt iedereen de kaarten voor de borst, we spreken af in de marktvisie dat kennis wordt gedeeld maar vervolgens denken partijen ik ga kennis echt niet delen want dan ben ik mijn voorsprong kwijt. Als je een keer iets doet dan kunnen je concurrenten het ook. Iedereen kijkt naar elkaar waardoor je niet een keer iets kunt doen en daarna nog 10 keer, zonder dat je concurrenten het door hebben"*. Doordat RWS ook niet vraagt naar innovaties maar selecteert op prijs en partijen innovaties niet willen delen met andere actoren blijven goede ideeën vaak onbenut en binnen de muren van de eigen organisatie. Daarnaast blijven goede ideeën vaak binnen organisaties hangen omdat de kosten van innovaties momenteel gedragen worden door de baggermaatschappijen of adviesbureaus die hierin investeren. Een respondent van een baggermaatschappij gaf het volgende over RWS aan: *"Zij denken nu de kosten voor innovaties die gedragen moeten worden zijn voor de markt want die verdienen hieraan. Ik geloof niet dat dat zo is. Ik geloof niet dat de marktpartij de enige is die er iets aan heeft, zeker niet als je het met meerderen ontwikkeld"*.

Het gevolg van bovenstaande is dat actoren angstvallig omgaan met nieuwe ontwikkelingen van henzelf en deze op een zeer laat tijdstip delen (middels een offerte) c.q. laten renderen. Samenwerkingsrelaties tussen baggeraars en ingenieurs- en adviesbureaus komen hierdoor sporadisch voor. Dit zijn gemiste kansen.

Samenvattend komen de volgende pijnpunten in de huidige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties naar voren:

- RWS heeft een negatief beeld van de baggermaatschappijen.
- Opdrachtgever-opdrachtnemer relatie (in plaats van partnership) tussen RWS en de baggermaatschappijen.
- Er geen dialoog plaatsvindt in de uitvraag, waardoor afstemming niet optimaal is.
- Er vindt weinig dialoog plaats tussen actoren, waardoor actoren onvoldoende op de hoogte zijn van elkaars ontwikkelen, processen en wensen. Vaak durft men niet naar buiten te treden met innovatieve ideeën.
- RWS heeft een risicomijdende houding en is gericht op het beheersen van de uitvoering.
- (Het contractteam van) RWS stuurt op contracten.
- RWS selecteert op basis van prijs, waardoor innovaties niet gehonoreerd worden.
- RWS is niet bereid om mede te investeren voor het ontwikkelen van innovaties.
- Doordat RWS eerlijke concurrentie wil creëren, worden innovatieve voorstellen 'on hold' gezet.

- RWS selecteert alleen op prijs, dit geeft partijen onvoldoende armslag om te investeren in (toekomstige) innovaties.
- Er zijn tegengestelde belangen die een moeilijke samenwerkingsrelatie impliceren.
- Innovaties blijven hangen in de interne organisatie doordat actoren bang zijn voor vroegtijdige verspreiding van hun kennis.
- RWS vraagt onvoldoende naar innovaties.
- Het huidige beleid binnen RWS heeft onvoldoende oog voor lange-termijn doelstellingen.
- RWS biedt geen platform voor partijen om samenwerking te stimuleren.

4.2 Balans tussen exploitatie en exploratie

Eerst zal een beschrijving worden gegeven van de balans exploitatie/ exploratie, waarna vervolgens wordt ingegaan op de invloed van de huidige aanpak van RWS op deze balans.

Uit de analyse blijkt dat RWS in de samenwerking met baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus een exploiterende rol heeft. Met betrekking tot het uitvoeren van suppleties focust RWS zich op het korte termijn. In de huidige situatie richt RWS zich op het uitvoeren van suppleties binnen een termijn van vier jaar. Daarnaast blijkt dat RWS weinig ruimte biedt voor innovaties. Medewerkers van RWS vinden de huidige werkwijze goed en zien momenteel geen reden voor innovatie. Experimenteren met alternatieve wijze van suppleties kan de algemene veiligheid in Nederland aantasten, om die reden investeert RWS pas als duidelijk is wat de mogelijke gevolgen van alternatieve technieken zijn. Daarnaast richt RWS zich niet zelf op het verbeteren van materialen, instrumenten of technieken. Indien RWS het nodig acht wordt er in de aanbesteding een beroep gedaan op het verbeteren van bestaand materiaal, instrument of techniek. Dit doet RWS door in de uitvraag bijvoorbeeld een verlaging van de CO₂-uitstoot op te nemen. RWS stelt strikte voorwaarden op waaraan de verbeteringen moeten voldoen. Volgens respondenten worden er onnodig veel eisen gesteld door RWS die de slagkracht van innovatie verminderen. Het gevolg is dat baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus alternatieve materialen, instrumenten en technieken gaan ontwerpen die binnen de gestelde voorwaarden vallen.

Uit de analyse blijkt dat baggermaatschappijen in de samenwerking met RWS en ingenieurs- en adviesbureaus een ambidextere rol hebben. Baggermaatschappijen richten zich op zowel exploitatie als op exploratie. Baggermaatschappijen richten zich deels op het experimenteren en ontwikkelen. Ook richten zij zich op het verbeteren van bestaande materialen, instrumenten en technieken. Dit zijn autonome verbeteringen die binnen iedere baggerorganisatie steeds plaatsvinden om state of the art te zijn. Dit impliceert dat baggermaatschappijen zelfstandig steeds aandacht zullen hebben voor nieuwe ontwikkelingen. Met name grote baggermaatschappijen beschikken over een eigen research & development afdeling waar zowel bestaand materiaal wordt verbeterd als nieuw materiaal wordt ontwikkeld. Uit de analyse komt naar voren dat kleine baggermaatschappijen zich ook richten op het ontwikkelen van nieuwe materialen, instrumenten en technieken. Bij kleinere organisaties ontstaan innovaties vaak doordat één werknemer een goed idee heeft en door de organisatie wordt gesteund om het idee verder te ontwikkelen. Door de focus te leggen op zowel het ontwikkelen van bestaande materialen, instrumenten en technieken alsmede het verbeteren van nieuwe materialen, instrumenten en technieken proberen baggermaatschappijen hun concurrentiepositie zowel op korte- als lange termijn veilig te stellen.

De rol van ingenieur- en adviesbureaus in de samenwerking met RWS en baggermaatschappijen verschilt per project. Uit de analyse blijkt dat zij zelf niet investeren in het ontwikkelen van nieuwe materialen, instrumenten en technieken maar hier alleen kennis toevoegt als hierom wordt gevraagd. De focus is meer gericht op het nu en het overleven op korte termijn, waardoor zij een meer exploiterende rol aannemen.

Uit de analyse komt naar voren dat de huidige aanpak van RWS invloed heeft op de balans tussen exploitatie en exploratie. Respondenten van baggermaatschappijen geven unaniem aan dat de huidige aanpak van RWS gericht is op het beheersen van het proces middels zelf ontworpen procedures. RWS probeert volgens hen op deze wijze risico's te vermijden. Door primair het proces en de contractvorming centraal te stellen bestaat het gevaar dat innovaties onvoldoende betrokken worden in het aanbestedingsproces, waardoor er meer nadruk wordt gelegd op exploitatie. Echter is RWS niet van mening dat de huidige werkwijze teveel gericht is op het sturen volgens de procedure, maar liefst 85% van de respondenten van RWS gaf aan dat de huidige werkwijze volstaat en niet teveel gericht is op het sturen volgens procedures.

Daarnaast blijkt dat in de huidige aanpak van RWS de concurrentiepositie van partijen niet gewaarborgd is. Het gevolg is dat baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus niet voldoende vertrouwen hebben dat innovatieve voorstellen c.q. plannen met geheimhouding omgeven worden in het stadium van de aanbesteding. Dit heeft tot gevolg dat men RWS het door hen ontwikkelde innovatieve concept onvoldoende mededeelt, waardoor de neiging ontstaat om innovaties achterwege te laten. De huidige aanpak van RWS is meer gericht op het creëren van eerlijke concurrentie waardoor men niet goed weet om te gaan met innovatieve voorstellen. Dit heeft tot gevolg dat innovatieve voorstellen 'on hold' worden gezet. Doordat RWS zich in de huidige aanpak teveel richt op het creëren van eerlijke concurrentie leggen zij de focus op korte termijn terwijl innovatieve voorstellen op lange termijn meer baat hebben.

De huidige aanpak van RWS is gericht op het selecteren van prijs. Omdat het beschikbaar stellen van budgetten voor ontwikkeling van innovaties kostenverhogend werkt, doet RWS dit liever niet. Om deze reden vraagt RWS niet naar innovaties, dit blijkt uit uitspraken als: *"Ze vragen niet of wij mee willen denken maar of wij het zand van A naar B kunnen verplaatsen"*. De tenderprocedure werkt in de hand dat er teveel naar de uitwerking van het operationele proces wordt gekeken in plaats van innovatieve mogelijkheden. Dit gegeven daagt actoren niet uit om innovaties verder te ontwikkelen, maar verhoogt het sturen op efficiëntie aan de kant van RWS. Het kortetermijnperspectief van RWS wordt hiermee bevestigd.

Uit deze paragraaf blijkt dat de nadruk in de huidige situatie ligt op exploitatie. Deze uitkomsten zijn terug te vinden in tabel 15 in bijlage 2. Op basis van het model van Duit en Galaz (2008) kan de mate van exploitatie/ exploratie worden weergegeven. Uit de data blijkt dat in de huidige situatie (t=0) de mate van exploitatie hoog is en de mate van exploratie laag, hieruit kan geconcludeerd worden dat bij RWS sprake is van een rigide situatie. Deze situatie wordt gekenmerkt door maximale stabiliteit en het ontbreken van flexibiliteit, waardoor er onvoldoende in kan worden gesprongen op veranderende omstandigheden.

Zoals Van Assen, Van den Berg en Wobben (2008) aangeven, is er sprake van een balans tussen exploitatie en exploratie als organisaties zich richten op beide elementen. Er is sprake van een balans als organisaties beseffen dat behoefte aan innovatief vermogen niet door de organisatie wordt bepaald, maar door de druk uit de omgeving. In de huidige situatie (t=0) probeert RWS juist het innovatief vermogen te bepalen door organisaties onvoldoende ruimte te bieden voor het ontwikkelen van nieuwe innovaties. Om die reden is er in de huidige situatie geen sprake van een balans. Dit is nadelig omdat nieuwe innovaties op deze manier worden geblokkeerd die juist kunnen bijdragen aan de doelen van RWS.

4.3 Balans tussen projectmanagement en procesmanagement

Eerst zal een beschrijving worden gegeven van de balans projectmanagement/ procesmanagement, waarna vervolgens wordt ingegaan op de invloed van de huidige aanpak van RWS op deze balans.

Uit de analyse blijkt dat RWS in de samenwerking met baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus zich meer richt op projectmanagement. Met het programma Kustlijn zorg streeft RWS met een team naar het uitvoeren van een planning die binnen het programma Kustlijn zorg is opgesteld. In het programma staan alle doelen voor ieder gebied opgenomen. Van dit programma wijkt RWS zo min mogelijk af. Vervolgens wordt de opdracht gegeven aan een baggeraar om het werk uit te voeren. Hierdoor ontstaat er een opdrachtgever-opdrachtnemer relatie, waarbij RWS de opdrachtgever is en baggermaatschappijen opdrachtnemers. *"RWS is nou eenmaal verantwoordelijk voor het kustonderhoud en ze geven ons de opdracht om hierbij de suppleties uit te voeren, maar RWS is de baas"*.

Tijdens de tenderprocedure is er geen concurrentiegerichte dialoog mogelijk. Daardoor vindt er geen tweezijdige dialoog plaats tussen RWS en baggermaatschappijen/ ingenieur- en advies bureaus. Indien een baggermaatschappij een aanbesteding wint, wordt in een contract de wederzijdse verplichtingen vastgelegd. Een contractteam van RWS ziet toe dat de uitvoering volgens het contract verloopt. Doordat RWS zelf zorg draagt voor vergunningen, melding maakt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en het Besluit lozen buiten inrichtingen en onderzoek verricht in het kader van archeologische waarden bij de realisatie van suppleties, liggen de meeste risico's bij RWS. Uit de analyse blijkt dat RWS zich grotendeels maar niet volledig richt op projectmanagement, omdat RWS zich primair richt op het creëren van eerlijke concurrentie en secundair zich richt op het proces. Het resultaat hiervan is dat RWS zich slechts op een klein deel van procesmanagement richt.

Uit de analyse blijkt dat baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus in de samenwerking met RWS zich door de projectmatige aanpak van RWS ook meer richten op projectmanagement. Buiten de uitvoering van suppleties hanteren zij ook een meer procesmatige aanpak. Dit doen zij door samen te werken in joined ventures of allianties. Deze allianties bieden ruimte om samen innovaties te ontwikkelen en samen onderzoek uit te voeren. Ook baggermaatschappijen werken onderling samen. Zo is bijvoorbeeld Stichting Speurwerk Baggertechniek (SSB) opgericht. Deze stichting bestaat uit universiteiten en baggermaatschappijen. Zij werken samen om fundamenteel onderzoek te verrichten. Het innovatieprogramma Building with Nature is een ander voorbeeld waarbij baggermaatschappijen, advies- en ingenieursbureaus en kennisinstellingen samenwerken om tot innovaties te komen. In dit soort samenwerkingsverbanden is sprake van openheid in processen, een wederzijdse dialoog en een gedeelde verantwoordelijkheid waardoor er bij baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus ook sprake is van procesmanagement. Opvallend is dat er een aantal platforms zijn waar partijen samenkomen (zoals SSB en Building with Nature), maar dat RWS daarin niet zelfstandig participeert. Tevens biedt RWS zelf ook geen platform aan.

Uit de analyse komt naar voren dat de huidige aanpak van RWS invloed heeft op de balans tussen projectmanagement en procesmanagement. RWS is zich gaan richten op het beheersen van het proces onder invloed van de marktwerking. Waardoor zij geen invloed meer uitoefent op het maken van plannen en daardoor is overgeleverd aan marktpartijen. Dit heeft tot gevolg dat baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus zich meer deze rol zich hebben aangemeten. Het gevolg is dat de overheid meer op afstand is komen staan. *"Vroeger ging het meer van eerst een conceptje maken voor RWS en dan een planstudie, daarna ga je je afvragen wie het zou kunnen en leg je het vast in een contract. Tegenwoordig heeft RWS alles naar de markt verplaatst dus vormen wij vanaf het begin een consortia met aannemers"*.

Daarnaast blijkt dat de huidige aanpak van RWS niet gericht is op het verbinden van belangen. Indien er sprake is van procesmanagement respecteert men elkaars belangen, ook als ze tegengesteld zijn, en wordt er samen naar een verbinding van belangen gezocht. Op deze wijze wordt complexiteit beheersbaar. Tussen RWS en baggermaatschappijen bestaan er tegengestelde belangen, dit wordt door bijna alle respondenten bevestigd. De relatie tussen publiek en privaat wordt in hoofdstuk 2, tabel 3 door Klein en Teisman uitgewerkt. Uit deze tabel blijkt dat publieke organisaties streven naar het maatschappelijk belang. Bij RWS is dat de uitvoering van zandsuppleties door derden tegen zo'n laag mogelijke kosten. Private organisaties streven naar winstmaximalisatie. Dit is ook hetgeen waar baggermaatschappijen naar streven. RWS en de baggermaatschappijen komen hier niet tot een verbinding van deze belangen, maar tot een botsing die leidt tot het dichttimmeren van afspraken en dus tot een beproefde vorm van samenwerking die vastgelegd wordt in contracten. Hierdoor blijft de creatie van meerwaarde door grensoverschrijdende interactie achterwege. Alleen als tegengestelde belangen samenkomen kan er een balans ontstaan tussen projectmanagement en procesmanagement.

De theorie van Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist (2006) omschrijft verschillende vormen van PPS. Indien deze theorie wordt verbonden aan de bovengenoemde resultaten, kan worden geconcludeerd dat RWS publiek-private samenwerking ziet als een contractvorm. Tabel 4 (zie paragraaf 2.1.2) geeft aan dat 'PPS als contract' gekenmerkt wordt door een opdrachtgever-opdrachtnemer relatie waarbij de publieke actor het probleem en de oplossing specificeert. Ook zijn er duidelijke contract- en aanbestedingsregels en is de probleemstelling duidelijk geformuleerd. Van coproductie is alleen voorafgaand aan de aanbesteding sprake, daarna vindt er een verschuiving plaats van coproductie naar controle (Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006). Bovenstaande analyse laat zien dat al deze kenmerken gelden, waardoor de samenwerking tussen RWS, baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus inderdaad slechts kan worden gezien als een contractvorm.

4.4 Invloed op de kwaliteit

Tot slot wijt ik nog een paragraaf aan de kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking en vernieuwingen bij zandsuppleties. Ten eerste stel ik vast dat RWS zich in de huidige situatie duidelijk meer richt op exploitatie en projectmanagement. Baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus richten zich ook meer op exploitatie, maar besteden ook aandacht aan exploratie. Daarnaast richten zij zich op zowel projectmanagement als procesmanagement. Mijn verwachting was dat (zie paragraaf 2.3) dat RWS, baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus zich allen meer zouden richten op exploitatie en projectmanagement, dit blijkt niet zo te zijn.

Geconcludeerd kan worden dat kwaliteit van interactie in publiek-private samenwerking negatief wordt beïnvloed door de onbalans tussen zowel exploitatie/ exploratie en projectmanagement/ procesmanagement die vooral door RWS wordt veroorzaakt en in stand gehouden.

Kort samengevat is er sprake van een onbalans omdat er een duidelijke opdrachtgever-opdrachtnemer relatie is tussen RWS en baggermaatschappen/ advies- en ingenieursbureaus. Indien RWS de opdracht geeft om een baggerwerkzaamheid uit te voeren, vindt er geen dialoog en afstemming plaats tussen actoren. Daarnaast is er ook sprake van tegengestelde belangen. Het maatschappelijk belang waar RWS naar streeft is om zandsuppleties zo goedkoop mogelijk uit te voeren. Terwijl baggermaatschappijen en advies- en ingenieursbureaus streven naar winstmaximalisatie. Er wordt niet gekomen tot een verbinding van deze belangen waardoor er een botsing ontstaat die leidt tot het dichttimmeren van afspraken. Baggermaatschappijen geven unaniem aan dat RWS stuurt op het beheersen middels contracten en risico's mijdt. Daarentegen geeft RWS aan dat dit niet het geval is en dat de huidige manier van werken geen belemmering vormt voor kwaliteit van de interactie met de baggermaatschappijen.

RWS richt zich op het handhaven van eerlijke concurrentie. Indien een organisatie een innovatief concept omtrent baggeren indient, wordt het voorstel genegeerd omdat RWS niet goed weet hoe effectief om te gaan met innovaties. Doordat RWS van mening is dat de huidige manier van werken volstaat, wordt er geen budget beschikbaar gesteld voor het ontwikkelen van innovaties. Het ontwikkelen van innovaties heeft volgens RWS geen prioriteit. Dit triggert baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus onvoldoende om innovaties te gaan ontwikkelen. Alle geïnterviewde baggermaatschappijen richten zich op het verbeteren van bestaande materialen, instrumenten en technieken. Echter, richten zij zich ook op het opdoen van nieuwe kennis waarmee nieuwe materialen en technieken ontwikkeld kunnen worden. Helaas biedt RWS onvoldoende ruimte om deze nieuwe kennis toe te passen, waardoor innovaties binnen de muren van organisaties blijven.

Zoals Van Assen, Van den Berg en Wobben (2008) aangeven, is er sprake van een balans tussen exploitatie en exploratie als organisaties beseffen dat behoefte aan innovatief vermogen niet door de organisatie wordt bepaald, maar door de druk uit de omgeving. In de huidige situatie $t=0$ stelt RWS het innovatief vermogen vast door organisaties geen ruimte te bieden voor het ontwikkelen van nieuwe innovaties. Om die reden is er in de huidige situatie geen sprake van een balans, maar ligt de nadruk op exploitatie. Dit is nadelig omdat nieuwe innovaties op deze manier worden geblokkeerd die juist kunnen bijdragen aan de doelen van RWS, namelijk duurzaamheid en kostenefficiëntie.

Daarnaast vindt er in organisaties waarbij sprake is van een balans tussen exploitatie en exploratie (ambidextere organisaties) een continue dialoog plaats tussen actoren. Hierbij gaat het niet om het precies voorspellen maar om het gestructureerd verkennen van mogelijke impact en implicaties van de ontwikkelingen die leiden tot toekomstbeelden, zodat de organisatie tijdig kan anticiperen. Dit verwijst naar procesmanagement, dat gericht is op communiceren en het geven van openheid in elkaars processen. Zoals uit de analyse van de huidige situatie $t=0$ blijkt, is hier geen sprake van. Er vindt juist geen dialoog plaats tussen actoren en door de risicomijdende houding van RWS worden (mogelijke) ontwikkelingen genegeerd door RWS. Er is geen sprake van een balans tussen projectmanagement en procesmanagement. RWS richt het suppletieproces zo in dat zij zelf de controle hebben, hierdoor ligt de focus op projectmanagement. Dit heeft een nadelig effect omdat men zich teveel richt op het controleren van de uitvoering van zandsuppleties. En houdt waarschijnlijk de huidige werkwijze mede in stand. Daarmee hebben ze niet de notie welke innovaties er momenteel ontwikkeld worden. Dit heeft tot gevolg dat zij niet tijdig kunnen acteren op nieuwe ontwikkelingen.

5. Analyse t=1

Dit hoofdstuk geeft een analyse van de toekomstige situatie (t=1) en de variabelen die bij deze situatie passen. Eerst wordt de toekomstige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties omschreven (ofwel de innovatiecompetitie). Vervolgens komt de balans tussen exploitatie en exploratie aan bod, waarna de balans tussen projectmanagement en procesmanagement wordt besproken. Beide balansen beïnvloeden de kwaliteit van interacties in publiek-private samenwerking en vernieuwingen bij zandsuppleties. Doordat ik interviews heb afgenomen, is data verzameld over deze variabelen. Alle data is verwerkt in tabel 17 (zie bijlage 3). Op basis van verzamelde data wordt eerst een beschrijving gegeven van de uitkomsten per variabele.

5.1 De toekomstige aanpak van RWS bij de uitvoering van zandsuppleties

De variabelen van de toekomstige situatie zijn voorgelegd aan respondenten. Hierbij heb ik een onderscheid gemaakt tussen hetgeen wat actoren wensen vanuit de toekomstige aanpak ofwel de innovatiecompetitie (waarvan zij denken dat deze een wezenlijke toegevoegde waarde levert) en waarvan actoren de hoop hebben dat deze toegevoegde waarde levert (maar wat nog maar de vraag is).

5.1.1 Wat wensen actoren

Zoals omschreven in paragraaf 1.2.2 bestaat de innovatiecompetitie uit vijf fasen. De eerste fase is de voorbereidingsfase voor RWS. In fase een worden bestaande spelers tot innovatie aangezet en nieuwe spelers geïnspireerd om deel te nemen aan de innovatiecompetitie. Dit wordt bewerkstelligd door in gesprek te gaan met de mogelijke deelnemers. In dit gesprek kunnen zij hun voorwaarden voor deelname kenbaar maken. In de tweede fase worden deelnemers uitgenodigd om een concept in te dienen, waarvan negen ideeën worden geselecteerd voor fase drie. In fase drie krijgen deelnemers de gelegenheid om het concept verder te ontwikkelen, hierbij krijgen zij financiële steun van RWS. Vervolgens worden er vijf deelnemers geselecteerd voor fase vier. In fase vier worden de concepten getest in een laboratorium. Daarna worden er drie deelnemers geselecteerd voor fase vijf. Deze fase bestaat uit het testen op praktijkschaal (Rijkswaterstaat Zee en Delta, 2016).

Respondenten geven aan te verwachten dat er afstemming plaats zal vinden over de uitvoering van de innovatiecompetitie. Dit bleek uit uitspraken als: *"Geef ruimte aan de markt en betrek ze vroegtijdig bij de vraagspecificaties"* en *"bespreek de voorwaarden met de markt"*. Een andere respondent zei: *"Ik denk dat een marktconsultatie wel belangrijk is, dat je samen met partijen gaat nadenken over de inrichting"*. Dit impliceert dat vroegtijdige samenwerking op de inhoud van het project een verrijking vormt voor het doormaken van het vervolgproces. Aangezien RWS zich momenteel in de eerste fase bevindt en al naar een aantal deelnemers is toegegaan, is het zeer aannemelijk dat er tijdens de uitvoering van de innovatiecompetitie een tweezijdige dialoog plaatsvindt waarbij deelnemers input kunnen leveren. In hoeverre RWS daarentegen daadwerkelijk rekening houdt met de input van de deelnemers blijft echter een vraag.

Uit de analyse blijkt dat respondenten veel waarde hechten aan het creëren van een leerproces. Hierbij geven zij aan dat het beschikbaar stellen van praktijkproeven een belangrijke voorwaarde is. Dit blijkt uit uitspraken als *"Pilotprojecten krijgen een steeds prominentere plek omdat het experimentele karakter waardenvol is gebleken"* en *"Ik denk aan meer pilotprojecten en proeftuinen, zodat we dat soort dingen kunnen uitproberen en dat daar ook meer ruimte voor is om daar ervaring mee op te doen zonder dat er meteen een groot project is waar het succes afhangt van het slagen daarvan"*. Vanwege de hoge kosten die gepaard gaan met het doen van praktijkproeven op zee, zullen er bij de innovatiecompetitie niet meer dan drie praktijkproeven beschikbaar worden gesteld.

Opvallend is dat voornamelijk respondenten van RWS en een aantal respondenten van ingenieurs- en adviesbureaus aangeven dat er niet gezocht moet worden naar nieuwe methoden. Ook vinden zij het niet noodzakelijk dat RWS proeftuinen beschikbaar stelt. Geconcludeerd mag worden dat respondenten verschillende ideeën vormen over het omgaan met aangeboden instrumenten. De vraag is of RWS in staat zal zijn hiertussen een brug te slaan.

Naast het beschikbaar stellen van praktijkproeven geven respondenten van baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus aan dat RWS een budget beschikbaar moet stellen voor het ontwikkelen van innovaties. *"RWS moet financiële mogelijkheden bieden, als ze dit niet doen dan kunnen bedrijven het niet interessant genoeg vinden"*. Een aantal respondenten voegde hieraan toe dat een vergoeding voor onkosten voldoende is. Sommigen gaven aan dat de vergoeding pas inwerking moet treden vanaf een bepaalde fase van de innovatiecompetitie zandsuppleties. Omdat de financiering uit het Deltaplan voor de uitvoering van de innovatiecompetitie al rond is, is het aannemelijk dat budget beschikbaar wordt gesteld voor het ontwikkelen van innovaties. Opvallend is dat er maar enkele respondenten van RWS aangaven dat RWS een budget beschikbaar moet stellen voor innovaties. Dit inzicht geeft aan dat door het niet bieden van financiële middelen en proeftuinen RWS zich wil vasthouden aan de bestaande werkwijze. Terwijl baggermaatschappijen en (in mindere mate) ingenieursbureaus juist wel veranderingsbereid zijn en willen innoveren en hiervoor wel een budget en proeftuinen nodig hebben. Opmerkelijk hierbij is dat in verhouding juist RWS teveel nadruk legt op vasthouden van de huidige werkwijze en niet bereid is c.q. het vermogen bezit flexibel om te gaan met vernieuwingen in relatie met de andere actoren. Het volgende citaat van een medewerker van RWS geeft dit ook weer: *"Ik ben sceptisch over de innovatiecompetitie en het zoeken naar andere manieren, naar mijn idee doen we het al jaren op een manier die bewezen effectief is"*.

5.1.2 Waar hopen actoren op

Daarnaast blijkt uit de analyse dat partijen hopen dat de innovatiecompetitie een aantal veranderingen teweeg brengt. Zo geven alle respondenten van baggermaatschappijen en ongeveer de helft van respondenten van ingenieurs- en adviesbureaus aan open te staan voor het ontwikkelen van nieuwe concepten. Nog onduidelijk is of de innovatiecompetitie daadwerkelijk gaat leiden tot de ontwikkeling van nieuwe concepten.

Om tot nieuwe concepten te komen is het volgens respondenten belangrijk om samenwerking te stimuleren. Over samenwerking zeiden zij: *"Ik denk juist door kennis te delen, dat je samen verder komt"* en *"Het stimuleren van co-creatie is erg belangrijk"*. Een andere respondent gaf het volgende aan: *"Een contactmoment dat partijen die meedoen aan de innovatiecompetitie elkaar kunnen ontmoeten is denk ik heel goed. Door samenwerken kun je elkaar versterken. Uiteindelijk zullen ze elkaar toch opzoeken om het model verder uit te werken"*. Uit de data blijkt dat contractvormen steeds vaker veranderen en er steeds vaker allianties worden opgericht zodat er meer samenwerking plaatsvindt.

In aanloop op bovenstaande wordt het volgende geciteerd: *"Ik denk dat RWS de samenwerking meer moet opzoeken en dat de samenwerking er dan ook komt. Je ziet steeds meer allianties en meer vertrouwen naar elkaar"*. Daarnaast bleek uit de theorie dat inhoudelijke variëteit kan worden vergroot tijdens de samenwerking, vooral in de fase waarin plannen en producten worden ontwikkeld, door het gebruik maken van creatieve concurrentie (Teisman, 1997). De innovatiecompetitie stimuleert het ontwikkelen van plannen en producten en maakt hierbij gebruik van creatieve concurrentie. Op deze wijze kan de innovatiecompetitie bijdragen aan het vergroten van inhoudelijke variëteit.

Daarnaast geven respondenten aan dat voor de uitvoering van de innovatiecompetitie, het belangrijk is dat wordt samengewerkt met nieuwe actoren. Dit blijkt uit uitspraken als: *"Zoek samenwerking, slimme Willy Wortels kunnen goede ideeën hebben, maar je hebt de grote partijen nodig om het op grote schaal van de grond te krijgen"* en *"Baanbrekende innovaties komen niet uit de wereld zelf. Die komen van technieken die elders zijn uitgevonden en worden toegepast in een nieuwe omgeving. Dus je moet eigenlijk breder werven dan de traditionele partijen maar je hebt ze wel nodig om consortia te vormen. Je moet partijen in staat stellen om van elkaar te leren"*.

Bovenstaande pleit voor het vormgeven van de juiste samenstelling van een consortium, waardoor baanbrekende ontwikkelingen en out of the box denken tot stand kan komen. Echter blijft het hier de vraag of de innovatiecompetitie daadwerkelijk samenwerking tussen bestaande en nieuwe actoren stimuleert. Uit de analyse van de huidige situatie blijkt dat samenwerking om tot innovaties te komen goed is als actoren samen vanaf het begin innovaties ontwikkelen. Maar zodra één actor een goed idee heeft bedacht, is hij huiverig om dit te delen met andere actoren. Indien actoren met bestaande concepten zich aanmelden voor de innovatiecompetitie, zal het de vraag zijn in hoeverre zij echt bereid zijn om hun idee te delen door samen te werken en samen dit idee verder te ontwikkelen.

Ook gaven respondenten aan dat er door de komst van de innovatiecompetitie samen kan worden gestreefd naar het realiseren van een bepaald doel. *"Zorgen voor minder CO₂-uitstoot en daarmee het zoeken naar alternatieven is niet iets wat alleen RWS wil, dit willen wij allemaal"*. Belangentegenstellingen kunnen op deze manier worden omgevormd tot het realiseren van een gezamenlijk belang, waardoor complexiteit beheersbaarder wordt. Door de komst van de innovatiecompetitie ontstaat er een nieuwe kans om verschillende belangen met elkaar te verbinden. Echter blijft het de vraag in hoeverre belangentegenstellingen daadwerkelijk verbonden worden en actoren niet hun eigen belangen voorop stellen.

Samenvattend biedt de onderstaande tabel inzicht in hoeverre de innovatiecompetitie een positieve bijdrage levert. Punten waarvan actoren verwachten dat de innovatiecompetitie waarde toevoegt zijn beoordeeld met een plusje (+). Andere punten waarvan actoren hopen dat de innovatiecompetitie een bijdrage levert, maar wat niet zo hoeft te zijn, zijn beoordeeld met een vraagteken (?).

Bijdrage innovatiecompetitie	Beoordeling
Er is afstemming met actoren over de uitvoering van de innovatiecompetitie	+
De innovatiecompetitie stelt proeftuinen beschikbaar	+
De innovatiecompetitie stelt een budget beschikbaar voor het ontwikkelen van innovaties	+
De innovatiecompetitie vindt plaats in een context waar steeds meer wordt overgegaan van PPS in contracten naar PPS in allianties	+
De innovatiecompetitie stelt RWS in staat om een nieuwe proactieve rol te vervullen	+
De innovatiecompetitie draagt bij aan het ontwikkelen van nieuwe concepten	?
De innovatiecompetitie vergroot inhoudelijke variëteit	?
De innovatiecompetitie stimuleert samenwerking tussen actoren	?
De innovatiecompetitie biedt ruimte voor nieuwe partijen	?
De innovatiecompetitie buigt belangentegenstellingen om en zoekt naar een verbinding van belangen	?

Tabel 18- De bijdrage van de innovatiecompetitie

5.2 Balans tussen exploitatie en exploratie

Eerst zal een beschrijving worden gegeven van de balans exploitatie/ exploratie, waarbij de invloed van de toekomstige aanpak (de innovatiecompetitie) op deze balans wordt meegenomen.

Uit de analyse van de toekomstige situatie blijkt dat RWS een innovatiecompetitie wil oprichten die een periode van minimaal zes jaar beslaat. RWS richt zich hierdoor op het lange termijn en focust zich op de toekomst. Door de komst van de innovatiecompetitie wil RWS komen tot nieuwe methoden voor zandsuppleties. Deze nieuwe methoden wil RWS niet zelf ontwikkelen, zij wil de kans geven aan zowel nieuwe als bestaande marktpartijen om deze nieuwe methoden en technieken te ontwikkelen. Dit doet RWS door praktijkproeven en financiële middelen beschikbaar te stellen. Uit de data blijkt dat de innovatiecompetitie door het bieden van praktijkproeven en financiële middelen invloed uitoefent op de balans tussen exploitatie en exploratie. Doordat de innovatiecompetitie financiële middelen en proeftuinen beschikbaar stelt kan er gezocht worden naar nieuwe materialen, instrumenten en technieken. Hierdoor verschuift de balans meer richting exploratie. Onduidelijk is of de innovatiecompetitie daadwerkelijk tot nieuwe inzichten komt, of dat bestaande materialen, instrumenten en technieken verbeterd worden, waardoor de balans meer bij exploitatie blijft liggen.

Respondenten geven aan dat er voorafgaand aan de innovatiecompetitie zandsuppleties geen eenmalige selectie wordt gemaakt van partijen. Partijen krijgen na elke fase van de innovatiecompetitie de kans om het concept verder te ontwikkelen. Echter is het met de invulling van de innovatiecompetitie (beschreven in paragraaf 1.1.2) zo dat er na iedere fase partijen afvallen, waardoor niet iedere partij de mogelijkheid krijgt het concept verder te ontwikkelen. Een aantal respondenten gaf hier aan dat er meer gekeken kan worden naar Ecoshape waarbij wordt samengewerkt tussen alle actoren. *"Samenwerking binnen Ecoshape ontstaat doordat partijen al samen zijn, per pilot wordt gekeken welke partijen een bijdrage kunnen leveren"*. Het is aan te bevelen om na iedere fase te bezien welke concepten kansrijk zijn en al in enige vorm beloond kunnen worden.

Uit de analyse blijkt dat respondenten het belangrijk vinden dat de innovatiecompetitie niet per definitie moet leiden tot een concreet eindproduct. *"De innovatiecompetitie moet leiden tot een aantal innovaties die ook na de innovatie-competitie eventueel verder ontwikkeld en getest moeten worden. Als het idee in stil water werkt, hoeft dat bijvoorbeeld nog niet te betekenen dat het ook op zee werkt"*. Innoveren is een continu proces dat stelselmatig binnen het beleid van RWS terug zal moeten komen.

Respondenten geven aan dat het cruciaal is dat na afloop van de innovatiecompetitie wel iets wordt gedaan met de ontwikkelde concepten. De volgende citaten geven dit aan: *"Borging dat er aan de achterkant iets mee gebeurt is cruciaal"* en *"Een innovatie eindigt niet in een pilot"*. Een andere respondent geeft aan dat: *"Als er een winnend concept uit de competitie komt kun je het niet maken om dat concept niet verder te gebruiken"* en *"Het moet wel geborgd zijn dat diegene die met de oplossing komt, dat hij de spin-off ervan heeft"*. Volgens de theorie kan geborgd worden dat innovatieve concepten daadwerkelijk worden gebruikt en ten bate komen van de bedenker door de aanpak van exploratie iets te verleggen naar exploitatie, waarbij een projectmatige aanpak kan worden gebruikt. Op deze manier vindt er na afloop van de innovatiecompetitie een verschuiving van exploratie naar exploitatie plaats.

Omdat RWS met de toekomstige aanpak (de innovatiecompetitie) investeert zonder dat duidelijk is wat de competitie hen oplevert, nemen zij risico's. Daarnaast kent de toekomstige aanpak een langetermijnperspectief. Om deze redenen is de toekomstige aanpak gericht is op exploratie.

Echter richt deze aanpak zich ook op exploitatie doordat de innovatiecompetitie verloopt via vijf fasen en het nog onduidelijk is of de innovatiecompetitie daadwerkelijk leidt tot ontwikkeling van nieuwe technieken of verbetering van bestaande technieken.

Volgens het model van Duit en Galaz kan een robuuste situatie alleen ontstaan als RWS zich richt op zowel exploitatie als exploratie. Deze situatie wordt gekenmerkt door een situatie van stabiliteit, lange termijn transformatieprocessen en het kunnen omgaan met plotselinge veranderingen. In deze situatie is er een hoge mate van innovatief vermogen en kan er met alle soorten complexe processen worden omgaan. Echter is het van belang dat exploitatie niet uit het oog verdwijnt waardoor RWS niet blijft hangen in een flexibele situatie. Om dit te voorkomen is het belangrijk dat de voordelen van de innovatiecompetitie worden vertaald in objecten van exploitatie. Beide elementen van exploitatie en exploratie dienen aan bod te komen waardoor er een balans kan ontstaan. Van Assen, Van den Berg en Wobben (2008) spreken van een balans als organisaties beseffen dat behoefte aan innovatief vermogen niet door de organisatie wordt bepaald, maar door de druk uit de omgeving. Door de komst van de innovatiecompetitie biedt RWS de ruimte aan organisaties uit de omgeving om tot innovatieve concepten te komen. Zo ontstaat er een balans tussen exploitatie en exploratie. Dit is voor RWS voordelig omdat nieuwe concepten bij kunnen dragen aan het bereiken van de organisatiedoelen zoals bijvoorbeeld efficiëntie en duurzaamheid.

5.3 Balans tussen projectmanagement en procesmanagement

Eerst zal een beschrijving worden gegeven van de balans projectmanagement/ procesmanagement, waarna vervolgens wordt ingegaan op de invloed van de toekomstige aanpak (de innovatiecompetitie) op deze balans.

In de analyse van de toekomstige situatie (t=1) geven een aantal respondenten aan dat er ook in deze situatie sprake is van een opdrachtgever-opdrachtnemer relatie. *"Doordat RWS de vraag om innovatie uitzet door middel van de innovatiecompetitie blijft er sprake van een opdrachtgever-opdrachtnemer relatie"*. Respondenten geven aan dat er ook een projectteam van RWS aanwezig moet zijn die een planning nastreeft zodat de innovatiecompetitie binnen het tijdspad van zes jaar verloopt.

Respondenten geven aan dat zowel het resultaat als de relatie belangrijke elementen zijn van de innovatiecompetitie. Het doel van de innovatiecompetitie staat vast, namelijk het realiseren van drie alternatieve methoden voor het uitvoeren van suppleties. Daarnaast geven actoren aan dat de relatie ook erg belangrijk is, met de komst van de innovatiecompetitie wil RWS juist zoveel mogelijk actoren betrekken en in gesprek treden over de uitvoering van de innovatiecompetitie.

Een aantal respondenten voegt hieraan toe dat RWS ook andere actoren moet betrekken bij het opzetten van de innovatiecompetitie, zij zijn van mening dat waterschappen en provincies ook betrokken moeten worden omdat zij hier waarschijnlijk dezelfde belangen hebben als RWS. Indien blijkt dat er daadwerkelijk sprake is van gemeenschappelijke belangen zal onderzocht moeten worden hoe de innovatiecompetitie hier een bijdrage kan leveren. Mogelijkerwijs kunnen dan ook de kosten anders verdeeld worden. Gebleken is dat vooral waterschappen al enkele ervaringen hebben opgedaan met de uitvoering van proeftuinen, waar RWS mogelijkerwijs ook profijt van kan hebben.

Daarnaast blijkt dat de toekomstige aanpak (de innovatiecompetitie) invloed heeft op de balans projectmanagement/ procesmanagement. De mate waarin (tegengestelde) belangen samenkomen bepaalt de balans tussen projectmanagement en procesmanagement.

Belangen kunnen tegenstrijdig zijn omdat de doelen die RWS nastreeft meer gericht zijn op het nastreven van maatschappelijk belang, baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus streven meer naar winstgevendheid.

Bovens (1996) geeft aan dat de keuze voor bedrijf of overheid afhangt van de omstandigheden en de een niet per definitie beter is dan de ander. Omdat de innovatiecompetitie streeft naar innovatie, resultaat (drie innovatieve concepten), efficiëntie en aanpassing zal er meer nadruk moeten liggen op bedrijf dan op overheid. Dit betekent dat RWS zich in de uitvoering van de innovatiecompetitie meer moet opstellen als een partner in business dan als een overheidsorganisatie.

Omdat RWS met de toekomstige aanpak (de innovatiecompetitie) een projectteam aanstelt die zorg draagt voor de planning van de innovatiecompetitie en het bereiken van het doel, kan de innovatiecompetitie gekenmerkt worden als project-gedreven en resultaatgericht. Deze kenmerken behoren bij projectmanagement. Echter uit de analyse blijkt dat de focus van de innovatiecompetitie meer ligt op procesmanagement, omdat de innovatiecompetitie dialoog, openheid en betrokkenheid stimuleert. De innovatiecompetitie vraagt om een balans tussen projectmanagement en procesmanagement. Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist (2006) geven aan dat een complex proces alleen beheersbaar is als zowel elementen van procesmanagement als elementen van projectmanagement aan bod komen. Indien de innovatiecompetitie alleen als een proces wordt benaderd, zal er onvoldoende aandacht zijn voor de externe dynamiek. Zodra de innovatiecompetitie alleen wordt benaderd als een proces, kan het proces onnodig complex worden gemaakt. De uitdaging voor RWS ligt bij het zoeken naar de juiste complementariteit en de juiste verbinding tussen projectmanagement en procesmanagement. Uit de analyse komt naar voren dat de innovatiecompetitie zich sterk richt op procesmanagement, echter is het van belang dat elementen van projectmanagement niet uit het oog raken. Om efficiëntie, resultaatgerichtheid en innovatie te realiseren is het nodig proces- en projectmanagement beiden aandacht te geven om het geheel beheersbaar te maken en te houden.

De theorie van Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist (2006) omschrijft verschillende vormen van PPS. Indien deze theorie wordt verbonden aan de bovengenoemde resultaten, kan worden geconcludeerd dat PPS in deze situatie ($t=1$) meer wordt gezien als een partnership. Tabel 4 (zie paragraaf 2.1.2) geeft aan dat 'PPS als partnership' gekenmerkt wordt door een gezamenlijke besluitvorming, waarbij wordt gezocht naar verbindingen. Daarnaast worden publiek-private actoren betrokken bij processen. Daarbij worden ambities en doelen, regels voor interactie en het creëren van commitment verbonden. In het gehele proces is sprake van coproductie. In het begin van het proces over de aard van ambities en het zoeken naar verbinden en later in het proces door het gezamenlijk realiseren van ambities (Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006). Bovenstaande analyse laat zien dat door de innovatiecompetitie de relatie tussen actoren kan veranderen, waardoor PPS niet meer gezien wordt als een contract maar meer als een vorm van partnership.

5.4 Invloed op de kwaliteit

Tot slot wijd ik nog een paragraaf aan de kwaliteit van interactie in publiek-private samenwerking bij zandsuppleties. Ten eerste stel ik vast dat RWS, baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus zich in de toekomstige situatie, met de komst van de innovatiecompetitie, meer zullen gaan richten op exploratie en procesmanagement. Zoals in paragraaf 2.3 staat omschreven, verwachtte ik dat de innovatiecompetitie leidt tot een verschuiving op de balans richting exploitatie en procesmanagement. Dit blijkt ook zo te zijn, echter blijken hier ook een aantal haken en ogen aan te zitten.

Zo blijkt dat er een onderscheid gemaakt kan worden tussen aspecten van de innovatiecompetitie waar partijen al redelijk zeker van kunnen zijn en aspecten waarop partijen hopen (maar niet zo hoeven te zijn). Op basis van dit onderscheid kan geconcludeerd worden dat het zeker is dat de innovatiecompetitie andere actoren betreft bij de uitvoering van de innovatiecompetitie.

Hierdoor komt de relatie meer centraal te staan waardoor de balans tussen projectmanagement en procesmanagement meer richting procesmanagement verschuift. In hoeverre actoren daadwerkelijk invloed hebben op het verloop van de innovatiecompetitie blijft de vraag. Indien RWS rekening houdt met andere actoren wordt de betrokkenheid vergroot, waardoor het accent meer op procesmanagement ligt.

Daarnaast kan vastgesteld worden dat de innovatiecompetitie proeftuinen en financiële middelen beschikbaar stelt. Volgens vele respondenten vormt dit een belangrijke randvoorwaarde voor de innovatiecompetitie. Door het beschikbaar stellen van proeftuinen en financiële middelen waarbij vooraf niet duidelijk is wat deze investering oplevert, verschuift de balans tussen exploitatie en exploratie richting exploratie. Onduidelijk is of de innovatiecompetitie nieuwe materialen, instrumenten en technieken oplevert of leidt tot verbeteringen. Om actoren voldoende te steunen is meer nodig dan proeftuinen en financiële middelen. Ook de houding van RWS zal meer gericht moeten zijn op het ondersteunen van actoren. Om deelnemers goed te ondersteunen dient men de bestaande werkwijze los te durven laten. Dit vormt een pijnlijk punt voor RWS, het merendeel van de medewerkers van RWS stelt zich op het standpunt dat de huidige werkwijze gehandhaafd kan blijven. Terwijl andere respondenten van baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus aangeven dat de huidige werkwijze onvoldoende bijdraagt aan het stimuleren van innovaties. Het risico hiervan is dat medewerkers te weinig commitment zullen tonen aan de innovatiecompetitie. Mogelijkerwijs kan deze opstelling leiden tot niet optimaal meewerken aan de noodzakelijke veranderingen. Dit kan resulteren in het vermijden van noodzakelijke innovaties die meer risico met zich meebrengen, waardoor mogelijkerwijs juist een hogere bijdrage aan efficiëntie en duurzaamheid niet kan plaatsvinden. Volgens de theorie van Van Assen, Van den Berg en Wobben (2008) kan een organisatie alleen in balans zijn als ze beseft dat behoefte aan innovatief vermogen niet door de organisatie wordt bepaald, maar door de druk uit de omgeving. Dit besef is er bij medewerkers van RWS momenteel onvoldoende. Medewerkers hebben een negatieve houding t.o.v. innovaties, terwijl de innovatiecompetitie juist vraagt om aanpassing in het huidige systeem van RWS.

Daarnaast vraagt de innovatiecompetitie om het nemen van risico's. RWS neemt een risico door te investeren in proeftuinen en financiële middelen beschikbaar te stellen zonder dat vooraf bekend is wat de competitie hen oplevert. Echter zal risicomijdend gedrag tijdens de gehele uitvoering van de innovatiecompetitie voorkomen moeten worden. Doordat risicomijdend gedrag sterk is gebaseerd op huidige cultuuraspecten zorgt dit voor het in stand houden van de huidige werkwijze, terwijl een interventie juist gewenst is.

Uit de analyse blijkt dat er ook aspecten te benoemen zijn waarvan niet met zekerheid kan worden gesteld dat de innovatiecompetitie ze zal verbeteren. Zo is nog niet zeker of de innovatiecompetitie samenwerking tussen actoren stimuleert. Indien RWS samenwerking tussen actoren stimuleert wordt de relatie meer centraal gesteld waardoor kenmerken van procesmanagement meer worden benadrukt. Ook is niet zeker of RWS daadwerkelijk nieuwe actoren kan betrekken bij de innovatiecompetitie en of zij de belangentegenstellingen kan ombuigen tot een verbinding van belangen. Indien het RWS lukt om tot een verbinding van belangen te komen licht de nadruk meer op procesmanagement. Uit de analyse kwam naar voren dat tegenstellingen in publiek-private belangen voorkomen kunnen worden indien RWS zich meer opstelt als business partner. De innovatiecompetitie vergt namelijk een zakelijkere houding van RWS.

De onderstaande tabel geeft een beoordeling weer van items die een belangrijke voorwaarde vormen voor de uitvoering van de innovatiecompetitie. Per item wordt een inschatting gegeven in hoeverre het zeker is of het item aanwezig is. Het plusteken (+) geeft aan dat het item aanwezig is. Het minteken (-) geeft aan dat het item niet aanwezig is. Tot slot geeft het vraagteken (?) aan dat de status onbekend is.

Benodigheden uitvoering innovatiecompetitie	Beoordeling
Relatie centraal stellen	?
Loslaten van bestaande werkwijze en aanbestedingssysteem van RWS	-
Een flexibele houding van RWS	-
Inzien innovatief vermogen door de omgeving wordt bepaald	-
Positieve houding van medewerkers RWS t.o.v. innovaties in het algemeen	-
Commitment van medewerkers voor de uitvoering van de innovatiecompetitie	-
Zakelijkere houding van RWS (zodat belangen verbonden kunnen worden)	?
Nastreven van verhoging van gemeenschappelijke doelen tussen actoren	?
Voorkom risicomijdend gedrag van medewerkers	?
Investeer zonder dat je precies weet wat het oplevert	+
Aanpassingen in huidig systeem	?
Een systeem waarin fasegewijs goede ideeën beloond en geborgd kunnen worden	-
Een aansluiting van de innovatiecompetitie op de huidige bedrijfsprocessen	?
Beïnvloeding van reeds uitgesproken verwachtingen van potentiële deelnemers	?
Beïnvloeding van de bestaande bedrijfscultuur van zowel RWS, maar ook van andere actoren	?

Tabel 19- Benodigheden voor de uitvoering van de innovatiecompetitie

6. Conclusies en aanbevelingen

Dit hoofdstuk bevat conclusies en aanbevelingen. De conclusie wordt vormgegeven door de deelvragen te beantwoorden, waarna de hoofdvraag beantwoord wordt. Aanbevelingen zijn ingedeeld in twee categorieën. De eerste categorie bestaat uit aanbevelingen die specifiek voor de innovatiecompetitie van toepassing zijn. De tweede categorie bestaat uit algemene aanbevelingen die gelden bij PPS. Het hoofdstuk eindigt met een reflectie en een discussie.

6.1 Conclusies

De onderzoeksvraag is:

Leidt de innovatiecompetitie tot een verandering op de balans tussen exploitatie/ exploratie en op de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement die de kwaliteit van interacties bij publiek-private samenwerking en vernieuwingen bij zandsuppleties beïnvloedt?

Ik heb mij gericht op de volgende delen van de hoofdvraag: de balans tussen exploitatie/ exploratie, de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement en de kwaliteit van interacties bij publiek-private samenwerking en vernieuwingen bij zandsuppleties. Om vervolgens de hoofdvraag te beantwoorden heb ik een aantal deelvragen opgesteld.

Deelvraag één tot en met deelvraag drie zijn theoretische vragen en vormde de rode draad voor het theoretisch kader:

1. Wat zeggen theorieën over publiek-private samenwerking (PPS) in termen van do's en don'ts en waarop zijn deze gebaseerd?
2. Wat zeggen theorieën over innovatie in termen van do's en don'ts en waarop zijn deze gebaseerd?
3. Welke elementen zijn behulpzaam om de aanpak van de Innovatiecompetitie zandsuppleties te beschrijven, te analyseren en te beoordelen?

Deelvraag vier tot en met zeven zijn vragen over de innovatiecompetitie en zandsuppleties en vormde de rode draad voor de analyse:

4. Wat is de aanvangssituatie van de Innovatiecompetitie zandsuppleties, welke actoren spelen een rol en welke opvattingen hebben zij over pijnpunten in de publiek-private samenwerking en op welke wijze beïnvloeden deze opvattingen de kwaliteit van de samenwerking bij zandsuppleties?
5. Wat is volgens Rijkswaterstaat Zee en Delta het doel van de innovatiecompetitie, welke initiële aanpak gebruikt zij om het doel te bereiken en hoe emergeert deze aanpak?
6. Welke elementen van de innovatiecompetitie worden als sterk beoordeeld en welke beoordeelt Rijkswaterstaat, en/ of de omgeving, en/of de theorie als minder sterk?
7. Welke mogelijkheden zijn er om de minder sterke elementen verder tot ontwikkeling te brengen en wat zijn de barrières voor deze benutting van mogelijkheden?

De beantwoording van deelvraag één maakt duidelijk dat er verschillen zijn in waarden tussen de overheid en het bedrijfsleven. Klijn en Teisman (2002) geven aan dat de waardepatronen met elkaar verbonden moeten zijn in een PPS traject. Indien dit niet gebeurt, kan de samenwerking tussen de overheid en private partijen niet succesvol verlopen omdat iedereen een eigen waardepatroon nastreeft. Dit leidt tot tegengestelde strategieën waardoor complexiteit onvoldoende beheersbaar is (Smith en Van Thiel, 2002). De kans op een succesvolle uitvoering van PPS wordt vergroot indien ambities en doelen van de actoren worden verbonden aan regels voor interactie. Daarnaast is het managen van interacties bij samenwerking en coproductie in PPS-projecten cruciaal.

Een procesmatige managementbenadering ligt voor de hand als de situatie ambigue is. Hierbij verschuift het vraagstuk als de organisaties de vorm hebben van een netwerk met onderling afhankelijke partijen. Een projectmatige managementbenadering ligt voor de hand als het gaat om doelrealisatie en voortgang kan worden bewerkstelligd door het uitdenken van een besluit dat op zichzelf weer de vorm heeft van een conclusie. Echter dient een project nooit alleen benaderd te worden als een project, evenals een proces nooit alleen als een proces benaderd dient te worden. De verbinding tussen project- en procesmanagement is essentieel voor de beheersbaarheid van complexe processen (Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006).

De beantwoording van deelvraag twee maakt duidelijk dat er een innovatie-paradox bestaat tussen exploitatie en exploratie. Exploitatie is het toepassen van bestaande kennis en wordt gekenmerkt door selectie, uniformiteit, stabiliteit, efficiëntie en het mijden van risico's. Exploratie wordt omschreven als het ontwikkelen van nieuwe kennis en wordt gekenmerkt door variatie, flexibiliteit, effectiviteit en het nemen van risico's (Van Assen, Van den Berg en Wobben, 2008), (Mom, Van den Bosch en Volberda, 2002). Organisaties moeten in staat zijn om verstarring te voorkomen maar moeten ook voldoende verankerd zijn om chaos te vermijden (Nootboom, 1999). Indien organisaties zowel exploiterend als explorerend zijn, is er sprake van een ambidextere organisatie. Ambidextere organisaties presteren op zowel korte- als lange termijn beter en hebben meer innovatief vermogen dan organisaties die exploitatie en exploratie niet combineren.

De beantwoording van deelvraag drie laat zien dat de balans tussen exploitatie/ exploratie en de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement een hulpmiddel vormt voor de beschrijving, de analyse en de beoordeling van de Innovatiecompetitie zandsuppleties. De kenmerken van de theorie van Van Assen, Van den Berg en Wobben (2008) is gebruikt om indicatoren op te stellen die de mate van balans aangeven tussen exploitatie/ exploratie. De kenmerken van de theorie van Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist (2006) zijn gebruikt om indicatoren op te stellen die de mate van balans aangeven tussen projectmanagement/ procesmanagement.

Door het beantwoorden van deelvraag vier wordt de aanvangssituatie, ofwel de huidige situatie ($t=0$), in kaart gebracht. In de huidige situatie spelen RWS, de baggermaatschappijen en de ingenieurs- en adviesbureaus een rol. De omschrijving van de huidige situatie geeft aan dat er een aantal pijnpunten in deze situatie te benoemen zijn (zie paragraaf 4.1). Zo blijkt dat de relatie tussen RWS en de baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus is gericht op het sturen van processen en momenteel nog teveel gevangen zit in de vigerende procedures omgeven met risicomijdend gedrag. De procedures zijn gebaseerd op het handhaven van eerlijke concurrentie en selectie op basis van prijs, waardoor per definitie de innovatieve slagkracht niet meegewogen wordt. Opvallend is dat 85% van de respondenten van RWS aangaf dat de huidige aanpak goed is en zich niet teveel richt op het sturen van procedures.

Baggermaatschappijen richten zich over het algemeen meer op het verbeteren van eindproducten, maar ontwikkelen ook zelfstandig nieuwe producten en diensten. In de huidige aanpak van RWS is de concurrentiepositie van partijen niet gewaarborgd. Hierdoor hebben baggermaatschappijen en ingenieurs- en adviesbureaus onvoldoende vertrouwen dat RWS de geheimhouding m.b.t. innovatieve voorstellen c.q. plannen voldoende waarborgt (in het stadium van de aanbesteding). Innovatieve concepten worden hierdoor onvoldoende medegedeeld aan RWS in dit cruciale stadium.

Er bestaan belangentegenstellingen tussen RWS en baggermaatschappijen die zich moeilijk laten leiden tot een verbinding, maar leiden tot een botsing van belangen. Men beslecht dit door het dichttimmeren van afspraken in contracten. Het uitgangspunt voor een private of een publieke organisatie maakt de keuze voor het innovatieve concept. Zoals Bovens (1996) aangeeft hangt de keuze voor bedrijf of overheid af van omstandigheden. Omdat de innovatiecompetitie streeft naar innovatie, resultaat (drie innovatieve concepten), efficiëntie en aanpassing zal er meer nadruk moeten liggen op bedrijf dan op overheid. Momenteel worden door RWS tijdens de uitvoering van lopende contracten innovatieve ontwikkelingen niet gefaciliteerd. Dit is een van de redenen waardoor innovaties niet vroegtijdig betrokken worden in de aanbesteding en geen kans krijgen tot ontwikkeling. Tevens vindt er geen communicatie en afstemming plaats tussen actoren onderling, waardoor goede innovatieve ideeën en initiatieven niet gecommuniceerd worden vanuit het perspectief van concurrentieoverwegingen. RWS heeft hierop geen systematische aanpassingen gedaan en volhardt in handhaving van de huidige werkwijze.

De kwaliteit van samenwerking bij zandsuppleties wordt beïnvloed door de balans tussen exploitatie/ exploratie en de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement. Uit de analyse blijkt dat er in de huidige situatie meer nadruk ligt op exploitatie en projectmanagement waardoor er een onbalans ontstaat. Er is sprake van een onbalans omdat organisaties onvoldoende beseffen dat het innovatief vermogen niet door de organisatie wordt bepaald maar door druk uit de omgeving. Hierdoor kan er onvoldoende worden ingesprongen op veranderende omstandigheden en zal het moeilijk zijn een positieve grondhouding te ontwikkelen.

De beantwoording van deelvraag vijf maakt duidelijk wat het doel is dat RWS wil bereiken met het invoeren van de innovatiecompetitie: het (laten) ontwikkelen van innovatieve technieken die minder kosten en duurzamer zijn dan de huidige techniek van zandsuppleties. Dit wil RWS doen door gebruik te maken van 5 fasen, die geen blauwdruk geven van de werkwijze vanwege het innovatieve karakter van de innovatiecompetitie. De eerste fase bestaat uit de voorbereidingsfase, waarin RWS de dialoog met mogelijke deelnemers opzoekt. In de tweede fase worden deelnemers uitgenodigd hun concept in te dienen. In de derde fase krijgen 9 deelnemers de mogelijkheid het concept verder te ontwikkelen. In de vierde fase worden 5 prototypes getest in een laboratorium of met behulp van numerieke modellen. In de laatste fase worden 3 concepten op praktijkschaal getest. Deze fasering biedt momenteel geen mogelijkheid tot tussentijdse beoordeling en honorering van resultaten per fase.

De innovatiecompetitie leidt tot een toekomstige situatie ($t=1$). De bijdrage van de innovatiecompetitie is modelmatig weergegeven in tabel 18. Hieruit valt af te leiden dat er een behoorlijk aantal punten zijn die aanwezig moeten zijn maar waar ik zeer over twijfel of deze gerealiseerd zullen worden. Mijn twijfel wordt ingegeven door de huidige cultuuraspecten van RWS en daarbij het tijdig kunnen ontwikkelen van de bedrijfscompetenties en de competenties van medewerkers om binnen de planperiode hiervoor paraat te zijn. Daarnaast is het maar zeer de vraag of individuele bedrijven zich daadwerkelijk laten sturen door de uitkomsten van de innovatiecompetitie.

Kenmerken van de toekomstige aanpak beïnvloeden de balans tussen exploitatie/ exploratie. De innovatiecompetitie biedt meer ruimte voor het ontwikkelen van nieuwe concepten en voor participatie van nieuwe actoren. Of dat dit daadwerkelijk resulteert in gebruikmaking van deze geboden ruimte is nog maar de vraag en hangt van vele factoren af. Daarnaast maakt de innovatiecompetitie gebruik van creatieve concurrentie waardoor inhoudelijke variëteit wordt vergroot. Ook stelt de innovatiecompetitie praktijkproeven en budget beschikbaar. Concepten hoeven niet direct te leiden tot eindproducten, maar tot bruikbare concepten die later doorontwikkeld kunnen worden. Door deze te hanteren toekomstige aanpak zal de invloed op de balans tussen exploitatie en exploratie verschuiven.

Ook beïnvloeden de kenmerken van de toekomstige aanpak de balans tussen projectmanagement/ procesmanagement. De toekomstige aanpak stimuleert samenwerking tussen actoren, waardoor de kans op emergentie wordt vergroot. Daarnaast wordt er in de eerste fase al gecommuniceerd met mogelijke deelnemers over de uitvoering van de innovatiecompetitie en kunnen deelnemers input geven. De voordelen van een innovatiecompetitie is dat duurzaamheid impliciet aan bod komt bij de vraagstelling van zandsuppleties aan derden. Door deze te hanteren toekomstige aanpak zal de invloed op de balans tussen projectmanagement en procesmanagement verschuiven.

De beantwoording van deelvraag zes maakt duidelijk welke elementen al ontwikkeld zijn en welke nog ontwikkeld moeten worden voor een goede uitvoering van de innovatiecompetitie. Tabel 19 is tot stand gekomen door het meten van de indicatoren die de balans aangeven tussen exploitatie/ exploratie en projectmanagement/ procesmanagement. Deze geeft een weergave van de beoordeling van de sterke punten, nog te ontwikkelen punten en plaatst vraagtekens bij punten waarbij nog niet kan worden beoordeeld of de innovatiecompetitie hieraan gaat voldoen. Doordat RWS proeftuinen en budgetten beschikbaar stelt, investeert RWS zonder dat men precies weet wat de investering oplevert. Onderstaande elementen worden door mij negatief beoordeeld en met een minteken weergegeven.

- het loslaten van bestaande werkwijze;
- het tonen van een flexibele houding;
- het inzicht dat innovatief vermogen door de omgeving wordt bepaald;
- een positieve houding t.o.v. innovaties;
- commitment van medewerkers;
- een systeem waarin fasegewijs goede ideeën beloond en geborgd kunnen worden.

Dit betekent dat deze punten momenteel ontbreken en een groot aandachtspunt vormen voor een goede uitvoering van de innovatiecompetitie. Doordat de innovatiecompetitie zich momenteel nog in de startfase bevindt is het onduidelijk in welke mate RWS zich kan opstellen als partner in business, in staat is om tegengestelde belangen om te buigen, een gemeenschappelijk doel neer kan zetten en risicomijdend gedrag van medewerkers weet te voorkomen c.q. competenties kan ontwikkelen.

Beantwoording van deelvraag zeven maakt duidelijk welke mogelijkheden er zijn om de minder sterke elementen te ontwikkelen. Een aantal van bovengenoemde aspecten zijn gerelateerd aan gedragselementen en de overige te maken hebben met kennisaspecten van de veranderende omgeving en eigen positionering. Daarbij vraag ik me wel af of medewerkers voldoende gemotiveerd zijn om deze noodzakelijke veranderingen door te voeren. Aangezien 85% van de respondenten van RWS aangeeft dat er geen verandering in de huidige aanpak noodzakelijk is.

Om deze ontwikkeling in gang te zetten is het noodzakelijk om zowel op kennisniveau als op gedragsniveau een interventie toe te passen. Dit betekent dat er sprake is van een complete cultuurinterventie waarbij medewerkers zich bewust gaan worden van hun positie en de context waarin zij opereren en daarbij de juiste competenties gaan ontwikkelen.

Dit stelt organisaties in staat om organisatiecompetenties verder te ontwikkelen op basis van de nieuwe context. Deze zal ontstaan als gevolg van de effecten van de invoering van de innovatiecompetitie, hetgeen resulteert in een verschuiving op de onderzochte balansen.

Door beantwoording van de deelvragen kan er een antwoord worden gegeven op de hoofdvraag. De invoering van de innovatiecompetitie leidt ongetwijfeld tot een verandering van de balansen en de notie dat samenwerking het sleutelbegrip vormt voor innovatieontwikkelingen. De uitkomsten van de deelvragen laten zien dat zowel op kennisniveau als op gedragsniveau een behoorlijke uitdaging ligt. Deze scriptie geeft handvaten aan alle partijen om gerichte acties uit te zetten op basis van onderstaande aanbevelingen. Hiermee zal de kwaliteit van de interacties tussen publieke-private partijen en vernieuwingen positief beïnvloed kunnen worden.

6.2 Aanbevelingen

De aanbevelingen die ik geef om de vormgeving en uitvoering van de innovatiecompetitie zo goed mogelijk te laten slagen kunnen specifiek maar ook algemeen toepasbaar zijn. Om die reden maak ik onderscheid tussen innovatiecompetitie-specifieke en algemeen geldende aanbevelingen. Daarbij merk ik uitdrukkelijk op dat de reikwijdte van het onderzoek zich beperkt heeft tot die medewerkers van RWS die direct betrokken zijn bij de uitvoering van zandsuppleties.

6.2.1 Algemene aanbevelingen

In deze paragraaf worden algemeen geldende aanbevelingen gegeven die voor alle vormen van samenwerking tussen publiek en privaat van toepassing zijn.

Verbinden van waardepatronen

Bij PPS trajecten is het van essentieel belang dat waardepatronen worden verbonden om de samenwerking tussen de overheid en private partijen succesvol te laten verlopen. Anders leidt dit tot tegengestelde strategieën (Klijn en Teisman, 2002). Dit geldt natuurlijk in zijn algemeenheid maar zeker ook voor de aangesloten partijen van de innovatiecompetitie.

Balans vinden tussen projectmanagement/ procesmanagement

Een project dient nooit alleen als een project benaderd te worden, evenals een proces nooit alleen als een proces benaderd dient te worden. De verbinding tussen project- en procesmanagement is essentieel voor de beheerbaarheid van complexe processen. Om die reden moet zowel in een project als in een proces beide elementen in balans zijn (Klijn, Edelenbos, Kort en Van Twist, 2006).

Balans vinden tussen exploitatie/ exploratie

Het is van essentieel belang dat er een balans gevonden wordt tussen exploitatie en exploratie zodat er sprake is van ambidextrie. Dit is belangrijk omdat organisaties gaan beseffen dat innovatief vermogen niet door de organisatie wordt bepaald, maar door de druk uit de omgeving (Van Assen, Van den Berg en Wobben 2008). Een balans leidt er ook toe dat organisaties zowel op korte- als op lange termijn beter presteren en meer innovatief vermogen ontwikkelen (Tushman en O'Reilly, 1996).

Introductie van een model voor gedrags- en cultuurverandering

Het is van essentieel belang dat medewerkers weten wat van hen verwacht wordt, hierbij dienen ze over capaciteiten en middelen te beschikken om te doen wat van hen verwacht wordt en ze daarvoor te belonen zodat hun gedrag zal stroken met de verwachting. Hierbij zijn de variabelen verwachtingen, middelen en resultaten van belang en worden in gelijkwaardige verhouding geplaatst. Dit zal leiden tot een organisatiestructuur die bijdraagt tot het verwezenlijken van verwachtingen. Hierdoor kan een correct beleid ontstaan dat bevordert dat medewerkers bereiken wat van hen wordt verwacht. Tevens zal dit leiden tot een organisatiecultuur die strookt met de verwachtingen (Mourier, 2000).

6.2.2 Specifieke aanbevelingen

In deze paragraaf worden aanbevelingen gegeven die alleen van toepassing zijn op de casus van de Innovatiecompetitie zandsuppleties. De aanbevelingen zijn grotendeels af te leiden uit de ontbrekende benodigdheden voor een goede uitvoering van de innovatiecompetitie, zoals in tabel 19 weergegeven.

Loslaten bestaande werkwijze

Rijkswaterstaat zal bereid moeten zijn om de bestaande werkwijze los te laten en gemotiveerd moeten zijn om een nieuwe werkwijze te omarmen. Het gevaar van vasthouden aan de bestaande werkwijze als automatisme vergt zeker een gedragsinterventie, omdat nu innovaties (bewust) worden tegengehouden door onwrikbaar gedrag en/of geloof dat de huidige werkwijze de enige juiste is.

Tonen van een flexibele houding

RWS zal in staat moeten zijn om bij het aangaan van de innovatiecompetitie bereidheid te tonen om meerder partijen te betrekken bij het innovatieproces en bereid moeten zijn de regelgeving te ontdoen van de nodige rigiditeit.

Een systeem van fasegewijze beloning

Het is aan te bevelen om na iedere fase te bezien welke concepten kansrijk zijn en al in enige vorm beloond kunnen worden. Dit kan door per fase een beloning te koppelen aan het ingebrachte concept en kan als stimulans werken om meer concepten in te brengen of dat deze concepten verder ontwikkeld kunnen worden door derden. Dit is een groot voordeel ten opzichte van de huidige situatie waarin alleen concepten tot wasdom kunnen komen die fase vijf bereikt hebben.

Ga de dialoog aan

Uit de analyse komt naar voren dat actoren niet van elkaar weten wat de percepties, doelen en wensen zijn van andere actoren. Indien partijen dialoog voeren, kunnen deze punten besproken worden en kan de andere partij kennis en kunde bijdragen. Ook voor de innovatiecompetitie is het van belang dat partijen vanaf het begin af aan betrokken worden en input kunnen leveren op het verloop van de competitie, zo kan samenwerking tijdens de uitvoering worden gestimuleerd.

Speel in op de behoefte aan pilotprojecten

Uit de analyse blijkt dat zowel baggermaatschappijen als ingenieurs- en adviesbureaus een behoefte hebben aan pilotprojecten om hun innovaties te testen. Indien Rijkswaterstaat meer pilotprojecten beschikbaar stelt, kunnen zij zowel bestaande innovaties alsmede nieuwe innovaties stimuleren.

Andere actoren betrekken bij de uitvoering van de innovatiecompetitie

Uit de analyse komt naar voren dat waterschappen en provincies gelijkwaardige belangen hebben bij innovaties en al bruikbare ervaring hebben opgebouwd. Om die reden kan het voor RWS interessant zijn een aantal waterschappen of provincies te betrekken bij de uitvoering van de innovatiecompetitie. Een voordeel is dat waterschappen ervaring hebben met het uitvoeren van pilotprojecten. Indien deze partijen betrokken worden, kan deze kennis ook toegepast worden. Daarnaast kan RWS hier ook financieel voordeel bij hebben.

Wat doe je na afloop van de innovatiecompetitie

Ook komt uit de analyse naar voren dat het voor partijen duidelijk moet zijn wat er na afloop van de innovatiecompetitie met de concepten gebeurt. Dit is een punt waar RWS een duidelijk antwoord op moet hebben, dit geldt voor zowel de drie eindconcepten van de innovatiecompetitie alsmede de afgefallen concepten. Om dit te waarborgen is het van belang dat voordelen van de innovatiecompetitie worden vertaald in objecten van exploitatie. De borging van de geheimhouding in de aanbestedingsfase is een belangrijk aandachtspunt voor de vrije participatie van alle actoren.

6.3 Reflectie en discussie

Terugkijkend op het onderzoek zijn er een aantal dingen te onderscheiden die bijdragen aan de kwaliteit van het onderzoek. Het stage lopen bij Rijkswaterstaat Zee en Delta bood een goede mogelijkheid om de casus in de praktijk te ontdekken. De geboden mogelijkheden, zoals het toegang krijgen tot alle verzamelde data en het in contact brengen met relevante actoren (die vervolgens door mij zijn geïnterviewd), hebben bijgedragen aan de totstandkoming van een enorme hoeveelheid data kennis en inzicht.

De Innovatiecompetitie zandsuppleties sluit aan op de theorieën van publiek-private samenwerking en innovaties. Het lastige was dat de theorie over publiek-private samenwerking erg breed is, waardoor het moeilijk was te komen tot een nauwe scope. Ik heb ervoor gekozen de elementen van projectmanagement/ procesmanagement te gebruiken en deze te verbinden aan elementen uit de theorieën over innovatie. Door mijzelf te dwingen verwachtingen te schetsen werd de scope van mijn onderzoek en ook voor mijzelf verduidelijkt.

Wat opviel in dit onderzoek waren het groot aantal actoren betrokken bij de innovatiecompetitie en de soms tegenstrijdige belangen die zij verdedigen. Hierdoor is de casus complex. Wat tevens opviel was de context waarin de innovatiecompetitie moet plaatsvinden. De knelpunten in de huidige situatie maakt de uitvoering van de innovatiecompetitie complexer. De innovatiecompetitie biedt voor een aantal knelpunten een oplossing, maar lang niet alle knelpunten worden opgelost.

Wat lastig was aan dit onderzoek is dat het een ex-ante analyse betrof. Zodra de Innovatiecompetitie zandsuppleties heeft plaatsgevonden moet nogmaals onderzoek worden gedaan naar hoe de innovatiecompetitie is verlopen en wat de mate van exploitatie/ exploratie en de mate van projectmanagement/procesmanagement daadwerkelijk is geweest. Daarnaast heb ik de focus gelegd op zandsuppleties en daarmee alleen medewerkers van RWS gesproken die betrokken zijn bij dit onderwerp. Onderzocht kan worden of de genoemde pijnpunten voor de gehele organisatie van Rijkswaterstaat van toepassing zijn.

Literatuuroverzicht

1. Wetenschappelijke literatuur

- Assen, M., Berg, G., Van den. & Wobben, J.J. (2008). *De ambidextere organisatie: optimaliseren en innoveren*. Holland Management Review.
- Benner J. en Tushman L. (2003), *Exploitation, exploration, and process management: The Productivity Dilemma Revisited*. The Academy of Management Review. Vol 28, No. 2, pp. 238-256.
- Bovens, M.A.P. (1996), *Het verhaal van de moraal. Een empirisch onderzoek naar de sociale bedding van morele bindingen*. Amsterdam en Meppel, Boom.
- Bruijn, H. de E.F. ten Heuvelhof en R.J. in 't Veld (1998), *Procesmanagement; over procesontwerpen en besluitvorming*, Schoonhoven.
- Choi, T. en Chandler, S.M. (2015). *Exploration, exploitation, and Public Sector Innovation: An Organizational Learning Perspective for the Public Sector*. Human Service Organizations: Management, Leadership and Governance. Routledge.
- Duit, A. en Galaz, V. (2008), *Governance and Complexity – Emerging Issues for Governance Theory*. Governance Vol. 21, No. 3.
- Eversdijk, A. (2014), *Publieke besluitvorming over publiek-private samenwerking*.
- Hakvoort, J.L.M. (1996), *Methoden en technieken van bestuurskundig onderzoek*. Delft, Eburon.
- Hart, H. 't, J. Van Dijk, M. de Goede, W. Jansen en J. Teunissen. (1996), *Onderzoeksmethoden*. Amsterdam, Boom.
- Jong, de. A. (2003), *Handreiking Evaluatieonderzoek ex-ante*. Ministerie van Financiën. Directie begrotingszaken.
- Kempen, P., & Keizer, J. (2011), *Competent afstuderen en stagelopen, een advieskundige benadering* (4e druk). Groningen/ Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Klijn, E.H. & Teisman G.R. (1992), *Beleidsnetwerken: analyse en management: een theoretische beschouwing over analyse en management van beleidsprocessen in complexe beleidsstelsels*. Rotterdam: Erasmus Universiteit
- Klijn, E.H. (1994), *Policy networks: an overview: theoretical background and main characteristics of the policy network approach*. Rotterdam: Erasmus Universiteit.
- Klijn, Koppenjan en Termeer (1995), *Managing networks in the public sector: a theoretical study of management strategies in policy networks*.
- Klijn, E.H., Bueren, E, van, Koppenjan J., en Douma, A. (2000), *Spelen met onzekerheid: over diffuse besluitvorming in beleidsnetwerken en mogelijkheden voor management*. Delft: Eburon.
- Klijn, E.H., & Teisman, G.R. (2003), *Institutional and Strategic Barriers to Public-Private Partnership: An Analysis of Dutch Cases*. Bestuurswetenschappen: academische tijdschrift Public Money & Management - Charatered Institute of Public Finance and Accountancy

- Klijn, E.H., & Koppenjan J.F.M (2004), *Managing Uncertainties in Networks*. Oxon: Routledge.
- Klijn, E.H., Edelenbos, J., Kort, M., en Van Twist, M. (2006). *Management op het grensvlak van publiek en privaat. Hoe managers omgaan met dilemma's in complexe ruimtelijke pps-projecten*. Den-Haam: Uitgeverij Lemma.
- Klijn, E.H., & Van Twist, M. (2007), *Publiek-private samenwerking in Nederland*. Bestuurswetenschappen/ bedrijfswetenschappen: tweemaandelijks tijdschrift in het vakgebied management en organisatie, Management en Organisatie nummer 3.
- Klijn, E.H. (2010), Public-private partnerships: deciphering meaning, message and phenomenon. In G.A. Hodge, C. Greve & A.E. Broadman (Eds.), *International Handbook on Public-Private Partnerships*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Lee, G.K., & Cole, R.E. (2003), *From a firm-based to a community-based model of knowledge creation: The case of the Linux kernel development*. Organization Science, JSTOR.
- March, J. (1991). *Exploration and exploitation in organizational learning*. Organization Science, JSTOR.
- Mom, T.J.M., Van der Bosch, F.A.J en Volberda, H.W. (2002), *Exploratie én exploitatie van kennis. Het managen van determinanten van horizontale kennisuitwisseling*. Bestuurswetenschappen/ bedrijfswetenschappen: tweemaandelijks tijdschrift in het vakgebied management en organisatie, Management en Organisatie.
- Mourier, P. (2000), *Goal Translation*. In performance Improvement, vol. 39, nr. 10, pp-15.24.
- Nooteboom, B. (1999), *Stabiliteit en verandering. Hoe kan een onderneming tegelijk stabiliteit en vernieuwing combineren?* Erasmus Universiteit Rotterdam
- Rizello, S. (2003). *Cognitive Developments in Economics; Chapter 9: Managing exploitation and exploration*. Routledge, London.
- Sanders, M. (2014), *Publiek-private Samenwerking: Een reparatiestrategie voor falende orderingsvormen*. Boom Lemma Uitgevers. Den-Haag.
- Smit, N, & van Thiel, S. (2002), *De zakelijke overheid: publieke en bedrijfsmatige waarden in publiek-private samenwerking*.
- Teisman, G.R. (1997), *Sturen via creatieve concurrentie*, Nijmegen: Katholieke Universiteit van Nijmegen.
- Teisman, G.R. (1998) en Klijn, E.H., en Teisman, G.R. (2000) in Klijn, E.H., Edelenbos, J., Kort, M., en Van Twist. (2006) Tabel 1- *Coproductie in PPS via contracten en partnership*. Management op het grensvlak van publiek en privaat. Hoe managers omgaan met dilemma's in complexe ruimtelijke pps-projecten. Den-Haam: Uitgeverij Lemma.
- Thiel, S. van. (2010). *Bestuurskundig onderzoek. Een methodologische inleiding*. Bussum, NL: Uitgeverij Coutinho.
- Tushman, M.L. & O' Reilly, C.A. (1996). *Evolution and Revolution: Mastering the Dynamics of Innovation and Change*. California Management Review: pp. 8-30.
- Verschuren, P. en Doorewaard, H. (2004), *Het ontwerpen van een onderzoek*, Lemma BV, Utrecht.

2. Interne documenten

- Jong, de., & Poortvliet. (2016), *Communicatieplan Innovatiecompetitie zandsuppleties*. Lievens Communicatie. Middelburg.
- Prins, T. et al. (2009), *Zandwinning, zandsuppleties en de kaderrichtlijn Mariene Strategie*. Deltares.
- Rijkswaterstaat. (2015a), *Duurzaamheidsrapportage*. Rijkswaterstaat en duurzaamheid. Geraadpleegd op 15 februari 2016, via: <http://www.rws.nl/over-ons/nieuws/nieuwsarchief/p2015/10/duurzaamheid-naar-kern-van-de-uitvoering.aspx>
- Rijkswaterstaat. (2015b), *Beheer en Ontwikkelplan voor de rijkswateren 2016-2021*. Geraadpleegd op 12 mei 2016, via: <https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/beheer-en-ontwikkeling-rijkswateren/beheer-ontwikkelplan-rijkswateren.aspx>
- Rijkswaterstaat. (2015c), *Marktconsultatie Kustlijnzorg*. Ten behoeve van de aanbesteding voor het meerjarenprogramma Kustlijnzorg 2016-2019 met zaaknummer 311.041.12. (intern document).
- Rijkswaterstaat. (2015d), *Inkoopstrategie meerjarenprogramma Kustlijnzorg 2016-2019*. Naar een optimale meerjarige inkoop. (intern document).
- Rijkswaterstaat Zee en Delta. (2015a), *Innovatiecompetitie: Plan van aanpak, eerste aanzet*. (intern document).
- Rijkswaterstaat Zee en Delta. (2016), *Het verhaal van de innovatiecompetitie zandsuppleties*. (intern document).

3. Geraadpleegde bronnen via internet

- Klok, P. (2005), *De baggermarkt is net een klaverjasspel*. De Volkskrant. Geraadpleegd op 8 juni 2016 via: <http://www.volkskrant.nl/economie/de-baggermarkt-is-net-een-klaverjasspel~a657335/>
- Pianoo Expertisecentrum Uitbesteden (2012). *Marktbeschrijving GWW*. Geraadpleegd op 1 juni 2016 via: <https://www.pianoo.nl/markten/gww/marktbeschrijving-gww>
- Put van der. (2016). *Grond-, Weg- en Waterbouw*. Geraadpleegd op 20 juni 2016 via: <http://www.vandeputmultidiensten.nl/grond-weg-en-waterbouw/>
- Stichting Noordzee. (2015), *Zandsuppletie*. Geraadpleegd op 18 februari 2016 via: <http://www.noordzee.nl/wp-content/uploads/2011/06/DEF-FS-zandsuppletie.pdf>

4. Bronnen van afbeeldingen

- Dreamstime. (2015), *Figuur 1 - Vooroever-suppletie* [foto]. Geraadpleegd op 9 maart 2016, via: <http://www.dreamstime.com/royalty-free-stock-photography-rainbowing-hopper-image16531397>
- Herik. (2012), *Figuur 2 – Strandsuppletie* [foto]. Geraadpleegd op 9 maart 2016, via: <http://www.herik.nl/nl/projecten/74/strandsuppletie-domburg>

- Rijkswaterstaat. (2014), Figuur 3 – Megasuppletie [foto]. Geraadpleegd op 9 maart 2016, via: <http://www.dezandmotor.nl/uploads/2015/09/zandmotor-hoe-bruikbaar-is-de-zandmotor-2013-definitief.pdf>

Bijlage 1 Respondentenoverzicht

Wanneer	Interne organisatie
24 februari 11.00 u Rotterdam	Rijkswaterstaat GPO
25 februari 11.00 u Rijswijk	Rijkswaterstaat ZD
29 februari 14.00 u Rijswijk	Rijkswaterstaat ZD
11 april 11.00 u Middelburg	Rijkswaterstaat ZD
26 mei 14.00 u Utrecht	Rijkswaterstaat GPO
30 mei 10.00 u Utrecht	Rijkswaterstaat GPO
30 mei 14.00 u Utrecht	Rijkswaterstaat GPO
1 juni 11.30 u Utrecht	Rijkswaterstaat BS
6 juni 14.00 u Middelburg	Rijkswaterstaat ZD
13 juni 13.00 u Utrecht	Rijkswaterstaat PPO
13 juni 14.00 u Utrecht	Rijkswaterstaat GPO
16 juni 10.30 u Middelburg	Rijkswaterstaat ZD
24 juni 11.30 u Rotterdam	Rijkswaterstaat PPO

Wanneer	Externe organisatie
28-04-2016 11.00 u Amsterdam	Good Fuels
04-05-2016 10.30 u Eindhoven	Gemeente Eindhoven
17-05-2016 15.00 u Den-Haag	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
18-05-2016 10.00 u Sliedrecht	IV Infra
18-05-2016 15.30 u Houten	Sweco
01-06-2016 16.00	TNO
08-06-2016 10.00 u Deventer	Witteveen en Bos
17-06-2016 10.00 u Culemborg	Bureau Waardenburg
20-06-2016 13.30 u Rotterdam	Royal Haskoning DHV
29-06-2016 09.00 u Sliedrecht	Van Den Herik
01-07-2016 13.30 u Rotterdam	Van Oord
08-07-2016 16.00 u Rotterdam	Boskalis

Bijlage 2 Ingevulde tabel t=0

		T=0 (Huidige situatie)				
Actoren		1.Huidige aanpak	2.Exploitatie	3.Exploratie	4.Projectm.	5.Procesm.
RWS	1.	1.1.1/ 1.1.2/ 1.3.2	2.2.1/ 2.3.2		4.2.3/ 4.3.2	
	2.	1.1.1	2.1.2/ 2.2.1		4.3.1/ 4.3.2	
	3.	1.2.2	2.2.2		4.2.3	
	4.	1.1.2/ 1.2.2			4.3.1	
	5.	1.3.1/ 1.3.2	2.1.2		4.1.1/ 4.1.2/ 4.1.3/ 4.2.1	
	6.	1.1.1/ 1.1.2/ 1.2.3			4.1.3/ 4.2.2/ 4.3.1	
	7.	1.1.1/ 1.2.1/ 1.2.2/ 1.2.3	2.1.1/ 2.2.1		4.2.1/ 4.3.1	
	8.	1.1.2	2.3.2		4.2.3/ 4.3.2	
	9.	1.1.2/ 1.2.3	2.1.1/ 2.3.1		4.1.1/ 4.3.1	
	10.	1.1.1/ 1.2.1/ 1.2.3/ 1.3.3	2.2.2		4.2.1/ 4.2.2/ 4.2.3/ 4.3.1/ 4.3.2	
	11.	1.2.2/ 1.2.3	2.3.1/ 2.3.2		4.2.3/ 4.3.1	
	12.	1.1.1	2.3.2		4.2.3	
	13.	1.1.1/ 1.2.1/ 1.2.3	2.3.2		4.1.1/ 4.1.2/ 4.1.3/ 4.2.1/ 4.3.1	
Bagger maatschap pijen	14.	1.1.2/ 1.2.2/ 1.3.2	2.1.1/ 2.1.2/ 2.2.2/ 2.3.2	3.1.1/ 3.1.3/ 3.2.1/ 3.2.3/ 3.3.1	4.1.1/ 4.1.2/ 4.1.3	5.3.1/ 5.3.2
	15.	1.1.2/ 1.2.1/ 1.3.2/ 1.2.2	2.1.1/ 2.1.2/ 2.3.1/ 2.3.2/	3.1.3/ 3.2.1/ 3.2.2	4.1.1/ 4.1.2/ 4.1.3/ 4.2.2/ 4.3.1	5.1.2/ 5.2.2
	16.	1.1.1/ 1.1.2/ 1.2.2/ 1.3.2	2.1.2/ 2.3.1/ 2.3.2	3.1.1/ 3.1.3/ 3.2.1/ 3.2.2	4.1.1/ 4.1.2/ 4.1.3/ 4.2.1/ 4.3.1	5.1.1/ 5.2.2
Ingenieurs bureaus/ Advies bureaus	17.		2.1.1/ 2.2.2/ 2.3.2		4.1.1/ 4.1.2/ 4.1.3	5.2.2
	18.	1.1.2/ 1.3.1	2.2.1		4.2.1/ 4.3.1/ 4.3.2	5.1.2
	19.	1.2.1/ 1.2.2	2.1.1/ 2.1.2/ 2.2.2		4.1.1/ 4.1.2/ 4.1.3	5.2.2/ 5.3.2
	20.	1.3.1/ 1.3.2	2.1.1/ 2.3.1		4.1.2/ 4.1.3/ 4.3.1	5.2.2/ 5.3.2
	21.	1.1.1/ 1.1.2	2.1.1/ 2.1.2/ 2.2.1		4.2.1	5.1.2
	22.	1.2.2/ 1.3.2				

	23.	1.1.1/ 1.3.1/ 1.3.2	2.3.2		4.3.1	
	24.	1.1.1/ 1.1.2/ 1.2.2/ 1.2.3	2.1.2/ 2.3.2		4.2.2/ 4.2.3/ 4.3.1	5.1.2/ 5.2.2
	25.	1.3.1/ 1.2.1	2.1.1/ 2.1.3/ 2.2.2		4.2.1/ 4.3.1/ 4.3.2	5.3.1
Totaal		-	44	12	66	16

Tabel 15- Het vaststellen van de indicatoren in de transcripten

Bijlage 3 Ingevulde tabel t=1

		Toekomstige situatie (t=1)				
Actoren		6. Toekomstige aanpak	2. Exploitatie	3. Exploratie	4. Projectm.	5. Procesm.
RWS	1.	6.1.1/ 6.2.2/ 6.3.1/ 6.3.4		3.2.1	4.3.1	
	2.	6.1.3/ 6.2.1/ 6.2.3			4.1.2/ 4.1.3	
	3.	6.2.1/ 6.2.3/ 6.3.2		3.2.1/ 3.2.2/ 3.3.1		5.1.2
	4.	6.2.2			4.2.1	
	5.		2.1.2	3.2.1/ 3.2.2	4.1.3	5.2.2/ 5.3.1
	6.	6.1.1/ 6.2.1/ 6.2.3/ 6.3.1/ 6.3.2	2.3.2	3.2.1/ 3.2.2/ 3.3.1	4.3.1	5.1.2/ 5.2.2
	7.	6.2.1/ 6.2.3/ 6.2.2		3.1.1/ 3.1.3/ 3.2.1/ 3.2.2/ 3.2.3/ 3.3.2		5.1.1/ 5.2.1
	8.	6.2.2	2.1.1	3.1.3/ 3.2.2	4.1.2/ 4.1.3	5.1.2/ 5.2.2
	9.	6.1.3/ 6.2.2/ 6.3.1		3.1.3/ 3.2.3		5.1.1/ 5.1.2/ 5.2.2/ 5.2.3
	10.	6.2.2/ 6.3.2	2.1.2	3.2.3/ 3.3.1	4.1.2	5.2.2/ 5.2.3
	11.	6.2.1/ 6.2.2/ 6.2.3/ 6.3.1		3.1.3/ 3.2.1		5.1.1/ 5.1.2/ 5.2.2/ 5.2.3
	12.	6.2.1/ 6.2.3		3.3.1	4.1.3	5.1.1/ 5.2.2
	13.	6.2.1/ 6.2.3	2.3.2	3.1.2/ 3.1.3/ 3.2.2	4.1.2/ 4.1.3	
Bagger maatschap pijen	14.	6.1.1/ 6.1.2/ 6.1.3/ 6.2.2/ 6.3.1		3.1.1/ 3.1.2/ 3.1.3/ 3.2.1/ 3.3.1	4.3.1/ 4.2.1	5.1.1
	15.	6.1.1/ 6.2.2/ 6.2.3/ 6.3.1/ 6.3.2		3.1.3/ 3.2.1/ 3.2.2/ 3.2.3/ 3.3.2		5.1.2/ 5.2.2/ 5.2.1
	16.	6.1.1/ 6.2.2/ 6.2.3/ 6.3.1/ 6.3.2/		3.1.1/ 3.1.3/ 3.2.1/ 3.3.2	4.1.2/ 4.1.3	5.1.2/ 5.2.2/ 5.3.1
Ingenieurs bureaus/ Advies bureaus	17.	6.1.1/ 6.3.1/ 6.3.2		3.2.1/ 3.2.2		5.1.2/ 5.2.2
	18.	6.1.1/ 6.2.1/ 6.3.1/ 6.3.2	2.1.2	3.2.1/ 3.2.2	4.1.3/ 4.2.1	5.2.3
	19.	6.2.2/ 6.3.1/ 6.3.2		3.3.2	4.3.1	5.1.2/ 5.2.1
	20.	6.2.1/ 6.2.2/ 6.2.3		3.2.1/ 3.2.2/ 3.3.2		5.1.1/ 5.3.1
	21.	6.1.3/ 6.3.1/ 6.3.2	2.3.2	3.2.1/ 3.3.1		5.1.1/ 5.1.2
	22.	6.2.2/ 6.2.3/ 6.3.2		3.1.3	4.1.3	5.1.1

	23.	6.2.1/ 6.2.3	2.1.2	3.1.3/ 3.2.3	4.3.1	5.2.2
	24.	6.2.1/ 6.2.3/ 6.3.1/ 6.3.2		3.1.3/ 3.2.1/3.3.1/ 3.3.2	4.2.1	5.1.1/ 5.1.2/ 5.2.2
	25.	6.1.1/ 6.2.1/ 6.3.2	2.3.2	3.1.1/ 3.2.1	4.1.2/ 4.1.3	5.1.1/ 5.1.2/ 5.2.2
Totaal		-	9	60	24	45

Tabel 17- Het vaststellen van de indicatoren in de transcripten