



MULTIFUNCTIONALITEIT & KLIMAATADAPTIVITEIT IN WATERPLANNING

Onderzoek naar hoe multifunctionaliteit en klimaatadaptiviteit een rol spelen binnen de context van een verander(en)de wateropgave:
een casestudy in Noord-Nederland

Naam student: Hendrik Willem Pries

s-nummer: s2376199

Naam begeleidend docent: Dr. F.M.G Van Kann

Datum: 10/06/2021

Masterthesis

Hendrik Pries

Colofon

Titel	Multifunctionaliteit & klimaatadaptiviteit in waterplanning
Ondertitel	Onderzoek naar hoe multifunctionaliteit en klimaatadaptiviteit een rol spelen binnen de context van een verander(en)de wateropgave: een casestudy in Noord-Nederland
Auteur	Hendrik Willem Pries
Opleiding	Environmental & Infrastructure Planning Faculty of Spatial Sciences Rijksuniversiteit Groningen
Begeleider	Dr. F.M.G Van Kann
Versie	Definitief
Contact	h.w.pries@student.rug.nl

*I've been a puppet, a pauper, a pirate, a poet
A pawn and a king
I've been up and down and over and out
And I know one thing
Each time I find myself
Flat on my face
I pick myself up and get
Back in the race*

-

That's life, Frank Sinatra

Samenvatting

Wateroverlast is een van de grootste problemen waar Nederland zich mee bezighoudt. Het intensieve gebruik van de omgeving maakt het extra belangrijk om zo goed mogelijk bestand te zijn tegen het stijgende water door toedoen van klimaatverandering. Het verhogen van de dijken is op de lange termijn niet houdbaar. Daarom wordt er naar nieuwe manieren gezocht om het binnenland droog te houden. Het doel van dit onderzoek is te achterhalen hoe dit op een manier kan waarbij lokale stakeholders, zowel formele als informele instanties, tot een ontwerp kunnen komen dat toekomstbestendig is. Hierbij is er gekeken naar twee casussen: de Onnerpolder nabij Onnen en het Marconi project in Delfzijl. De hoofdvraag van dit onderzoek is:

“Hoe werken multifunctionaliteit en adaptiviteit in relatie tot een collaboratieve planningsaanpak in de context van een veranderende wateropgave?”

Daarnaast worden de volgende deelvragen beantwoord: wat betekent de veranderende wateropgave, wat betekent multifunctionaliteit in de context van de veranderende wateropgave, wat kan worden gezien als adaptiviteit in de context van de veranderende wateropgave, wat betekent de verschuiving naar collaboratieve planning in de context van de veranderende wateropgave, hoe hangen multifunctionaliteit en adaptiviteit samen met een collaboratieve planningsaanpak. Er zijn acht verschillende actoren geïnterviewd die betrokken zijn geweest bij de planning binnen de projecten.

De actoren binnen de gebieden hebben veel verschillende belangen. Aan deze belangen zijn ecologische, economische, en recreatieve doelen gekoppeld die van belang zijn voor de gebruikers. Deze doelen zijn belangrijk, maar de kerntaak van de waterschappen blijkt een prioriteit te hebben binnen de projecten. Te weten: het waarborgen van waterveiligheid, waterkwantiteit, en waterkwaliteit. Een klimaatadaptief ontwerp kan worden bewerkstelligd door de formele en informele instanties, mits de kerntaak van de waterschappen daarmee niet wordt belemmerd. In de praktijk betekent dit echter dat er van collaboratieve rationaliteit in mindere mate sprake is, omdat de multifunctionaliteit in ruimtegebruik enkel als bijproduct wordt gezien en niet in de besluitvorming als belangrijk doel wordt meegenomen. Het resultaat is dat er een ontwerp kan ontstaan dat een nieuw complex vraagstuk oplevert. Hoe er verder wordt nagedacht over multifunctionaliteit zal in verder onderzoek moeten worden onderzocht.

Trefwoorden: klimaatadaptiviteit, governance, collaboratieve planning, communicatief rationaliteit.

Contents

Samenvatting	4
Hoofdstuk 1 Inleiding	8
1.1 De complexe wateropgave	8
1.2 Het onderzoek	10
1.3 De casussen: Onnerpolder en het Marconi project	11
1.4 Leeswijzer	13
Hoofdstuk 2 De rol van multifunctionaliteit en klimaatadaptiviteit in planning	14
2.1. Waterplanning in planologisch perspectief	14
2.1.1 Technisch rationeel in vergelijking met communicatief rationeel	15
2.1.2 Governance	17
2.1.3 Stakeholder participatie	18
2.2. Adaptiviteit	19
2.2.1 Rol adaptiviteit in waterplanning	19
2.2.2 Klimaatverandering	20
2.2.3. Toepassing adaptiviteit	21
2.3 Multifunctionaliteit	23
2.3.1 Wat is multifunctionaliteit?	23
2.3.2 Waarom multifunctionaliteit?	24
2.3.3 Multi-level multifunctionaliteit	24
2.4 Conceptueel model	26
Hoofdstuk 3 Methodologie	28
3.1 Expertinterviews	30
3.2 Ethiek	33
Hoofdstuk 4 Resultaten	34
4.1: Doelen	34
4.1.1: Vastgelegde doelen	34
4.1.2 Informele doelen	37
4.1.3 Reflectie doelen	38
4.2 Betrokken partijen	39
4.2.1 Partijen betrokken bij de wat-vraag	39
4.2.2. Partijen betrokken bij de hoe-vraag	40

4.2.3 Reflectie betrokken partijen	41
4.3 Gerealiseerde functies	42
4.3.1. Primaire functies	42
4.3.2 Secundaire functies	44
4.3.3 Reflectie functies	45
Hoofdstuk 5: Discussie, conclusie en aanbevelingen	48
5.1 Discussie	48
5.2 Conclusie	49
5.3 Aanbevelingen	51
Bijlagen	53
Bijlage I: Referenties	53
Bijlage II Transcripten	Error! Bookmark not defined.
Bijlage IIa	Error! Bookmark not defined.
Bijlage IIb	Error! Bookmark not defined.
Bijlage IIc	Error! Bookmark not defined.
Bijlage IId	Error! Bookmark not defined.
Bijlage IIe	Error! Bookmark not defined.
Bijlage IIf	Error! Bookmark not defined.
Bijlage IIg	Error! Bookmark not defined.
Bijlage IIh	Error! Bookmark not defined.
Bijlage III Vragenlijst	57
Bijlage IV Brief Respondenten	58
Bijlage V Coderingsschema	59
Bijlage VI Afbeeldingen, tabellen, en figuren	60

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 De complexe wateropgave

“Nieuwe dijk Delfzijl wordt monsterklus” kopt het Dagblad van het Noorden (2018). De dijkversterking is een project geweest waarbij vele kubieke meters aan zand is aangesleept. Voor het project zijn dan ook honderden vrachtwagens volgeladen met zand naar de dijk gereden om de dijk met twee meter te verhogen en twintig meter dieper landinwaarts te verplaatsen. Naast de fysieke opgave is het een grote klus geweest om verschillende partijen samen te laten werken om het project te voltooien. Rijkswaterstaat, waterschap, de gemeente en natuurorganisaties hebben meegewerkt aan het project. Het project draait er om Delfzijl, maar ook het achterliggende Ommeland droog te houden.

Het drooghouden van Delfzijl en andere delen van Nederland is al eeuwenlang een belangrijke opgave. Daar komt tegenwoordig een extra uitdaging bij. Deze uitdaging, onder invloed van klimaatverandering op de natuur, is al langere tijd zichtbaar binnen het watermanagement in rivier- en kustgebieden, zoals die van Nederland, zie bijvoorbeeld de Deltaplannen Klimaatadaptatie (Kennisportaal Klimaatadaptatie, 2021). Daarmee wordt de opgave groter en complexer. Het PBL (2012) heeft berekend dat de gemiddelde jaarlijkse neerslag met ongeveer 20% zal toenemen en in de natte jaargetijden is een gemiddelde toename van zelfs 30% voorspeld ten opzichte van de neerslag in de vorige eeuw. Deze toenemende neerslaghoeveelheid is één van de redenen op een toegenomen risico op overstromingen in delen van Nederland. Een andere reden hangt hiermee samen maar op een hoger schaalniveau. Dit verschijnsel speelt namelijk ook bovenstrooms in de rivieren, die in Nederland uiteindelijk in zee stromen. Dit heeft tot gevolg dat er van het binnenwater in Nederland een groter overstromingsgevaar uit gaat. Tegelijkertijd constateert het PBL (2012) dat er sprake is van langere en toegenomen droogte in de periodes met een neerslagtekort, waardoor dijkdoorbraken kunnen ontstaan (NRC, 2003). Daarnaast constateert het PBL (2016) dat er sprake is van bodeminklinking, waardoor de bodem daalt, terwijl het waterniveau stijgt en met name de bedijkte gebieden in Nederland voor een vergrote waterplanningsopgave stelt.

Het gevolg van onder andere deze verandering in weersomstandigheden is dat de kosten om het water buitendijks te houden stijgen. In de wetenschappelijke literatuur wordt, onder andere door Post-Wahl et al. (2007), beschreven dat het ophogen van dijken op de lange termijn onhoudbaar is als men kijkt naar de kosten en de uitvoering. Daarnaast leidt het verbreden van dijken ook tot een grotere ruimteclaim die in een Nederland met schaarse ruimte nauwelijks te accommoderen is (MER, 2020). Daarom wordt er steeds meer gekeken naar een *adaptief ontwerp*.

Het concept van adaptiviteit komt voort uit de natuurwetenschappen, maar het wordt tegenwoordig ook genoemd in de sociale wetenschappen. Het concept houdt in dat na de impact van een externe invloed een object, organisme, of sociale groep terugkeert naar de oorspronkelijke staat. Het concept wordt door Holling (1973) als eerste omschreven als een systeem dat verandering en ontregeling kan doorstaan. In nauw verband hiermee staat het concept weerbaarheid (Engels: resilience). In de ruimtelijke wetenschappen kunnen beide begrippen los, maar ook gecombineerd in bijvoorbeeld robuust-adaptieve systemen, worden toegepast op steden of ruimtegebruik in het algemeen. Godschalk (2003) heeft het dan ook over het leren en aanpassen van een ontwerp van een stad na de impact van natuurlijke rampen. Deze inzichten kunnen mogelijk ook vooraf worden ingezet, zodat een ramp niet eerst hoeft plaats te vinden.

De term adaptiviteit komt ook steeds vaker voor in planologie (Groves et al., 2015; Restemeyer et al. 2017). Het speelt binnen zowel meer ruimtelijke als institutionele discussies op diverse niveaus een rol. Zo zijn er de landelijke klimaatscenario's van het KNMI, maar ook klimaatscenario's die worden doorgerekend door de lokale waterschappen (UVW, 2021). Op basis van die klimaatscenario's wordt er gekeken naar waterbestendigheid van de leefomgeving. Dit gebeurt dan in overleg met gemeenten en andere stakeholders. Deze bestuursvorm, waarbij er een meer bijsturende rol is voor de overheid in plaats van de hoofdrolspeler die het normaliter is, wordt governance genoemd (Boyer, 1990). Het wordt ook wel collaboratieve governance of collaboratieve planning genoemd. Ansel & Gash (2008) noemen dit een besturende overeenkomst in het publieke debat waarbij ook niet aan overheid gerelateerde partijen deelnemen in het beslissingen maken over zaken in het publieke domein.

Deze nieuwe manier van beleid maken en plannen dient een verscheidenheid aan doelen en interesses. De governance raakt op twee manieren de discussie over waterplanning. Enerzijds is er de grotere rol voor stakeholders in het algemeen, anderzijds bestaat ook de gedachte dat het combineren van functies, multifunctionaliteit, een oplossing kan zijn voor de eerdergenoemde groeiende uitdaging. Omdat er tegenwoordig meer stakeholders zeggenschap hebben binnen de planning is het interessant om te kijken hoe deze multifunctionaliteit nu letterlijk vorm krijgt in zowel de ruimtelijke oplossing als in het proces. De grotere verscheidenheid aan interesses maakt de planningsopgave anders omdat er hierdoor verschillende functies worden nagestreefd. Zo kan een gebied met water bijvoorbeeld worden gebruikt voor verschillende functies al dan niet te combineren, zoals recreatie, landbouw, natuur, waterretentie, transport.

1.2 Het onderzoek

Deze ontwikkelingen in het ruimtelijk debat maken de planning aan water gerelateerde vraagstukken een complex geheel. In deze studie wordt de literatuur bestudeerd die gaat over adaptiviteit, multifunctionaliteit, en governance om tot een werkbaar conceptueel model te komen om de complexe, multifunctionele wateropgaven in de praktijk te begrijpen. De hoofdvraag binnen het onderzoek is: *Hoe werken multifunctionaliteit en adaptiviteit in relatie tot een collaboratieve planningsaanpak in de context van een veranderende wateropgave?*

Daarbij worden de volgende deelvragen beantwoord:

1. Wat betekent de veranderende wateropgave?
2. Wat betekent multifunctionaliteit in de context van de veranderende wateropgave?
3. Wat kan worden gezien als adaptiviteit in de context van de veranderende wateropgave?
4. Wat betekent de verschuiving naar collaboratieve planning in de context van de veranderende wateropgave?
5. Hoe hangen multifunctionaliteit en adaptiviteit samen met een collaboratieve planningsaanpak?

Voor het beantwoorden van deelvraag 1 is er gekeken wat klimaatadaptiviteit betekent in verschillende contexten. Verschillende instanties op verschillende niveaus hebben te maken met klimaatadaptiviteit. Hierbij wordt in dit onderzoek onderscheid gemaakt tussen proces, planning, en object.

Voor het beantwoorden van deelvraag 2 is er empirisch onderzoek gedaan naar hoe experts denken over enerzijds de concreet gemaakte collaboratieve rationaliteit en anderzijds technische rationaliteit in planning.

Voor het beantwoorden van deelvraag 3 is er gevraagd naar de verschillende doelen die belangrijk worden geacht voor de verschillende actoren in het gebied. Voor het beantwoorden van de hoofd- en deelvragen is er gekeken naar twee casussen. Het gaat om de Onnerpolder dichtbij de stad Groningen en het Marconi-project in Delfzijl. Hierna volgt een korte toelichting op beide casussen, in hoofdstuk 3 wordt stilgestaan bij de methodologische keuze voor een casestudy aanpak.

1.3 De casussen: Onnerpolder en het Marconi project

In onderstaande afbeelding wordt de ligging van de Onnerpolder weergegeven.



Figuur 2 Ligging Onnerpolder. Bron: eigen ontwerp

Het gebied is tegenwoordig een natuurgebied. Het gebied wordt door veel vogels gebruikt als broedgebied (Groninger Landschap, 2021). Het gebied wordt ook gebruikt door de mens als wandelgebied en vogelspotters. Eerder was het nog geen natuurgebied. Door de overstromingen uit 1998 is het gebied, oorspronkelijk een poldergebied in handen van boeren met een agrarische bestemming, onder water gezet door de wateroverlast in de omgeving tegen te gaan en later, in 2005, is het gebied officieel aangewezen als bergingsgebied. In de loop van tijd is het gebied zich gaan ontwikkelen als natuurgebied (Climatescan, 2017). In het gebied wordt ook drinkwater gewonnen door het Waterbedrijf Groningen.

Het gebied heeft door de wateroverlast in de nabije omgeving een verandering doorgemaakt. Een noodzakelijke verandering zo blijkt. Zo is er de afweging gemaakt om het gebied onder water te zetten omdat in de stad Groningen het Groninger Museum dreigde onder te lopen in 2009. Mede door de

waterberging in de Onnerpolder is dit toentertijd voorkomen. Door de goede samenwerking van de waterschappen Hunze en Aa en gemeenten in de regio wordt er nagedacht om de stad en het Ommeland droog te houden zo blijkt uit het rapport voor een 'Klimaatbestendig Groningen' (Gemeente Groningen, 2016). Dit alles maakt dat de Onnerpolder een sleutelpositie heeft voor de omgeving als het gaat om de waterhuishouding in de regio. De andere casus is het Marconi project in Delfzijl. In onderstaande afbeelding staat een impressie van het plan weergegeven.



Figuur 3 Het Marconi Project in Delfzijl. Aan de zuidkant ligt de binnenstad van Delfzijl. Aan de Noordkant wordt de dijk en het stadsstrand verbreed. Bron: Emsdollard 2050 (2021)

Het Marconi project is een project gelegen bij de stad Delfzijl. De voornaamste ingreep is het verbreden en het verstevigen van de dijk. Het verbreden van het stadsstrand is oorspronkelijk gekomen vanuit de vraag van de waterschappen om de dijk te verhogen vanwege de stijgende zeespiegel. Want naast de zo-even genoemde dreiging vanuit het binnenland, is ook de zee zelf een toenemend gevaar. Het waterschap

Noorderzijvest heeft naar aanleiding van de klimaatscenario's uit 2009 het voorstel gedaan aan de gemeente Delfzijl om de dijk bij de stad te verhogen tegen de stijgende zeespiegel. Naar aanleiding daarvan is er gekeken of er kansen zijn om niet alleen de dijk te verhogen, maar ook om andere functies te kunnen faciliteren.

Het Marconi project is, zoals op de website van de Gemeente Delfzijl (2020) vermeld staat, een project om de stad Delfzijl te verbinden met de zee. Het is een gebied waar men kan wandelen en fietsen. Met de uitbreiding van het stadsstrand is het ook aantrekkelijk voor toeristen om naar het gebied toe te gaan. Naast recreatie wordt er geëxperimenteerd met de ecologie in het nieuw aangelegde kweldergebied. In het kweldergebied beginnen zich nieuwe diersoorten te nestelen, zoals de schorzijsbij en de bontebekplevier, en gewassen zoals zeekraal beginnen er te groeien (Gemeente Delfzijl, 2020).

Het Marconi project geldt als een project waar veel actoren aan hebben meegedaan, waaronder de Gemeente Delfzijl, Rijkswaterstaat, waterschap Noorderzijvest, het Groninger Landschap. Hoewel het vertrekpunt weliswaar het verhogen van een dijk is om met klimaatverandering om te gaan, maakt de aandacht voor multifunctionaliteit het een interessante casus om te behandelen. Net zoals de casus van de Onnerpolder. Met soortgelijke actoren, multifunctionele doelen, en ook een focus op klimaatadaptatie.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden in het theoretische kader de meest belangrijke theoretische concepten op basis van literatuurstudie uiteengezet, waarop later ook het empirisch onderzoek steunt. Het gaat in op de begrippen en theorieën, zoals adaptiviteit, klimaatadaptatie, multifunctionaliteit, die zijn toegepast in het onderzoek. In hoofdstuk 3 wordt de methodologie uitgelegd. Hier wordt verantwoord hoe het empirisch deel van het onderzoek is uitgevoerd inclusief hoe er aandacht is geschonken aan ethiek. In hoofdstuk 4 worden de data, de analyse en resultaten van het onderzoek besproken. Hierbij worden de deelvragen beantwoord. Tot slot wordt er in hoofdstuk 5 een antwoord gegeven op de hoofdvraag, de conclusie. Vervolgens wordt er gereflecteerd op het onderzoek en wordt er een advies gegeven voor vervolgonderzoek.

Hoofdstuk 2 De rol van multifunctionaliteit en klimaatadaptiviteit in planning

In dit hoofdstuk wordt het theoretisch kader uiteengezet. Het hoofdonderwerp van het onderzoek is hoe multifunctionaliteit een rol speelt bij klimaatadaptief omgaan met wateropgaven in ruimtelijke vraagstukken. Als vertrekpunt wordt gekozen voor planningtheorie. Aan de hand daarvan wordt in de eerste paragraaf ingegaan op communicatieve rationaliteit en technische rationaliteit in de planologie, twee concepten die voortkomen uit het raamwerk voor planninggericht handelen van de Roo (2007). De tweede paragraaf beschrijft het principe van adaptiviteit. Vervolgens wordt er in de derde paragraaf ingegaan op het principe van multifunctionaliteit en wat het in de context van planning, specifiek waterplanning, betekent. De eerste paragraaf van dit hoofdstuk legt uit hoe de doelen zich manifesteren binnen het veld van de planning in het algemeen.

2.1. Waterplanning in planologisch perspectief

Aan de ene kant valt planologie onder de sociale wetenschappen, en verschilt daarmee van de exacte wetenschappen. Aan de andere kant is het echter ook geen puur sociale wetenschap. Planologie wordt beschreven als "handelen in onzekerheid" (Rooilijn, 2015). Planologie richt zich op het voorbereiden van bewuste interventies in de ruimtelijke orde ten einde de ruimtelijke kwaliteit te behouden of te verbeteren (van Dijk, et al. 2019). Daarbij spelen drie fundamentele beperkingen een rol. Er is beperkte ruimte, beperkte tijd en er zijn beperkte middelen. Dat maakt dat het inrichten van de ruimte altijd gepaard gaat met afwegingen, waarbij er wordt nagedacht over interventies en hun effect in de toekomst. Een toekomst die niet volledig te kennen is. Sterker nog de onbekende toekomst is een klassieke onzekerheid waar planologen mee proberen om te gaan. Die onzekerheid hangt samen met de aard van het planologisch vraagstuk. De Roo (2007) koppelt die aan planninggericht handelen en legt dit uit aan de hand van een spectrum. Dit spectrum wordt beschreven met enerzijds het technisch rationele perspectief en anderzijds het communicatief rationele perspectief. In de volgende paragraaf wordt uitgelegd hoe de perspectieven van respectievelijk technisch rationeel en anderzijds communicatief rationeel zich tot elkaar verhouden.

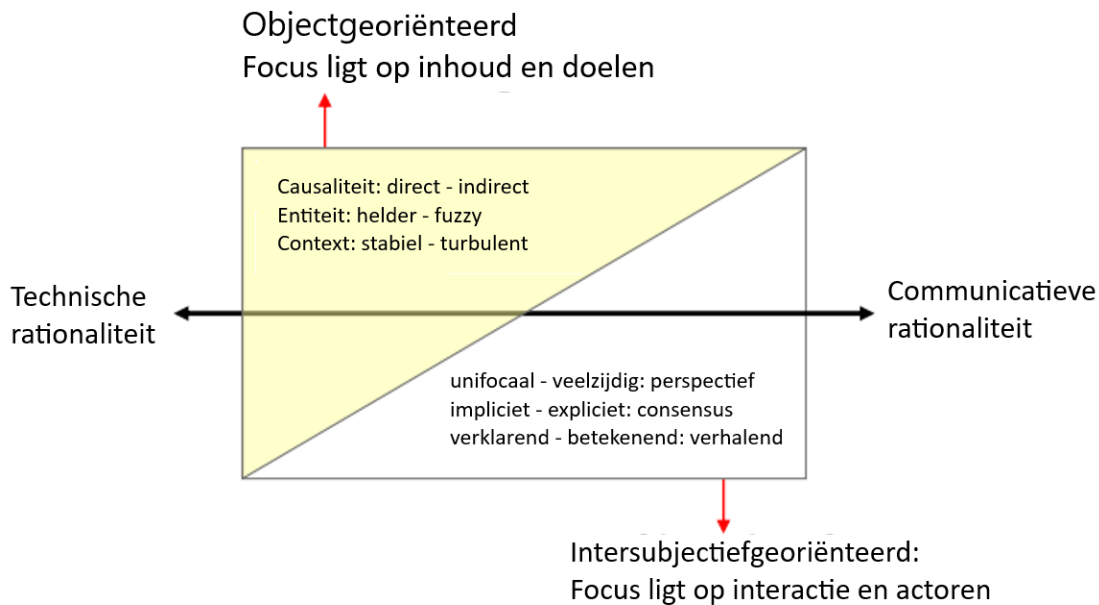
2.1.1 Technisch rationeel in vergelijking met communicatief rationeel

Traditioneel gezien werd planologie bedreven vanuit een technisch rationele insteek. Dat houdt in dat de beslissing over planning bij één enkele, vaak centrale overheid, ligt en in mindere mate bij lokale overheden of andere actoren. Met name de periode direct na de Tweede Wereldoorlog wordt door onderzoekers onderscheiden als een periode waarin top-down en op grote schaal ruimtelijke ingrepen zijn uitgevoerd met blauwdrukken als een basis. Dat gebeurde op het gebied van volkshuisvesting, landbouwbeleid, maar zeker in de periode na de watersnoodramp in 1953 ook in de waterhuishouding. Met het enkelvoudige doel, met als achterliggende gedachte “dit nooit weer” voorop, is er destijds gekozen voor een technisch hoogstandje in de vorm van onze Deltawerken. Dat is een voorbeeld van wat later technisch rationeel denken is genoemd. Namelijk een doel stellen, bedenken hoe dat gehaald kan worden en dat top-down uitvoeren. In eerste instantie heette dit rationele planning in de literatuur (Allmendinger, 2001), later na de “communicatieve turn”, is het voorgaande paradigma technisch rationeel genoemd door de Roo (2007).

Er is meer recentelijk, de laatste decennia, een verschuiving te zien naar meer gedecentraliseerd beleid, waarbij er bij de planning wordt gekeken naar het niveau van lokaal belanghebbenden. Decentrale overheden, maar ook breder lokale stakeholders, spelen een grotere zometer doorslaggevende rol in het planologische proces. Deze verschuiving wordt zowel herkend als een ontwikkeling van mono naar multi, als van top-down naar bottom-up. Dit decentraliseren van beleid komt regelmatig voor, zoals het decentraliseren van beslissingen over milieu (de Roo, 2004), water en infrastructuur (Raad voor Verkeer en Water, 2011).

In essentie houdt het in dat zaken die op lokaal niveau spelen daadwerkelijk lokaal moeten worden opgelost. Deze redenering stoelt op twee argumenten. Enerzijds worden vraagstukken complexer waarbij meervoudige doelen met elkaar worden verbonden. Anderzijds is het onmogelijk om vanuit een centraal perspectief het gevraagde lokaal maatwerk te leveren. Zuidema (2016) veronderstelt dat lokale, gebiedsspecifieke zaken niet goed door centrale overheden kunnen worden bestuurd, omdat ze tekortschieten aan kennis op lokaal niveau. Zodoende wordt er gekeken naar een bestuursvorm waarbij er beslissingen door meerdere partijen, op lokaal niveau, met meerdere doeleinden (vanuit de opgave redenerend, ofwel wat) en interesses (vanuit de partijen redenerend, ofwel wie), worden genomen. Met andere woorden, het is de opgave hoe de wat-vraag en wie-vraag procesmatig te beantwoorden zijn. Dit staat centraal in het raamwerk voor planninggericht handelen waarin ook de verschillen tussen technisch

rationeel en communicatief rationeel aan bod komen. Dit wordt in het onderstaande figuur, ontleend aan de Roo (2007), weergegeven.



Figuur 4 technisch rationeel en communicatief rationeel. Bron: de Roo (2007)

Figuur 4 toont technische rationaliteit en communicatieve rationaliteit als twee uitersten. Met name in het werk van Healey (1996) en Innes (1995) wordt niet zo zeer gewezen op twee uitersten, maar veeleer op een verschuiving in de manier van denken over planologische vraagstukken. Sterker nog: Innes noemt het een nieuw paradigma. De verschuiving van het paradigma in het omgaan met ruimtelijk bestuurlijke opgaven, zoals de wateropgave in deze studie, van de ene kant technische rationaliteit naar de andere kant de communicatieve rationaliteit, wordt door Healey (1996) besproken. Nadat eerder door de rechtsfilosoof Habermas in 1981 in zijn werk *Theorie der kommunikativen Handelns* het idee heeft uitgewerkt dat waarheid soms niet objectief is, maar ontstaat als uitkomst van een intersubjectief proces waarin waarden worden gedeeld tot een gemeenschappelijk overeengekomen waarde of waarheid. Dit idee van een logica die ontstaat door communicatie is door Healey (1996) met het begrip 'communicatieve' of 'collaboratieve' planning geïntroduceerd. Habermas stelt dat de bestaande instrumentele rationaliteit, de technische rationaliteit, niet goed genoeg is om planning of besluitvorming in het algemeen toe te passen. Er bestaan andere vormen buiten de technische rationaliteit om kennis op te doen en tot planologische beslissingen te komen: de communicatieve rationaliteit (Allmendinger, 2001). Bij de communicatieve rationaliteit draait het om het belang van de interactie tussen de partijen

en actoren in het gesprek (de intersubjectiviteit), daar waar het eerder ging om min of meer objectieve, technische oplossingen. Er wordt gekeken naar consensus en perspectieven van betrokkenen.

Een ander relevant onderscheid zijn de twee verschillende werelden binnen de wetenschapsfilosofie: de epistemologie en de ontologie (Allmendinger, 2001). In de studie van de epistemologie gaat het om een de perceptie van de wereld gevormd door verschillende actoren, terwijl in de ontologie er gezocht wordt naar absolute feiten. In de ogen van de post-moderne planologie, een planologie die dus ook post-Habermas is, zijn er geen absolute feiten of spelen ze een ondergeschikte rol. Dit komt overeen met het denkbeeld dat er in de communicatieve planning niet één waarheid is, maar dat er gekeken wordt naar de perceptie van meerdere partijen door en in het gesprek, die wat zegt over de werkelijkheid.

De introductie van de post-moderne filosofie van Habermas is belangrijk voor de planologie zoals we het nu kennen. Waarbij planning niet alleen wordt bepaald door de traditionele actoren, maar waarbij er steeds meer diverse gemeenschappen in wisselende samenstellingen betrokken zijn, die ook invloed hebben op het planningsproces en daarmee ook de uitkomst. In de volgende paragraaf wordt het begrip governance uitgelegd, een nieuwe vorm van beleid, die voortkomt uit een communicatieve vorm van denken.

2.1.2 Governance

Governance wordt gezien als een bestuursvorm die past bij communicatief rationeel beleid en management, waarbij een brede selectie aan experts of mensen met expertise over het gebied worden geraadpleegd over een vraagstuk waarbij het probleem of oplossing minder eenduidig of causaal zijn. Dit gaat gepaard met onzekerheid door de hoeveelheid aan betrokken partijen en beoogde doelstellingen binnen een plan. Healey (2004) is een van de eersten die onderzoek heeft gedaan naar governance. Zij onderstreept het belang van de onderliggende relaties van actoren, het discours, en gerelateerde ontwikkelingen binnen het planningsproces. Een voorbeeld hiervoor is het probleem van klimaatverandering. Het is complex en er geldt voor het probleem niet een "silver bullet" oplossing (Broto, 2017). Met wat creativiteit kan voor silver bullet, een technisch rationele oplossing gelezen worden overigens. Governance is zelf ook geen silver bullet, maar wel een bestuursstijl waarvan door onderzoekers erkend wordt dat het ruimte geeft aan lokale stakeholders om tot maatwerk te komen.

Er zijn dus tegenwoordig nieuwe rollen voor lokale actoren. Het gaat bij deze nieuwe vorm van beleid, governance, om het betrekken van onder andere niet beroepsmatig betrokken stakeholders. Binnen governance speelt stakeholderparticipatie een centrale rol.

2.1.3 Stakeholder participatie

Zoals eerder is vastgesteld is het planningsproces omgeven met complexiteit en onzekerheid. Stakeholderparticipatie kan onzekerheid in het planningsproces deels wegnemen omdat het belangrijke en meer diverse kennis verschaft in het beslissingsproces (Stringer et al., 2006). Daarnaast versterkt het betrekken van stakeholders in watermanagement de mate van legitimiteit binnen het proces, dat laten Roovers & van Buuren zien (2016). Stakeholderparticipatie wordt daarom steeds vaker toegepast. Echter brengt de verscheidenheid aan doelen en interesses, die ook nog eens veranderlijk zijn van aard, ingewikkelde problemen met zich of zoals Teisman (2013) stelt: complex.

Stakeholderparticipatie is van belang omdat het betrekken van een brede selectie aan interesses bijdraagt aan duurzame ontwikkeling, dat is op zichzelf een complexe opgave. Het pluriforme karakter van duurzame ontwikkeling onderstreept dat. Traditioneel gezien worden er met drie centrale sectoren rekening gehouden: milieu, economie, en maatschappij (Engels: environment, economy, society). Dit raamwerk wordt door verschillende onderzoekers beschreven, zoals Tompkins et al. (2013). Een kernpunt van een pluriform doel is dat je soms moet schakelen tussen problemen en oplossingen. Ook dit is een zekere vorm van maatwerk, waarvoor geen *one fits size fits all solutions* bestaan. Dat er soms combinaties mogelijk zijn, die onderlinge afstemming en aanpassing, of adaptiviteit, vragen.



Figuur 5 model van duurzame ontwikkeling (Tompkins et al., 2013)

2.2. Adaptiviteit

De postmoderne filosofie heeft impact op hoe we de wereld benaderen, ook binnen de planologie. Dit heeft bijgedragen aan een paradigmaverschuiving. Naast een verschuiving van een technisch rationeel naar communicatief rationeel proces is er een tweede ontwikkeling, namelijk dat processen steeds vaker als complex gezien worden en daarbinnen speelt adaptiviteit een sleutelrol (de Roo, 2016). In de volgende paragraaf wordt uitgelegd wat adaptiviteit betekent en waarom het principe van adaptiviteit van belang is voor dit onderzoek naar de rol van multifunctionaliteit in waterplanning.

2.2.1 Rol adaptiviteit in waterplanning

Zojuist is kort opgemerkt dat er een koppeling te maken is tussen complexiteit en adaptiviteit. Dat is terug te leiden tot het basale idee dat er bij complexe systemen interactie plaatsvindt tussen (deel)systemen die nieuwe, soms onverwachte, uitkomsten kunnen hebben. In de literatuur wordt dit ook wel emergent gedrag genoemd, dat met name optreedt bij complex adaptieve systemen (Holland, 1992). Om met deze interactie, inclusief onverwachte, nieuwe patronen om te kunnen gaan is een mate van flexibiliteit nodig, naast een portie robuustheid en om dat met elkaar te verbinden wordt adaptiviteit gebruikt. Binnen de planologie was er altijd al aandacht voor het omgaan met onzekerheden, omdat ingrepen in de toekomst per definitie omzoomd zijn met onvoorspelbare ontwikkelingen, maar daar komt nu een extra onzekerheid bij, soms fundamentele onzekerheid genoemd. Deze onzekerheid ontstaat door de mogelijke verandering die er kan optreden binnen een systeem door externe invloeden, zoals een overstroming. De kans op overstromingen in Nederland neemt toe door de eerdergenoemde en op zichzelf staande factoren: toegenomen neerslag, bodeminklinking, en verhoogde zeespiegelstijging (Rijkswaterstaat, 2017), die er echter gecombineerd tot een extra risico leiden.

Om hiermee om te gaan wordt er gekeken hoe adaptieve ontwerpen een rol kunnen spelen in de wateropgaven. Dat is dan ook de reden dat Postwahl, et al. (2007) watermanagement zien als een onzekere, onvoorspelbare en complexe opgave. Bij traditionele planning veronderstelde men te maken te hebben met een zekere mate van zekerheid. Dit houdt volgens Brugnach et al. (2008) in dat de toekomst deels voorspelbaar is, dat de juiste combinatie van experts en expertise leidt tot werkbare maatregelen en dat de (overige) actoren voorspelbaar gedrag vertonen. De wateropgave is echter een voorbeeld, waarbij de voorspelbaarheid over hoe klimaat zich ontwikkelt tot een ander soort onzekerheid. Dit zorgt ervoor dat het vraagstuk niet altijd eenduidig is en dat vaker dan eens sprake is van een set aan vragen. Die leidt vervolgens tot een aantal soms wederzijds afhankelijke doelen. Dat maakt er dat er meer

expertises van belang zijn bij het meedenken en -doen over de besluitvorming met als bijkomend effect dat er veel actoren betrokken zijn die verschillende opvattingen, belangen en ideeën hebben over de kwestie.

De toepassing van het concept adaptiviteit in de context van watermanagement kan een fysieke uitwerking op de omgeving hebben. Adaptieve planning in water is in de literatuur op een abstract niveau veel beschreven (Brunner & Lynch, 2010; Pahl-Wostl, 2007; Pahl-Wostl, 2013), maar naar resultaten van de toepassing van een adaptief ruimtelijk ontwerp is nog weinig onderzoek gedaan (Liao, 2014). Deels komt dit ook door het descriptieve karakter van adaptieve planning. Adaptieve planning bij wateropgaven houdt onder andere in dat er gekeken wordt naar een manier van leven *met* water in tegenstelling tot de oudere manier van plannen, waarbij er gekeken wordt naar voornamelijk het *strijden tegen* water (Huitema & Meijerink, 2010). Een andere verklaring zit mogelijk in het feit dat projecten, zeker de hier bedoelde meer complexe, een langere doorlooptijd hebben, waardoor de eerste resultaten pas recentelijk zichtbaar worden.

Het gaat hierbij, naast de adaptiviteit, ook om een gebiedsgerichte aanpak (Engels: area-based approaches). Toepassingen zoals het generiek verhogen van dijken zijn bij deze aanpak minder aanwezig. Vaak gaat het om het lokaal en specifiek teruggeven van land aan het water, daar waar het land eerder nog was bestemd voor diverse ruimtelijke functies of doeleinden. Deze strategie is op een meer regionale schaal toegepast bij het project "Ruimte voor de Rivier" (Rijkswaterstaat, 2020). Een ander opvallend verschil is, dat een ecologische benadering van systemen centraal staat bij dit project centraal. Dit loopt parallel, of is misschien vergelijkbaar met, het complexiteitsdenken in de planologie, dat afhankelijk van het perspectief ook terug te voeren is op ecologische systemen (de Groot et al., 2002).

2.2.2 Klimaatverandering

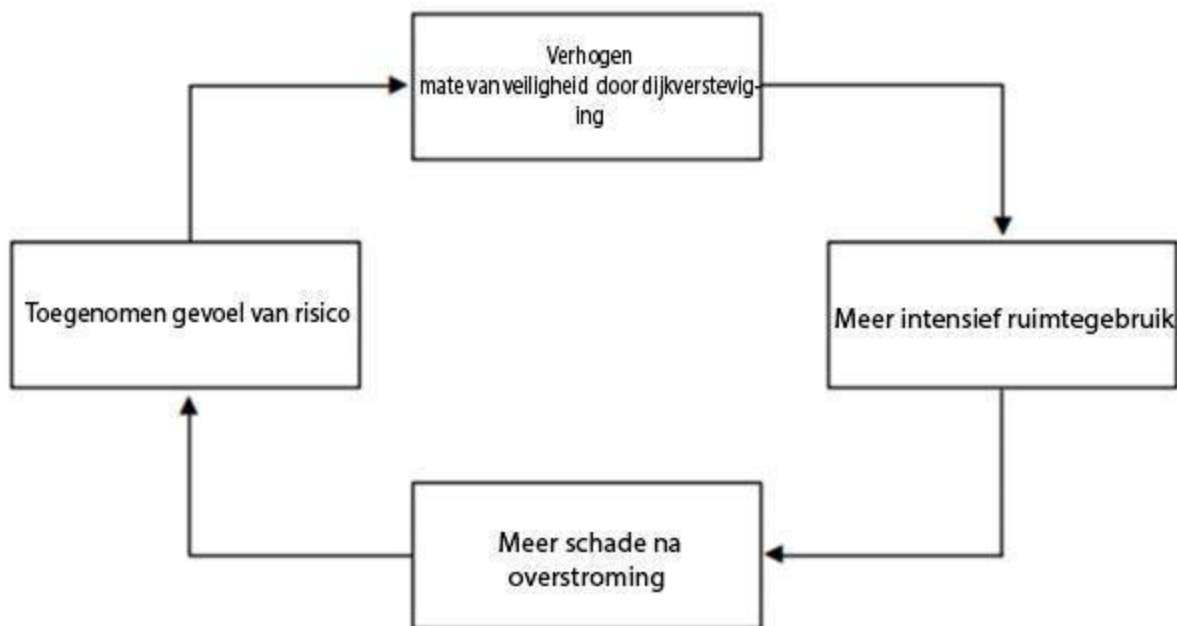
De veranderende omstandigheden, onder invloed van klimaatverandering, gebiedt de hedendaagse planning tot aanpassingen. Daarbij gaat het om een benadering waarbij het ruimtelijk ontwerp bestand is tegen de gevolgen van de klimaatverandering. Dit noemt men klimaatadaptatie. Die is om meer dan één reden van belang. Ten eerste is er de verhoogde afvoer van water naar de lagergelegen gebieden in Nederland. Het PBL heeft al in 2012 een rapport opgesteld met daarin de verwachte, noodzakelijke ruimtelijke veranderingen in Nederland met betrekking tot de klimaatverandering. De leidende conclusie uit het rapport is dat er onzekerheid is over de daadwerkelijke

gevolgen in de komende twintig jaar. Dat wil zeggen dat de berekeningen die er zijn gemaakt uit gaan van een verandering aan neerslag van een vermindering van 6% tot een toename van 5%. Ten tweede voorspelt het PBL een zeespiegelstijging in de periode tot 2100 van zo'n 35 tot 85 cm aan de Nederlandse kust. Ten derde is er ook nog sprake van een toename van extreme piekafvoeren van de rivieren in Nederland. Het PBL (2006) heeft berekend dat een extreem grote piekafvoer van de Rijn 4 tot 40 keer vaker per toe zal voorkomen in de periode tot 2100. Ten vierde speelt bodemdaling een grote rol. Om het probleem van bodemdaling tegen te gaan is er in 2019 een Deltaplan opgesteld om te bouwen tegen de bodemdaling (Deltaprogramma, 2019).

Wat in elk geval vaststaat is dat de klimaatverandering impact heeft op verschillende sectoren te denken valt aan: de waterkwaliteit, ecologie, landbouw, en recreatie en toerisme. Deze zaken spelen op diverse niveaus, zowel lokaal, regionaal als (inter)nationaal. Het PBL (2012) presenteert ook de daarbij behorende bestuurlijke organen die betrekking hebben op deze sectoren.

2.2.3. Toepassing adaptiviteit

In de afgelopen periode is de interesse naar de toepassing van een adaptief ontwerp gegroeid. De focus van ruimtelijke ingrepen was tot nog toe vaak gericht op de verandering in bekende ordes van grootte. Er werd gekeken naar waterverdediging door water binnen de oevers van de rivier te laten stromen en eigenlijk ook zo snel mogelijk kwijt te raken in zee. Het opschalen van de waterverdedigingswerken kent echter zijn grenzen. Het verhogen van dijken, gaat ook gepaard met een groter ruimtegebruik in het horizontale vlak en die ruimte is beperkt. Sterker nog, de roep om meer ruimte voor woningen, plek voor de energietransitie, natuur is luid. Dus simpelweg verhogen of verbreden is niet altijd meer de recht-toe-recht-aan oplossing. Tegelijkertijd zorgt dit voor een controle paradox met betrekking tot het aanleggen van bijvoorbeeld dijken. In figuur 6 staat de paradox schematisch weergegeven.



Figuur 6 de controle paradox. Bron: Remmelzwaal en Vroon, 2000

De controle paradox houdt in dat bij een verhoogde mate van landgebruik, de schade na een mogelijke overstroming toeneemt, er een verhoogde mate is van risico, en er ten gevolge daarvan een noodzaak is voor meer waterverdediging. Risico wordt hierbij gezien als: impact maal de kans. Impact wordt hierbij gezien als de schade na een overstroming. Dit kan worden uitgedrukt in bijvoorbeeld economisch of ecologische verlies van waarde en mensenlevens. Dus het verhogen van dijken, met de intentie om meer veiligheid te bieden, kan uiteindelijk leiden tot een toenemend gevoel van risico.

Een adaptief ontwerp staat hiermee in contrast. Het beoogt, nogmaals, als het ware te leven met water. Daarbij hoeft een doorbraak van een dijk of het doelmatig laten stromen van een rivier door een gebied niet automatisch tot economisch verlies te lijden. Het spreekt echter bijna voor zich dat ook dit niet generiek kan worden toegepast. Want niet iedere plek is hiervoor risicoloos geschikt. Dit maakt wederom inzichtelijk dat adaptiviteit, gebiedsspecifieke oplossingen en dus maatwerk concepten zijn die allemaal passen bij een nieuwe manier van werken. Of nog breder zelfs, passen bij de genoemde paradigmaverschuiving, want het gaat niet alleen om techniek, maar ook om denken, handelen en zelfs het taalgebruik van betrokkenen bij het omgaan met hedendaagse wateropgaven.

Een adaptief ontwerp gaat eigenlijk niet alleen om de fysieke, ruimtelijke ingreep maar beoogt ook een leerproces te zijn. Centraal staat het principe van “leren door te doen”. Bij een adaptief ontwerp wordt er gekeken naar hoe er geleerd kan worden van en na een eventuele calamiteit, bijvoorbeeld na het doorbreken van een dijk. Volgens Westling et al. (2019) kan dan aan de hand van de ontwikkelingen en evaluaties daarvan, de richtlijnen en doelen worden aangepast om zodoende te leren. Het gaat er daarbij om, dat er een actieve houding is jegens de doelen die vooraf gesteld worden en reflexief naar hoe het ontwerp zich ontwikkelt over de tijd heen. Daarmee hangt de adaptiviteit dus niet alleen samen met de ontwikkelingen in de tijd, of mogelijke co-evolutie in complexe systemen, maar ook met meervoudige doelen wat weer gelinkt is aan multifunctionaliteit. Op deze manier kan er dus worden ingespeeld op de diepe onzekerheid die er speelt bij de ontwikkeling van het weer en klimaat, die zeker in het ruimtelijk drukke Nederland vraagt om creatieve oplossingen, inclusief multifunctionaliteit.

2.3 Multifunctionaliteit

Naast de verschillende betrokken partijen (wie) zijn er verschillende doelen (wat) te koppelen aan ruimtelijk ontwerp. In deze paragraaf wordt op basis van literatuurstudie het principe van multifunctionaliteit specifiek in combinatie met ruimtegebruik in de context van de veranderde wateropgave verder uitgelegd.

2.3.1 Wat is multifunctionaliteit?

Water lijkt in eerste instantie heel helder. Het zijn twee waterstofatomen en één zuurstofatoom bij elkaar in een molecuul. Echter, als we naar watergebruik, of eigenschappen, of functies kijken, wordt weldra duidelijk dat er een veelvoud aan functies onderscheiden kan worden. Watergebruik uit zich in verschillende vormen en er wordt op verschillende manier naar water gekeken. Verschillende vormen van water zijn dan bijvoorbeeld regenwater, grondwater, oppervlaktewater en zeewater. Eigenschappen van het water kunnen zijn: waterkwaliteit, zoetwatervoorziening (dat dan meteen weer samenhangt met een functie: drinkwater), waterschaarste, grondwaterpeil of zeewaterspiegel. Afhankelijk van de context heeft het water een daarbij horende functie, ook ruimtelijk. Dit kunnen bijvoorbeeld economische, ecologische of sociale functies zijn. Deze contextafhankelijke functies zijn gekoppeld aan de gebruikers, eigenaren, beleidsbepalers, kortom stakeholders in het gebied. Een voorbeeld hoe multifunctionaliteit wordt besproken in de literatuur zien we bij Reid (2005) en ook Schupp et al. (2019).

Zij maken, specifiek in de context van marine spatial planning een categorisering van multifunctionaliteit aan de hand van twee dimensie. Enerzijds is er de mate van multifunctionaliteit waarbij ze een onderscheid maken van intensief naar beperkt tussen vier categorieën (multi-purpose/multi-functional,

symbiotic use, co-existence/co-location, subsequent use/repurposing). Anderzijds gebruiken ze een indeling in types van multifunctionaliteit (spatial, temporal, provisioning, functional). De categorieën temporal en provisioning kunnen ook gecombineerd worden tot de notie dat tijd een centrale rol speelt. Ruimtelijke interventies in en met water worden dan beoordeeld aan de hand van de verschillende eigenschappen die het kan hebben, zowel qua mate van multifunctionaliteit als type.

2.3.2 Waarom multifunctionaliteit?

Multifunctionaliteit hangt nauw samen met de context waarin een vraagstuk speelt en de belanghebbenden binnen deze context. Immers hebben verschillende gebruikers en stakeholders mogelijk verschillende opvattingen over het ruimtelijk gebruik. Het multifunctionele karakter van planning vergt een collaboratieve samenwerking van de gebruikers en stakeholders omdat er meerdere belangen van verschillende actoren een rol spelen. Pahl-Wostl et al. (2007) stellen daaraan gelinkt dat het bij een adaptief ontwerp noodzakelijk is om te kijken naar het discours van stakeholders. Daarbinnen leidt multifunctionele planning van de omgeving vaak tot conflicterende opvattingen over wat het watergebruik binnen een gebied behoort te zijn en hoe dat te combineren is met andere functies. Shi & Woolley (2014) onderschrijven het belang van multifunctionele planning. Shi & Woolley (2014) houden overigens de volgende functies aan: ecologische, economische, sociaal-culturele, historische, en esthetische. Echter wordt een vertaling naar de praktijk, oftewel daadwerkelijke uitvoering, soms tegengehouden omwille van politieke redenen, gebrek aan lokale kennis, en mate van complexiteit zo stellen Stelman & Knight (2006).

2.3.3 Multi-level multifunctionaliteit

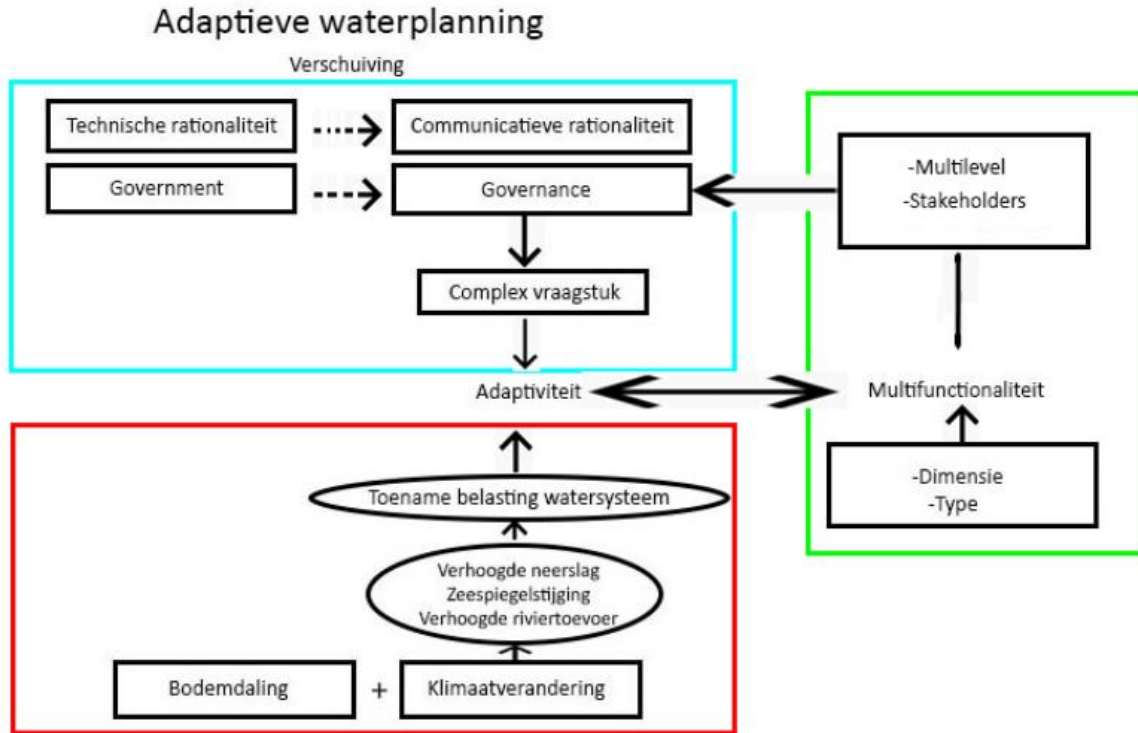
Deze politieke redenen en de hogere mate van complexiteit hangen samen met de verschillende politieke niveaus waarop beslissingen worden genomen over water. Te denken valt aan de landelijke, regionale, of lokale politiek en in dit specifieke onderwerp ook aan waterschappen die op een watersysteemniveau opereren. Dit komt tot uiting in verschillende plannen, die soms overlappen, soms overeenkomen en soms juist conflicterende elementen in zich dragen. In de context van het project 'Ruimte voor de Rivier' is er onderzoek gedaan naar het multilevel karakter door den Boer et al. (2019) en de bijbehorende verschillende niveaus. Verschillende sectoren op verschillende niveaus hebben binnen het project samengewerkt en dit heeft weer geleid tot onderlinge uitwisseling van kennis en expertise. Dit is een kenmerk van wat in de literatuur multi-level governance wordt genoemd. Namelijk dat er niet alleen diverse actoren een rol spelen in de besluitvorming naast enkel overheden, maar vooral ook dat op verschillende niveaus wordt gewerkt aan plannen en beslissingen, die vervolgens in een specifiek gebied

in elkaar moeten grijpen. Dit staat ook centraal in het proces van *'leren door doen'* volgens Post-Wahl et al. (2007) in de door hen onderzochte klimaatadaptieve projecten.

Kortom, de veranderende context, in deze zin fysiek in termen van klimaatverandering, heeft een nieuwe manier van werken en denken over vraagstukken opgeleverd. Aan de ene kant is er behoefte aan meer adaptieve oplossingen gegeven de toegenomen fundamentele onzekerheden. Aan de andere kant zijn juist oplossingen anders dan het verhogen van dijken te herkennen aan een meer multifunctioneel karakter, zowel in type als in vorm. Deze multifunctionaliteit leidt ertoe dat meer partijen betrokken raken en dat andere vormen van governance nodig zijn, die rekenschap geven van het feit dat er op verschillende niveaus, verschillende ontwikkelingen spelen, die in elkaar moeten grijpen. Dus dat er naast een ruimtelijke dimensie, ook inzicht nodig is in de rol van tijd en tijdelijkheid van ontwikkelingen en soms pure functionaliteit (Schupp, et al. 2019) dat resoneert dan weer met de herkende verschuiving in de planologie. Dat we niet langer enkel technische rationeel werken met blauwdrukken en plannen, maar dat na Habermas, het communicatieve veel belangrijker is geworden en dat overleg en samenwerking belanghebbende concepten zijn.

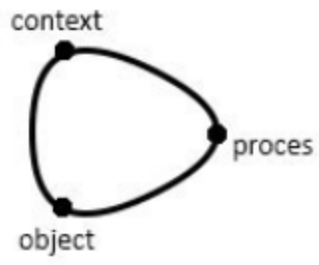
2.4 Conceptueel model

In onderstaande figuur staat het conceptueel model weergegeven.



Figuur 7 Conceptueel model

Door de toegenomen neerslag, zeespiegelstijging, verhoogde rivierafvoer, en bodeminklinking over de tijd heen is er meer waterlast ontstaan in het gebied die te maken hebben met de wateropgave. Tegelijkertijd heeft er in de periode een verschuiving plaatsgevonden van een technische rationaliteit naar communicatieve rationaliteit. Daarbij wordt er op verschillende niveaus gekeken naar de kwestie en is de hoeveelheid aan stakeholders toegenomen. Het multifunctionele karakter van de ruimte, in dimensie en type, belast het ruimtegebruik nog meer. Zodoende wordt er gekeken of de complexe wateropgave op een adaptieve manier zou kunnen met het oog hebbend het multifunctionele karakter ervan. In overeenstemming met het model van Spit en Zoete (2015) worden de context, het object, en proces weergegeven in het conceptueel model in respectievelijk het blauwe, rode, en groene vlak. In figuur 8 staat figuurlijk het model van Spit en Zoete (2015) weergegeven.



Figuur 8: Schematische weergave planologie naar het model van Spit & Zoete (2015)

Hoofdstuk 3 Methodologie

In dit hoofdstuk wordt de methodologie uitgelegd. Als vertrekpunt wordt hierbij de onderzoeksvraag gebruikt die aanleiding is voor de gekozen onderzoeksstrategie. Daarna wordt stilgestaan bij de verschillende methoden die zijn ingezet voor eerst dataverzameling, daarna data-analyse en tot slot het betekenis geven.

Dit onderzoek heeft als doel om inzicht te verwerven in hoe adaptiviteit en multifunctionaliteit (verwoord in de volgende hoofdvraag: *Hoe werken multifunctionaliteit en adaptiviteit in relatie tot een collaboratieve planningsaanpak in de context van een veranderende wateropgave?*) samen kunnen gaan gegeven de contextuele veranderingen in de planologie en de veranderingen in het object van studie de wateropgaven. Centraal ligt de focus dus op het begrijpen van hoe het planningsproces vorm krijgt. Dit is te koppelen aan zowel een exploratief karakter van onderzoek, als deels een evaluatie van lopende en uitgevoerde voorbeelden. Hierom is er gekozen voor het toepassen van casestudy onderzoek als strategie.

Specifiek is ervoor gekozen om een meervoudige casestudy te doen. Twee typische cases zijn geselecteerd om met elkaar te kunnen vergelijken. Hierin zitten twee keuzes verborgen die stuk voor stuk hier worden verantwoord. Allereerst gaat het om het aantal cases. Omdat in dit onderzoek een actueel, hedendaags fenomeen volledig en in zijn werkelijke context wordt bestudeerd, passend bij hoe volgens Yin (2009) een casestudy kan worden gedefinieerd, is er gekozen voor een beperkt aantal cases, in dit geval twee. Niet meer, omdat de onderzoekstijd en -middelen begrensd zijn. Er is echter ook bewust niet voor één case gekozen om een vergelijking tussen cases mogelijk te maken, maar ook de kans te verkleinen door de caseselectie mogelijk te weinig ruimte te hebben voor generalisatie van de uitkomsten. Dit linkt direct met de tweede keuze, het soort cases. Hier is gekozen voor typische, representatieve cases en niet voor bijvoorbeeld een extreme casus, een kritieke casus, of een longitudinale casus.

De twee parallel bestudeerde cases in dit onderzoek zijn de Onnerpolder ten zuiden van de stad Groningen en het Marconi project in Delfzijl. Beide cases zijn een voorbeeld waarin er een complexe wateropgave is, die het gevolg is van de wisselwerking tussen de factoren zoals weergeven in het conceptueel model. Daarnaast zijn beide projecten, zeker toen ze gepland werden, vernieuwend van aard, waarbij er à priori multifunctionele oplossingen niet zijn uitgesloten. Vanuit het perspectief van de projecten zelf zou de cases daarom ook pilots genoemd kunnen worden. In dit onderzoek wordt echter achteraf teruggekeken op hoe het proces is verlopen. Dat de projecten (deels) afgerond zijn, althans er zijn resultaten zichtbaar, maakt ze daarom ook geschikt als cases in dit onderzoek. Tot slot is er ook nog een praktische redenering, beide cases zijn in de nabijheid van Groningen wat de dataverzameling

vereenvoudigt, niet alleen zijn interviews makkelijker af te nemen, zijn documenten in het Nederlands goed te lezen, maar zijn ook observaties of andere vormen van action research mogelijk.

De volgende methoden worden ingezet om data te verzamelen om vervolgens na analyse antwoorden te kunnen geven op de deelvragen: interviews, documentenanalyse en media-analyse of samengevat content-analyse en actieve participatie inclusief observaties. Als dataverzameling is er bij de interviews gekozen voor diepte-interviews met sleutelfiguren in beide projecten: de Onnerplasserpolder en het Marconi project in Delfzijl. Bij de interviews wordt er gebruik gemaakt van de inzichten die verkregen zijn op basis van de literatuurstudie weergegeven in hoofdstuk 2. Of anders geformuleerd, de verkregen inzichten over adaptieve planning, adaptiviteit, multifunctionaliteit, multi-level governance zijn vertaald naar concrete vragen over hoe het proces in de specifieke projecten is verlopen, waarbij er basaal drie hoofdcategorieën van vragen zijn te onderscheiden: over de doelen (wat), over de betrokken partijen en de onderlinge samenwerking en afstemming (wie) en over de gerealiseerde functies of plannen. De specifieke lijst met vragen is terug te vinden in Bijlage III. In de volgende paragraaf wordt ook iets dieper ingegaan op de manier van interviewen, alsmede wie er wanneer en waarom is geïnterviewd.

Een tweede bron van data bestaat uit verzamelde, gelezen en geanalyseerde beleidsdocumenten, krantenartikelen of stukjes in regionale media. Zoals nieuwsartikelen van Dagblad van het Noorden, de NRC, het AD en websites van de Gemeente Delfzijl en het Eemsdollard, en documenten van onder andere het Deltaprogramma Wadden (2019).

De derde bron van data bestaat uit observaties door de onderzoeker zelf, alsmede in de casus in Delfzijl de actieve deelname aan een ontwerpessie van een gerelateerd project. Dat zorgt er toch voor dat er een beeld ontstaat over hoe de verschillende stakeholders in een gebied naar de ontwikkelingen kijken en hoe onderlinge relaties zijn.

Met behulp van de diepte-interviews wordt er met name onderzocht hoe de processen volgens experts zich ontwikkeld hebben. De input van de secundaire data-analyse wordt gebruikt om de inzichten verkregen tijdens de interviews te verrijken, controleren of anders gezegd als triangulatie. De volgende deelvragen worden door de dit empirisch onderzoek beantwoord:

1. Wat betekent de veranderende wateropgave?
2. Wat betekent multifunctionaliteit in de context van de veranderende wateropgave?
3. Wat kan worden gezien als adaptiviteit in de context van de veranderende wateropgave?
4. Wat betekent de verschuiving naar collaboratieve planning in de context van de veranderende wateropgave?
5. Hoe hangen multifunctionaliteit en adaptiviteit samen met een collaboratieve planningsaanpak?

Het uiteindelijke doel van dit onderzoek is om antwoord te geven op de vraag hoe klimaatadaptieve planning van toepassing kan zijn in multifunctionele waterplanning. Daarbij is er gekozen voor een kwalitatief diepteonderzoek om de onderliggende verhoudingen die er (kunnen) zijn tussen partijen goed weer te geven. Kwalitatief onderzoek heeft bij dit type onderzoek de voorkeur boven kwantitatief onderzoek, omdat bij het onderzoek de perceptie van de ondervraagden die hierbij hoort van belang is om een duidelijk beeld te schetsen van de situatie.

3.1 Expertinterviews

Er is in het onderzoek gezocht naar wat relevante actoren in het gebied denken over het thema klimaatadaptatie, hoe zij hun rol zien in het planningsproces, en hoe zij denken dat multifunctionaliteit kan bijdragen aan een adaptief ontwerp. Bij dit onderzoek is er, zoals gezegd, gekozen voor expertinterviews. Door middel van halfopen vragen wordt de experts gevraagd hun mening te geven over de belangrijkste concepten in het onderzoek. De concepten zoals klimaatadaptatie, de met technische en communicatieve rationaliteit geassocieerde planologische handelingen en technieken, en multifunctionele planning, ontwerpen, of multifunctioneel ruimtegebruik in de brede zin. Daar waar nodig is door de onderzoeker toelichting gegeven over de gebruikte termen. De experts die benaderd zijn, zijn allemaal actief in het watermanagement van het gebied. Dit zijn zowel medewerkers van de betrokken waterschappen, het waterbedrijf (die als leverancier van op te pompen drinkwater ook een rol heeft), de provincie (afstemming van water en ruimte op regionaal niveau), de gemeente en landschapsbeheerders van het Groninger Landschap om daarmee zowel meerdere actoren (stakeholder) te hebben, als meerdere niveaus (multilevel). De selectie van experts is belangrijk voor het onderzoek omdat er gekeken moet worden vanuit meerdere oogpunten. Anders gezegd, het gaat niet primair om de mening van één expert, maar om de inzichten die de gesprekken met de verschillende experts gezamenlijk opleveren. Op deze manier, het spreken van een aantal experts die verschillende visies en posities in de projecten

hebben, kan er zoveel mogelijk informatie over de processen worden verkregen. Aan de hand van de vragenlijst (zie Bijlage III) is de respondenten gevraagd over de thema's binnen het onderzoek. De experts die hebben meegedaan aan het onderzoek zijn betrokken of zijn betrokken geweest bij een van beide casussen. Ze hebben zodoende kennis van de beslissingen die er zijn genomen over de ruimtelijke inrichting en wat de rol is geweest van de betrokken actoren op de beslissingen die uiteindelijk zijn genomen over toekomst van het gebied. Een overzicht van de geïnterviewde experts zijn terug te vinden in tabellen 1 en 2. De interviews zijn met toestemming van de geïnterviewden opgenomen en vervolgens door de onderzoeker getranscribeerd om gebruikt te kunnen worden voor de analyse. De transcripten zijn overigens op te vragen bij de auteur.

Op basis van de analyse van de diepte-interviews, waarvoor de begrippen multi-level, stakeholders, dimensies, types uit het conceptueel model zijn gebruikt, komen onderliggende relaties naar boven.

Aan de hand van de data zijn er op inductieve wijze codes en subcodes opgesteld. De codes zijn terug te vinden in Bijlage V. De codes zijn eerst open gecodeerd, vervolgens axiaal gecodeerd, en tot slot selectief gecodeerd. Dat wil zeggen dat de codes niet van tevoren zijn opgesteld, maar later in het proces zijn opgesteld en geanalyseerd. De resultaten hiervan zijn te vinden in hoofdstuk 4. De volgende respondenten hebben meegedaan aan de interviews voor dit onderzoek.

Naam	Instantie	Functie	Relatie met gebied	Datum
Gerda Brilleman	Waterbedrijf Groningen	Omgevingsmanager	Omgevingsmanager bij Waterbedrijf Groningen. Specifiek binnen het gebied van de Onnerpolder.	11-01-2021
Ingo van Lohuizen	Waterschap Hunze en Aa	Ruimtelijk ontwerper in waterhuishouding	Betrokken bij klimaatadaptatiegerichte oplossingen bij het waterschap	07-12-2020
Jan Beekman	Groninger Landschap	Natuurbeheerder	Beheerder van het rayon Zuid, waaronder de Onnerpolder valt	07-12-2020
Emiel Galetzka	Waterschap Hunze en Aa	Beleidsmedewerker	Gebiedscoördinator over het stroomgebied van de Hunze	01-12-2020

Tabel 1 Respondenten Onnerpolder

Naam	Instantie	Functie	Relatie met gebied	Datum
Cees van de Ven	Provincie Groningen	Beleidsmedewerker waterkwantiteit en waterveiligheid	Beleidsmaker waterkwantiteit en waterveiligheid in de regio	24-12-2020
Oscar Borsen	Groninger Landschap	Natuurbeheerder	Beleidsmedewerker Groninger Landschap rond het Marconi project	06-01-2021
Ate Wijnstra	Waterschap Noorderzijlvest	Projectmanager	Projectmanager hoogwaterbescher- ming in het Waddengebied	14-01-2021
Jorn Veldman	Gemeente Delfzijl	Bestuursadviseur	Programmamanager rondom het Marconi project	18-12-2021

Tabel 2 Respondenten Marconi project

3.2 Ethiek

Bij het onderzoek is er rekening gehouden met de ethische regels van onderzoek doen (Clifford et al., 2016). Respondenten doen vrijwillig mee en zijn altijd geoorloofd niet te antwoorden als ze zich daar niet toe geroepen voelen. Dit als het bijvoorbeeld om gevoelige informatie gaat en er een vorm van belangenverstremgeling zou kunnen zijn. De respondenten hebben er vrijwillig mee ingestemd dat hun namen gebruikt mogen worden in deze studie. Er is in het interview gebruik gemaakt van semigestructureerd en open onderzoeksvragen. Hierbij is er de mogelijkheid om af te wijken van de vragen om daar waar nodig om meer naar verdieping te vragen. Het open karakter van de vragen is nagestreefd om zoveel mogelijk de neutraliteit binnen het onderzoek te waarborgen (Clifford et al., 2016). De vraagstellingen zijn zo kort mogelijk en helder geformuleerd om miscommunicatie te vermijden en de betrouwbaarheid van de verzamelde data te vergroten. Daarbij is ook rekening gehouden met het vermijden van jargon en is daar waar nodig extra uitleg gegeven. Voordat het interview is afgenomen is er een e-mail naar de respondent gestuurd met daarin meer uitleg over het onderzoek (Bijlage IV). De respondenten zijn benaderd in de periode november 2020 tot en met januari 2021. De interviews zijn afgenomen in videocalls, dit vanwege het feit dat dit onderzoek is uitgevoerd te midden van de covid-19 pandemie met bijbehorend thuiswerken en lock-downs.

Hoofdstuk 4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de data, de analyse daarvan en vervolgens de daaruit voortkomende resultaten uit het onderzoek behandeld. De interviewvragen uit het onderzoek zijn aan de respondenten voorgelegd en onderverdeeld in subvragen. Deze vragen zijn te vinden in bijlage I. De interviews zijn op een inductieve manier gecodeerd zoals eerder beschreven in hoofdstuk 3. De codes zijn te vinden in Bijlage V. De in de interviews gebruikte structuur met doelen (wat), betrokken partijen (wie) en gerealiseerde functies is ook de opbouw van dit hoofdstuk.

4.1: Doelen

De respondenten is de volgende interviewvraag voorgelegd: *“Wat kan worden gezien als adaptiviteit in de context van de veranderende wateropgave?”* De deelvraag is uitgesplitst in de vragen of klimaatadaptatie in de cases voorkwam, in hoeverre klimaatadaptatie voorkomt in planning, in hoeverre het voorkomt in het proces, en in hoe er naar wordt gekeken als klimaatadaptief fysiek object. Uit de analyse van de gesprekken aangevuld met de analyse van de documenten en nieuwsartikelen kwamen er verschillende doelen voort die gerelateerd waren aan het onderwerp klimaatadaptiviteit. Een relevante categorisering die te maken is, bestaat uit enerzijds formele, vastgelegde doelen en anderzijds meer informele doelen.

4.1.1: Vastgelegde doelen

Respondenten van de verschillende actoren gaven aan actorspecifiek verschillende doelen te hebben gehad binnen de twee projecten. Met doelen wordt het belang aangeduid dat een partij heeft binnen het gebied. Dit kan bijvoorbeeld het belang van het behouden van ecologische of economische waarden zijn voor het Groninger Landschap, terwijl het waterschap dit in dezelfde situatie niet als zijn hoofddoel ziet. Binnen het onderzoek is er gekeken of deze door de actoren genoemde doelen ook strookten met klimaatadaptiviteit enerzijds en of er sprake is van multifunctionaliteit anderzijds. Het Marconi Project was een project waarbij meerdere doelen (multi) werden meegenomen. Zo stelt Wijnstra (Bijlage IIa) dat:

“Wat wij hebben gezien is dat we bij dijkversterkingen, waar dus enorm veel geld mee gemoeid gaat [en] dat dat een vliegwiel kan zijn om ook andere plannen, die er dus zijn ook daarin mee te nemen.”

Deze doelen zijn vastgelegd in de plannen van formele instanties als het waterschap, gemeente, of Rijkswaterstaat. Meer in een informele setting bestaan er ook ideeën en doelen voor het gebied, zoals burgers, soms bewoners, uit het gebied eromheen. Ook zij hadden doelen binnen het project, maar deze

zijn niet vastgelegd in formele plannen. Als illustratie van deze doelen kan het behouden van het Zeeaquarium in het gebied worden gezien. Daarnaast is het gebied belangrijk als wandelgebied, zo stelt Wijnstra (Bijlage IIa). Er is echter een belangrijk verschil tussen enerzijds de direct betrokkenen van het Marconi Project en anderzijds de partijen die met directe financiële bijdragen een rol spelen bij de ontwikkeling van het gebied. Het spreekt welhaast voor zich dat wie betaalt net iets meer bepaalt. Om doelen na te streven wordt er verwacht dat er een investering wordt gedaan om de gestelde doelen te halen. Het waterschap Noorderzijlvest heeft de kerntaak waterveiligheid te waarborgen en kan zijn middelen daar ook in eerste instantie voor inzetten.

Als voorbeeld zou hier gedacht kunnen worden aan het meekoppelen van diverse doelen bij het versterken van de zeedijk in Delfzijl. Op zichzelf zijn daar budgetten voor die samenhangen met een waterstaatkundig doel erachter. Het zou vervolgens denkbaar zijn om tijdens het denken over en werken aan de dijk ook andere doelen en daarmee samenhangende ideeën een plek te geven. Echter, en dit is iets wat uit de interviews blijkt, er moet ook een financiële dekking voor zijn. Dus waar het waterschap zou kunnen meedenken met aanvullende ideeën, die ook niet a priori onmogelijk wil maken, fungeert het niet als onvoorwaardelijke geldschieter. Omgekeerd geldt dit ook. Zoals blijkt uit de volgende quote van Galetzka (Bijlage IIc):

“Nou voor een deel is het wel degene die de portemonnee in handen heeft bepaald waar het naartoe gaat. Want zij kunnen toch zeggen: wij hebben geen belang bij een bergingsgebied van de Onnerpolder.”

Naast een meer financiële context die er toe doet bij het koppelen van doelen, is er ook een bestuurlijke, juridische logica. Niet alle doelen hebben dezelfde juridische basis. Met name de waterveiligheid wordt als zo cruciaal gezien dat het het waterbelang stevig verankerd is en waarvoor er dus ook een speciale bestuurlijke organisatie is: het waterschap. Weliswaar gaat normaal de gemeente over het juridisch bindende en ruimtelijke ontwikkelingen beïnvloedende bestemmingsplan, toch moet bij de totstandkoming daarvan zorgvuldig worden omgegaan met diverse belangen en adviezen. Daarbij geldt het advies van een waterschap inzake overwegingen over waterkwaliteit en -kwantiteit aan een gemeente om ruimtelijke ingrepen wel of niet te doen als dringend advies. Het is niet direct bindend maar wel belangrijk, zoals blijkt uit de volgende quote van Galetzka (Bijlage IIc):

“(...)wij geven toch wel een dringend advies van het zou fijn zijn als je je daar wel aanhoudt, want als je het niet doet dan zijn dit de negatieve consequenties.”

Deze vorm van communiceren kan ook worden herkend in een krantenartikel over de spanning die er is tussen het gemeentebestuur van Delfzijl en het waterschap bij de aanleg van een (ring)weg over de zeedijk. Enerzijds heeft de gemeente de taak om voor geplande nieuwe woningen te zorgen voor een ontsluiting, anderzijds wijst het waterschap er al in 2004 op, dat door een stijgende zeespiegel een dijkverhoging nodig zal worden. Die verhoging gaat dan weer gepaard met verbreden, waardoor de weg misschien weer weg moet.

“Het waterschap heeft het Delfzijlster college van B&W in een brief op de mogelijke consequenties “van de aanleg van de weg over de zeedijk gewezen. De brief heeft het karakter van een waarschuwing. Van ‘t Land [de dijkgraaf] rept liever van ‘een signaal’.” (Dhvn, 2004)

Later in het meer recente interview met Galetzka wordt erop teruggekomen en gesteld dat indien een advies dusdanig belangrijk is om te geven als waterschap dat het tot aan de Raad van State kan worden aangevoerd. Dus het advies is dwingend en kan worden aangedragen tot de hoogste bestuursrechter met rechtsprekende macht over het gebied waarbij het uiteindelijk alsnog moet worden meegenomen in een zorgvuldige besluitvorming over de toekomst van het gebied en afwijken van het advies zou theoretisch mogelijk zijn, praktisch gezien is dat echter heel lastig, omdat de instantie met verstand van zaken aangeeft dat iets wel of juist niet kan. Het is dus een wettelijke verplichting om hiernaar te luisteren. Van Lohuizen (Bijlage IIc) noemt dat de wettelijke verplichting om waterveiligheid te garanderen betaald wordt van een doel specifieke belasting (watersysteemheffing) en dus dat het van belang is dat dat op een goede manier wordt gewaarborgd. Deze taak kan worden gezien als de fysieke kant van de kerntaak. Daarnaast wijst van Lohuizen er op, dat ook het communiceren over de doelen, eventueel gekoppeld aan gedragsveranderingen van mensen ook belangrijk is, de sociale kant. In beide gevallen is het aan de lokale politiek, zoals de waterschappen, hoe de invulling van de kerntaak (fysiek en sociaal) vorm krijgt.

Andere organisaties hebben ook weer andere kerntaken met bijbehorende doelen. Praktisch gezien gebeurt dat in de casus Onnerpolder met natuur. Zo kan een natuurorganisatie als het Groninger Landschap conflicterende doelen hebben met andere stakeholders. Zo stelt Beekman (Bijlage IIb) dat het Groninger Landschap de wettelijke verantwoordelijkheid heeft om natuur intact te laten.

Bij de Onnerpolder worden er ook verschillende doelen gesteld. Beekman (Bijlage IIb) gaf aan dat het beekherstel van de oude Hunze een van de doelen was om te bereiken bij het project. Ook van Lohuizen (Bijlage IIc) noemt dat het beekherstel bij het project van belang was om het water af te voeren. Maar in

dit geval ziet het waterschap het afvoeren van het water als doel (dus nog steeds de veiligheid voorop) en het beekherstel als middel. Dit laat zien dat formele doelen hand in hand kunnen gaan, maar dit is niet noodzakelijkerwijs het geval. Voor informele doelen ligt het nog iets genuanceerder.

4.1.2 Informele doelen

Naast de wettelijk vastgelegde doelen zijn er verschillende doelen te noemen die niet voortkomen uit wetten, de beleidsstukken of functieomschrijvingen van de betrokkenen. Het Marconi Project geldt als pilotproject en het onder water laten lopen van de Onnerpolder is van uit nood ontstaan door de dreigende overstroming van de stad Groningen. Echter werd er eerder al gezinspeeld op het verlichten van de wateroverlast in de omgeving het het Algemeen Dagblad (1998). Zo kopte de krant:

“Evacuaties Groningen voorbereid; doorsteken dijken brengt verlichting”

Dit doorsteken van de dijken werd later gerealiseerd door het onder water zetten van de delen van de Tussenklappenpolder in Oost-Groningen en de Onnerpolder ten Zuiden van de stad Groningen.

Deze dreiging was er later opnieuw. De aanjager om de Onnerpolder over te laten stromen was wederom de dreigende overstroming van de stad Groningen in 2010. Borsen (Bijlage IIe) omschrijft de situatie van toen als volgt:

En in 2010 kwam het waterschap die had het handen in het haar want het Groninger Museum dreigde onder te lopen en zij moesten in een keer een hele hoop water kwijt. (...). En dat is toen gebeurd. En dat was toen ook de aanleiding om te denken van “hee hier zit iets”.

Deze overstroming kan worden gezien als een tippingpoint om meer aandacht te geven aan het waterbestendig maken van de omgeving. Het is voor de betrokken actoren een reden geweest om te kijken naar een oplossing voor de wateroverlast.

Waar het soms uit noodzaak ontstaat, is er soms ook een spontaan idee of een pilot. Zo wordt het project van Marconi benoemd door Van de Ven (Bijlage IIId):

“En dat is allemaal in pilotvorm beproefd. Dus dat is niet meer alleen verhogen en verbreden, maar ook dat je het breder kan bekijken. Dat je ook meer invulling kan geven aan je dijkopgaven. Een van die concepten is de multifunctionele dijk.”

Bij het ontwikkelen van het Marconi project is er gezocht naar nieuwe waarden die het gebied kan opleveren. Bij het ontwikkelen van het kweldergebied voor de dijk werd er bijvoorbeeld gekeken naar wat

voor ecologische waarden het kan opleveren. Het ging in die zin om een verkenning. Wijnstra (Bijlage IIa) benoemt iets vergelijkbaars gerelateerd aan het Marconi Project, namelijk in het kader van het Deltaprogramma Wadden, is er gewerkt aan het ontwikkelen van scenario's bij de waterschappen. Dat betekent het denken in verschillende toekomsten met verschillende oplossingsrichtingen. Deze manier van denken en de kennis over zulke projecten en het beleid wat daaraan gekoppeld is ontbreekt soms, of er is in elk geval nog ruimte voor ontwikkeling. Hier gaat het ontwikkelen van nieuwe doelen, of het denken in multifunctionele oplossingen dus gepaard met een organisatorisch leerproces.

Dit kan niet alleen op het niveau van het waterschap worden geconstateerd, maar ook bij provincies of gemeenten. Zo stelt van de Ven (Bijlage II d) dat er binnen de gemeente Delfzijl geen specifieke kennis is over het onderhoud van het nieuw vorm te geven gebied, maar dat dat zich zal ontwikkelen met de jaren. Dit omdat er moet worden uitgezocht hoe het gebied zich zal ontwikkelen. Concreet wordt hier bedoeld, dat als een gebied zich ontwikkelt tot een nieuw soort natuurgebied met specifieke waarden dat te bezien valt hoe hier specifiek mee moet worden opgegaan tijdens het beheer en onderhoud. Een partij met meer kennis hierover is het Groninger Landschap, zij kunnen misschien ook een rol spelen bij dit beheer.

4.1.3 Reflectie doelen

Bij de genoemde doelen wordt vaak het financiële voordeel van investeren als belangrijkste doel gezien. Het is dus financieel aantrekkelijk om te investeren in een project, zoals in het geval van het Waterbedrijf Groningen in de Onnerpolder. Het investeren in de omgeving ten behoeve van het behouden van de economische waarden kan worden gezien als een van de facetten van duurzaamheid. Duurzaamheid kan namelijk worden gezien als het behartigen van drie doelen: economie, gemeenschap, en milieu (Tompkins et al., 2013). Uit dit onderzoek blijkt dat met name het economische aspect dus werd nagestreefd. Daarnaast waren er doelen omtrent de drinkwatervoorziening en het faciliteren van ontwikkelingen op het snijvlak van natuur en ecologie. Dit kan worden gezien als doelen die worden gesteld voor milieu in de categorisering van Tompkins, et al. (2013). Het aspect van gemeenschap (society) komt in mindere mate voor in de bestudeerde cases. De kwaliteit van leven, dat in verband kan worden gebracht met het aanleggen van een stadsstrand, komt wel voor in de plannen, maar dat wordt niet als belangrijkste doel nagestreefd, en zou dus meer kunnen worden gezien als bijvangst.

Klimaatadaptiviteit als doel lijkt voornamelijk te worden gesteld in de vorm van "waterveiligheid". Hoewel het onzeker is hoe de toekomst er precies uit gaat zien en het handelen ernaar eveneens zoals Brugnach

et al. (2008) stelt, kan met behulp van de klimaatscenario's werken naar een model om deze waterveiligheid in te schatten. Deze waterveiligheid staat in nauw verband met de taak van het waterschap. Het waarborgen van de waterveiligheid is door de waterschappen in beide cases beoordeeld door middel van de klimaatscenario's. Daarnaast blijken alle partijen dan ook waterveiligheid als belangrijkste doel te zien. Dus veiligheid is belangrijk ook als je het met de zojuist al opgemerkte economische bril bekijkt. Een enkele partij, zoals het Waterbedrijf, blijkt welhaast vanzelfsprekend overigens, de drinkwatervoorziening ook als belangrijk doel te zien, maar erkent vervolgens wel dat veiligheid boven alles gaat. Dit hangt samen met de controle paradox van Remmelzwaai en Vroon (2000). De waarde van de drinkwatervoorziening is immers hoog, maar zinloos als de veiligheid van de bewoners annex gebruikers van het drinkwater niet gewaarborgd is.

4.2 Betrokken partijen

Naast de doelen die in het conceptueel model terug te vinden zijn onder het kopje multifunctionaliteit, gaat het ook om de betrokken stakeholders of partijen. Dat staat op hetzelfde niveau als de verschuiving van rationaliteiten en de trend van government naar governance. Wat hiermee nauw samenhangt, is zoals in hoofdstuk 2 toegelicht is de opkomst van een collaboratieve aanpak. In het empirisch deel van het onderzoek is aan de respondenten de vraag gesteld: *wat betekent de verschuiving naar collaboratieve planning in de context van de veranderende wateropgave?* De respondenten is hierbij het concept van collaboratieve planning uitgelegd en het verschil met een technisch rationele benadering. Er is gevraagd naar wat respondenten als voor- of nadelen zien van een collaboratief proces binnen de cases. Tegelijkertijd komt in het semi-open gesprek welhaast automatisch zo een overzicht van de betrokken partijen aan bod.

4.2.1 Partijen betrokken bij de wat-vraag

Uit de gesprekken en de analyse daarvan blijkt dat de provincie als coördinerende partij fungeert voor de afstemming van de opgestelde doelen in de processen bij de cases. Dus waar zo-even is geconstateerd dat de doelen primair bestaan uit veiligheid, drinkwatervoorziening en pas daarna secundair iets anders als natuur, ecologie of een recreatieve voorziening als een strand, waar uit zou kunnen blijken dat de waterpartijen een centrale rol hebben, blijkt voor de coördinatie dus een andere partij belangrijk. Het gaat daarbij dus om *wat* er moet gebeuren. De daadwerkelijke invulling hiervan bepalen zij niet zelf. Aan de hand wat er door de provincie gesteld wordt als wat-vraag, gebruiken de

waterschappen klimaatscenario's als middel om het te hebben over een nieuwe inrichting van het gebied. Zo stelt van Lohuizen (Bijlage IIc):

“En daar gaan wij dan naar streven. In landelijke lijn bijvoorbeeld. De “Wat?” dat is gewoon 1 lijn. De technische ingeving. Klimaatrobust 2050 bijvoorbeeld.”

De “wat”-vraag wordt in die zin gecoördineerd vanuit de Provincie Groningen met het waterschap. De waterschappen zijn in dat geval regionaal en lokaal verantwoordelijk hoe dat vormgegeven gaat worden volgens van Lohuizen (Bijlage IIc). Wijnstra (Bijlage IIa) stelt dat de waterschappen een functie hebben bij het opstellen van de wat-vraag. De wat-vraag gaat hierbij in op de doelen die gesteld worden om na te streven. Zo is hij zelf betrokken bij de visie Deltaprogramma Wadden uit 2013. Dit wordt als een projectoverstijgend programma gezien en omvat dus meer dan alleen het Marconi project. Van de Ven (Bijlage IIg) zegt dat het bij de Provincie Groningen ook belangrijk is om die wat-vraag te stellen. Daarbij wordt er in een latere fase gekeken naar hoe dat moet in samenwerking met de waterschappen. Zo stelt hij:

“Met collega's, waterschappen, en andere mensen van wat betekent dat nou en dat is een wat vager begrip waar we het steeds over hebben. Wat betekent dat nou voor de keuzes die moet worden gemaakt?”

Hierbij vallen twee zaken op. Ten eerste blijkt de wat-vraag dus echt eerst te worden beantwoord, daarna komt pas de hoe. Vervolgens wordt bij het stellen van de hoe-vraag, soms gewerkt op een ander bestuurlijk niveau, met andere betrokken, zowel binnen als buiten al betrokken organisaties.

4.2.2. Partijen betrokken bij de hoe-vraag

De uitvoerende partijen blijken veel meer op een lager niveau (zowel bestuurlijk als organisatorisch) actief bezig te zijn. Zo worden de waterschappen niet alleen belangrijk geacht als het gaat om het opstellen van de klimaatscenario's en daarmee deels belangrijk voor de wat-vraag, maar ook voor de hoe-vraag. Van Lohuizen (Bijlage IIa) legt het verschil tussen de Provincie en het waterschap als volgt uit:

“Voor heel veel zaken is de Provincie de grootste in de zaak en is het waterschap de uitvoerende partij.”

Eenzelfde conclusie werd ook getrokken door van de Ven (Bijlage IIg). Dit illustreert de veranderende rol die een instantie als de Provincie Groningen kan hebben in het stellen van de wat-vraag ten opzichte van de uitvoerende partij zoals de waterschappen. Waar bij de wat-vraag de doelen van het waterschap voorrang krijgen, draait bij de hoe-vraag (de uitvoering) de rolverdeling om. Een andere veelgenoemde

partij met een rol in het proces is de gemeente. Bij de gemaakte plannen die effect hebben op het watersysteem beslist de gemeente op detailniveau ook mee over de hoe-vraag. De gemeente maakt volgens Brilleman (Bijlage IIh) bijvoorbeeld ook de beslissingen over het wegdek in het gebied na een vervanging van het rioleringsysteem:

“En hoe kun je om de tafel met gemeenten en dergelijke om tafel om het ontwerp. Maar ook als er riolerings vervangingsopgaven zijn: wat ga je weer terugbrengen?”

Een dergelijke op zichzelf beperkt lijkende ruimtelijke ingreep speelt echter uiteindelijk een belangrijke rol in het klimaatadaptief krijgen van gebieden. De manier van afwateren kan klassiek zo snel mogelijk weg af zijn van het hemelwater, of een meer moderne variant volgen: vasthouden, bergen, en dan pas afvoeren.

4.2.3 Reflectie betrokken partijen

De respondenten gaven aan dat er verschillend wordt gedacht over wat nu de hoe-vraag is en wat de wat-vraag is die beantwoord moeten worden. Governance zoals Healey (2004) het beschrijft, dus een bestuursvorm waarbij er gekeken wordt naar meerdere partijen, formele en informele, lijkt ook in de cases een toenemende rol te spelen als het gaat om de invulling van de planning van waterbeheer. Dus wat in de theorie en specifiek het conceptueel model is verbeeld met het bij elkaar brengen van de rode en lichtblauwe box kan ook worden waargenomen in de praktijk (opgave en proces). De partijen zoals het Groninger Landschap en burgers lijken vaak wel een onderbouwde mening te hebben en een belang dat meegenomen wordt in het planningsproces. Met die belangrijke kanttekening, dat het niet mag conflicteren met het primaire hoofddoel veiligheid. Dit, de betrokkenheid van andere partijen, kan worden gezien als informele bron van kennis die kan worden gebruikt in het maken van planning zoals Stringer et al. (2007) benadrukt en besproken in hoofdstuk 2.1.3. Gemeenten in samenwerking met waterschappen voeren het vervolgens uit. Dit gaat dan allemaal over de vraag hoe het gebied daadwerkelijk kan worden ingericht. Hoewel verwacht wordt dat er een verscheidenheid van partijen betrokken is, blijkt echter uit analyse van de gesprekken dat het aantal betrokken partijen, te weten de gemeenten en de waterschappen, uiteindelijk beperkt is bij het beantwoorden van de hoe-vraag.

Opvallend is dat de wat-vraag blijkt te worden beantwoord door formele instanties, zoals de Provincie Groningen of de waterschappen. Immers beschikken zij over de technische kennis over klimaatadaptieve doelen en inzichten in de achterliggende oorzaken in het algemeen en specifiek in de gebieden zoals de zeedijk bij Delfzijl. De lokale partijen kunnen vervolgens de hoe-vraag invullen door een ontwerp aan te

dragen. Dit geeft aan dat er op een enigszins collaboratieve manier (de Roo, 2007) kan worden gezorgd voor een klimaatadaptief ontwerp, maar ook technisch rationeel, gezien het feit dat informele instanties zoals burgers, buiten beeld blijven in het beslissingsproces. Dus als dit gerelateerd wordt aan figuur 4, dan kan worden indien de rationaliteiten worden beschouwd als een spectrum, dat de hoe-vraag meer naar rechts zit dan de wat-vraag. De wat-vraag lijkt dan nog in het technisch rationeel deel te zitten, de hoe-vraag al (deels) in het communicatieve.

4.3 Gerealiseerde functies

Uiteindelijk kan achteraf, na het uitvoeren van de projecten, ook worden bestudeerd hoe het zit met de daadwerkelijk gerealiseerde functies. En of er dan sprake is van een ontwerp waarin multifunctionaliteit qua type of dimensie herkenbaar is in de praktijk. Dit is enerzijds bestudeerd tijdens veldwerk en observaties, en anderzijds door in de interviews de volgende vraag te stellen: *“wat betekent multifunctionaliteit in context van de veranderende wateropgave?”*. Hierbij is er gevraagd naar functies van het gebied en wat het bijdraagt aan de klimaatadaptiviteit binnen de projecten. Er is gekeken naar hoe de eerdergenoemde doelen die gesteld worden binnen de projecten te koppelen zijn aan de gerealiseerde functies binnen de projecten. Er zijn immers plannen gemaakt door de betrokken actoren en niet zelden zit er een herkenbaar implementatiegat tussen plan en uitvoering. Binnen het onderzoek zijn specifiek de plannen en doelen met de relatie tot de waterplanning (in de context van klimaatadaptatie) ter sprake gekomen.

4.3.1. Primaire functies

De bescherming van het land achter de Onnerpolder en het achterliggende land achter de dijk bij het Marconi Project worden als primair doel gesteld binnen de planning (proces) en de daaruit volgende plannen. Dat is iets wat uit de analyse van beide projecten naar voren komt.

Zo stelt Borsen (Bijlage IIe) dat er bij het Marconi project een bewuste keuze is gemaakt om veiligheid als belangrijkste aspect te zien. Hij stelt verder dat het bij multifunctioneel ruimtegebruik het niet altijd hetzelfde is wat als belangrijk wordt beschouwd en wat minder belangrijk. Op één staat veiligheid, daarna ontstaat de onenigheid. Veldman (Bijlage II f) stelt dat het Marconi project geïnitieerd werd vanuit het plan waarin een dijkverhoging van 2 meter werd voorgesteld. Dit op basis van de klimaatscenario's die toentertijd werden aangehouden en waarbij de dijkverhoging als noodzakelijk werd geacht om het water in de toekomst tegen te kunnen houden. Veiligheid tegen het water was in die zin leidend, maar de

gemeente heeft toen stappen ondernomen om er meer functies, dus ook aan het ontwerp van de verhoogde dijk, aan toe te voegen. Veldman stelt dat het bij de waterschappen om een technische opgave gaat terwijl gemeente of provincie te maken hebben met een maatschappelijke achtergrond, waarbij er dus allerlei ideeën opduiken en interventies als gewenst beschouwd worden. Van de Ven (Bijlage IIg) zegt ook (dus naast Borsen - Groninger Landschap, Veldman - Gemeente Delfzijl) dat de waterveiligheid als het belangrijkste wordt gezien. Zo wordt er gezegd:

“de eerste is waterveiligheid. En daar hebben we allerlei mechanismen voor. Dat staat boven alles.”

De waterveiligheid wordt ook binnen bij de Onnerpolder als belangrijkste gezien. Het waarborgen van de waterveiligheid wordt ook in deze casus door van Lohuizen (Bijlage IIc) als belangrijkste taak van het waterschap gesteld. Als ondersteunende reden wordt daarbij gezegd dat veiligheid met een zekere tijdsdruk gemoed gaat. Als het namelijk om de waterveiligheid van een project gaat dan mag dat niet teveel tijd kosten. Een citaat (eigenlijk in de specifieke context van het Marconi project) uit het Deltaplan Project Overstijgende Verkenning (2019) onderstreept dit:

“Een dijk heeft onderhoud nodig om mensen veilig en droog te houden. Een groot deel van de waddenzeedijk voldoet niet meer aan de normering. Daarom is er versterking nodig. Bij de twaalf onderzoeken (verkenningen) wordt informatie verzameld hoe versterking van de dijk sneller, goedkoper en gedegen kan zijn.”

Met tijd wordt hierbij de noodzaak van waterveiligheid benadrukt. Dus zowel ruimtelijk als temporeel is veiligheid een primaire functie. Galetzka (Bijlage IIc) stelt, wederom in de context van de Onnerpolder, ook dat veiligheid belangrijk is omdat er grote economische gevolgen kunnen zijn als de waterveiligheid niet kan worden gewaarborgd:

“Want op het moment dat het misgaat dan moet ook altijd het schadebeeld worden onderzocht. Want niet alleen kan de economische schade enorm hoog zijn, maar je hebt ook te maken met risico's voor mensen die komen te overlijden.”

Waterveiligheid kan in deze context dus ook betekenen het veiligstellen van economische doeleinden. Kortom, veiligheid en economie hangen wederom samen. Dit wordt onderstreept door een van de economische functies die door Brilleman (Bijlage IIh) wordt genoemd namelijk de veiligheid van de waterputten in het gebied. Het drooghouden daarvan is van belang voor de watervoorziening die het Waterbedrijf Groningen heeft. En zolang er mensen veilig wonen in een gebied, behouden ze ook behoefte aan drinkwater.

4.3.2 Secundaire functies

Naast de waterveiligheid worden er plannen genoemd binnen de projecten, die eveneens noodzakelijk worden geacht, maar allemaal minder belangrijk dan de waterveiligheid. Dit gaat dan over de functies die voor de actoren individueel belangrijk zijn en vanuit het waterveiligheidsperspectief als een meekoppelend belang kunnen worden beschouwd. Zoals de ecologische waarde van het gebied voor het Groninger Landschap of de economische functie van waterputten voor het Waterbedrijf Groningen. Waterkwantiteit en -kwaliteit zijn vaak genoemd als meest belangrijk binnen de projecten. Wijnstra (Bijlage IIa) noemt dit een ander belangrijk aandachtspunt voor het waterschap naast de veiligheid binnen het Marconi Project. Een andere secundaire functie wordt benoemd door de Gemeente Delfzijl. Veldman (Bijlage IIb) stelt dat het Marconi Project inmiddels een belangrijke ecologische functie heeft gekregen, bijvoorbeeld vanwege de nieuwe insectensoorten die tevoorschijn komen. Zo wordt er dit gezegd over de nieuwe vegetatie en insectensoorten:

“Namelijk dat bepaalde vegetaties kunnen ontstaan. Bijvoorbeeld zeekraal, maar er zijn ook andere plantjes gevonden. Maar ook de schorzijdebij heeft zich daar nu gevestigd en die zijn zeer zeldzaam.”

Borsen (Bijlage IIc) van de organisatie Het Groninger Landschap erkent de ecologische waarde van de ontwikkelingen in het Marconi Project maar benadrukt daarbij dat het een zachtere waarde is dan de waterveiligheid. Dit hangt samen met de schaal. Zo is de ontwikkeling van de ecologie in eerste instantie een meer lokale functie terwijl de waterveiligheid van het project nauw verbonden is met de veiligheid van het achterland van Delfzijl tot aan de stad Groningen. Op een hoger schaalniveau levert de ecologische ontwikkeling ook een bijdrage aan doelen inzake biodiversiteit bijvoorbeeld, maar dat is op zichzelf geen hoofd- of neven-doel in de plannen van het Marconi project geweest.

Bij de Onnerpolder waren waterveiligheid en waterkwantiteit ook belangrijke nevenschikkende gerealiseerde functies. Galetzka (Bijlage IIc) stelt dan ook dat:

“ (...) dan heb je dus inderdaad de waterkwaliteit, waterkwantiteit, en de waterveiligheid. Dat zijn eigenlijk de drie hoofdthema's waar waterschappen in opereren.”

Verder wordt ook door Galetzka (Bijlage IIc) nogmaals de watervoorziening benoemd. Deze watervoorziening in brede zin wordt ook door Brilleman (Bijlage IIh) van het Waterbedrijf Groningen benoemd:

“Natuur is dan heel belangrijk. Het Zuidlaardermeer bijvoorbeeld. Dat is ook een Natura-2000 gebied. In oegenschouw genomen ook de risico's. We hebben niet voor niets de zogenaamde KRW [Kader Richtlijn

Water] gebieden. Te denken ook aan eventuele bodemverontreiniging. En de waterberging zelf. De veiligheid daarvan.”

De Kaderrichtlijn Water is een uit Europa stammend stuk regelgeving die een integrale afweging van de waterbelangen in een gebied beoogd. Dat wil zeggen dat vraagstukken over kwaliteit, kwantiteit en veiligheid als integraal vraagstuk van de watervoorziening worden gezien. Voor deze watervoorziening gelden juridische eisen om aan te voldoen. Deze juridische eisen leiden zowel op lokaal als regionaal niveau tot doelen, die op hun beurt weer tot diverse inspanningen nopen. In een meer theoretische reflectie kan dit overigens worden gezien als interne integratie, maar de externe integratie met andere belangen zoals natuur, recreatie of bewoning bijvoorbeeld is niet top-down, juridisch vastgelegd. Dat maakt dat de secundaire functies die worden gerealiseerd in de plannen de uitkomst zijn van deels toevallige collaboratieve aanpak in een gebied.

4.3.3 Reflectie functies

In hoofdlijnen is de hoofdfunctie voor de twee gebieden gelijk, ondanks de contextuele verschillen. De Voor beide cases geldt de waterveiligheid als belangrijkste doel om nagestreefd te worden. De Onnerpolder heeft echt als voornaamste functie het opvangen van overtollig water en zorgt daarmee voor de veiligheid van een ander gebied. Het functioneert dus als bergingsgebied. Het Marconi project en de dijk daarvan functioneert als barrière om Delfzijl en het achterland te beschermen tegen de toenemende dreiging van de zee. In eerste instantie werd er in het project min of meer routinematig voorgesteld om de dijk op te hogen tegen het water, maar na de doorberekening van een alternatief van de gemeente Delfzijl in 2009 bleek dat een verhoogd strand ook een waterkerende functie heeft. Deze doorrekening kwam er omdat het sec verhogen van de dijk leidt tot een ruimteclaim en niet direct waarde toevoegt aan het gebied, terwijl een alternatief mogelijk zowel de waterveiligheid ten goede komt, maar ook extra waarde kan toevoegen aan de omgeving.

Het multifunctionele karakter van een oplossing voor de wateropgave draagt ook in procesmatige zin positief bij, in lijn met wat Shi & Wooley (2014) stellen, namelijk dat er een positief effect kan zijn bij het planningsproces, mits het niet verstoord wordt door bijvoorbeeld politieke onwil. Binnen het onderzochte proces lijkt daar geen sprake van te zijn aangezien de gesprekken tussen de actoren volgens de respondenten positief en in goede sfeer zijn verlopen. Het multifunctionele karakter stelt ook instanties in staat om meer informatie via andere partijen te vergaren over het gebruik binnen het gebied. Deze kennis kan worden gebruikt om het collaboratieve planningsproces te verbeteren. Echter blijkt na analyse van de gesprekken en documenten dat de mate van collaboratie nog beperkt is, aangezien de provincie

en waterschappen hoofdaandeelhouder zijn in de gesprekken. Het is namelijk de vraag of doelen van minder formeel betrokken instanties of partijen wel op de agenda komen en als primaire of secundaire functie serieus worden meegenomen. De minder belangrijke functies, zoals een verhoogde biodiversiteit, lijken hiermee bijvangst te zijn. Bijvangst waar a priori niemand tegen is, maar waar niet bewust naar gekocht wordt. Wat de precieze waarde is van deze biodiversiteit (als bijkomend doel in dit voorbeeld) moet blijken in de toekomst. Het Marconi project bleek als pilotproject bij uitstek geschikt waar het gaat om het verkennen van multifunctionaliteit. De gemeente heeft zelf het initiatief genomen om er meer functies aan toe te voegen naar aanleiding van de doorrekening van 2009. Dit kan worden gezien als een bottom-up benadering, het initiatief komt dus van lokaal betrokken partijen met kennis van het specifieke gebied (de Roo, 2007).

Kortom, nu er gereflecteerd is op zowel de doelen, de betrokken partijen, alsmede de functies in de cases Onnerpolder en Marconi project, kan ook een koppeling worden gemaakt met hoe de multifunctionaliteit er qua type en dimensie uit kan zien. Bij de dimensie is eerder onderscheid gemaakt tussen subsequent use of navolgend gebruik (functie b volgt functie a), samengaand gebruik (functie a en functie b zijn er naast elkaar), symbiotisch gebruik (functie a en b leven samen) en het hoogste niveau meervoudige doelen tegelijkertijd dienen. Als deze categorisering wordt gebruikt naar het model van Schupp et al. (2019), kan gesteld worden dat er slechts beperkt sprake is van multifunctionaliteit. Want alle andere functies volgen sowieso pas na functie a die waterveiligheid is. Als er zoals in het geval van Delfzijl de mogelijkheid is om een strand te ontwikkelen is dat mooi meegenomen, dat kan hooguit als samengaand gebruik worden gezien. Van echte symbiose en tegelijkertijd meervoudige doelen nastreven is geen sprake. In beide cases kwam naar voren dat de andere doelen immers alleen tijdvolgend een rol kunnen spelen. Het is qua (ruimtelijke) functie en tijd echt veiligheid eerst. Met ander woorden, als er op het moment van het de projecten in Delfzijl en de Onnerpolder plannen zijn die de primaire doelen niet in de weg zitten, eigen financiering hebben en het proces niet vertragen (dus tijd vragen) dan is multifunctionaliteit een mogelijk antwoord in een meer adaptief planningsproces.

Dus de projecten die zijn ontstaan als een reactie op de toegenomen belasting van het watersysteem zijn in zoverre adaptief dat andere functies (multi) niet onmogelijk zijn, maar dat de welhaast technische logica van veiligheid de rolverdeling tussen de betrokken stakeholders helder weergeeft. Bij de wat-vraag speelt het waterschap en daarmee het waterbelang een hoofdrol. Bij de uitvoering (hoe-vraag) speelt de provincie al een belangrijkere rol en is er in het proces soms een koppeling van andere belangen

mogelijk. Dat een proces dus complex wordt met meervoudige doelen, is hooguit de uitkomst van keuzes ten aanzien van de wat-vraag, maar niet van het collaboratieve proces als vertrekpunt.

Hoofdstuk 5: Discussie, conclusie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt er gereflecteerd op de resultaten, de kwaliteit van de resultaten, wordt antwoord gegeven op de hoofdvraag, en er worden aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek. Het verschil tussen de twee gekozen casussen voor het onderzoek wordt belicht en er wordt uitgelegd wat de keuze voor implicatie kan hebben gehad voor de resultaten van dit onderzoek.

5.1 Discussie

De oorsprong van de twee casussen is verschillend. De Onnerpolder is een poldergebied en van oudsher een natuurgebied (Groninger Landschap, 2021). Sinds 2008 wordt het gebied ingezet als bergingsgebied. Het Marconi Project beslaat het kustgebied rondom Delfzijl en de Eemsdollard. Het gebied heeft een waterkerende functie en niet zoals de Onnerpolder een bergingsfunctie. Dat is een functioneel verschil tussen de twee gebieden. Het Marconi project is onderdeel van een groter project: Eemsdollard 2050 (Provincie Groningen, 2021). Aangezien het project Eemsdollard 2050 nog niet af is, heeft dat ook implicaties voor het Marconi project. De positie echter van de actoren en de beslissingen in het Marconi project zelf zullen waarschijnlijk niet veranderen. De uitwerking van de plannen van de omgeving kan veranderen over de tijd heen. Dit zou echter geen invloed moeten hebben op de resultaten van dit onderzoek. Hoewel de achtergrond van beide casussen verschillend is, tonen de resultaten weinig tot geen verschil.

Het Onnerpoldergebied als een poldergebied is in de loop van de tijd tot waterbergingsgebied getransformeerd, waar vervolgens een natuurgebied uit is ontstaan. Het Marconi project heeft als doel gehad om een waterkerende werking te hebben. Vervolgens is hier als pilot een kweldergebied aangelegd om te kijken hoe natuur zich hier zou kunnen vestigen. Dit resulteerde vervolgens in een toename aan ecologische waarden, bijvoorbeeld de nieuwe bijensoort (zoals in hoofdstuk 4.3.2 ter sprake kwam) die er zich gingen nestelen. Dus hoewel de casussen van oorsprong een ander karakter hebben gehad, kan op basis van het uitgevoerde onderzoek worden gesteld dat procesmatig, vooral in termen van multifunctionaliteit en adaptiviteit, de casussen steeds meer op elkaar zijn gaan lijken. En daarom zijn de casussen goed vergelijkbaar. Bovendien zijn het beide cases waarin de centrale concepten uit de onderzoeksvraag: adaptiviteit, multifunctionaliteit, collaboratieve planning en een hedendaagse planningsopgave samengaan.

5.2 Conclusie

De hoofdvraag binnen dit onderzoek luidt:

Hoe werken multifunctionaliteit en adaptiviteit in relatie tot een collaboratieve planningsaanpak in de context van een veranderende wateropgave?

Binnen dit onderzoek werd er gezocht naar een antwoord op de deelvragen: wat kan worden gezien als adaptiviteit in de context van de veranderende wateropgave? Wat betekent de collaboratieve planning in de context van de veranderende wateropgave? Wat betekent multifunctionaliteit in context van de veranderende wateropgave? In dit onderzoek is er gekeken naar twee casussen. Hiervoor zijn naast een document- en media-analyse, actoren geïnterviewd die binnen de casussen actief zijn geweest in relatie tot het ruimtelijk ontwerp en het gebruik van de omgeving. Er werd verwacht dat een klimaatadaptief en multifunctioneel ontwerp op lokaal niveau en op een collaboratieve manier (Post-Wahl et al., 2007) kan worden bewerkstelligd, omdat er meerdere partijen betrokken zijn en dit, zoals ook weergegeven in het conceptueel model (figuur 7), daarom als complex vraagstuk kon worden benaderd. De collaboratieve benadering zorgt ook voor meer draagvlak van de lokaal betrokkenen. Echter bleek de complexiteit pas van toepassing na het vaststellen van de aangebrachte multifunctionaliteit in ruimtegebruik.

Uit de analyse van de interviews met de respondenten blijkt dat klimaatadaptieve planning in de praktijk niet veel meer in houdt dan het plannen voor de toekomst, wat in theorie altijd het onderwerp van studie is. Veiligheid geldt daarbij in de praktijk telkens als hoofddoel. Binnen de klimaatscenario's van de waterschappen kwam waterveiligheid als belangrijkste doel voor. Deze klimaatscenario's worden vervolgens vertaald naar een nieuw ontwerp, waarbij er gelet wordt op de drie belangrijkste elementen van water: waterveiligheid, waterkwantiteit, en waterkwaliteit. Dit komt niet overeen met bijvoorbeeld het in hoofdstuk 2 aangehaalde onderzoek van Huitema & Meijerink (2010), waarbij er een nadruk ligt op het leven *met* water. In de gesprekken lijkt het nog voornamelijk te gaan over het garanderen van de eerdergenoemde waterveiligheid, waterkwantiteit, en waterkwaliteit. Daarnaast wordt het principe van integraliteit in relatie tot klimaatadaptiviteit vaak genoemd. Het gaat hierbij om het integreren van meerdere doelen. Zoals het belang van ecologische waarden, economische waarden, en recreatieve waarden. Dit is in overeenstemming met de theorie van Shi & Woolley (2014) die de nadruk legt op het belang van multifunctioneel ruimtegebruik binnen klimaatadaptieve plannen of bijvoorbeeld met het model over duurzaamheid waarbij de sociale, economische, en milieuaspecten als belangrijk worden gezien (Tompkins et al., 2013).

Het is mogelijk om een adaptief ontwerp te bewerkstelligen met een collaboratieve manier van plannen maken. Hierbij wordt volgens de respondenten een onderscheid gemaakt in de *hoe-vraag* en de *wat-vraag*. De *wat-vraag* zou volgens de respondenten door formele instanties kunnen worden ingevuld. Hierbij gaat het dan bijvoorbeeld over de klimaatscenario's die een waterschap voorlegt en aan de hand daarvan kan de vraag worden gesteld hoe een ontwerp kan worden uitgewerkt. Dit is dan de *hoe-vraag*. Deze kan op lokale schaal door formele en informele instanties worden beantwoord. Echter blijkt uit dit onderzoek dat de doelen van informele instanties en partijen, zoals burgers en het Groninger Landschap, buiten beschouwing worden gehouden. Als er al doelen worden nagestreefd, die door informele instanties als belangrijk worden gesteld, dan is dat als bijvangst. Het zou dus als collaboratief kunnen worden gezien, maar tegelijkertijd heeft het ook een meer technisch rationele inslag, omdat namelijk het hoofddoel veiligheid als belangrijkste wordt beschouwd en als voornaamste doel wordt nagestreefd. Shi & Woolley (2014) benadrukken dat kennis bij informele instanties bij kan dragen aan een adaptief ontwerp. In mindere mate hebben deze informele instanties in de bestudeerde cases bijgedragen aan het ontwerp en is er daarom in mindere mate sprake geweest van een collaboratieve aanpak. De partijen kwamen als het ware *a posteriori* als actor aan bod. Hierbij is er dus in mindere mate sprake van governance, waarbij kennis van lokale, informele instanties kunnen worden gebruikt om tot een ontwerp te komen (Healey, 2004). Of zoals de Roo (2007) het noemt een communicatieve planning. De complexiteit van het vraagstuk kan in dit onderzoek worden gezien als achteraf geïnduceerd en niet van tevoren verondersteld en meegenomen in de besluitvorming.

Multifunctionaliteit hoeft geen belemmering te zijn voor een klimaatadaptief ontwerp. Binnen de projecten worden veel verschillende functies genoemd, maar bepaalde functies worden als belangrijker onderscheiden dan andere functies. De belangrijkste functie van het gebied blijft het waarborgen van de eerdergenoemde waterveiligheid, waterkwantiteit, en waterkwaliteit. Pas daarna worden andere zaken als belangrijk beschouwd. Multifunctionaliteit kan in deze context als subsequent worden gezien naar het model van Schupp et al. (2019). Zo is bijvoorbeeld de ecologie in de vorm van het in stand houden van vogelsoorten in het gebied of zijn de economische functies zoals de waterputten in het gebied belangrijk, maar de veiligheid van de mens wordt boven dat van de natuur gesteld. Bij overstromingsgevaar is er voorrang voor de waarborging van de waterveiligheid en moet er gekeken worden naar een technisch rationele benadering, wat in overeenstemming is met de theorie van de Roo (2007). De beschreven klimaatscenario's van het waterschap kunnen een goede indicator zijn voor de afweging tussen enerzijds de waterveiligheid, waterkwantiteit, en waterkwaliteit en anderzijds de overige functies, zoals de ecologische en economische waarden in het gebied. Weliswaar blijft de controle paradox, onder andere

beschreven door Remmelzwaai & de Roon (2000), hierbij nog steeds een probleem. De intensivering van landgebruik neemt immers op deze manier toe en dus zullen de kosten om het land te beschermen tegen wateroverlast toenemen.

Als er wordt teruggekeken naar het conceptueel model (figuur 7) dan kan er geconcludeerd worden dat het verband tussen enerzijds de multifunctionaliteit, en anderzijds de complexiteit van het vraagstuk en de daaraan gekoppelde partijen, in mindere mate aangetoond is. Het blijkt waarschijnlijker dat de multifunctionaliteit een resultaat is geweest van de complexiteit die ontstaan is na uitvoering van de plannen in de casussen. Tevens kan er worden geconcludeerd dat de multifunctionaliteit op een adaptieve manier kan worden bewerkstelligd, maar deze verscheidenheid aan functies kan alleen worden bewerkstelligd indien er door de betrokken partijen aandacht aan wordt geschonken. Deze wisselwerking staat dus niet op zichzelf en ontstaat ook niet vanzelf.

5.3 Aanbevelingen

Het onderzoek laat zien dat er veel gedacht wordt aan de waterveiligheid, waterkwantiteit, en waterkwaliteit. Er zijn duidelijke regels vanuit onder andere de waterschappen om die zaken te waarborgen. Dit is wettelijk vastgelegd en hier wordt dan ook aan vastgehouden. Dit zijn afspraken die worden gemaakt tussen formele instanties zoals gemeenten, waterschappen, en provincies. Binnen de plannen zou er gekeken kunnen worden naar wat klimaatadaptiviteit impliciet kan betekenen in het gebied en hoe informele instanties daarover kunnen meedenken. Daarbij is gebleken dat er sprake kan zijn van multifunctionaliteit, maar dat wordt gezien als bijvangst. Het is voor vervolgonderzoek interessant om te kijken wat deze multifunctionaliteit voor nieuwe plannen in de toekomst kan bijdragen in het geval deze multifunctionaliteit daadwerkelijk ook wordt nagestreefd door de betrokken actoren.

Overigens is in de literatuur het gebruik van het begrip water resilience een trend. In de gesprekken met de respondenten kwam dit begrip in mindere mate aan bod. In een vervolgonderzoek zou er gekeken kunnen worden hoe er rekening kan worden gehouden met het bouwen *met* water in de projecten van de Onnerpolder en het Marconi project in tegenstelling tot enkel het bouwen *tegen* water.

Tot slot is uit analyse van de gesprekken gebleken dat binnen de bestudeerde cases de doelen van de informele instanties niet in de besluitvorming van de planning (proces) zijn meegenomen. Er werd daarom geconcludeerd dat de doelen alleen worden meegenomen daar waar het achteraf kan. Voor vervolgonderzoek zou het interessant zijn om een casestudy te verrichten waarbij informele instanties, zoals bijvoorbeeld een natuurorganisatie als het Groninger Landschap, wél vanaf dag 1 meedoen in de

besluitvorming. En of dat invloed heeft op de mate van multifunctionaliteit dat voortkomt uit het proces. Want als meer partijen met elkaar spreken maar elk van de partijen waterveiligheid nog steeds als hoofddoel ziet (als object), dan blijft de vraag staan of het achteraf toevoegen van doelen of het vooraf stellen van doelen überhaupt leidt tot een andere uitkomst. Want misschien is soms de context van de veranderende wateropgave doorslaggevend.

Tijdens het onderzoek heb ik veel geleerd. Het fysieke proces van wetenschappelijk onderzoek doen, te denken aan kritisch nadenken binnen het doen en schrijven van onderzoek. Maar ook het mentale proces van het afronden van een onderzoek, wat in deze coronacrisis een extra zware opdracht bleek te zijn. Reflecterend na het onderzoek, zijn er voor mijzelf punten aan te wijzen waarop ik als onderzoeker verbeteringen kan maken. In het proces van het onderzoek doen ben ik zelf op bepaalde punten onzorgvuldig geweest in het beschrijven, onderzoeken en aanvullen van de theorie binnen mijn onderzoek. Dit heeft als gevolg dat er in een later stadium vaker moest worden teruggekeken naar onder andere het theoretisch model en er meer theorie aan hoofdstuk 2 moest worden aangevuld. Dit kan gevolgen hebben gehad voor het onderzoek doen zelf, te weten het interviewen en bestuderen van documenten en nieuwsartikelen. Er moet daarom vanuit mijzelf meer aandacht aan dat deel worden besteed dan ik eerste instantie heb geschonken. De gretigheid naar het onderzoek doen zelf, zoals het afnemen van interviews, is deels hiervan de oorzaak geweest, maar ook de onzekerheid in het schrijven. Die psychologische onzekerheid in het schrijven bleek versterkt te worden in de periode van de coronacrisis. Het op tijd opmerken van een dergelijke onzekerheid en het handelen naar het creëren van een omgeving van vertrouwen zou een aanbeveling voor verbetering zijn voor mijzelf.

Bijlagen

Bijlage I: Referenties

Allmendinger, Ph. (2001) *Planning Theory*, derde editie, London: Red Globe Press

Ansel C. & Gash A. , (2008) Collaborative Governance in Theory and Practice, *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18 (4), p. 543–571

Boyer, William W. (1990) "Political science and the 21st century: from government to governance." *PS: Political Science & Politics* p. 50-54.

Broto, V. C. (2017). Urban governance and the politics of climate change. *World development*, 93, p. 1-15.

Brugnach, M., Dewulf, A., Pahl-Wostl, C., & Taillieu, T. (2008). Toward a relational concept of uncertainty: about knowing too little, knowing too differently, and accepting not to know. *Ecology and society*, 13(2)

Brunner, R.D. & Lynch, A.H. (2010)"Learning from climate variability: adaptive governance and the Pacific ENSO applications center." *Weather, Climate, and Society* 2 (4), p.311-319.

Clifford, N., Cope, M., Gillespie, T., & French, S. (Eds.). (2016). Key methods in geography. Sage

Climate Scan (2017) *Waterbergingsgebied onnerpolder en oostpolder* geraadpleegd op 15 april 2021 via: <https://www.climatescan.nl/projects/1036/detail>

Dagblad van het Noorden (2004) *Waterschap sceptische over aanleg ringweg;Noorderzijvest voorziet problemen bij verhoging van zeedijk Delfzijl*. Geraadpleegd op 27 mei 2021 via:

Dagblad van het Noorden (2018) *Nieuwe dijk Delfzijl wordt monsterklus* geraadpleegd op 15 april 2021 via: <https://www.dvhn.nl/groningen/Nieuwe-dijk-Delfzijl-wordt-monsterklus-23125256.html>

De Groot, R. S., Wilson, M. A., & Boumans, R. M. (2002). A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological economics*, 41(3), 393-408.

de Roo, G. D. (2004). Toekomst van het milieubeleid. *Over de regels en het spel van decentralisatie-een bestuurskundige beschouwing*. Uitgeverij Koninklijke van Gorcum, Assen.

Deltaprogramma (2019) *Deltaprogramma 2019, maatregelen om Nederland tijdig aan te passen aan de klimaatverandering* geraadpleegd op 19 mei 2021 via <https://deltaprogramma2019.deltacommissaris.nl/kabinetsreactie.html>

De Roo, G. (2007). Shifts in planning practice and theory: From a functional towards a communicative rationale. *Fuzzy planning: The role of actors in a fuzzy governance environment*, p. 103-114.

- De Roo, G., & Hillier, J. (2016). *Complexity and planning: Systems, assemblages and simulations*. Routledge.
- den Boer, J., Dieperink, C., & Mukhtarov, F. (2019). Social learning in multilevel flood risk governance: Lessons from the Dutch Room for the River Program. *Water*, 11(10), p.20-32.
- Eemsdollard 2050 (2020) *Eemsdollard 2050* geraadpleegd op 15 april 2021 via <https://eemsdollard2050.nl/project/marconi/>
- Gemeente Groningen (2016) *Groningen Klimaatbestendig*, Groningen
- Godschalk, D. R. (2003). Urban hazard mitigation: creating resilient cities. *Natural hazards review*, 4(3), p.136-143
- Groninger Landschap (2021) *Oost- en Onnerpolder* geraadpleegd op 15 april 2021 via <https://www.groningerlandschap.nl/natuur/hunzedal/oost-en-onnerpolder/>
- Groves, D. G., Bloom, E., Lempert, R. J., Fischbach, J. R., Nevills, J., & Goshi, B. (2015). Developing key indicators for adaptive water planning. *Journal of Water Resources Planning and Management*, 141(7), 05014008.
- Healey, P. (1996). The communicative turn in planning theory and its implications for spatial strategy formation. *Environment and Planning B: Planning and design*, 23(2), 217-234 H
- Healey, P. (2004). Creativity and urban governance. *disP-The Planning Review*, 40(158), p.11-20.
- Holland, J. H. (1992). Complex adaptive systems. *Daedalus*, 121(1), p17-30.
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual review of ecology and systematics*, 4(1), p.1-23.
- Huitema, D., & Meijerink, S. (2010). Realizing water transitions: the role of policy entrepreneurs in water policy change. *Ecology and Society*, 15(2).
- Innes, J. E. (1995). Planning theory's emerging paradigm: Communicative action and interactive practice. *Journal of planning education and research*, 14(3), p. 183-189.
- Kennisportaal (2021) *Ruimtelijke Adaptatie* geraadpleegd op 12 mei 2021 via <https://dp2021.deltaprogramma.nl/5-ruimtelijke-adaptatie.html>
- Liao, K. H. (2014). From flood control to flood adaptation: a case study on the Lower Green River Valley and the City of Kent in King County, Washington. *Natural hazards*, 71(1), p.723-750.
- MER (2020) *Schaarse ruimte en hoge ambities vragen om sturing en keuzes van het Rijk* geraadpleegd op 12 mei 2021 via <https://www.commissiemer.nl/actueel/nieuws/schaarse-ruimte-en-hoge-ambities-vragen-om-sturing>
- NRC (2003) *Dijkdoorbraak in Wilnis* geraadpleegd op 12 mei 2021 via <https://www.nrc.nl/nieuws/2003/09/02/dijkdoorbraak-wilnis-7652237-a172367>
- PBL (2012) *Effecten van klimaatverandering in Nederland 2012* geraadpleegd op 15 april 2021 via <https://www.pbl.nl/publicaties/effecten-van-klimaatverandering-in-nederland-2012>

PBL (2013) *Aanpassen met beleid bouwstenen voor een integrale visie op klimaatadaptatie* geraadpleegd op 15 april 2021 via

https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/PBL_2013_Klimaatadaptie_1125.pdf

PBL (2016) *Zakken naar de bodem: steeds hoger op de agenda* geraadpleegd op 15 april 2021 via

<https://www.bodemplus.nl/actueel/nieuwsberichten/2019/zakken-bodem-steeds/>

Post-Wahl, C., Craps, M., Dewulf, A., Mostert, E., Tabara, D. & Taillieu, T. (2007) 'Social learning and water resources management', *Ecology and Society*, 12(2),

Raad voor Verkeer en Water (2011) *Studie: raad voor verkeer en waterstaat 'over belangen, beleid en burgers'* geraadpleegd op 15 april 2021 via <https://www.rli.nl/nieuws/2011/studie-raad-voor-verkeer-en-waterstaat-over-belangen-beleid-en-burgers>

Rijkswaterstaat (2020) *Ruimte voor de Rivieren* geraadpleegd op 15 april 2021 via

<https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/bescherming-tegen-het-water/maatregelen-om-overstromingen-te-voorkomen/ruimte-voor-de-rivieren#ruimte-voor-de-rivier>

Rommelzwaal, A., & Vroon, J. (2000). *Werken met water: Veerkracht als strategie*.

Reid, W. V. (2005) *Millennium ecosystem assessment*

Restemeyer, B., van den Brink, M., & Woltjer, J. (2017). Between adaptability and the urge to control: making long-term water policies in the Netherlands. *Journal of environmental planning and management*, 60(5), p.920-940.

Rijkswaterstaat (2017) *Maatregelen tegen overstromingen* geraadpleegd op 19 mei 2021 via

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/water/maatregelen-tegen-overstromingen#:~:text=De%20kans%20op%20overstromingen%20en%20wateroverlast%20neemt%20toe%20door%20meerdere,de%20zee%20en%20de%20bodem>

Rooilijn (2015) *Onzekerheid als leidend beginsel: planologie in Groningen*, Groningen

Roovers, G. J., & Van Buuren, M. W. (2016). Stakeholder participation in long term planning of water infrastructure. *Infrastructure Complexity*, 3(1), p.1-13.

Schupp, M. F., Bocci, M., Depellegrin, D., Kafas, A., Kyriazi, Z., Lukic, I., ... & Buck, B. H. (2019). Toward a common understanding of ocean multi-use. *Frontiers in Marine Science*, 6, 165.

Selman, P., & Knight, M. (2006). Refining Multifunctionality-Final Report to the Countryside Agency. *Department of Landscape, University of Sheffield, Sheffield*.

Shi, W., & Woolley, H. (2014). Managing for multifunctionality in urban open spaces: Approaches for sustainable development. *Journal of Urban Management*, 3(2), p.3-21.

Spit, T., Zoete, P., & Beek, A. (2015). *PLANOLOGIE-Een wetenschappelijke introductie in de ruimtelijke ordening in Nederland*. Coöperatie In Planning UA

Stringer, L. C., Dougill, A. J., Fraser, E., Hubacek, K., Prell, C., & Reed, M. S. (2006). Unpacking "participation" in the adaptive management of social-ecological systems: a critical review. *Ecology and society*, 11(2)

Teisman, G., van Buuren, A., Edelenbos, J., & Warner, J. (2013). Water governance: Facing the limits of managerialism, determinism, water-centricity, and technocratic problem-solving. *International journal of water governance*, 1(1-2), p.1-11.

Tompkins, E. L., Mensah, A., King, L., Long, T. K., Lawson, E. T., Hutton, C. W., & Bood, N. (2013). An investigation of the evidence of benefits from climate compatible development.

UVW (2021) *Klimaatpanel voorspelt versnelde zeespiegelstijging* geraadpleegd op 15 april 2021 via <https://www.uvw.nl/klimaatpanel-voorspelt-versnelde-zeespiegelstijging/>

van Dijk, T., Van Kann, F., & Woltjer, J. (2019). *Explaining Dutch Spatial Planning*

Westling, E. L., Sharp, L., Scott, D., Tait, S., Rychlewski, M., & Ashley, R. M. (2019). Reflexive adaptation for resilient water services: Lessons for theory and practice. *Global Environmental Change*, 57,

Yin, RK (2009). Case study research: Design and methods. Thousand Oaks, CA: Sage. *The Canadian Journal of Action Research*, 14(1), p.69-71.

Zuidema, C. (2016). *Decentralization in environmental governance: A post-contingency approach*. Taylor & Francis

Bijlage III Vragenlijst

Vragenlijst

Wie bent u? Kunt u wat over uzelf vertellen? Wat is uw rol in het proces?

Wat kan worden gezien als klimaatadaptieve planning (proces)?

- a) Wat wordt daarmee bedoeld als het gaat om het fysieke ontwerp?
- b) Wat wordt daarmee bedoeld als het gaat om het beleid?
- c) Wat wordt daarmee bedoeld als het proces?
- d) Komt klimaatdaptiviteit veel ter sprake?
- e) Hoe relateren die dingen aan elkaar?

2. Wat zijn de voor en nadelen van collaboratieve planning?

- a) Wordt het planningsproces als collaboratief gezien? Waarom wel/niet?
- b) Wat is er nodig om een goed collaboratief proces te kunnen faciliteren?
- c) Is het efficiënter om een collaboratief proces te gebruiken? Wanneer wel? Wanneer niet?
- d) Kost het meer tijd en geld in het proces?

3. In hoeverre kan de multifunctionele waterplanning middels een klimaatadaptief planningsproces aan het waterhuishoudkundig toekomstbestendig maken en houden van Nederland?

- a) Wat zijn de verschillende doelen bij de waterplanning waar rekening mee wordt gehouden? Te denken aan bijvoorbeeld veiligheid, recreatie, infrastructuur.
- b) Worden er bepaalde zaken als belangrijker of als minder belangrijk beschouwd? Welke zijn dat dan?
- c) Wat zijn daar achterliggende redenen voor?
- d) Wordt er gezamenlijke rekening gehouden met een toekomstbestendig ontwerp, proces, en/of beleid? Of werken ze elkaar tegen?
- e) Op welke manier?

Wilt u nog wat kwijt? Vind u dat bepaalde dingen nog moeten worden bekeken?

Heeft u nog een suggestie om iemand anders te benaderen?

Ik wil u hartelijk bedanken!

Bijlage IV Brief Respondenten

Geachte respondent,

Hartelijk dank voor uw bijdrage aan het onderzoek. Zoals ik al eerder heb vermeld doe ik in het kader van mijn scriptie onderzoek naar klimaatadaptatie bij waterplanning. Ik volg zelf de masteropleiding Environmental and Infrastructure Planning aan de Rijksuniversiteit Groningen. Mijn begeleider is Ferry Van Kann werkzaam aan de Rijksuniversiteit Groningen. Voor dat onderzoek worden enkele betrokkenen bij waterhuishoudkundige projecten gevraagd naar expertise en bevindingen binnen dat proces.

Mijn onderzoek gaat over onder andere klimaatadaptieve planning, collaboratieve planning, en multifunctioneel ruimtegebruik. Gaande het gesprek zullen we deze onderwerpen behandelen en zullen er vragen gesteld worden over uw mening over deze thema's in het proces. Daar waar nodig zal er toelichting worden gegeven.

Gedurende het gesprek bent u vrij om daar waar u denkt het nodig is extra uitleg te geven en u bent niet tot antwoorden verplicht. De resultaten van het interview zijn alleen toegankelijk voor mijzelf en mijn begeleider en worden enkel voor dit scriptieonderzoek gebruikt. Het gesprek zal zo'n 30 á 45 minuten duren.

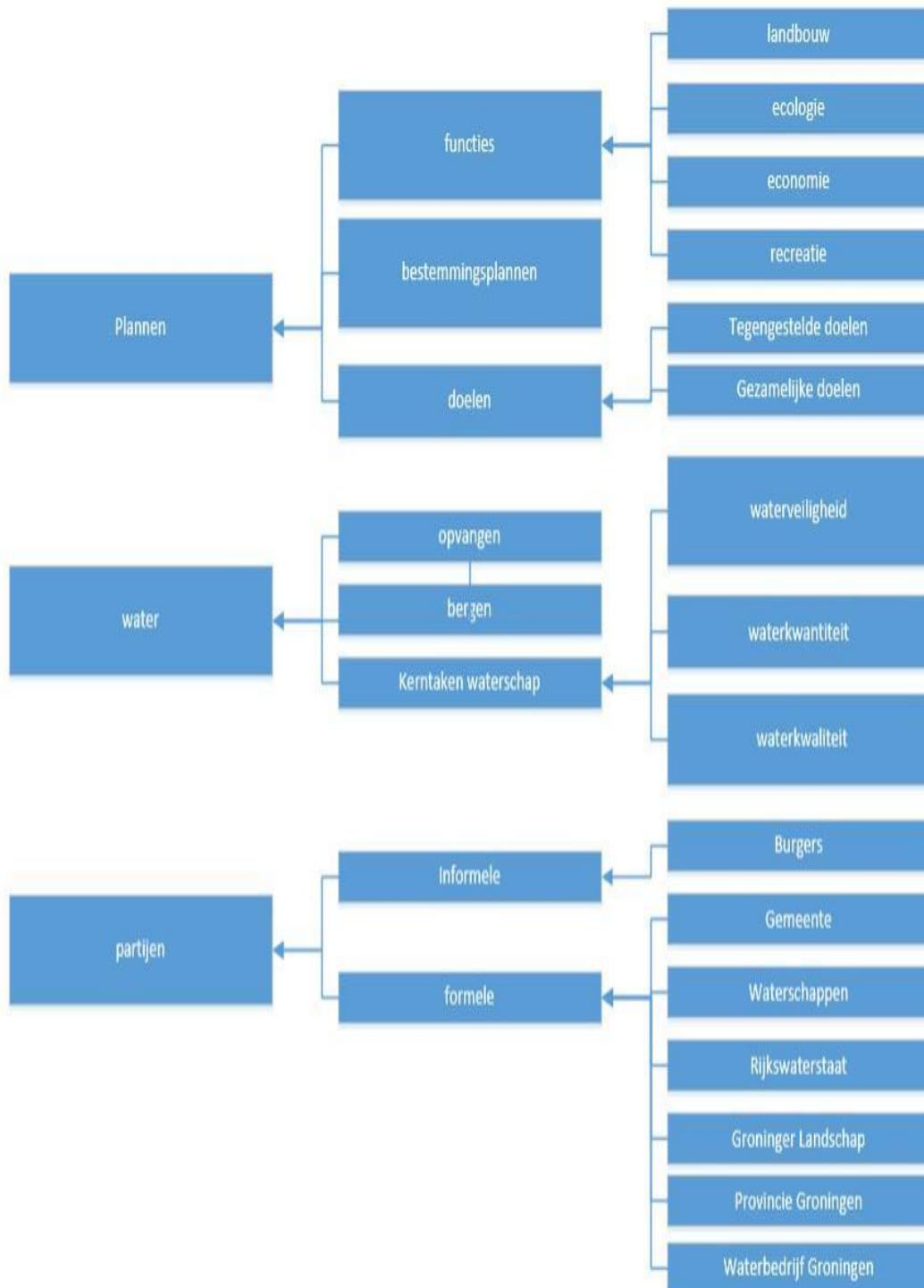
Na afloop van het interview zal er gevraagd worden of u nog terug wilt komen op enkele antwoorden en of u nog enkele onderwerpen zou willen bespreken. Mocht u van mening zijn veranderd over bepaalde zaken kunt u dat altijd aangeven. U kunt contact opnemen via mijn telefoonnummer 06-46728470 en anders ben ik ook bereikbaar via het mailadres h.w.pries@student.rug.nl. Ik zal morgen de link sturen voor de Zoom meeting.

Mochten er verder nog vragen of opmerkingen zijn dan hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

Hendrik-Willem Pries

Bijlage V Coderingschema



Bijlage VI Afbeeldingen, tabellen, en figuren

Voorblad:



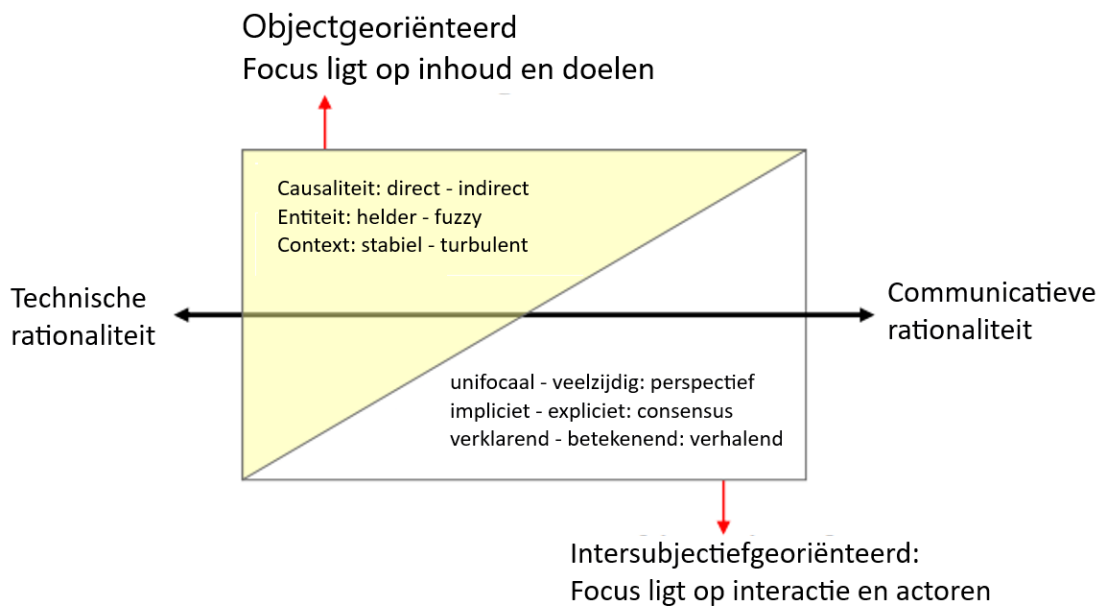
Figuur 1 De dijk, het kweldergebied, en het strand bij Delfzijl. Bron: Eemskrant (2021)



Figuur 2 Ligging Onnerpolder. Bron: eigen ontwerp



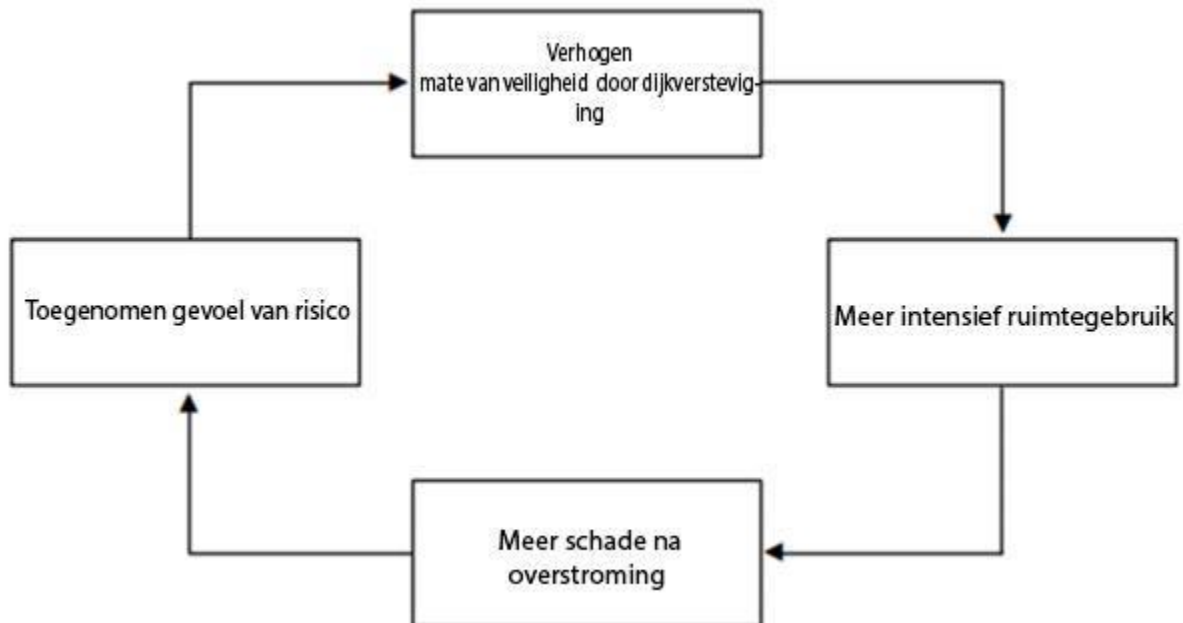
Figuur 3 Het Marconi Project in Delfzijl. Aan de zuidkant ligt de binnenstad van Delfzijl. Aan de Noordkant wordt de dijk en het stadstrand verbreed. Bron: Eemsdollard 2050 (2021)



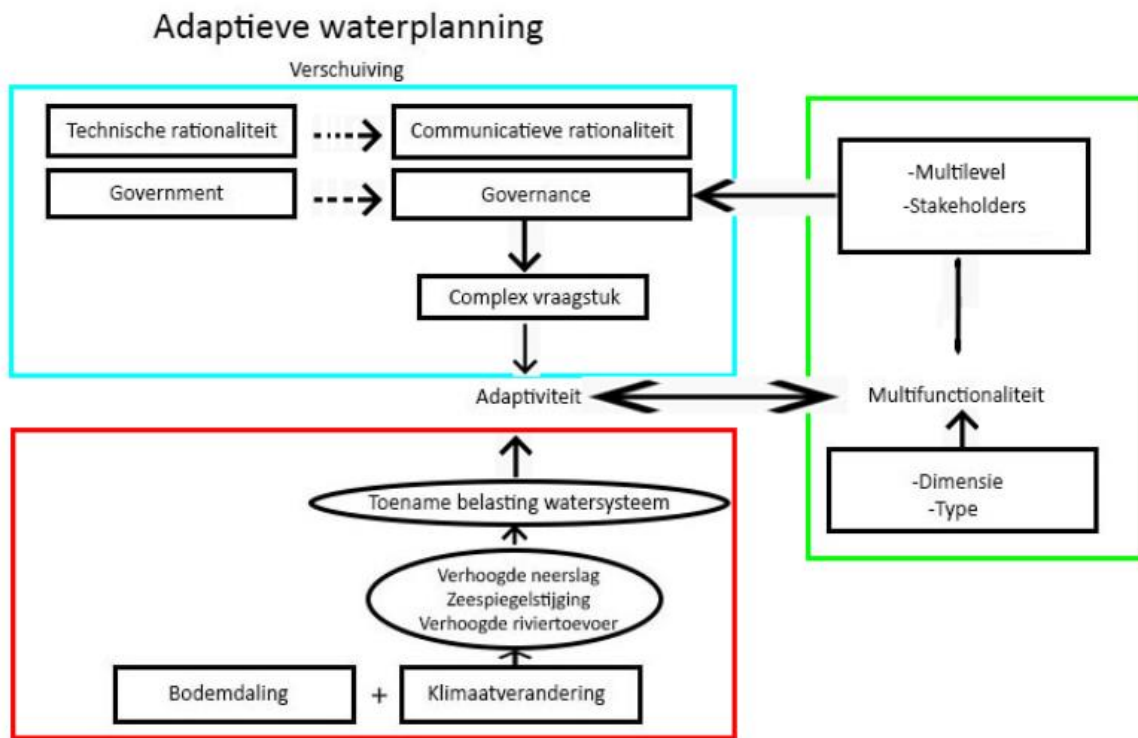
Figuur 4 technisch rationeel en communicatief rationeel. Bron: de Roo (2007)



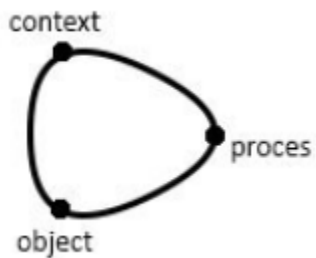
Figuur 5 model van duurzame ontwikkeling (Tompkins et al., 2013)



Figuur 6 de controle paradox. Bron: Remmelzwaal en Vroon, 2000



Figuur 7 Conceptueel model



Figuur 8: Schematische weergave planologie naar het model van Spit & Zoete (2015)

Naam	Instantie	Functie	Relatie met gebied	Datum
Gerda Brilleman	Waterbedrijf Groningen	Omgevingsmanager	Omgevingsmanager bij Waterbedrijf Groningen. Specifiek binnen het gebied van de Onnerpolder.	11-01-2021
Ingo van Lohuizen	Waterschap Hunze en Aa	Ruimtelijk ontwerper in waterhuishouding	Betrokken bij klimaatadaptatiegerichte oplossingen bij het waterschap	07-12-2020
Jan Beekman	Groninger Landschap	Natuurbeheerder	Beheerder van het rayon Zuid, waaronder de Onnerpolder valt	07-12-2020
Emiel Galetzka	Waterschap Hunze en Aa	Beleidsmedewerker	Gebiedscoördinator over het stroomgebied van de Hunze	01-12-2020

Tabel 1 Respondenten Onnerpolder

Naam	Instantie	Functie	Relatie met gebied	Datum
Cees van de Ven	Provincie Groningen	Beleidsmedewerker waterkwantiteit en waterveiligheid	Beleidsmaker waterkwantiteit en waterveiligheid in de regio	24-12-2020
Oscar Borsen	Groninger Landschap	Natuurbeheerder	Beleidsmedewerker Groninger Landschap rond het Marconi project	06-01-2021
Ate Wijnstra	Waterschap Noorderzijlvest	Projectmanager	Projectmanager hoogwaterbescher- ming in het Waddengebied	14-01-2021
Jorn Veldman	Gemeente Delfzijl	Bestuursadviseur	Programmamanager rondom het Marconi project	18-12-2021

Tabel 2 Respondenten Marconi project