



# Slepen met problemen

Onderzoek naar het omgaan met onzekerheid in beleid

---

Jorn Freriks

Masterthesis Milieu-maatschappijwetenschappen  
Faculteit der Managementwetenschappen  
Radboud Universiteit Nijmegen  
Mei 2014



# Slepen met problemen

Onderzoek naar het omgaan met onzekerheid in beleid

---

Auteur:

Jorn Freriks

Studentnummer:

4168860

Begeleider Radboud Universiteit:

Prof. dr. P. Leroy

Begeleiders Ministerie van Infrastructuur en Milieu:

M. Zimmerman & G. Borgman

Afstudeerrichting:

Master Milieu-maatschappijwetenschappen  
Radboud Universiteit Nijmegen

Datum:

28 mei 2014



## Voorwoord

Voor u ligt de masterthesis over het omgaan met onzekerheid in beleid dat geschreven is naar aanleiding van een onderzoek bij het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Gedurende de master Milieu-maatschappijwetenschappen ben ik erg geïnteresseerd geraakt in het fenomeen 'onzekerheid'. Vooral de relatie tussen onzekerheid en een effectieve beleidsvoering, de complexiteit van milieuvraagstukken en de veranderlijkheid van de toekomst, hebben mijn belangstelling gewekt. De onderzoeksbehoefte vanuit het ministerie sloot hier naadloos op aan.

De ambiguïteit van het onderwerp 'omgaan met onzekerheid' leek overal in het onderzoekstraject terug te komen. Langzaam aan openbaarde het zich en werd duidelijk waarom het traject niet altijd even soepel verliep. Dat is vermoedelijk één van de redenen waarom het zo'n interessant en uitdagend traject is geweest. Bovendien opende het mijn ogen voor een aantal zaken. Ik realiseerde me dat om onzekerheid te kunnen begrijpen, het toegelaten moet worden. Onzekerheid is dan ook geen oorzaak maar juist een gevolg en zo zou het ook benaderd moeten worden. Daarnaast besepte ik dat onzekerheid niet alleen gevormd wordt door de onvoorspelbaarheid van de toekomst, maar ook door de visies van anderen en de invloed van het verleden. Onzekerheid is deels een sociale constructie die gestuurd kan worden en waarvoor de sturingsinstrumenten verankerd liggen in onszelf.

Het mooie van deze eyeopeners is niet alleen de relevantie voor het schrijven van mijn masterthesis, maar ook voor de invulling van mijn carrière en zelfs het dagelijks leven.

Ik wil iedereen die mij heeft gesteund gedurende dit onderzoek van harte bedanken. Als eerste wil ik mijn begeleider op de universiteit, professor Pieter Leroy, bedanken. Vooral zijn persoonspecifieke begeleidingsaanpak, zijn rol als gids door de wetenschappelijke literatuur en zijn kritische constructieve houding zijn erg waardevol geweest. Dat gepaard met zijn geduld, betrokkenheid en passie voor het docentenvak heeft deze masterthesis tot een succesvol einde gebracht.

Ten tweede wil ik iedereen bij het ministerie bedanken. Mijn begeleiders, mijn collega's maar zeker ook de mensen die bereid waren een bijdrage te leveren door middel van een interview of gesprek. Het was een erg interessante periode waarin ik een goed beeld van de beleidspraktijk heb gevormd, maar ook van mijzelf op zowel vakinhoudelijk als persoonlijk vlak.

Tot slot wil ik nog een aantal mensen uit mijn persoonlijke omgeving bedanken. Uiteraard mijn familie en vrienden die mijn afstudeervoortgang nauwlettend in de gaten hebben gehouden, maar in het bijzonder mijn vriendin Denise. Haar vertrouwen, betrokkenheid en vermogen om te relativeren en motiveren zijn een grote steun geweest.

Allen dank!



# Inhoudsopgave

|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>VOORWOORD .....</b>                                                        | <b>I</b>   |
| <b>INHOUDSOPGAVE .....</b>                                                    | <b>III</b> |
| <b>SAMENVATTING .....</b>                                                     | <b>VII</b> |
| <b>LIJST VAN AFKORTINGEN .....</b>                                            | <b>IX</b>  |
| <b>LIJST VAN FIGUREN.....</b>                                                 | <b>IX</b>  |
| <b>LIJST VAN TABELLEN .....</b>                                               | <b>X</b>   |
| <b>1 INLEIDING EN VRAAGSTELLING .....</b>                                     | <b>1</b>   |
| 1.1 Inleiding.....                                                            | 1          |
| 1.2 Probleemstelling .....                                                    | 3          |
| 1.3 Onderzoeksmodel .....                                                     | 4          |
| 1.4 Deelvragen .....                                                          | 5          |
| 1.5 Onderzoeksstrategie .....                                                 | 6          |
| 1.6 Dataverzameling en -analyse .....                                         | 6          |
| 1.7 Leeswijzer.....                                                           | 7          |
| <b>2 THEORETISCH KADER: ONZEKERHEID ONTRAFELD .....</b>                       | <b>8</b>   |
| 2.1 Het beleidsanalyseproces .....                                            | 9          |
| 2.2 Onzekerheidsanalyse .....                                                 | 10         |
| 2.2.1 Onzekerheidstypologie.....                                              | 12         |
| 2.2.2 Benaderingen voor onzekerheidsanalyse .....                             | 13         |
| 2.2.3 Onzekerheidsbronnen gekoppeld aan analysemethoden .....                 | 15         |
| 2.2.4 Best-practice heuristiek voor onzekerheidsanalyse.....                  | 16         |
| 2.3 Beleidsgerichte toekomstverkenning .....                                  | 17         |
| 2.3.1 Beelden van beleid .....                                                | 17         |
| 2.3.2 Beelden van de toekomst.....                                            | 17         |
| 2.3.3 Benaderingen voor toekomstverkenning.....                               | 18         |
| 2.3.4 Deterministische en positivistische valkuilen.....                      | 21         |
| 2.3.5 Alternatieve vormen van toekomstverkenning .....                        | 21         |
| 2.4 Onzekerheid in de beleidspraktijk .....                                   | 22         |
| 2.4.1 Een typering.....                                                       | 22         |
| 2.4.2 Locatie van onzekerheid.....                                            | 23         |
| 2.4.3 Het niveau van onzekerheid.....                                         | 24         |
| 2.4.4 Benaderingen voor het omgaan met onzekerheid in de besluitvorming ..... | 24         |
| 2.4.5 Verantwoorde en onverantwoorde omgang met onzekerheid .....             | 25         |
| <b>3 METHODOLOGISCHE VERANTWOORDING .....</b>                                 | <b>27</b>  |
| 3.1 Het analysekader.....                                                     | 27         |

|                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.1 Probleemafbakening .....                                                                                    | 29        |
| 3.1.2 Interactie .....                                                                                            | 30        |
| 3.1.3 Rationaliseren van beleidskeuzes.....                                                                       | 32        |
| 3.1.4 Toekomstperspectief.....                                                                                    | 32        |
| 3.1.5 Het beleidsresultaat .....                                                                                  | 34        |
| 3.1.6 Functie van kennis .....                                                                                    | 34        |
| 3.2 Caseselectie.....                                                                                             | 35        |
| 3.2.1 OV-case.....                                                                                                | 35        |
| 3.2.2 Ruimtecase .....                                                                                            | 36        |
| 3.2.3 Watercase.....                                                                                              | 37        |
| 3.3 Onderzoeksmethoden .....                                                                                      | 37        |
| 3.3.1 Dataverzameling.....                                                                                        | 37        |
| 3.3.2 Data-analyse .....                                                                                          | 39        |
| 3.4 Wetenschappelijke en maatschappelijke relevantie .....                                                        | 40        |
| 3.5 Validiteit en betrouwbaarheid .....                                                                           | 41        |
| <b>4 OPENBAAR VERVOER: HET BESLUITVORMINGSPROCES OVER DE PROBLEMATIEK RONDOM<br/>UTRECHT CS EN DE UITHOF.....</b> | <b>42</b> |
| 4.1 Probleemafbakening .....                                                                                      | 43        |
| 4.1.1 Kennisvergaring .....                                                                                       | 43        |
| 4.1.2 Wijze van consensuscreatie .....                                                                            | 44        |
| 4.1.3 Functie van modellen .....                                                                                  | 46        |
| 4.1.4 Probleemconcretisering .....                                                                                | 46        |
| 4.2 Interactie .....                                                                                              | 48        |
| 4.2.1 Kennisleveranciers.....                                                                                     | 48        |
| 4.2.2 Procedurele invulling van het beleidsproces .....                                                           | 49        |
| 4.2.3 Doel van de interactie .....                                                                                | 52        |
| 4.3 Toekomstperspectief .....                                                                                     | 53        |
| 4.3.1 Stabiliteit of verandering.....                                                                             | 53        |
| 4.3.2 Toelaten van belangen- en interpretatieverschillen .....                                                    | 55        |
| 4.4 Rationaliseren van beleidskeuzes .....                                                                        | 56        |
| 4.4.1 Vertrekpunt voor de geconstrueerde werkelijkheid .....                                                      | 57        |
| 4.4.2 Instrumenten voor verkenning.....                                                                           | 58        |
| 4.5 Beleidsresultaat.....                                                                                         | 59        |
| 4.5.1 Vorm van beoogd eindresultaat.....                                                                          | 59        |
| 4.5.2 Mate waarin onzekerheid wordt toegelaten in het beleidsresultaat .....                                      | 61        |

|                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.6 Functie van kennis.....                                                                                                    | 61        |
| 4.6.1 Inhoudelijke functie.....                                                                                                | 61        |
| 4.6.2 Lerende functie.....                                                                                                     | 63        |
| <b>5 RUIMTE: HET BESLUITVORMINGSPROCES OVER DE STRUCTUURVISIE MAINPORT AMSTERDAM<br/>SCHIPHOL HAARLEMMERMEER (SMASH) .....</b> | <b>64</b> |
| 5.1 Probleemafbakening.....                                                                                                    | 65        |
| 5.1.1 Kennisvergaring.....                                                                                                     | 65        |
| 5.1.2 Wijze van consensuscreatie .....                                                                                         | 66        |
| 5.1.3 Functie van modellen .....                                                                                               | 67        |
| 5.1.4 Probleemconcretisering .....                                                                                             | 68        |
| 5.2 Interactie .....                                                                                                           | 69        |
| 5.2.1 Kennisleveranciers.....                                                                                                  | 70        |
| 5.2.2 Procedurele invulling van het beleidsproces .....                                                                        | 71        |
| 5.2.3 Doel van de interactie .....                                                                                             | 74        |
| 5.3 Toekomstperspectief .....                                                                                                  | 75        |
| 5.3.1 Stabiliteit of verandering.....                                                                                          | 75        |
| 5.3.2 Toelaten van belangen- en interpretatieverschillen .....                                                                 | 81        |
| 5.4 Rationaliseren van beleidskeuzes .....                                                                                     | 82        |
| 5.4.1 Vertrekpunt voor de geconstrueerde werkelijkheid .....                                                                   | 82        |
| 5.4.2 Instrumenten voor verkenning.....                                                                                        | 84        |
| 5.5 Beleidsresultaat.....                                                                                                      | 85        |
| 5.5.1 Vorm van beoogd eindresultaat.....                                                                                       | 85        |
| 5.5.2 Mate waarin onzekerheid wordt toegelaten in het beleidsresultaat .....                                                   | 87        |
| 5.6 Functie van kennis.....                                                                                                    | 88        |
| 5.6.1 Inhoudelijke functie.....                                                                                                | 88        |
| 5.6.2 Lerende functie.....                                                                                                     | 88        |
| <b>6 WATER: HET BESLUITVORMINGSPROCES OVER DE OPRICHTING VAN HET DELTAFONDS .....</b>                                          | <b>90</b> |
| 6.1 Probleemafbakening.....                                                                                                    | 91        |
| 6.1.1 Kennisvergaring.....                                                                                                     | 91        |
| 6.1.2 Wijze van consensuscreatie .....                                                                                         | 93        |
| 6.1.3 Functie van modellen .....                                                                                               | 94        |
| 6.1.4 Probleemconcretisering .....                                                                                             | 96        |
| 6.2 Interactie .....                                                                                                           | 96        |
| 6.2.1 Kennisleveranciers.....                                                                                                  | 97        |
| 6.2.2 Procedurele invulling van het beleidsproces .....                                                                        | 100       |
| 6.2.3 Doel van de interactie .....                                                                                             | 102       |

|                                                                              |            |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.3 Toekomstperspectief .....                                                | 103        |
| 6.3.1 Stabiliteit of verandering.....                                        | 103        |
| 6.3.2 Toelaten van belangen- en interpretatieverschillen .....               | 103        |
| 6.4 Rationaliseren van beleidskeuzes .....                                   | 105        |
| 6.4.1 Vertrekpunt voor de geconstrueerde werkelijkheid .....                 | 105        |
| 6.4.2 Instrumenten voor verkenning.....                                      | 107        |
| 6.5 Beleidsresultaat.....                                                    | 108        |
| 6.5.1 Vorm van beoogd eindresultaat.....                                     | 108        |
| 6.5.2 Mate waarin onzekerheid wordt toegelaten in het beleidsresultaat ..... | 109        |
| 6.6 Functie van kennis.....                                                  | 109        |
| 6.6.1 Inhoudelijke functie.....                                              | 110        |
| 6.6.2 Lerende functie.....                                                   | 110        |
| <b>7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>                                   | <b>112</b> |
| 7.1 De wetenschappelijke relevantie.....                                     | 112        |
| 7.2 Sleepprocessen .....                                                     | 114        |
| 7.2.1 Openbaar vervoer .....                                                 | 114        |
| 7.2.2 Ruimte .....                                                           | 116        |
| 7.2.3 Water.....                                                             | 117        |
| 7.2.4 Sleeppatronen .....                                                    | 119        |
| 7.3 Aanbevelingen.....                                                       | 121        |
| 7.3.1 Een typering van OVS .....                                             | 122        |
| 7.3.2 Leerpunten .....                                                       | 122        |
| 7.4 Reflectie .....                                                          | 125        |
| 7.4.1 Reflectie op de theorie .....                                          | 125        |
| 7.4.2 Reflectie op de cases .....                                            | 125        |
| 7.4.3 Reflectie op de onderzoeksmethodiek.....                               | 126        |
| 7.5 Vervolgonderzoek .....                                                   | 127        |
| <b>REFERENTIELIJST .....</b>                                                 | <b>128</b> |
| <b>BIJLAGEN .....</b>                                                        | <b>132</b> |
| Bijlage 1: Respondentenlijst.....                                            | 132        |
| Bijlage 2: Interviewguides .....                                             | 133        |
| Bijlage 3: Plattegrond cd-rom .....                                          | 135        |

## Samenvatting

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Ministerie van I&M, 2012a) schetst het Rijk haar nieuwe beleidsstrategie waarin het verbeteren van de bereikbaarheid één van de doelen is. Daartoe is een robuust en samenhangend mobiliteitssysteem vereist en een meer integrale aanpak gewenst. Naast een technische oriëntatie moet er ruimte zijn voor een maatschappelijke, ruimtelijke en economische oriëntatie. De sectorale focus op capaciteit moet ruimte maken voor een integrale focus op de vraag naar mobiliteit. De kernwoorden van deze nieuwe beleidsstrategie zijn reizigergerichtheid, integraliteit en samenwerking. De beleidstransitie is nodig omdat de bereikbaarheidsopgaven veranderen en complexer worden. Niet langer het tekort aan capaciteit, maar de bereikbaarheid van steden in combinatie met ruimtelijke opgaven en leefbaarheidsproblemen verdienen de aandacht. Hierdoor verschuift de focus naar trends en ontwikkelingen zoals veranderende leefpatronen, differentiatie in het mobiliteitsgedrag, de kredietcrisis en het nieuwe werken. Deze trends en ontwikkelingen verhouden zich op een bepaalde manier tot autonome ontwikkelingen en zijn minder eenvoudig te voorspellen. De toenemende complexiteit, de noodzaak tot integrale oplossingen en beperkte financiële middelen zijn aanleiding voor de transitie binnen het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M).

De directie Openbaar Vervoer en Spoor (OVS), onderdeel van I&M, bevindt zich te midden van deze transitie. Ook het openbaar vervoer beleid wordt geconfronteerd met veranderende ontwikkelingen en opgaven. De samenhangende strategie die de transitie beoogt laat meer variabelen toe, met als gevolg dat de complexiteit en onzekerheid toenemen. Dit terwijl OVS vanuit haar technische oriëntatie gewend is om van zekerheden uit te gaan. De integrale en brede werkwijze betekent dat het omgaan met onzekerheid anders georganiseerd moet worden binnen OVS. Er is nu nog onvoldoende inzicht in de gangbare praktijken voor het omgaan met onzekerheid en hoe deze zich verhouden tot de beleidstransitie. De doelstelling van dit onderzoek is dan ook om OVS een overzicht te bieden van dergelijke praktijken die in andere beleidssectoren gangbaar zijn. Door deze te karakteriseren en te vergelijken kunnen leerpunten aangereikt worden.

In een vergelijkende casestudy worden drie sectorale beleidstrajecten, in de ruimte-, water- en OV-sector, bestudeerd. Drie onderzoeksfases worden onderscheiden om achtereenvolgens een theoretisch kader en analysekader te construeren, de cases te bestuderen en een vergelijking te maken. Uit verkennend onderzoek is gebleken dat de integrale focus binnen de ruimte- en watersector deels verankerd is. Hierdoor zijn er karakteristieke praktijken voor het omgaan met onzekerheid waarneembaar. In de ruimtcase is gekozen voor het besluitvormingsproces over de Structuurvisie Mainport Amsterdam Schiphol Haarlemmermeer (SMASH). In dit proces moet de ruimtesector een afweging moet maken tussen concurrerende maar legitieme belangen. In de watercase is gekozen voor een spraakmakend besluitvormingsproces, namelijk de instelling van het Deltafonds. Vooral de snelheid waarmee het omvangrijke, politiek gevoelige Deltafonds verankerd werd is erg opmerkelijk en daardoor relevant voor bestudering. In de OV-case wordt het besluitvormingsproces over de problematiek rondom Utrecht centraal station en de Uithof beschreven. Deze case is illustratief voor OVS te midden van de beleidstransitie.

Om de probleemstelling in deze thesis te concretiseren zijn open interviews gehouden over de betekenis van de beleidstransitie voor het omgaan met onzekerheid. Parallel aan de probleemconcretisering liep de dataverzameling aan de hand van een literatuurstudie om een theoretisch kader en analysekader te construeren. Het theoretisch kader kent drie hoofdcomponenten. Het beleidsanalyseproces van Dunn biedt aanknopingspunten waar in het beleidsproces cruciale momenten zitten waarop de omgang met onzekerheid zich openbaart. In dit concept wordt onderscheid gemaakt in beleidsfasen en beleidsondersteunende methodieken. De onzekerheidstyperingen van Van Asselt zetten het begrip 'onzekerheid' uiteen en geven betekenis aan verschillende toekomstverkenningpraktijken. Deze concepten bieden handvatten om voorkeuren en praktijken voor het omgaan met cognitieve en normatieve onzekerheid te herkennen.

Hisschemöller beschrijft praktijken voor probleemstructurering. Dit concept laat zien dat beleidsactoren de onzekerheid over kennis en normen kunnen vergroten of verkleinen, al naargelang het doel dat zij nastreven. Hisschemöller laat zien hoe een ongestructureerd probleem verslept wordt langs de assen van cognitieve en normatieve onzekerheid om te transformeren in een gestructureerd beleidsprobleem. In deze thesis wordt daar naar verwezen als het sleepgedrag.

Uit deze theoretische concepten zijn de onderzoeksvariabelen voor het analysekader gedestilleerd, namelijk: probleemaafbakening, interactie, toekomstperspectief, rationaliseren van beleidskeuzes, beleidsresultaat en kennisfunctie. Deze variabelen kunnen beschouwd worden als de kraamkamers van de omgang met onzekerheid. Tijdens de casestudie is data hoofdzakelijk verzameld door direct betrokkenen te interviewen. Aan de respondenten werd gevraagd het beleidsproces te reconstrueren en cruciale momenten en keuzes te identificeren in het kader van het omgaan met onzekerheid. Afhankelijk van de variabele werd aanvullende data verzameld door bureauonderzoek en literatuurstudie. Door de variabelen uit te werken in analysefactoren kon de interviewdata nauwkeurig gecodeerd worden. Dit vormde de basis voor de gedetailleerde casebeschrijvingen. Per analysefactor worden de praktijken voor het vergroten of verkleinen van cognitieve en normatieve onzekerheid (in deze thesis getypeerd als processen van certainification (Van Asselt, Mesman, & Van 't Klooster, 2007) en decertainification) geïdentificeerd. Op deze manier ontstond een kader voor vergelijking. De processen van (de)certainification vormen het sleepgedrag van actoren.

Binnen OVS zijn processen van certainification dominant. De sterke focus op zekerheid en stabiliteit in de kennisvergaring heeft als doel om cognitieve onzekerheid over het probleem te verkleinen. Van hieruit is men in staat normatieve zekerheid in de vorm van draagvlak en urgentie te creëren, met als doel agendering. Onzekerheid wordt gezien als bedreiging voor het betrouwbare verhaal dat nodig is om consensus over het probleem en oplossingen te creëren. De interactie tussen betrokken actoren wordt gevormd door dezelfde processen van certainification. Het gebrek aan sectorale diversiteit in, reflectie op en transparantie van het beleidsproces blokkeren het ontstaan van zowel cognitieve als normatieve onzekerheid. Het gangbare sleepgedrag in de OV-sector kent een verhoogd risico op het ontstaan van schijnzekerheid en beperkt het leervermogen.

In de ruimte- en watercase bleek dat ook processen van decertainification dominant kunnen zijn en aan kunnen sturen op sleepgedrag. De casestudy wees uit dat een integraal perspectief en multisector betrokkenheid de bouwstenen zijn voor dit sleepgedrag. De ruimtecase laat zien dat cognitieve en normatieve onzekerheid vergroot worden door een exploratieve en participatieve kennisvergaring. Het doel hiervan is het opzetten van een leerproces om draagvlak en urgentie te creëren. Dit sleepgedrag botst echter met de processen van certainification die dominant zijn bij actoren in de luchtvaartsector. Zij prefereren gerichte verkenningstudies waarin de ontwikkeling van de luchtvaart centraal staat. Dit betekent dat het sleepgedrag sterk samenhangt met de belangen van actoren. Hoewel deze botsing leidt tot conflicten, voorkomt het dat bepaalde processen van (de)certainification in een proces te dominant worden. De watercase laat zien dat de commissie Veerman erin geslaagd is onzekerheid uit te spelen. Door de cognitieve onzekerheid over het probleem zo ver mogelijk op te blazen kon een sterke behoefte aan stabiliteit gecreëerd worden. De koppeling met rampscenario's, de formele interactie met betrouwbare kennisleveranciers en informele interactie met diverse belanghebbenden, maakte het mogelijk een 'sense of urgency' te creëren binnen verschillende bestuurslagen en sectoren.

Op basis van deze casestudie kunnen een aantal leerpunten geformuleerd worden voor OVS. Het besef moet ontstaan dat omgaan met onzekerheid ook een leerproces is dat gestimuleerd kan worden door de onzekerheid te vergroten. Van daaruit kan de stap gezet worden om onzekerheid te gebruiken en sleepgedrag te beïnvloeden door een sleepstrategie. Om daartoe in staat te zijn moet het leervermogen van OVS geoptimaliseerd worden. Door processen van certainification en decertainification af te wisselen en daarop te reflecteren kan het adaptieve vermogen van OVS vergroot worden. Hierdoor zal OVS beter in staat zijn de transitie richting een integraal beleidsperspectief te begeleiden en de veranderende bereikbaarheidsopgaven te faciliteren.

## Lijst van afkortingen

| Afkortingen     |                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>AVO</b>      | Ambtelijk Vooroverleg                                          |
| <b>BO</b>       | Bestuurlijk Overleg                                            |
| <b>BRU</b>      | Bestuur Regio Utrecht                                          |
| <b>CBS</b>      | Centraal Bureau voor de Statistiek                             |
| <b>CPB</b>      | Centraal Planbureau                                            |
| <b>DGB</b>      | Directoraat-generaal Bereikbaarheid                            |
| <b>DO</b>       | Directeuren overleg                                            |
| <b>GE</b>       | Global Economy                                                 |
| <b>I&amp;M</b>  | Ministerie van Infrastructuur en Milieu                        |
| <b>IPCC</b>     | Intergovernmental Panel on Climate Change                      |
| <b>KNMI</b>     | Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut                 |
| <b>MIRT</b>     | Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport         |
| <b>MKBA</b>     | Maatschappelijke kosten-batenanalyse                           |
| <b>MRA</b>      | Metropoolregio Amsterdam                                       |
| <b>NMCA</b>     | Nationale markt- en capaciteitsanalyse                         |
| <b>NYFER</b>    | Onderzoeksinstituut NYFER, Forum for Economic Research         |
| <b>OVS</b>      | Directie Openbaar Vervoer en Spoor                             |
| <b>PBL</b>      | Planbureau voor de Leefomgeving                                |
| <b>RC</b>       | Regional Communities                                           |
| <b>RMS</b>      | Ruimtelijke modellen studie                                    |
| <b>SMASH</b>    | Structuurvisie Mainport Amsterdam Schiphol Haarlemmermeer      |
| <b>SVIR</b>     | Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte                        |
| <b>TBS</b>      | Toekomstbeelden studie                                         |
| <b>V&amp;W</b>  | Ministerie van Verkeer en Waterstaat                           |
| <b>Vijf I's</b> | In stand houden, Informeren, Integreren, Investeren, Innoveren |
| <b>WLO</b>      | Welvaart en Leefomgeving                                       |
| <b>WRR</b>      | Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid                |

## Lijst van figuren

| Figuur |                                                               | Blz |
|--------|---------------------------------------------------------------|-----|
| 1.     | Onderzoeksmodel                                               | 5   |
| 2.     | De beleidsomgeving                                            | 8   |
| 3.     | Het beleidsanalyseproces                                      | 10  |
| 4.     | Typologie van bronnen van onzekerheid                         | 12  |
| 5.     | De rol van het systeemmodel in het beleidsproces              | 23  |
| 6.     | De relatie tussen probleemstructurering en beleidsstrategieën | 30  |
| 7.     | Overleg- en besluitvormingsorganen SMASH programma            | 72  |
| 8.     | Toekomstverkenningproces 'ruimtelijke modellen studie'        | 76  |
| 9.     | Toekomstverkenningproces 'toekomstbeelden studie'             | 78  |
| 10.    | De leercyclus van processen van (de)certainification          | 123 |

## Lijst van tabellen

| Tabel |                                                                      | Blz |
|-------|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.    | Onzekerheidsbronnen gekoppeld aan analysemethoden                    | 15  |
| 2.    | Benaderingen en typen beleid per niveau van onzekerheid              | 25  |
| 3.    | Onderzoeksvariabelen                                                 | 27  |
| 4.    | Factoren voor data-analyse                                           | 39  |
| 5.    | Tijdslijn OV-case                                                    | 42  |
| 6.    | Tijdslijn ruimtecase                                                 | 64  |
| 7.    | Verschillen tussen onderzoeken uit de ruimte- en luchtvaartsector    | 70  |
| 8.    | Tijdslijn watercase                                                  | 90  |
| 9.    | Relevante kennisleveranciers en een beschrijving van hun onderzoeken | 97  |

# 1 Inleiding en vraagstelling

Omgaan met onzekerheid is geen keuze. Het is iets wat iedereen bewust of onbewust doet in het dagelijks leven, het bedrijfsleven, in de wetenschap, de beleidswereld, de politiek, etc. Het is onlosmakelijk verbonden met het leven en met de ordening en planning van het leven. En ook al maakt onzekerheid het leven mooi en spannend, het boezemt ook angst in en het creëert een behoefte aan controle. Ook al is de sprong ongeloofelijk groot, de intro eindigt hier en het woord 'controle' wordt gebruikt als brug naar de beleidswereld.

## 1.1 Inleiding

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) (Ministerie van I&M, 2012a) schetst het Rijk de ambities van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor Nederland in 2040. Zoals de ondertitel van de SVIR aangeeft streeft het Rijk naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. De SVIR benadrukt dat het roer om moet in het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid om in te kunnen spelen op de toenemende ruimtelijke verschillen, op de groeiende mobiliteitsbehoefte en op de verwevenheid van de open Nederlandse economie. Dit houdt in dat burgers en bedrijven meer betrokken worden in de ruimtelijke ordening, dat gemeenten en provincies meer verantwoordelijkheid krijgen en de gebruiker centraal komt te staan.

Eén van de doelen om een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland te bereiken is het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat (Ministerie van I&M, 2012a). Een robuust en samenhangend mobiliteitssysteem wordt door het Rijk noodzakelijk geacht om een goede bereikbaarheid te kunnen garanderen. Om een dergelijk mobiliteitssysteem te verwezenlijken is een nieuwe, meer integrale aanpak gewenst. Dat betekent dat de samenhang met ruimtelijke ontwikkelingen wordt versterkt, dat de deur-tot-deurbereikbaarheid centraal komt te staan, dat er gefocust wordt op beïnvloeding van de vraag naar mobiliteit en dat er wordt ingezet op een beleidsmix van slim investeren, innoveren en instandhouden. Het Rijk tracht zo een toekomstbestendig mobiliteitssysteem te realiseren.

Door slim te investeren kan het Rijk loskomen van de aloude strategie: uitbreiding van de conventionele infrastructuur. Zie bijvoorbeeld de Nota Mobiliteit uit 2004 (V&W & VROM, 2004, p. 31) waarin de nadruk wordt gelegd op onderhoud, benutting en extra investeringen om hoofdverbindingssassen bij met name de A2, A4 en A12 te optimaliseren en vertragingen te beperken. In de SVIR (Ministerie van I&M, 2012a) wordt aangegeven dat er, naast een technische oriëntatie, ruimte moet zijn voor een maatschappelijke, ruimtelijke en economische oriëntatie. Investerings in diverse modaliteiten moeten dan ook als een integraal pakket beschouwd worden. In het programma 'Beter Benutten' wordt een balans gezocht tussen vraag en aanbod met als doel het gebruik van de bestaande capaciteit te optimaliseren (Ministerie van I&M, 2012a; 2011). Door de zware belasting van het Nederlandse mobiliteitssysteem is instandhouding in de vorm van beheer en onderhoud een belangrijk onderdeel in de beleidsmix om een robuust systeem te creëren. Daartoe is het van belang om nauwlettend ontwikkelingen te analyseren zodat duidelijk wordt waar en wanneer beheer en onderhoud nodig zijn. Voor de uitwerking van deze beleidsmix (slim investeren, innoveren en instandhouden) is samenwerking tussen Rijk, decentrale overheden en het bedrijfsleven essentieel. Reizigergerichtheid, integraliteit en samenwerking zijn de kernwoorden van de nieuwe beleidsstrategie zoals voorgesteld in de SVIR.

De SVIR biedt het nieuwe kader dat de opgaven voor Nederland tot 2040 benoemt en de focus bepaalt voor investeringen. Voor negen Nederlandse regio's zijn gebiedsagenda's vastgesteld waarin een gezamenlijke visie tussen Rijk en regio wordt geformuleerd en opgaven worden onderkend (Ministerie van I&M, EL&I & BZK, 2012). Besluitvorming over de opgaven en de oplossingen vindt plaats in de bestuurlijke overleggen MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport). Het MIRT gaat over de financiële investeringen en beschrijft het proces dat een opgave doorloopt van verkenning, planuitwerking tot en met realisatie (Ministerie van I&M, EL&I & BZK,

2012, p. 9). Investeringsbeslissingen kunnen ondersteund worden door een MIRT-onderzoek dat gericht is op de concretisering van een opgave of ontwikkelrichting.

De bereikbaarheidsopgaven zijn een onderdeel van de gebiedsagenda's. Op dit moment werkt I&M aan een bereikbaarheidsagenda en zal die combineren met de gebiedsagenda's (Ministerie van I&M, 2013a). Waar de gebiedsagenda's de ambities en opgaven uiteenzetten, worden in de bereikbaarheidsagenda de instrumenten aangereikt om deze te kunnen verwezenlijken. Ook in de bereikbaarheidsagenda wordt een nieuwe denk- en werkwijze geïntroduceerd, mede vanwege veranderende bereikbaarheidsopgaven. De problemen zitten niet langer in een tekort aan capaciteit. Toenemende verstedelijking leidt tot bereikbaarheidsopgaven in en rond stedelijke gebieden in combinatie met ruimtelijke en leefbaarheidproblemen. De nieuwe denkwijze kenmerkt zich als een gezamenlijke bredere benadering waarin het uitgangspunt is dat een bredere analyse van het probleem inzicht biedt in nieuwe, meerdere oplossingsrichtingen. De nieuwe werkwijze legt de nadruk op reizigersgedrag, slimme en duurzame oplossingen, maatwerk, samenwerking, samenhang tussen sectoren en adaptief beleid (Ministerie van I&M, 2013a).

Zowel in de gebiedsagenda's als in de bereikbaarheidsagenda worden verschillende factoren genoemd die het kennen van de toekomst bemoeilijken en de opgaven veranderen. Het gaat dan vooral om veranderende leefpatronen, zoals arbeidsparticipatie van vrouwen, keuzegedrag van jongeren en spreiding en differentiatie in het mobiliteitsgedrag (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2012). Maar ook economische ontwikkelingen zoals de kredietcrisis, of maatschappelijke ontwikkelingen als het 'nieuwe werken' en een afvlakkende automobiliteit, of politieke besluiten zoals verkorting van de ov-studentenkaart, hebben hun weerslag op bereikbaarheidsopgaven. Bovendien verhouden deze ontwikkelingen zich op een bepaalde manier tot de autonome ontwikkelingen als vergrijzing, individualisering, verstedelijking, technologie, duurzaamheid, etc., waardoor de complexiteit van de vraagstukken toeneemt. Deze toenemende complexiteit en de noodzaak tot integrale oplossingen zijn mede aanleiding voor de transitie (vernieuwde denk- en werkwijze) binnen I&M, zoals hierboven beschreven. Aan de hand van de bereikbaarheidsagenda tracht Directoraat-generaal Bereikbaarheid (DGB) (onderdeel van I&M) zich te conformeren aan die transitie en ze te begeleiden.

De Directie Openbaar Vervoer en Spoor (OVS) (onderdeel van I&M-DGB) is verantwoordelijk voor het OV-beleid en bevindt zich te midden van de hierboven geschetste transitie. Een beleidstraject binnen OVS waarin de transitie tot uiting komt betreft de Lange Termijn Spooragenda (LTSA). Met de LTSA worden de aandachtspunten uit het heden en de toekomstige ontwikkelingen voor de periode tot 2028 met elkaar verbonden (Ministerie van I&M, 2013b). Startpunt voor de LTSA is de SVIR. Dat betekent dat voor het openbaar vervoer wordt ingezet op ketenoptimalisatie vanuit de vraag van de reiziger. Naast reizigergerichtheid, zijn ketensamenwerking, integraliteit en een focus op kwaliteit kernpunten van de beleidstransitie. Ook hier is een beleidsmix van slim investeren, innoveren en instandhouden relevant. Daartoe zal men een goede balans moeten vinden tussen een aantrekkelijk product voor de klant, de kwaliteit van het spoorstelsel en de capaciteit van het spoorstelsel. Ook in het manifest 'Samen op reis: OpStap naar een beter OV' (ROVER, 2013) is de nieuwe denk- en werkwijze verankerd. In dit samenwerkingsinitiatief vanuit Rover wordt samen met vervoersbedrijven en overheden een grote stap vooruit gemaakt ten gunste van de reiziger. In het manifest worden een aantal trends en ontwikkelingen onderkend. Van daaruit wordt de conclusie getrokken dat er behoefte is aan vernieuwingen in het openbaar vervoer zoals een integrale en vraaggerichte werkwijze.

Hierboven wordt de beleidstransitie beschreven zoals I&M-DGB, en OVS als onderdeel daarvan, die doormaken. Deze transitie is geïnitieerd in de SVIR en vindt haar weg via verschillende domeinen, ruimte, infrastructuur, water, en via een aantal beleidstrajecten, zoals de gebiedsagenda's, de bereikbaarheidsagenda, het programma 'Beter benutten', en nog concreter via de LTSA en het

manifest 'Samen op reis: OpStap naar een beter OV'. Deze transitie is vooral bedoeld om in te kunnen spelen op veranderende, nieuwe ontwikkelingen en opgaven zodat toekomstbestendig beleid ontstaat. Wat echter in elk beleidstraject ook genoemd wordt als aanleiding is de beperkte financiële middelen. Duurzaam en slim investeren betekent dan ook efficiënt en effectief met geld omgaan door in te zetten op samenwerking, de vraag van de reiziger centraal te stellen en een brede focus te hanteren. Wanneer men pleit voor integraliteit en een bredere oriëntatie dan heeft dit consequenties voor het afwegingsproces.

Je zou kunnen stellen dat men van een vaste, zekere toekomst met een gevulde knip richting een onzekere, veranderlijke toekomst met beperkte financiële middelen gaat. De jarenlange technische oriëntatie in het mobiliteitsbeleid en de sectorale focus op aanbod leidde veelal tot automatische uitbreiding van conventionele infrastructuur, ook wel naar verwezen als 'asfalt smeren'. Daarbij moet de opmerking worden gemaakt dat dat geen onterechte strategie is geweest. Het (spoor)wegennet heeft hier lange tijd behoefte aan gehad en bleef achter bij de mobiliteitsgroei. Echter de opgaven zitten niet meer zozeer in de grote lijnen infrastructuur, het systeem is goed ontwikkeld. De belangrijkste opgaven liggen nu in de knopen rondom de steden waardoor een focus op reizigersgedrag vraagt om slimme, duurzame maatwerkoplossingen. Daarbij zijn samenwerking, integraliteit en adaptief beleid van groot belang. In deze samenhangende strategie, waarin men meer variabelen toelaat, neemt de voorspelbaarheid van de toekomst af. En hoewel onzekerheid met betrekking tot de toekomst er altijd is geweest en ook altijd zal blijven, neemt de mate waarin deze wordt ervaren toe (Dobbinga, 2001). Dit terwijl men vanuit een technische oriëntatie gewend is om van zekerheden uit te gaan. Bovendien is het geld op waardoor prioritering van opgaven en investeringen van groot belang is en het afwegingsproces zwaarder belast zal worden. Kortom, de beleidstransitie creëert een onzekere toekomst, onzekerheid die men binnen OVS niet gewend is.

## **1.2 Probleemstelling**

Het omgaan met onzekerheid is binnen elke organisatie, in het geval van I&M binnen elk onderdeel van een organisatie, op een bepaalde wijze geïstitutionaliseerd. Dat betekent dat de praktijken van het omgaan met onzekerheid onlosmakelijk verbonden zijn met de werk- en denkwijze die dominant is binnen een organisatie en haar cultuur en structuur. Zonder eerst de huidige structuur en cultuur van OVS te analyseren en te beschrijven, wordt hier gesteld dat een beleidstransitie consequenties heeft voor de huidige gangbare praktijken voor het omgaan met onzekerheid. De integrale en brede werkwijze vergt namelijk een totaal andere kijk op onzekerheid. In het rapport 'Evenwichtskunst' van de Wetenschappelijke Raad voor het regeringsbeleid (WRR) (2011) wordt gesteld dat onzekerheid een product is van menselijk handelen, veelal in de vorm van innovatie, waardoor het accepteren van onzekerheid een vereiste is. Het is dan ook belangrijk dat de overheid verantwoordelijkheid neemt voor onzekerheid door onzekerheid serieus te nemen, te verkennen, het omgaan met onzekerheid organisatorisch te regelen en een lerende houding aan te nemen. In het rapport 'De Lerende Overheid' (WRR, 2006) wordt gesteld dat ongetemde vraagstukken gekenmerkt worden door kennisproblemen en waardeconflicten waardoor er behoefte is aan reflectie, onderzoek en dialoog met andere partijen. In de beleidstransitie (SVIR; Bereikbaarheidsagenda; LTSA) wordt deze ongetemdheid van vraagstukken erkend en wordt benadrukt dat een andere benadering van bereikbaarheidsopgaven nodig is zodat inzicht ontstaat in nieuwe, meerdere oplossingsrichtingen. Dat betekent dat het omgaan met onzekerheid anders georganiseerd moet worden binnen OVS.

Deels bewust en deels onbewust krijgt het omgaan met onzekerheid vorm binnen een organisatie. Het bewuste deel wordt meestal georganiseerd vanuit het strategische management. Onbewust sluipen allerlei praktijken van het omgaan met onzekerheid in de cultuur en structuur van de organisatie en uiten zich in de verschillende fasen van het beleidsproces in methodieken, resultaten, keuzes, etc. Paragraaf 1.1 eindigt met de opmerking dat men binnen OVS niet gewend is aan een onzekere toekomst. Daar zou aan toegevoegd kunnen worden dat men wellicht niet eens bewust is van deze onzekerheid en dat men de nieuwe denk- en werkwijze accepteert zonder de

consequenties voor de omgang met onzekerheid te erkennen of te beseffen. Dat zou betekenen een vernieuwde denk- en werkwijze met dezelfde praktijken voor het omgaan met onzekerheid.

De richting van dit onderzoek laat zich vatten in de volgende probleemstelling:

*Momenteel is onvoldoende inzicht in wat de praktijken binnen OVS voor het omgaan met onzekerheid in beleidsprocessen precies zijn en hoe deze praktijken zich verhouden tot de voorgenomen beleidstransitie. Er is op strategisch niveau een vermoeden dat er sprake is van een misfit binnen OVS tussen de huidige omgang met onzekerheid en de voorgenomen beleidstransitie. De transitie vraagt namelijk om een bepaalde houding, denk- en werkwijze ten aanzien van onzekerheid. Daarom is er behoefte aan een onderzoek waarin er een vergelijking kan worden gemaakt met geïnstitutionaliseerde praktijken in sectoren zoals ruimte en water, waar men vraagstukken al langere tijd vanuit een integraal perspectief beziet. Van daaruit kan OVS een aantal leerpunten aangereikt worden ten aanzien van het omgaan met onzekerheid in beleid.*

De doelstelling van dit onderzoek is dan:

*Een bijdrage leveren aan de voorgenomen beleidstransitie binnen OVS waarin de huidige denk- en werkwijze over de ontwikkeling van beleid verandert en een andere houding tegenover onzekerheden als noodzakelijk wordt geacht door*

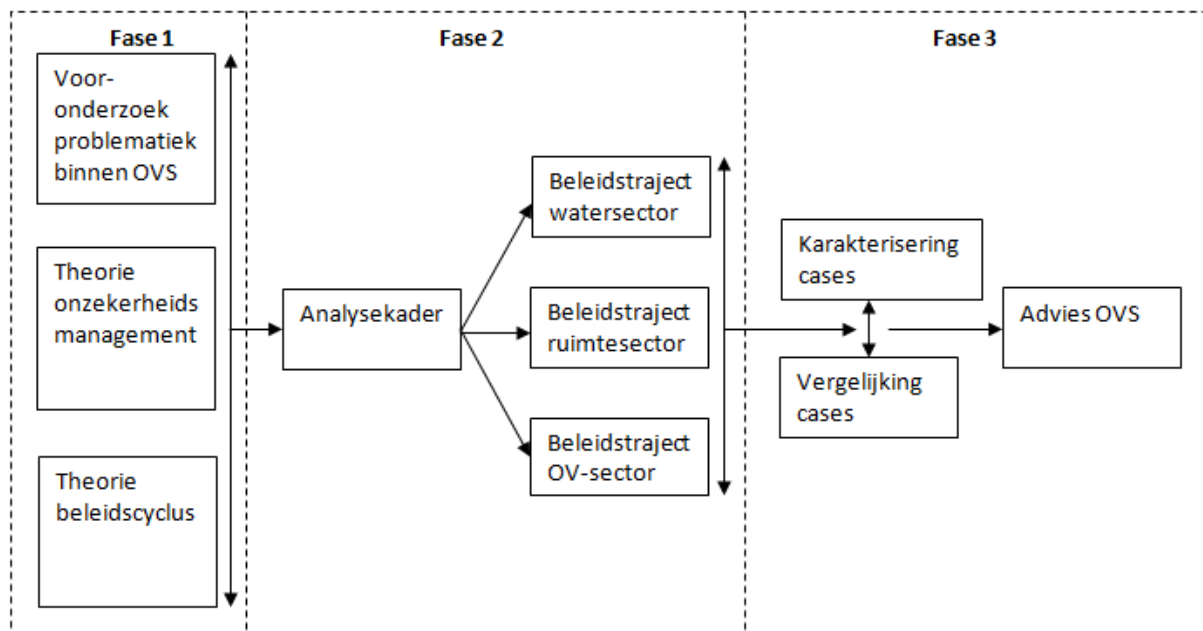
*OVS een overzicht te bieden van praktijken voor het omgaan met onzekerheid die in andere beleidssectoren gangbaar zijn, die te karakteriseren en met elkaar te vergelijken.*

### **1.3 Onderzoeksmodel**

Nu het probleem is geformuleerd en de vraagstelling helder is, zal het onderzoeksmodel toegelicht worden. Het model in figuur 1 geeft een globale indruk van de opbouw van het onderzoek en onderscheidt 3 fasen.

In fase 1 wordt het probleem en de daaruit voortkomende beleidsbehoefte geconcretiseerd. Op basis daarvan worden onderzoeksvragen geformuleerd waardoor de onderzoeksfocus helder wordt. In deze fase wordt bovendien het theoretische onderzoekskader beschreven. Theorie over onzekerheidsmanagement in de wetenschap en beleid is de hoofdcomponent van het theoretische kader. Een belangrijke aanvullende te bestuderen theorie is die over het beleidsanalyseproces. De output van fase 1 betreft het analysekader (fase 2). In dit model worden de variabelen beschreven die iets vertellen over het omgaan met onzekerheid. Zodoende fungeert het als kapstok voor de vergelijkende casestudy. De variabelen worden gedestilleerd uit het theoretische kader. De cases zullen afkomstig zijn uit drie domeinen, namelijk ruimte, water en openbaar vervoer, en vertegenwoordigen elk een bepaald beleidstraject. Aan de hand van het analysekader zal het beleidsproces gereconstrueerd worden zodat inzicht ontstaat in hoe men is omgegaan met onzekerheid in beleid. In fase 3, de concluderende fase, worden de drie cases met elkaar vergeleken. Door de praktijken binnen elke case afzonderlijk te karakteriseren aan de hand van hetzelfde begrippenkader, kan een basis worden gelegd voor vergelijking. Op deze manier ontstaat inzicht in sectorale verschillen en overeenkomsten. Hieruit kunnen leerpunten gedestilleerd worden voor OVS ten aanzien van het omgaan met onzekerheid in beleid.

Figuur 1. Onderzoeksmodel



#### 1.4 Deelvragen

De probleemstelling valt uiteen in een aantal delen. Er wordt gewezen op een vergelijkende strategie waardoor meerdere objecten beschreven en geanalyseerd moeten worden. De vraag is hoe die objecten dan beschreven moeten worden om een idee te krijgen van de praktijken voor het omgaan met onzekerheid in beleid. Van daaruit kan gezocht worden naar een basis voor vergelijking.

Zodoende kan de probleemstelling vertaald worden naar een aantal onderzoeksvragen. De eerste vraag moet duidelijkheid verschaffen in het begrip 'onzekerheid'. *Hoe kan het begrip onzekerheid en het omgaan met onzekerheid theoretisch uiteen gezet worden zodat inzicht ontstaat in variabelen aan de hand waarvan beleidsprocessen gereconstrueerd kunnen worden op een manier dat praktijken voor het omgaan met onzekerheid worden blootgelegd?* Een theoretische verkenning van dit begrip en van de omgangspraktijken zal handvatten bieden voor de beantwoording van de overige deelvragen.

De tweede vraag moet dan gericht zijn op het beschrijven van een aantal duidelijk afgebakende cases aan de hand van de variabelen uit de eerste deelvraag. *Hoe wordt in een select aantal sectoren op een praktische manier invulling gegeven aan het omgaan met onzekerheid?*

Wanneer de cases zijn beschreven dienen deze met elkaar vergeleken te worden. Een goede vergelijking kan alleen worden gemaakt wanneer er een generiek raamwerk is. Gezien het doel van dit onderzoek dat OVS meer inzicht wil in praktijken voor het omgaan met onzekerheid, die elders binnen I&M beproefd worden, moet het raamwerk de praktijken kunnen categoriseren. Aan de basis van elke praktijk liggen bepaalde epistemologische opvattingen. Door de praktijken voor het omgaan met onzekerheid in te delen naar hun epistemologische grondslagen ontstaat een basaal onderscheid tussen de cases. De derde deelvraag wordt dan: *Hoe kunnen de praktijken voor het omgaan met onzekerheid gekarakteriseerd worden om inzicht te krijgen in de verschillen en overeenkomsten tussen de cases?*

De laatste vraag moet dan gericht zijn op de totstandkoming van een advies voor OVS ten aanzien van het omgaan met onzekerheid, namelijk: *Welke patronen zijn te identificeren en kunnen vertaald worden naar leerpunten voor de directie OVS?* Daartoe is de derde deelvraag van groot belang omdat deze als basis fungeert voor het advies.

### **1.5 Onderzoeksstrategie**

Het empirisch onderzoek bestaat uit een vergelijkende casestudy met als subvariant de hiërarchische methode (Verschuren & Doorewaard, 2007, p. 187). In deze methode worden twee fasen onderscheiden. In de eerste fase worden de afzonderlijke cases onafhankelijk van elkaar bestudeerd aan de hand van een vast patroon zodat in de tweede fase de resultaten gebruikt kunnen worden in een vergelijkende analyse.

In de vergelijkende casestudy fungeren drie beleidstrajecten, elk binnen een andere beleidssector, als cases. De drie sectoren waarbinnen gezocht wordt naar cases zijn ruimte, water en uiteraard OV. Deze beleidssectoren zijn ondergebracht in het Ministerie van I&M, waar dus ook een groot deel van het empirisch onderzoek zal plaatsvinden. Omwille van tijd en overzichtelijkheid is ervoor gekozen niet meer dan deze drie sectoren mee te nemen in het onderzoek waardoor overige sectoren (zoals milieu, wegen, etc.) binnen I&M, buiten beschouwing zijn gelaten. Uit verkennend onderzoek is gebleken dat in de ruimte- en watersector veel kennis en ervaring aanwezig is ten aanzien van het omgaan met onzekerheid. Bovendien kennen deze sectoren karakteristieke praktijken voor het omgaan met onzekerheid. Een laatste reden voor het opnemen van de ruimte- en watersector in dit onderzoek is de toenemende samenhang tussen de OV-, ruimte- en watersector, zoals die in de SVIR (Ministerie van I&M, 2012a) beschreven wordt, waardoor een vergelijking van deze sectoren bij kan dragen aan bestaande of toekomstige vraagstukken. In paragraaf 3.2 wordt de selectie van de cases verantwoord en worden de cases voorzien van een korte toelichting.

De casestudie wordt in dit onderzoek gebruikt als een beschrijvend en vergelijkend instrument. Daarvoor zijn drie ingrediënten essentieel, namelijk meerdere cases, helder beschreven cases en een goed vergelijkingskader. Het is van belang dat er een duidelijk analysekader wordt geformuleerd aan de hand waarvan de cases beschreven en vergeleken kunnen worden. Op deze manier kan betekenis worden gegeven aan praktijken voor het omgaan met onzekerheid waardoor vergelijking en het formuleren van leerpunten mogelijk wordt.

De conclusies in dit onderzoek kennen zowel een theoretische als empirische basis. Daarbij is theoretische generalisatie mogelijk vanwege het gebruik van theorie die vooral in de Nederlandse literatuur geruime tijd gangbaar is en continu getoetst wordt aan uiteenlopende cases. Bovendien valt op dat theorie over onzekerheid in verschillende sectoren en domeinen in ontwikkeling is. Wat ook opvalt, is de literaire consensus tussen auteurs ten aanzien van bepaalde aspecten binnen dit domein. Empirische generalisatie is slechts beperkt mogelijk. Het doel van dit onderzoek is om OVS inzicht te bieden in elders beproefde praktijken, het doel is niet om sectoren te typeren. Echter, de schetsen van sectorale beleidstrajecten kunnen aanknopingspunten bieden voor vervolgonderzoek waarmee empirische generalisatie wel mogelijk wordt. De validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek wordt toegelicht in paragraaf 3.5.

### **1.6 Dataverzameling en -analyse**

In het onderzoek worden data en kennis verzameld om het probleem te beschrijven, om een theoretisch kader en analysekader te construeren en om de cases te beschrijven. Daarvoor zal gebruik worden gemaakt van verschillende informatiebronnen: personen, documenten en literatuur. Voor de probleemanalyse wordt een intern bureauonderzoek gedaan naar de belangrijkste beleidstrajecten binnen I&M die gerelateerd zijn aan de beleidstransitie. Ook worden in dit kader interviews gehouden met direct betrokkenen.

Het theoretisch kader wordt vorm gegeven aan de hand van een literatuurstudie. Daarbij zal de definiëring van een aantal kernbegrippen in de doel- en vraagstelling leidend zijn in de selectie van relevante literatuur. Daarnaast moet het theoretisch kader handvatten bieden voor de constructie van een analysekader dat het mogelijk maakt om in het empirische datamateriaal de praktijken voor het omgaan met onzekerheid te belichten. Verschillende theoretische concepten zullen op die manier gebundeld worden en voeding geven aan een uniek analysekader waarmee tot nieuwe kennis en inzichten kan worden gekomen.

Empirische data en kennis over de drie cases, de sectorale beleidsprocessen, worden verzameld door interviews, bureau- en literatuuronderzoek. De werkelijkheid wordt zo ver mogelijk benaderd door actief betrokkenen in de beleidsprocessen te raadplegen aan de hand van open interviews. Aan respondenten zal gevraagd worden een beschrijving te geven van cruciale momenten en keuzes in het proces voor de omgang met onzekerheid. Het theoretisch kader zal aanknopingspunten bieden voor de interviewer om structuur te bieden tijdens de interviews. Aanvullende data en kennis over de cases wordt verzameld door de bestudering van relevante documenten en literatuur.

Om het empirische datamateriaal te transformeren naar nauwkeurige casebeschrijvingen dient de data geanalyseerd te worden. De verzamelde interviewdata kenmerkt zich door grove reconstructies van de beleidsprocessen waarin het accent op de omgang met onzekerheid ligt. Vanwege de complexiteit en ambiguïteit van het onderwerp zijn de antwoorden van respondenten moeilijk te sturen, evenals hun interpretaties van cruciale momenten in het proces. De omgang met onzekerheid in beleid is geen fenomeen dat aan de oppervlakte ligt maar kan pas herkend worden wanneer het proces diepgaand bestudeerd en geanalyseerd wordt. De analysetechniek van codering zal hierin leidend zijn. In paragraaf 3.3 en 3.4 worden de methoden voor dataverzameling en -analyse nader toegelicht.

### **1.7 Leeswijzer**

In dit inleidende hoofdstuk is de aanleiding geconcretiseerd en de basis gelegd voor de rest van deze thesis. Het probleem voor OVS is helder en er is richting gegeven aan een manier om kennis te vergaren en het probleem op te lossen. In hoofdstuk 2 wordt er dieper ingegaan op relevante literatuur en wordt een poging gedaan om het begrip 'onzekerheid' te ontrafelen. Van daaruit kan een analysekader gevormd worden dat samen met de aanpak van het onderzoek gemotiveerd kan worden in hoofdstuk 3. Vervolgens zullen in hoofdstuk 4 de resultaten van het empirische onderzoek gepresenteerd worden in de vorm van casebeschrijvingen en volgen in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen van deze thesis.

## 2 Theoretisch kader: onzekerheid ontrafeld

Een eerste belangrijke stap in dit onderzoek is het ontrafelen van het begrip onzekerheid in de context van beleid. De titel 'Onzekerheid ontrafeld' klinkt hier als een vrij ambitieuze opgave, maar dient vooral geïnterpreteerd te worden als een spottende titel ten aanzien van onze kennis over het begrip 'onzekerheid'. Waar de wetenschappelijke uiteenzetting van onzekerheid zal aantonen dat er altijd sprake zal zijn van het onkenbare, op welk gebied dan ook, moeten we wellicht accepteren dat hetzelfde geldt voor onze kennis ten aanzien van onzekerheid.

Vooralsnog is het begrip onzekerheid in deze scriptie gebruikt als een containerbegrip waardoor het te weinig aanknopingspunten biedt om de onzekerheden waar OVS mee geconfronteerd wordt, te identificeren. De behoefte aan inzicht in het omgaan met onzekerheid komt vooral voort uit het feit dat steeds meer trends en ontwikkelingen van invloed zijn op het openbaar vervoer beleid en dat men niet weet hoe die trends en ontwikkelingen zich in de toekomst zullen manifesteren. Echter om effectief om te kunnen gaan met die onzekerheid is een uiteenzetting van dit begrip vereist. Pas dan zal men in staat zijn om de onzekerheid te herkennen, te begrijpen en daar effectief met elkaar over te communiceren. Zodoende worden de bouwstenen gelegd voor een analysekader. Dit analysekader zal vervolgens leidend zijn voor de vergelijkende casestudy die centraal staat in deze thesis.

Om de grote hoeveelheid aan literatuur over onzekerheid beter te begrijpen is het van belang om een bepaalde structuur aan te houden in deze theoretische verkenning. Om het omgaan met onzekerheid te kunnen begrijpen en het begrip onzekerheid te analyseren in de context van beleid, is het van belang een bredere oriëntatie te hebben en over de beleidsgrenzen heen te kijken. De omgang met onzekerheid in het wetenschappelijke domein kan niet genegeerd worden. De reden daarvoor is de continue interactie met betrekking tot de kennisproductie en -overdracht tussen het beleidsdomein, de wetenschappelijke beleidsadvisering en de politiek. Binnen elk domein hebben actoren hun eigen taken en verantwoordelijkheden in de beleidsvorming, maar dus ook ten aanzien van het omgaan met onzekerheid. Daarom is het van belang dat beleidsprocessen vanuit een interactieperspectief benaderd worden. Daarom wordt hier gesproken van de 'beleidsomgeving', hetgeen in figuur 2 gevisualiseerd wordt.

*Figuur 2. De beleidsomgeving*



Nu het concept van de beleidsomgeving is toegelicht gaan we in de loop van dit hoofdstuk de beleidsomgeving uit elkaar trekken om te zien hoe de verschillende domeinen met onzekerheid omgaan, wat het doel daarvan is en hoe onzekerheid zich binnen elk domein manifesteert.

Om meer structuur aan te brengen in het proces van beleidsvorming, en de productie en overdracht van kennis per fase van de beleidsvorming te begrijpen, wordt in paragraaf 2.1 het

beleidsanalyseproces gepresenteerd. Deze cyclus voor beleidsanalyse geeft per fase aan welk type informatie nodig is en welke beleidsanalytische methoden daarvoor beschikbaar zijn. In paragraaf 2.2 wordt het concept van onzekerheid verkend in relatie tot kennis en risico's met als doel het begrip onzekerheid te ontleden en te koppelen aan benaderingen voor onzekerheidsanalyse. Vervolgens zal het grijze gebied tussen de wetenschap en de beleidspraktijk benaderd worden om te zien hoe het concept van onzekerheid terugkomt in beleidsgerichte toekomstverkenning (paragraaf 2.3). Van daaruit kan de sprong worden gemaakt naar de beleidspraktijk door literatuur te bestuderen over het omgaan met onzekerheid in beleid (paragraaf 2.4).

## **2.1 Het beleidsanalyseproces**

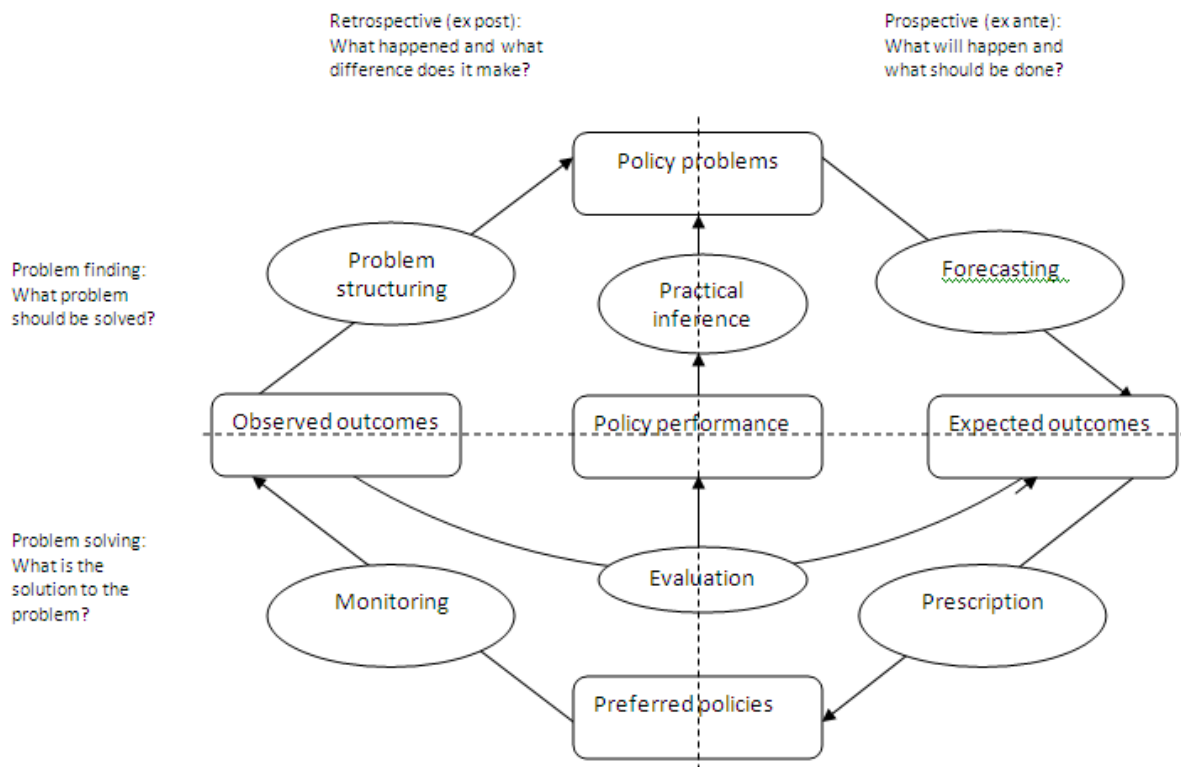
Beleidsvorming is het maken van keuzes op basis van geanalyseerde beleidsrelevante informatie. Informatie is dus nodig om effectief beleid te kunnen maken. Het is van belang dat die informatie betrouwbaar is zodat de juiste keuzes gemaakt kunnen worden en dat beleid gerechtvaardigd kan worden.

'Beleidsanalyse creëert, beoordeelt, en communiceert informatie over en in het beleidsvormingsproces' (Dunn, 2012, p.31). Het doel van beleidsanalyse is dan ook om de beleidsvorming te verbeteren. Wellicht dat het verstandig is om hier meteen twee begrippen van elkaar te scheiden, namelijk het beleidsvormingsproces en het beleidsanalyseproces. Wat Dunn heeft gedaan is het beleidsvormingsproces (hierna te noemen beleidsproces) te definiëren als een cyclus, zonder begin of eind. Hierin kunnen de volgende fasen onderscheiden worden, namelijk: agendasetting, beleidsformulering, beleidsaanneming, beleidsimplementatie en beleidsbeoordeling. Dunn heeft het beleidsanalyseproces (zie figuur 3) ontworpen om aan te geven welke informatie in welke fase van het beleidsproces relevant is. Hij geeft daarbij aan welke methoden analisten kunnen hanteren om dit te doen. De fasen die Dunn onderscheidt in het beleidsanalyseproces zijn: structureren van beleidsproblemen, forecasten van verwachte beleidsuitkomsten, voorschrijven van gewenst beleid, monitoren van geobserveerde beleidsuitkomsten en het evalueren van beleidsprestaties. Figuur 3 laat zien dat Dunn de fasen positioneert door enerzijds onderscheid te maken tussen problem finding en problem solving (verticale as) en anderzijds tussen ex-post en ex-ante onderzoek (horizontale as). De rechthoeken in figuur 3 kunnen gezien worden als de schakels tussen de fasen.

'De onzekerheden zijn in verschillende mate relevant al naar gelang de fase in het beleidsproces' (Van Asselt, 2000, p.91). Dit betekent dat in grote mate de fase waarin het beleid verkeert bepalend is voor de manier van omgaan met onzekerheid in beleid. Daarnaast is ook de keuze voor het hanteren van een bepaalde methodiek in een bepaalde fase van de beleidsvorming kenmerkend voor de manier van omgaan met onzekerheid. Dunn (2012) geeft een goed overzicht van beschikbare benaderingen en methoden per beleidsanalysefase.

Een voorbeeld is de kosten-batenanalyse (KBA). De KBA staat analisten toe om beleid te vergelijken door de monetaire kosten en baten te kwantificeren. Deze methodiek heeft als eigenschap alles te willen kwantificeren (zelfs immateriële zaken) op basis van een economische rationaliteit. De beleids optie met de hoogste netto baten krijgt dan de voorkeur. Zodoende kunnen complexe situaties gereduceerd worden naar een vereenvoudigd beeld van de werkelijkheid. Deze beleidsanalytische methode verdient vaak de voorkeur in de fase van 'het voorschrijven van gewenst beleid'. De KBA gaat op een bepaalde manier om met de onzekerheid die verborgen zit in de ondersteunende kennis, zodat men in de fase van 'beleidsaanneming' de juiste beslissing kan (althans tracht) maken op basis van die kennis. Volgens Dunn zijn er tien taken om tot een goede uitvoering van een KBA te komen, waaronder het 'disconteren' en het 'bepalen van risico en onzekerheid'. Deze taken zijn vooral van belang voor hoe men aan de hand van een KBA de toekomst benaderd en hoe de onzekerheid in kaart wordt gebracht.

Figuur 3. Het beleidsanalyseproces



Bron: Dunn (2012, p.10)

Echter de vraag die schuilgaat achter de hoe-vraag is wellicht nog relevanter in dit onderzoek, namelijk: waarom wil men in beleid op een bepaalde manier met onzekerheid omgaan? Beide vragen zijn relevant om de omgang met onzekerheid in beleid te begrijpen. Om deze vragen te kunnen beantwoorden is het van belang om in de wetenschap gangbare onzekerheidstypologieën te raadplegen en verschillende benaderingen voor onzekerheidsanalyse te bestuderen (zie paragraaf 2.2). Op die manier brengen we structuur aan in manieren om onzekerheidsinformatie aan te bieden. Om de omgang met onzekerheid te begrijpen moet het vanuit een interactieperspectief bekeken worden. Dit betekent dat er structuur moet worden aangebracht in manieren om onzekerheidsinformatie aan te bieden (het aanbod), en in de verklaringen waarom er op een bepaalde wijze naar onzekerheidsinformatie wordt gevraagd (de vraag). Dit laatste wordt gedaan in paragraaf 2.3 onder het mom van beleidsgerichte toekomstverkenning. In paragraaf 2.4 gaan we naar het domein van de beleidspraktijk en behandelen we literatuur over hoe men ondanks onzekerheid toch tot gewogen beslissingen kan komen.

## 2.2 Onzekerheidsanalyse

In deze paragraaf wordt gefocust op het domein van de wetenschappelijke beleidsadvisering en de daarbinnen gangbare wijzen van het omgaan met onzekerheid. Daartoe zullen een aantal onzekerheidstypologieën aangehaald worden en bepaald worden hoe en waarom verschillende typen van onzekerheid vragen om verschillende analysebenaderingen. Een tocht langs toonaangevende auteurs in de literaire wereld van risico en onzekerheid laat zien hoe het concept van onzekerheid zich door de jaren heen ontwikkeld heeft.

Het postmodernisme en sociaal constructivisme zijn wetenschappelijke stromingen die de positivistische epistemologische principes ten aanzien van de waarheid, objectiviteit en zekerheid sterk bekritiseerd hebben (Van Asselt, 2000, p.81). De belangrijkste boodschap van deze stromingen

is dat wetenschap niet volledig objectief en waarde vrij is en dat kennis niet gelijk staat aan waarheid en zekerheid. Een belangrijk leerpunt is dan ook dat onzekerheid meer is dan alleen de afwezigheid van kennis en dat meer kennis niet per definitie leidt tot minder onzekerheid. De 'fundamentele imperfectie van kennis' (Shackle, 1955, in Van Asselt, 2000) leidt tot 'inherente beperkingen van onzekerheidsreductie' (Funtowicz & Ravetz, 1993, in Van Asselt, 2000). Deze imperfecties en beperkingen worden steeds breder geaccepteerd in verschillende wetenschappelijke disciplines die de realiteit trachten te beschrijven en te ontdekken.

Beck (1992; 2009) voegt hier het concept van de 'risicomaatschappij' aan toe waarin complexiteit toeneemt als gevolg van globalisering, technologische ontwikkelingen en procesversnelling. De risico's die zijn ontstaan zijn anders dan die de wereld altijd al gekend heeft en geven een totaal nieuwe lading aan de definitie van risico's. De risicomaatschappij wordt gedefinieerd door haar mogelijkheid om van risico uit te monden in een catastrofe en de wijze waarop de maatschappij daarmee omgaat. Het begrip risico heeft zich ontwikkeld tot het organisatorische principe van de moderniteit. Beck (in Higgins & Natalier, 2004, p.78) definieert een risico dan ook als 'een systematische manier om om te gaan met gevaren en onzekerheden die veroorzaakt en geïntroduceerd zijn door de modernisering zelf'. Er is sprake van een hoge mate van onzekerheid en onvoorspelbaarheid met betrekking tot deze risico's. Deze onzekerheid wordt enerzijds gecreëerd door de complexiteit en verwevenheid van de oorzaken en een gebrekkig inzicht in hoe deze risico's zich in de toekomst zullen ontwikkelen. Anderzijds wordt deze onzekerheid veroorzaakt door de onzichtbaarheid en het tempo waarin de risico's zich ontwikkelen waardoor het moeilijk is deze te identificeren. Beck (2009, p. 5) wijst er daarom op dat deze risico's in een categorie zijn komen te zitten waarin er geen duidelijk onderscheid meer is tussen kennis en onwetendheid: 'risico's zijn een antwoord op onzekerheid, en deze onzekerheid kan tegenwoordig niet meer overwonnen worden door meer kennis maar is daar juist een gevolg van.'

Van der Sluijs (1997) geeft aan dat doorgaand onderzoek naar complexe processen (zoals in het klimaatstelsel) weer nieuwe complexiteiten en onzekerheden kan onthullen die voorheen onbekend waren. Nieuwe kennis geeft dan aan dat de processen toch iets complexer zijn dan voorheen werd gedacht waardoor de onzekerheidsruimte vergroot wordt. Nieuwe informatie kan onzekerheid dus zowel reduceren als vergroten.

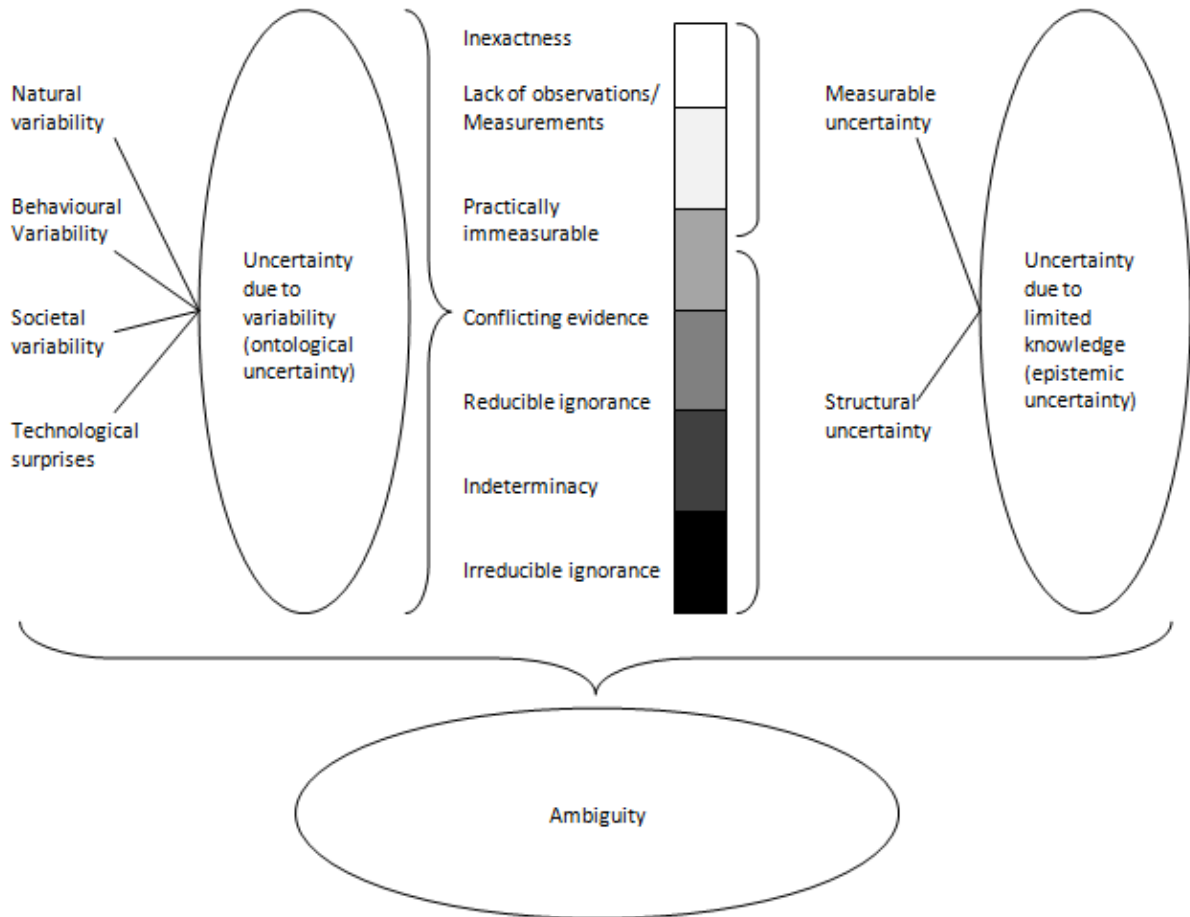
Funtowicz & Ravetz (1990) hebben het denken over onzekerheid een stevige impuls gegeven. Zij beschrijven onzekerheid als een situatie van inadequate informatie die in drie soorten uiteen kan vallen, namelijk: 'onnauwkeurigheid', 'onbetrouwbaarheid' en 'grens met onwetendheid'. Petersen (2006, p. 51) benadrukt dat de karakterisering van Funtowicz & Ravetz (1990) te beperkt is en onderscheidt de volgende soorten van onzekerheid: locatie van onzekerheid, aard van onzekerheid, bereik van onzekerheid, herkende onwetendheid, methodologische onbetrouwbaarheid en waardediversiteit. Deze zesdimensionale typologie van onzekerheid is vooral bruikbaar in de simulatiepraktijk voor de beoordeling van onzekerheid in simulaties (Petersen, 2006).

Welke typologie is dan hanteerbaar voor de beoordeling van onzekerheid in beleidsprocessen? Ook Van Asselt heeft voortgebouwd op de ideeën en concepten van Funtowicz & Ravetz. In de literatuur wordt voor de beoordeling van kennis in het beleidsproces veelal verwezen naar 'integrated assessment' (IA). Van Asselt (2000) beschrijft 'integrated' als de samenstelling van informatie vanuit meer dan één discipline (multidisciplinariteit) en 'assessment' als het relevant en geschikt maken van informatie voor besluitvormers. Het doel van IA is dan ook 'het informeren van beleid en het ondersteunen van de besluitvorming' (Van Asselt, 2000, pp.23-24). Onzekerheidsanalyse is een belangrijk onderdeel in IA. Hiertoe heeft Van Asselt een onzekerheidstypologie ontwikkeld, zie paragraaf 2.2.1.

### 2.2.1 Onzekerheidstypologie

Van Asselt (2000) classificeert onzekerheid door de bronnen van onzekerheid te typeren, dus waar komt onzekerheid nou eigenlijk vandaan. Een dergelijke typologie (zie figuur 4) is nodig om te bepalen welke onzekerheden relevant zijn voor de besluitvorming.

Figuur 4. Typologie van bronnen van onzekerheid



Bron: Van Asselt (2007, p. 27)

De drie hoofdbronnen van onzekerheid zijn:

- Variabiliteit (ontologische onzekerheid), ook wel objectieve onzekerheid of externe onzekerheid genoemd, die uiteen valt in de volgende bronnen (Van Asselt, et al., 2001, p. 17):
  - Natuurlijke willekeur: de onvoorspelbaarheid van natuurlijke processen.
  - Waardediversiteit: de verschillen tussen menselijke normen en waarden waardoor oplossingen verschillen.
  - Gedragsvariabiliteit: irrationeel gedrag, tegenstrijdigheden tussen wat mensen zeggen en wat mensen doen of afwijkingen van standaard gedragspatronen.
  - Sociale, economische en culturele dynamiek: de onvoorspelbare aard van sociale processen.
  - Technologische verrassingen: onverwachte ontwikkelingen in de technologie of onverwachte gevolgen van de technologie.
- Beperkte kennis (epistemologische onzekerheid), ook wel subjectieve onzekerheid of interne onzekerheid genoemd, die uiteen valt in de volgende bronnen (Van Asselt, et al., 2001, p. 18):
  - Onnauwkeurigheid: gebrek aan precisie en accuraatheid.

- Gebrek aan metingen: gebrekkige data die wel verzameld had kunnen worden.
- Praktische onmeetbaarheid: gebrekkige data omdat het niet gemeten kan worden in de praktijk.
- Tegenstrijdig bewijsmateriaal: hierdoor is ruimte voor verschillende interpretaties.
- Reduceerbare onwetendheid: processen die we nu nog niet observeren, maar wellicht wel in de toekomst.
- Onbepaaldheid: processen waarvan we de algemene wetmatigheden begrijpen, maar die nooit volledig voorspeld kunnen worden.
- Niet reduceerbare onwetendheid: de processen die de mens simpelweg niet kan kennen.
- Ambigüiteit, ook wel verschillen in kennisframes genoemd. Dewulf et al. (2005, p.115) definiëren ambigüiteit als 'de gelijktijdige aanwezigheid van meerdere gelijkwaardige kennisframes'. Zoals te zien in figuur 4 komt ambigüiteit voort uit 'beperkte kennis' en 'variabiliteit'. Dat betekent dat wanneer er sprake is van diepe onzekerheid, de kans dat er vele verschillende interpretaties bestaan van een situatie, een probleem, of van mogelijke oplossingen, groter wordt. Vele interpretaties van een situatie door vele verschillende stakeholders verhoogt de mate van ambigüiteit en als gevolg daarvan de mate van complexiteit.

Het continuüm van beperkte kennis (zie rechterkant van figuur 4) loopt van onbetrouwbaarheid tot structurele onzekerheid. Structurele onzekerheid ontstaat door in de praktijk onmeetbare data, onwetendheid (reduceerbaar of niet reduceerbaar), tegenstrijdig bewijsmateriaal of de onbepaaldheid van natuurlijke processen. Deze structurele onzekerheden zijn lastig te reduceren en kunnen hoogstens geschat worden. Onzekerheid die veroorzaakt wordt door onbetrouwbaarheid (meetbare onzekerheid) kan verkleind worden door meer onderzoek te doen of door nauwkeurig te meten (Van der Klis, 2003). Van Asselt et al. (2000, p.88) geven aan dat deze bronnen van onzekerheid al onze overtuigingen en twijfels zijn die voortkomen uit onze beperkte kennis van het verleden en het heden en uit het onvermogen om toekomstige gebeurtenissen te voorspellen.

Over de eerste twee bronnen van onzekerheid, de ontologische en de epistemologische dimensie van onzekerheid, is er sprake van literaire consensus. De onzekerheid ten aanzien van een systeem wordt enerzijds veroorzaakt door de onvoorspelbaarheid van het systeem (zie linkerkant van figuur 4) en anderzijds door de imperfecte kennis van het systeem (zie rechterkant van figuur 4). Brugnach et al. (2008, p.4) verwijzen naar Walker et al. (2003), Klauer & Brown (2004), Refsgaard et al. (2005) en Van Asselt & Rotmans (2002), om de literaire consensus over deze onzekerheidsbronnen aan te tonen.

### 2.2.2 Benaderingen voor onzekerheidsanalyse

Van Asselt et al. (2001) maken onderscheid tussen kwantitatieve en kwalitatieve benaderingen voor het omgaan met onzekerheid in de wetenschappelijke beleidsadvisering. Kwantitatieve benaderingen worden gebruikt in combinatie met wiskundige modellen en hebben als doel te evalueren in welke mate specifieke onzekerheden de uitkomsten beïnvloeden. De volgende kwantitatieve benaderingen kunnen onderscheiden worden:

- *Gevoeligheidsanalyse*: deze methodiek onderzoekt de invloed van variaties in modelparameters op modeluitkomsten.
- *Probabilistische methoden*: deze methoden representeren het omgaan met onzekerheid op een wiskundige manier. De informatie die nodig is om een kansberekening te maken betreft de verdeling van onzekere parameters. De kansberekening geeft aan hoe waarschijnlijk een groep experts een specifieke waarde van een variabele achten. De uitkomsten hebben vooral statistische betekenis maar geven geen verklaring voor de interpretatie van de onderliggende onzekerheden. Deze methoden geven dan ook alleen de onzekerheid in modelkwantiteiten aan maar negeren de onzekerheid in de modelstructuur. Doordat de

samenhang tussen de onzekerheden onbekend is vertellen de modeluitkomsten niet zoveel over de waarschijnlijkheid van een gebeurtenis in de werkelijkheid, maar meer over hoe het model die kans acht.

- *Kwantitatieve scenario analyse*: hierin worden verschillende sets van aannames over mogelijke toekomsten beoordeeld door deze te parametriseren in een model. Het gaat dan vooral om het uitvoeren van modelruns en de resultaten daarvan te vergelijken. Het uiteindelijke doel is het onderzoeken van interessante, betekenisvolle en uiteenlopende toekomsten. De klassieke valkuil van deze methode is de neiging om één scenario als de meest waarschijnlijke te classificeren.
- *Hedging oriented methods (een geschikte vertaling ontbreekt)*: ‘hedging’ kan gezien worden als het inbouwen van onvoorziene plannen en het reageren op kansen en risico’s wanneer deze zich voordoen. Het doel is om strategieën te identificeren die de juiste balans vinden tussen het risico van wachten en vroegtijdig ingrijpen. Door voortschrijdend inzicht wordt de kansverdeling aangepast. Zodoende staat de aanpassing van kansverdeling van de uitkomsten centraal. Het voordeel van deze methodiek is dat het niet alleen gericht is op modelonzekerheden. Door het incorporeren van actie en het tonen van de onzekerheid, wordt getracht de onzekerheid binnen bepaalde grenzen van geloofwaardigheid voor de beleidsmaker te plaatsen.
- *Validatie*: dergelijke methoden gaan over het testen van modelprestaties door te beoordelen in welke mate het model een adequate weergave biedt van de werkelijkheid. Validatie is dan de analyse van onzekerheid in modelgeschiktheid. Die onzekerheid wordt meestal veroorzaakt door onwetendheid, onbepaaldheid en variabiliteit. De resultaten van validatie worden over het algemeen gebruikt om het model te verkopen als een geschikt model, maar niet zozeer om onzekerheid te beoordelen en te bespreken.

Brugnach et al. (2008) wijzen op de succesvolle resultaten van kwantitatieve methoden in verschillende domeinen. Zij wijzen daarbij wel meteen op de beperking van dergelijke methoden wanneer er sprake is van ongestructureerde problemen, beperkt kwantificeerbare informatie of moeilijk af te bakenen vormen van onzekerheid. Dergelijke methoden zijn dan onvoldoende in staat om onzekerheid te analyseren.

De volgende benaderingen worden door Van Asselt et al. (2001) genoemd voor kwalitatieve onzekerheidsanalyse:

- *Narratieve scenario ontwikkeling*: startpunt van de analyse zijn de onzekerheden in sociale processen. De ultieme uitdaging van deze techniek is het managen van onzekerheid door te beoordelen welke elkaar uitsluitende toekomstbeelden mogelijk zijn in het licht van een bepaalde hoeveelheid kennis en mate van onzekerheid. Algemene kenmerken van scenario’s zijn dat ze hypothetisch zijn en mogelijke toekomstpaden beschrijven, ze starten vanuit een begintoestand en illustreren een eindtoestand. Scenario’s worden op een participatieve manier of door experts ontwikkeld en adresseren onzekerheid die zowel veroorzaakt wordt door variabiliteit als door beperkte kennis. De praktijk wijst echter uit dat scenariostudies veelal plaatsvinden vanuit een smal perspectief en dus werken met een beperkte set van standaard aannames die als zekerheden worden beschouwd. Vaak wordt variabiliteit uitgesloten en worden onwetendheid en onbepaaldheid verborgen. Bovendien wordt vaak stabiliteit en continuïteit verondersteld waardoor onzekerheid wordt genegeerd.
- *Interactieve probleem en onzekerheidsstructurering*: hierbinnen worden twee methoden onderscheiden, namelijk de strategische keuze benadering en de robuustheidsanalyse. In de strategische keuze benadering worden meerdere mogelijke oplossingsstrategieën ontworpen en worden de implicaties daarvan met elkaar vergeleken op basis waarvan de meeste geschikte strategie gekozen wordt. In de robuustheidsanalyse worden oplossingen voor een ‘wicked problem’ opeenvolgend gefaseerd. Het doel is om een range van oplossingsopties open te laten zodat op het juiste moment de juiste optie geselecteerd kan worden.

Wat beschouwd kan worden als een hybride methode, een methode waarin zowel kwantitatieve als kwalitatieve aspecten aan bod komen, is de NUSAP methode. Deze door Functowicz & Ravetz in 1990 ontwikkelde methodiek evalueert onzekerheden op een manier waardoor zowel kwantitatieve als kwalitatieve aspecten aan bod komen. NUSAP staat voor Numeral, Unit, Spread, Assessment and Pedigree. Assessment en pedigree vertegenwoordigen niveaus van onzekerheid die verder gaan dan alleen technische onzekerheden. De methodiek maakt het mogelijk om onderliggende informatie te karakteriseren en de onderbouwing daarvan te onthullen.

Binnen de verschillende benaderingen zijn allerlei technieken en methoden mogelijk om met onzekerheid om te gaan. Er is voor gekozen om enkel de benaderingen te beschrijven omdat dat in deze fase van het onderzoek een voldoende methodologisch inzicht biedt.

Nu het onderscheid is gemaakt tussen kwantitatieve en kwalitatieve analysemethoden en een onzekerheidstypologie uiteen is gezet kunnen deze aan elkaar gekoppeld worden. Op die manier ontstaat een gestructureerd overzicht van welke onzekerheidsbronnen aan de hand van welke methoden geanalyseerd kunnen worden. Dat zal in de volgende subparagraaf aan bod komen.

### 2.2.3 Onzekerheidsbronnen gekoppeld aan analysemethoden

Hedging oriented methods, probabilistische methoden en gevoeligheidsanalyses worden veelal met elkaar gecombineerd. Exploratief modelleren is een voorbeeld van een analysemethode die gevoeligheidsanalyses combineert met zowel kwantitatieve als kwalitatieve scenariobenaderingen. Van Asselt et al. (2001) hebben de bronnen van onzekerheid gekoppeld aan de geschikte analysemethoden, zie tabel 1.

*Tabel 1. Onzekerheidsbronnen gekoppeld aan analysemethoden*

| Bron                          | Methode                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onnauwkeurigheid              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilistische methoden</li> <li>• Kwantitatieve scenario analyse</li> </ul>                                                   |
| Gebrek aan metingen           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilistische methoden</li> <li>• Kwantitatieve scenario analyse</li> <li>• Hedging oriented methods</li> </ul>               |
| Praktische onmeetbaarheid     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilistische methoden</li> <li>• Kwantitatieve scenario analyse</li> <li>• Hedging oriented methods</li> </ul>               |
| Tegenstrijdig bewijsmateriaal | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwantitatieve scenario analyse</li> <li>• Hedging oriented methods</li> </ul>                                                    |
| Onwetendheid                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Validatie</li> <li>• Kwalitatieve scenario ontwikkeling</li> <li>• Interactieve probleem en onzekerheidsstructurering</li> </ul> |
| Onbepaaldheid                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactieve probleem en onzekerheidsstructurering</li> <li>• Kwalitatieve scenario ontwikkeling</li> </ul>                      |
| Natuurlijke willekeur         | Stochastisch modelleren                                                                                                                                                   |
| Waardediversiteit             | Geen methoden                                                                                                                                                             |
| Gedragsvariabiliteit          | Scenario benaderingen                                                                                                                                                     |
| Sociale dynamiek              | Scenario benaderingen                                                                                                                                                     |
| Technologische verrassingen   | Geen methoden                                                                                                                                                             |

*Bron: Van Asselt et al. (2001, p. 27)*

Ondanks deze combinaties kunnen belangrijke bronnen van onzekerheid nog steeds genegeerd worden. De analysemethoden in tabel 1 gaan vooral over betrouwbaarheid. Bronnen van variabiliteit zijn dan ook moeilijk te analyseren met deze methoden. Scenario benaderingen zijn in principe ook bedoeld om gedragsvariabiliteit en sociale dynamiek te analyseren, in de praktijk blijkt dat echter zelden het geval (Van Asselt, et al., 2001, p. 27). Stabiliteit en continuïteit worden dan (onterecht) verondersteld zodat men over kan gaan op forecasting (zie paragraaf 2.3.3).

Onzekerheid wordt veelal benaderd als een wiskundig product waarin het positivistische gedachtegoed dominant is. Dat betekent dat de methoden dubbelzinnig blijven over het erkennen van de subjectiviteit en inherente onzekerheid. Hierdoor is onzekerheidsanalyse vooral gericht op de evaluatie van de impact van zekere onzekerheden. Fundamentele onzekerheden worden dan genegeerd. Van Asselt et al. (2001) pleiten er dan ook voor om onzekerheidsanalyse tot de kern van de beoordeling te laten horen. Wetenschap moet dan ook niet gezien worden als de zoektocht naar zekerheid en objectieve kennis, maar als een pluralistische en participatieve zoektocht waarin geprobeerd wordt inzichten te verschaffen over hoe men bewust kan handelen in een onzekere wereld. Een verschuiving is nodig, en het begrip onzekerheidsmanagement vertegenwoordigt die verschuiving (Van Asselt, et al., 2001, p. 28).

Onzekerheidsmanagement kan gedefinieerd worden als de benadering voor beleidsondersteuning waarin onzekerheden juist gebruikt worden als bouwstenen om tot nieuwe inzichten te komen in het besluitvormingsproces.

#### *2.2.4 Best-practice heuristiek voor onzekerheidsanalyse*

Wat gezien wordt als een specifieke best-practice heuristiek voor onzekerheidsmanagement in de wetenschappelijke beleidsadvisering (CPB, PBL & Rand Europe, 2008) is de 'leidraad voor het omgaan met onzekerheden'. Deze leidraad is ontwikkeld door het RIVM/MNP onder leiding van Peter Janssen en Jeroen van der Sluijs in 2003. De leidraad kan gezien worden als een tool voor beleidsadviseurs om op een verantwoorde manier om te gaan met onzekerheidsinformatie. Het CPB, PBL & Rand Europe (2008) achten de wisselwerking van onzekerheidsinformatie tussen beleidsmakers en adviseurs van groot belang voor het risico op verkeerde beslissingen. Hiermee tracht men de importantie van een dergelijke leidraad aan te tonen.

De leidraad maakt onderscheid in vijf dimensies van onzekerheid, namelijk: locatie, onzekerheidsgraad, onzekerheidsaard, kwalificatie van de kennisbasis en waardegeladenheid. Door deze dimensies onder te brengen in een onzekerheidsmatrix kunnen verschillende typen van onzekerheid geïdentificeerd worden. Na het identificeren van de onzekerheden is het van belang dat deze informatie vertaald wordt naar de onzekerheden die van belang zijn voor beleid: prioritering. Het prioriteren van typen onzekerheden in een bepaald beleidsprobleem is afhankelijk van twee factoren: 'de mate van consensus over de kennis die wordt benut in een beleidsproces en de mate van consensus over waarden' (CPB, PBL & Rand Europe, 2008, p. 16). Aan de hand van deze factoren kan bepaald worden in welke mate een probleem gestructureerd (voor beide factoren sprake van consensus: zoals wegonderhoud op de agenda), matig gestructureerd (één van de twee factoren geen consensus: zoals, in het geval van geen waardeconsensus, abortus, en in het geval van geen kennisconsensus, fijn stof) of ongestructureerd is (beide factoren geen consensus: zoals klimaatverandering). De leidraad biedt aan de hand van de onzekerheidsmatrix ook inzicht in de tools die per type onzekerheid geschikt zijn voor onzekerheidsanalyse (RIVM & MNP, 2003).

In de wetenschappelijke beleidsadvisering spelen dergelijke tools dus een belangrijke rol wanneer het gaat om de identificatie, prioritering en analyse van onzekerheden en de communicatie (zowel tussen experts als van wetenschap naar beleid) van onzekerheidsinformatie.

Van hieruit schuiven we steeds verder op richting het domein van de beleidspraktijk en betreden we in de volgende paragraaf het grijze gebied tussen de wetenschappelijke beleidsadvisering en de

beleidspraktijk (zie figuur 2). Dit is het gebied waar de domeinen elkaar tegengekomen in de gezamenlijke opgave om om te gaan met onzekerheid in beleidsgerichte toekomstverkenningen.

### **2.3 Beleidsgerichte toekomstverkenning**

In een rapport van de WRR uit 2010 wordt de grondslag van beleidsgerichte toekomstverkenning geanalyseerd door in te zoomen op het omgaan met onzekerheid in verschillende toekomstverkenningbenaderingen. Op deze manier moet inzicht ontstaan in de betekenis van toekomstverkenning in beleid. Dit rapport zal leidend zijn in deze paragraaf.

Het discours van onzekerheid en risico's heeft het beeld van beleidsgerichte toekomstverkenning veranderd: 'planning zou een te pretentieuze en overtrokken overheidsfilosofie zijn' (Ester & Vermeulen, 1997, p.16, in WRR, 2010, p.30). De WRR (2010, p.18) typeert het onderzoeksveld van toekomstverkenning als 'een gefragmenteerd multi- en interdisciplinair onderzoeksveld'. De toepassing van beleidsgerichte toekomstverkenning is deels geïnstitutionaliseerd in planbureaus. Binnen alle departementen van de overheid is toekomstverkenning een vast onderdeel in beleidsprocessen geworden, veelal door een beroep te doen planbureaus of andere adviesorganen. Kenmerkend voor beleidsgerichte toekomstverkenning is dan ook de wisselwerking tussen onderzoek, beleid en politiek. 'De toekomstverkenningen vinden plaats op verzoek van, of in reactie op, beleid of politiek en ook tijdens het proces van toekomstverkenning is er nogal eens contact, bijvoorbeeld met ambtenaren' (WRR, 2010, p.42). Er is sprake van grote diversiteit in de aanpak en onderwerpen van toekomstverkenning waardoor trendanalyses en scenariostudies, kwantitatief en kwalitatief, door elkaar heen lopen. Hierdoor lijkt toekomstverkenning binnen de Rijksoverheid op uiteenlopende manieren betekenis te krijgen (WRR, 2010, p.19). De WRR spreekt van een 'status aparte' (2010, p.19) die toekomstverkenning veelal toebedeeld krijgt. Hierdoor wordt het gezien als het exclusieve werkterrein van experts of beleidsmakers met een expliciete strategische opdracht en niet als integraal onderdeel van de beleidsvorming.

De WRR (2010, p.44) concludeert dat beleid het moeilijk lijkt te vinden om met verschillende toekomst om te gaan. Veelal wordt één toekomstbeeld in beleid dominant en wordt onzekerheid ontkend. Om dit te begrijpen zullen verschillen beelden van (perspectieven op) beleid en de toekomst beschreven worden.

#### *2.3.1 Beelden van beleid*

De WRR (2010) maakt onderscheid in twee perspectieven op beleid, namelijk het speaking-truth-to-power perspectief en het arenaperspectief. In het eerste perspectief is beleidsvorming vooral een rationeel proces dat zekerheid nodig heeft als handelingsgrond. Kennis heeft dan ook als functie om onzekerheid in te perken waardoor de inhoud van de toekomstverkenning centraal staat. In het arenaperspectief staan de processen van interactie centraal. Het gaat dan om de strijd in de probleembepaling en in het formuleren van oplossingen. Toekomstverkenning moet dan aanknopingspunten bieden voor deze strijd met als uitkomst, een toekomstgericht beleid. De inhoud van toekomstverkenning is dan ondergeschikt aan het verbeterpotentieel qua lerend en adaptief vermogen. De onzekerheid moet in toekomstverkenningen dan wel zichtbaar worden gemaakt en ingezet worden om beleidsmakers de mogelijkheid te geven daarop in te spelen.

De ambities van een beleidsgerichte toekomstverkenning kunnen per beleidsperspectief verschillen. Dit verschil wordt geduid aan de hand van twee uitersten waartussen toekomstverkenning voor beleid beweegt, namelijk: 'onzekerheid inperken' en 'onzekerheid inzetten'.

#### *2.3.2 Beelden van de toekomst*

Beleidsgerichte toekomstverkenning kan ook benaderd worden vanuit beelden van de toekomst door deze te typeren op basis van de mate waarin men de toekomst onzeker en beïnvloedbaar acht (WRR, 2010). Het beeld van de toekomst is een belangrijke indicator voor de ambitie van een toekomstverkenning en de manier waarop de toekomst wordt verkend.

Het in de beleidspraktijk meest gangbare beeld van de toekomst is: de toekomst is open maar niet leeg. Dit beeld van de toekomst veronderstelt dat de toekomst kan worden gekoloniseerd door dominante toekomstbeelden. Het begrip 'open maar niet lege toekomst' kan geconcretiseerd worden door aan te geven wat dat onzekere aspect betekent. Zodoende onderscheidt de WRR (2010) twee onzekerheidsvormen, namelijk cognitieve onzekerheid en normatieve onzekerheid. De eerste vorm van onzekerheid wordt gedefinieerd (WRR, 2010, p. 56) als 'onzekerheid die het kennen van de toekomst bemoeilijkt of zelfs principieel onmogelijk maakt'. Als belangrijkste drijfveren voor cognitieve onzekerheid noemen zij sociale, economische en politieke dynamiek, de dynamiek van natuurlijke systemen, reflexiviteit en innovatie. De tweede vorm van onzekerheid, sociale en normatieve onzekerheid, wordt als volgt gedefinieerd (WRR, 2010, p. 57): 'deze onzekerheidsvorm gaat over wie belanghebbenden zijn, welke belangen er ten aanzien van de toekomst spelen, welke toekomstbeelden verschillende actoren wenselijk of mogelijk achten, en welke waarden er al dan niet in het geding zijn'. Het gaat dan vooral over normatieve afwegingen ten aanzien van de wenselijkheid en verantwoordheid van bijvoorbeeld technologische ontwikkelingen. In de huidige toekomstverkenningpraktijk wordt normatieve onzekerheid veelal ingeperkt terwijl het juist veel toegevoegde waarde kan hebben in het omgaan met de onzekere toekomst. Het suggereren van normatieve neutraliteit geeft aan dat normatieve onzekerheid wordt ingeperkt.

Elke toekomstverkenning houdt rekening met onzekerheid, echter de mate waarin verschilt. Om de vormen van toekomstverkenning duidelijk te maken wordt het volgende onderscheid gehanteerd (WRR, 2010): een verrassingsvrije toekomst en een toekomst waarin onzekerheid centraal staat. Het idee van de verrassingsvrije toekomst (ook wel waarschijnlijke toekomst genoemd) impliceert dat men de toekomst grotendeels kan kennen op basis van het verleden. De mogelijkheden voor de toekomst liggen besloten in historische trends en patronen die continu en stabiel worden geacht. Onzekerheden worden wel onderkend maar de zekerheden van het verleden staan centraal (2010, p.58). In beleidsgerichte toekomstverkenning moet dan ook de cruciale vraag gesteld worden of het verstandig is om stabiliteit en continuïteit te veronderstellen.

In het beeld van de onzekere toekomst ligt de nadruk op het open karakter van de toekomst. Hier wordt de mogelijkheid van verandering en verrassing juist benadrukt. Hierin schuilt het gevaar dat verandering overschat wordt waardoor ook hier dezelfde vraag (verstandig om stabiliteit en continuïteit te veronderstellen?) gesteld dient te worden.

Het begrip 'toekomst in wording' (WRR, 2010) geeft aan dat er sprake is van een begrenzing van de onzekere toekomst doordat met het handelen in het verleden een voorschot op de toekomst genomen kan worden. Maar er is dan nog steeds sprake van onzekerheid over de ontwikkeling van de toekomst in wording.

De toekomst is gevuld met verwachtingen over de toekomst die het handelen van mensen beïnvloeden. In zijn essay over de krachtigheid van toekomstverwachtingen naarmate ze meer circuleren en gedeeld worden, stelt Van Lente (2010, in WRR, 2010, p.189) dat toekomstverwachtingen 'performatief' zijn: het zijn uitspraken die iets doen en niet zozeer uitspraken die waar of niet waar zijn. Hierdoor worden verwachtingen meer dan alleen beschrijvingen van een toekomstige werkelijkheid, ze creëren ook een nieuwe werkelijkheid (Guice, 1999, in Van Lente, 2010, in WRR, 2010). Afhankelijk van de situatie en degene die de uitspraak doet kunnen toekomstverwachtingen performatief zijn. Een performatieve uitspraak zet iets in gang, het creëert verplichtingen en staat aan de basis van instituties.

Van hieruit kunnen de verschillende benaderingen voor toekomstverkenning geïnventariseerd worden.

### *2.3.3 Benaderingen voor toekomstverkenning*

Om verschillende benaderingen te inventariseren zal hieronder eerst een korte samenvatting worden gegeven van wat reeds besproken is in deze paragraaf.

- Het beleidsperspectief van enerzijds speaking-truth-to-power en anderzijds het arenaperspectief. Het omgaan met onzekerheid kenmerkt zich door enerzijds het inperken en anderzijds het inzetten van onzekerheid.
- Het meest gangbare beeld van de toekomst in de beleidspraktijk is die van een open maar niet lege toekomst. Het onzekere aspect van dit toekomstbeeld wordt veroorzaakt door cognitieve en/of normatieve onzekerheid.
- De onzekere toekomst wordt begrensd door de toekomst in wording, die aangeeft dat handelingen en verwachtingen in het verleden en heden een schaduw vooruit kunnen werpen.

De begrippen in deze samenvatting zijn van belang voor het uiteenzetten van de verschillen tussen de benaderingen. Achtereenvolgens worden de volgende benaderingen behandeld: forecasting, foresight en normatieve toekomstverkenning.

### *Forecasting*

In deze benadering wordt op basis van veronderstelde continuïteit de verrassingvrije toekomst verkend. Het extrapoleren van trends, zowel kwantitatief als kwalitatief, staat centraal. Cognitieve onzekerheid komt dan tot uiting in een bandbreedte terwijl aan normatieve en sociale onzekerheid vrijwel geen aandacht wordt besteed. Het omgaan met onzekerheid kenmerkt zich vooral door het werken met gevoeligheidsanalyses. Dergelijke analyses kunnen gebruikt worden om bandbreedtes te construeren. In paragraaf 2.2.2 wordt beschreven dat deze kwantitatieve benadering voor onzekerheidsanalyse vooral de invloed van variaties in modelparameters op modeluitkomsten onderzoekt. Hierdoor ligt de focus op modelonzekerheden (zie 'beperkte kennis' in figuur 4). De toekomst wordt dus behandeld als het logische gevolg op het verleden maar dan met onzekerheidsmarges (Van Asselt et al., 2010, p.67).

De zoektocht naar zekerheid en een sterk verhaal maakt de beleidspraktijk vaak gevoelig voor toekomstbeelden in enkelvoud. Forecasting is vooral geschikt om één op wetenschappelijke kennis gebaseerd beeld van de verrassingsvrije toekomst te construeren en aan de hand daarvan urgentie te creëren in beleid. Het wetenschappelijke karakter van dit toekomstbeeld is van belang voor het onderbouwen en accepteren van beleidsbeslissingen. Echter de neiging ontstaat om onzekerheid in te perken en de zekerheden centraal te stellen, die zijn immers nodig voor de onderbouwing. De kritische aanname van stabiliteit en continuïteit kan ertoe leiden dat de forecasting een voorspelling wordt in plaats van een toekomstverkenning waardoor de onzekere toekomst genegeerd wordt.

### *Foresight*

In deze benadering staan meerdere mogelijke toekomst centraal en heerst de ambitie om onzekerheid in te zetten. Het werken met scenario's is in deze benadering voor de hand liggend maar niet de enige optie. Het is ook mogelijk te werken met een horizonscan of weak signals (WRR, 2010, p.68). Dobbinga (2001, p.9) definieert foresight als 'een middel om gezamenlijk te leren omgaan met onzekerheid'. Het gezamenlijke leerproces sluit goed aan op het arenaperspectief. De beperkingen in het kennen van de toekomst staan voorop in de foresight benadering waardoor meteen afstand wordt genomen van de positivistische veronderstelling van stabiliteit en continuïteit, zoals dat het geval is in de forecasting benadering. De mogelijkheid van verandering staat dus centraal en vooral bij het adresseren van cognitieve onzekerheid. Van Asselt et al. (2010, p.69) suggereren dat bij Rijksoverheid standaard gewerkt wordt met assenkruisscenario's (dus vier scenario's aan de hand van twee kernonzekerheden). Daarnaast constateren zij dat de assenkruisscenario's van het CPB een standaard vertrekpunt zijn geworden in de beleidspraktijk. Het risico daarvan is dat er continu voortgebouwd wordt op dezelfde onzekerheden waardoor het nadenken over onzekerheden minder aandacht krijgt. Het kan natuurlijk zo zijn dat elk beleidsdomein een verschillende beleidscontext heeft waarin verschillende onzekerheden relevant zijn.

Van Asselt et al. (2010, p.72) illustreren het verschil tussen forecasting en foresight aan de hand van demografische ontwikkelingen in Nederland (veelal een prooi voor forecastingstudies), die veel veranderlijker zijn gebleken dan altijd werd gedacht. Keilman (1990, p.179, in WRR, 2010, p.72) stelt dat demografische forecasting inherent onzeker is en voortvloeit uit een aantal bronnen van onzekerheid, namelijk de sociale dynamiek, beperkte kennis over processen die de demografie beïnvloeden en de variabiliteit van menselijk gedrag. Deze bronnen van onzekerheid zijn terug te vinden in figuur 4.

De kritische vraag of stabiliteit en continuïteit verondersteld mogen worden is zeer relevant in de overweging om een forecasting of foresight benadering te hanteren.

Zowel forecasting als foresight besteedt beperkt aandacht aan normatieve onzekerheid en veronderstelt dat het toekomstbeeld of de toekomstbeelden normatief neutraal zijn. De WRR noemt de WLO-scenario's (Welvaart en Leefomgeving) (CPB & MNP, 2006) als voorbeeld waarin sprake is van normatief neutrale toekomstbeelden. Door nationaal beleid gelijk te houden in alle scenario's wordt sociale en normatieve onzekerheid ingeperkt om zodoende een basis te kunnen creëren voor de verkenning van beleidsopgaven. De WRR merkt op dat het extrapoleren van nationaal beleid niet normatief neutraal is. Hierna zullen benaderingen besproken worden waarin geen normatieve neutraliteit wordt verondersteld.

#### *Normatieve toekomstverkenningen*

Het wel of niet inperken van normatieve onzekerheid is afhankelijk van de vraag: mag maatschappelijke consensus verondersteld worden? Daarmee wordt het volgende bedoeld: 'dat aangenomen kan worden dat er een gedeeld normatief perspectief is van waaruit de toekomst kan worden verkend' (WRR, 2010, p.75).

De WRR (2010) maakt een onderscheid tussen backcasting en critical features als de benaderingen waarin sociale en normatieve onzekerheid centraal staan. In de backcasting benadering gaat het om één wenselijk toekomstbeeld en het terug redeneren vanuit dat beeld naar het heden. Kenmerkend voor deze benadering zijn de self-fulfilling ambitie, het meenemen van beleidskeuzes in de analyse en het betrekken van stakeholders. Backcasting is een sociaal leerproces waarin onderliggende waarden en aannames van toekomstbeelden expliciet kunnen worden gemaakt. De WRR (2010) noemt de toekomstverkenning van de Deltacommissie uit 2008 een voorbeeld van een backcasting studie waarin de dijkhoogten worden afgestemd op één wenselijk toekomstbeeld. De vraag is echter hoeveel discussie er is rondom gewenste toekomstbeelden in de beleidspraktijk en waar die op gebaseerd worden. De WRR (2010) typeert wensbeelden die aansluiten bij de al geschetste beleidsdoelen of voorkeuren als 'politiek correcte wensbeelden'.

In de critical futures benadering wordt benadrukt dat mogelijke toekomst niet anders zijn dan normatieve perspectieven, dus beladen met wereldbeelden, visies, waarden, etc. De onzekerheidsbron van 'ambigüiteit' (zie typologie van Van Asselt (2007) in paragraaf 2.2.1) wordt hierin sterk benadrukt. De kritiek van deze benadering is dat door het waardegeladen karakter een beperkte toekomstoriëntatie ontstaat en de toekomst als het ware gekoloniseerd wordt. De WRR verwoordt dit als (2010, p. 77): 'de toekomst wordt geëxploiteerd ten gunste van de huidige generatie, ten koste van de toekomstige generatie'. Als voorbeeld van een methodiek om de toekomst te koloniseren noemen de WRR de maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA). MKBA's spelen een steeds grotere rol in lange termijnbeslissingen vanwege het gebrek aan reflectie op aannames over de toekomst en het vatten van de toekomst in kosten en baten. Critical futurists pleiten ervoor de toekomst te verkennen vanuit normatieve perspectieven. Op die manier verkent men alternatieve toekomst (WRR, 2010) of pluralistic futures (Sardar, 1999). Kortom, omdat normen en waarden zo'n belangrijke rol spelen in toekomstverkenningen mogen deze niet genegeerd worden en is het zaak om normatieve aannames ten aanzien van bepaalde onzekerheden inzichtelijk te maken.

Deze benadering wordt vrijwel niet gepraktiseerd in de Nederlandse beleidspraktijk. De reden daarvoor is de behoefte vanuit de ambtelijke arena aan normatief neutrale toekomstverkenningen. Daarnaast wordt het subjectieve proces van 'value judgement' toevertrouwd aan de politiek. Het ambtenarenapparaat beperkt zich tot het leveren van objectieve beslisinformatie voor politieke besluitvorming. Deze rolopvatting is van belang voor het begrijpen hoe men in de beleidspraktijk omgaat met onzekerheden en waarom ze dat op die manier doen.

#### *2.3.4 Deterministische en positivistische valkuilen*

Om kritisch te kijken naar de manier waarop in de beleidspraktijk rekening wordt gehouden met de toekomst, identificeert de WRR (2010) een aantal deterministische en positivistische valkuilen. Deterministische valkuilen komen vooral voort uit de behoefte om onzekerheid in te perken vanuit het speaking-truth-to-power beleidsperspectief. Het risico is om hierin door te slaan. 'De toekomst wordt dan benaderd alsof zij gedetermineerd wordt door patronen en processen in het heden en verleden. Of de toekomst wordt gezien als bepaald door autonome processen die zich buiten het bereik van keuzevrijheid en handelingsvermogen bevinden' (WRR, 2010, p. 103). Positivistische valkuilen komen vooral voort uit de dominante positivistische wetenschapsopvatting in beleid: 'de wetenschap beschikt over de sleutel tot gecertificeerde waarheden over de wereld, want meten is weten' (WRR, 2010, p.113). Het positivisme sluit goed aan op het speaking-truth-to-power perspectief. Toekomstbeelden waarin waargenomen trends en patronen uit het verleden geëxtrapoleerd worden zijn namelijk makkelijker te onderbouwen dan toekomstbeelden waarin discontinuïteit wordt verondersteld. Ook het positivistische beeld van een waarde vrije wetenschap bemoeilijkt de omgang met sociale en normatieve onzekerheden waardoor veelal uit wordt gegaan van een normatief neutrale toekomstverkenning. De behoefte aan zekerheid en eenduidigheid vanuit de beleidspraktijk kan leiden tot schijnzekerheden.

#### *2.3.5 Alternatieve vormen van toekomstverkenning*

De WRR adviseert om naast trendextrapolatie gebruik te maken van alternatieve, innovatieve vormen van het inzetten van wetenschappelijke kennis in toekomstverkenning. Het gaat er dan om wetenschap op een onzekerheidstolerante manier productief in te zetten. De WRR (2010, pp. 115-119) noemt de volgende mogelijkheden:

- Inzetten van meerdere verledens: er is sprake van verschillende interpretaties van een gezamenlijk verleden en er is altijd onzekerheid over het verloop van de geschiedenis. Door de verschillende interpretaties te benutten kunnen verschillende mogelijke toekomstbeelden geconstrueerd worden.
- Analogieën: door analogisch te redeneren wordt ruimte gemaakt voor tegengestelde verwachtingen aan de hand waarvan denkbare toekomstbeelden geformuleerd kunnen worden.
- Extreme toekomstbeelden: wetenschappelijke kennis kan ingezet worden om gevoel te ontwikkelen over wat wel of niet veranderlijk zou kunnen zijn. Zodoende kan het inzicht in veranderlijkheid en veranderbaarheid benut worden voor het aftasten van (on)mogelijkheden. Ergens in de argumentatielijn naar het extreme toekomstbeeld zit een overgang van realistisch naar onzin wat een gevoel creëert voor wat wel of niet mogelijk is.
- Veranderingstheorieën uit verschillende wetenschappelijke velden: vanuit dergelijke theorieën kunnen scenario's ontwikkeld worden die door Geels (2002, in WRR, 2010) en Grin, Rotmans & Schot (2010, in WRR, 2010) aangeduid worden als socio-technische scenario's. Veranderingstheorieën bieden inzicht in de dynamiek en mechanismen achter veranderprocessen. Verandering wordt dan niet gezien als een toevallige samenloop van omstandigheden, maar kan verklaard worden vanuit wetenschappelijke kennis.
- Inzet van niet-wetenschappers: hierbij gaat het om participatieve toekomstverkenning. De perspectieven van stakeholders en gewone burgers kunnen interessante inzichten bieden ten opzichte van conventionele wijsheden en zijn nuttig om normatieve onzekerheid in te zetten.

## **2.4 Onzekerheid in de beleidspraktijk**

De praktijken voor omgaan met onzekerheid in de beleidsadvisering klinken door in het beleidsvormingsproces. De interactie tussen de domeinen (wetenschap en beleid) is indicatief voor het omgaan met onzekerheid, hetgeen geïllustreerd is aan de hand van beleidsgerichte toekomstverkenning (zie paragraaf 2.3). Het aanbod van onzekerheidsinformatie wordt grotendeels bepaald door de vraag naar informatie vanuit de beleidspraktijk. Nu is het van belang om te bepalen hoe beleidsmakers ondanks diepe onzekerheid toch tot legitieme beleidsbeslissingen kunnen komen. Omgaan met onzekerheid betekent in deze context dus het omgaan met onzekere beleidsuitdagingen.

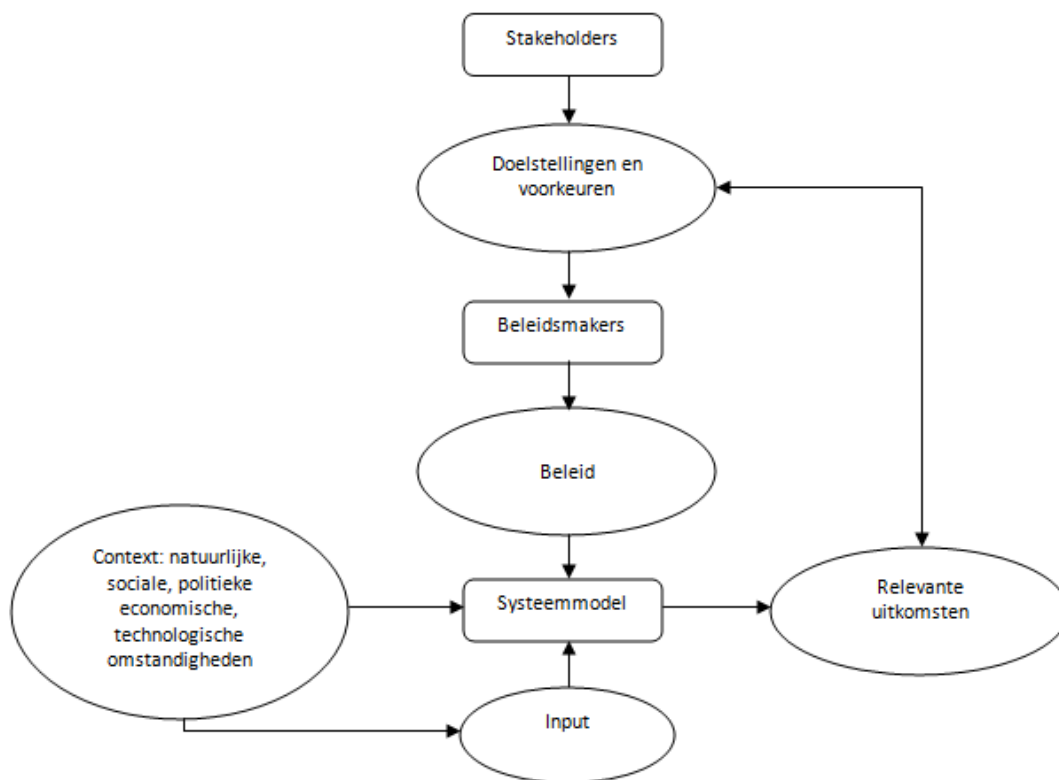
Het CPB, PBL & Rand Europe (2008) bieden inzicht in het omgaan met onzekerheid in de beleidspraktijk. Zij (2008, p.9) vertrekken vanuit het volgende dilemma: ' enerzijds wordt van beleidsmakers verlangd dat zij beslissingen baseren op duidelijke, meetbare feiten, terwijl zij anderzijds worden geconfronteerd met ontwikkelingen die door variabele en onvoorspelbare processen onzekerheid met zich meebrengen'. Hoe beleidsmakers met die onzekerheid om kunnen gaan wordt aan de hand van een aantal aandachtspunten toegelicht in paragraaf 2.4.5. Daartoe is het van belang om de onzekerheden zoals ze zich in de beleidspraktijk manifesteren, eerst te typeren. Walker & Haasnoot bieden daarvoor handvatten, zie paragraaf 2.4.1.

### **2.4.1 Een typering**

Een veel voorkomende wijze van beleidsondersteuning is het ontwikkelen van een systeemmodel. Het kan dan gaan om een model van hoe het systeem er nu uit ziet of hoe het er in de toekomst uit zal gaan zien. Het kan bijvoorbeeld helpen de effecten van beleidsopties te berekenen onder verschillende aannames (Walker & Haasnoot hanteren in hun artikel uit 2011 het Deltamodel). Om dergelijke modellen in de besluitvorming te kunnen gebruiken moeten beleidsmakers om kunnen gaan met verschillende typen onzekerheden. Walker & Haasnoot (2003) plaatsen het systeemmodel daarom in het beleidsproces, zie figuur 5.

Vanuit het raamwerk in figuur 5 spreken Walker & Haasnoot (2011) over een classificatie van onzekerheden waar beleidsmakers mee geconfronteerd worden in twee dimensies, namelijk: de locatie (waar in figuur 5 manifesteren de onzekerheden zich?) en het niveau (de omvang van onzekerheid variërend van deterministische kennis tot totale onwetendheid). Zodoende kan elke gevonden onzekerheid op een bepaalde locatie een bepaald niveau van onzekerheid hebben. Elke onzekerheid kan weer terug herleid worden naar de bronnen van onzekerheid, namelijk: variabiliteit, beperkte kennis en ambiguïteit (zie de onzekerheidstypologie in figuur 4), en beantwoordt de vraag 'waar komt onzekerheid uit voort?'

Figuur 5. De rol van het systeemmodel in het beleidsproces



Bron: Walker et al. (2003, p.8)

#### 2.4.2 Locatie van onzekerheid

Walker & Haasnoot (2011, pp. 5-6) onderscheiden vier locaties van onzekerheid die de keuze voor een geschikt beleid beïnvloeden, namelijk:

- Onzekerheid over de context: de beleidsmaker heeft geen directe invloed op deze externe onzekerheden die veranderingen in het systeem veroorzaken. De belangrijkste onzekerheden die grote veranderingen kunnen veroorzaken moeten functioneren als belangrijke variabelen in scenario's.
- Onzekerheid over het systeemmodel. Dit valt uiteen in:
  - Onzekerheid in de modelstructuur: hierdoor is onduidelijk hoe het systeem zal reageren op contextuele (externe) veranderingen. Deze onzekerheid komt vooral voort uit beperkte kennis van hoe het systeem zich gedraagt en ontwikkelt (in het verleden, heden of toekomst). Ook de beperkte kennis over de onderling afhankelijke elementen binnen het systeem creëren onzekerheid.
  - Onzekerheden in de parameters van het systeemmodel: parameters zijn de constanten in een model en zijn zogenaamd onveranderlijk binnen een bepaald scenario.
- Onzekerheid over modeluitkomsten (voorspellingsfout): deze locatie van onzekerheid wordt gevoed door de eerste twee locaties. Veel systeemmodellen willen uitspraken doen over toekomstige situaties. Hiertoe is het van belang om de geloofwaardigheid van het model aan te tonen en de onzekerheid in uitkomsten transparant te maken.
- Onzekerheid over de relatieve waarde van modeluitkomsten (de weging): deze wordt door betrokkenen in het beleidsproces aan de uitkomsten toegekend. De waardering van die modeluitkomsten is afhankelijk van de gestelde ambities, doelen en voorkeuren (zie ook de interactieve pijl tussen 'relevante uitkomsten' en 'doelen en voorkeuren', in figuur 5). Dit

komt overeen met de 'politiek correcte wensbeelden' waar de WRR over spreekt (zie paragraaf 2.3.3). Het gaat dus om onzekerheid over hoe stakeholders de resultaten van systeemveranderingen waarderen. De onzekerheid over huidige waarden is verbonden aan verschillende percepties, voorkeuren en keuzes die stakeholders op een bepaald moment hebben ten opzichte van modeluitkomsten. De verandering van waarden kunnen beleidsbeslissingen aanzienlijk beïnvloeden.

#### *2.4.3 Het niveau van onzekerheid*

Om goed om te kunnen gaan met onzekerheid in de beleidsvorming is het van belang dat naast het bepalen van de locatie ook het niveau van de onzekerheden inzichtelijk wordt gemaakt. Om dat te kunnen doen hebben Walker et al. (2003) een continuüm geformuleerd, lopend van 'compleet determinisme' (we weten alles) tot 'totale onwetendheid' (onbekende onbekendheden). Tussen deze uitersten liggen vier niveaus van onzekerheid waar beleidsmakers mee geconfronteerd kunnen worden, namelijk (Walker & Haasnoot, 2011, p. 7):

1. Onzekerheid die beschreven kan worden in statistische termen. Deze niveau 1 onzekerheid komt vooral voort uit 'meetonzekerheid'.
2. De situatie waarin meerdere alternatieven opgesomd kunnen worden en geordend kunnen worden naar waarschijnlijkheid. Dus uitgaande van de beschikbare kennis, zijn er meerdere alternatieve (trend gebaseerde) toekomst, verschillende parametriseringen van het systeem model, verschillende denkbare sets van gewichten, en alternatieve sets van uitkomsten. Onzekerheid over de toekomst wordt vaak gepresenteerd in verschillende scenario's, gebaseerd op alternatieve aannames over de inputvariabelen. Deze scenario's worden dan wel geordend naar hun waarschijnlijkheid.
3. De situatie waarin meerdere alternatieven opgesomd kunnen worden maar dat men niet in staat is deze te ordenen naar waarschijnlijkheid. Dit kan komen door een gebrek aan kennis maar ook door een gebrek aan consensus over de ordening, tussen de beleidsmakers.
4. Deze onzekerheid vertegenwoordigt het hoogste niveau van herkende onwetendheid: we weten alleen maar dat we het niet weten. Om dit niveau van onzekerheid toe te lichten verwijzen verschillende auteurs (zoals Walker & Haasnoot, 2011, p.8; Walker, Haasnoot & Kwakkel, 2013, p.957; Van der Pas et al., 2013, p.23) naar de term 'deep uncertainty' van Lempert, Popper & Bankes (2003, p. 3) die het definiëren als 'de situatie waarin betrokken partijen het niet eens kunnen worden over het geschikte model om het systeem (in de toekomst) te beschrijven, over de kansverdeling om de onzekerheid van de belangrijkste parameters in het model weer te geven en hoe de wenselijkheid van alternatieve uitkomsten beoordeeld moet worden'.

Deze typering toont sterke overeenkomsten met het concept van de WRR (2010) waarin onzekerheid uiteen gezet wordt in cognitieve en normatieve onzekerheid. De toename in onzekerheidsniveau door een gebrek aan zowel kennis als consensus duidt op een toenemende mate van cognitieve en normatieve onzekerheid.

#### *2.4.4 Benaderingen voor het omgaan met onzekerheid in de besluitvorming*

Er zal een onderscheid aangebracht worden tussen benaderingen aan de hand van de vier niveaus van onzekerheid die in de vorige subparagraaf beschreven zijn. Tabel 2 laat verschillende benaderingen en typen van beleid zien voor het omgaan met onzekerheid per niveau van onzekerheid.

De tweede kolom van tabel 2 laat benaderingen voor onzekerheidsanalyse zien. Deze benaderingen vallen binnen het werkdomein van de wetenschappelijke beleidsadvisering en dienen vooral ter ondersteuning van de besluitvorming. De derde kolom geeft aan hoe het beleid getypeerd kan worden en de vierde kolom representeert het resultaat dat volgt uit de beleidstypen.

*Tabel 2. Benaderingen en typen beleid per niveau van onzekerheid*

| Niveau   | Analytische benadering                                                              | Beleid                      | Resultaat                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Niveau 1 | Deterministisch<br>(optimalisatie,<br>gevoeligheid)                                 | Forecast and act            | Actie                                                        |
| Niveau 2 | Probabilistisch<br>(gevoeligheid, verwachte<br>waarde,<br>betrouwbaarheidsinterval) | Predict and act             | Werkplan                                                     |
| Niveau 3 | Scenario-analyse                                                                    | Robuust, statisch<br>beleid | Beleidsdocument<br>met beleidsopties                         |
| Niveau 4 | Exploratief (scenario)<br>analyseren, adaptieve<br>paden                            | Robuust, adaptief<br>beleid | Beleidsdocument<br>met adaptatiepaden,<br>triggers en opties |

*Bron: Walker & Haasnoot (2001, p.12)*

De epistemologische aannames over de kenbaarheid van de toekomst onderscheiden de benaderingen en karakteriseren de wijze van het omgaan met onzekerheid, hetgeen ook al geïllustreerd werd in paragraaf 2.3 ‘Beleidsgerichte toekomstverkenning’. Beleid is dus grotendeels afhankelijk van de wijze waarop men de toekomst benadert. In de beleidspraktijk is het vooral de dynamische toekomst waar men maar moeilijk mee om kan gaan. Deze dynamische toekomst vraagt namelijk om een erkenning van diepe onzekerheid. Maar hoe kan de beleidspraktijk daar nu op voorbereid zijn? De benadering die steeds meer voeten in de aarde begint te krijgen is ‘adaptive robustness’ (Leusink & Zanting, 2009, in Walker & Haasnoot, 2011).

Van der Pas et al. (2013) proberen het concept adaptieve beleidsvorming te operationaliseren zodat het toepasbaar wordt in de beleidspraktijk. Het uitgangspunt van adaptieve beleidsvorming is volgens Van der Pas et al. (2013, p.13) ‘een acceptatie van de onmogelijkheid om de lange termijn toekomst te kennen waardoor een flexibel beleid ontworpen moet worden dat in staat is mee te bewegen met toekomstige ontwikkelingen’. In tegenstelling tot statisch beleid zijn beleidsmakers met dynamisch adaptief beleid in staat om besluiten op een bepaald moment in de tijd te nemen, om ontwikkelingen te monitoren en om beleid aan te passen aan veranderende omstandigheden. Ontwerpers van adaptief beleid omarmen de onzekerheid en complexiteit van de beleidscontext, en beschouwen leren, continue verbetering en adaptatie van het beleid als een integraal onderdeel van de beleidscyclus (Swanson, et al., 2009). Volgens Swanson et al. moet beleid de capaciteit hebben om zich aan te passen aan verwachte en onverwachte omstandigheden. Die capaciteit kan ingebouwd worden door het gebruik van de volgende beleidsinstrumenten: geïntegreerde verkennende analyses, ingebouwde beleidsaanpassing, formele beleidsevaluatie en continu leren, multi-stakeholder overleg, zelforganisatie en sociaal netwerken, decentralisering van besluitvorming en het bevorderen van variatie. De uitkomsten van een adaptieve beleidsvorming zijn volgens Swanson et al. meer dan alleen een flexibel en robuust beleid. Het leidt ook tot een bredere participatie en betrokkenheid in de beleidsvorming en zodoende tot meer steun en draagvlak. Daarnaast verhoogt het de lokale weerbaarheid ten aanzien van onverwachte gebeurtenissen.

#### *2.4.5 Verantwoorde en onverantwoorde omgang met onzekerheid*

De vraag is nu hoe deze typen van onzekerheid in de beleidspraktijk benut kunnen worden door beleidsmakers. Het CPB, PBL & Rand Europe (2008) bieden hier een aantal aandachtspunten voor. Zij maken een onderscheid tussen verantwoorde en onverantwoorde omgang met onzekerheid en schetsen daarvoor een aantal aandachtspunten waarvan er een aantal hieronder genoemd zullen worden (CPB, PBL & Rand Europe, 2008, pp. 66-68):

- Onverantwoord:
  - Ogen sluiten voor onzekerheid
  - Focussen op één scenario
  - Geen open houding praktiseren
  - Valse zekerheid bieden aan de politiek
- Verantwoord:
  - Onzekerheidstolerant zijn
  - Nuchter besluiten
  - Reflexief zijn
  - Helder communiceren
  - Voorzichtig zijn met kosten-batenanalyses
  - Bewust zijn van beperkingen van kennis
  - Robuuste en flexibele strategieën kiezen
  - Actieve ruimte creëren voor onzekerheid

Van hieruit kan er toegewerkt worden naar een analysekader voor het empirisch onderzoek waarin voorbeelden uit de beleidspraktijk beschreven worden. Aan de hand van die voorbeelden kan een bijdrage worden geleverd aan de doelstelling van deze thesis.

### 3 Methodologische verantwoording

In dit hoofdstuk wordt een methodologische onderbouwing gegeven van het empirisch onderzoek door het theoretisch kader te operationaliseren naar een analysekader en door een toelichting te geven op de drie cases.

In het analysekader worden de variabelen geïdentificeerd die focus brengen in het empirisch onderzoek, zie paragraaf 3.1. Die variabelen zullen richting bieden in het beantwoorden van de deelvragen en tot een adequaat advies te komen voor OVS. Om tot de juiste variabelen in het conceptueel model te komen is het van belang om antwoord te geven op de vraag: wat wil ik empirisch te weten komen? Het antwoord is een overzicht van de beleidspraktijken die in de verschillende fasen van het beleidsproces gehanteerd zijn voor het omgaan met onzekerheid.

In paragraaf 3.2 worden de cases toegelicht door ze kort te beschrijven en de relevantie van de cases voor dit onderzoek te motiveren. In paragraaf 3.3 worden vervolgens de methoden voor dataverzameling en -analyse toegelicht. Paragraaf 3.4 licht de wetenschappelijke en maatschappelijke relevantie van deze thesis toe. De laatste paragraaf (3.5) beschrijft hoe de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek gewaarborgd worden.

#### 3.1 Het analysekader

In tabel 3 worden de onderzoeksvariabelen van het analysekader weergegeven. Hieronder zal per variabele toegelicht worden waarom deze als zodanig wordt meegenomen in het onderzoek en een bijdrage kan leveren aan de doelstelling van dit onderzoek. Daarnaast worden verbanden gelegd tussen de variabelen.

In de voorgaande hoofdstukken wordt steeds gesproken over het blootleggen van de praktijken voor het omgaan met onzekerheid in beleid. Aan de hand van de theoretische verkenning kan dat begrip 'praktijken voor het omgaan met onzekerheid in beleid' al wat concreter gemaakt worden, namelijk 'praktijken om onzekerheid te reduceren'. Dit staat dan weer gelijk aan het vergroten van cognitieve en normatieve zekerheid. Het reduceren van onzekerheid heeft in elk beleidsproces als doel om een stevige basis voor de rechtvaardiging van beleidskeuzes te bieden. Dit kunnen beleidskeuzes zijn in de vorm van een investeringsbeslissing, een uitvoeringsagenda, een convenant tussen partijen, een structuurvisie, etc. Zodoende zijn er variabelen gedefinieerd die inzicht kunnen bieden in de beleidspraktijken voor het reduceren van onzekerheid.

Tabel 3. Onderzoeksvariabelen

| Variabelen            | Toelichting variabelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Probleemafbakening | Deze variabele moet inzicht bieden in de mate waarin actoren geneigd zijn de complexiteit van het probleem te reduceren en de manier waarop dit gedaan wordt. Vooral de methoden die in de probleemanalysefase gehanteerd worden zeggen veel over het omgaan met onzekerheid. De complexiteit van het probleem kan uitgedrukt worden in de mate waarin het probleem gestructureerd is: gestructureerd, matig gestructureerd en ongestructureerd. <ul style="list-style-type: none"><li>• Hoe reduceert men de complexiteit van problemen?</li><li>• Welke instrumenten en middelen worden daarvoor ingezet?</li></ul> |
| 2. Interactie         | De interactie met stakeholders zal aangeven wie er in het beleidsproces wordt beschouwd als kennisleverancier en welke partijen op welke manier betrokken worden om de onzekerheid te reduceren. Deze interactie zegt veel over hoe men de werkelijkheid benadert benadert. <ul style="list-style-type: none"><li>• Gaat men vooral af op planbureaus, de opdrachtgever,</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p>regionale overheden, belangengroepen, etc.?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op wie wordt een beroep gedaan in de zoektocht naar kennis?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3. Toekomstperspectief               | <p>Het beleidsperspectief op de toekomst geeft aan in hoeverre actoren een brede dan wel beperkte toekomstoriëntatie hanteren, hetgeen veel zegt over omgaan met onzekerheid over de toekomst. Het toekomstperspectief is indicatief voor de wijze waarop actoren de voorspelbaarheid van de toekomst trachten te vergroten. Zodoende kan schijnzekerheid ontstaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Is er sprake van een enkelvoudig toekomstbeeld of meervoudige toekomstbeelden?</li> <li>• Wordt er stabiliteit verondersteld of staat verandering centraal?</li> <li>• Wordt er normatieve neutraliteit verondersteld of wordt er verkend vanuit meerdere perspectieven?</li> </ul> |
| 4. Rationalisering van beleidskeuzes | <p>Deze variabele gaat over de manier waarop actoren het beleidshandelen rechtvaardigen en de keuzes in het beleidsproces rationaliseren. Om zinnige uitspraken te kunnen doen over de complexe werkelijkheid wordt deze gesystematiseerd en geordend. Modellen, scenario's, frames zijn in feite een simpele weergave van de werkelijkheid op basis waarvan keuzes voor de complexe werkelijkheid worden gemaakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke methoden/instrumenten worden gebruikt om keuzes te rationaliseren?</li> <li>• Wat zijn de gevolgen daarvan voor de probleemdefinitie en de response?</li> </ul>                                                                |
| 5. Beleidsresultaat                  | <p>Wat uiteindelijk opgeleverd wordt in het beleidsproces is indicatief voor hoe men onzekerheid percipieert of ermee omgaat. Het beleidsresultaat vloeit veelal logisch voort uit het toekomstperspectief.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt men gewoon een plan van actie op of tracht men verschillende beleidspaden in kaart te brengen die rekening houden met de veranderlijkheid van de toekomst?</li> <li>• Probeert men no-regret maatregelen te definiëren of een toekomstvisie voor een bepaald gebied te ontwikkelen?</li> </ul>                                                                                                                                        |
| 6. Functie van kennis                | <p>Welke rol speelt kennis in het beleidsproces. Hoe ver gaat men om kennis te vergaren en hoe wordt de kennis vervolgens ingezet: wat is de functie van kennis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Is kennis bedoeld om een wenselijk toekomstbeeld te ondersteunen/rechtvaardigen (de rationele zoektocht naar zekerheden)?</li> <li>• Of is kennis bedoeld om het beleidsproces te voeden (interactie staat centraal in de probleem- en oplossingsfase)?</li> <li>• Hoe gaat men om met kennishiaten?</li> </ul>                                                                                                                                                                        |

In de casestudy worden drie beleidstrajecten beschreven en geanalyseerd met als doel het onderliggende proces van het omgaan met onzekerheid in elk van deze beleidstrajecten te reconstrueren. Dunn (2012) biedt met zijn 'beleidscyclus' en de daarin te onderscheiden fasen een efficiënte manier om dat onderliggende proces te karakteriseren. De beleidsanalytische instrumenten die Dunn beschrijft voor elke fase zijn in zekere mate ook bedoeld om onzekerheid te

reduceren. In dit onderzoek wordt de beleidscyclus van Dunn vooral gebruikt om structuur aan te brengen in de case-analyse en de onderzoeksvariabelen verder te operationaliseren. De fasering die gehanteerd wordt in deze casestudy is dan ook minder ingewikkeld dan die van Dunn, namelijk: probleemanalyse, oplossing en besluitvorming. De fasering heeft als toegevoegde waarde dat er inzicht ontstaat in praktijken voor het reduceren van onzekerheid die gebonden zijn aan een bepaalde fase.

In de probleemanalysefase wordt gekeken naar hoe men vanuit de aanleiding voor het beleidsproces te werk is gegaan om uiteindelijk tot een probleemdefinitie te komen. Deze fase schetst het werktraject van aanleiding tot concrete probleemdefinitie. In de oplossingsfase gaat het om de formulering van verschillende opties voor de oplossing van het probleem en het inzicht in de effecten van die oplossingsrichtingen. Kortom, in deze fase wordt het traject geschetst waarin het probleem vertaald wordt naar concrete oplossingen en de effecten van die oplossingen. In de besluitvormingsfase gaat het om de afweging tussen die oplossingen en het traject dat men overeenkomt om het probleem op te lossen. In deze fase wordt dus het afwegingsproces geschetst waarin knopen worden doorgemaakt ten aanzien van toekomstige maatregelen.

Hieronder volgt per variabele een toelichting.

### *3.1.1 Probleemafbakening*

De mate waarin en de wijze waarop men het probleem afbakt is kenmerkend voor de reductie van onzekerheid. De probleemafbakening is vaak één van de eerste stappen in het beleidsproces en wordt door Dunn (1997) omschreven als een cruciale stap aangezien men vaker faalt door het zoeken naar oplossingen voor het verkeerde probleem dan door het kiezen van de verkeerde oplossing voor het juiste probleem. Het proces van probleemstructurering is het vertalen van een probleemsituatie naar een beleidsprobleem. Beleidsproblemen worden door Dunn (2012) gekarakteriseerd als wederzijds afhankelijk, subjectief, kunstmatig en instabiel.

Wat moet er dan afgebakend worden om dergelijke beleidsproblemen te formuleren? In de beleidspraktijk wordt er veelal gezocht naar oplossingen voor zeer complexe probleemsituaties. De complexiteit wordt dan veroorzaakt door de mate waarin de drie bronnen van onzekerheid (variabiliteit, beperkte kennis en ambiguïteit (Van Asselt, 2007)) van invloed zijn op de problematiek. Het is deze complexiteit die beleidsmakers trachten te reduceren. In het schema van Hisschemöller (1993) (zie figuur 6 op p.30) is te zien dat beleidsproblemen getypeerd kunnen worden op de assen 'mate van onzekerheid over kennis' en 'mate van consensus over waarden' (zie ook paragraaf 2.2.4) als structured, moderately structured en unstructured. Daarnaast laat het schema zien hoe beleidsmakers met die probleemttypen omgaan. Hisschemöller geeft aan dat actoren niet zozeer bezig zijn om problemen te typeren, maar veel meer om problemen van de ene hoek naar de andere hoek te slepen. Afhankelijk van de belangen van actoren zal gezegd worden dat een bepaald probleem gestructureerd of ongestructureerd is. Beleidsmakers zullen problemen uit die ongestructureerde hoek proberen te halen en te verslepen richting de gestructureerde hoek waar zekerheid bestaat ten aanzien van relevante kennis over het probleem en een hoge mate van waardeconsensus. Het doel hiervan is het herkenbaar maken van het probleem en het inzichtelijk maken van aanknopingspunten voor oplossingsrichtingen door het probleem naar een gebied te slepen waarin de sleper (beleidsmaker in dit geval) zich vertrouwd voelt. Dat sleepproces vertegenwoordigt als het ware een praktijk van onzekerheidsreductie aan de hand van probleemafbakening. Zodoende is de wijze van probleemafbakening een zeer relevante variabele in het empirisch onderzoek. De aard van de problematiek waar een beleidssector doorgaans mee te maken heeft bepaalt in grote mate de manier waarop men in een bepaalde sector een probleem afbakt. Zodoende zijn de praktijken voor probleemafbakening per sector verschillend geïnstitutionaliseerd.

Figuur 6. De relatie tussen probleemstructurering en beleidsstrategieën

|                                    |     | Consensus on relevant norms and values                                       |                                                                           |
|------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                    |     | No                                                                           | Yes                                                                       |
| Certainty about relevant knowledge | No  | <b>UNSTRUCTURED PROBLEM</b><br><br>Policy as learning                        | <b>MODERATELY STRUCTURED PROBLEMS (ENDS)</b><br><br>Policy as negotiation |
|                                    | Yes | <b>MODERATELY STRUCTURED PROBLEMS (MEANS)</b><br><br>Policy as accommodation | <b>STRUCTURED PROBLEM</b><br><br>Policy as rule                           |

Bron: Hisschemöller (1993, p. 253)

Kortom, de afbakening van een probleemsituatie, en dus de reductie van de complexiteit van dat probleem, is veelal gericht op het creëren van een gestructureerd beleidsprobleem (zie figuur 6). Relevant is dan de vraag hoe men het probleem versleept van de ongestructureerde hoek naar de gestructureerde hoek? Welke instrumenten of middelen worden daarvoor ingezet?

Dunn geeft aan dat het gebruik van modellen voor de afbakening van het probleem noodzakelijk is en beschrijft de functie van modellen als volgt: 'they simplify systems of problems by helping to reduce and make manageable the complexities encountered by analysts in their work' (2012, p.80). Als reductor van onzekerheid hebben modellen de volgende drie taken: de relevante kenmerken van een probleemsituatie duiden, de relaties tussen variabelen duiden en het uitleggen en voorspellen van de effecten van beleidskeuzes. Een voorbeeld van een beleidsinstrument die deze drie taken vervult en daarom ook een mix is van descriptieve en normatieve modellen (Dunn, 2012, p. 81), is de KBA. Dit instrument wordt in de beleidspraktijk veelal ingezet om voort te bouwen op de beleidsopgaven die geduid worden aan de hand van een Nationale markt- en capaciteitsanalyse (NMCA). De NMCA is een vierjaarlijkse analyse die projectkeuzen moet kunnen onderbouwen. Om vervolgens de problematiek te concretiseren wordt in de beleidspraktijk dus veel gewerkt met KBA's. De KBA fungeert vooral als trechter om te komen tot de optimale oplossingsvariant. Het is die trechter die het proces van reductie gedurende het beleidsproces symboliseert.

Het zijn de instrumenten of middelen die de praktijken voor het omgaan met onzekerheid ondersteunen in de probleemanalyse fase. In het empirisch onderzoek zullen een aantal vragen aan de orde komen die het mogelijk maken de onderzoeksvariabele te toetsen, namelijk:

- Hoe vergaart men kennis over de probleemsituatie?
- Hoe tracht men consensus te creëren ten aanzien van de problematiek?
- Hoe wordt het beleidsprobleem gedefinieerd?
- Welke instrumenten worden daarvoor ingezet?
- Wat is de betekenis van die instrumenten?

### 3.1.2 Interactie

In een beleidsproces is er continu sprake van interactie met betrekking tot de kennisproductie en -overdracht tussen het beleidsdomein, de wetenschappelijke beleidsadvisering, de politiek, private sectoren, NGO's, burgers, etc. De productie van kennis over het probleem, over de oplossingen, over de afweging, etc., is zeer bepalend voor het omgaan met onzekerheid. Die productie is namelijk afhankelijk van de kennisleverancier en de interactie tussen betrokkenen in het beleidsproces. De

keuze voor de kennisleveranciers, of voor het aantal kennisleveranciers, en de manier waarop deze met elkaar interacteren, is daarom indicatief voor hoe men onzekerheid reduceert. Als gesteld wordt dat de beleidspraktijk deze interactie vormgeeft en coördineert dan zitten er belangrijke reductiepraktijken verborgen in die vormgeving. Zodoende wordt getracht met de onderzoeksvariabele 'interactie' die reductiepraktijken bloot te leggen.

De interactie tussen betrokkenen in de verschillende fasen van het beleidsproces wordt met een bepaald doel vormgegeven. Hisschemöller (1993)(zie figuur 6) laat dit goed zien door te stellen dat bij elk type probleem ook een bepaald beleidstype hoort. Hisschemöller & Hoppe (2001) en Oosterveld (1999), geven een beschrijving van die verschillende beleidstypen, namelijk:

- Beleid als regelen: beleidsmedewerkers en experts werken gezamenlijk aan een oplossing en vermijden participatie van overige betrokkenen. Het beleidsproces concentreert zich op het bereiken van helder gedefinieerde doelen op een zo effectief mogelijke wijze. De overheid treedt op als een homogene beleidsvormende eenheid, dat zich manifesteert als een bijna ideaal typische bureaucratie waarbinnen experts dezelfde ideeën over het probleem en de oplossing delen.
- Beleid als onderhandelen: partijen zijn het eens over de na te streven doelen (ENDS: zie figuur 6) maar er is geen consensus over de inzet van middelen (MEANS: zie figuur 6). De lasten en baten worden als bekend verondersteld en de risico's als niet al te groot ervaren. De beleidsstrategie kenmerkt zich door de betrokkenheid van meerdere actoren en sectoren en de beleidsarena is niet hiërarchisch georganiseerd waardoor er sprake is van relatieve politieke gelijkheid tussen actoren. Het conflict (de onderhandeling) speelt zich af binnen de kaders van tevoren vastgestelde waarden en beleidsdoelen waardoor richting wordt gegeven aan onderwerpen en belangen die op het spel staan. Deze beleidsstrategie zal dan ook geen omvangrijke beleidsverandering tot gevolg hebben.
- Beleid als pacificeren: wanneer er sprake is van dissensus over na te streven doelen en er verschillende partijen zijn die opkomen voor bepaalde waarden en belangen, dan worden deze belangen als onvergelijkbaar beschouwd, waardoor er een politieke keuze moet worden gemaakt die recht doet aan kwetsbare belangen. Het overleg heeft een zakelijk karakter, het aantal actoren is in beginsel beperkt en er is slechts beperkte toegankelijkheid voor publieke participatie. Dit beleidstype biedt uitkomst wanneer betrokken actoren sterk verdeeld zijn over de waarden en belangen die relevant zijn voor de oplossing van een probleem. De strategie zorgt ervoor dat waardeconflicten gedepolitiseerd worden door hoge beleidsambtenaren en experts, en op die manier een realistisch, zakelijk karakter krijgen. Escalatie van het waardeconflict moet zoveel mogelijk voorkomen worden om consensus te kunnen bereiken. Betrokkenen participeren op grond van hun kennis over een specifiek belang dat zij vertegenwoordigen.
- Beleid als leerproces: deze beleidsstrategie tracht met onhandelbare tegenstellingen om te gaan door een politiek conflict tussen meerdere actoren op gang te brengen (waarbij sprake is van complete gelijkheid tussen actoren) en een hoge mate van publieke participatie te stimuleren. De strategie is net zo ongestructureerd als het probleemtype zelf. Betrokkenen met de meest uiteenlopende opvattingen worden zich bewust van een probleem door sociaalrationele interactie. Het conflict betreft vooral de erkenning van elkaars uitgangspunten en van elkaars beoordeling van de problematische situatie. In de confrontatie van inzichten en opvattingen worden de eigen uitgangspunten aangescherpt en bijgesteld of soms zelfs omver geworpen. Actoren zijn dan dus in staat om nieuwe visies over het beleidsprobleem te creëren en nieuwe oplossingen daarvoor te ontdekken. De zwakte van deze leerstrategie zit in het risico dat een partij die van vitaal belang is voor de uitkomst van de controverse weigert deel te nemen in het interactieproces.

Daarmee wordt duidelijk dat de interactie tussen betrokkenen niet alleen tot doel heeft om zekerheden over een probleem of oplossing te produceren of te verzamelen, het heeft ook als doel

om consensus te bereiken tussen betrokkenen. Het zijn namelijk de zekerheden en de overeenstemming tussen betrokkenen die beleidsmedewerkers nodig hebben om verder te komen in het beleidsproces en beleidskeuzes te rechtvaardigen. Rechtvaardigen doet beleid niet alleen, maar in interactie met anderen. Zodoende heeft de procedurele invulling van het beleidsproces een grote impact op het reduceren van onzekerheid (WRR, 2010). Aan de hand van de volgende vragen zal de onderzoeksvariabele 'interactie' getoetst worden in de empirie:

- Wie fungeren in het beleidsproces als kennisleverancier? En in welke fase van het beleidsproces?
- Wat voor type beleid voert men?
- Hoe wordt de interactie procedureel vorm gegeven? Wat is het doel daarvan?

### *3.1.3 Rationaliseren van beleidskeuzes*

Overall in het beleidstraject worden keuzes gemaakt die bepalend zijn voor het reduceren van onzekerheid en voor het uiteindelijke beleidsresultaat. Het zijn vaak cruciale keuzes die op cruciale momenten in het traject worden genomen en op een bepaalde manier gerationaliseerd worden. Zoals gezegd gaat het veelal om complexe probleemsituaties waarvoor omvangrijke keuzes gemaakt dienen te worden. Deze keuzes worden deels gebaseerd op toekomstverkenningen die omgeven zijn door een hoge mate van onzekerheid. Dit veronderstelt dat een beleidskeuze (uiteenlopend van de keuze voor de probleemdefinitie tot de keuze voor een bepaalde oplossing) niet zomaar gerechtvaardigd is, daar gaat een heus rationalisatieproces aan vooraf waarin de onzekerheid verregaand gereduceerd wordt. Bij de onderzoeksvariabele 'probleemafbakening' is de KBA genoemd en hoe deze methodiek op een trechterachtige manier onzekerheid reduceert. De KBA kan gezien worden als een methodiek die met een mix van modellen het reductieproces coördineert van een probleemsituatie tot gerationaliseerde beleidskeuzes. De vraag is dan van waaruit men vertrekt om het rationalisatieproces in te zetten.

Rationaliseren betekent in dit verband het systematiseren en ordenen van de complexe werkelijkheid op basis waarvan men beleidskeuzes kan rechtvaardigen. Deze ordening vindt veelal plaats aan de hand van modellen, scenario's of frames, waarin de aannames over de werkelijkheid verborgen liggen. Elk model van de huidige of toekomstige situatie biedt weer een ander perspectief op de werkelijkheid maar kan net zo rechtvaardig zijn als elk ander perspectief. Het model, scenario of frame dat ten grondslag ligt aan de beleidskeuzes is echter wel van groot belang voor de rechtvaardiging van die keuze. Sterker nog, het is bepalend voor de keuzes die verderop in het traject genomen gaan worden: voor de definitie van het probleem maar ook voor de beleidsresponse op dat probleem. De keuzes worden eerder geaccepteerd doordat ze hun grondslag vinden en beredeneerd worden vanuit een algemeen geaccepteerd model. Een voorbeeld daarvan is de WLO-scenario's (CPB & MNP, 2006). Deze vier scenario's worden in alle gelederen van de beleidspraktijk gehanteerd en vormen al een aantal jaar het fundament voor beleidskeuzes in de verschillende fasen van het beleidsproces (PBL, 2010). Ook in de ingewikkelde verkeersmodellen waar Rijkswaterstaat de vervoersvraag mee modelleert zijn de WLO-scenario's (althans twee daarvan: GE en RC) leidend. Zodoende worden modellen, scenario's en frames in dit onderzoek beschouwd als belangrijke reductors van onzekerheid. De onderzoeksvariabele 'rationaliseren van beleidskeuzes' kan aan de hand van de volgende vragen getoetst worden in de empirie:

- Wat zijn relevante aannames ten aanzien van de modellering van de werkelijkheid?
- Welke instrumenten worden ingezet om beleidsuitkomsten te verkennen?
- Waarin schieten de modellen tekort? Waar zit de modelonzekerheid?

### *3.1.4 Toekomstperspectief*

Wanneer men in de toekomst probeert te kijken komen de drie bronnen van onzekerheid samen, te weten variabiliteit, beperkte kennis en ambiguïteit (Van Asselt, 2000; 2007). De onvoorspelbaarheid van bepaalde ontwikkelingen, het eeuwige gebrek aan kennis en de aanwezigheid van verschillende interpretaties, bemoeilijken het verkennen van de toekomst. Toch is inzicht in de toekomst op de

lange termijn vanwege de complexiteit en omvangrijkheid van beleidsproblemen noodzakelijk (Dobbinga, 2001). Simpel gezegd is niemand in staat de toekomst te voorspellen, dus is men genooddaakt deze te verkennen, te schatten, te benaderen. De manier waarop men dit doet krijgt een belangrijke plek in het beleidsproces. Dunn (2012) spreekt over het forecasten van verwachte beleidsuitkomsten als fase in de beleidscyclus en laat zien dat er verschillende benaderingen en methoden zijn om beweringen te kunnen doen over hoe beleid in de toekomst uitwerkt. De WRR (2010) heeft het over toekomstverkenningbenaderingen en definieert het perspectief op de toekomst als één van de bepalende factoren voor hoe men in zo'n benadering met onzekerheid omgaat. In deze thesis wordt het beleidsperspectief op de toekomst gebruikt als indicator of men in het beleidsproces een brede dan wel beperkte toekomstoriëntatie hanteert. Daarom wordt aangenomen dat het toekomstperspectief in dienst staat van de reductiepraktijken. Daarbij wordt gesteld dat hoe beperkter het toekomstperspectief, hoe meer men in beleid geneigd is onzekerheid te reduceren. Daarnaast wordt gesteld dat men onzekerheid over de toekomst tracht te reduceren om de voorspelbaarheid van de toekomst te vergroten. Het toekomstperspectief kent daarom een inhoudelijke en een procedurele component. Het toekomstperspectief wordt dus enerzijds gevormd wordt door de inhoud van het toekomstbeeld dat ten grondslag ligt aan beleidskeuzes. Hierbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen wensbeelden, plausibele toekomstbeelden en normatieve toekomstbeelden (WRR, 2010). Anderzijds is het interactieproces tussen betrokkenen om een toekomstbeeld te construeren, bepalend voor het toekomstperspectief en dus het reduceren van onzekerheid. De praktijken voor het construeren van een toekomstbeeld zijn op een bepaalde wijze geïnstitutionaliseerd en bepalen in grote mate de inhoud van het toekomstbeeld (WRR, 2010). In de beleidspraktijk zullen die praktijken vooral gericht zijn op het construeren van een toekomstbeeld dat onzekerheid reduceert en beleidskeuzes rationaliseert (zie ook paragraaf 3.1.3). In deze thesis zullen de verschillen tussen de cases vooral zitten in hoeverre men de onzekerheid in het toekomstverkenningproces toelaat. Die onzekerheid kan dan van verschillende kanten komen, vanuit de onvoorspelbaarheid van maatschappelijke ontwikkelingen, vanuit de beperkingen van onze kennis en vanuit de interpretatieverschillen tussen mensen en groepen mensen. Om er achter te komen hoe die onzekerheid wordt toegelaten is het van belang om een aantal veronderstellingen in dit proces te achterhalen. Het gaat dan vooral om veronderstellingen van stabiliteit en continuïteit ten aanzien van toekomstige ontwikkelingen (inhoudelijke aspect) en de veronderstelling dat er sprake is van consensus tussen betrokkenen (procedurele aspect) (WRR, 2010). Dit laatste gaat vooral over het draagvlak van een bepaald toekomstperspectief in een beleidsproces. Wanneer beleidsmakers veronderstellen dat er sprake is van een gedeeld toekomstperspectief en men van daaruit de toekomst verkent (en zodoende de onzekerheid hierover reduceert), dan kan dit gevolgen hebben voor de rest van het beleidstraject. Het zou namelijk zo kunnen zijn dat betrokkenen zich niet kunnen identificeren met het geschetste toekomstbeeld waardoor het beleidsproces stagneert. In de beleidspraktijk zullen interpretatieverschillen vooral voortkomen uit belangenverschillen van betrokkenen in het beleidsproces. Zodoende zal de interactie tussen partijen bepalend zijn voor het toekomstperspectief in het beleidsproces (zie ook paragraaf 3.1.2 'interactie'). De onderzoeksvariabele 'toekomstperspectief' kan aan de hand van de volgende vragen getoetst worden:

- Hoe wordt onzekerheid inhoudelijk toegelaten in het construeren van een toekomstbeeld?
  - Is er sprake van een enkelvoudig toekomstbeeld of meervoudige toekomstbeelden?
  - Wordt er stabiliteit verondersteld of staat verandering centraal?
- Hoe worden belangen- en interpretatieverschillen toegelaten in het construeren van een toekomstbeeld?

Aan de hand van deze variabele kan vastgesteld worden in hoeverre het toekomstperspectief als handelingsgrond fungeert voor beleid en hoe groot het risico op schijnzekerheden is.

### 3.1.5 Het beleidsresultaat

De uitwerking van de reductiepraktijken in een beleidsproces worden als het ware vastgelegd in het beleidsresultaat. Dat resultaat kan in verschillende vormen opgeleverd worden en herbergt een schat aan informatie over hoe men om is gegaan met onzekerheid. Walker & Haasnoot (2011) laten ook zien dat elk niveau van probleemcomplexiteit en onzekerheid vraagt om een ander beleidsresultaat (zie paragraaf 2.4.4).

Deze onderzoeksvariabele hangt dan ook nauw samen met de overige onderzoeksvariabelen omdat de wijze van probleemaafbakening, het toekomstperspectief, de interactie tussen betrokkenen en het rationaliseren van beleidskeuzes gedurende het beleidsproces, uiteindelijk gestalte zullen krijgen in een resultaat. Met beleidsresultaat wordt hier dan ook het eindproduct bedoeld van het beleidsproces. Het is daarmee anders dan de beleidskeuzes die gaandeweg het beleidsproces gemaakt worden ten gunste van de inhoud en de interactie in het proces. In de beleidspraktijk is het gangbaar om in de beginfasen van het beleidsproces al een beeld te hebben van het op te leveren beleidsresultaat zodat men doelgericht te werk kan gaan. De vraag is dan in hoeverre dit beeld de weg afbakt naar het resultaat en zodoende de onzekerheid rondom mogelijke oplossingsrichtingen reduceert? Net zoals een model een construct is van de werkelijkheid en zodoende beleidskeuzes rationaliseert, kan een beoogd beleidsresultaat ook voorsorteren op de toekomst en onzekerheden reduceren (De WRR (2010) typeert dit als toekomstkolonisatie). Daarnaast heerst de vraag in hoeverre men onzekere factoren toelaat in het beleidsresultaat, of anders gezegd, in hoeverre men zich aan de hand van het resultaat vast wil leggen op de toekomst? Hierbij gaat het dus zowel om de inhoud als om de vorm van het resultaat.

Wanneer er wordt toegewerkt naar een actieplan waarin men op vaste momenten in de toekomst een maatregel doorvoert, zal men de onzekerheden over de toekomst anders geïnterpreteerd en toegelaten hebben dan wanneer men verschillende beleidspaden in kaart heeft gebracht die rekening houden met de veranderlijkheid van de toekomst. Het tweede resultaat is veel adaptiever van aard en maakt doorgaans gebruik van andere methodieken en kennisleveranciers om tot dit resultaat te komen. Daarnaast kan een beleidsresultaat in veel gevallen gezien worden als een geformaliseerde afspraak tussen partijen. De vorm van die afspraak is bepalend voor hoe men onzekerheid over de toekomst percipieert: spreekt men af om in 2020 200.000 woningen te bouwen in een bepaald gebied of spreekt men af de woningbouw in een gebied te heroverwegen wanneer de plaatselijke bevolking met 50.000 mensen toeneemt.

Om deze onderzoeksvariabele te toetsen zijn de volgende vragen geformuleerd:

- Wat is het beoogde eindresultaat qua vorm?
- Wat is het beoogde eindresultaat qua inhoud?
- Wat zegt dat over de mate waarin er rekening wordt gehouden met veranderlijkheid van de toekomst?
- Kun je stellen dat het beleidsresultaat logisch voortvloeit uit het toekomstperspectief?
- Hoe garandeert men de robuustheid van het beleidsresultaat?

### 3.1.6 Functie van kennis

Een praktijk om onzekerheid te reduceren is uiteraard het verzamelen van kennis. De algemene aanname, vooral in beleid, is hoe meer kennis, hoe meer controle. Voor een groot deel klopt dat ook. Want hoewel onze beperkingen in het vergaren van kennis één van de hoofdbronnen van onzekerheid betreft, is men in beleid genooddaakt om kennis over het verleden, heden en de toekomst in te zetten in het beleidsproces om uiteindelijk een afweging te kunnen maken. In de voorgaande variabelen hebben we reeds aangegeven hoe men kennis vergaart (ten aanzien van het probleem, oplossingen, de toekomst, etc.) en wat die kennis vertegenwoordigt. Wat nog niet expliciet aan de orde is geweest is de specifieke functie van kennis in het beleidsproces. Beleidssectoren schrijven elk een andere functie toe aan kennis waardoor ook de reductiefunctie van kennis verschilt. Wat houdt dat in?

De WRR (2010) heeft het over het beleidsperspectief als determinant van de kennisfunctie en maken het onderscheid tussen het speaking-truth-to-power perspectief en het arenaperspectief. In het eerste perspectief tracht beleid onzekerheid in te perken om zodoende beleidskeuzes te rationaliseren terwijl men in het tweede perspectief onzekerheid tracht in te zetten ten behoeve van het interactieproces tussen betrokkenen. Op basis daarvan schetsen zij een aantal benaderingen (forecasting, foresight en normatief) die de functie van kennis elk op een andere manier beschouwen. In deze thesis wordt het onderscheid tussen 'onzekerheid inperken' en 'onzekerheid inzetten' vertaald naar een inhoudelijke functie van kennis en een lerende functie van kennis. Wanneer kennis vooral als doel heeft om zekerheden te vergaren, dan is er sprake van een inhoudelijke functie van kennis. Praktijken voor het reduceren van onzekerheid kenmerken zich dan door de rationele zoektocht naar zekerheid. Wanneer kennis als doel heeft om dingen bespreekbaar te maken of de discussie tussen stakeholders te openen dan kan er gesproken worden van een lerende functie van kennis. Beide kennisfuncties zijn indicatief voor hun eigen praktijken voor het omgaan met onzekerheid. Deze functie van kennis in een beleidsproces is te herkennen via de hierboven beschreven onderzoeksvariabelen. Vooral de interactie tussen betrokkenen en het type beleid dat men voert (zie paragraaf 3.1.2) zijn indicatief voor de kennisfunctie. De leveranciers en de diversiteit van de beschikbare kennis in het beleidsproces verraden in grote mate wat de kennisfunctie is geweest. Hoe diverser de kennis hoe lerender de functie. Ook de interactievorm geeft aan of kennis vooral inhoudelijk of juist ondersteunend aan de beleidsvorming is geweest. Wanneer men de dialoog zoekt met betrokkenen dan zal geproduceerde kennis vooral ondersteunend zijn zodat een leerproces georganiseerd kan worden. Ook de vorm van het beleidsresultaat geeft aan hoe men kennis heeft willen inzetten en wat zodoende haar functie is geweest. Wanneer er een procesafspraken wordt gemaakt dan betekent dat dat toekomstige kennis (op basis van monitorgegevens) nog zal uitwijzen wat de definitieve afspraak is.

Ook de manier waarop beleidsmakers een gestructureerd beleidsprobleem (zie figuur 6 op p.30) trachten te creëren en de wijze waarop zij beleidskeuzes rationaliseren in de verschillende beleidsfasen zeggen veel over de kennisfunctie. Zoals uit de toelichting van de overige onderzoeksvariabelen blijkt spelen modellen, scenario's en frames daar een erg belangrijke rol in als reductors van onzekerheid. Op basis van de constructie en het gebruik van die modellen kan mede bepaald worden wat de kennisfunctie is geweest.

Zodoende kan de kennisfunctie uit de overige onderzoeksvariabelen gedestilleerd worden waardoor het definiëren van onderzoeksvragen hier niet relevant is.

### **3.2 Caseselectie**

In deze paragraaf worden achtereenvolgens de geselecteerde cases in de OV-, ruimte- en watersector verantwoord en voorzien van een korte toelichting. Elke case heeft een aantal unieke kenmerken waarmee een specifieke bijdrage kan worden geleverd aan de vergelijkende component van dit onderzoek.

#### **3.2.1 OV-case**

De case die bestudeerd wordt in de OV-sector betreft het besluitvormingsproces over de problematiek rondom Utrecht centraal station en de Uithof. Een cruciaal onderdeel in dit proces is het door Rijk en regio overeengekomen OV-MIRT onderzoek (Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport) naar de OV-problematiek in 2020 en een vooruitblik tot 2040, in de regio Utrecht. Al geruime tijd blijkt dat er, ondanks forse investeringen, capaciteitsproblemen blijven bestaan in het binnenstedelijk en stadsregionaal OV van de regio Utrecht. Dat, gecombineerd met de verstedelijkingsopgave in de regio, vraagt om aandacht voor de leefbaarheid in het stedelijk gebied. Op het moment van dataverzameling staat men in dit besluitvormingsproces aan de vooravond van een belangrijk besluit ten aanzien van een vervolgonderzoek: een OV-MIRT verkenning. In dat onderzoek zullen beleidsopties verder uitgewerkt worden. Dat betekent enerzijds dat het proces nog

volop gaande is en anderzijds dat er al een traject aan vooraf is gegaan. Dat traject is in dit onderzoek bestudeerd en maakt onderdeel uit van de casebeschrijving.

De case is niet gekozen omdat het een unieke case betreft maar juist omdat het illustratief is voor de OV-sector te midden van de voorgenomen beleidstransitie. Deze transitie, beschreven in paragraaf 1.1 en aanleiding voor dit onderzoek, wordt vertegenwoordigd in verschillende beleidstrajecten binnen de OV-sector. De vraag is dan waarom er gekozen is voor een beschrijving van dit beleidstraject. Een belangrijke factor is de actualiteit van het proces. Dit houdt in dat de resultaten van dit onderzoek wellicht nog een bijdrage kunnen leveren aan de voortgang van het proces. Een andere belangrijke factor is dat de voorgenomen beleidstransitie bepaalde consequenties heeft voor de werk- en denkwijze van OVS in de vorm van nieuwe instrumenten, andere beleidskaders, samenwerkingsvormen, etc. Zodoende kan dit beleidsproces een interessante testcase zijn waarin de verschillen tussen de geïstitutionaliseerde omgangspraktijken en vernieuwende praktijken tot uiting kunnen komen.

### *3.2.2 Ruimtesector*

De geselecteerde case in de ruimtesector betreft het besluitvormingsproces over de ontwikkeling van een Structuurvisie voor de Metropoolregio Amsterdam-Schiphol-Haarlemmermeer, ook wel de SMASH-case genoemd. In de SVIR (Ministerie van I&M, 2012a, p.31) wordt SMASH aangekondigd als een programma dat een bijdrage moet leveren aan nationaal belang 1, namelijk een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland. Het SMASH programma is een belangrijke opgave voor het Rijk om de mainport Schiphol te versterken in samenhang met overige ruimtelijke opgaven. Het programma moet voor de komende decennia zorgen voor de juiste randvoorwaarden voor een ruimtelijke en economische ontwikkeling van de regio Schiphol-Amsterdam. In deze case is duidelijk te zien dat verschillende ruimte gebruikende functies een belang hebben bij dezelfde ruimte. Hierbij gaat het vooral om woningbouwbelangen en luchtvaartbelangen die voor de rijksdoelstellingen erg relevant zijn maar met elkaar concurreren waardoor de ruimtelijke ordening behelst is met het maken van een gewogen afweging.

Concreet gaat het programma over heldere ruimtelijke keuzes voor de toekomst (eventueel in de vorm van een structuurvisie), een uitvoeringsagenda en de actualisering van het juridisch kader door een Algemene Maatregel van Bestuur Luchthavenindelingsbesluit (AMvB-LIB) (Ministerie van I&M, 2012b). Centraal in dit onderzoek staat het beleidsproces voor het opstellen van een structuurvisie waarin de ruimtelijke keuzes voor de toekomst verankerd liggen. Op het moment van dataverzameling ligt de focus in het beleidsproces op het advies van de stuurgroep SMASH aan de staatssecretaris over een geschikte beleidsoptie.

De ruimtesector is gewend om een afweging te maken wanneer er sprake is van concurrerende maar legitieme belangen, in dit geval woningbouw versus luchtvaart. Dit kenmerk heeft een stempel gedrukt op de geïstitutionaliseerde praktijken voor het omgaan met onzekerheid, waardoor deze case representatief is voor de ruimtesector. Hierin ligt tegelijkertijd de uniciteit van deze case verborgen ten opzichte van de OV- en watercase. Het toont namelijk inzicht in het vraagstuk waar de ruimtelijke ordening mee kampt wanneer tegengestelde belangen uit verschillende sectoren in het spel zijn: de confrontatie tussen sectorale geïstitutionaliseerde praktijken voor het omgaan met onzekerheid. In het kader van de voorgenomen beleidstransitie is dit inzicht erg relevant omdat het handvatten kan bieden voor een integrale denk- en werkwijze. Het is deze integraliteit die een prominente plek inneemt in de praktijken binnen de ruimtesector.

Extra toegevoegde waarde van deze case zit in het beeld dat ontstaat van de praktijken voor het omgaan met onzekerheid in de luchtvaartsector. Vooral aan de hand van dat inzicht kan het hiervoor genoemde vraagstuk in de ruimtesector verduidelijkt worden. Daarnaast levert het een bijdrage aan de betrouwbaarheid van dit onderzoek en een extra component in de vergelijkende analyse.

### 3.2.3 Watercase

De case die geanalyseerd en beschreven wordt in de watersector betreft het besluitvormingsproces over de instelling van een Deltafonds. Als enige van de drie cases wordt hier een proces beschreven dat is afgerond. Het Deltafonds is inmiddels ook wettelijk verankerd. Daarnaast staat in deze watercase, in tegenstelling tot de andere cases, niet een beleidsactor aan het roer maar een staatscommissie. Het idee van de instelling van een Deltafonds komt voort uit het adviestraject dat geleid werd door de tweede Deltacommissie, ook wel de commissie Veerman genoemd. Het adviesrapport van deze commissie werd in september 2008 gepresenteerd aan het kabinet en bevatte naast het Deltafonds de aanbeveling voor de instelling van een Deltawet en Deltacommissaris en de ontwikkeling van een Deltaprogramma. Besluitvorming over het Deltafonds kan dus niet direct gekoppeld worden aan een specifiek probleem maar is onderdeel van het adviesrapport van de commissie Veerman om Nederland te beschermen tegen de dreiging van water voor de lange termijn.

Dit besluitvormingsproces is niet zozeer illustratief voor besluitvorming in de watersector. Er zijn echter een aantal factoren die bestudering van deze case wel erg relevant maakt. Zo zijn de snelheid waarmee het Deltafonds verankerd werd en het draagvlak en de (politieke) aandacht die gegenereerd werd voor een dergelijk omvangrijk en politiek gevoelig fonds erg opmerkelijk. Daarnaast zijn de omvangrijkheid en uitzonderlijkheid van de opgave, de verkenning van een lange termijn toekomst en het grote aantal stakeholders indicatoren van een hoge mate van cognitieve en normatieve onzekerheid. Interessant is dan om te bestuderen welke praktijken voor het omgaan met onzekerheid toegepast zijn om besluitvorming en verankering af te dwingen.

Een ander belangrijk selectie criterium is het integrale perspectief van waaruit het adviestraject is gestart. Dit is een belangrijke factor voor de vergelijkende component van deze thesis van waaruit leerpunten voor de directie OVS geformuleerd kunnen worden.

## 3.3 Onderzoeksmethoden

In paragraaf 1.6 is al een korte toelichting gegeven op de onderzoeksmethoden. In deze paragraaf zullen de onderzoeksmethoden diepgaander beschreven en gemotiveerd worden.

### 3.3.1 Dataverzameling

Data en kennis zijn in deze vergelijkende casestudy verzameld met als doel: een beschrijving van het probleem, de constructie van een theoretisch kader en analysekader en de beschrijving van drie cases. De informatiebronnen zijn personen, documenten en literatuur (bronnentriangulatie). Data en kennis zijn verzameld aan de hand van de volgende drie methoden: bureauonderzoek, open interviews en literatuurstudie.

Om het probleem te kunnen beschrijven is in de eerste plaats bureauonderzoek verricht door beleidsdocumenten te bestuderen. Belangrijkste criteria voor de selectie van relevante documenten zijn informatie over de beleidstransitie en de praktische vertaling van de beleidstransitie. Op deze manier konden zowel de achterliggende gedachte als de praktische uitwerking van die transitie bestudeerd worden. Daarnaast zijn twee open interviews gehouden met het Hoofd Unit Strategie en een beleidsmedewerker binnen de Directie OVS. In deze interviews stond de koppeling tussen de beleidstransitie en het omgaan met onzekerheid centraal. Aan de hand van een literatuurstudie is de vergaarde kennis aangevuld met relevante wetenschappelijke inzichten om van daaruit het probleem vast te stellen en onderzoeksvragen te destilleren.

De probleembeschrijving gaf richting aan de verkenning van relevante literatuur en de constructie van een theoretisch kader. Er is veel literatuur beschikbaar over onzekerheid waardoor een gerichte zoektocht van belang is. Door het begrip 'onzekerheid' te ontleden en de interactie tussen wetenschap en beleid te bestuderen kon de omgang met onzekerheid in beleid begrepen worden. Vervolgens kon er gezocht worden naar handvatten om de praktijken voor het omgaan met onzekerheid in beleid aan de oppervlakte te brengen. Onderzoekstechnisch was dat erg belangrijk

voor de dataverzameling binnen de cases maar ook voor de analyse van die data. Vanuit de literatuur is namelijk inzicht ontstaan in de momenten, keuzes en gebeurtenissen in een beleidsproces waarover data verzameld moet worden om de praktijken voor het omgaan met onzekerheid te kunnen beschrijven. Hoofdcomponenten in die literatuurstudie zijn concepten van Van Asselt, Dunn en Hisschemöller. Ook zijn een aantal theoretische concepten (zoals 'adaptive decisionmaking', 'real option analysis' of 'exploratory modelling') besproken in zowel de beleidspraktijk als in het wetenschappelijke domein aan de hand van open interviews met beleidsmedewerkers (Ministerie van I&M), beleidsanalisten (Rijkswaterstaat) en onderzoekers (TU Delft, TNO, Deltares). Daarnaast is er een watersymposium bijgewoond waarin kennis werd uitgewisseld tussen beleid en wetenschap in het waterdomein over het omgaan met diepe onzekerheid in adaptieve besluitvorming. Voor een overzicht van de respondenten en de onderwerpen van de interviews, zie bijlage 1.

Parallel aan de constructie van het theoretisch kader liep de casestudy. De dataverzameling over de OV- en ruimtecase vond vooral plaats aan de hand van open interviews en bureauonderzoek. De watercase week hiervan af. In de volgende alinea wordt beschreven hoe en waarom daarvan werd afgeweken. Bestudering van de cases startte met een bureauonderzoek. Door relevante beleidsdocumenten te verzamelen en bestuderen ontstond inzicht in de contouren van het beleidsproces en relevante momenten en gebeurtenissen in het kader van onzekerheid. Dit bood richting aan de dataverzameling aan de hand van open interviews. Respondenten waren direct betrokkenen in het beleidsproces vanuit I&M zelf. Daarnaast was relevant om direct betrokkenen vanuit andere stakeholderorganisaties te raadplegen (in het geval van de OV-case: Bestuur Regio Utrecht (BRU) en de Provincie Utrecht). In de open interviews lag de focus op een reconstructie van het beleidsproces. Elk interview kan gezien worden als een leerproces waarin de interviewer en respondent samen de omgang met onzekerheid proberen te typeren. De respondent reconstrueert het beleidsproces en de interviewer tracht de focus op onzekerheid te waarborgen. De eerste stap in elk interview was dan ook het ontrafelen van het begrip 'onzekerheid' en de omgang met onzekerheid. Op die manier werd een kader gecreëerd om het beleidsproces te reconstrueren. Vervolgens werd respondenten gevraagd om cruciale momenten te identificeren in het kader van de omgang met onzekerheid: waar en wanneer werd onzekerheid gereduceerd? Verdiepingsvragen over die cruciale momenten en keuzes gaven de richting die nodig was om relevante data te verzamelen. Voor de OV-case zijn vier open interviews gehouden met direct betrokkenen: de plaatsvervangend gebiedsteamtrekker Noordvleugel en een beleidsmedewerker vanuit I&M, de projectleider van het OV-MIRT onderzoek vanuit het BRU en een bestuursadviseur van de Provincie Utrecht. Daarnaast is er een telefonisch interview afgenomen bij een vervoerskundige binnen het BRU die het regionale verkeersmodel beheert. Voor de ruimtecase zijn drie open interviews afgenomen bij de programmaleiding van SMASH (direct betrokkenen vanuit I&M). Tijdens alle interviews is aan respondenten gevraagd om inzage in specifieke beleidsdocumenten en om tips ten aanzien van te bestuderen documenten.

Bij de watercase zijn in tegenstelling tot de OV- en ruimtecase niet personen maar literatuur en documenten de belangrijkste informatiebronnen. Er zijn wel drie interviews afgenomen bij direct betrokkenen die een bijdrage hebben geleverd aan twee belangrijke momenten in het proces, namelijk de kabinetsreactie en de politieke onderhandelingen over verankering van het fonds in een beleidsakkoord. Dit bedekt slechts een gedeelte van de case. Het adviestraject van de commissie Veerman is onlosmakelijk verbonden met het besluitvormingsproces over de instelling van het Deltafonds en de omgang met onzekerheid. Een betrouwbare reconstructie van dat adviestraject kan gerealiseerd worden door destijds betrokkenen te interviewen of door een beroep te doen op bestaande reconstructies en artikelen. Gezien de inschatting dat deze betrokkenen moeilijk te bereiken zijn en het feit dat er de afgelopen vijf jaar vele onderzoeken verricht zijn naar de werkzaamheden van de commissie Veerman, is voor het laatste gekozen. Daarbij is een gedetailleerde kroniek van het adviestraject van de commissie Veerman (opgesteld door de

Nederlandse School voor Openbaar Bestuur) leidend geweest in de dataverzameling. Deze kroniek geeft namelijk inzicht in de momenten en keuzes die de praktijken voor het omgaan met onzekerheid typeren. Verzameling van documenten (opgestelde onderzoeksrapporten in opdracht van de commissie Veerman) en artikelen over deze momenten en keuzes heeft een verdieping mogelijk gemaakt.

In bijlage 2 worden de verschillende interviewguides weergegeven.

### 3.3.2 Data-analyse

In paragraaf 3.1 zijn de onderzoeksvariabelen toegelicht die leidend zijn voor de analyse van de verzamelde kennis en data. Elke onderzoeksvariabele is uitgewerkt in een aantal factoren, zie tabel 4.

Tabel 4. Factoren voor data-analyse

| Variabele                        | Factoren                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Probleemafbakening               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennisvergaring</li> <li>• Consensuscreatie</li> <li>• Probleemconcretisering</li> <li>• Functie van modellen</li> </ul>        |
| Interactie                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennisleveranciers</li> <li>• Procedurele invulling van het beleidsproces</li> <li>• Doel van de interactie</li> </ul>          |
| Toekomstperspectief              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabiliteit of verandering (inhoudelijk)</li> <li>• Toelaten van belangen- en interpretatieverschillen (procedureel)</li> </ul> |
| Rationaliseren van beleidskeuzes | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertrekpunt voor de geconstrueerde werkelijkheid</li> <li>• Instrumenten voor verkenning</li> </ul>                             |
| Beleidsresultaat                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorm van beoogd eindresultaat</li> <li>• Mate waarin onzekerheid wordt toegelaten</li> </ul>                                    |
| Kennisfunctie                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhoudelijke functie</li> <li>• Lerende functie</li> </ul>                                                                      |

Bijgevoegd bij deze masterthesis is een cd-rom met daarop het datamateriaal en de bewerking daarvan. Ook zijn daarop de leidraden voor codering te vinden. Daarin worden de analysefactoren uitgewerkt in een aantal kenmerken waarmee het gecodeerde datamateriaal omgezet kan worden naar een beschrijving van de cases. Bijlage 3 biedt een overzicht van de mappen en de documenten op de cd-rom.

De factoren zelf dienen als labels voor de codering van interviewverslagen van de OV- en ruimtecase. De gecodeerde tekstfragmenten zijn in een document gezet en vervolgens samengevoegd en vertaald naar kenmerken van de desbetreffende variabele. In die vertaling wordt direct een koppeling gemaakt met het omgaan met onzekerheid. Op deze manier zijn van elke variabele documenten aangelegd waarin per factor de relevante data is geïdentificeerd (zie bijgevoegde cd-rom). Dit is de basis voor de casebeschrijvingen in hoofdstuk 4.

Daarnaast leggen bepaalde factoren de nadruk op onderzoeksrapporten of rapportages die ten behoeve van het beleidsproces zijn opgesteld. Voor de OV-case zijn het OV-MIRT onderzoek, de technische rapportage van het Verkeersmodel Regio Utrecht (VRU), interne memo's en gespreksverslagen geanalyseerd. Vooral het OV-MIRT onderzoek is vanwege haar belangrijkheid in de beginfase van het beleidsproces vanuit verschillende factoren grondig geanalyseerd. Elke factor focust dan op een ander onderdeel binnen het OV-MIRT onderzoek.

Voor de ruimtecase zijn meerdere onderzoeksrapporten (de Ruimtelijke modellen studie, de Toekomstbeelden studie en het Beleidsvarianten onderzoek) geanalyseerd en met elkaar vergeleken. Afhankelijk van de onderzoeksvariabele werd bepaald in hoeverre een documentanalyse nodig is.

Voor de onderzoeksvariabele ‘toekomstperspectief’ of de analysefactor ‘kennisleveranciers’ zijn de onderzoeksrapporten nauwkeurig bestudeerd. Relevante tekstfragmenten worden dan gemarkeerd en direct vertaald naar de casebeschrijving. Ook zijn periodieke nieuwsbrieven en brieven aan de Tweede Kamer over het SMASH programma geanalyseerd.

Voor de watercase verliep het analyseproces anders. Dat komt vooral doordat de interviewverslagen slechts een deel van de case bedekken waardoor de inhoud niet voor alle factoren even relevant is. Hierdoor ligt de nadruk op analyse van documenten en artikelen. Hoewel de interviews eerder in het onderzoeksproces zijn afgenomen, liepen dataverzameling en -analyse van documenten en artikelen grotendeels parallel aan elkaar. Analyse van de interviews en de eerder genoemde kroniek (over het adviestraject van de commissie Veerman) aan de hand van onderzoeksvariabelen gaf dan aanknopingspunten voor een concrete analyse van onderzoeksrapporten en relevante artikelen aan de hand van factoren (zie tabel 4). Daarbij zijn in eerste instantie per onderzoeksrapport relevante fragmenten over het Deltafonds uit de tekst gedestilleerd (zie tabel 9). Die fragmenten vormen de basis voor analyse van het besluitvormingsproces over het Deltafonds. Artikelen werden vooral geraadpleegd en geanalyseerd om verbanden te zoeken tussen de omgang met onzekerheid en bijvoorbeeld framingstrategieën, boundary work of interactiepraktijken.

### **3.4 Wetenschappelijke en maatschappelijke relevantie**

De eerste drie paragrafen van dit hoofdstuk laten goed zien dat in deze thesis een combinatie wordt gehanteerd van onderzoeksoptieken voor theoriegericht onderzoek en voor praktijkgericht onderzoek. Beide optieken zijn van invloed op de wetenschappelijke relevantie. Getracht wordt namelijk om een aantal theoretische concepten over het omgaan met onzekerheid te toetsen door te laten zien hoe deze terugkomen in het empirische datamateriaal. Deze concepten bieden vooral handvatten om onzekerheid te typeren en de omgang met onzekerheid te herkennen in beleidsondersteunende onderzoeken en methodieken. Daarin schuilt het eerste aspect van de wetenschappelijke relevantie.

Het tweede aspect zit in de beoogde wetenschappelijke bijdrage door inzicht te bieden in strategieën voor het omgaan met onzekerheid. Door in de cases te laten zien hoe er in verschillende sectoren om wordt gegaan met onzekerheid kan er naast een karakterisering gezocht worden naar patronen die aansturen op bepaald gedrag. Op deze manier wordt de vergelijkende component van het onderzoek benut. Aan de hand van het analysekader kan de omgang met onzekerheid in beleid toegankelijker en hanteerbaarder worden gemaakt. Gedrag dat zich uit in praktijken kan dan omgezet worden naar strategieën om praktijken bewust aan te sturen.

De wetenschappelijke literatuur waarin onzekerheid centraal staat kenmerkt zich door zeer technische uiteenzettingen van het begrip met als doel: onzekerheid begrijpen. Ook wordt onzekerheid veelal gekoppeld aan toekomstverkenning. Als het gaat over beleidsvorming dan wordt een adaptieve flexibele besluitvorming al snel gepositioneerd als oplossing voor diepe onzekerheid. Het veelvuldig onderzochte concept van adaptive decisionmaking, in al haar facetten, is een eigen leven gaan leiden en is een containerbegrip geworden waar men in verschillende domeinen verschillende interpretaties aan verbindt. De wetenschappelijke sprong van het typeren van onzekerheid in de beleidsondersteuning naar de oplossing voor het bedwingen van onzekerheid door adaptieve beleidsvorming is groot. Het lijkt alsof een paar stappen worden overgeslagen, waaronder het begrijpen van gangbare (geïstitutionaliseerde) praktijken van hoe er in de beleidspraktijk met onzekerheid wordt omgegaan. Vanuit een sociaal interactieperspectief kan de omgang met onzekerheid geanalyseerd worden. Uiteraard zijn er een aantal auteurs (zoals Hisschemöller en Dunn) die vanuit dezelfde invalshoek hun licht op de kwestie schijnen. Daarbij wordt echter niet expliciet de focus gelegd op de omgang met onzekerheid. Onzekerheid is dan vaak één van de variabelen om bepaalde concepten of fenomenen toe te lichten. Deze thesis tracht daarvan af te wijken door het omgaan met onzekerheid juist centraal te stellen om op die manier gaten in de bestaande literatuur op te vullen.

De beleidstransitie die aanleiding is voor dit onderzoek stopt niet bij de muren van de directie OVS. Het doel is om deze nieuwe denk- en werkwijze binnen de hele DG-Bereikbaarheid te realiseren. Binnen DG Water en Ruimte bevindt de transitie zich al in een vergevorderd stadium. Vanuit een nog breder perspectief kan de beleidstransitie ook geplaatst worden in de ontwikkeling van multi-actor en multisector governance, de decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden en afnemende financiële middelen. Hierdoor zal het Rijk veel meer een sturende rol aannemen waardoor zij opgaven vanuit een integraal perspectief kan bezien en kostentechnisch veel efficiënter te werk kan gaan. De maatschappelijke relevantie van dit onderzoek zit dus in de bijdrage aan de beleidstransitie door de betekenis voor het omgaan met onzekerheid te beschrijven. Door handvatten te bieden kunnen beleidsmakers los komen van de sectorale focus op openbaar vervoer en mee bewegen met de huidige governance trends.

### **3.5 Validiteit en betrouwbaarheid**

Inherent aan de casestudy is de beperkte externe validiteit. Hierdoor komen resultaten soms onder druk te staan (Verschuren en Doorewaard, 2007). Hier wordt dan ook benadrukt dat deze thesis geen onomstotelijke typering van beleidssectoren tracht op te leveren. Daarvoor zijn de sectoren te divers en gefragmenteerd en is deze casestudy niet omvangrijk genoeg waardoor resultaten moeilijk zijn te generaliseren. Het wetenschappelijke doel van dit onderzoek is om op kleine schaal te laten zien hoe onzekerheid beïnvloed wordt door bepaalde praktijken en welke dominante regels aansturen op die praktijken. Daarbij wordt wel gezocht naar verbanden met sectorale kenmerken. Dit inzicht kan een bijdrage leveren aan het formuleren van leerpunten voor de Directie OVS. Daarom wordt juist extra nadruk gelegd op het waarborgen van de interne validiteit. Dit wordt gedaan door zo compleet mogelijke data en kennis over de cases te verzamelen en deze zeer fijn en diepgaand te filteren aan de hand van gedetailleerde analysefactoren. In het geval van de ruimte- en watercase had het afnemen van interviews bij verschillende actoren de validiteit kunnen verbeteren.

De betrouwbaarheid van het onderzoek is in grote mate afhankelijk van interpretaties van de onderzoeker. Aan de hand van bronnentriangulatie en een fijnmazig analysekader kan de betrouwbaarheid gewaarborgd worden en de interpreteerbaarheid van het datamateriaal geminimaliseerd worden. De vraag is dan nog wel in hoeverre het vergaarde datamateriaal een realistische weergave van de werkelijkheid is. Dus in hoeverre geven respondenten een objectieve reconstructie van het beleidsproces en de omgang met onzekerheid? Vanwege de hoge mate van complexiteit en ambiguïteit van het onderwerp zijn interviews lastig te structureren en te sturen. De kans dat interviewer en respondent over verschillende dingen aan het praten zijn is groot en wordt veroorzaakt door de interpreteerbaarheid van het onderwerp. Daarom is ervoor gekozen om samen met respondenten in het begin van interviews een soort kader te creëren van waaruit beleidsontwikkeling en de omgang met onzekerheid benaderd kunnen worden. Daarbij is de taak van de respondent om vooral het beleidsproces te reconstrueren en cruciale momenten en keuzes in het kader van de omgang met onzekerheid te identificeren. De interviewer heeft dan als taak om tijdens het gesprek in te zoomen op die cruciale momenten en keuzes. Op deze manier worden de interpretaties van respondenten beperkt tot hun ervaringen met het beleidsproces.

## 4 Openbaar vervoer: het besluitvormingsproces over de problematiek rondom Utrecht CS en de Uithof

In het voorgaande hoofdstuk zijn de onderzoeksvariabelen toegelicht aan de hand waarvan de cases beschreven kunnen worden. Deze variabelen zijn verder uitgewerkt naar concrete factoren en vormen samen het analysekader waarmee het datamateriaal geanalyseerd is. Deze factoren zullen leidend zijn in de casebeschrijvingen in hoofdstuk 4, 5 en 6.

Gedurende de analyse van het onderzoeksmateriaal is voortdurend de fasering van het beleidsproces (analyse-, oplossing- en besluitvormingsfase) aangehouden zoals toegelicht in hoofdstuk 2 en 3. In de casebeschrijving is die fasering dan ook terug te vinden. Ter ondersteuning wordt voorafgaand aan de casebeschrijvingen een helder, chronologisch overzicht geboden door de cruciale momenten in het proces op een tijdlijn weer te geven. Met de casebeschrijvingen wordt aansluiting gezocht bij de tweede deelvraag in dit onderzoek, namelijk: Hoe wordt in een select aantal sectoren op een praktische manier invulling gegeven aan het omgaan met onzekerheid?

In dit hoofdstuk worden de praktijken voor het omgaan met onzekerheid in het besluitvormingsproces rondom de OV-problematiek in de regio Utrecht (onderdeel van bereikbaarheidsagenda Noord West Nederland) gereconstrueerd, met als cruciaal onderdeel in dit proces het OV-MIRT onderzoek van I&M, provincie Utrecht, Bestuur Regio Utrecht en de gemeente Utrecht uit 2012 (MIRT staat voor Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport). Op 14 september 2010 zijn Rijk en regio overeengekomen dat er een gezamenlijk MIRT-onderzoek gestart wordt naar het openbaar vervoer in de regio Utrecht. Al geruime tijd blijkt dat er, ondanks forse investeringen, capaciteitsproblemen blijven bestaan in het binnenstedelijk en stadsregionaal OV van de regio Utrecht. Dat, gecombineerd met de verstedelijkingsopgave in de regio Utrecht, vraagt om aandacht voor de leefbaarheid in het stedelijk gebied. In tabel 5 wordt een tijdlijn geschetst waarop de belangrijkste (beslis)momenten in het proces worden weergegeven. Die momenten worden in de casebeschrijving verder toegelicht.

*Tabel 5. Tijdlijn OV-case*

|                 |                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| September 2010: | Besluit start OV-MIRT onderzoek.                                                                                                                            |
| Oktober 2010:   | Besluit Arcadis als uitvoerder van het onderzoek namens Rijk en regio.                                                                                      |
| Januari 2011:   | Besluit om onderzoekstaak over te dragen van Arcadis aan Bestuur Regio Utrecht (BRU).                                                                       |
| December 2012:  | OV-MIRT onderzoek afgerond.                                                                                                                                 |
| Maart 2013:     | Besluit om een gesprek te organiseren tussen directeur Spoor van I&M en gedeputeerde van de provincie Utrecht over de resultaten van het OV-MIRT onderzoek. |
| Maart 2013:     | Voorbespreking van het directeurenoverleg op ambtelijk niveau tussen beleidsmedewerkers I&M, provincie Utrecht en BRU.                                      |
| April 2013:     | Directeurenoverleg MIRT, Noordwest Nederland, waarin de resultaten van het OV-MIRT onderzoek besproken zijn.                                                |
| Juni 2013:      | Gesprek tussen directeur Spoor I&M en gedeputeerde provincie Utrecht over de resultaten van het OV-MIRT onderzoek.                                          |
| Najaar 2013:    | Bestuurlijk Overleg MIRT (BO MIRT) waarin de besluitvorming tussen Rijk en regio zal plaatsvinden ten behoeve van een concrete uitvoeringsagenda.           |

Het OV-MIRT onderzoek beschrijft de OV-problematiek met 2020 als referentiejaar en een vooruitblik tot 2040. In het OV-MIRT onderzoeksrapport (Ministerie van I&M et al., 2012) wordt het probleemaafbakeningsproces als volgt gerapporteerd. Het eerste hoofdstuk beschrijft de aanleiding en het doel van het onderzoek. In hoofdstuk twee wordt de ontwikkeling van de vervoersvraag op basis van demografische, economische en mobiliteitsontwikkelingen beschreven. Hoofdstuk drie beschrijft vervolgens de ontwikkeling van het vervoersaanbod, gebaseerd op de regionale projecten die vóór 2020 afgerond zijn. In de basis kan het probleem als volgt uitgedrukt worden: probleem = vervoersaanbod (capaciteit) < vervoersvraag (markt). Hoofdstuk vier betreft de probleemanalyse door de effecten van het verschil tussen de stijgende vervoersvraag en het achterblijvende vervoersaanbod te beschrijven. Het eerste deel beschrijft de resultaten van de kwalitatieve analyse om duidelijk te maken van welke economische kerngebieden de bereikbaarheid in de toekomst onder druk komt te staan. In het tweede deel van hoofdstuk vier wordt er ingezoomd op de bereikbaarheid en leefbaarheid van vier deelgebieden, namelijk: de binnenstadsas Utrecht CS – De Uithof, de OV terminal en het stationsgebied, Amersfoort en Food Valley. De problematiek in deze vier deelgebieden wordt beschreven aan de hand van een kwalitatieve analyse en vervolgens geconcretiseerd met gegevens uit het gebruikte verkeersmodel. In het afsluitende hoofdstuk vijf wordt een eerste indruk gegeven van mogelijke oplossingsrichtingen en de effecten daarvan.

#### **4.1 Probleemaafbakening**

De afbakening van het probleem is een cruciale stap in de analysefase, vooral als het gaat om omvangrijke, complexe problemen. In de probleemaafbakening gaat het feitelijk om de transformatie van een probleemsituatie in de werkelijkheid naar een beleidsprobleem. In hoofdstuk 3 is al het sleepproces genoemd waarin beleidsmakers als doel hebben het probleem herkenbaar te maken en aanknopingspunten te bieden voor oplossingsrichtingen. Beleidsmakers van verschillende partijen met verschillende belangen en opvattingen (Rijk en regio) slepen het probleem naar een gebied waarin zij zich vertrouwd voelen.

Het sleepproces vertegenwoordigt als het ware een praktijk van onzekerheidsreductie aan de hand van probleemaafbakening. Een aantal factoren is daarin bepalend voor de wijze van probleemaafbakening, namelijk: kennisvergaring, wijze van consensuscreatie, de functie van modellen en de concretisering van het probleem. Deze factoren hebben de bril gevormd waarmee het datamateriaal geanalyseerd is en de wijze van probleemaafbakening gekarakteriseerd kan worden in deze casebeschrijving. De vragen die daarbij gesteld werden zijn:

- Hoe vergaart men kennis over de probleemsituatie?
- Hoe tracht men consensus te creëren ten aanzien van de problematiek?
- Hoe wordt het beleidsprobleem gedefinieerd?
- Welke instrumenten worden daarvoor ingezet?

##### **4.1.1 Kennisvergaring**

Uit de NMCA in 2010 is gebleken dat er sprake is van een capaciteitsprobleem in de regio Utrecht. Zodoende is er een bereikbaarheidsopgave ontstaan die geconcretiseerd moet worden aan de hand van een OV-MIRT onderzoek. De NMCA had als kennisbron dus vooral een agenderende functie. Het doel van het OV-MIRT onderzoek was dan ook een concrete duiding van de OV-problematiek in de regio Utrecht. Daartoe was van belang dat er kennis vergaard werd van zowel de vervoersvraag als het vervoersaanbod, nu en in de toekomst. Het verschil tussen vraag en aanbod veroorzaakt effecten op de bereikbaarheid en leefbaarheid van de regio Utrecht die vragen om een concrete probleemanalyse. Die kennisvergaring kende zowel een kwalitatief als een kwantitatief onderdeel. De achterliggende gedachte van die methodiek was om kwalitatief verzamelde kennis over de ontwikkeling van de regio aan de hand van kwantitatief onderzoek te onderbouwen. Hierin schuilt ook meteen de reden om het OV-MIRT onderzoek over te dragen van Arcadis naar het BRU. Arcadis had namelijk teveel een verhaallijn geformuleerd, terwijl er behoefte was aan kwantitatieve

onderbouwing van de (toekomstige) OV problematiek. Een dergelijke onderbouwing is afhankelijk van de volgende zaken: geschikte databronnen en een geschikt verkenninginstrument.

De WLO-scenario's (CPB, MNP & RPB) uit 2006 en aanvullende cijfers en prognoses van het CBS zijn belangrijke databronnen voor het OV-MIRT onderzoek. Hier wordt gesproken van een databron omdat zowel de WLO-scenario's als de data-archieven van het CBS, CPB en het PBL een overvloed aan relevante informatie bevatten waarbinnen een selectie gemaakt moet worden. Er wordt dus geput uit een bron van data, hetgeen relevant is om rekening mee te houden omdat de selectiemethode veel zegt over het omgaan met onzekerheid. Het belang van selectiekeuzes voor het verloop van het beleidsproces zal nader toegelicht worden in paragraaf 4.4.

Het tweede onmisbare element voor een kwantitatieve onderbouwing van een toekomstige situatie is een verkenninginstrument. Dat instrument betreft het VRU (Verkeersmodel Regio Utrecht) dat door het BRU (uitvoerder OV-MIRT onderzoek) beheerd wordt en antwoord geeft op de vraag: waar zit het OV-probleem precies en wanneer treedt het op? Vanuit de gedachte dat regionale kennis ten grondslag moet liggen aan de modellering van de toekomstige OV-problematiek, werd het VRU gekozen als geschikt instrument. Voor de prognoses in het OV-MIRT onderzoek werd in het VRU strikt het GE-scenario (Global Economy) gehanteerd als kennisinput.

Men kan zich voorstellen dat er een hoop te kiezen is in de data-archieven van het CBS, CPB en PBL. De vraag is dan: hoe selecteert men de meest relevante informatie voor het duiden van de OV problematiek? Dat is namelijk een essentieel onderdeel in de wijze waarop men kennis vergaart. Het OV-MIRT onderzoek had een belangrijke rol in het kwantitatief onderbouwen of ontcrachten van de ideeën over de OV-problematiek zoals die zich in de hoofden van regionale ambtenaren ontwikkelden. Op deze manier trachtte men een sterk verhaal te kunnen bieden. Kortom, bevestigt de kwantitatieve modellering van de werkelijkheid onze ideeën over de werkelijkheid? Dat betekent dat de aannames over de werkelijkheid het analysekader vormen waarmee regionale ambtenaren de relevante informatie in de data-archieven van de planbureaus selecteren. Dit heeft bepaalde consequenties voor de kennis die men vergaart.

Maar hoe vergaart je kennis over zaken of ontwikkelingen die slechts beperkt gedocumenteerd zijn omdat ze pas sinds kort bekend zijn of moeilijk te kwantificeren zijn en waar nog geen cijfers of prognoses over beschikbaar zijn? Een bijna onvermijdelijk gevolg is dat kennis over dergelijke ontwikkelingen op de achtergrond verdwijnt en niet tot nauwelijks een rol speelt in de concretisering van de problematiek. De vergaring van dergelijke kennis zal ondergeschikt zijn aan de vergaring van kwantitatieve kennis. Voorbeelden zijn kennis over de impact van trends als 'het nieuwe werken' of 'het nieuwe studeren', over de invloed van de onverwachte economische crisis, het effect van technologische vooruitgang op stations, maar ook over de impact van plotselinge politieke beslissingen zoals de afschaffing van de OV-studentenkaart. Dit zijn trends, ontwikkelingen, gebeurtenissen of beslissingen die moeilijk te kwantificeren zijn en daardoor ook veelal weggelaten worden in de modellering van de werkelijkheid. Voor de afschaffing van de OV-studentenkaart geldt dat hierover pas werd beslist toen het OV-MIRT onderzoek al gaande was.

Kortom, de wijze van kennisvergarig verhuult bepaalde praktijken voor hoe men met onzekere kennis omgaat, hoe onzekere kennis beschouwd wordt en wat de waarde is van onzekere kennis.

#### *4.1.2 Wijze van consensuscreatie*

Een belangrijk onderdeel in het probleemafbakeningsproces is het creëren van consensus ten aanzien van de problematiek. De verschillende partijen (in deze case Rijk, provincie, gemeenten en BRU) moeten het eens worden over wat de OV problematiek nu precies is, omdat een belangrijke bron van onzekerheid schuilt in dissensus. De vraag is nu: hoe heeft men getracht consensus ten aanzien van de OV problematiek te creëren?

Voordat er antwoord wordt gegeven op die vraag, wordt eerst geanalyseerd wie de rol van consensus creator op zich nam. BRU zag het als trekker van het OV-MIRT onderzoek als haar taak om uniformiteit te creëren binnen de regio en van daaruit gezamenlijk op te trekken richting het Rijk. Dat

houdt in dat de regionale partijen met één verhaal moesten komen waarin een regionale visie op de OV problematiek vertegenwoordigd werd. Vanuit die gedachte moet er naar consensus gezocht worden met het Rijk. Zodoende nam het BRU de rol van bemiddelaar op zich en stelde zij zich op als onafhankelijke partij. Door continu afstemming te zoeken tussen gemeenten en provincie tracht het BRU een uniform beeld van de problematiek te creëren en dit als regio uit te dragen richting het Rijk. Om binnen de regio consensus te creëren werd in samenwerking met regionale ambtenaren (gemeenten en provincie) de kwalitatieve analyse uitgevoerd. Dat wil zeggen, de selectie van relevante data over de ontwikkeling van de problematiek. Aan de hand van het VRU werd vervolgens door een vervoersdeskundige binnen het BRU (BRU is beheerder van het VRU) de toekomstige problematiek gemodelleerd.

Om consensus te creëren speelde de kwantitatieve onderbouwing van de problematiek in het OV-MIRT onderzoek een belangrijke rol. De wijze van kennisvergaring en het selecteren van objectieve kwantificeerbare informatie van betrouwbare kennisleveranciers zoals het CBS, het CPB en het PBL, zijn belangrijke factoren in het proces van consensuscreatie. Het voortbouwen op bestaande kennis en onderzoekspraktijken levert een relevante bijdrage aan de probleemacceptatie.

De partijen die vooralsnog ontbreken in deze casebeschrijving maar vanzelfsprekend wel een belangrijke rol kunnen spelen in het probleemafbakingsproces vanwege hun specifieke kennis zijn NS en Prorail. Tijdens het MIRT-onderzoek is er nauwelijks contact geweest met deze partijen terwijl dit wel in het plan van aanpak voor het OV-MIRT onderzoek was opgenomen. Uiteindelijk zijn de onderzoeksresultaten wel gepresenteerd bij NS en Prorail. Beide partijen zijn een belangrijke kennisleverancier van OVS. Toen een tijd terug bleek dat de reizigersprognoses van NS en Prorail sterk uiteen liepen, was de eerste reactie bij OVS: 'Prorail moet geen prognoses maken'. Pas later werd deze reactie door de directeur OVS gepareerd door te zeggen: 'er moet juist discussie ontstaan over dat verschil'. Het is niet zozeer dat één partij beter weet hoe de toekomstige reizigersstroom eruit ziet dan een andere partij, het zijn hun modellen en de aannames daarin die een andere werkelijkheid creëren. Het is van belang dat er een discussie ontstaat over hoe dat verschil dan precies veroorzaakt wordt. Er wordt dan vanuit een veel dynamischer perspectief omgegaan met onzekerheid, namelijk door deze toe te laten in het beleidsproces. Hierdoor zal ook de wijze van consensuscreatie veranderen.

De concrete uitvoeringsagenda voor het verdere besluitvormingsproces wordt vastgesteld in het Bestuurlijk Overleg MIRT (BO-MIRT). Daar zijn gedeputeerden van de provincie, wethouders van de gemeenten en de staatssecretaris of minister van I&M bij aanwezig. Het is dan ook een erg belangrijk besluitvormingsmoment. Om besluiten te forceren binnen een beleidsproces is het van belang dat het onderwerp en te besluiten zaken op de agenda van het BO-MIRT staan (agendering). Echter in de beleidspraktijk komen zaken pas op de agenda van dit overleg te staan wanneer daar bestuurlijk draagvlak voor is en bestuurlijke urgentie voor bestaat. Daartoe speelt de ambtenarij, de beleidslijn, uiteraard een belangrijke rol. Een belangrijk moment voor het creëren van formele consensus tussen de hoge ambtenaren, ten aanzien van de problematiek, is het Directeuren Overleg (DO).

Kortom, alle beleidsinspanningen ten aanzien van het afbakenen van de problematiek, staan in het teken van het agenderen van de problematiek in het BO-MIRT. Dit is een vast moment in het jaar dat de betrokken partijen (doorgaans) niet onbenut willen laten. Dat betekent dan ook dat er onder een zekere tijdsdruk gewerkt moet worden hetgeen weer impliceert dat de praktijken voor het omgaan met onzekerheid op eenzelfde manier onderworpen zijn aan die tijdsdruk. Die tijdsdruk kan het reduceren van onzekerheid dermate forceren dat men schijnzekerheden in het leven roept om consensus tussen partijen te bereiken. Cognitieve onzekerheid wordt dan gereduceerd om ruimte te creëren voor normatieve zekerheid. Er wordt dan veel moeite gedaan om bepaalde 'doorslaggevende' ontwikkelingen (zoals demografische, economische en mobiliteitsontwikkelingen) steeds concreter te maken en te onderbouwen. Tegelijkertijd worden factoren die moeilijk te onderbouwen zijn aan de hand van kwantitatieve gegevens minder relevant (zoals de impact van

gedragsontwikkelingen als 'het nieuwe werken' of het besluit tot afschaffing van de OV-studentenkaart). Deze zijn namelijk met minder zekerheid te concretiseren. Op het onderscheid tussen die factoren en de oorzaken en gevolgen van een dergelijke werkwijze wordt dieper ingegaan in paragraaf 4.3.

Alle betrokken partijen hebben baat bij het creëren van consensus over de OV problematiek, maar iedere partij doet dat vanuit een andere overtuiging en belangenpositie. Zodoende trekt elke partij op een andere manier aan dat touw om het probleem te verslepen vanuit de ongestructureerde hoek naar de gestructureerde hoek (zie figuur 6 op p.30).

#### *4.1.3 Functie van modellen*

In het voorgaande is al een indicatie gegeven van wat de specifieke functie is geweest van modellen in dit beleidsproces. De modellen die in het datamateriaal naar voren kwamen zijn de NMCA, het VRU, LMS, NRM en De Kast. Zoals gezegd heeft de NMCA vooral een agenderende functie gehad en werd dat als één van de aanleidingen beschouwd voor het uitvoeren van het OV-MIRT onderzoek. In het MIRT-onderzoek is vervolgens aan de hand van het VRU ingezoomd op de OV problematiek in de regio Utrecht. Op die manier is het VRU een belangrijk instrument geweest om de kwantitatieve onderbouwing te leveren die gewenst was in het OV-MIRT onderzoek. Het VRU wordt beheerd door het BRU en kan gezien worden als één van de regionale/lokale modellen voor de regio Utrecht. De redenering achter de keuze voor het VRU is dat de kennis over het OV in de stad Utrecht en de omliggende gemeenten vooral bij het BRU zit. Daarnaast heeft het BRU vervoerskundigen in huis en is zij concessieverlener in deze regio. Bovendien is het VRU erg geschikt voor de geconstateerde problematiek omdat het model toegespitst is op het grootstedelijk verkeer. Daarom is het geschikter dan een landelijk model als het LMS (Landelijk Model Systeem Verkeer en Vervoer) of een regionaal model als het NRM (Nieuw Regionaal model).

De specifieke functie van het VRU was dus om het verhaal over de OV problematiek in Utrecht kwantitatief te onderbouwen zodat het een overtuigender verhaal werd. Tegelijkertijd had het model als functie om de ideeën over de problematiek zoals die in de hoofden van regionale ambtenaren zaten, te verifiëren aan de hand van modelgegevens. Op die manier kon bepaald worden of de aannames in het model wel kloppen. Dit kan gezien worden een soort modelmatige zelfreflectie. Om een dergelijke reflectie effectief te laten zijn is het wel van belang dat er ideeën vanuit uiteenlopende partijen en opvattingen geraadpleegd worden. Op die manier wordt normatieve onzekerheid toegelaten over welke opvattingen ten aanzien van de werkelijkheid en de toekomstige werkelijkheid relevant zijn.

Het model De Kast wordt beheerd door NS en heeft geen specifieke rol gespeeld in het OV-MIRT onderzoek. Het is wel een belangrijke kennisbron voor OVS. Eerder in de casebeschrijving werd al het belang erkend van het bespreken van verschillen tussen modeluitkomsten. Dit houdt in dat onzekerheid over de juistheid van de modellering van de werkelijkheid wordt toegelaten in het beleidsproces. Daartoe is transparantie in modellen en modelaannames vereist. OVS heeft dit belang geopperd bij de NS die hier nogal terughoudend in lijkt te zijn. De NS ziet dit namelijk als bedrijfsgevoelige gegevens.

Uit de analyse van het datamateriaal is niet gebleken dat de functie van het VRU in het OV-MIRT onderzoek verder reikt dan een kwantitatieve onderbouwing van regionale aannames over de problematiek. Zodoende speelt het model een belangrijke rol in het afbakeningsproces en is het een essentieel instrument geweest voor de reductie van cognitieve onzekerheid, namelijk door de aanwezige gedachtegang te bevestigen.

#### *4.1.4 Probleemconcretisering*

Uit de analyse van het datamateriaal is gebleken dat er een onderscheid kan worden gemaakt tussen een beleidsmatige duiding en een politieke duiding van de aanleiding van het probleem. De beleidsmatige aanleiding was de NMCA waaruit bleek dat er in de regio een capaciteitsprobleem zou

ontstaan. Dit bood direct ook de kapstok waaraan het onderzoek is opgehangen. De politieke aanleiding voor het starten van het OV-MIRT onderzoek was het conflict over de verbreding van de A27. Tegenstanders van die snelwegverbreding hebben voor elkaar gekregen het compromis te sluiten om aan de hand van een OV-MIRT onderzoek te kijken wat voor oplossing het OV biedt. Dit is een cruciaal proces geweest dat heeft geleid tot het besluit voor de start van het OV-MIRT onderzoek.

In principe is de OV problematiek in de regio Utrecht eenvoudig. Het probleem is goed waar te nemen, zowel in de werkelijkheid als modelmatig. Men ziet het capaciteitstekort oplopen. Het is dan ook niet zo moeilijk om draagvlak te vinden voor de erkenning van het probleem. Ook de plaatsen waar het knelt zijn niet moeilijk te bepalen, deze zijn vrij duidelijk waar te nemen. De moeilijkheid zit vooral in het bepalen van de juiste oplossingen. Dat betekent dat het concretiseren van de problematiek extra belangrijk is om tot de juiste oplossingen te komen. Het vaststellen van de problematiek is namelijk de laatste stap in de analysefase. Vanaf daar is er niet langer sprake van een probleemsituatie, maar van een beleidsprobleem, waardoor de concretisering van het beleidsprobleem in het vervolg richting zal bieden aan het beleidsproces. Daarom is van belang om te bepalen of er alleen sprake is van een OV probleem, of ook van een leefbaarheidsprobleem, een veiligheidsprobleem, een ruimtelijk probleem, etc. Hoe verhouden de problemen zich tot elkaar? Deze vraag is van belang om het verloop van het proces onder te brengen bij de juiste actoren en de juiste vakgebieden en de juiste focus aan te brengen in toekomstige afwegingen. Bovendien biedt een concrete duiding van het probleem mogelijkheden om problemen vanuit een totaalperspectief te bezien. Het belang van een totaalperspectief wordt verduidelijkt in paragraaf 4.3.

Daarnaast heerst nog de vraag in wat voor termen (kwalitatief of kwantitatief) het probleem geduid moet worden. In het OV-MIRT onderzoek is men geneigd de problematiek, of in elk geval de onderbouwing daarvan, te duiden in termen van capaciteit. Daarbij zijn tijd en reizigersstromen per modaliteit gangbare eenheden in de definitie van capaciteit en wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde intensiteit/capaciteitsverhouding (IC-waarde) per busroute, kruising, busstation of parkeerplek. Zoals gezegd biedt het VRU de kwantitatieve onderbouwing en is dit model gebaseerd op één scenario (het GE-scenario). Over het tijdsaspect lijkt momenteel tussen partijen veel discussie te bestaan. Wanneer treedt het probleem nou op? De werkelijkheid laat zien dat er nu een probleem is, het OV-MIRT onderzoek moet laten zien hoe dat probleem zich vanaf 2020 tot 2040 zal gaan ontwikkelen. Men veronderstelt dat deze duiding in de tijd een belangrijk handvat kan bieden voor mogelijke oplossingsrichtingen. Het risico dat hierachter schuilt, is het creëren van schijnzekerheden. Door een concrete duiding in de tijd na te streven is men veelal geneigd trends te extrapoleren en een toekomstige werkelijkheid te creëren op basis van gegevens uit het verleden en heden. In de literatuur wordt dit ook wel 'kolonisatie van de toekomst' (zie ook hoofdstuk 2.3.2) genoemd.

Een aspect dat de concretisering van het probleem bemoeilijkt is de tegenstrijdigheid van doelstellingen. Je zou namelijk kunnen stellen dat het OV in grootstedelijk Utrecht aan zijn eigen succes ten onder gaat. Grootstedelijk Utrecht wil namelijk haar centrale positie in Nederland zo veel mogelijk benutten door mensen aan te trekken om te wonen, werken, studeren en recreëren en zo de economie van de regio te versterken. Daartoe heeft zij er alles aan gedaan om de bereikbaarheid van de regio Utrecht te verbeteren om zoveel mogelijk reizigers te ontvangen op Utrecht CS en van daaruit te verplaatsen in de grootstedelijke regio. Nu er sprake lijkt te zijn van een capaciteitstekort en uitbreiding van Utrecht CS niet mogelijk is, ontstaat er een tegenovergestelde situatie: reizigers moeten afgevangen worden van Utrecht CS. Kortom, er is sprake van een dilemma in de probleemconcretisering. Enerzijds moet Utrecht beter bereikbaar zijn om de aantrekkelijkheid van de regio te behouden en te verbeteren, anderzijds moet Utrecht CS minder reizigers ontvangen. Deze tegenstrijdigheid in doelstellingen is een complicerende factor in de concretisering van het probleem. De tegenstrijdigheid vergroot de normatieve onzekerheid waardoor het creëren van consensus bemoeilijkt wordt. Pas wanneer betrokken actoren keuzes maken tussen doelstellingen of deze

aanpassen, kan men gericht zoeken naar kennis die de cognitieve onzekerheid reduceert en het probleem versleept richting de gestructureerde hoek (zie figuur 6 op p.30).

## 4.2 Interactie

De interactie tussen betrokkenen in de verschillende fasen van het beleidsproces wordt met een bepaald doel vormgegeven. Dat is enerzijds een inhoudelijk doel, namelijk het produceren van zekerheden ten aanzien van de problemen en oplossingen (ofwel het creëren van cognitieve zekerheid). Anderzijds is het een procedureel doel, namelijk het creëren van consensus (ofwel het creëren van normatieve zekerheid). Beleidsmedewerkers hebben zowel zekerheden als consensus nodig om verder te komen in het beleidsproces en beleidskeuzes te rechtvaardigen. Legitimeren doet beleid niet alleen, maar in interactie met anderen. Zodoende heeft de beleidsprocedurele vormgeving van de interactie in deze case een grote impact op het reduceren van onzekerheid. Een aantal factoren hebben het analysekader gevormd aan de hand waarvan de interactie getypeerd kan worden, namelijk: de kennisleveranciers, de procedurele invulling van het beleidsproces en het doel van de interactie. Daarbij zijn de volgende vragen gesteld:

- Wie fungeren in het beleidsproces als kennisleverancier? En in welke fase van het beleidsproces?
- Wat voor type beleid voert men?
- Hoe wordt de interactie procedureel vorm gegeven? Wat is het doel daarvan?

### 4.2.1 Kennisleveranciers

Een identificatie van de kennisleveranciers in deze case is van belang voor de typering van de interactie. Relevant om rekening mee te houden is dat de actoren elk hun eigen kennisleveranciers raadplegen gedurende het beleidsproces maar dat actoren ook elkaars kennisleveranciers kunnen zijn. Ook is er tijdens de analyse van het datamateriaal rekening gehouden met de invloed van kennisleveranciers in de vorm van benchmarks, zoals de regio Amsterdam.

Een belangrijke kennisleverancier voor alle betrokken actoren is uiteraard de uitvoerder van het OV-MIRT onderzoek. In eerste instantie was dat Arcadis. Echter, doordat Arcadis niet voldeed aan de kwantitatieve onderzoekseisen, werd de onderzoekstaak overgedragen aan het BRU. Zij kon een dergelijke kwantitatieve onderbouwing wel leveren. Deze switch is indicatief voor het soort kennis dat door betrokken actoren noodzakelijk wordt geacht voor de probleemconcretisering en de inventarisatie van oplossingsrichtingen. De uitvoerder van het OV-MIRT onderzoek moet dus een partij zijn die over de kennis en middelen beschikt om een dergelijke kwantitatieve onderbouwing te kunnen verzorgen.

Voor de probleemconcretisering heeft het BRU een beroep gedaan op regionale overheden om gezamenlijk uit de data-archieven van het CPB, PBL en CBS de meest relevante informatie over autonome ontwikkelingen te selecteren (zie ook onderdeel 'kennisvergaring'). Voor de modellering van de oplossingsrichtingen heeft men een beroep gedaan op meer specialistische kennisleveranciers. OV experts en vervoerskundigen van de gemeenten, provincie en het BRU zijn bij elkaar gaan zitten om twee scenario's te ontwerpen waarin logische tangenten (verbindingen waar reizigers logischerwijs veel gebruik van zullen maken) verankerd zijn: een scenario met korte tangenten tussen OV-knooppunten rond de stad Utrecht en de belangrijkste werkgebieden, en een scenario met lange tangenten tussen de belangrijkste werkgebieden en de woonkernen rond Utrecht. Voor elke tangent zijn bepaalde data ten aanzien van de reizigersstromen geproduceerd en is aan de hand van het VRU bepaald wat de effecten daarvan zijn. Te zien is dus dat naarmate het beleidsproces vordert er meer specialistische kennis gevraagd wordt. De keuze voor het soort kennis en de kennisleverancier op een bepaald moment in het beleidsproces is indicatief voor hoe men is omgegaan met onzekerheid en hoe men dit in de loop van het proces nog zal gaan doen. Het OV-MIRT onderzoek sluit af met de constatering dat een verdere verkenning van de oplossingsrichtingen noodzakelijk is. Het argument daarvoor is dat nog niet alle genoemde oplossingsrichtingen zijn doorgerekend in de geschetste scenario's. Daarmee tracht men urgentie te creëren voor een MIRT-

verkenning (een MIRT-verkenning volgt veelal op een MIRT-onderzoek en zoomt verder in op mogelijke oplossingsrichtingen). Hierover wordt beslist in het BO-MIRT in het najaar van 2013.

Voor I&M is het OV-MIRT onderzoek een belangrijke kennisbron waarin de regionale kennisleveranciers hun krachten hebben gebundeld. De regionale actoren hebben namelijk een signalerende functie. Het beeld dat geschetst wordt in het OV-MIRT onderzoek is dan ook een belangrijk onderdeel in de duiding van het beleidsprobleem zoals de regio dat ervaart en het richting bieden aan oplossingen. Zodoende biedt het een relevant uitgangspunt voor I&M voor beslistmomenten als het DO of het BO-MIRT. Een ander belangrijk uitgangspunt voor I&M betreft een soortgelijke problematiek waarover al relevante kennis is ontwikkeld en een uitgesproken visie is gevormd. Dat is het OV in de regio Amsterdam en het rapport van het OV-Bureau Randstad in samenwerking met Strategic Development Partners in opdracht van Wethouder Wiebes van Amsterdam. Dit rapport en de visie die daarin verkondigd wordt op het regionale OV-ontwerp (namelijk van een monocentrisch naar een polycentrisch ontwerp) is baanbrekend en begint op meerdere plekken binnen I&M neer te dalen.

De provincie Utrecht ziet maatschappelijke partijen en het bedrijfsleven ook als belangrijke kennisleveranciers. Bovendien erkent de provincie dat veel relevante kennis in handen is van de machtige spelers NS en Prorail. Gedurende het beleidsproces lijken deze actoren, maatschappelijke partijen, private ondernemingen, vervoersbedrijven (waarvan NS het grootste spoorbedrijf is), regionale vervoersbedrijven en beheerorganisaties zoals Prorail, niet of weinig betrokken te zijn geweest. Maar zoals gezegd is het beleidsproces nog volop gaande en zal men zich meer bezig moeten gaan houden met oplossingen en concrete besluitvorming.

Kortom, wellicht dat men nog aan tafel zal gaan met maatschappelijke en private actoren en hen als relevante kennisleveranciers zal beschouwen. BRU heeft immers wel de onderzoeksresultaten gepresenteerd bij NS en Prorail om op die manier erkenning van het probleem te krijgen. De vraag is dan in hoeverre zij ook echt als kennisleverancier beschouwd worden en in hoeverre deze partijen bereid zijn om als kennisleverancier in dit beleidsproces te participeren? Want ook het tweede deel van die vraag is een belangrijk onderdeel van hoe actoren geneigd zijn met elkaar te interacteren. In paragraaf 4.1 werd al beschreven dat de NS niet graag bedrijfsgevoelige gegevens zoals de modelaannames in het model 'De Kast' deelt met andere actoren. Dus de wijze waarop een actor de positie van kennisleverancier invult, is tekenend voor de interactie tussen actoren en zodoende de wijze waarop men omgaat met onzekerheid. De samenwerking tussen de NS en I&M kenmerkt zich voor een groot deel door het aanleveren van modelresultaten over reizigerprognoses op basis waarvan I&M beleid kan maken. Aan de basis van deze wederzijds geaccepteerde werkwijze staat cognitieve zekerheid. Dat betekent dat I&M vertrouwen heeft in de wijze waarop NS aan de hand van 'De Kast' de toekomstige werkelijkheid modelleert en dat zij de modelresultaten blind kan volgen. Nu sinds enige tijd bij I&M het besef is ontstaan dat inzicht in de modelaannames van NS van groot belang is en transparantie wordt gevraagd, blijkt dat een dergelijke verandering van een jarenlange werkwijze tussen een kennisleverancier en een kennisgebruiker nog niet zo eenvoudig is. Daar komt ook nog eens bij dat het model 'De Kast' een zeer waardevol middel is voor de NS. Het beschermen van deze gegevens gaat gepaard met allerlei belangen die niet eenvoudig aan de oppervlakte verschijnen. Over het toelaten van belangen in het beleidsproces wordt verder uitgeweid in paragraaf 4.3.

#### *4.2.2 Procedurele invulling van het beleidsproces*

Met de procedurele invulling van het beleidsproces wordt vooral de interactievorm bedoeld zoals die aan de hand van figuur 6 op p.30 (Hisschemöller, 1993) getypeerd kan worden. Die interactie wordt namelijk met een bepaald doel (zie paragraaf 4.2.3) vormgegeven in de verschillende fasen van het beleidsproces. De interactie tussen actoren heeft dan ook vooral in dienst gestaan van de uitvoering van het OV-MIRT onderzoek ten behoeve van besluitvorming tijdens het BO-MIRT in het najaar van 2013.

Toen men Arcadis nog als uitvoerder van het OV-MIRT onderzoek beschouwde, is er een projectteam (dat bestond uit vertegenwoordigers (ambtenaren) van de directie OVS van I&M, de Provincie Utrecht, het BRU en de gemeente Utrecht) met Arcadis aan tafel gaan zitten en heeft men intuïtief het probleem geanalyseerd. Daar is een plan van aanpak uitgerold op basis waarvan Arcadis aan de slag kon (later in het traject is de uitvoering van het onderzoek overgenomen door het BRU). Deze procedurele invulling van het beleidsproces is kenmerkend voor de wijze waarop men de interactie tussen partijen vormgeeft in de OV sector. Een soortgelijke procedurele invulling betreft namelijk de interactie tussen enerzijds OVS als kennisgebruiker en anderzijds de NS en externe onderzoeksbureaus als kennisleveranciers. De reizigerprognoses die NS aanlevert worden gecontroleerd door een extern onderzoeksbureau (dat geen inzicht heeft in de modelaannames van NS) waarvan de conclusies als leidend worden beschouwd door OVS. Er is dus geen sprake van een extra of eigen controle, grotendeels doordat I&M die kennisexpertise niet zelf in huis heeft. Dat betekent dat I&M veel afgaat op de interpretaties en benaderingen van externe partijen zonder dat er een goed inzicht bestaat in de methodieken die zij hanteren. Kortom, veel van de toekomstverkenningsspraktijken worden uitbesteed aan externe partijen waarvan de inhoudelijke uitkomsten van groot belang worden geacht in de beleidsontwikkeling. Je zou kunnen zeggen dat ook het omgaan met onzekerheid in het verkennen van de toekomst wordt uitbesteed en op die manier indicatief is voor hoe OVS haar cognitieve onzekerheid reduceert. Kenmerkend is dan ook de instinctieve reactie vanuit OVS op de verschillen tussen de prognoses van NS en ProRail, namelijk: 'ProRail moet geen prognoses maken'. De verschillen tussen prognoses creëren namelijk cognitieve onzekerheid, iets wat men tracht te reduceren.

Het OV-MIRT onderzoek is een gezamenlijk product van I&M, provincie Utrecht, BRU en gemeente Utrecht. Die gezamenlijkheid wordt van groot belang geacht, getuige de nadruk die het BRU erop legt in de externe communicatie maar ook in interne memo's van I&M. Zowel met I&M als met regionale partijen (gemeenten en provincie Utrecht) heeft het BRU intensief contact onderhouden gedurende het OV-MIRT onderzoek. De interactie in de analysefase wordt dan ook als zeer relevant gezien om het eens te worden over de probleemconcretisering en een kader te schetsen voor mogelijke oplossingsrichtingen. De besluitvorming daarover zal plaatsvinden tijdens het BO-MIRT waar de bestuurders van de verschillende partijen aan tafel zitten.

Er hebben een aantal relevante interactiemomenten plaatsgevonden in het beleidsproces, namelijk:

- Vooroverleg tussen beleidsambtenaar OVS en beleidsambtenaar Provincie Utrecht: in dit overleg werd afgesproken om weer een overleg te laten plaatsvinden voorafgaand aan het gesprek tussen directeur OVS en gedeputeerde Utrecht (zie punt hieronder).
- Gesprek tussen directeur OVS en gedeputeerde van de provincie Utrecht: dit gesprek gaat over de kansen en knelpunten van het OV-MIRT onderzoek met als doel het uitwisselen van gedachten ten aanzien van vervolgstappen.
- Overleg ter voorbereiding op DO-MIRT: dit overleg wordt gevoerd op afdelingshoofd niveau waarbij ook beleidsambtenaren van betrokken overheden aanwezig zijn. In dit overleg zijn afspraken gemaakt over hetgeen dat besproken moet worden tijdens het DO-MIRT. Een voorbeeld is de afspraak dat oplossingen gezocht moeten worden langs het kader van de vijf I's (In stand houden, Informeren, Integreren, Investeren, Innoveren).
- DO-MIRT Noordwest Nederland: tijdens het directeurenoverleg tussen Rijk en regio stond het OV-MIRT onderzoek als besprekspunt op de agenda. Daarin is duidelijk gemaakt dat men op ambtelijk niveau nog achter het onderzoek staat en verdere besluitvorming in het BO-MIRT van belang is.
- AVO (Ambtelijk Vooroverleg): tijdens dit overleg, waar de directeurs-generaal van de verschillende beleidssectoren aan deelnemen, wordt de ontwerpagenda, die teveel onderwerpen bevat, terug gebracht tot een hanteerbare bestuurlijke agenda. Deze zal behandeld worden tijdens het BO-MIRT. In het AVO wordt geprobeerd om al over zoveel mogelijk onderwerpen overeenstemming te bereiken. Voor het BO zelf resteren dan de echte besprekspunten.

Hiervoor worden de formele interactiemomenten binnen I&M beschreven waarin de besluitvorming wordt voorbereid die uiteindelijk op bestuurlijk niveau tijdens het BO-MIRT zal plaatsvinden. De overige betrokken actoren, provincie, gemeenten, BRU, hebben ook elk hun eigen interactiemomenten waarin besluitvorming wordt voorbereid. Ook binnen hun eigen organisatie zal overeenstemming bereikt moeten worden ten aanzien van de beslispunten die voorliggen tijdens het BO-MIRT. Daarnaast moeten zij ook nog consensus bereiken met elkaar (andere regionale overheden) om van daaruit vervolgstappen in samenwerking met het Rijk te definiëren. Zo is er dus sprake van continue interactie over een complex probleem binnen de organisatie van actoren, tussen verschillende actoren maar ook tussen beleid en bestuur van die actoren om politieke belangen te integreren in het beleidsproces. Deze continue afstemming tussen actoren heeft als doel het creëren van normatieve zekerheid.

Vooralsnog is er weinig interactie gezocht met maatschappelijke partijen, private partijen, semioverheidsinstellingen (zoals de Universiteit van Utrecht), NS, ProRail of regionale vervoerders. In de analysefase zijn het vooral overheden (nationaal, regionaal en lokaal) die de interactie hebben vorm gegeven in het beleidsproces. De uitkomst van die interactie is dan ook een gestructureerd beleidsprobleem met inzicht in mogelijke oplossingsrichtingen. Kortom, er is een kader vastgelegd waarbinnen het beleidsproces zich verder kan gaan voltrekken (in de oplossingsfase) en waarbinnen de interactie opnieuw zal worden vorm gegeven. Wellicht met meerdere en andere actoren. Om dat inzichtelijk te maken zal deze thesis een vervolg moeten krijgen.

Een belangrijke bron van onzekerheid is ambiguïteit. Ambiguïteit wordt vooral gecreëerd door belangen- en interpretatieverschillen tussen betrokken actoren in een beleidsproces. De interactie tussen actoren heeft dan ook vooral in het teken gestaan van het kenbaar maken van normatieve verschillen. Vooral aan het einde van de analysefase en het begin van de oplossingsfase worden de uiteenlopende belangen helder. En die verschillende belangen creëren veel discussie. Hier proberen de actoren elk het beleidsproces te sturen naar een voor hen gewenste uitkomst. De procedurele invulling van het beleidsproces bepaalt in grote mate hoeveel ambiguïteit er toegelaten wordt door het aantal en de diversiteit in betrokken actoren en de transparantie van de interactie. Het is van belang om momenten in te richten in het beleidsproces waarop die belangen naar boven komen. De vormgeving van die momenten speelt daarin een belangrijke rol. Belangen van actoren zullen tijdens een vergadering met formele status minder snel zichtbaar worden dan tijdens een informele borrel of brainstormsessie. Dit komt doordat men tijdens een informele sessie niet verplicht kan worden bepaalde uitspraken na te komen. De formele status van kennisdeling bepaalt dan de mate van transparantie in belangen en doelen.

De belangen en/of doelen van actoren en de kaders waarbinnen actoren werken geven bewust en onbewust richting aan de oplossingen, ongeacht de vastgestelde problematiek. Men realiseert zich echter dat de problematiek en de te nemen oplossingen op elkaar aan dienen te sluiten om draagvlak voor voorkeursoplossingen te vergaren. Daarom zullen actoren de probleemaftakening dermate proberen te sturen, of bepaalde onderdelen daarvan dermate proberen te accentueren, dat voorkeursoplossingen relevanter worden. Men zoekt dan met een gekleurde bril naar een handelingsgrond. Kortom, het belang bij een oplossingsrichting geeft sturing aan de probleemstructurering. Dergelijke belangen zijn in deze case bijvoorbeeld een tweede tramlijn of een beleidskader zoals de SVIR. Deze werkwijze wordt zichtbaar wanneer belangen van partijen boven tafel komen. Daar zit veel normatieve onzekerheid die lange tijd niet aan de oppervlakte komt, mede doordat de interactievorm in de analysefase daar niet om vraagt. Daardoor zal deze onzekerheid zich pas verderop in het traject onthullen. Voor een groot deel bepaalt de interactievorm dus de mate van transparantie in het beleidsproces. Maar ook de hoeveelheid en diversiteit van betrokken actoren in het beleidsproces is bepalend voor de transparantie van belangen en doelen. Opvallend is dan ook de beperkte betrokkenheid van partijen als NS en ProRail die op het eerste gezicht een relevante rol lijken te kunnen spelen in de analysefase, gezien hun kennis en machtspositie.

Interactie met deze partijen verderop in het beleidsproces (tijdens de oplossingsfase) lijkt dan ook onvermijdelijk.

Nu de procedurele invulling van het beleidsproces is beschreven kan het aan de hand van figuur 6 op p.30 (Hisschemöller, 1993) getypeerd worden als een bepaald beleidstype. Voor de analysefase waarin de probleemaftakening aan de hand van het OV-MIRT onderzoek centraal stond, kan de interactie het beste getypeerd worden als 'beleid als regelen'. In dit beleidstype werken beleidsmedewerkers (ambtenaren van verschillende overheden) en experts (vervoerskundigen van het BRU en de provincie Utrecht) samen om het probleem naar de gestructureerde hoek te slepen. Daarbij wordt participatie van andere actoren niet noodzakelijk geacht en wordt confrontatie met inzichten en opvattingen vanuit andere domeinen vermeden. De beleidsmedewerkers en experts achten zichzelf dan ook voldoende in staat om aan de hand van beschikbare kennis (veel afkomstig van de planbureaus) en middelen (regionale en lokale modellen) helder inzicht te bieden in de problematiek. Daarnaast schetsen zij de kaders voor de oplossingsfase. Op die manier lijkt er consensus te bestaan over relevante doelen en relevante kennis. De interactie blijft dan ook vooral binnen het domein van de overheid.

Interessant is dat dit beleidstype niet overeind lijkt te blijven naarmate men de oplossingsfase nadert. De belangen van actoren worden duidelijker en men lijkt zich te realiseren dat meerdere partijen betrokken moeten worden in het proces ten behoeve van een effectieve besluitvorming. Hierdoor zal de normatieve onzekerheid zich langzaam aan openbaren. Hetzelfde geldt voor de cognitieve onzekerheid. Mogelijke oplossingen zullen vanuit verschillende (kennis)hoeken verkend worden waardoor cognitieve onzekerheid toeneemt. De vraag is wat voor effect dit zal hebben op het beleidstype.

#### *4.2.3 Doel van de interactie*

De manier waarop de interactie tussen actoren in een beleidsproces wordt vormgegeven en hoe men omgaat met onzekerheid is grotendeels afhankelijk van het doel dat men nastreeft. In de analysefase was het doel om aan de hand van discussie tussen regionale en nationale overheden consensus te creëren over de OV-problematiek in Utrecht. Op die manier kon extern worden uitgedragen dat de analyse van de problematiek een gezamenlijke productie van Rijk en regio betrof. En hoewel de verantwoordelijkheid voor het OV-MIRT onderzoek in de regio lag (het BRU als uitvoerder en de provincie als opdrachtgever), wist het BRU dat het Rijk betrokken moest worden ten behoeve van agendering en prioritering in nationaal beleid.

Zoals gezegd was aanvankelijk het idee om de NS en Prorail te betrekken gedurende het OV-MIRT onderzoek, maar is dit niet of nauwelijks gebeurd. Het BRU heeft wel de resultaten van het onderzoek gepresenteerd bij NS en Prorail met als doel het krijgen van erkenning voor de probleemanalyse. NS en Prorail hadden vooral behoefte aan een kwantitatieve onderbouwing van de problematiek zodat ook de oorzaken helder werden. De resultaten van het OV-MIRT onderzoek voldeden daaraan en creëerden een herkenbaar beeld. De vraag is nu wat deze probleemerkenning verder voor toegevoegde waarde heeft in het beleidsproces. Is het voldoende om volledige medewerking te krijgen van deze partijen in de oplossing- en besluitvormingsfase van het traject of zal de interactie met deze machtige spoorpartijen geïntensiveerd moeten worden? En wat betekent dat dan voor het verloop van het proces? Daar lijkt momenteel nog veel onzekerheid over te bestaan.

Kortom, de interactie op verschillende fronten heeft veelal als doel gehad om normatieve zekerheid te creëren over de problematiek in de regio Utrecht. Daartoe is het aantal betrokken actoren in de analysefase beperkt tot overheidspartijen. Beleidsmedewerkers en OV-experts hebben aan de hand van de scenario's van het PBL en objectieve cijfers van het CBS de toekomstige werkelijkheid gemodelleerd. Op die manier kon er een kwantitatieve onderbouwing worden gegeven van de OV-problematiek zoals die in de werkelijkheid al langere tijd wordt ervaren.

### 4.3 Toekomstperspectief

In deze paragraaf wordt het toekomstperspectief beschreven dat dominant is geweest in het beleidsproces. Daartoe wordt er een onderscheid gemaakt tussen het inhoudelijke en het procedurele aspect van het toekomstperspectief. Het inhoudelijke aspect is geanalyseerd aan de hand van de volgende vragen:

- In hoeverre wordt variabiliteit toegelaten in het toekomstverkenningproces?
- Is er sprake van een enkelvoudig of meervoudig toekomstbeeld?

Het procedurele aspect is geanalyseerd door de volgende vragen te stellen:

- Worden belangen- en interpretatieverschillen toegelaten in het toekomstverkenningproces?
- Wordt er verkend vanuit een enkelvoudig of meervoudig perspectief?

Aan de hand van beide aspecten kan bepaald worden of er sprake is van een beperkt of breed toekomstperspectief, hetgeen indicatief is voor de mate waarin men onzekerheid heeft toegelaten in het proces. Het toekomstverkenningproces is namelijk een essentieel onderdeel in elk beleidsproces waarin men complexe problemen tracht op te lossen.

#### 4.3.1 Stabiliteit of verandering

Het verkennen van de toekomst in de analysefase was er vooral op gericht om een beeld te schetsen van de OV-problematiek op langere termijn, met 2020 als referentiejaar. Daarnaast moest het OV-MIRT onderzoek alvast wat richting bieden aan de oplossingsfase door de impact van mogelijke oplossingsrichtingen inzichtelijk te maken. Dit onderscheid tussen een toekomstbeeld van de problematiek en toekomstscenario's van oplossingseffecten, is van belang in de casebeschrijving in deze subparagraaf.

Het toekomstige probleem is afhankelijk van toekomstige reizigersstromen. Om die stromen inzichtelijk te maken worden de volgende factoren als meest relevant geacht: demografie, economie en mobiliteit. Gegevens van het PBL en het CBS laten in het OV-MIRT onderzoek zien dat de demografische, economische en mobiliteitsgroei doorzet in Utrecht. De mate waarin de economische groei doorzet is nog onduidelijk. Aan de hand van de WLO-scenario's kan zeker worden gesteld dat ook de vervoersgroei (hoofdzakelijk afhankelijk van zojuist genoemde factoren) aanhoudt in de regio Utrecht. Deze conclusie wordt gerechtvaardigd doordat zowel het hoge als het lage (WLO)scenario deze groei laat zien. Het BRU geeft echter aan dat de onzekerheid rondom de OV-problematiek in 2020 groot is. Die onzekerheid wordt vooral veroorzaakt door ontwikkelingen waarvan de invloed op de problematiek onduidelijk is, zoals de economische crisis, de afschaffing van de OV-studentenkaart, het nieuwe werken, etc. Het BRU acht het dan ook van belang om zowel het probleem als de effecten van oplossingen in een bepaalde bandbreedte te zien. Een dergelijke bandbreedte toont namelijk de onzekerheid rondom bepaalde aannames. De vraag is echter in hoeverre deze gedachtegang geïntegreerd is in de toekomstverkenningmethodiek en in de resultaten van het OV-MIRT onderzoek. In het rapport wordt vooral uitgegaan van factoren en ontwikkelingen waarin een zekere stabiliteit te veronderstellen is. Die stabiliteit in factoren is van belang om gegevens uit het verleden door te kunnen trekken naar de toekomst (forecasting/trendextrapolatie) en op die manier gefundeerde aannames te kunnen doen over die toekomst. De cognitieve zekerheid rondom dergelijke factoren is groot. Daarom staat de stabiliteit van demografische, economische en mobiliteitsfactoren centraal en is deze leidend in het duiden van de problematiek. Mede ook doordat dergelijke factoren goed te modelleren zijn. Ontwikkelingen of factoren die onderhevig zijn aan verandering (bijvoorbeeld het studentenreisgedrag dat beïnvloed wordt door de afschaffing van de OV-studentenkaart of het nieuwe studeren) of waarover geen tot weinig gegevens uit het verleden beschikbaar zijn (denk aan de economische crisis), zijn minder geschikt voor modellering. Het VRU-model is een zeer belangrijk middel geweest in het concretiseren van de problematiek dankzij de kwantitatieve onderbouwing. Daarom is de modelmatigheid van factoren een belangrijk

selectiecriteria in de te selecteren input voor het VRU-model. Stabiele factoren zullen dan de voorkeur krijgen boven variabele factoren. Op basis van stabiliteit kan namelijk meer cognitieve zekerheid verondersteld worden waardoor het toekomstbeeld plausibeler wordt.

De erkenning dat er een bepaalde onzekerheid bestaat rondom het geconstrueerde toekomstbeeld is dus wel relevant, maar kan veel waarde verliezen door deze niet te integreren in de toekomstverkenningmethodiek, terwijl de schijn wordt gewekt dat dat wel het geval is. Stabiliteit lijkt centraal te hebben gestaan in het verkennen van de toekomstige OV-problematiek waardoor variabiliteit slechts beperkt wordt toegelaten in de analysefase.

Een soortgelijke analyse kan gemaakt worden van de toekomstverkenningmethodiek ten behoeve van de oplossingseffecten. In het OV-MIRT onderzoek worden vijf mogelijke oplossingsrichtingen genoemd waarvan de effecten geanalyseerd worden. In het onderzoeksrapport wordt de volgende beschrijving gegeven (Ministerie van I&M et al., 2012, p.29):

“Om een eerste indruk te krijgen van het oplossend vermogen van de bovengenoemde oplossingsrichtingen, zijn modelberekeningen gemaakt van twee verschillende scenario's, die met name de oplossingsrichtingen 1 (lightrail) en 3 (OV-tangenten) bevatten en daarmee bijdragen aan de bereikbaarheid van knooppunten (deel van oplossingsrichting 4). Met de huidige modelversie is het niet mogelijk om de maatregelen in oplossingsrichting 2 (gericht op een betere doorstroming) door te rekenen en te vertalen in reistijden en vervoerwaarden. In een volgende fase zal het verkeersmodel hiervoor wel geschikt zijn. Ook de maatregelen in oplossingsrichting 5 (verdere integratie van landelijk en regionaal OV) kan het verkeersmodel niet doorrekenen.”

Hoewel men in het OV-MIRT onderzoek slechts een eerste indruk wil geven van oplossingsrichtingen, wordt uit bovenstaand citaat duidelijk wat de beperking van het OV-MIRT onderzoek is. Dat is namelijk de afhankelijkheid van het VRU dat op haar beurt (althans deze modelversie) weer de beperking heeft dat bepaalde oplossingen een voornamere positie krijgen dan andere. Namelijk de oplossingen die vertaald kunnen worden naar reistijden en vervoerwaarden, simpelweg doordat de modelstructuur daarvoor geschikt is. Dat betekent dat de motor van het onderzoek (het VRU) een bepaalde vooringenomenheid heeft qua te modelleren opties. Waar komt dat dan door? De centrale vraag in deze subparagraaf is of stabiliteit of verandering centraal staat in het ontwikkelen van een toekomstbeeld. Evenals de analyse van het toekomstige probleem staat ook in de effectenanalyse stabiliteit centraal. Maar wanneer wordt een bepaalde factor, een bepaalde ontwikkeling, of een oplossingsrichting als stabiel ervaren? Het antwoord daarop lijkt te zijn: wanneer er genoeg gegevens over beschikbaar zijn, wanneer de geschiedenis heeft bewezen dat het werken met dergelijke gegevens betrouwbaar is en wanneer de data vertaald kunnen worden naar modelinput om het vervolgens te kunnen modelleren. Voor een goede vertaalslag van data is van belang dat er een bepaalde regelmaat en stabiliteit te vinden is die geduid kan worden in kwantitatieve termen zoals afstand, tijd, reizigersaantallen, etc.

Een volgende vraag is dan wat er gebeurt met oplossingsrichtingen die minder eenvoudig te kwantificeren en te modelleren zijn vanwege de variabiliteit en onvoorspelbaarheid. Verdwijnen die op de achtergrond? Het verloop van het beleidsproces moet uitwijzen of dat het geval zal zijn. Tot nu toe lijkt een kwantitatieve onderbouwing en modellering van een toekomstige werkelijkheid de voorkeur te hebben. Hierdoor kan het negeren van variabele ontwikkelingen een relevante valkuil zijn. Men is dan geneigd cognitieve onzekerheid te reduceren door deze te negeren. Een andere valkuil is een beperkte kritische blik op modellen en de aannames die daarin verborgen zitten. De drang om te kwantificeren en te modelleren kan ertoe leiden dat het model heilig wordt verklaard waardoor reflectie van ondergeschikt belang wordt geacht. Het model gaat immers uit van zekerheden. Het model gaat dan de werkelijkheid vervangen, waardoor schijnzekerheden kunnen ontstaan die een onjuist toekomstbeeld schetsen. Het is echter van groot belang om continu te reflecteren op de modelaannames zodat modellen in staat zijn mee te veranderen met

ontwikkelingen in de werkelijkheid. Door op reflexieve wijze met modellen om te gaan kunnen variabiliteit en dus onzekerheid toegelaten worden in het toekomstverkenningproces.

#### *4.3.2 Toelaten van belangen- en interpretatieverschillen*

In dit onderdeel wordt beschreven of de toekomst verkend wordt vanuit verschillende perspectieven of vanuit een enkelvoudig perspectief. Die analyse is gedaan door te bepalen of er belangen- en interpretatieverschillen toegelaten worden in de analyse- en oplossingsfase van het beleidsproces.

Het doel van het gezamenlijke OV-MIRT onderzoek was het creëren van consensus over de OV-problematiek en het vermijden van discussie achteraf. Daartoe werden zowel nationale als regionale overheden betrokken in het toekomstverkenningproces. Een belangrijke afbakenende keuze in het beleidsproces was de overheveling van de onderzoekstaak van Arcadis naar het BRU. Daarmee werd gekozen voor een kwantitatieve onderbouwing in plaats van een kwalitatief verhaal. Deze keuze heeft veel richting geboden aan het verloop van de analysefase. Een kwantitatief verhaal zal doorgaans minder ruimte bieden voor interpretatie dan een kwalitatief verhaal. Op deze manier werd direct aansluiting gezocht bij de doelstelling om zo weinig mogelijk discussie te laten ontstaan.

Kenmerkend is dan ook het belang dat actoren hechten aan de discussie over wanneer het probleem optreedt. Dat geeft aan dat de hoe, wat en waarom vragen al beantwoord zijn. Men is het daarover eens doordat het OV-MIRT onderzoek daar een definitief antwoord op geeft. Actoren hebben echter een verschillend beeld van wanneer het probleem optreedt. Hoewel er veel zekerheid verbonden kan worden aan economische groei en demografische ontwikkelingen in de regio Utrecht, is het lastig om de precieze snelheid van die factoren te bepalen. Daarnaast zijn algemene trends als 'het nieuwe werken' of 'het nieuwe studeren' ook erg relevant. De invloed daarvan op de problematiek of in bepaalde gebieden is echter nog niet duidelijk, laat staan dat de snelheid van dergelijke trends geschat kan worden.

Dus doordat zoveel ontwikkelingen het probleem beïnvloeden is het lastig te bepalen hoe groot het probleem waar en wanneer is. Zodoende is er ook veel ruimte voor interpretatie. Hoe groter die ruimte, hoe groter de normatieve onzekerheid. Men kan namelijk geen consensus creëren. Je kunt dan een aantal dingen doen om die ruimte in te perken, namelijk: vooral inzoomen op zekerheden, verschillende perspectieven raadplegen of de cognitieve onzekerheid accepteren. In dat laatste geval worden partijen het met elkaar eens dat op het moment nog niet duidelijk is hoe groot het probleem waar en wanneer is. Door ontwikkelingen continu te monitoren kunnen in de toekomst keuzes worden gemaakt. Op die manier worden de interpretatieverschillen geaccepteerd en toegelaten in het toekomstverkenningproces. Ze worden dan niet naar de achtergrond verbannen maar juist een aandachtspunt op de beleidsradar. In deze case lijkt men vooral geneigd te zijn de interpretatieruimte in te perken door een aantal ontwikkelingen (waarin stabiliteit verondersteld kan worden) een prominente plek te geven in het OV-MIRT onderzoek.

Vooraf wanneer men het over oplossingen gaat hebben komen de belangen en zo ook de belangenverschillen boven tafel. Voorbeelden van momenten waarop die belangen geopenbaard worden betreft het gesprek tussen de directeur OVS en de gedeputeerde van de provincie Utrecht (aan het einde van de analysefase (zie tabel 5), maar ook tijdens informele momenten zoals borrels. De belangen van partijen komen voort uit eigen doelstellingen, die voor alle actoren anders zullen zijn maar wel een belangrijk kader bieden van waaruit actoren opereren. Het gevaar daarvan is dat wanneer een complex probleem opgelost moet worden waarbij verschillende actoren betrokken zijn, dergelijke belangen de voortgang van het beleidsproces belemmeren. Belangen en interpretaties zijn dan ook nauw met elkaar verbonden. De doelstellingen en belangen geven richting aan de wijze waarop problemen en de (toekomstige) werkelijkheid geïnterpreteerd worden. Tegelijkertijd zit daar ook een enorme bron van normatieve onzekerheid waar op verschillende manieren mee om kan worden gegaan. Die omgang is afhankelijk van het aantal perspectieven van waaruit de werkelijkheid benaderd wordt. Door verschillende actoren te betrekken in het toekomstverkenningproces en door transparantie na te streven in belangen en doelen, wordt normatieve onzekerheid toegelaten. Zoals

gezegd komen belangen pas boven tafel nu men richting de oplossingsfase beweegt. Daarvóór werden belangen niet geopenbaard in het beleidsproces, hoogstens tijdens informele momenten (zoals borrels). Dat betekent dat actoren gedurende het beleidsproces niet gestimuleerd werden transparant te zijn. Dit is indicatief voor de wijze waarop men normatieve onzekerheid heeft gereduceerd of genegeerd. In eerste instantie lijkt dit juist een objectieve methodiek te zijn: belangen kunnen namelijk de betrouwbaarheid van de probleemanalyse in het OV-MIRT onderzoek ondermijnen. Dat betekent echter niet dat het niet uitspreken van belangen inhoudt dat ze geen rol hebben gespeeld in de toekomstverkenning. Bewust en onbewust zullen belangen en doelen van actoren altijd richting bieden aan de interpretaties van de werkelijkheid.

Om te bepalen of de toekomst verkend wordt vanuit verschillende perspectieven of vanuit een enkelvoudig perspectief moet eerst duidelijk worden hoe een beleidsperspectief op de toekomst ontstaat. In deze case kan er wellicht beter gesproken worden van geïsoleerde perspectieven versus een totaalperspectief. Dat betekent enerzijds de beleidsstrategie het mogelijk moet maken om de toekomst vanuit verschillende perspectieven te verkennen (bijvoorbeeld door meerdere actoren te betrekken of door transparant te zijn in belangen en interpretaties). Anderzijds moeten actoren individueel in staat zijn om problemen en oplossingen vanuit een totaalperspectief te benaderen en niet vanuit een geïsoleerd perspectief. Het OV-MIRT onderzoek gaat dus niet alleen over bereikbaarheidsproblemen, het gaat ook over leefbaarheidsproblemen. Het benaderen van oplossingen uit een totaalperspectief betekent ook dat de discussie tussen de directeur OVS en de gedeputeerde van de Provincie niet moet gaan over het wel of niet aanleggen van een tweede tramlijn als oplossing. Die discussie moet juist gaan over een totaalpakket aan maatregelen die zowel de bereikbaarheids- als leefbaarheidsproblemen binnen acceptabele grenzen brengt (deze oplossingsstrategie is geïntegreerd in het beleidskader van de vijf l's). Bovendien moet voorkomen worden dat allerlei agenda's (bijvoorbeeld voor water, wegen, OV, ruimte, etc.) onafhankelijk van elkaar binnen hun eigen domein betekenis krijgen. Deze moeten juist aan elkaar gekoppeld worden zodat de betekenis van elke agenda in een groter geheel zichtbaar wordt. Kernwoorden zijn dus overzicht, transparantie en integratie.

In dit hoofdstuk is al eerder geconstateerd dat maatschappelijke en private partijen vooralsnog niet betrokken zijn geweest in de analysefase van het beleidsproces. De verwachting is dat dit in de oplossingsfase zal veranderen. Dat betekent dat de overheden in het beleidsproces dan pas geconfronteerd zullen worden met de belangen- en interpretatieverschillen van maatschappelijke en private partijen. Die samenwerking wordt van belang geacht maar voorts is nog onduidelijk hoe die georganiseerd moet gaan worden. Wellicht dat nader onderzoek inzicht kan bieden in de beleidsstrategie die ten grondslag ligt aan de samenwerking tussen actoren in de oplossingsfase. Op deze manier ontstaat meer inzicht in de praktijken voor het omgaan met onzekerheid (dan wel de mate waarin belangen en interpretatieverschillen worden toegelaten in het beleidsproces).

#### **4.4 Rationaliseren van beleidskeuzes**

In deze paragraaf wordt beschreven hoe cruciale beleidskeuzes gedurende het beleidsproces gerationaliseerd worden. Rationaliseren betekent in dit verband het systematiseren en ordenen van de complexe werkelijkheid aan de hand van modellen, scenario's of frames, met als doel het rechtvaardigen van beleidskeuzes. Het rationalisatieproces start bij bepaalde afbakeningskeuzes die in de beginfase van het beleidsproces gemaakt worden en de omgang met onzekerheid gedurende het beleidsproces vormgeven. Om dat rationalisatieproces te ontrafelen is in de eerste plaats het datamateriaal geanalyseerd aan de hand van de volgende vraag: wat is het vertrekpunt voor de geconstrueerde werkelijkheid? Naast het vertrekpunt zijn ook de verkenninginstrumenten een belangrijke factor in het rationalisatieproces. Deze instrumenten zijn indicatief voor hoe men de onzekerheid heeft gereduceerd. De tweede analysevraag is dan ook: welke instrumenten worden ingezet om beleidsuitkomsten te verkennen en wat zijn de beperkingen daarvan?

#### *4.4.1 Vertrekpunt voor de geconstrueerde werkelijkheid*

Waarom is het vertrekpunt van belang? De definitie van het vertrekpunt heeft alles te maken met keuzes omtrent afbakening: ruimtelijke afbakening, tijdsafbakening, maar ook de kennisafbakening en de reductie van het aantal factoren die als bepalend worden geacht voor de analyse van het probleem (ofwel de transformatie van een probleemsituatie naar een beleidsprobleem). Die probleemanalyse creëert vervolgens het frame van waaruit de oplossingsfase verder vorm wordt gegeven. Zodoende kent de oplossingsfase ook weer een bepaald vertrekpunt dat opgebouwd is uit afbakeningskeuzes.

Het OV-MIRT onderzoek heeft een cruciale rol gespeeld in het construeren van de toekomstige problematiek en in het bieden van richting aan mogelijke oplossingen. Vooral voor de probleemanalyse zijn keuzes gemaakt die cruciaal zijn voor het verloop van het beleidsproces. In de eerste plaats de geografische afbakening, de gebieden waar de problematiek als meest urgent wordt ervaren: de as Utrecht CS – de Uithof en de OV-terminal (trein- en buscapaciteit van het stationsgebied). Daarnaast wordt in het onderzoek erkend dat het probleem verder reikt dan alleen een OV-probleem. Hierdoor moeten beleidskeuzes verderop in het traject dus ook een bijdrage leveren aan de leefbaarheid en de veiligheid van de regio Utrecht.

In het onderzoek wordt uitgegaan van drie factoren die de reizigersstromen in Utrecht bepalen, namelijk demografie, economie en mobiliteit. Gegevens van het PBL en CBS laten zien dat Utrecht zich op basis van die factoren onderscheidt van andere gebieden. Deze constatering is een belangrijk onderdeel in het vertrekpunt voor de geconstrueerde werkelijkheid. Dit toont namelijk de urgentie van het probleem in Utrecht en kan verderop in proces bijdragen aan de rechtvaardiging van beleidskeuzes. Bovendien zijn het goed gedocumenteerde en gemodelleerde factoren in de WLO-scenario's. Het PBL heeft de WLO-scenario's zelfs vertaald naar regionale vervoerskaartjes voor de periode 2020-2040. Deze kennis wordt als zeer relevant geacht voor de probleemanalyse in het OV-MIRT onderzoek omdat dezelfde ruimtelijke afbakening en tijdsafbakening worden gehanteerd. Dit draagt bij aan de stabiliteit en betrouwbaarheid van het vertrekpunt.

Een ander kernelement van de geconstrueerde werkelijkheid zijn de reeds geplande projecten en de impact daarvan op de problematiek. Het OV-MIRT onderzoek heeft 2020 als referentiejaar, mede doordat er al veel projecten in de regio gepland zijn die de bereikbaarheid en de leefbaarheid in de regio verbeteren. De projecten die voor 2020 zijn afgerond (voorbeelden zijn station Leidsche Rijn Centrum, Uithoflijn, verbreding A27), zijn in de referentiesituatie van het onderzoek opgenomen. Als deze investeringen geen onderdeel zouden uitmaken van het vertrekpunt zou de capaciteit van het stationsgebied wellicht nog eerder tegen zijn grenzen aanlopen. Daarom vormen deze projecten een kernelement in de tijdsbepaling van de problematiek.

Het vertrekpunt voor de oplossingsfase is allereerst het geconstrueerde beleidsprobleem. Op die manier werken de afbakeningskeuzes voor de probleemanalyse weer door in de rechtvaardiging van oplossingen. Maar de oplossingsfase kent ook nieuwe afbakeningskeuzes. Oplossingsrichtingen mogen niet te duur zijn (precieze bedragen zijn niet bekend) en moeten op korte of middellange termijn (binnen 20 tot 30 jaar) effect hebben. Deze afbakening is van belang omdat hierdoor bijvoorbeeld de aanleg van een nieuw station aan De Uithof geen relevante oplossing meer kan zijn. Deze optie zal dan ook niet onderzocht worden terwijl niet bij voorbaat gezegd kan worden of dit een goede of slechte oplossing is.

Ook onderdeel van het vertrekpunt voor te bedenken oplossingen betreft de ervaringen van Amsterdam met de aanpak van een soortgelijke problematiek en de visie van de Amsterdamse wethouder Wiebes (zie paragraaf 4.2.1). Die visie geeft aan dat de focus van overheden meer gericht moet zijn op de knopen rondom de steden en een polycentrisch ontwerp van OV-voorzieningen. Dit laat zien dat best-practice cases, zoals de polycentrische ontwikkeling van Amsterdam, veel invloed kan uitoefenen op het vertrekpunt voor de oplossingsfase in deze Utrechtse case. Onduidelijk is echter nog of alle actoren deze visie omarmen. Vooralsnog lijkt vooral binnen het Rijk dat wel het geval te zijn. De invloed van soortgelijke of gevoelige cases uit het verleden mogen niet onderschat

worden. Deze cases kunnen hun schaduw vooruit werpen, zowel positief in de vorm van een nieuwe visie, maar ook negatief in het geval van veel weerstand. Een voorbeeld is het besluitvormingsproces rondom de verbreding van de A27, dat zeer negatief beïnvloed wordt door de gevoelige kwestie over de aanleg van de A27 door Amelisweerd in de jaren '80 (Schoof et al., 2013). Gevoelige cases uit het verleden maken bepaalde oplossingsrichtingen in het heden onmogelijk omdat daar teveel weerstand tegen bestaat.

Kortom, in de beleidspraktijk worden complexe probleemsituaties in de werkelijkheid dus vertaald naar een afgebakend en hanteerbaar beleidsprobleem. Het vertrekpunt voor de geconstrueerde werkelijkheid bestaat daarom uit een aantal afbakeningskeuzes. Die keuzes vormen het modelraamwerk voor het waar (ruimtelijk), wanneer (tijd), hoe (factoren die van invloed zijn op het probleem) en waarom de geconstrueerde werkelijkheid er uitziet zoals die er uitziet. Dat betekent dan ook dat toekomstverkenning langs dat raamwerk plaatsvindt. Om de onzekerheid rondom de geconstrueerde werkelijkheid zo veel mogelijk te reduceren wordt er gestreefd naar objectiviteit en betrouwbaarheid. De vraag is hoe men getracht heeft die criteria te waarborgen. Allereerst door uit te gaan van een kwantitatieve kennisinput. Daarnaast wordt objectiviteit gewaarborgd door betrouwbare kennisleveranciers te raadplegen waarvan de kwantitatieve gegevens in meerdere sectoren en door meerdere actoren geaccepteerd worden: het PBL, CPB en het CBS. Een derde element is de vertaalslag van nationale gegevens naar een relevant geografisch gebied. Dat ondersteunt dan ook de aanname dat kwantitatieve, regionale kennis van betrouwbare kennisleveranciers een belangrijk aandeel heeft in de rechtvaardiging van beleidskeuzes verderop in het traject. Cognitieve zekerheid is een cruciaal onderdeel in het vertrekpunt voor een te construeren werkelijkheid. Die cognitieve zekerheid is nodig om de ruimte voor interpretatie en ambiguïteit (zie ook paragraaf 4.3.2), ofwel normatieve onzekerheid, in te perken.

De afbakeningskeuzes zullen aan de rest van het beleidsproces richting bieden en dus een cruciale rol spelen in het rationaliseren van beleidskeuzes verderop in het traject. Keuzes moeten altijd terug herleid kunnen worden naar een bepaald vertrekpunt, een kennisbasis. De kerngedachte hierachter is dat de eerste keuzes in het beleidsproces invloed uitoefenen op de definitieve afweging tussen oplossingsvarianten en alle beleidskeuzes die daartussen zitten. Op die manier creëert het beleidsproces een eigen padafhankelijkheid. In de beleidspraktijk is men dan ook van nature geneigd om een stabiele kennisbasis te creëren door op zoek te gaan naar zekerheden. Zekerheid staat dan veelal gelijk aan stabiliteit en continuïteit. Factoren die te variabel zijn of waarover weinig data beschikbaar zijn, zijn dan van secundair belang.

#### *4.4.2 Instrumenten voor verkenning*

Eerder in dit hoofdstuk zijn de modellen genoemd die een belangrijke functie hebben gehad in het beleidsproces. Vooral het VRU (Verkeersmodel Regio Utrecht) heeft tijdens het OV-MIRT onderzoek een bepalende rol gespeeld. Zo is het Utrechts OV-systeem van nu en van 2020 aan de hand van het VRU gemodelleerd en zijn de effecten van een aantal oplossingsrichtingen bepaald.

Ook de WLO-scenario's van het PBL hebben een verkennende functie gehad. In de eerste plaats om inzicht te krijgen in de economische, demografische en mobiliteitsontwikkelingen in de regio Utrecht in de periode 2020-2040. Daartoe zijn zowel het lage RC-scenario als het hoge GE-scenario gehanteerd. In de tweede plaats als data-input voor het VRU, namelijk het GE-scenario. Beide werkwijzen zijn indicatief voor het omgaan met onzekerheid. In de kwalitatieve analyse van de regio Utrecht, waarin men zowel het RC als het GE-scenario hanteert, is men vooral op zoek naar zekerheden. Men neemt dan aan dat wanneer in beide scenario's de mobiliteitsgroei doorzet in de regio Utrecht, een dergelijke groei als zekerheid gezien kan worden. De bandbreedte van die groei is dan de indicator van onzekerheid. Opvallend is dat de verkenningsbenadering (forecasting of foresight; werken met één scenario versus het werken met meerdere scenario's) verschilt per ontwikkeling. Voor de demografische analyse wordt niet met scenario's gewerkt, hier wordt per eenheid slechts één toekomstverwachting geschetst. Terwijl voor de economische en

mobiliteitsanalyse wel met twee scenario's wordt gewerkt. In de kwantitatieve analyse, waarin men meer inzoomt op het OV in de regio Utrecht en na wil gaan of de uitkomsten van de kwalitatieve analyse ook blijken uit modelresultaten, baseert men het model op één scenario (het GE-scenario). Men modelleert dan het worst-case scenario, dat wil zeggen het scenario waarin het capaciteitsprobleem van het OV in de regio Utrecht het grootst is. De vraag is dan of dit een realistisch genoeg toekomstbeeld biedt om beleid op te baseren.

Nu het probleem geconcretiseerd is en men meer over oplossingen na gaat denken worden kaders geïnitieerd waarlangs oplossingen gevonden moeten worden. De Vijf I's is een voorbeeld van zo'n beleidskader. Dit kader biedt de mogelijkheid om oplossingen vanuit een totale systematiek te verkennen, niet alleen vanuit een OV-systematiek. Een succesfactor van deze werkwijze is erkenning en acceptatie van de problematiek. Deze acceptatie is van belang om als basis te dienen van waaruit oplossingen langs de Vijf I's verkend kunnen worden. Op die manier worden actoren gedwongen om oplossingen te initiëren en te verkennen vanuit een gedeelde kennisbasis en dus een gedeeld perspectief. Dit versoepelt de rechtvaardiging van beleidskeuzes verderop in het traject. Normatieve onzekerheid wordt dan namelijk steeds kleiner doordat er sprake is van cognitieve zekerheid in de analysefase.

Een instrument of systematiek die nog onderbelicht blijft in deze case is 'adaptief programmeren'. De vraag is welke rol adaptief programmeren kan spelen in de verschillende fasen van het beleidsproces. Deze systematiek lijkt binnen I&M (DG Ruimte en Water) steeds meer voeten in de aarde te krijgen en men is dan ook bezig om na het 'Adaptive Deltamanagement' in de watersector de gebiedsagenda's naar een soortgelijk adaptief model vorm te geven. 'Adaptief programmeren' biedt een systematiek om beslissingen te nemen en stelt actoren in staat om flexibeler met onzekerheid om te gaan. Binnen OVS worden de mogelijkheden van deze systematiek momenteel bekeken. Deze systematiek biedt niet alleen een besluitvormingskader voor de besluitvormingsfase, het vraagt om een totaal andere onzekerheidsbenadering in alle fasen van het beleidsproces. Een benadering waarin onzekerheid over bepaalde kennis veel meer op de voorgrond treedt en variabiliteit juist centraal komt te staan in toekomstverkenning. Door zowel cognitieve als normatieve onzekerheid toe te laten in het beleidsproces, kan hier effectief mee om worden gegaan (zie ook paragraaf 4.5).

#### **4.5 Beleidsresultaat**

Met het beleidsresultaat wordt het eindproduct bedoeld van het beleidsproces. In de beleidspraktijk is het gangbaar om in de beginfasen van het beleidsproces al een beeld te hebben van het op te leveren beleidsresultaat. Men kan dan doelgericht te werk gaan. De vraag is dan in hoeverre dit beeld de weg afbakt naar het resultaat en zodoende de onzekerheid rondom mogelijke oplossingsrichtingen reduceert. Zodoende is het datamateriaal geanalyseerd aan de hand van de vraag: wat is het beoogde eindresultaat qua vorm?

Naast de vorm moet ook de inhoud belicht worden, waardoor ook de vraag heerst: in hoeverre wordt onzekerheid toegelaten in dat beoogde eindresultaat? Op die manier wordt een indicatie gegeven van de mate waarin men zich aan de hand van het beleidsresultaat vast wil leggen op de toekomst.

##### *4.5.1 Vorm van beoogd eindresultaat*

In paragraaf 4.4 is al benadrukt dat keuzes in het beleidsproces afhankelijk zijn van bepaalde kaders en doelstellingen die door actoren gesteld worden. Dat geldt ook voor de vorm van het beoogde eindresultaat. Dat betekent enerzijds dat er sprake is van meerdere kaders en doelstellingen. Anderzijds houdt het in dat er sprake is van uiteenlopende kaders voor de vormgeving van het beleidsresultaat, vanwege de verscheidenheid aan betrokken actoren.

Een steeds belangrijker wordende beïnvloedingsfactor zijn de beperkte financiële middelen van de overheid (zowel nationaal als regionaal). Deze factor begint in steeds meer beleidsdocumenten door te klinken (bijvoorbeeld de SVIR, bereikbaarheidsagenda, etc.). Ook in deze case en in het OV-MIRT

onderzoek biedt deze beperking richting aan het beoogde eindresultaat. Dat houdt vooral in dat maatregelen op korte termijn al zichtbaar moeten zijn en weinig geld mogen kosten. De tijd van omvangrijke investeringen in wegen of het aanleggen van nieuwe stations is voorbij. Er moet juist inzicht ontstaan in korte termijn oplossingen, onder andere door gebruik te maken van bestaande mogelijkheden. Een voorbeeld daarvan is het afvangen van reizigers op omliggende stations door het reizen via decentrale knooppunten te faciliteren. Dat kan door directe verbindingen tussen die knooppunten te maken (OV-tangenten). Een ander voorbeeld waar nog veel kansen en mogelijkheden liggen is de integratie van spoor en regionaal OV. Optimalisering van de binnenstadsas is ook een goede oplossing die binnen dat kader past. Deze oplossingen worden aangereikt in het OV-MIRT onderzoek.

Een ander belangrijk onderdeel van het kader is de eis van no-regret. Dit criterium doemt vaak op in de beleidspraktijk en wordt veelal in verband gebracht met robuustheid. Men kiest dan voor maatregelen die in meerdere scenario's een goede oplossing zijn (ofwel robuust) en op die manier zonder spijt (no-regret) genomen kunnen worden. Dit lijkt een logische praktijk in de besluitvormingsfase voor het omgaan met onzekerheid. De vraag is echter waarom bepaalde maatregelen in een bepaalde sector of door bepaalde actoren als no-regret worden beschouwd. In deze case wordt no-regret veelal in één adem genoemd met lage financiële kosten en effect op korte termijn. Vooral door de lage financiële kosten kan men zich indekken tegen tegenvallende ontwikkelingen in de toekomst waardoor effecten van een maatregel lager uitvallen dan verwacht. Een no-regret maatregel is dan gelijk aan een maatregel met een laag financieel risico.

Gedurende het beleidsproces moet men zich bewust zijn van de invloed van politieke belangen op de vorm van het beoogde eindresultaat. Eerder in dit hoofdstuk is de tweede tramlijn genoemd als bestuurlijk verlanglijstje die normatieve onzekerheid creëert tijdens de analyse- en oplossingsfase. Als men richting de besluitvormingsfase van het beleidsproces beweegt zullen dergelijke belangen zich steeds meer openbaren. Hierdoor zal de discussie over geld en middelen de boventoon gaan voeren. Met dergelijke belangen en discussies moet in het beleidsproces op een bepaalde manier worden omgegaan (zie daarvoor paragraaf 4.3). Belangrijk voor deze case is in ieder geval dat de beperking van financiële middelen de discussie over geld en middelen gedurende het beleidsproces zal intensiveren. Dit zal veel onzekerheid creëren.

Vanuit I&M wordt het kader van de Vijf I's geïnitieerd waarmee men inzicht tracht te krijgen in een breder pakket aan oplossingen dan alleen omvangrijke investeringsmaatregelen. Daarnaast biedt dit kader de mogelijkheid om oplossingen vanuit een totaalperspectief te bezien, en niet enkel vanuit een OV-perspectief (zoals een tweede tramlijn). Daarom moet wellicht ook de rol van het Rijk in de totstandkoming van het beleidsresultaat veranderen. I&M zal dan meer moeten gaan denken in sturingsarrangementen in plaats van projecten. Dat houdt in dat beleidsprocessen zo gestuurd worden dat het uiteindelijke beleidsresultaat een samenvoeging is van verschillende perspectieven. Cruciaal hierbij is dat de verschillende directies binnen I&M meer aansluiting bij elkaar zoeken zodat men minder snel geneigd is op een eilandje te opereren. Een dergelijke werkwijze vraagt om een andere wijze van omgaan met onzekerheid, namelijk één waarin onzekerheid veel meer wordt toegelaten in het beleidsproces (zie paragraaf 4.3.2) maar ook in het beleidsresultaat (zie paragraaf 4.5.2).

Daarom wordt binnen I&M tegenwoordig gesproken van een pakket aan maatregelen waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen no-regret maatregelen en lange termijn opties. Die lange termijn opties kun je alvast inzichtelijk maken maar de besluitvorming daarover stel je uit tot een moment waarop er meer (cognitieve) zekerheid bestaat. Er worden procesafspraken gemaakt. De partijen spreken dan met elkaar af om bepaalde opties te heroverwegen wanneer een bepaalde factor (bijvoorbeeld woningbouw) een bepaalde hoogte (bijvoorbeeld 400.000 woningen in 2030) heeft bereikt. Dergelijke procesafspraken moeten tot stand komen in een adaptief beleid waarin men anders omgaat met onzekerheid. Onzekerheid wordt dan naar voren geschoven waardoor je als beleidsmaker gedwongen wordt om bewuster rekening te houden met grote, onzekere

ontwikkelingen. Het beoogde beleidsresultaat creëert op deze manier een andere dynamiek in een beleidsproces. Men reserveert namelijk meer ruimte voor definitieve besluitvorming en tegelijkertijd voor meer flexibiliteit.

#### *4.5.2 Mate waarin onzekerheid wordt toegelaten in het beleidsresultaat*

De mate van onzekerheid die wordt toegelaten in mogelijke oplossingsrichtingen uit zich in een bandbreedte van mogelijke effecten. Als er in het BO-MIRT besloten wordt om een MIRT-verkenning uit te voeren, waarin oplossingsrichtingen verder worden uitgewerkt, zal blijken in hoeverre het werken met bandbreedtes aanhoudt. Onduidelijk in deze case is dus nog in hoeverre deze bandbreedte, de indicator van onzekerheid, zal doorklinken in het daadwerkelijke beleidsresultaat. Daarom is vooral gekeken naar indicatoren/voortekenen van hoe en de mate waarin men geneigd is onzekerheid toe te laten.

Zoals gezegd lijkt binnen I&M steeds meer draagvlak te ontstaan voor adaptieve besluitvorming wat moet resulteren in procesafspraken. Het creëren van schijnzekerheid om besluitvorming over complexe problemen te versoepelen is in de huidige situatie een relevante valkuil. Bewustzijn daarvan kan leiden tot een verandering van traditionele beleidsresultaten. Dat betekent dat men geen concrete uitvoeringsagenda's meer op zal stellen, maar eerder een agenda voor het bepalen van momenten in de toekomst waarop beslist moet worden. Zeker als het gaat om omvangrijke investeringen. Die gedachte wordt mede gevoed doordat de beperkingen van modellen als toekomstverkenningssinstrument steeds duidelijker worden (zie ook de paragrafen 4.1.1 en 4.1.2). De zekerheden van vroeger bestaan niet meer. Niet zozeer doordat de wereld er totaal anders uitziet dan tien of twintig jaar geleden, maar eerder doordat de denkwijze over het omgaan met onzekerheid verandert. Dat zou voor het beleidsresultaat in deze case kunnen betekenen dat cognitieve onzekerheid wordt toegelaten door in de nabije toekomst te monitoren hoe de eerste tramlijn haar werk doet. Op basis van die gegevens kan dan bepaald worden of een tweede tramlijn nodig is. Zodoende houdt men opties open en besluit men pas over omvangrijke projecten als dat nodig is. Onzekerheid wordt dan geïntegreerd in het beleidsresultaat.

#### **4.6 Functie van kennis**

In deze paragraaf wordt beschreven wat de rol van kennis is geweest in het beleidsproces. Er zijn verschillende perspectieven op de totstandkoming van beleid en besluiten en het omgaan met onzekerheid (zie hoofdstuk 2.3.1). Kennis krijgt binnen die perspectieven verschillende functies toebedeeld. De rol van kennis kan dan ook in de beleidspraktijk per case, per sector of per actor verschillen, waardoor ook de onzekerheidsreducerende functie van kennis verschilt. In deze paragraaf wordt vooral gefocust op de functie van het OV-MIRT onderzoek in het beleidsproces.

Om de kennisfunctie te ontrafelen is hetgeen dat beschreven is in de voorgaande subparagrafen geanalyseerd aan de hand van het onderscheid tussen een inhoudelijke functie (de toekomstverkenning als product) en een lerende functie (de toekomstverkenning als proces) van kennis. Dit onderscheid houdt in dat kennis in verschillende fasen van een beleidsproces ingezet kan worden om:

- onzekerheid in te perken: kennis heeft dan vooral een inhoudelijke functie die de rationele zoektocht naar zekerheid ondersteunt, met als doel het creëren van een kennisbasis voor besluitvorming.  
Of door
- het interactieproces tussen actoren te stimuleren: kennis heeft dan vooral een lerende functie door onzekerheid in te zetten en op basis daarvan een toekomstbestendig beleid te creëren.

##### *4.6.1 Inhoudelijke functie*

Wanneer kennis een inhoudelijke functie heeft, wordt zij ingezet om de onzekerheid over beleidsproblemen en -oplossingen in te perken. Hierdoor komt de inhoud van de kennisproductie

centraal te staan. Men verwacht dan dat de kennisproductie (zoals het OV-MIRT onderzoek) 'zekerheden' biedt die als noodzakelijk worden geacht om beleidskeuzes te legitimeren. Er wordt namelijk een betrouwbaar toekomstbeeld geschetst. Dat toekomstbeeld is dan vooral van belang om urgentie voor een bepaald thema te creëren, met als doel dit thema te agenderen in een bepaald besluitvormingsorgaan (het BO-MIRT bijvoorbeeld). De toekomstverkenning wordt dus opgevat als product waardoor de inhoudelijke kwaliteit (de kwalitatieve of kwantitatieve uitspraken over de toekomst) van dat product centraal staat.

Zoals gezegd speelde het OV-MIRT onderzoek vooral een belangrijke rol in de probleemaafbakening. De insteek van dit onderzoek was het genereren van een kwantitatieve onderbouwing van bestaande gedachten en ideeën over de problematiek in Utrecht en de ontwikkeling van die problematiek. Van daaruit kon op zoek worden gegaan naar geschikte oplossingsrichtingen. Daarom was er bij alle betrokken partijen sprake van een grote behoefte aan toekomstuitspraken waaraan een kwantitatieve kennisbasis ten grondslag ligt. Men acht zichzelf dan ook in staat een beleidsconstructie van de toekomstige problematiek te schetsen die als kennisbasis kan fungeren voor de volgende beleidsfasen en de definitieve besluitvorming. Op die manier komt er een zwaar gewicht te liggen op het OV-MIRT onderzoek en de inhoud daarvan. De beperkingen van toekomst verkennen worden dan verdoezeld door de focus op 'zekerheden'. Dit resulteert in een bepaalde (toekomstverkenning)methodiek die weer in dienst staat van een bepaald doel. Die methodiek laat zich veelal kenmerken als een forecasting studie (zie paragraaf 2.3.3). Het doel van deze methodiek is het creëren van een toekomstbeeld op basis van veronderstelde continuïteit. Op die manier ontstaat een inhoudelijk betrouwbaar handelingsgrond voor definitieve besluitvorming. Belangrijk daarbij is dus de breed geaccepteerde (of zelfs geïstitutionaliseerde) sectorale aanname dat een kwantitatieve kennisbasis betrouwbaar is en veel onzekerheid reduceert. In deze forecasting methodiek is de indicator voor het uiten van cognitieve onzekerheid een bandbreedte (zie paragraaf 4.1 en 4.3). Indicatief voor de inhoudelijke functie van kennis is dan ook de discussie die momenteel heerst tussen partijen over het tijdsaspect: wanneer treedt het probleem op? Die discussie wordt gevoed door de focus op tijdbandbreedtes. Voor normatieve onzekerheid is in de forecasting methodiek veelal geen aandacht.

Dat vooral de inhoud van het onderzoek centraal staat blijkt ook uit de intensieve zoektocht binnen en tussen actororganisaties naar draagvlak voor en erkenning van de onderzoeksinhoud. Om consensus ten aanzien van de problematiek te realiseren heeft het OV-MIRT onderzoek een belangrijke functie in het kwantitatief aantonen van de toekomstige problematiek. De belangrijkste consensus creëert men in het BO-MIRT. Daarvoor moet het eerst op de agenda van het BO-MIRT komen. Om dat te realiseren moet men in het beleidsproces urgentie creëren. Men moet aantonen dat het probleem urgent is en dat besluitvorming over oplossingen prioriteit moet krijgen. De drang om stappen te zetten en besluitvorming af te dwingen, creëert de behoefte aan het verkleinen van cognitieve onzekerheid. Onzekerheid wordt dan gereduceerd door het creëren van een betrouwbare kennisbasis. Die kennis is nodig om op bestuurlijk niveau consensus te creëren. Normatieve zekerheid (B) vloeit dan ook voort uit cognitieve zekerheid (A). Dat betekent dat de huidige werkwijze voorschrijft dat A vereist is om B te realiseren. De valkuil is dan om door te schieten in het zo ver mogelijk bewijzen van A door het negeren van onzekerheid, om zo snel mogelijk B te bereiken. Men loopt dan het risico schijnzekerheid te creëren.

Ook de wijze waarop modellen gebruikt worden in het toekomstverkenningproces zegt veel over de inhoudelijke functie van kennis in deze case. Voorgaande paragrafen beschrijven de dominantie van één model (het VRU) in het onderzoek, de focus op modelresultaten en de ondergeschiktheid van factoren en ontwikkelingen die moeilijk gekwantificeerd en gemodelleerd kunnen worden. Het VRU diende dan ook het inhoudelijke belang om kennis te produceren die ingezet kon worden om onzekerheid in te perken.

#### 4.6.2 Lerende functie

Wanneer kennis een lerende functie heeft wordt zij ingezet om de interactie tussen actoren te stimuleren waardoor niet de inhoud centraal komt te staan maar juist het leerproces en de participatie van belanghebbende partijen. Men verwacht dan dat een toekomstverkenning een bijdrage levert aan het leerproces tussen betrokken actoren. Een toekomstverkenning hoeft dan niet zozeer zekerheden te bieden maar eerder aanknopingspunten voor diverse actoren om tot een lange termijn oriëntatie te komen. De toekomstverkenningstafel biedt dan het platform waar meningen, belangen, interpretaties en ervaringen bijeengebracht worden om via discussie en overleg besluiten te kunnen nemen. Zodoende zal onzekerheid (zowel cognitief als normatief) zich veel eerder in het beleidsproces openbaren. Toekomstverkenning wordt dan ook meer een manier van denken die bijdraagt aan het vergroten van het lerend en adaptief vermogen van betrokken actoren.

Meestal zijn beide functies (inhoudelijk en lerend) terug te vinden in een beleidsproces, de één in meerdere mate dan de ander. Daarom is van belang om te bepalen welke kennisfunctie in welke beleidsfase dominant is geweest.

In deze case is duidelijk dat de lerende kennisfunctie ondergeschikt is aan de inhoudelijke kennisfunctie. In paragraaf 4.2.2 is de procedurele invulling van het beleidsproces getypeerd als 'beleid als regelen'. In dit beleidstype werken beleidsmedewerkers en experts samen om het toekomstige probleem te verkennen zonder participatie van andere actoren en zonder de confrontatie met inzichten en opvattingen vanuit andere domeinen. Dit beleidstype zal mogelijk nog veranderen gedurende de andere fasen van het beleidsproces waardoor de interactie met betrokken partijen zal veranderen. Nieuwe partijen zullen betrokken worden. Hierdoor zal de kennisfunctie ook veranderen. Vervolgonderzoek moet uitwijzen of het toekomstverkenningsproces in de oplossing- en besluitvormingsfase vanuit een procesperspectief tot stand komt.

Een belangrijke factor om een leerproces te organiseren is het inzetten en accepteren van cognitieve en normatieve onzekerheid. In paragraaf 4.3.1 wordt beschreven dat stabiele factoren centraal hebben gestaan in de probleemanalyse van het OV-MIRT onderzoek waardoor variabiliteit slechts beperkt werd toegelaten. Door in te zoomen op zekerheden wordt in eerste instantie de cognitieve onzekerheid ingeperkt. Hierdoor wordt ook de interpretatieruimte vernauwd waardoor discussie tussen actoren van een andere aard zal zijn dan wanneer onzekerheden toegelaten zouden worden. Dit is een belemmering van het leerproces.

## 5 Ruimte: het besluitvormingsproces over de Structuurvisie Mainport Amsterdam Schiphol Haarlemmermeer (SMASH)

In dit hoofdstuk worden de praktijken voor het omgaan met onzekerheid in het besluitvormingsproces over een structuurvisie voor de mainport Schiphol en de regio Schiphol-Amsterdam-Haarlemmermeer gereconstrueerd. De casebeschrijving biedt inzicht in het beleidsproces over de ruimtelijke keuzes voor de toekomst in de vorm van een structuurvisie. Centraal in deze case staat de spanning tussen het hinderbeleid en het verstedelijkingsbeleid, hetgeen resulteert in vraagstukken voor de leefbaarheid, economie en veiligheid. Deze spanning wordt veroorzaakt door concurrerende claims van twee ruimtegebruikende functies, namelijk woningbouw en luchtvaart, op de ruimte in de regio Schiphol-Amsterdam-Haarlemmermeer. Hierdoor komt de leefbaarheid in de regio onder druk te staan als gevolg van hinder. Beide functies vormen een belangrijk onderdeel in de ruimtelijk-economische ontwikkeling van die regio en van heel Nederland (Ministerie van I&M, 2012a, p.31). Zowel in het kader van hinderbeleid als verstedelijkingsbeleid zijn afspraken gemaakt en doelen geformuleerd die gevolgen hebben voor de luchtvaart en voor de woningbouw. Hierdoor is van belang dat er gezocht wordt naar een balans tussen wonen-vliegen-hinder.

Deze case gaat dus over de vormgeving van het ruimtelijk (beperkingen)beleid in het gebied rondom de luchthaven Schiphol. Zoals verwoord in de Nota Ruimte (VROM, 2005, in Ministerie van I&M, 2012c) wordt dit beleid gekenmerkt door een contourenbeleid waarin grenzen worden gesteld aan zowel verstedelijking als luchtvaart. Woningbouwplannen kunnen dan vooral op plekken worden ontwikkeld die relatief gunstig liggen voor wat betreft hinder en leefbaarheid in relatie tot de luchtvaart. Er zijn echter ook grensgevallen, zoals de gebiedsontwikkeling in de Bloemendalerpolder (Ministerie van I&M, 2012c), waarbij het contourenbeleid mankementen vertoont. Een extra afwegingsproces in het kader van wonen-vliegen-hinder wordt dan wenselijk geacht. Dergelijke grensgevallen worden in de toekomst nog meer verwacht, zoals de locaties langs de Zaan- en IJ-oeveren en in het huidige Amsterdamse havengebied (Ministerie van I&M, 2013c). In het kader van SMASH wordt onderzocht of het ruimtelijk beleid en de manier van sturing helder en efficiënt is of dat hier verbetering nodig is. In dit beleidsproces moet er een afweging worden gemaakt of een strategie worden verzonnen die recht doet aan de belangen van zowel luchtvaart als woningbouw. In tabel 6 wordt een tijdlijn geschetst waarop de belangrijkste (beslis)momenten in het proces worden weergegeven. Die momenten worden in de casebeschrijving verder toegelicht.

Tabel 6. Tijdlijn ruimtecase

|               |                                                                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oktober 2011  | Uitvoering 'Ruimtelijke modellen studie'.                                                                                                                              |
| Maart 2012    | Aankondiging SMASH programma in de SVIR.                                                                                                                               |
| Mei 2012      | Besluit om de integrale 'ruimtelijke modellen' geen rol meer te laten spelen in het beleidsproces.                                                                     |
| Juli 2012     | Definitief beleidsprobleem onderschreven in stuurgroep en ingestemd met een beleidsvariantenonderzoek.                                                                 |
| November 2012 | Eerste nieuwsbrief SMASH gepubliceerd.                                                                                                                                 |
| Februari 2013 | Besluit om samenwerking op te zoeken met de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (Rli) ten aanzien van advies op het gebied van governance in de Schipholregio. |
| Februari 2013 | Besluit om het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) een verkenning uit te laten voeren ten aanzien van hinderbeleving in de Schipholregio.                            |
| Februari 2013 | Oplevering resultaten effectenstudies van beleidsvarianten op het gebied van woningbouw, luchtvaart en bereikbaarheid. Tegelijkertijd is een quickscan verricht naar   |

|               |                                                                                                                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | de milieu- en economische effecten van de beleidsvarianten.                                                                                                                         |
| April 2013    | Tweede nieuwsbrief SMASH gepubliceerd.                                                                                                                                              |
| April 2013    | Informeel sessie van de stuurgroep SMASH.                                                                                                                                           |
| Mei 2013      | Besluit van de directie Luchtvaart om samen met Schiphol een 'toekomstbeelden studie' te verrichten over de ontwikkeling van de luchthaven en de ruimtelijke consequenties daarvan. |
| November 2013 | Verrichten van een nader effectenonderzoek.                                                                                                                                         |
| December 2013 | Stuurgroep brengt advies uit ten aanzien van beleidskeuzes aan de staatssecretaris van I&M.                                                                                         |
| December 2013 | Kabinetbesluit over een ontwerp (structuur)visie.                                                                                                                                   |

## 5.1 Probleemafbakening

In de probleemafbakening gaat het feitelijk om de transformatie van een probleemsituatie in de werkelijkheid naar een beleidsprobleem. Die transformatie werd in hoofdstuk 4 ook al verwoord als het sleepproces. Het sleepproces omvat verschillende praktijken voor onzekerheidsreductie aan de hand van probleemafbakening. Een aantal factoren is bepalend voor de wijze van probleemafbakening, namelijk: kennisvergaring, wijze van consensuscreatie, de functie van modellen en de probleemconcretisering.

### 5.1.1 Kennisvergaring

Centraal in deze case staat de spanning tussen de claims van verschillende functies, woningbouw en luchtvaart, op dezelfde ruimte. De ruimtesector kampt met het vraagstuk om verschillende legitieme belangen, afkomstig uit verschillende sectoren, te behartigen in de totstandkoming van een (structuur)visie. Dat betekent dat kennisvergaring ten aanzien van het probleem vanuit meerdere perspectieven moet plaatsvinden om recht te kunnen doen aan die verschillende belangen. Deze wijze van kennisvergaring is geïnstitutionaliseerd in de ruimtesector. Probleemdefinities komen tot stand vanuit verschillende invalshoeken en perspectieven. Dit zie je inhoudelijk terug doordat opgaven (vanuit verschillende domeinen: mobiliteit, economie, luchtvaart, woningbouw, natuur, energie, etc.) in een gebied in samenhang verkend worden (integraliteit). Maar ook procedureel, door een participatieve werkwijze te hanteren. Dit is een belangrijke indicator van hoe men omgaat met cognitieve en normatieve onzekerheid in de probleemanalysefase. Deze werkwijze kan in dit beleidsproces herkend worden in de 'ruimtelijke modellen studie' (Ministerie van I&M, 2012d). In deze participatieve ontwerpverkenning wordt de ruimtelijke toekomst (tot 2040) van de regio Schiphol-Amsterdam verkend vanuit integrale, gebiedsgerichte toekomstperspectieven. Het doel is om knelpunten en kansen te identificeren door de uitersten (de drie ruimtelijke modellen) van het bestuurlijke speelveld te laten zien. Aan de hand van deze in de ruimtesector gangbare ontwerpmethodiek wordt het probleem geanalyseerd door verschillende oplossingsrichtingen (de drie ruimtelijke modellen) inzichtelijk te maken. Door deze zeer exploratieve werkwijze komt men al snel los te staan van de probleemsituatie in de werkelijkheid. Op basis van de huidige opgaven en doelstellingen worden wensbeelden gecreëerd die elk een bepaalde visie op de kernproblematiek bevatten.

Problematisch in dit beleidsproces ten aanzien van de kennisvergaring over het probleem is de participatieve en exploratieve werkwijze die men in de ruimtesector nastreeft. Deze methodiek is alles behalve gangbaar in de luchtvaartsector waardoor zowel de inhoud als de totstandkoming van de 'ruimtelijke modellen studie' onrust heeft gecreëerd bij actoren uit de luchtvaartsector. Vooral het inzicht in verschillende beleidskeuzemogelijkheden en de gebrekkige kwantitatieve onderbouwing van een aantal bepalende ontwikkelingen hebben deze onrust veroorzaakt. Men werd namelijk geconfronteerd met meer cognitieve onzekerheid, iets wat door actoren in de

luchtvaartsector als onprettig wordt ervaren. Deze actoren kijken op een andere manier naar problemen en probleemanalyse. Zij werken het liefst vanuit een concrete probleemsituatie door deze te reduceren naar een duidelijk afgebakend geheel. Dat wil zeggen een afgebakend gebied in een afgebakende tijdsruimte waarbinnen een gerichte verkenning uitgevoerd wordt van ontwikkelingen die geacht worden bepalend te zijn voor de beïnvloeding en ontwikkeling van het probleem. Zodoende kan gericht en objectief op zoek worden gegaan naar kennis. Hierdoor is men in staat een complexe probleemsituatie te transformeren naar een beleidsprobleem.

In vergelijking met de ruimtesector verslepen luchtvaart actoren het probleem dus op een andere wijze vanuit de ongestructureerde hoek naar de gestructureerde hoek (zie het schema van Hisschemöller in figuur 6 op p.30 ). Daarom werd in de stuurgroep (zie paragraaf 5.2.2, figuur 7) besloten de 'ruimtelijke modellen' uit het traject te halen en over te gaan op factfinding, een typering van kennisvergaring die gangbaar is in de luchtvaartsector. Dit besluit laat zien hoe men de wijze van kennisvergaring gedurende de analysefase verandert om de cognitieve onzekerheid te reduceren. Hoe de stuurgroep tot dit besluit is gekomen zal nader toegelicht worden in paragraaf 5.2.2.

In de ruimtesector is men dus geneigd de cognitieve en normatieve onzekerheid in de probleemanalysefase te erkennen en te openbaren. Door in samenwerking met vele actoren vanuit verschillende perspectieven wensbeelden te creëren en daarover te brainstormen en te discussiëren, moet inzicht ontstaan in de meest relevante problemen. Op die manier tracht men een leerproces te waarborgen in de kennisproductie over het probleem. Er kan dan een directe koppeling ontstaan met mogelijke oplossingen. Grote gedeeltes van de beleidsfasen zullen in de ruimtesector dan ook parallel of zelfs cyclisch lopen en niet zozeer opeenvolgend.

In de luchtvaartsector wil men het liefst met een beperkt aantal actoren een verkenning doen van een afgebakende probleemsituatie. Op die manier kan een zo objectief mogelijk beeld van het probleem gecreëerd worden. Pas daarna wordt geïnventariseerd welke actoren betrokken moeten worden in het beleidsproces. Men is er namelijk van overtuigd dat de complexiteit van het probleem bestreden moet worden met gerichte onderzoeken door experts. Op deze manier wordt cognitieve onzekerheid gereduceerd waardoor men ruimte creëert voor normatieve zekerheid. Daarnaast werkt men in de luchtvaartsector met een tijdshorizon van vijf tot tien jaar en besteedt men de factfinding uit aan externe onderzoeksbureaus, terwijl men in de ruimtesector de lange termijn verkenning wil vormgeven en uitvoeren met en door betrokken actoren.

Toen duidelijk werd dat de 'ruimtelijke modellen' zoveel onrust creëerden binnen de luchtvaartsector, heeft de stuurgroep SMASH bepaald dat er eerst duidelijkheid moest komen over de toekomstige woningbouwbehoefte en de te verwachten luchtvaartontwikkeling (factfinding). Daarnaast heeft de stuurgroep besloten dat er een onderzoek moest worden gedaan naar de bepalende factoren van hinderbeleving in de Schipholregio. Vooral in het kader van probleemconcretisering zijn deze besluiten van groot belang (zie paragraaf 5.1.4). In een beleidsvariantenonderzoek is vervolgens de problematiek geanalyseerd door de effecten van beleidsopties te vergelijken op het gebied van woningbouw, luchtvaart, bereikbaarheid, milieu en welvaart. Hiermee beweegt men al richting de oplossingsfase. Maar zoals gezegd lopen de beleidsfasen parallel of cyclisch en niet opeenvolgend, hetgeen aangeeft dat inzicht in mogelijke oplossingen nodig is om inzicht te bieden in het probleem. De problematiek wordt namelijk veroorzaakt door het huidige (contouren)beleid en toenemende luchtvaart. Hierdoor is inzicht in beleidsvarianten noodzakelijk om te kijken hoe het anders, of beter, kan.

#### *5.1.2 Wijze van consensuscreatie*

Een belangrijk onderdeel in het probleemafbakeningsproces is het creëren van consensus over de problematiek. Zoals gezegd is de moeilijkheid in dit beleidsproces de tegenstelling tussen woningbouw en luchtvaart en de spanning tussen verschillende werelden. De ruimtelijke ordening zit

hier tussenin. Zij is belast met de rol van consensus creator en het maken van een afweging waarmee zij recht moet doen aan uiteenlopende (maar legitieme) belangen. Dit is niet nieuw in de ruimtesector. Men is gewend om bij aanvang van het traject een krachtenveldanalyse te maken en van daaruit de samenwerking met betrokken actoren op te zoeken en consensus over het probleem te creëren. De ruimtesector is zich dan ook bewust van de moeilijkheid van het creëren van consensus en de noodzaak van het bereiken van consensus. Om die reden kan men niet vroeg genoeg beginnen met het betrekken van actoren en het creëren van interactie. De belangrijke elementen in de wijze van consensuscreatie zijn dan ook samenwerking, betrokkenheid en transparantie.

In tegenstelling tot de OV-case (hoofdstuk 4) lijkt het bereiken van consensus over de kernproblematiek in deze case een minder grote hindernis te zijn. Om dat toe te lichten wordt kort de OV-case aangehaald. In die case was duidelijk te zien dat het creëren van consensus over het probleem (met als kennisvraag: waar ligt het probleem nu precies en hoe gaat zich dat ontwikkelen?) een belangrijke factor was in de probleemanalysefase. Dit werd ook gezien als een voorwaarde om over te kunnen gaan op oplossingen. Er werd namelijk een concreet probleem gevoeld en geconstateerd in de werkelijkheid, vooral rondom Utrecht centraal station. De opvattingen van actoren liepen echter nog uiteen voor wat betreft de oorzaken en gevolgen van dat probleem. Hierdoor was er nog een lange weg te gaan in de probleemanalyse, qua onderzoek en afstemming, alvorens het een gestructureerd beleidsprobleem kon worden. In de SMASH-case lijkt dit minder het geval te zijn. Dat wil zeggen, actoren lijken minder inspanningen te leveren om het eens te worden over de problematiek en het verslepen van het probleem naar de gestructureerde hoek. Bepaalde cases uit het verleden, zoals de Bloemendalerpolder (Ministerie van I&M, 2012d), tonen aan dat er spanning is tussen het verstedelijkingsbeleid en hinderbeleid. Hierdoor is de oorzaak van het probleem helder en ligt consensus binnen handbereik. De directe koppeling van de problematiek aan beleidsinvloeden (spanning tussen twee beleidsvormen) leidt namelijk tot een snelle en krachtige afbakeningsslag. Hierdoor vloeit structuur van het probleem logisch voort uit een directe vertaling naar beleidstermen. Wel moet men het nog eens zien te worden over de toekomstige ontwikkeling van het probleem en de mogelijke problematische gebieden. Consensus ten aanzien van die vraagstukken dient als schakel tussen de probleemanalysefase en de oplossingsfase.

Kortom, de directe koppeling van een probleemsituatie in de werkelijkheid naar een beleidsmatige oorzaak van dat probleem, versnelt het sleepproces (zie het schema van Hisschemöller in figuur 6 op p.30). Het risico van die versnelling is dat de groei van de luchtvaart als autonome ontwikkeling wordt geaccepteerd en daardoor als niet manipuleerbaar wordt geacht. Die aanname brengt een concrete focus aan in de probleemafbakening, namelijk door te richten op een optimalisatie van bestaand beleid en niet op de toenemende luchtvaart. Deze focus tracht men later te onderbouwen in een door de luchtvaartsector geïnitieerde 'toekomstbeelden studie' (zie paragraaf 5.3.1) en vormt het vertrekpunt voor de oplossingsfase (zie paragraaf 5.4).

### *5.1.3 Functie van modellen*

Om de rust in het beleidsproces te bewaren (na de introductie van de 'ruimtelijke modellen') is men overeen gekomen om onderzoek te doen naar de effecten van verschillende beleidsvarianten. Dit zogenaamde beleidsvariantenonderzoek had niet zozeer als doel erachter te komen wat het probleem is, maar meer hoe het probleem zich kan gaan ontwikkelen. In de SMASH nieuwsbrief (Ministerie van I&M, 2012b) wordt het onderzoek aangekondigd als middel "om een onderbouwing te leveren voor een politieke afweging ten aanzien van de balans wonen-vliegen-hinder en een bijdrage aan een beter beeld van de beleidsuitdaging en een gevoel te geven van de haalbaarheid van het oplossingsvermogen van mogelijke beleidsaanpassingen". De uitgangspunten van de beleidsvarianten zijn de Primos-cijfers (Primos is het woningbehoeftenmodel), eind 2011 door o.a. de minister van I&M uitgebracht. Deze cijfers gaan over de kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte in de Noordelijke Randstad (300.000 extra woningen tot 2040) en de afspraken uit

het Aldersakkoord (waaronder de groeiruinimte van 510.000 vliegtuigbewegingen tot 2020) (Ministerie van V&W, 2008).

Op basis van deze uitgangspunten kan de ontwikkeling van zowel de woningbouw als de luchtvaart per beleidsvariant inzichtelijk worden gemaakt. Per beleidsvariant (vier varianten) wordt een andere afgeleide van het 20Ke-regime (geïntroduceerd in de Nota Ruimte) beschreven. Dit heeft geresulteerd in vier beleidsvarianten die elk een verschillende mate van hinderbeperking en ruimtelijke beperkingen rondom Schiphol vertonen. Vervolgens zijn de effecten per beleidsvariant op het gebied van woningmarkt, luchtvaart en bereikbaarheid kwantitatief onderzocht door verschillende onderzoeksbureaus. Daarnaast is een quickscan (kwalitatief onderzoek) gedaan naar de milieu- en economische effecten. Op basis daarvan is geconcludeerd dat er gegevens ontbreken om een goede KBA uit te kunnen voeren. Daarnaast laten de bereikbaarheidsberekeningen geen onderscheidende effecten zien in termen van bereikbaarheid. De verschillen tussen de varianten zijn dus vooral te zien op het gebied van woningbouw en luchtvaart (Ministerie van I&M, 2013d).

De modellen die aan die verkenningen ten grondslag liggen, hebben geen onderdeel uitgemaakt van het geanalyseerde datamateriaal. Onduidelijk is dan ook hoe de verschillende onderzoeksbureaus binnen hun eigen domein (woningbouw, luchtvaart, bereikbaarheid, milieu en economie) toekomstverkenning te werk zijn gegaan, wat voor modellen gehanteerd zijn, wat voor scenario's, etc. Wellicht dat de vraag moet worden gesteld in hoeverre dergelijke modellen interessant zijn voor de beleidswereld. Het lijkt er op dat vooral de output van die modellen, verankerd in dit beleidsvariantenonderzoek, relevant wordt geacht voor beleid en eenmaal binnen de poorten van het ministerie door het leven gaat als een soort nieuw model. Hetzelfde kan gezegd worden over de 'ruimtelijke modellen studie'. De exploratieve wensbeelden die in deze studie zijn ontwikkeld van de ruimtelijke inrichting van de regio Schiphol-Amsterdam in 2040 kregen ook de status van model. Het is onduidelijk wanneer iets de status van model krijgt opgespeld binnen een beleidsproces en wat dan de betekenis is van zo'n model.

In deze case lijkt een model een construct van de toekomstige werkelijkheid te zijn. Modellen worden in de probleemanalysefase dan ook vooral gebruikt om inzicht te bieden in de beperkingen van het huidige beleid ten opzichte van mogelijke beleidsvarianten. Die verschillende werkelijkheidsconstructen moeten een indicatie geven van de problematiek. In het kader van probleemconcretisering (zie paragraaf 5.1.4) spelen de modellen dan ook een belangrijke rol.

#### *5.1.4 Probleemconcretisering*

De ruimtelijke ontwikkeling van de regio Amsterdam-Schiphol-Haarlemmermeer is van nationaal belang, het gebied is immers de motor van de Nederlandse economie (Ministerie van I&M, 2012d). SMASH vloeit dan ook logisch voort uit de twee hoofddoelen van het Rijk die verwoord worden in de SVIR: het verbeteren van het internationale woon-, leef- en vestigingsklimaat en het versterken van de economische kracht. SMASH is een zeer omvangrijk programma waarin vele opgaven geagendeerd worden. In het kader van de factor 'probleemconcretisering' is het relevant om te analyseren waarom de spanning tussen het verstedelijkingsbeleid en het hinderbeleid op dit moment zo hoog op de agenda staat. Twee elementen zijn cruciaal geweest voor die agendering en zijn onderling nauw aan elkaar verbonden, namelijk een beleidsmatige duiding en een politieke duiding. Aan de hand van een beleidsverkenning, in dit geval de 'ruimtelijke modellen studie' kan het probleem beleidsmatig geduid worden. Men is het SMASH traject vertrokken vanuit het probleem: er is te weinig ruimte in dit belangrijke gebied voor alle functies (woningbouw, luchtvaart, mobiliteit, economie, water, natuur, energie, etc.) die zich in dat gebied willen ontplooiën. De 'ruimtelijke modellen studie' heeft vervolgens inzicht geboden in de relevante ruimtelijke opgaven en de bijbehorende oplossingsrichtingen. Deze zijn als bouwstenen gehanteerd voor extreme perspectieven op de ruimtelijke ontwikkeling van de regio (Ministerie van I&M, 2012d). Daarbij is uiteraard de koppeling gemaakt met de hoofddambities van het Rijk. Een algemene conclusie van de studie was: 'Voor drie opgaven is op lange termijn integrale afstemming urgent: verstedelijking, de

ontwikkeling van Schiphol en een visie op het mobiliteitsnetwerk' (Ministerie van I&M, 2012d, p.74). In deze beleidsverkenning werd de spanning tussen verstedelijking en hinder voor het eerst dus formeel geduid. Zoals gezegd zijn in mei 2012 de 'ruimtelijke modellen' uit het traject gehaald omdat deze onrust creëerden bij actoren uit de luchtvaartsector. In de stuurgroep (voor een toelichting op dit advies-/besluitvormingsorgaan: zie paragraaf 5.2.2) is men uiteindelijk overeen gekomen dat de spanning tussen hinder- en verstedelijkingsbeleid het grootste probleem is. Zodoende heeft men ingestemd met een aanpak om verschillende beleidsvarianten uit te werken (start oplossingsfase).

Echter, men mag niet vergeten dat deze duiding in een beleidsverkenning niet voldoende is om het als centraal probleem te agenderen in de politieke arena. Daar is meer voor nodig, namelijk concrete probleemsituaties in de werkelijkheid. De Bloemendalerpolder is daar een voorbeeld van. Deze beleidscase heeft een politieke component aan de probleemconcretisering toegevoegd, namelijk: het bewustzijn van hinder en de verwachting dat die in de toekomst zal toenemen waardoor de leefbaarheid onder druk komt te staan. Dit kan de rijksdoelstellingen weer in gevaar brengen. Dus hoezeer men ook geneigd is onzekerheid over de problematiek te reduceren, beleidsmakers zijn en blijven afhankelijk van concrete probleemsituaties in het kader van agendering en prioritering.

Ook in deze case (net als in de OV-case: hoofdstuk 4) is te zien dat de probleemconcretisering de schakel is tussen de probleemanalysefase en de oplossingsfase. De concretisering was nodig om de focus op het huidige beleid te richten. Dit bood de handvatten voor onderzoeken naar mogelijke oplossingsrichtingen (beleidsopties). In het kader van probleemaafbakening was die focus dus van groot belang. Men had namelijk een duidelijk afgebakend beleidsprobleem gecreëerd aan de hand waarvan men zich kon gaan verdiepen in beleidsoplossingen. Die probleemconcretisering benadrukte ook direct de complexiteit van de oplossing van het probleem, namelijk dat verschillende belangen erg legitiem zijn en daarom ook behartigd moeten worden door beleidskeuzes. Deze verschillende belangen komen voort uit tegenstrijdige doelstellingen in dezelfde regio van de sectoren luchtvaart en woningbouw.

Modellen spelen een belangrijke rol spelen in de probleemconcretisering (zie ook paragraaf 5.1.3). Modellen worden in dit beleidsproces gezien als constructen van de toekomstige werkelijkheid. Naast de keuzes voor de termen waarin het probleem geduid wordt (In het beleidsvariantenonderzoek: woningmarkt, luchtvaart, bereikbaarheid, milieu en economie) is ook de uitwerking van de modellen (kwantitatief of kwalitatief) een belangrijke indicator van hoe men omgaat met onzekerheid over de problematiek. Een kwalitatieve duiding biedt doorgaans meer ruimte voor interpretatie dan een kwantitatieve duiding. Hierdoor is men in complexe beleidsprocessen sneller geneigd de toekomst te concretiseren in kwantitatieve termen. Kwantificering is daarom een belangrijke factor in de probleemaafbakening. Het is een beproefde manier voor actoren om onzekerheid te reduceren en het probleem te verslepen naar de gestructureerde hoek (Hisschemöller, 1993). In het beleidsvariantenonderzoek is te zien dat een kwalitatieve en kwantitatieve uitwerking van de effecten per onderdeel (dus woningmarkt, luchtvaart, bereikbaarheid, milieu en economie) verschilt. In het onderdeel 'luchtvaarteffecten' wordt de kwalitatieve uitwerking als onzeker bestempeld. Een paar maanden later is vanuit de luchtvaartsector een onderzoek geïnitieerd naar twaalf mogelijke (kwantitatief uitgewerkte) verkeersbeelden van Schiphol en de ruimtelijke consequenties daarvan (wordt nader toegelicht in paragraaf 5.3.1). Dit wijst op de behoefte aan kwantitatieve duiding om onzekerheid te reduceren.

## **5.2 Interactie**

De interactie tussen betrokkenen in de verschillende fasen van het beleidsproces wordt met zowel een inhoudelijk als een procedureel doel vormgegeven. In deze paragraaf wordt de zoektocht naar cognitieve zekerheid (consensus over kennis) en normatieve zekerheid (consensus over normen en waarden) beschreven door de interactie tussen betrokken actoren te analyseren. Daarbij wordt

ingezoomd op de volgende factoren: kennisleveranciers, procedurele invulling van het beleidsproces en interactiedoel.

### 5.2.1 Kennisleveranciers

Een identificatie van de kennisleveranciers in deze case is van belang voor de typering van de interactie. Een kennisleverancier kan een onderzoek- of planbureau zijn maar het kan ook een samenwerkingsverband zijn tussen verschillende actoren ten behoeve van een bepaald onderzoek. Relevant om rekening mee te houden is dat actoren uit verschillende beleidssectoren betrokken zijn in deze case en dat elke actor zijn eigen kennisleveranciers raadpleegt. Een analyse en weergave van al deze kennisleveranciers zal leiden tot een omvangrijk overzicht van instanties en personen die op een bepaalde manier betrokken zijn in dit traject. Dat is voor dit onderzoek niet wenselijk. Wel komen de kennisleveranciers aan bod die nauw betrokken zijn in dit traject en een bepalende rol spelen in de kennisproductie.

Zoals gezegd, de sectoren van waaruit kennis tot stand komt zijn wonen, luchtvaart en ruimte. Een overzicht van de uitvoering van een onderzoek geïnitieerd vanuit de luchtvaartsector en een onderzoek geïnitieerd vanuit de ruimtesector, geeft een beeld van de verschillende kennisproductie praktijken.

Tabel 7. Verschillen tussen onderzoeken uit de ruimte- en luchtvaartsector

| Ruimtesector                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Luchtvaartsector                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam onderzoek:</b> Ruimtelijke modellen studie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Naam onderzoek:</b> Toekomstbeelden studie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Soort onderzoek:</b> Ontwerpverkenning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Soort onderzoek:</b> Toekomstverkenning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Doel:</b> Produceren van drie ontwerpverkenningen naar de ruimtelijke toekomst van de regio Amsterdam-Schiphol-Haarlemmermeer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Doel:</b> Een verkenning naar de mogelijke verkeersomvang van Schiphol in 2040 en naar de daarmee samenhangende ruimtelijke consequenties.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Werkwijze:</b><br>Drie ateliersessies: differentiëren, modelleren, integreren.<br>Vijf bijeenkomsten.<br><br>Uitwerking wensbeelden: kwalitatief.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Werkwijze:</b><br>Fase 1: 12 mogelijke verkeersbeelden schetsen in relatie tot WLO-scenario's. op basis daarvan de groeipotentie tot 2040 bepalen.<br>Fase 2: inventarisatie van de ruimtelijke consequenties van de verkeersbeelden.<br>Uitwerking toekomstbeelden: kwantitatief.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Betrokken actoren:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministeries van I&amp;M, EL&amp;I, BZK, OCW en Defensie.</li> <li>- Provincie/regio's: Holland Rijnland, Metropoolregio Amsterdam, provincie Noord-Holland, Provincie Zuid-Holland, stadsregio Amsterdam, Waterschap Rijnland.</li> <li>- Gemeenten: Aalsmeer, Amsterdam, Amstelveen, Haarlem, Zaanstad, Haarlemmermeer.</li> <li>- Private partijen: Schiphol Group, KLM, Kvk Amsterdam, Ymere, Bouwfonds ontwikkeling, Greenport Aalsmeer, Flora Holland, Schiphol Area Development Company, Prorail, GVB</li> </ul> | <b>Betrokken actoren:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schiphol Group</li> <li>- Schiphol Area Development Company</li> <li>- Ministerie van I&amp;M</li> <li>- Provincie Noord-Holland</li> <li>- Gemeente Amsterdam</li> <li>- Gemeente Haarlemmermeer</li> </ul> <p>Het onderzoek is een initiatief van bovenstaande actoren. Onduidelijk is in hoeverre zij zelf een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van het onderzoek. Voorts lijkt de uitvoerder SEO Economisch onderzoek de totale kennisproductie op zich te hebben genomen.</p> |

|                                      |                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| - Verschillende onderzoeksbureaus    |                                             |
| <b>Uitvoerder:</b> Stedenbouwkundige | <b>Uitvoerder:</b> SEO Economisch onderzoek |

Voor de interpretatie van tabel 7 moet rekening worden gehouden met de verschillende momenten in het beleidsproces waarop beide onderzoeken werden uitgevoerd.

Opvallend in tabel 7 is het verschil tussen de betrokken actoren en de wijze waarop het onderzoeksresultaat tot stand is gekomen. Het ruimteonderzoek lijkt in vergelijking met het luchtvaartonderzoek dan ook veel meer een coproductie van een groot aantal betrokken actoren te zijn. Bepalend is natuurlijk de mate waarin een betrokken actor ook echt een kennisleverancier is, dus de mate waarin de visie en belangen van een actor een (bepalende) rol hebben gespeeld in de kennisproductie. Dit is grotendeels afhankelijk van de werkwijze die men gehanteerd heeft. De Ateliersessies zijn doorgaans werkvormen die de bijdrage van actoren stimuleren. Kennisleveranciers opereren dan in een interactieve omgeving en zetten samen een leerproces op. De uitvoerder van het onderzoek vertaalt dit vervolgens naar een onderzoeksrapport. Onderschat daarbij niet de invloed van het interpretatieve vermogen van deze uitvoerder. Een onderzoek zoals het ruimteonderzoek is daar uiteraard veel gevoeliger voor dan het luchtvaartonderzoek waarin men zich vooral beroept op kwantitatieve data die men kwalitatief verzameld heeft: bijvoorbeeld de WLO-scenario's.

Terwijl men in het ene onderzoek zelf een beeld van de toekomst aan het creëren is, bouwt men in het andere onderzoek voort op bestaande (breed geaccepteerde) interpretaties van de toekomst. Beide onderzoeken kennen dan ook een totaal andere wijze van omgaan met cognitieve en normatieve onzekerheid. In de ruimtesector tracht men (veelal in de beginfase van een beleidsproces) zowel de kennis- als de interpretatieruimte zo groot mogelijk te maken. Er wordt dan een beroep gedaan op allerlei verschillende opvattingen, visies, belangen, interpretaties en kennisbronnen. Dat betekent dat de onzekerheid rondom relevante kennis en de onzekerheid rondom norm- en doelstelling erg groot is. Men tracht die onzekerheidsruimte echter te reduceren door met elkaar te interacteren en van elkaars kennis en opvattingen te leren. In de luchtvaartsector is men meer geneigd voort te bouwen op een breed geaccepteerde kennisruimte (zoals de WLO-scenario's) waarbinnen een select aantal actoren de kennisproductie voor hun rekening nemen.

Opvallend in deze case is de uitwerking van het besluit om samenwerking op te zoeken met de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (Rli) ten aanzien van advies op het gebied van governance in de Schipholregio. In de praktijk heeft zich dat namelijk vertaald naar het in dienst nemen van een Rli-adviseur als secretaris van SMASH. Op die manier wordt een kennisleverancier geïntegreerd in het kernteam (de programmaleiding van SMASH). Dit zegt veel over hoe men in de ruimtesector de interactie met kennisleveranciers wil onderhouden en de waarde die men hecht aan de kennis en expertise van die leveranciers.

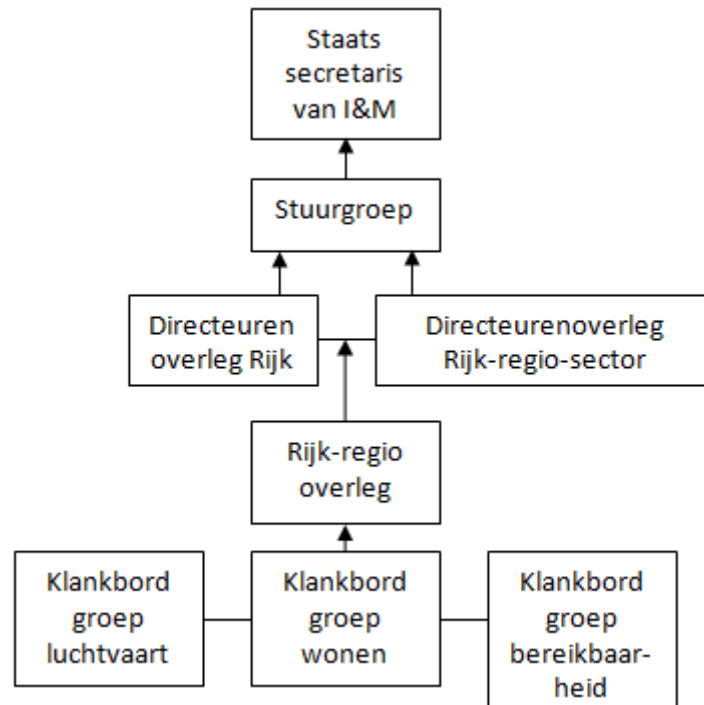
Andere kennisleveranciers in het SMASH traject zijn het PBL en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Zij hebben in het kader van SMASH een onderzoek gedaan naar de rol van hinderbeleving en de factoren die bepalend zijn voor geluidhinder.

### *5.2.2 Procedurele invulling van het beleidsproces*

Met de procedurele invulling van het beleidsproces wordt vooral de interactievorm bedoeld zoals die aan de hand van het schema van Hisschemöller (1993) in figuur 6 (p.30) getypeerd kan worden. Die interactie wordt namelijk met een bepaald doel (zie paragraaf 5.2.3) vormgegeven in de verschillende fasen van het beleidsproces. De interactie tussen actoren heeft tot nu toe vooral in dienst gestaan van het produceren van kennis over het probleem en oplossingen en het komen tot een keuze voor een specifieke beleidsoptie.

Ten behoeve van het SMASH beleidsproces is er een eigen programmaorganisatie opgezet waarin vaste actoren deelnemen in vaste overlegorganen. Figuur 7 biedt een overzicht van deze overlegorganen en van de interactie tussen actoren ten behoeve van de uiteindelijke besluitvorming.

*Figuur 7. Overleg- en besluitvormingsorganen SMASH programma*



Het kabinet beslist over het rijksbeleid rondom Schiphol. Namens het kabinet kan de staatssecretaris of de minister besluiten nemen. In het kader van SMASH is besloten om daar een stuurgroep onder te hangen die de staatssecretaris adviseert ten aanzien van te maken keuzes (voor inzicht in verschillende opties voor besluitvorming, zie paragraaf 5.5). In de stuurgroep hebben zitting de DG (directeur-generaal) Ruimte en Water, gedeputeerden van de provincies Noord-Holland en Zuid-Holland, de wethouders van Haarlemmermeer en Amsterdam en de directeur Schiphol. Voorbereiding voor de stuurgroep vindt plaats via het Directeurenoverleg Rijk en het Directeurenoverleg Rijk-regio-sector. Het Directeurenoverleg Rijk heeft als doel om als Rijk zaken af te stemmen. Binnen het Rijk heeft men namelijk met verschillende partijen te maken: luchtvaart, wonen, bereikbaarheid, ruimte, etc. In het directeurenoverleg Rijk-regio-sector wordt vervolgens afstemming gezocht met regionale overheden en sectorale partijen. De klankbordgroepen zijn specifiek in het leven geroepen om de resultaten van de effectenstudies, verankerd in het beleidsvariantenonderzoek, te bespreken en stellen voorstellen op die in het Rijk-regio overleg op de agenda komen. Daarin wordt vervolgens de agenda van het directeurenoverleg opgemaakt. De overlegorganen in figuur 7 hebben als voornaamste functie (van onder naar boven) dan ook afstemming en agendering.

Een belangrijke procedurele beslissing in het SMASH traject ten aanzien van de interactie tussen stuurgroepleden was het idee om een informele bijeenkomst van de stuurgroep te organiseren. Een informele setting biedt mogelijkheden voor stuurgroepleden om vrijuit met elkaar van gedachten te wisselen (brainstormsessie op bestuurlijk niveau). Niets van wat gezegd wordt heeft formele status. Stuurgroepleden kunnen later dus niet aangesproken worden op geuite standpunten. Deze informele bijeenkomst is door Rijk en regio samen voorbereid. Het doel van deze bijeenkomst was een beter inzicht in elkaars belangen en opvattingen van waaruit een beeld kon worden gevormd van waar

men samen staat en waar de volgende stappen gezet moeten worden om te komen tot beleidskeuzes.

Kortom, door belangen- en interpretatieverschillen (normatieve onzekerheid) te openbaren hoopt men meer begrip te creëren voor elkaars standpunten. Van daaruit kan meer inzicht ontstaan in hoe consensus bereikt kan worden. De procedurele vormgeving van de stuurgroepbijeenkomsten heeft dus een grote invloed op het omgaan met onzekerheid op bestuurlijk niveau. Dit betekent overigens niet dat wanneer men weer het formele traject gaat bewandelen, de gedane uitspraken tijdens de informele bijeenkomst leidend zijn. De programmaleiding had namelijk het idee dat het doel van de informele bijeenkomst gerealiseerd was: men had samen een beeld gecreëerd van de noodzakelijke vervolgstappen. Schiphol is later echter weer van mening veranderd waardoor dat gecreëerde beeld geen stand heeft gehouden in de formele stuurgroepbijeenkomst. Men kan zich dan ook afvragen wat de winst is geweest van de informele stuurgroepsessie. In het kader van het omgaan met onzekerheid lijkt de winst hoog te zijn. Echter voor wat betreft de voortgang qua consensuscreatie is de opbrengst laag.

De belangrijkste kenmerken van de procedurele invulling van het SMASH beleidsproces zijn dus een goed georganiseerde overlegstructuur, het bevorderen van regionale en sectorale participatie en het produceren van kennis op interactieve wijze.

De goed georganiseerde overlegstructuur duidt op een sterk besef van de omvangrijkheid en complexiteit van de opgave en het aantal betrokken actoren en de continue behoefte aan afstemming. De cognitieve en normatieve onzekerheid die door deze omvangrijkheid en complexiteit ontstaat, moet in de eerste plaats gereduceerd worden door het creëren van structuur. Die structuur biedt procedurele helderheid die actoren nodig hebben om het inhoudelijke proces goed te kunnen volgen.

De bevordering van regionale en sectorale participatie is op verschillende manieren en momenten in het beleidsproces terug te zien:

- In de totstandkoming van de ‘ruimtelijke modellen studie’ (ateliersessies).
- In de periodieke overleggen met de regio (zie figuur 7).
- Maar ook in het continu (ad hoc) betrekken van regionale, sectorale en maatschappelijke partijen, zowel in deelprojecten als bilateraal.

De coproductie waarin de ‘ruimtelijke modellen’ tot stand zijn gekomen is indicatief voor de beoogde samenwerking ten behoeve van de kennisproductie. Men integreert op deze wijze de praktijken voor het reduceren van cognitieve onzekerheid en de praktijken voor het reduceren van normatieve onzekerheid in één onderzoeksproject. Hierdoor lopen kennisproductie en kennisdeling parallel aan elkaar.

De procedurele invulling van het beleidsproces waarin men onzekerheid openbaart vindt men in de luchtvaartsector erg lastig. Een dergelijke werkwijze is men niet gewend en dit leidt tot onrust. Het bevorderen van interactie tussen vele en verschillende partijen in de beginfase van een beleidsproces creëert namelijk grote kennis- en interpretatieruimtes. Hierdoor komen het huidige beleid en huidige afspraken (de zekerheid voor de toekomst) onder druk te staan en komen nieuwe, afwijkende beleidsopties in beeld. In de ruimtesector heeft men dus te maken met het vraagstuk om de procedurele invulling van het beleidsproces af te stemmen op verschillende gangbare sectorale praktijken. Dat is lastig. De weerstand en onrust die ontstond vanwege de ‘ruimtelijke modellen studie’ had alles te maken met de procedurele invulling. Daarom werd in de stuurgroep besloten over te gaan op een andere procedure, één die meer besloten en afgebakend is.

Nu de procedurele invulling van het beleidsproces is beschreven kan het aan de hand van het schema van Hisschemöller (1993) (zie figuur 6 op p.30) getypeerd worden als een bepaald beleidstype. Voor de analysefase waarin de ‘ruimtelijke modellen studie’ centraal stond, kan de interactie het beste getypeerd worden als ‘beleid als leerproces’. Bewustwording van de problematiek ontstaat vooral

doordat actoren inzicht krijgen in elkaars uiteenlopende uitgangspunten en elkaars beoordeling van de problematische situatie.

In de luchtvaartsector is men echter het beleidstype 'beleid als regelen' gewend. Interessant is dan ook het besluit van de stuurgroep om over te gaan naar dit beleidstype in de vorm van het 'beleidsvariantenonderzoek' en de 'toekomstbeelden studie' (zie tabel 7). In dit beleidstype werken beleidsmedewerkers en experts samen om het probleem te analyseren en een geschikte oplossing te ontwerpen. Zij beschikken over de kennis en middelen om het probleem te concretiseren en oplossingskaders te schetsen. Participatie van overige betrokkenen wordt in de beginfase veelal vermeden en krijgt pas verderop in het beleidsproces (in de oplossingsfase) aandacht.

Deze beleidstypen liggen ver uit elkaar. Bij het type 'beleid als leerproces' erkent en accepteert men de cognitieve en normatieve onzekerheid, terwijl men bij het type 'beleid als regelen' het probleem zo snel mogelijk naar de gestructureerde hoek sleept (zie het schema van Hisschemöller in figuur 6 op p.30). Er is dan sprake van zekerheid over relevante kennis en er heerst consensus over normen en waarden. Wat zijn dan de implicaties van die tegenstelling? Het onthult de gevoeligheid in de luchtvaartsector voor het openbaren van onzekerheid en het ondermijnen van reeds bestaande afspraken. Het gevolg is dat luchtvaart actoren hun hakken in het zand zetten en niet meer participeren. Er wordt dan een averechts effect bereikt.

Interessant is dan ook de overgang naar een ander beleidstype, namelijk 'beleid als pacificeren'. Dit beleidstype werd dominant nadat men besloot de participatief ontwikkelde 'ruimtelijke modellen' uit het traject te halen en over te gaan op factfinding. Op die manier verandert ook de interactie ten behoeve van de kennisproductie. Helder afgebakende onderzoeken naar de effecten van beleidsvarianten moeten een concreter inzicht bieden in de ontwikkeling van de problematiek. De onvergelykbare belangen van woningbouw en luchtvaart beginnen steeds meer op de voorgrond te treden en stagneren de voortgang van het beleidsproces. Om de rust in het proces te bewaren is in de stuurgroep besloten de kennisvergaring en de interactie op wat kleinere schaal vorm te geven en wat interner te houden.

### *5.2.3 Doel van de interactie*

De manier waarop de interactie tussen actoren in een beleidsproces wordt vormgegeven en hoe men omgaat met onzekerheid is grotendeels afhankelijk van het doel dat men nastreeft. Een belangrijk doel van de interactie in de analysefase was aanvankelijk het inzicht krijgen in elkaars beoordeling van de problematische situatie. Door veel verschillende actoren te betrekken in toekomstverkennde brainstormsessies ten aanzien van een visie in de regio vergroot men niet alleen de kennisruimte maar ook de interpretatieruimte. Er wordt dan veel cognitieve en normatieve onzekerheid toegelaten. Deze beleidsstrategie wordt door de ruimtesector van primair belang geacht vanwege de tegenstrijdige belangen en doelstellingen vanuit verschillende sectoren. Deze tegenstrijdigheid maakt consensuscreatie erg lastig. Om vorderingen te maken in het beleidsproces en uiteindelijk tot breed gedragen beleidskeuzes te kunnen komen heeft men in de eerste plaats als doel om een leerproces te creëren. Hetzelfde doel kan terug gevonden worden in het besluit tot een informele bijeenkomst van de stuurgroep. Door de stuurgroep te ontlasten van haar formele status en discussies op gang te brengen zijn stuurgroepleden geneigd hun belangen en standpunten te openbaren. Het doel van deze interactievorm is om op bestuurlijk niveau meer begrip voor elkaars standpunten te krijgen en een beter beeld te vormen van noodzakelijke vervolgstappen. Om dat doel te bereiken was het noodzakelijk om de normatieve onzekerheid te openbaren.

Het besluit dat in de stuurgroep genomen werd om over te gaan op factfinding had als doel de rust te bewaren in het beleidsproces door een concrete en objectieve zoektocht naar kennis te organiseren. Daarom werd er een beroep gedaan op externe onderzoeksbureaus die aan de hand van een breed geaccepteerde kennisbasis (bijvoorbeeld WLO-scenario's) effecten van beleidsvarianten konden verkennen. Hierdoor zijn betrokken actoren in tegenstelling tot de 'ruimtelijke modellen studie' zelf niet langer betrokken bij de pure kenniscreatie. Daar staat tegenover dat er aparte

klankbordgroepen werden ingericht. Het doel hiervan was de resultaten van de effectonderzoeken (wonen, luchtvaart en bereikbaarheid) onafhankelijk van elkaar te bespreken tussen Rijk en regio. Als een soort rode draad door dit beleidsproces loopt het behartigen van verschillende legitieme belangen en het opereren tussen verschillende sectorwerelden. Draagvlak voor uiteindelijke beleidskeuzes is dan ook van belang. Dat betekent dat er beleidsopties ontworpen moeten worden die recht doen aan uiteenlopende belangen. Hoe je het ook wendt of keert, partijen moeten bewegen om tot consensus te komen. Om die beweging te stimuleren moet de dialoog op gang worden gebracht zodat begrip ontstaat voor elkaars standpunten en belangen.

### **5.3 Toekomstperspectief**

In deze paragraaf wordt het toekomstperspectief beschreven dat gedurende het beleidsproces dominant is geweest. Daartoe wordt er een onderscheid gemaakt tussen het inhoudelijke en het procedurele aspect van het toekomstperspectief. Het inhoudelijke aspect is geanalyseerd op basis van de mate van variabiliteit die wordt toegelaten in het toekomstverkenningproces. Het procedurele aspect is geanalyseerd op basis van de mate waarin belangen- en interpretatieverschillen worden toegelaten. Op die manier kan beoordeeld worden of er sprake is van toekomstverkenning vanuit een breed of beperkt perspectief.

#### *5.3.1 Stabiliteit of verandering*

Het ontwerpen van verschillende ontwikkelingsrichtingen (zoals gedaan in de ‘ruimtelijke modellen studie’) is gebaseerd op het principe dat er meerdere wegen naar Rome leiden. Rome is dan de doelstellingen die het Rijk tracht te realiseren. De vraag is of cognitieve onzekerheid, gecreëerd door variabiliteit, toegelaten wordt in de verkenning van die wegen. Variabiliteit staat hier voor de veranderlijkheid van bepaalde autonome trends, patronen, ontwikkelingen of factoren, waarop weinig invloed kan worden uitgeoefend. De onzekerheid die ontstaat door variabiliteit kan op een bepaalde manier gereduceerd worden, maar het kan ook genegeerd worden in de toekomstverkenningsmethodiek. Deze verschillende praktijken zullen toegelicht worden aan de hand van de drie studies die centraal staan in deze casebeschrijving: de ‘ruimtelijke modellen studie’, het beleidsvariantenonderzoek en de ‘toekomstbeelden studie’.

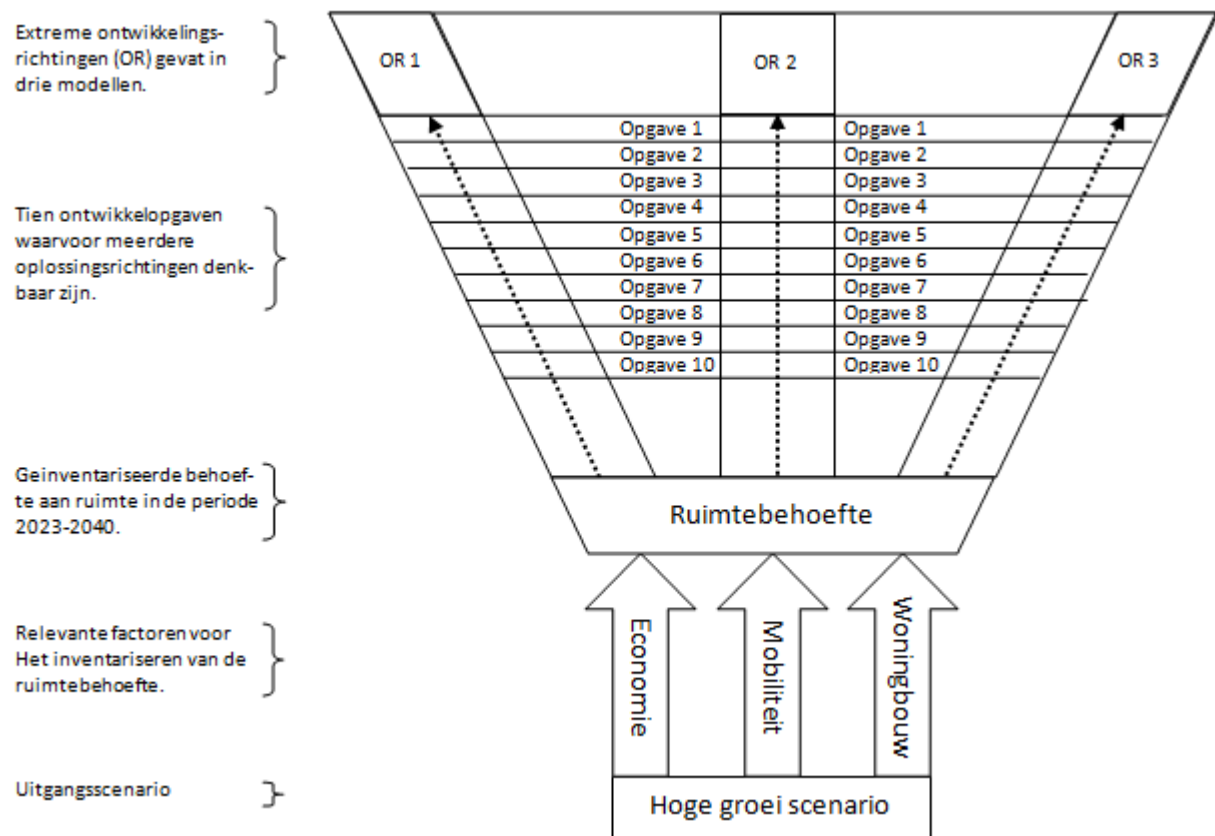
#### *De ‘ruimtelijke modellen studie’*

De resultaten van deze studie vertegenwoordigen iets waardoor ze onrust veroorzaken bij de luchtvaartsector. Een belangrijke factor is de participatieve en breed georiënteerde werkwijze die niet gangbaar is in de luchtvaartsector. Maar er is nog een factor die onrust veroorzaakt. Dat is het inzicht in meerdere en misschien wel betere ontwikkelingsrichtingen die niet allemaal direct een luchtvaartbelang dienen maar wel een potentiële weg naar Rome representeren. De studie maakt duidelijk dat voor de vele relevante opgaven in de regio verschillende oplossingsrichtingen denkbaar zijn. Dit zijn dan ook de bouwstenen van de modellen: tien opgaven en per opgave drie oplossingsrichtingen. In elk model is per opgave één oplossingsrichting verwerkt. Dit heeft geresulteerd in drie extremen/modellen van het bestuurlijke speelveld. Daar zit dus ook de veranderlijkheid verborgen: in de mogelijke oplossingsrichtingen. De stabiliteit zit verborgen in de uitgangspunten van de modellen, namelijk: sterke economische groei, mobiliteitsontwikkeling en een hoge woningbouwbehoefte. Dit duidt op het gebruik van één toekomstscenario voor de modellering van de ruimtebehoefte in de periode 2023 tot 2040. De referentiesituatie is 2023 omdat het merendeel van de bestaande afspraken over de periode tot 2023 gaat. Naast het gebruik van één scenario worden doorgaans stabiel veronderstelde ontwikkelingen (economische groei, mobiliteitsontwikkeling en woningbouwbehoefte) als meest relevant geacht om de ruimtelijke modellen te ontwikkelen.

Deze redeneerlijn (van een hoge groei scenario via drie stabiele autonome ontwikkelingen naar een toekomstige ruimtebehoefte via een tiental opgaven met per opgave drie uiterste oplossingsrichtingen naar drie extreme ontwikkelingsrichtingen van de regio) wordt schematisch van

onder naar boven uitgewerkt in figuur 8. De figuur geeft een beeld van de richting waarin men de toekomst verkent door de lijnen waarlangs men reist en de tussengelegen stations waarop men arriveert, te illustreren. Er wordt gesproken van een redeneerlijn omdat het de weg is waarlangs men de toekomstbeelden rechtvaardigt (hetgeen nader toegelicht zal worden in paragraaf 5.4). Het laat zien welke onderdelen leidend zijn in de verkenning en, misschien nog belangrijker, welke onderdelen dat niet zijn.

*Figuur 8. Schematische weergave toekomstverkenningsproces 'ruimtelijke modellen studie'*



Een conclusie van de 'ruimtelijke modellen studie' is dat integrale afstemming tussen verstedelijking, luchtvaartontwikkeling en een mobiliteitsvisie urgent is. Nog concreter komt het contourenbeleid in opspraak doordat er gesproken wordt van een discussieruimte tussen de maximale verstedelijkingscontour en de minimale hindercontour. Hierdoor moeten nieuwe afwegingen worden gemaakt. In de luchtvaartsector ziet men de resultaten van de studie als een bedreiging voor de toekomstige groeistabiliteit van de luchtvaartoperatie. Deze stabiliteit is vastgelegd met het Aldersakkoord. Daarnaast voorziet men moeizame onderhandelingen met burgers en overheden met betrekking tot hinder wanneer een ontwikkelrichting wordt gekozen die niet direct in het belang is van een flexibele luchtvaartoperatie.

De studie illustreert de veranderlijkheid van de ruimtelijke ontwikkeling in de regio door verschillende ontwikkelrichtingen te schetsen. Per richting is dan één belang leidend (woningbouw, luchtvaart of mobiliteit). Op die manier probeert men een basis te leggen voor toekomstgerichte keuzes. Die veranderlijkheid heeft echter bij de luchtvaartsector een toenemend gevoel van onzekerheid gecreëerd. Dit wordt vooral veroorzaakt door de grote kennisruimte waarvan men gebruikt maakt in de ruimtesector. Deze kennisruimte is het resultaat van weinig inhoudelijke afbakening, de integrale werkwijze en het betrekken van veel en diverse stakeholders. Dit gecombineerd met een gebrekkig inzicht in de ontwikkeling van de luchtvaart brengt de

luchtvaartsector ertoe zijn hakken in het zand te zetten. Dus voordat er allerlei beleidsopties in kaart worden gebracht, moeten eerst bepaalde ontwikkelingen grondig onderzocht worden (factfinding). Op basis daarvan kunnen beleidsvarianten geïnventariseerd worden en kan er inzicht worden verschaft in de effecten van die varianten. Voorwaarde is dan wel om die effecten te inventariseren tegen de achtergrond van gemodelleerde luchtvaartontwikkeling, woningbouwontwikkeling en mobiliteitsontwikkeling.

Kortom, het is nog te vroeg om in het wilde weg oplossingsrichtingen te formuleren. Eerst moeten de randvoorwaarden bepaald worden waaraan de oplossingsrichtingen moeten voldoen. Één van die randvoorwaarden is dan de luchtvaartontwikkeling. Dit zal bijdragen aan de concretisering van het probleem, het inzicht in probleemgebieden en de verkenning van geschikte oplossingen. Uiteraard zijn ook de woningbouwontwikkeling en de mobiliteitsontwikkeling relevante factoren om te onderzoeken. Daarom hebben deze drie factoren een plek gekregen in het beleidsvariantenonderzoek. De drie factoren zijn op een andere manier en door een ander onderzoeksbureau onderzocht en uitgewerkt. Hierdoor is het beleidsvariantenonderzoek als geheel lastig te analyseren en te beoordelen in deze subparagraaf. Daarom zal ingezoomd worden op de verkenning van de luchtvaartontwikkeling, uitgevoerd door het externe onderzoeksbureau To70.

#### *Het beleidsvariantenonderzoek*

In het resultatenrapport van het beleidsvariantenonderzoek (Ministerie van I&M, 2013d, p. 16) staat het volgende: “Hoe de luchtvaart op Schiphol zich in de nabije en verdere toekomst ontwikkelt is erg onzeker. Door To70 is de toekomst verkend voor een aantal mogelijke luchtzijdige ontwikkelingen (vier scenario’s) en hun mogelijke landzijdige betekenis (belasting door vlieggeluid).” De landzijdige betekenis van deze scenario’s is in een aantal plattegrondjes weergegeven. In de conclusies wordt de onzekerheid rondom de uitwerking van luchtvaartontwikkelingen genoemd. Daarbij wordt het volgende aangegeven (Ministerie van I&M, 2013d, p. 19): “omdat het een kwalitatieve inschatting betreft op basis van aannames, onzekere factoren zowel qua luchtvaartontwikkelingen als contouren en routes (er zijn geen nieuwe geluidscontouren berekend of hinderberekeningen uitgevoerd (kwantitatief)), zijn robuuste conclusies over effecten op exacte locaties in dit stadium niet mogelijk en niet wenselijk.”

Kortom, men verbindt cognitieve zekerheid ten aanzien van problematische gebieden en een plausibel toekomstbeeld aan een kwantitatief uitgewerkt onderzoek.

#### *De ‘toekomstbeelden studie’*

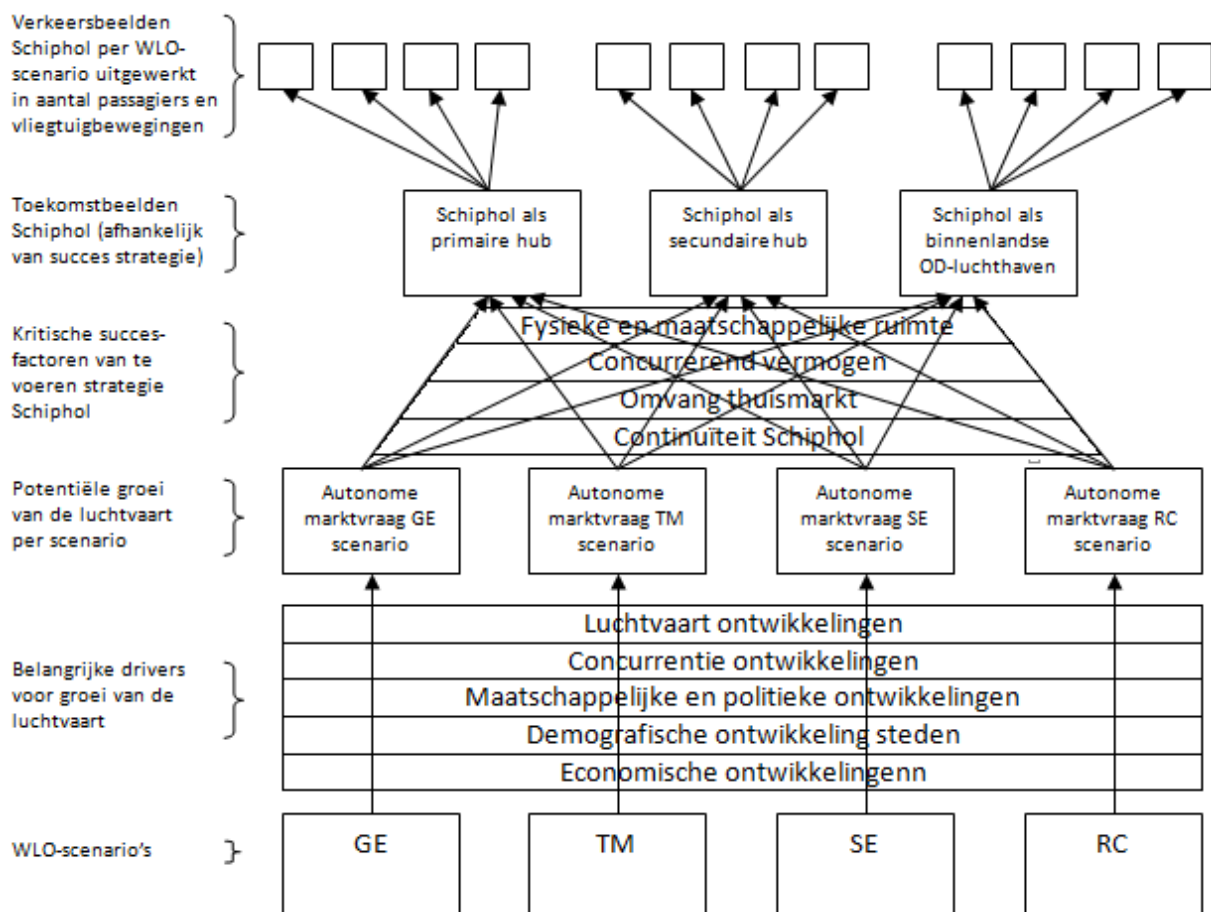
Vanuit de behoefte aan een kwantitatief onderzoek hebben actoren uit de luchtvaartsector besloten een toekomstverkenning te doen (zie tabel 7). Daarin worden twaalf mogelijke verkeersbeelden in relatie tot de WLO-scenario’s (CPB, MNP & RPB, 2006) kwantitatief uitgewerkt (SEO Economisch Onderzoek, 2013). Op die manier ontstaat een beter beeld van de groeipotentie van de luchthaven tot 2040. Deze studie bestaat uit twee fasen:

- Fase 1: verkenning van de verkeersomvang van Schiphol in 2040 (SEO Economisch Onderzoek, 2013) (hierna te noemen ‘toekomstbeelden studie’).
- Fase 2: inventarisatie van de ruimtelijke consequenties van de verschillende verkeersbeelden (SEO Economisch Onderzoek, 2013).

Allereerst wordt de ‘toekomstbeelden studie’ uit fase 1 geanalyseerd. In die studie relateert men de ontwikkeling van de luchthaven Schiphol aan de ontwikkeling van de externe omgeving. Die externe omgeving wordt gevat in de vier WLO-scenario’s die tegelijkertijd de variabiliteit tonen die in dit onderzoek centraal staat. De belangrijkste kenmerken van die externe omgeving zijn: de economische omgeving, de maatschappelijke en politieke omgeving, en concurrentie. Dit zijn de zogenaamde autonome/exogene ontwikkelingen die van invloed zijn op de luchtvaartontwikkeling. Daarnaast zijn er nog bepaalde trends/ontwikkelingen binnen de luchtvaart, bijvoorbeeld ten aanzien van hub by-passing of luchtvracht, die van invloed zijn op de toekomstige luchtvaartontwikkeling.

Voor het opstellen van toekomstbeelden is het van belang om te bepalen of en in welke mate die autonome groei zich ook op Schiphol zal voordoen. In het onderzoek wordt gesteld: 'dat de strategie van Schiphol ten aanzien van de te accommoderen luchtvaartmaatschappijen (SEO Economisch Onderzoek, 2013, p. 21) bepalend is voor de mate waarin de autonome groei zich ook op Schiphol zal voordoen.' Het succes van de strategie is dan weer afhankelijk van een aantal kritische succesfactoren, zoals: de continuïteit van Schiphol als primaire hub, de omvang en aantrekkelijkheid van de thuismarkt, het concurrerend vermogen en ruimte in zowel fysieke (infrastructureel) als maatschappelijke (geluid) zin als gevolg van het ruimtelijke beleid. Deze factoren zijn bepalend voor het succes van de strategie van Schiphol en kunnen leiden tot drie toekomstbeelden, namelijk: Schiphol als primaire hub, Schiphol als secundaire hub en Schiphol als luchthaven voor de binnenlandse markt (dus niet meer als hub). Elke strategie kent een ander samenspel van capaciteit inzetten, hub connectiviteit realiseren en prijszetting. Op basis van de vier omgevingsscenario's gecombineerd met de drie toekomstbeelden van Schiphol kunnen twaalf verkeersbeelden worden opgesteld. Die verkeersbeelden zijn dus alle combinaties van de uiteenlopende economische wereldbeelden (de WLO-scenario's) en de mate waarin Schiphol daarin succesvol is (de drie toekomstbeelden van Schiphol). De verkeersbeelden bestaan uit kwantitatieve uitwerkingen van de volgende indicatoren: aantal passagiers per markt, bezettingsgraad (zitplaatscapaciteit, vliegtuiggrootte en vliegtuigbewegingen) en vracht.

*Figuur 9. Schematische weergave toekomstverkenningproces 'toekomstbeelden studie'*



Deze redeneerlijn (van WLO-scenario's via relevante exogene ontwikkelingen naar autonome groei van de luchtvaart per WLO-scenario, via de kritische succesfactoren van het te voeren Schipholbeleid naar drie toekomstbeelden van de luchthaven Schiphol, naar twaalf verkeersbeelden van de mogelijke luchtvaartontwikkeling) wordt schematisch van onder naar boven uitgewerkt in figuur 9.

De studie beoogt aan de hand van deze toekomstbeelden de benodigde netwerkkwaliteit van Schiphol te bepalen. Daarom wordt eerst bekeken aan welke eisen het netwerk van Schiphol moet voldoen om de Metropoolregio Amsterdam (MRA) een toonaangevende rol te geven (één van de hoofdambities van SMASH). Een toegeruste luchthaven met voldoende verbindingen is namelijk één van de elementen om als MRA de gewenste internationale hoofdrol te spelen. Vervolgens wordt de netwerkkwaliteit die correspondeert met de geconstrueerde verkeersbeelden geconfronteerd met die gestelde eisen. Daarmee wordt een centrale vraag in de studie beantwoord, namelijk: moet met het oog op de ambities van de MRA blijvend worden ingezet op een 'primaire hub-strategie', dan wel dat een minder vooraanstaande positie van Schiphol als hub ook voldoende is? In de conclusies van deze studie wordt erkend dat de eisen die aan de internationale bereikbaarheid worden gesteld verschillend zijn per WLO-scenario (in een GE-scenario zullen die eisen hoger zijn dan in een RC-scenario). Een belangrijke conclusie is dat in bijna alle geconstrueerde verkeersbeelden (ook bij een minder succesvolle ontwikkeling van Schiphol), Schiphol te maken zal krijgen met groei van het aantal passagiers en vliegtuigbewegingen. De netwerkkwaliteit voldoet echter niet in alle verkeersbeelden aan de eisen die gesteld worden bij de ambitie van de MRA. In een GE-scenario zijn die eisen het hoogst en kan alleen aan die eisen worden voldaan als Schiphol zich succesvol zal ontwikkelen tot een primaire hub. In het RC-scenario zijn die eisen uiteraard veel lager waardoor een primaire-hub ontwikkeling minder noodzakelijk is en er met veel minder luchthavencapaciteit kan worden volstaan. Dat betekent dat de ruimtelijke consequenties per verkeersbeeld ook aanzienlijk zullen verschillen voor wat betreft baanconfiguratie, baangebruik, vrachtareaal, terminal, toeleidende infrastructuur, bedrijfsterreinen en woningbouw in de omgeving.

Deze ruimtelijke consequenties worden zoals gezegd in fase 2 geïnventariseerd. Opvallend in het fase 2-rapport is het vertrekpunt, namelijk (SEO Economisch Onderzoek, 2013, p. 3): *"[...] daaruit is de conclusie getrokken dat bij drie van de vier economische wereldbeelden het behoud en de verdere ontwikkeling van een primaire hub status noodzakelijk is om aan die ambities te voldoen. Een secundaire hub wordt niet voldoende geacht, omdat daarmee niet een netwerkkwaliteit kan worden geboden die correspondeert met de genoemde ambitie. [...] In één scenario, het zogenoemde "Regional Communities" scenario, is een hub-ontwikkeling minder noodzakelijk. [...] Daarmee voldoende dus zes van de twaalf verkeersbeelden aan de ambitie van de Metropoolregio. Daarvan zijn er in feite vier relevant voor verdere uitwerking."*

Kortom, het eerste wat men in het fase 2-rapport doet is het aantal verkeersbeelden reduceren. Gesteld wordt dat de mate waarin die verkeersbeelden kunnen worden gerealiseerd afhankelijk is van een aantal succesfactoren (zie figuur 9) die niet tot nauwelijks door ruimtelijk beleid te beïnvloeden zijn. Wat is dan wel beïnvloedbaar door ruimtelijk beleid? Dat is de capaciteit en de ruimte die wordt geboden voor het accommoderen van het netwerk en de daarmee samenhangende verkeersomvang. Zodoende worden vier strategische beslismomenten genoemd waarin nieuwe capaciteit op Schiphol of op regionale luchthavens noodzakelijk wordt, namelijk:

1. Uitbreiding van de geluidcapaciteit op Schiphol.
2. Uitbreiding van de capaciteit op regionale luchthavens.
3. Aanleg van een tweede passagiersareaal.
4. Aanleg van een parallelle Kaagbaan.

Per relevant verkeersbeeld wordt vervolgens aangegeven in termen van tijd en capaciteit wanneer de kritische capaciteitsgrenzen bereikt zijn en uitbreiding van de capaciteit noodzakelijk is.

De belangrijkste conclusies van dit fase 2-rapport zijn: dat de uitbreiding van luchthaven infrastructuur zich al vrij snel kan voordoen, dat met extra capaciteit op regionale luchthavens die noodzaak nog enkele jaren vooruit kan worden geschoven, dat er flankerende beleidsopties zijn waardoor uitstel van betreffende investeringen mogelijk is (niet zonder risico), en dat een KBA van

uitbreidingsinvesteringen afgezet moet worden tegen een KBA van het niet doen of uitstellen van die investeringen.

Dit fase 2-rapport heeft zodoende een belangrijke, inhoudelijke, agenderende functie in het SMASH traject ten aanzien van het luchtvaartbelang. Er wordt namelijk benadrukt dat in de centrale afweging in het SMASH traject ten aanzien van de balans wonen-vliegen-hinder, voldoende rekening moet worden gehouden met de luchtvaartontwikkeling en de grote kans dat in de nabije toekomst uitbreidingsinvesteringen gedaan moeten worden met een verstrekkende ruimtelijke impact. Als absolute randvoorwaarde voor groei van verkeer en benodigde infrastructuur wordt de beschikbaarheid van voldoende geluidsruimte genoemd.

Ook hierin (zie eerder gemaakte opmerking in paragraaf 5.1.2) schuilt de aanname dat de groei van de luchtvaart een autonome ontwikkeling is. Een dergelijke ontwikkeling wordt beschouwd als niet manipuleerbaar door beleid. De ruimtelijke impact daarvan moet door ruimtelijk beleid geaccommodeerd worden.

### *Vergelijking studies*

Hetgeen hiervoor beschreven is, moet inzicht bieden in de inhoudelijke kennisbasis van de studies en de manier waarop die kennisbasis richting biedt aan het toekomstperspectief. Daarnaast moet de procesgang duidelijk maken hoe de behoefte aan een bepaald onderzoek en het daarin verankerde toekomstperspectief voortvloeit uit geïnstitutionaliseerde praktijken voor het omgaan met onzekerheid. In de 'ruimtelijke modellen studie' vormen stabiel veronderstelde factoren (economie, mobiliteit en woningbouw) de kennisbasis voor een te construeren werkelijkheid van 2023 tot 2040 (zie figuur 8). Daarnaast wordt er per factor uitgegaan van hoge groei. In het onderdeel luchtvaart van het beleidsvariantenonderzoek vormen een viertal luchtzijdige scenario's de kennisbasis. Van daaruit wordt bepaald hoe in de toekomst het vliegverkeer toe- of afneemt en de belasting door vliegtuiggeluid kan uitwerken. In de 'toekomstbeelden studie' worden twaalf toekomstbeelden van Schiphol uitgewerkt in aantallen passagiers en vliegtuigbewegingen. Dit wordt gedaan op basis van de WLO-scenario's gecombineerd met drie scenario's waarin de uitkomsten van te voeren strategieën verwerkt zijn (zie figuur 9).

Uit de figuren 8 en 9 kan afgeleid worden of stabiliteit of verandering centraal staat in het toekomstverkenningproces. Figuur 8 laat zien dat cognitieve onzekerheid omtrent de toekomstige ruimtebehoefte gereduceerd wordt door stabiele factoren (economie, mobiliteit en woningbouwbehoefte) leidend te laten zijn en uit te gaan van één scenario (hoge groei). Dit in tegenstelling tot figuur 9 waarin duidelijk te zien is dat men de cognitieve onzekerheid ten aanzien van het toekomstige verkeersbeeld van Schiphol juist inzet. De variabiliteit van allerlei factoren, trends en ontwikkelingen wordt erkend zodat een kennisbasis gecreëerd kan worden die betrouwbaar is voor robuuste beleidskeuzes.

Een belangrijk verschil tussen de ruimtelijke modellen studie, het onderdeel luchtvaart in het beleidsvariantenonderzoek en de omgevingsstudie Schiphol is dat de eerste twee onderzoeken kwalitatief zijn uitgewerkt en het derde onderzoek kwantitatief. De behoefte aan een kwantitatieve uitwerking komt voort uit de veronderstelling dat cognitieve onzekerheid niet gereduceerd kan worden aan de hand van kwalitatieve inschattingen en uitwerkingen. Of beter gezegd: dat men dat aan de hand van kwantitatieve uitwerkingen wel kan. Kortom, men heeft behoefte aan een gekwantificeerd toekomstbeeld dat als kennisbasis kan dienen voor het berekenen van ruimtelijke consequenties in de regio.

Daarnaast moet rekening worden gehouden met de wijze waarop onderzoeksresultaten geïnterpreteerd worden door actoren. Men zal geneigd zijn de resultaten van de 'toekomstbeelden studie' als objectief en waarschijnlijk te interpreteren. In de eerste plaats doordat men de variabiliteit centraal heeft staan en in de tweede plaats doordat men de toekomstbeelden kwantitatief heeft uitgewerkt. Het risico dat hiermee gepaard gaat is het ontstaan van een gecreëerde beleidswerkelijkheid. Dit in tegenstelling tot de 'ruimtelijke modellen studie' waarin de

drie modellen bedoeld zijn om met elkaar na te denken en te leren over de toekomst, niet zozeer om een definitief toekomstbeeld te construeren.

Kortom, op welke inhoudelijke kennisbasis beroept men zich om gefundeerde uitspraken over de toekomst te kunnen doen? Een gangbare manier om de cognitieve onzekerheid te reduceren in een toekomstverkenning is het gebruik van scenario's. Door een breed geaccepteerde kennisbasis zoals de WLO-scenario's te gebruiken als input voor de te construeren toekomstige werkelijkheid, zullen de aannames over de toekomst ook breder worden gedragen. Deze scenario's hebben hun nut immers al bewezen en zijn geïstitutionaliseerd in de beleidswereld. Men veronderstelt namelijk dat de variabiliteit, die het kennen van de toekomst bemoeilijkt en daarom een bron is van onzekerheid (zie paragraaf 2.2.1), verankerd ligt in deze scenario's. Hierdoor wekt het gebruik ervan de indruk dat verandering centraal staat in de toekomstverkenning. In die veronderstelling schuilt echter een risico, namelijk het creëren van schijnzekerheid. De WLO-scenario's zijn immers beleidsconstructen, dat wil zeggen werkelijkheden die (in 2006) gecreëerd en geaccepteerd zijn binnen de beleidswereld.

### *5.3.2 Toelaten van belangen- en interpretatieverschillen*

Een belangrijke indicator om na te gaan in hoeverre belangen- en interpretatieverschillen toegelaten worden in het toekomstverkenningproces is het aantal en de diversiteit van betrokken actoren. In paragraaf 5.2.1, tabel 7, worden de verschillen qua betrokken actoren duidelijk. Waar de 'ruimtelijke modellen studie' een coproductie betreft is de 'toekomstbeelden studie' van Schiphol meer een adviesrapport van een onderzoeksbureau. Van belang hierbij is het moment in het beleidsproces waarop het onderzoek geïnitieerd werd, en de sector van waaruit het onderzoek geïnitieerd werd. Zodoende hadden beide onderzoeken een verschillende functie. De 'ruimtelijke modellen studie', een typisch product vanuit de ruimtesector, had een ontwerpende, exploratieve, lerende functie terwijl de 'toekomstbeelden studie', een typisch luchtvaartsector product, een concretiserende, randvoorwaardelijke, inhoudelijke functie had (voor een helder onderscheid tussen een inhoudelijke en lerende kennisfunctie, zie paragraaf 5.6).

In paragraaf 5.2.2 wordt reeds aangegeven dat de procedurele invulling van het beleidsproces verandert waardoor de kennisproductie op een andere manier wordt uitgevoerd en de interactie tussen actoren verandert. Die verandering wordt mede gevoed doordat de betrokken actoren anders denken over het toelaten van belangen- en interpretatieverschillen. Die uiteenlopende denkwijzen liggen verankerd in de betrokken sectoren. In deze case is goed te zien dat de ruimtesector het vraagstuk over een afweging tussen uiteenlopende ruimteclaims procedureel tracht te tackelen door deze verschillen toe te laten in de kennisproductie. Het resultaat hiervan is een grote kennis- en interpretatieruimte waarbinnen actoren consensus over het probleem, oplossingen en een uiteindelijke afweging moeten zien te bereiken. Gezien de uiteenlopende belangen in de regio (vertaald naar ruimteclaims) acht de ruimtesector het van belang dat veel actoren al in de beginfase van het beleidsproces betrokken worden. Deze denk- en werkwijze zijn minder gangbaar in de luchtvaartsector.

Voor de programmaleiding van SMASH ligt dan ook een grote uitdaging in het vinden van de juiste balans tussen het opspannen van een grote kennisruimte en het afbakenen van de kennisbehoefte. Deze balans resulteert namelijk in een bepaalde interpretatieruimte die vervolgens weer richting biedt aan relevante discussies. De luchtvaartsector had moeite met de openbaring van cognitieve onzekerheid als gevolg van de 'ruimtelijke modellen studie'. De uitkomsten van die studie hebben het huidige beleid zwaar onder druk gezet en een discussie op gang gebracht tussen vele actoren. Hierdoor kwam de toekomstige zekerheid in de vorm van afspraken en akkoorden over de luchtvaartoperatie in het geding. Althans, zo werd dat ervaren door de luchtvaartsector. De vele belangen in de regio Schiphol-Amsterdam ten aanzien van ruimte kwamen tot uiting in die studie en er ontstond inzicht in het botsen van die belangen. Daarnaast bood de studie veel ruimte voor interpretatie van geschikte oplossingen waardoor een averechts effect ontstond, namelijk weerstand bij luchtvaart actoren. De discussie die dreigde te ontstaan wilde de luchtvaartsector vermijden. Dit

vermijddedrag uitte zich door het accent in de kennisproductie te verleggen en de leiding meer in de hand te nemen. Men weet namelijk dat het SMASH programma prioriteit heeft in nationaal beleid. Dit houdt in dat besluitvorming omtrent een structuurvisie voor de regio onvermijdelijk is en verandering van het huidige beleid een serieuze optie is. Daarnaast weet de luchtvaartsector ook dat hij een belangrijke machtspositie heeft waardoor hij in staat is het beleidsproces te beïnvloeden en het luchtvaartbelang te waarborgen. Zodoende wordt een onderzoek geïnitieerd waarin het luchtvaartbelang beter tot uiting komt: de 'toekomstbeelden studie'. In deze afgebakende studie staat de luchtvaartontwikkeling centraal. De luchtvaartsector slaat zo twee vliegen in één klap. Enerzijds wordt namelijk de interpretatieruimte over de luchtvaartontwikkeling verkleind. Anderzijds kan het luchtvaartbelang gepositioneerd worden door de bijdrage van de ontwikkeling van Schiphol aan rijksdoelstellingen te concretiseren.

Het beleidsvariantenonderzoek laat zien welke afweging gemaakt moet worden in de besluitvormingsfase, namelijk: handhaving van het huidige (contouren)beleid met eventueel kleine aanpassingen of een nieuwe beleidssystematiek in de vorm van een integrale toets (deze opties worden nader toegelicht in paragraaf 5.5). Ten tijde van de resultaten van dit onderzoek werd duidelijk dat een definitieve afweging nog lang niet voorhanden was. De insteek bij aanvang van het beleidsproces om veel actoren te betrekken, workshops te organiseren en de toekomst vanuit een totaalperspectief te verkennen, creëerde onrust. In de stuurgroep werd dan ook een corrigerend besluit genomen ten aanzien van die insteek: overgaan op factfinding. Het ging namelijk te snel, er werd aangestuurd op oplossingen zonder dat daar een helder afgebakende kennisbasis aan ten grondslag lag. Bovendien kwam het luchtvaartbelang onvoldoende tot uiting.

Vooraf in de stuurgroep werd de weerstand gevoeld ten aanzien van een verandering van het huidige beleid waardoor de luchtvaartsector niet meer wilde bewegen (voor een toelichting daarop, zie paragraaf 5.2.3). Hierdoor leek consensus nog erg ver weg. Zodoende kwam men met het idee om een informele sessie van de stuurgroep te organiseren (voor een toelichting op deze sessie zie paragraaf 5.2.2). De informele stuurgroepsessie was een apart ingericht moment in het beleidsproces waarop men zocht naar de openbaring van normatieve onzekerheid. Men kon doen en zeggen wat hij/zij wilde zonder dat dat een formele status zou hebben. Hierdoor konden belangen- en interpretatieverschillen duidelijk worden hetgeen moest leiden tot het doorbreken van de status-quo.

Bepaalde keuzes en momenten in het beleidsproces laten dus zien hoe men de kennis- en interpretatieruimte vergroot of verkleint. Deze dynamiek in het beleidsproces wordt veelal veroorzaakt door verschillende sectorale denk- en werkwijzen over het omgaan met onzekerheid.

#### **5.4 Rationaliseren van beleidskeuzes**

In deze paragraaf wordt beschreven hoe cruciale beleidskeuzes gedurende het beleidsproces gerationaliseerd worden. Het rationalisatieproces start bij bepaalde afbakeningskeuzes die in de beginfase gemaakt worden en het vertrekpunt vormen voor de omgang met onzekerheid gedurende het beleidsproces. Naast het vertrekpunt zijn ook de verkenningsinstrumenten een belangrijke factor in het rationalisatieproces. Deze instrumenten zijn indicatief voor hoe men de onzekerheid heeft gereduceerd.

##### *5.4.1 Vertrekpunt voor de geconstrueerde werkelijkheid*

Waarom is het vertrekpunt van belang? De definitie van het vertrekpunt heeft alles te maken met keuzes omtrent afbakening: ruimtelijke afbakening, tijdsafbakening, maar ook de kennisafbakening en de reductie van het aantal factoren die als bepalend worden geacht voor de probleemanalyse (ofwel de transformatie van een probleemsituatie naar een beleidsprobleem). Die probleemanalyse creëert vervolgens het frame van waaruit de oplossingsfase verder vorm wordt gegeven. De oplossingsfase kent dus ook weer een bepaald vertrekpunt dat opgebouwd is uit afbakeningskeuzes.

De verkenning van het probleem en mogelijke oplossingen vindt langs het modelraamwerk (gevormd door de afbakeningskeuzes) plaats.

In de beschrijving van de OV-case (hoofdstuk 4) wordt een onderscheid gemaakt tussen het vertrekpunt voor de probleemanalysefase en het vertrekpunt voor de oplossingsfase. In deze case is er meer sprake van een cyclisch faseverloop. Dat houdt in dat de uitkomst van de probleemanalysefase in de vorm van een geconstrueerd beleidsprobleem niet zozeer het vertrekpunt is voor de oplossingsfase. Sterker nog, de verkenning van mogelijke beleidsoplossingen moet leiden tot een concretisering van het probleem. Men veronderstelt namelijk dat de kern van de problematiek besloten ligt in de huidige beleidssystematiek. Hierdoor kan het verkennen van beleidsvarianten inzicht bieden in betere (toekomst)situaties. Het probleem is dan de afwijking van de huidige situatie ten opzichte van een gewenste situatie op basis van de huidige doelstellingen.

De ruimtelijke modellen studie was een zeer oriënterend onderzoek waarin men een leerproces op gang wilde brengen. Dit leerproces had vooral als doel om een regionaal en sectoraal bewustzijn te creëren ten aanzien van de uiteenlopende belangen. Daaruit konden beleidsopgaven gedestilleerd worden en ontstond de mogelijkheid om opgaven en oplossingen in samenhang te beschouwen. Het onderzoek heeft dan ook een zeer brede scope nodig. Dit houdt in dat het vertrekpunt veel ruimte moet bieden voor de richting waarin verkend wordt. Daarom worden er minder concrete afbakeningskeuzes gemaakt.

In het onderzoeksrapport (Ministerie van I&M, 2012d, p. 6) wordt het volgende gezegd: *“Om deze ambities te bereiken dient een aantal ruimtelijke opgaven van antwoorden te worden voorzien. Deze opgaven en bijbehorende oplossingsrichtingen zijn vertaald in zogenoemde bouwstenen. De bouwstenen zijn de ingrediënten waarmee de ruimtelijke modellen zijn gemaakt. De drie modellen tonen de uiterste grenzen van het bestuurlijke speelveld, zodat alle opgaven en wenselijke oplossingsrichtingen afgedekt zijn [...] De modellen zijn integrale en gebiedsgerichte toekomstperspectieven voor de langetermijnontwikkeling van de regio Amsterdam-Schiphol-Haarlemmermeer.”* Wat zegt dit citaat over het vertrekpunt? Vooral het doel om integrale toekomstbeelden te creëren door opgaven in samenhang te bezien resulteert in een gebrek aan sectorale (water, ruimte, mobiliteit, woningbouw, luchtvaart, natuur, etc.) afbakening.

Een andere afbakeningskeuze in deze studie is het uitgaan van hoge economische groei, mobiliteitsontwikkeling en een hoge woningbouwbehoefte. Het uitgaan van een hoge groei scenario resulteert in een beeld van de bovenste laag (het maximum) van de bandbreedte voor reële ontwikkeling. Die bandbreedte dient als indicator voor onzekerheid. Door geen beeld te hebben van de onderkant van de bandbreedte ontstaat er een grote onzekerheidsruimte.

Een opvallende afbakeningskeuze in deze studie is om in elk model een bouwsteen leidend te laten zijn, namelijk woningbouw in model 1, mobiliteit in model 2 en de Schiphol contour in model 3. Hierdoor staat in elk model één belang (woningbouw, mobiliteit of luchtvaart) centraal. Op deze manier worden mogelijke ontwikkelingsrichtingen vanuit een bepaald belang verkend.

Het vertrekpunt voor het beleidsvariantenonderzoek biedt al veel meer richting dan het vertrekpunt voor de ‘ruimtelijke modellen studie’. De uitkomst van de ‘ruimtelijke modellen studie’ is een beeld van relevante discussies en mogelijke oplossingen en heeft de nadruk gelegd op integrale afstemming tussen verstedelijking, de ontwikkeling van Schiphol en een visie op het mobiliteitsnetwerk. De uitkomst van de ene studie is op die manier het vertrekpunt voor een vervolgstudie. Men vertrekt in het beleidsvariantenonderzoek dan ook vanuit de kernopgave om een toekomstgerichte beleidskeuze voor te bereiden ten aanzien van de balans wonen-vliegen-hinder. Dat beleidsprobleem is onderschreven door de stuurgroep. Daarom heeft de stuurgroep ingestemd met het verkennen van de effecten (woningmarkt, luchtvaart, bereikbaarheid, milieu en welvaart) van verschillende beleidsvarianten. De keuzes voor de te verkennen effecten en beleidsvarianten vormen de belangrijkste afbakening in dit onderzoek omdat zij de richting bepalen waarbinnen de toekomst verkend wordt.

De 'toekomstbeelden studie' was een reactie van de luchtvaartsector op het ontbreken van een kwantitatieve uitwerking van de luchtvaartontwikkeling en de ruimtelijke consequenties. Inherent aan dit gebrek is een kwalitatieve vormgeving van het vertrekpunt. Om deze reden bestaat er teveel cognitieve onzekerheid rondom het vertrekpunt en dus ook rondom de uitwerking van het toekomstbeeld. Door in te zoomen op één ontwikkeling (luchtvaart) werd getracht een veel concreter en betrouwbaarder beeld te bieden van mogelijke ruimtelijke consequenties van die ontwikkeling. Door te verkennen vanuit verschillende groeiscenario's (WLO-scenario's) kon er een betrouwbare kennisbasis gecreëerd worden voor robuuste beleidskeuzes (althans, dat is de aanname).

De afbakeningskeuzes zullen aan de rest van het beleidsproces richting bieden en zodoende een cruciale rol spelen in het rationaliseren van beleidskeuzes verderop in het traject. Keuzes moeten altijd terug herleid kunnen worden naar een bepaald vertrekpunt, een kennisbasis. Wat de aaneenschakeling van deze onderzoeken laat zien is dat men gedurende het beleidsproces steeds meer behoefte krijgt aan een afgebakend vertrekpunt voor de toekomstverkenning. Definitieve keuzes moeten hun oorsprong vinden in een helder afgebakende kennisbasis. Stap voor stap wordt steeds meer focus aangebracht en licht geworpen op het stukje toekomst waar men een beeld van tracht te construeren. Bij een complexe en omvangrijke opgave als die van het SMASH programma is een dergelijke werkwijze dan ook niet raar. Wat de aaneenschakeling van onderzoeken en de stapsgewijze afbakening van het toekomstbeeld ook laat zien is dat er behoefte is aan een algemeen geaccepteerde kennisbasis. Een kennisbasis die zijn betrouwbaarheid al bewezen heeft in de beleidspraktijk: de WLO-scenario's.

Exemplarisch voor deze case is de betrokkenheid van veel actoren uit verschillende sectoren met uiteenlopende belangen. Onderzoeken moeten tegemoet komen aan al die belangen. De invloed van de luchtvaartbelangen worden dan ook duidelijk zichtbaar in de 'toekomstbeelden studie'. Dit leidt tot de vraag of een soortgelijke studie ook verricht zou worden wanneer de luchtvaartsector dit niet geïnitieerd zou hebben. Kortom, zou de ruimtesector net zoveel behoefte hebben aan een dergelijke studie in dit beleidsproces? De 'toekomstbeelden studie' moet uitwijzen welke beleidskeuzes over de ruimtelijke inrichting rondom Schiphol gemaakt moeten worden om een bijdrage te kunnen leveren aan de hoofdambities van het Rijk en om in te kunnen spelen op de mogelijke luchtvaartontwikkeling. Vanuit een breed geaccepteerde kennisbasis (WLO-scenario's) worden meerdere (twaalf) toekomstbeelden van Schiphol kwantitatief uitgewerkt. Door de elementen van variabiliteit en kwantificering centraal te stellen in het vertrekpunt tracht men het luchtvaartbelang op een prominente plek in de afweging te positioneren. Men reduceert op deze manier namelijk de cognitieve onzekerheid. Hierdoor kunnen de uitkomsten van het onderzoek beschouwd worden als een relevante kennisbron voor definitieve besluitvorming. Bovendien lijkt de directe koppeling in het onderzoek tussen de mogelijke ontwikkeling van Schiphol en de rijksambities een zeer tactische afbakeningskeuze te zijn. Uiteindelijk zal het namelijk de staatssecretaris zijn die belast is met de definitieve afweging en tevens verantwoordelijk is voor de rijksambities. Daarom is een advies waarin een dergelijk vertrekpunt geïntegreerd is zeer aansprekend in de politieke arena. Men speelt dan in op de politieke gevoeligheid voor cognitieve en normatieve onzekerheid.

#### *5.4.2 Instrumenten voor verkenning*

In alle onderzoeken probeert men een beeld van de toekomst te construeren. In het ene onderzoek wordt meer nadruk gelegd op de betrouwbaarheid van dat beeld dan in het andere onderzoek. Waar men in de beginfase nog zeer exploratief te werk gaat, hanteert men verderop in het beleidsproces een veel concreter vertrekpunt voor toekomstverkenning. Een duidelijk verschil tussen deze studies is de kwalitatieve en kwantitatieve uitwerking van de toekomstbeelden en de interpretatie en waardering van deze beelden (voor een toelichting hierop, zie paragraaf 5.3.1). De behoefte aan afbakening en kwantificering creëert dus ook de behoefte aan bepaalde verkenningsinstrumenten. Figuren 8 en 9 in paragraaf 5.3.1 illustreren het gebruik van één of meerdere scenario's van waaruit

de verkenning vertrekt. De WLO-scenario's als verkenninginstrumenten zijn niet meer weg te denken uit de beleidspraktijk. De verschillen in toekomstverkenning tussen onderzoeken en sectoren is dan ook vooral terug te vinden in de verschillende methodieken voor het inzetten van scenario's. Deze methodieken bepalen voor een groot deel de betrouwbaarheid van een toekomstonderzoek en de mogelijkheid om beleidskeuzes op dergelijk onderzoek te baseren. Voor het rationaliseren van beleidskeuzes is van belang dat er een stabiele kennisbasis bestaat voor besluitvorming. Stabiliteit kan dan gedefinieerd worden als de kans dat een te maken beleidskeuze een robuuste keuze is. Robuust betekent dan de noodzaak van die keuze in een bepaald aantal geconstrueerde toekomsten. Op deze manier wordt de variabiliteit van bepalende ontwikkelingen centraal gesteld in het toekomstverkenningproces en laat men cognitieve onzekerheid toe. Tegelijkertijd reduceert men de normatieve onzekerheid omdat een robuuste keuze in de beleidspraktijk gekarakteriseerd wordt als een zekere keuze. Kortom, de inzet van verkenninginstrumenten bepaald in grote mate het omgaan met onzekerheid in beleid.

## **5.5 Beleidsresultaat**

Met het beleidsresultaat wordt het eindproduct bedoeld van het beleidsproces. In de beleidspraktijk is het gangbaar om in de beginfasen van het beleidsproces al een beeld te hebben van het op te leveren beleidsresultaat zodat men doelgericht te werk kan gaan. De vraag is dan in hoeverre dit beeld de weg afbakt naar het resultaat en zodoende de onzekerheid rondom mogelijke oplossingsrichtingen reduceert. Zowel de vorm als de inhoud van het beoogde beleidsresultaat zullen in deze paragraaf belicht worden.

### *5.5.1 Vorm van beoogd eindresultaat*

In paragraaf 5.4 is al benadrukt dat keuzes in het beleidsproces afhankelijk zijn van bepaalde kaders en doelstellingen die door actoren gesteld worden. Dat geldt ook voor de vorm van het beoogde beleidsresultaat. Vanwege de verscheidenheid aan betrokken actoren in dit beleidsproces is er zowel sprake van meerdere als van uiteenlopende kaders en doelstellingen.

Gaandeweg is in het SMASH programma de kernopgave veranderd van een structuurvisie voor een bepaald gebied naar een herziening van de huidige beleidssystematiek of beleidsfilosofie. Dit is een bepaalde concretiseringsslag die niet vreemd is gezien de complexiteit van de opgave maar die wel de vizieren op scherp heeft gezet. Dat wil zeggen dat men in de beginfase van het SMASH traject nog een wazig beeld had van een beoogd beleidsresultaat, zowel qua vorm als inhoud. Dit beeld werd echter steeds scherper door probleemafbakening en onderzoek waardoor de tegenstelling tussen de belangen van actoren ook steeds scherper werd. Richting de oplossingsfase werd dan ook duidelijk dat actoren uiteenlopende vormen van beleidsresultaten voor ogen hebben met als voornaamste tweestrijd de actoren uit de luchtvaartsector tegenover de andere betrokken actoren. Deze tweestrijd is terug te zien in de drie beleidsopties die de stuurgroep uiteindelijk in haar advies naar de staatssecretaris zal integreren met de voorkeur voor één optie, namelijk optie 3. Deze beleidsopties zijn:

1. Handhaving van de huidige systematiek met eventueel kleine aanpassingen (bijvoorbeeld verschuiving van contouren, etc.). Hiervoor is het opstellen van een complete structuurvisie niet vereist.
2. Een nieuwe beleidssystematiek, namelijk het werken met een integrale omgevingstoets (soortgelijk aan de watertoets). Hierbij wordt de afweging voor het wel of niet toestaan van woningbouw in het 20KE gebied (niet in de directe omgeving van Schiphol) gemaakt op het moment dat een dergelijke afweging gemaakt moet worden. Het afschaffen van de 20KE-contour zal geen haalbaar resultaat zijn omdat de luchtvaartsector daar nooit mee akkoord zal gaan.
3. Een pilot van een integrale toets. Dit houdt in dat de nieuwe beleidssystematiek eerst getest zal worden in de praktijk om op basis daarvan te bepalen of een nieuwe beleidssystematiek in de toekomst wel of niet gewenst is.

Deze derde optie kan gezien worden als een soort tussenoptie om nader onderzoek te doen naar de effectiviteit van een nieuwe systematiek voordat de huidige systematiek over boord wordt gegooid. Een pilot kan de kennishiaat ten aanzien van eventuele consequenties opvullen met empirische data over de werking van een nieuwe beleidssystematiek. Kortom, men heeft meer zekerheid nodig om tot een dergelijke ingrijpende verandering over te gaan.

Daarmee lijkt de ruimtelijke ordening vooral gehoor te geven aan de behoefte van de luchtvaartsector met als doel het creëren van draagvlak voor het uit te brengen advies aan de staatssecretaris. Een overgang naar een integrale toets wordt door luchtvaart actoren namelijk nog teveel gezien als risico voor de continuïteit van het huidige afsprakenkader (Aldersakkoord). Daarnaast biedt de nieuwe beleidssystematiek weinig garanties voor de ruimtelijke ontwikkeling van de luchtvaart in de nabije toekomst: normatieve onzekerheid. De relatie van bovenstaande beleidsopties met bestaande afspraken (verstedelijkingsafspraken gemaakt aan de BO-MIRT tafel en luchtvaart- en hinderafspraken gemaakt aan de Alderstafel) biedt een inhoudelijk kader in de totstandkoming van het beleidsresultaat. Daarom is dit een belangrijk aspect om rekening mee te houden in de uitwerking van de opties.

Het creëren van draagvlak voor een beoogd beleidsresultaat bij betrokken actoren is een doel van de ruimtesector. Dit draagvlak bij de luchtvaartsector is inherent aan het belang van het Rijk bij een ruimtelijke ontwikkeling van de luchtvaart en een goede verstandhouding met luchtvaart actoren. De luchtvaart is een zeer belangrijke schakel in de realisatie van de rijksambities die verankerd zijn in de SVIR. Dat maakt de luchtvaartsector tot een machtige partij aan de onderhandelingstafel. Deze rijksafhankelijkheid wordt door de luchtvaartsector nog eens benadrukt aan de hand van de 'toekomstbeelden studie' (zie de paragrafen 5.3 en 5.4.1). Daarnaast moet niet vergeten worden dat de SMASH problematiek maar één van de vele onderwerpen is (zoals tariefbepaling, de hubfunctie van KLM, het bouwen van een pier voor low cost carriers, etc.) waarvoor het Rijk en de luchtvaartsector afwegingen moeten maken. Hierdoor zou het een politieke overweging kunnen zijn om een bepaalde beleidsoptie wel of niet te adviseren met als doel om ten aanzien van andere onderwerpen iets te bereiken (ruilfunctie). Zodoende komt men los van inhoudelijke motieven voor afwegingen en bieden politieke belangen richting aan een te vormen beleidsresultaat. Een dergelijke afwegingsmethodiek is in de politieke arena zeer gangbaar. Op deze manier is te zien dat de belangen van verschillende actoren en de behoefte aan draagvlak en consensus een kader biedt voor de vorm van het beoogde beleidsresultaat.

Een belangrijke randvoorwaarde voor een nieuwe beleidssystematiek is het zoeken van aansluiting bij een bestaand toetsingsinstrument, namelijk 'de ladder voor duurzame verstedelijking' (Ministerie van I&M, 2012a; 2013e). Door deze toets uit te breiden met luchtvaartgeluid en gezondheidsaspecten in relatie tot luchtvaart, kan een hoop onzekerheid en argwaan ten aanzien van de effectiviteit en de praktische hanteerbaarheid van een nieuwe systematiek gereduceerd worden. Vooral vanuit de luchtvaartsector wordt de robuustheid van keuzes als randvoorwaarde gesteld voor de vorm van het beoogde beleidsresultaat. Aan de hand van de 'toekomstbeelden studie' heeft men getracht inzicht te bieden in dergelijke robuuste keuzes door rekening te houden met meerdere mogelijke toekomsten. Variabiliteit moet dus verankerd liggen in het beoogde beleidsresultaat. Om maatwerk in de toekomst mogelijk te maken is het van belang dat er voor een beleidssystematiek gekozen wordt die rekening houdt met toekomstige ontwikkelingen. Dat betekent dat besluitvorming over het wel of niet bouwen van woningen uitgesteld wordt tot een moment waarop er meer cognitieve zekerheid bestaat over relevante ontwikkelingen op het gebied van luchtvaart, demografie, technologie, hinder, etc. Cognitieve onzekerheid wordt dan geaccepteerd en naar voren geschoven waardoor actoren gedwongen worden om bewuster rekening te houden met grote, onzekere ontwikkelingen. Het omgaan met onzekerheid wordt op die manier geïntegreerd in de beleidssystematiek en creëert dan een andere dynamiek in een beleidsproces. Er

wordt namelijk meer ruimte gereserveerd voor definitieve afwegingen en tegelijkertijd voor meer flexibiliteit.

Kortom, de vorm van het beoogde beleidsresultaat is afhankelijk van bepaalde kaders en doelen die door actoren gesteld worden. Die kaders zeggen veel over hoe actoren geneigd zijn de cognitieve en normatieve onzekerheid op de weg naar dat beleidsresultaat te reduceren. Deze omgangspraktijken liggen vervolgens verankerd in de vorm van het beoogde beleidsresultaat. In deze subparagraaf is een onderscheid gemaakt tussen inhoudelijke kaders (continuïteit van bestaande afspraken zoals behoud van de 20KE contour, aansluiting bij een bestaand toetsingsinstrument, de eis van robuustheid en flexibiliteit) en politieke belangen (draagvlak bij de luchtvaartsector).

#### *5.5.2 Mate waarin onzekerheid wordt toegelaten in het beleidsresultaat*

Veel normatieve onzekerheid in deze case wordt gecreëerd door de concurrerende legitieme belangen van actoren waartussen de ruimtelijke ordening een afweging moet maken (woningbouw versus luchtvaart). Die normatieve onzekerheid wordt mede gevoed door een grote kennisruimte en een groot en divers aantal betrokken actoren in het beleidsproces (cognitieve onzekerheid). In de ruimtesector beseft men dat de complexiteit van deze opgave vraagt om een beleidsresultaat waarin die onzekerheid wordt toegelaten en een drijfveer is voor monitoring en reflectie (een leerproces). Kernprincipes als bottom-up beleid, gebiedsgerichtheid, maatwerk en integraliteit staan dan centraal in een nieuwe beleidssystematiek. Concrete afspraken en uitvoeringsagenda's zijn pas verderop in het traject relevant. De systematiek moet erop gericht zijn dat beleid zich niet vastlegt op een bepaalde (schijn)toekomst. Daarom dient er een methodiek geïntroduceerd te worden die actoren in staat stelt gebiedsgerichte afwegingen op maat te maken op basis van de zekerheden die er op dat moment zijn. Op die manier creëert men in beleid de mogelijkheid om in de toekomst flexibel te zijn en in te spelen op veranderende omstandigheden. Een voorbeeld daarvan is dus een integrale toetssystematiek. Daarin wordt een directe zone gehandhaafd waar niks mag en een zone daarbuiten waar de toets bepaald of een woningbouwproject wel of niet verantwoord is in het kader van hinder, luchtvaart, leefbaarheid, etc.

De moeilijkheid voor de ruimtesector zit in het overtuigen van de luchtvaartsector van deze adaptieve voordelen. Vooralsnog creëert een dergelijke beleidssystematiek voor de luchtvaartsector te veel onzekerheid. Luchtvaart actoren willen eerst meer zekerheid over de werking en effectiviteit van een integrale toets. Een pilot is dan een geschikt instrument en wordt als derde beleidsoptie geïntroduceerd. In principe zal de optie van een experiment met een integrale toets buiten de 20KE contour niet heel veel consequenties hebben voor de luchtvaartsector. Het kan echter wel onzekerheid en angst creëren voor een wellicht onomkeerbaar proces dat overal in kan uitmonden. Een pilot houdt namelijk de deur op een kier voor eventuele toekomstige beleidsveranderingen, zoals wellicht het opheffen van de 20ke zone in de toekomst. Dit wordt in de luchtvaartsector beschouwd als een bedreiging. Dat, in combinatie met een minder gecontroleerde omgeving, creëert onrust bij de luchtvaartsector. Men zal de teugels wat moeten laten vieren met een onberekenbaardere toekomst als gevolg. Zodoende neemt de normatieve onzekerheid toe. Welke belangen worden er nu veiliggesteld in de toekomst? Welke belangen hebben prioriteit? Hoe kunnen we ons luchtvaartbedrijf verzekeren van een constante ruimtelijke ontwikkeling na 2020? Hoe kunnen we de continuïteit waarborgen? Hoe kunnen we risico's minimaliseren? De antwoorden op deze vragen lijken opeens een stuk minder evident.

Interessant om te zien is de verankering van die onzekerheid in de 'ruimtelijke modellen studie' en de overheveling van die onzekerheid naar een beoogd beleidsresultaat. Naar het idee van de luchtvaartsector representeren de ruimtelijke modellen meer dan alleen de uitersten van het bestuurlijke speelveld. Ze vertegenwoordigen ook onzekere toekomsten en handelingsperspectieven waarin het luchtvaartbelang niet centraal staat. Deze modellen werden door de luchtvaartsector dan ook beschouwd als een soort virus dat de ideeën over een beoogd beleidsresultaat van de overige

actoren infecteerde met voor de luchtvaart ongunstige wensbeelden. De kennisruimte was te groot en het aantal betrokken actoren te veel. Hierdoor kreeg men behoefte aan afbakening en een helder toekomstperspectief.

Uiteraard biedt een nieuwe adaptieve beleidssystematiek ook voordelen voor de luchtvaart. Aan de ene kant wordt namelijk onzekerheid gecreëerd doordat men niet vastlegt waar wel en niet gebouwd mag worden, althans in een kleiner gebied. Aan de andere kant wordt wel de zekerheid geboden dat een afweging gemaakt wordt op een moment dat die het beste gemaakt kan worden. Dat betekent dan ook dat grensgevallen zoals de Bloemendalerpolder (Ministerie van I&M, 2012c) voorkomen kunnen worden. Actoren hebben dan bij dergelijke woningbouw projecten immers al een goede afweging gemaakt ten aanzien van wonen-vliegen-hinder waardoor de kans op toekomstige hinder geminimaliseerd wordt.

## **5.6 Functie van kennis**

In deze paragraaf wordt beschreven wat de rol van kennis is geweest in het beleidsproces. Er zijn verschillende perspectieven op de totstandkoming van beleid en besluiten en het omgaan met onzekerheid (zie hoofdstuk 2.3.1). Kennis krijgt binnen die perspectieven verschillende functies toebedeeld. In deze paragraaf zal duidelijk worden of dat vooral een inhoudelijke of een lerende functie is geweest. In deze case is te zien hoe de functie van kennis verschuift als gevolg van verschillende vormen van kennisproductie en de invloed van verschillende actoren in het beleidsproces.

### *5.6.1 Inhoudelijke functie*

Kennis heeft vooral een inhoudelijke functie wanneer men tracht de onzekerheid in te perken. De rationele zoektocht naar zekerheid moet ondersteund worden met als doel het creëren van een kennisbasis voor besluitvorming. De inhoudelijke kennisfunctie kan gedestilleerd worden uit een aantal keuzes gedurende het beleidstraject, namelijk: het besluit om de ruimtelijke modellen (de resultaten van de 'ruimtelijke modellen studie') uit het traject te halen, de keuze om over te gaan op factfinding, de initiatie van de 'toekomstbeelden studie' en de keuze om de kennisproductie vanuit bepaalde perspectieven (in tegenstelling tot een integraal perspectief) en met minder actoren vorm te geven. Deze keuzes dienen in samenhang te worden gezien. Dat betekent dat de inhoudelijke functie van kennis nauw samenhangt met een groeiende behoefte aan afbakening, veranderende machtsverhoudingen en de dominantie van sectorale praktijken voor het omgaan met onzekerheid. De 'toekomstbeelden studie' was dan ook het resultaat van de behoefte aan afbakening en inzicht in kwantitatieve toekomstbeelden en de toenemende dominantie van de luchtvaartsector.

In paragraaf 5.6.2 zal dan ook duidelijk worden hoe de inhoudelijke kennisfunctie voortvloeit uit de lerende kennisfunctie. Daarnaast wordt beschreven hoe deze beide functies verankerd zijn in bepaalde beleidskeuzes, onderzoeken en de procedurele invulling van het beleidsproces.

### *5.6.2 Lerende functie*

Kennis heeft vooral een lerende functie wanneer men tracht het interactieproces tussen actoren in de kennisproductie te stimuleren. Onzekerheid wordt dan juist ingezet om toekomstbestendig beleid te formuleren. Niet de inhoud van de toekomstverkenning komt centraal te staan maar juist het leerproces en de participatie van belanghebbende partijen. In tegenstelling tot een inhoudelijke functie van kennis hoeft de toekomstverkenning niet zozeer zekerheden te bieden maar eerder aanknopingspunten om tot een lange termijn oriëntatie te komen. De toekomstverkenningstafel biedt dan het platform waar meningen, belangen, interpretaties en ervaringen bijeengebracht worden om via discussie en overleg besluiten te kunnen nemen. Onzekerheid (zowel cognitief als normatief) zal zich dan veel eerder in het beleidsproces openbaren. Toekomstverkenning wordt meer een manier van denken die bijdraagt aan het vergroten van het lerend en adaptief vermogen van betrokken actoren.

Tijdens de caseanalyse is gezocht naar inhoudelijke en procedurele keuzes waaruit deze lerende kennisfunctie blijkt. De 'ruimtelijke modellen studie' en het 'beleidsvariantenonderzoek' zijn voorbeelden van inhoudelijke keuzes. De informele stuurgroepsessie en de inrichting van klankbordgroepen zijn voorbeelden van procedurele/organisatorische keuzes om het leerproces te stimuleren. De overgang van de 'ruimtelijke modellen studie' naar het 'beleidsvariantenonderzoek' kan echter wel gezien worden als een directe afbakeningsslag en de opmars naar een inhoudelijke functie van de kennisproductie, vertegenwoordigd in de 'toekomstbeelden studie'. De exploratieve en participatieve werkwijze in de 'ruimtelijke modellen studie' had als doel om de interactie op gang te brengen en vanuit een integraal toekomstperspectief na te denken over de opgaven en oplossingen. Zodoende brengt deze toekomstverkenningstafel belangen en interpretaties samen om stappen te zetten in de probleemaafbakening. Het 'beleidsvariantenonderzoek' bracht vervolgens een directe afbakeningsslag toe door drie factoren centraal te stellen in het SMASH programma. De effecten daarvan werden aan de hand van een aantal beleidsvarianten kwalitatief beschreven door externe onderzoeksbureaus. Hoewel dit effectenonderzoek een zeer inhoudelijk doel lijkt te dienen werd de organisatorische keuze gemaakt om klankbordgroepen (voor wonen, luchtvaart en bereikbaarheid waarin Rijk en regio samenwerken) in te richten. Op die manier werd elke factor vertegenwoordigd in de programmaorganisatie en kon voeding worden gegeven aan andere overlegorganen. De informele stuurgroepsessie was een procedurele keuze om belangen en interpretaties van verschillende actoren te openbaren. Het doel hiervan was inzicht krijgen in elkaars standpunten. Een dergelijk inzicht biedt mogelijkheden voor actoren om meer te bewegen tijdens de onderhandelingen en van elkaar te leren. Op dat moment was de weerstand vanuit de luchtvaartsector aanleiding voor deze keuze.

De lerende kennisfunctie kan dus vooral afgeleid worden uit het soort onderzoeken dat men uitvoert en hoe de resultaten daarvan worden ingezet in het beleidsproces. Daarnaast zijn procedurele keuzes voor het toelaten van belangen- en interpretatieverschillen, het creëren van samenhang, het reflecteren op kennis en de setting waarin dit gebeurt, indicatoren voor een lerende kennisfunctie.

In paragraaf 5.2.2 wordt beschreven dat het beleidstype gedurende het beleidsproces verandert van 'beleid als leren' naar 'beleid als regelen'. Dit geeft aan dat gedurende de analyse- en oplossingsfase de lerende kennisfunctie steeds meer ondergeschikt raakt aan de inhoudelijke functie van kennis. Deze trend loopt synchroon aan de toenemende invloed van de luchtvaartsector en de structurering van het probleem en oplossingen richting de besluitvormingsfase. Tegelijkertijd is te zien dat de ruimtesector deze trend probeert te doorbreken door de dialoog en het leerproces op gang te houden. Deze waarneming duidt op een verband tussen veranderende machtsverhoudingen, veranderende praktijken voor het omgaan met onzekerheid en een veranderende functie van kennis, met als voorwaarde dat er actoren uit verschillende sectoren betrokken zijn in het beleidsproces. Dat betekent dat er een dynamiek wordt gecreëerd gedurende het beleidsproces die een balans waarborgt tussen het inperken en inzetten van onzekerheid. Deze balans voorkomt dat sectorale omgangspraktijken te dominant worden.

## 6 Water: het besluitvormingsproces over de oprichting van het Deltafonds

In dit hoofdstuk worden de praktijken voor het omgaan met onzekerheid in het besluitvormingsproces over de instelling van het Deltafonds gereconstrueerd. De casebeschrijving biedt inzicht in zowel het politieke proces als het beleidsproces dat volgde op het adviesrapport 'Samen werken met water' van de 'Staatscommissie voor Duurzame Kustontwikkeling', beter bekend als de tweede Deltacommissie of de commissie Veerman. Anders dan de vorige twee casebeschrijvingen wordt in dit hoofdstuk een proces gereconstrueerd dat voltooid is, althans het Deltafonds is verankerd in de Deltawet. Er wordt dan ook zoveel mogelijk ingezoomd op de besluitvorming over het Deltafonds. Daarbij moet de opmerking worden gemaakt dat delen van dit proces niet los kunnen worden gezien van besluitvorming over het opstellen van een Deltawet en de benoeming van een Deltacommissaris. Deze zijn, samen met het Deltaprogramma, alle onderdeel van de institutionele aanbevelingen gedaan door de commissie Veerman. Buiten de scope van deze casebeschrijving valt het financiële besluitvormingsproces over de omvang en concrete invulling van het Deltafonds.

In tegenstelling tot de OV- en ruimtecase kan de besluitvorming over het Deltafonds niet direct gekoppeld worden aan een specifiek probleem. Het Deltafonds vormt echter een cruciaal onderdeel in de institutionele hervormingen aanbevolen door de commissie Veerman. Het biedt namelijk de basis voor de financiering van de inhoudelijke aanbevelingen in het adviesrapport en creëert daarmee financiële zekerheid. De commissie Veerman adviseerde om jaarlijks een bedrag van 1,5 miljard euro vrij te spelen. In het aanvullend beleidsakkoord Balkenende IV wordt uiteindelijk een politieke basis gelegd door op te nemen dat vanaf 2020 jaarlijks 1 miljard euro in het Deltafonds terecht komt. Later is de wettelijke basis gelegd door het Deltafonds te verankeren in een Deltawet. Opmerkelijk in deze case zijn de snelheid waarmee het Deltafonds verankerd werd en het draagvlak en de (politieke) aandacht die gegenereerd werd voor een dergelijk omvangrijk en politiek gevoelig fonds. De praktijken die van invloed zijn geweest op het reduceren van onzekerheid over de instelling van het fonds lijken hun doel te hebben bereikt. In dit hoofdstuk wordt getracht die praktijken bloot te leggen en te reconstrueren.

In tabel 8 wordt een tijdlijn geschetst waarop de belangrijkste (beslis)momenten in het proces worden weergegeven. Die momenten worden in de casebeschrijving verder toegelicht.

*Tabel 8. Tijdlijn watercase*

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| September 2007 | Benoeming Commissie Veerman.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Juni 2008      | Eerbeek sessies: het schrijven van een concept kabinetsreactie.                                                                                                                                                                                                         |
| Juli 2008      | Inzage concept adviesrapport commissie Veerman. Op basis daarvan kon de concept kabinetsreactie verder aangepast worden.                                                                                                                                                |
| Augustus 2008  | Herhaling Eerbeek sessies: opstellen van definitieve kabinetsreactie. Deze versie werd direct de beleidslijn ingestuurd en naar de staatssecretaris van V&W en andere bewindslieden verzonden.                                                                          |
| September 2008 | Presentatie adviesrapport commissie Veerman                                                                                                                                                                                                                             |
| September 2008 | Officiële kabinetsreactie op het advies van de commissie Veerman.                                                                                                                                                                                                       |
| December 2008  | Motie van Koopmans (CDA) en Samson (PvdA) waarin regering wordt opgeroepen om aanbevelingen van commissie Veerman uit te werken en daarbij in het bijzonder aandacht te hebben voor de financiering ervan. Zes dagen later werd motie met ruime meerderheid aangenomen. |
| Maart 2009     | Verankering Deltafonds in Aanvullend beleidsakkoord Balkenende IV.                                                                                                                                                                                                      |

Het eerste relevante (beslis)moment vindt plaats op 7 september 2007. Het tweede moment dateert van juni 2008. Daar zitten negen maanden tussen, even zoveel als tussen het tweede en het achtste op de tijdlijn geschetste moment. Er is een lange aanloop geweest naar dat tweede moment. In die aanloop heeft een groot deel van de probleemanalyse- en oplossingsfase plaatsgevonden, resulterend in het adviesrapport van de commissie Veerman. Het beleidsdomein (DG Water van V&W en later van I&M) bemoeide zich pas actief met het onderwerp vanaf juni 2008 ten behoeve van de voorbereiding van de kabinetsreactie op het adviesrapport. Na de officiële kabinetsreactie van 12 september 2008 werd de besluitvorming over de oprichting van het Deltafonds een politieke kwestie. Vanaf dat moment is men enerzijds op zoek gegaan naar een politieke basis, die men uiteindelijk vond in het 'Aanvullend beleidsakkoord Balkenende IV', en anderzijds een wettelijke basis, die op 28 juni 2011 met de aanvaarding van de Deltawet gerealiseerd werd. In de beleidslijn kon men zich na die wettelijke verankering storten op het financiële besluitvormingsproces over de omvang en invulling van het fonds.

## **6.1 Probleemafbakening**

Het sleepproces (transformatie van een probleemsituatie naar een beleidsprobleem, zie paragraaf 3.1.1) omvat verschillende praktijken voor onzekerheidsreductie door probleemafbakening. Een aantal factoren is bepalend voor de wijze van probleemafbakening, namelijk: kennisvergaring, wijze van consensuscreatie, de functie van modellen en de probleemconcretisering. De praktijken voor het omgaan met onzekerheid in de probleemanalysefase kunnen hun sporen nalaten in de besluitvormingsfase. Dit zal blijken uit een aantal cruciale momenten en keuzes.

### *6.1.1 Kennisvergaring*

Het kennisvergaringsproces in deze case kan in een aantal delen opgeknipt worden. Allereerst was van belang dat de leden van de commissie Veerman een soort eigen kennisbasis ontwikkelden. Van Twist et al. (2013) noemen de reader die door de commissie zelf is samengesteld met achtergrondinformatie, relevante literatuur, krantenknipsels en tijdschriftartikelen. Dit kan gezien worden als een soort algemene inventarisatie van de commissieleden met kennis die zij zelf voorhanden hadden. Vervolgens is het van belang om bestaande kennis te integreren die de commissie zelf niet voorhanden heeft. De commissie kan dan gezien worden als het instrument dat ervaring vanuit de samenleving (bij uiteenlopende actoren) naar binnen (het overheidsapparaat) haalt (Van Twist et al., 2013). Naast deze bestaande kennis moet ook een proces op gang komen waarin nieuwe kennis geproduceerd wordt. Zodoende heeft de commissie verschillende kennisleveranciers geraadpleegd binnen verschillende domeinen. Op die manier kunnen kennishiaten effectief worden opgevuld. Het uitzetten van onderzoeken en raadplegen van kennisleveranciers (zie tabel 9 voor een overzicht hiervan) heeft in zowel de probleemanalyse- als oplossingsfase plaatsgevonden.

Eén van de meest bepalende onderzoeken in het kader van probleemafbakening is het onderzoek naar de 'High-end climate change scenario's' voor klimaatverandering voor de jaren 2050, 2100 en 2200. Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen UR/Alterra in samenwerking met het KNMI en met medewerking van de IPCC-auteurs. Deze wetenschappelijke studie bouwt voort op eerdere scenario's van het IPCC en het KNMI en brengt specifieke scenario's in kaart met een lage waarschijnlijkheid en hoge impact. De aanleiding van dit onderzoek wordt gerechtvaardigd door gebruik te maken van de inherente onzekerheid die besloten ligt in de modeluitkomsten van de eerdere scenariostudies. In het onderzoeksrapport wordt namelijk het volgende gesteld (Vellinga, et al., 2009, pp. 9-10): 'There is also evidence that the range of projections for sea level rise up to 2100,' dus de scenario's van het KNMI en het IPCC, 'does not sufficiently cover low-probability/high-impact scenarios and that higher values for sea level rise cannot be ruled out.' Voor de commissie Veerman biedt dit een inhoudelijke kennisbasis voor de gekozen koers op bovengrens scenario's. Deze keuze ligt dan ook besloten in de hoofdvraag van de commissie: kunnen we in Nederland blijven leven,

rekening houdend met worst case scenario's? Daarom is er veel en breed onderzoek gedaan (verschillende klimaatmodellen en -wetenschappers) naar de bovengrens van klimaatverandering en vormt dit inzicht een belangrijke factor in de probleemstructurering.

Door de cognitieve onzekerheid in huidige klimaatmodellen te openbaren, tracht de commissie te laten zien hoe zij deze tackelt. Namelijk door te koersen op de bovengrens en een onderbouwing te leveren waarom die bovengrens wel eens hoger zou kunnen zijn dan voorheen geprognosticeerd. In feite is het een nieuwe interpretatie van de toekomst door het hanteren van een nieuw model of een samensmelting van verschillende modellen.

De vraag is of de modeluitkomsten van de commissie daarmee betrouwbaarder zijn dan die waar de commissie haar kritiek op uit. Een andere vraag is of de commissie kan uitsluiten dat in de toekomst modellen ontworpen en gehanteerd worden die wellicht een nog hogere bovengrens laten zien. We hebben hier immers te maken met deep uncertainty, met unknown unknowns, black swans, etc. Welke noemer je er ook aan wil verbinden, er zal altijd sprake zijn van onzekerheid. Waar we wel toe in staat zijn is het gevoel van onzekerheid te reduceren. Dat doel streeft de commissie dan ook na met haar kennisvergaring. Door betrouwbare kennisleveranciers te raadplegen en in te zoomen op de onzekerheden in de door hen geproduceerde kennis, en dit als basis te hanteren voor nieuw te produceren kennis, tracht de commissie Veerman de problematiek naar de gestructureerde hoek te slepen (zie het schema van Hisschemöller in figuur 6 op p.30)

Kortom, de dissensus in de wetenschap over de lange termijn ontwikkeling van klimaatverandering representeert de cognitieve onzekerheid. Door deze te openbaren tracht de commissie normatieve zekerheid te creëren over de toekomst die mogelijk wordt geacht en als wenselijk wordt beschouwd. Daar kunnen normen, waarden, beleidsstrategieën en uiteindelijk uitvoeringsprojecten op gebaseerd worden. Op deze manier wordt politiek draagvlak gegenereerd voor het uitgaan van 'worst case scenario's'. Een belangrijk element hierin is de framing van het begrip 'worst case scenario'. Dit mes snijdt namelijk aan twee kanten. Enerzijds creëert het normatieve zekerheid, anderzijds wordt er urgentie gecreëerd voor de problematiek door angst in te boezemen voor de gevolgen van dergelijke scenario's. In de reconstructie van de besluitvormingsfase (zie paragraaf 6.2.2) zal toegelicht worden waarom die urgentie zo relevant is geweest voor de politieke verankering van het Deltafonds.

Een ander bepalend onderzoek gaat over de wijze waarop het hele deltatraject bestuurlijk, financieel en juridisch kan worden geborgd. Het lange termijn perspectief heeft de commissie doordrongen van de gedachte dat urgentie en aandacht voor de waterproblematiek beperkt houdbaar kan zijn en dat deze na verloop van jaren weer kan afzwakken. Zodoende heeft de commissie geïntegreerd in haar opdracht de opgave om de aandacht en budgetten voor waterveiligheid zowel in organisatorische als politiek-juridische zin te verankeren. De oprichting van een Deltafonds is een onderdeel van de hervormingen die uiteindelijk door de commissie worden aanbevolen. De commissie positioneert de bestuurlijke en financieel-juridische borging dus als onderdeel van het waterveiligheidsprobleem.

NYFER (een onafhankelijke organisatie die toegepast wetenschappelijk onderzoek verricht op het snijvlak van economie en beleid) krijgt de opdracht om dat probleem nader te analyseren en met aanbevelingen te komen. Dat doet NYFER door de aspecten rondom de Nederlandse bestuurscultuur in kaart te brengen die problemen op kunnen gaan leveren. Op basis van een analyse van de totstandkoming van drie grote waterwerken (Van der Geest, Berkhof, & Meijer, 2008) wordt geconcludeerd dat grote waterstaatkundige en infrastructurele projecten gepaard gaan met fundamentele onzekerheid. Hierdoor zijn er altijd twijfels over nut en noodzaak.

Vervolgonderzoek van NYFER brengt veel structuur aan in de financieringsproblematiek. In de eerste plaats door aan te geven in welk deel van de toekomstige uitgaven van het Deltatraject de grootste problemen verwacht kunnen worden (namelijk de investeringen in nieuwe projecten, en niet de management-, organisatie- en beheerskosten). Van der Geest, Heuts en Schuurman (2008, p. 102) stellen: 'Het zijn immers de investeringsprojecten die het meest onzeker zijn en het moeilijkst

vooraf te ramen. Deze onzekerheden betreffen niet alleen de omvang van het klimaatprobleem [...] maar ook de economische onzekerheden [...] en politieke wisselvalligheden. Daarnaast variëren de investeringen in de loop van de tijd [...] Het is dus belangrijk om de nodige flexibiliteit in te bouwen, terwijl er tegelijkertijd voldoende zekerheid moet zijn over de beschikbaarheid van de gelden.’ Zij noemen daarnaast de verdelingsvraagstukken (lasten in laag-Nederland versus de lasten in hoog-Nederland en de belangen van de huidige generatie versus de belangen van toekomstige generaties) die onlosmakelijk verbonden zijn met de financiering van het Deltatraject.

In de tweede plaats wordt het financieringsvraagstuk gestructureerd door het uit te zetten in twee deelvragen, namelijk: hoe kunnen voldoende gelden verzameld worden en hoe kan een robuuste, tijdige en flexibele systematiek voor de benodigde uitgaven worden georganiseerd? Beide vragen moeten gesteld worden om een adequaat antwoord te krijgen op de diverse verdelingsvraagstukken en onzekerheden die aan het Deltaproject kleven. Van der Geest, Heuts en Schuurman (2008, p.106) positioneren een apart Deltafonds ‘als adequaat instrument om de politieke risico’s (onvoldoende prioritering, kortetermijnhorizon) te beperken en de financiering in te kaderen in een institutionele setting.’ ‘Daarnaast biedt het voldoende flexibiliteit om in te kunnen spelen op veranderende economische omstandigheden’ (2008, p.114).

Wat betekent de term ‘apart Deltafonds’? De term veronderstelt de behoefte om een financieel instrument in te stellen dat de inkomsten en uitgaven buiten de parlementaire democratie om budgetteert en op die manier een unieke positie inneemt. De politieke risico’s die genoemd worden, het gebrek aan prioritering, de kortetermijnhorizon van politici, de veranderlijkheid van kabinetten, etc., zijn namelijk inherent aan de parlementaire democratie waarin de invloed van het volk te veel staatsmacht tegen dient te gaan. Door deze risico’s te positioneren als bedreiging voor de continuïteit van het Deltaprogramma wordt een gecentraliseerd instrument gelegitimeerd dat voor de komende honderd jaar jaarlijks 1 miljard euro per jaar budgetteert. Het Deltafonds vertegenwoordigt daarmee een prioriterings- en budgetteringswijze die afwijkt van de normale gang van zaken en wordt mede daarom beschreven als ‘apart’.

De toegevoegde waarde van de onderzoeken van NYFER betreft vooral de aanbeveling om apart geld te reserveren en budgetten aan te leggen om het deltaprogramma in de toekomst te kunnen financieren. Er wordt een mogelijkheid tot financiële zekerheid gecreëerd. Dit wordt gerechtvaardigd door de zwaktes van het bestuurlijke systeem (politieke voorkeuren, concurrerende belangen, verkokering van beleid, etc.) te benadrukken. Deze zwaktes vergroten het risico op het mislukken van het Deltaprogramma en is daarmee een risico voor de Nederlandse waterveiligheid. Hier zien we dus dat de normatieve onzekerheid wordt geopenbaard en ingezet om draagvlak voor een oplossing te creëren die toekomstige normatieve zekerheid waarborgt.

#### *6.1.2 Wijze van consensuscreatie*

Een belangrijk onderdeel in het probleemaafbakeningsproces is het creëren van consensus over de problematiek. Van Twist et al. (2013) beschrijven de werkzaamheden van de commissie Veerman. Zoals Veerman in verschillende Statenvergaderingen probeerde duidelijk te maken (Deltacommissie, 2008, p.8, in Van Twist et al., 2013, p.37), ‘tracht de commissie zo breed mogelijk te informeren en geïnformeerd te worden, want een advies kan pas gedragen worden als mensen zich in dat advies herkennen.’ Hiermee zegt de commissie in feite dat consensus al in het traject voorafgaand aan het uitbrengen van het advies gecreëerd moet worden. Vanuit die gedachte heeft de commissie haar werkwijze vorm gegeven, een werkwijze die zeer participatief genoemd kan worden. De vraag is nu: waarover tracht de commissie consensus te creëren en met welk doel?

Wellicht dat het woord ‘consensus’ in het kader van probleemaafbakening vervangen dient te worden door ‘urgentie’. In plaats van het creëren van consensus over het probleem, trachtte de commissie vooral urgentie te creëren voor de nut en noodzaak van een integrale lange termijn oplossing van het probleem. Urgentie wordt dan gezien als voorwaarde om tot consensus te kunnen komen.

Consensus over wat die integrale lange termijn oplossingen zijn, is pas relevant aan het einde van de oplossingsfase.

Kortom, het uiteindelijke doel van de commissie was niet zozeer om eensgezindheid te creëren over wat het probleem nu precies is (kunnen we een zeespiegelstijging van 1 of 2 meter in 2100 verwachten?). Dat was ook relevant, maar de kernfocus lag juist op het creëren van bewustzijn (aan de hand van worst-case scenario's en een inventarisatie van bestuurlijke hindernissen) bij verschillende belanghebbenden (een participatief, collectief leertraject) dat er integrale lange termijn oplossingen moeten komen voor de problematiek. De commissie raakte namelijk steeds meer overtuigd van de gedachte dat een integrale lange termijn visie alleen geborgd kan worden wanneer er institutionele hervormingen plaatsvinden.

De typering van de aanbevelingen van de commissie als 'institutionele hervormingen' verdient een verdieping. Want hoewel de aanbevelingen ingrijpende institutionele veranderingen van het waterveiligheidssysteem beogen, blijft onduidelijk op welke manier en in welke richting die verandering plaatsheeft. De aanbevelingen van de commissie (instelling van een Deltaregisseur, Deltafonds en Deltawet) sturen aan op een institutionele verandering door een centralisering van het waterveiligheidsbeleid. De commissie is op zoek gegaan naar manieren om de continuïteit van een nieuw en noodzakelijk Deltaprogramma te waarborgen. In paragraaf 6.1.1 wordt het deltafonds beschreven als een centraal instrument dat uit de parlementaire democratie gelicht wordt. Hetzelfde kan gesteld worden voor de instelling van een Deltaregisseur die veel centrale macht in het waterveiligheidsbeleid moet krijgen met consequenties voor andere bestuurslagen in het waterdomein. Vink et al. (2013, p. 95) spreken in dit verband van 'depolitisering door meer verantwoordelijkheid te leggen bij een centrale overheidsinstelling en die te plaatsen boven de normale departementale beleidscyclus en het politieke besluitvormingsproces.' Kortom, de aanbevelingen van de commissie sturen aan op een gecentraliseerde bestuurswijze van het waterveiligheidsbeleid.

Deze aanbevelingen kunnen alleen rekenen op draagvlak en politieke verankering wanneer er urgentie bestaat voor integrale lange termijn oplossingen. Daarom richt de commissie haar pijlen op het koppelen van de behoefte aan centraal bestuur aan een nationale problematiek en een gecentraliseerde verantwoordelijkheid (Vink et al., 2013).

De focus op urgentie is nauw verbonden aan de omgang met onzekerheid. De fundamentele (cognitieve) onzekerheid rondom de opgave deed de commissie inzien dat een focus op alleen vergaring van probleemkennis niet genoeg is om normatieve onzekerheid te reduceren. Zij moest haar pijlen dus ook ergens anders op richten. Daarom creëert de commissie urgentie voor het feit dat er een complex waterveiligheidsprobleem is en dat we dat probleem niet concreet kunnen vaststellen (zij doet dus het tegenovergestelde: cognitieve onzekerheid inzetten). Als beste oplossing voor dat probleem presenteert de commissie de 'worst-case' scenario's als basis voor haar aanbevelingen. Als we het toch niet zeker weten, dan kunnen we beter uitgaan van het meest onwaarschijnlijke maar met de hoogste impact: de bovengrens. De extreme aanbevelingen van de commissie, waaronder de oprichting van een omvangrijk Deltafonds, waren dan ook een logisch gevolg. Sterker nog, de aanbevelingen kunnen gezien worden als een effectief middel om de urgentie van de oplossing van het probleem extra kracht bij te zetten.

### *6.1.3 Functie van modellen*

De wetenschappelijke studie naar de 'bovengrens scenario's' (Vellinga et al., 2009) bouwt voort op de klimaatmodellen van het IPCC en het KNMI en gebruikt de inherente onzekerheid in de projecties van die modellen als aanleiding voor het onderzoek. Nieuwe kennis van bovengrensscenario's voor 2100 en 2200 wordt dan ook gezien als aanvulling op het bereik van de IPCC en KNMI projecties. Daarmee worden de bovengrensscenario's gepositioneerd als verbeterde toekomstmodellen.

Vellinga et al. (2009, p.10) koppelen de bovengrensscenario's aan financieringsvraagstukken. Zij geven aan dat onzekerheid over de bovengrens van zeespiegelstijging nooit volledig kan worden

weggenomen. Vervolgens benadrukken zij dat die onzekerheid vraagt om bovengrensscenario's voor lange termijn investeringen. De kosten van het voorbereiden op extreme zeespiegelstijging zijn namelijk lager dan kosten voor het doorvoeren van aanpassingen op een later tijdstip. Daarnaast merken Vellinga et al. op dat het hanteren van bovengrensscenario's belangrijke implicaties heeft voor lange termijn investeringsbeslissingen over infrastructuur, nieuwe eilanden, nieuwe steden, etc. Dergelijke scenario's vragen namelijk om maatregelen en investeringen die omvangrijker zijn dan wanneer men andere (bijvoorbeeld: hoge waarschijnlijkheid/lage impact) scenario's zou hanteren. Dat betekent dus ook dat er een groter risico is op desinvesteringen of een oneerlijke verdeling van lasten. Vellinga et al. weerleggen dit risico door te stellen dat flexibel beleid het mogelijk maakt om op basis van toekomstige nieuwe inzichten (bijvoorbeeld over de zeespiegelstijging) besluiten weer heroverwogen kunnen worden. Daar is genoeg ruimte voor, zeespiegelstijging is immers een traag proces. Maar zij pleiten in eerste instantie dus wel voor een financiële beleids- en besluitvorming op basis van de bovengrens.

Wat is dan de specifieke functie van deze bovengrensscenario's in de probleemaafbakening en in relatie tot de oprichting van het Deltafonds? De modellen hebben een belangrijke functie als het gaat om de urgentiecreatie waar in paragraaf 6.1.2 over gesproken wordt. De scenario's hebben niet alleen een agenderende functie, het probleem was immers al bekend, ze zijn vooral relevant om de ernst van mogelijke toekomstige probleemsituaties aan te tonen. Situaties die niet onwaarschijnlijk zijn. Het achterliggende doel is om op basis van die scenario's extreme aanbevelingen, zoals de oprichting van een omvangrijk Deltafonds, te kunnen rechtvaardigen. Een aantal elementen is daarin cruciaal gebleken, namelijk:

- De wijze waarop en door wie de scenario's zijn ontwikkeld: hierbij gaat het vooral om betrouwbaarheid en actualiteit van de gehanteerde data en de kennis en deskundigheid van het onderzoeksteam (KNMI en IPCC wetenschappers samen). Dit laatste wekt ook de indruk van een soort wetenschappelijke consensus over het probleem.
- De positionering ten opzichte van eerdere scenario's: Hieruit kan de toegevoegde waarde van de bovengrensscenario's aangetoond worden. Door de onzekerheid in de IPCC en KNMI scenario's te openbaren en deze kennishiaat op te vullen met nieuwe inzichten en een concretisering van bepalende factoren, gecombineerd met een verkenning van een afgebakende toekomst (2100) in een afgebakend gebied (Nederland), worden de bovengrensscenario's gepositioneerd als betrouwbaar en/of zeker.
- De framing van de bovengrensscenario's als 'waarschijnlijke' toekomstsituaties.

Het derde element 'framing' gaat over het betekenis geven aan de toekomstscenario's. Daarbij heeft de commissie als taak om een balans te zoeken tussen het inhoudelijk correct gebruiken van de bovengrensscenario's en het uitdragen van een gevoel aan de hand van die scenario's. Er wordt gesproken van 'betekenis geven' omdat de commissie in haar gebruik van de scenario's meer dan alleen een inhoudelijk doel nastreeft. Dit wordt bekrachtigd door de discussie die na de presentatie van het advies is ontstaan tussen betrokken klimaatwetenschappers en de commissie Veerman over het gebruik van de bovengrensscenario's in het adviesrapport van de commissie (Schreuder, 2008). Het gevoel dat de commissie trachtte te creëren betreft een 'sense of urgency'. Heel concreet komt het er op neer dat de commissie de bovengrensscenario's feitelijk hanteert als 'mogelijke' scenario's maar door de keuze van haar bewoording ze presenteert als 'waarschijnlijke' scenario's. Hierdoor krijgen de modellen een andere functie in de probleemaafbakening. Het probleem is dan dat Nederland onvoldoende voorbereid is op dergelijke scenario's. Zoals Verduijn, Meijerink & Leroy (2012) ook aangeven is deze framing strategie één van de sleutels geweest tot het succes van de commissie in het creëren van urgentie en het overtuigen van publiek en politiek van de noodzaak van (onder andere) een Deltafonds. Vink et al. (2013, p.95) stellen dat de bovengrensscenario's gezien kunnen worden als nieuwe kennis die moet aanzetten tot een heroverweging van ons waterveiligheidsbeleid. Maar deze kennis alleen is niet genoeg om dat te bereiken. Vink et al. geven

daarom aan dat er een koppeling met urgentie moest worden gemaakt. De commissie moest duidelijk maken dat de bovengrensscenario's een risico vormden dat urgent was. Dit deed zij door sterk te focussen op slachtoffers, materiële schade en de ontoereikendheid van het huidige waterveiligheidssysteem. Op die manier is de commissie erin geslaagd de 'mogelijke' scenario's te transformeren naar 'waarschijnlijke' scenario's.

Op die manier heeft de commissie onzekerheid uitgespeeld. Door de cognitieve onzekerheid te maximeren (dit is de bovengrens van klimaatverandering en dit zijn mogelijke consequenties daarvan) en de normatieve onzekerheid zo ver mogelijk te reduceren (we zijn het er toch over eens dat Nederland niet mag overstromen) heeft de commissie een duidelijke strategie gekozen voor het legitimeren van haar aanbevelingen.

#### *6.1.4 Probleemconcretisering*

In voorgaande casebeschrijvingen (hoofdstuk 5 en 6) wordt benadrukt dat twee elementen cruciaal zijn voor de agendering van een probleem: een beleidsmatige duiding en een politieke duiding. De beleidsmatige duiding is reeds toegelicht in de eerste drie subparagrafen van paragraaf 6.1. Het probleem van klimaatverandering en de betekenis daarvan voor de Nederlandse waterveiligheid heeft de commissie geduid met het onderzoek naar de 'bovengrens scenario's'. Daarnaast heeft de commissie de bestuurlijke en financieel-juridische borging van een integraal lange termijn perspectief gepositioneerd als een onderdeel van het waterveiligheidsprobleem. Hierdoor werd de financiering van het Deltaprogramma een expliciet aandachtspunt in de probleemconcretisering.

Er ontbreekt echter een politieke component in de probleemconcretisering. Dat wil zeggen, er is geen recente probleemsituatie, zoals een overstroming (afgezien van New Orleans, maar dat betreft geen nationale ramp). Bewustzijn van de problematiek en de urgentie van oplossingen blijft daardoor uit en agendering en prioritering lijkt onbereikbaar. De commissie acht een bewustzijn van dergelijke probleemsituaties noodzakelijk om draagvlak voor haar ingrijpende aanbevelingen te vergaren. Zodoende richtte zij haar pijlen op het concretiseren van een inhoudelijke kennisbasis voor worst-case scenario's (het wetenschappelijke onderzoek van het KNMI en het IPCC) die als instrument gebruikt konden worden in de framing van een mogelijke crisis of een omvangrijk probleem. Op deze manier kan aandacht gegenereerd worden en beleidsverandering geagendeerd worden. Verduijn, Meijerink en Leroy (2013, p.480) stellen: 'As long as it corroborates with people's imagination, it has potential power.' Zij maken daarbij wel de opmerking dat water in Nederland een beleidsthema is waarbij, in tegenstelling tot andere thema's, een link naar concrete bedreigingen relatief eenvoudig kan worden gelegd. Ook de actualiteit van de discussie rondom klimaatverandering, zowel in de media als in het wetenschappelijke domein, droeg bij aan het creëren van bewustzijn en de agendering van het waterveiligheidsvraagstuk.

In het kader van probleemconcretisering is de commissie erin geslaagd een mogelijk toekomstbeeld te creëren waarin geen sprake meer is van normatieve onzekerheid. Het voorkomen van dat toekomstbeeld is een publiek belang waar we samen de schouders onder moeten zetten. Op die manier wordt normatieve onzekerheid gereduceerd over wie belanghebbenden zijn (het hele Nederlandse volk) en welk toekomstbeeld zij wenselijk achten (de situatie waarin het worst-case scenario kan worden uitgesloten). Belangrijk daarbij is om te onthouden dat de commissie daarvoor eerst de cognitieve onzekerheid heeft moeten openbaren. Op basis daarvan kon worden gesteld: dan kiezen we maar de bovengrens, dan weten we zeker dat we goed zitten.

#### **6.2 Interactie**

De interactie die de commissie Veerman op gang heeft gebracht wordt met zowel een inhoudelijk als een procedureel doel vormgegeven. In deze paragraaf wordt de zoektocht naar cognitieve zekerheid (consensus over kennis) en normatieve zekerheid (consensus over normen en waarden) beschreven

door de interactie tussen betrokken actoren te analyseren. Daarbij wordt ingezoomd op de volgende factoren: kennisleveranciers, procedurele invulling van het beleidsproces en interactiedoel.

### 6.2.1 Kennisleveranciers

De interactie ten behoeve van de kennisproductie die door de commissie op gang werd gebracht kan het beste getypeerd worden als participatief en integraal. Verschillende actoren vanuit verschillende disciplines uit de samenleving, de wetenschap, de beleidswereld en de politiek werden betrokken in de kennisproductie. Het adviesrapport wekt dan ook de indruk dat het werk van de commissie beschouwd kan worden als een co-productie. In de voorgaande paragraaf zijn het KNMI, het IPCC en NYFER al genoemd als gerenommeerde onderzoeksinstituten in het (toegepast) wetenschappelijke domein die in opdracht van de commissie onderzoeken hebben uitgevoerd die voor de instelling van het Deltafonds zeer relevant zijn. In het adviesrapport 'Samen werken met water' wordt een overzicht gegeven van alle onderzoeken die in opdracht van de commissie zijn uitgevoerd. Wat opvalt, is dat de uitvoerders van de onderzoeken actief zijn op verschillende terreinen waardoor naar een breed spectrum van disciplines gekeken wordt. De diversiteit in de samenstelling van de commissie vindt op die manier haar weerslag in de selectie van kennisleveranciers. De breedte van de opdracht, die de commissie zelf zo opgespannen heeft, vroeg daar ook om.

In deze casebeschrijving is van belang om een link te leggen in de probleemanalyse- en oplossingsfase naar het uiteindelijk besluit tot de oprichting van een Deltafonds. Tabel 9 laat een overzicht zien van kennisleveranciers en hun onderzoeken die ten aanzien van de aanbeveling tot de oprichting van een Deltafonds een belangrijke rol hebben gespeeld. In diezelfde tabel wordt ook een overzicht gegeven van de belangrijkste conclusies in relatie tot de financiering van het Deltatraject, in het adviesrapport van de commissie.

*Tabel 9. Relevante kennisleveranciers en een beschrijving van hun onderzoeken*

| Kennisleverancier: NYFER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Onderzoeksdoel 1:</b> Een analyse van de totstandkoming van drie grote projecten uit de waterhistorie: de aanleg van de Nieuwe Waterweg en het Noordzeekanaal, de afdamming van de Zuiderzee en de Deltawerken.</p> <p><b>Onderzoeksdoel 2:</b> Het aandragen van achtergrondinformatie voor het beantwoorden van vragen op bestuurlijk, financieel en juridisch gebied.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Belangrijkste conclusies 1:</b> "Terugkijkend over de afgelopen twee eeuwen waren er altijd urgente redenen om het investeringsniveau in een bepaalde periode op te schroeven [...] Naast 'sense of urgency' draagt sterk leiderschap bij tot het nemen van besluiten, zo leert de geschiedenis. [...] Er is geen eenduidig beeld van de wijze van financiering. [...] Alle projecten trokken een zware wissel op 's Rijks financiën. [...] Een apart fonds werd opgericht om de Deltawerken te financieren. [...] Zo werd de concurrentie met andere overheidsuitgaven ingeperkt en werd de continuïteit van de financiering gewaarborgd. [...] Uit elk van de beschreven projecten wordt duidelijk dat de kosten, maar ook de baten, van dergelijke grote projecten volstrekt niet te voorzien zijn. [...] Het begrote bedrag bleek telkens te worden overschreden. Dit had alles te maken met de lange tijdsspanne. [...] voor de baten geldt min of meer hetzelfde. [...] Altijd zullen er twijfels zijn over de nut en noodzaak. De financiële en technische haalbaarheid zullen worden betwist. Kosten en baten blijken over een zo lange periode onmogelijk te voorspellen." (Van der Geest, Berkhof, &amp; Meijer, 2008)</p> |
| <p><b>Belangrijkste conclusies 2:</b> "Het Deltatraject is met nog meer onzekerheden omgeven dan andere grote projecten. [...] Het is onmogelijk te voorspellen welke precieze effecten klimaatverandering teweeg zal brengen. [...] De onzekerheid over de aard en snelheid van klimaatverandering zorgt ervoor dat de financiering van dit traject veel andere onzekerheden oplevert. [...] De mate waarin geld nodig en beschikbaar is, is afhankelijk van tal van randvoorwaarden zoals de economische omstandigheden, de ontwikkelingen in de techniek, et cetera. [...] Ook het beleidsproces creëert</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

onzekeerheden doordat het Deltatraject sterk zal moeten concurreren met andere prioriteiten op budgettaire gebied, zoals onderwijs, infrastructuur of veiligheid. [...] Bij een traject met een bijzonder lange tijdschorsion is het beperkte lange termijn perspectief van politici ook een probleem [...] waardoor er een risico is dat financiële middelen niet tijdig beschikbaar zijn. [...] Daarnaast is er sprake van verdelingsvraagstukken tussen gebieden en generaties. [...] De financiering van investeringsprojecten levert de grootste problemen op [...] die zijn immers het meest onzeker en het moeilijkst vooraf te ramen. [...] Het financieringsvraagstuk valt in twee deelvragen uiteen: (1) hoe kunnen voldoende gelden worden verzameld en (2) hoe kan een robuuste, tijdige en flexibele systematiek voor de benodigde uitgaven worden georganiseerd? [...] Mogelijke financieringsopties zijn een speciale heffing (een lastenverzwaring van 1 miljard per jaar staat gelijk aan €140 per huishouden), terwijl ook gelden uit de aardgasbaten (het FES) of leningen kunnen worden aangewend. [...] Ook een flexibele en robuuste organisatie van geld is nodig om een adequaat antwoord te geven op de diverse verdelingsvraagstukken en onzekerheden die aan het Deltaproject kleven. [...] De politieke risico's kunnen worden beperkt door de financiering in te kaderen in een institutionele setting waarbinnen de eenmaal gemaakte beleidskeuzes niet te gemakkelijk kunnen worden aangepast. Een apart deltafonds is hiervoor een geschikt instrument. [...] Zo'n fonds vermindert de gevoeligheid voor wisselende politieke voorkeuren en biedt voldoende flexibiliteit om op veranderende economische omstandigheden in te spelen." (Van der Geest, Heuts, & Schuurman, 2008)

**Kennisleverancier:** TU Delft, HKV lijn in water en Royal Haskoning

**Onderzoeksdoel:** Een antwoord geven op de vraag of bij klimaatverandering het Nederlandse polderconcept technisch en financieel houdbaar blijft.

**Belangrijkste conclusies:** "Als Nederland bereid is om de komende eeuw jaarlijks € 0,5 tot 1 miljard uit te geven aan het voorkomen van overstromingen blijft de kans op overstromingen gelijk aan de huidige kans, bij € 1 tot 1,5 miljard blijft het veiligheidsniveau proportioneel afnemen met het te beschermen kapitaal en de beschikbare investeringsmogelijkheden zodat het risico constant blijft." (Kok et al., 2008, pp.31-32)

**Kennisleverancier:** Rijkswaterstaat en Deltares

**Onderzoeksdoel:** Het beantwoorden van kennisvragen (van de Deltacommissie) over de bescherming tegen overstromingen, waaronder een vraag over de prijs van traditionele dijken en superdijken.

**Belangrijkste conclusies:** "de initiële kosten van 'superdijken' zijn hoger dan die van traditionele dijkversterking. Bij honderden kilometers 'superdijk' moet worden gedacht aan een tiental miljard euro of meer, terwijl dit voor een standaard dijkversterking enkele miljarden euro's zou zijn. Die hogere kosten kunnen echter worden uitgesmeerd over een lange tijd, leveren 1 à 2 eeuwen voordeel op en kunnen worden gecombineerd met bijvoorbeeld woningen op de dijk en (spoor)wegen in de dijk." (Rijkswaterstaat en Deltares, 2008, p. 25)

**Kennisleverancier:** Witteveen + Bos

**Onderzoeksdoel:** Nagaan op welke wijzen de waarden van verschillende imponderabilia (natuur, cultuurhistorie, water-, lucht-, bodem- en sociale kwaliteit) bepaald kunnen worden. De commissie acht van belang voor een goede kostenbaten analyse van het deltatraject ook zicht te hebben op de waarden van imponderabilia.

**Belangrijkste conclusies:** "De waarde van de te beschermen imponderabilia exclusief slachtoffers kan geraamd worden op circa 9 procent van de waarde van de ponderabilia. Inclusief slachtoffers is dat circa 22 procent. Deze getallen omvatten alleen de waarde van natuur, archeologie, landschap, historische bouwkunde en (drink)waterkwaliteit." (Witteveen+Bos, 2008)

**Kennisleverancier:** Arcadis

**Onderzoeksdoel:** De highlights van de workshops uitwerken die Arcadis in opdracht van de commissie georganiseerd heeft. In deze workshops heeft de commissie zich laten inspireren door stakeholders, heeft zij vooronderstellingen getoetst en geluisterd naar wat er onder hen leeft.

**Belangrijkste conclusies:** “Geld speelt geen rol. Financiering van oplossingen mag geen probleem zijn. Veiligheid tegen overstromen is een basisrecht. En als we leren op een andere manier naar de financieringsgronden te kijken mag geld geen belemmering zijn. [...] Financiering mag geen beperkende factor zijn. [...] Er is concurrentie tussen de financiering van verschillende vraagstukken, zoals vergrijzing. [...] Geld is geen probleem. Maar gaat deze redenering ook op als het onderhoud van de bescherming van Nederland betaald moet worden? [...] De overheid krijgt voldoende geld om zelfs de grootste projecten te kunnen financieren. Een belangrijke aanname daarbij is dat er economische groei blijft. [...] Politiek onverstoorbare processen vragen om constante financieringsstroom.” (Leewis Harm & Zanting, 2008)

#### De Commissie Veerman

**Belangrijkste conclusies:** “De financiële middelen dienen zeker te worden gesteld door:

- een deltafonds op te richten
- het deltafonds te voeden met een combinatie van lenen, en storting van aardgasbaten;
- als Rijk financiële middelen ter beschikking te stellen, en regels op te stellen voor onttrekking van financiële middelen uit het fonds. [...] Tot ongeveer 2040 zijn door verschillende instanties in binnen- en buitenland, waaronder de Nederlandse planbureaus, scenario's ontwikkeld. Voor de verdere toekomst neemt de mate van onzekerheid zienderogen toe. De commissie heeft zich van verschillende zijden laten adviseren over mogelijke toekomstscenario's voor de langere termijn. De Deltacommissie ziet ruimedruk en berekostenidheid tot investeren als de dominante variabelen voor de lange termijn. [...]

Met de uitvoering van het Deltaprogramma is tot 2050 een bedrag van 1,2 à 1,6 miljard euro per jaar gemoeid en voor de periode 2050-2100 een bedrag van 0,9 a 1,5 miljard euro per jaar.

Gemiddeld komt dat neer op 1,0 tot 1,5 miljard euro per jaar voor de periode 2010-2100. [...] Er zijn allerlei factoren die de uitvoering van een Deltaprogramma kunnen bemoeilijken, [...] waaronder: investeringen in de waterveiligheid met baten voor de lange termijn, concurreren met andere overheidsuitgaven, uitgaven die zichtbaar baten opleveren voor de korte termijn. [...] Geld mag geen probleem zijn. In een recente publicatie pleit de WRR voor een strategische heroriëntatie op langetermijninvesteringen in de infrastructuur. [...] Nederland moet minstens 0,5% van het BBP aan waterveiligheid willen besteden. [...] Om de noodzakelijke financiën beschikbaar te krijgen en zeker te stellen moeten de extra lasten over verschillende generaties verdeeld worden, draagt iedere Nederlander bij aan maatregelen die ons land klimaatbestendig maken en houden, en moet de omvang van het Deltafonds het uitgavenpatroon volgen. [...] Het Deltafonds stelt de financiën zeker en concurrentie met de kortetermijnagenda wordt voorkomen. [...] Een belangrijke onzekerheid voor de toekomst vindt de commissie de mate van welvaart en de daarmee samenhangende bereidheid om te investeren in bescherming en kwaliteit van ons land. Om mindere periode te doorstaan en het gevaar van niet-investeren te voorkomen, voorziet het advies in de vorming van een Deltafonds. [...] De commissie is van mening dat voorheen monetair niet-waardeerbare aspecten zoals schade aan landschap, natuur, cultuur(historie)(LNC-waarden), maatschappelijke ontwrichting en reputatieschade ook meegenomen moeten worden in de kostenbatenanalyse [...] De commissie pleit ervoor deze waarden in de huidige afwegingen expliciet mee te nemen.”

(Deltacommissie, 2008)

Tabel 9 geeft een beeld van de onderzoekslijnen die de commissie uitgezet en gecoördineerd heeft gedurende de probleemanalyse- en oplossingsfase. De onderzoeksdoelen die hieraan ten grondslag liggen geven het inhoudelijk doel van de commissie weer. De commissie probeerde het brede samenhangende perspectief van waaruit zij de opgave benaderde terug te laten komen in de selectie van kennisleveranciers. Het is namelijk niet alleen de inhoud van betrouwbare onderzoeken die cognitieve onzekerheid reduceert, het is ook de diversiteit van kennisleveranciers die een onzekerheidsreducerend effect heeft. De interactie met actoren uit verschillende disciplines (economie, water, natuur, landbouw, etc.) en verschillende werelden (wetenschap, politiek, beleid, industrie, etc.) is een zeer bewuste keuze geweest van de commissie. Boezeman et al. (2013)

verklaren het functioneren en de effectiviteit van de commissie aan de hand van het concept 'boundary organizations'. Zij noemen als belangrijk element in het 'boundary work' van de commissie de formele en informele praktijken van interactie en uitwisseling met verschillende sociale werelden. Volgens hen is een belangrijk gevolg van deze interactiepraktijken geweest dat de commissie in staat was om een brede groep van actoren aan te spreken met haar adviesrapport en een vorm van co-eigenaarschap te creëren.

Maar deze werkwijze neemt ook een bepaald risico met zich mee. Kennisleveranciers kunnen elkaar gaan tegenspreken of een toekomstbeeld neerzetten dat conflicteert met de visie van de commissie, met als gevolg dat er meer onzekerheid ontstaat. Hoe heeft de commissie dat risico dan geminimaliseerd? In de eerste plaats door veelal het verleden te verkennen. In de Nederlandse watergeschiedenis werd vooral ingezoomd op de totstandkoming van grote Nederlandse waterstaatkundige en infrastructurele werken. Op die manier kon een beeld worden gecreëerd van de bestuurlijke hindernissen en financiële knelpunten die het Deltatraject te wachten staat.

In de tweede plaats door maar één toekomstverkenning te initiëren, namelijk de 'High-end climate change scenario's'. Hierin belichtte de commissie bewust een specifiek deel van de toekomst, namelijk de bovengrens. Op deze manier wordt voorkomen dat er tegenstrijdige toekomstverkenningen verricht worden. In plaats daarvan ambieerde de commissie een toekomstverkenning die in samenwerking tussen verschillende kennisleveranciers (KNMI, IPCC en overige klimaatwetenschappers) geproduceerd zou worden. Dus door veel verschillende kennisleveranciers te betrekken in de probleemanalyse- en oplossingsfase camoufleerde de commissie het feit dat er maar één beeld van de toekomst werd gecreëerd waarbij op een specifiek onderdeel (de bovengrens) van de toekomst werd ingezoomd. Op deze manier wordt normatieve neutraliteit verondersteld zonder dat dit expliciet naar voren komt (dit zal nader toegelicht worden in paragraaf 6.3).

Naast deze specifieke onderzoeken geeft de commissie opdracht aan Arcadis om een serie workshops te organiseren met deskundigen en stakeholders uit het waterveld. De workshops stonden in het teken van creativiteit en vrije gedachtewisseling en hadden als doel het genereren van ideeën en de benutting van expertise, en niet het bereiken van consensus. De deelnemers werkten de onzekerheden en uitdagingen uit die zij verwachtten voor Nederland rond 2100 (Van Twist et al, 2013). 'De deelnemers bouwden vervolgens gezamenlijk aan zoveel toekomstverhalen als opportuun zijn, die duidelijk onderscheidend zijn' (Leewis Harm & Zanting, 2008, p.8). Dit geeft aan dat de commissie ook een zeer exploratief onderdeel in de toekomstverkenning kennisproductie ambieerde. Opvallend daarbij is dan wel dat er gesproken wordt van directe belanghebbenden uit het waterveld (Van Twist et al, 2013, p.36) die betrokken werden in de workshops. De beperking tot het waterveld roept vragen op over de mate van participatie en diversiteit die de commissie in de kennisproductie trachtte te waarborgen. Een theorie is dat de commissie deze groep (voor zover gesproken kan worden van een groep) als meest relevant acht voor de houdbaarheid en aanvaardbaarheid van het adviesrapport.

#### *6.2.2 Procedurele invulling van het beleidsproces*

De besluitvorming over de oprichting van het Deltafonds kan niet los worden gezien van het werk van de commissie Veerman waardoor tot nu toe vooral daarop is ingezoomd. Toch is het van belang om aansluiting te zoeken met het moment waarop de beleidspraktijk een actieve rol gaat spelen in het proces. Als het gaat over het moment waarop het proces het beleid inging hebben we het over (zie tijdlijn aan het begin van dit hoofdstuk) het voorjaar van 2008. De commissie heeft haar conceptrapport bijna afgerond en de Eerbeek-sessies worden georganiseerd door de toenmalig DG-Water van het ministerie van V&W, Annemieke Nijhof. In deze subparagraaf wordt ingezoomd op de procedurele invulling van het beleidsproces aan de hand van die sessies. Daarmee wordt afgeweken van de interactievormen zoals beschreven in hoofdstuk 4 en 5 met als doel deze te typeren aan de

hand van het schema van Hisschemöller (1993) in figuur 6 op p.30. In paragraaf 6.1 en 6.2.1 is vooral ingezoomd op de interactievormen ten behoeve van de kennisproductie. In deze paragraaf zal vooral de interactie ten behoeve van politieke besluitvorming worden beschreven.

Bij het ministerie van V&W ontstaat in het voorjaar van 2008 het idee om de kabinetsreactie op het adviesrapport van de commissie alvast voor te bereiden. Daarom wordt door Nijhof een driedaagse weekendconferentie georganiseerd die later bekend zal komen te staan als de Eerbeek-sessies. Van Twist et al. (2013, p.52) geven aan dat 'Nijhof die snelle kabinetsreactie belangrijk vindt omdat op die manier het momentum vastgehouden kan worden.' Dit doel van de Eerbeek-sessies werd door staatssecretaris Huizinga en Premier Balkenende gedragen. De mensen die voor de conferentie werden uitgenodigd zijn volgens Van Twist et al. (2013) uitgenodigd op basis van vertrouwelijkheid en om over de kwestie van gedachten te wisselen. Het gaat hier om gedeputeerden, dijkgraven, burgemeesters en hoge ambtenaren van verschillende departementen.

Naast de snelheid om met een reactie te komen waren de Eerbeek-sessies een goede mogelijkheid om te inventariseren wat voor type kabinetsreactie de meeste steun bij partijen kon vergaren. De deelnemers zijn immers belangrijke stakeholders wiens draagvlak van groot belang is voor de uitvoering van het advies van de commissie.

Van Twist et al. (p.52) geven dan ook aan dat de sessies van belang zijn geweest voor het 'vertrouwen tussen de partners' en het ontstaan van 'een krachtig netwerk van partijen met geloof in het belang van de zaak.' Zodoende heeft dit interactiemoment niet alleen een inhoudelijke functie gehad in het opstellen van een kabinetsreactie met als doel het creëren van politiek draagvlak. Het heeft ook een procedurele functie gehad. Er ontstond namelijk een mogelijkheid voor partijen om met elkaar in discussie te gaan over het onderwerp en intern draagvlak te creëren voor een kabinetsreactie en de uitvoering van het advies van de commissie.

In een kabinetsreactie wordt op hoofdlijnen aangegeven hoe het kabinet een advies waardeert en op welke punten het kabinet zich aansluit bij de visie van de commissie. Nog concreter worden de specifieke aanbevelingen genoemd die door het kabinet worden overgenomen. Deze reactie wordt geschreven namens staatssecretaris Huizinga. Tijdens de sessies stonden dan ook twee vragen centraal. De eerste vraag was: Hoe zal het advies van de commissie er uit komen te zien? De tweede vraag was: hoe zullen onze minister en staatssecretaris op dat advies reageren? Opmerkelijk was dat tijdens de sessies een groot deel van het advies van de commissie voorspeld kon worden. Hoe opmerkelijk is dit? Boezeman et al. (2013) laten zien dat dit niet opmerkelijk is en bieden aanknopingspunten om te veronderstellen dat de reproduceerbaarheid van het advies tijdens de Eerbeek-sessies het gevolg is van het netwerkgedrag van de commissie. Zij geven aan dat de commissie via zowel formele als informele wegen interactie zoekt. De commissie heeft volgens Boezeman et al. (2013, p.168) vooral de nadruk willen leggen (ook in haar adviesrapport) op die formele weg door aan te geven dat haar leden geïnformeerd werden over kwesties en ideeën door regionale bestuurders, maatschappelijke organisaties en experts tijdens workshops, bijeenkomsten en excursies. Deze informatie werd dan door de leden geanalyseerd en beoordeeld met het wetenschappelijke domein. Boezeman et al. nuanceren dit door te stellen dat er sprake is van continue informele interactiepraktijken met politiek, beleid, kennisinstituten en de waterindustrie. Deze praktijken zijn veel minder lineair van aard en worden door Boezeman et al. getypeerd als 'two-way road' praktijken, doelend op het wederkerige karakter van de communicatie. Wat Boezeman et al. willen laten zien is dat vooral via de bewandeling van deze informele wegen ideeën en concepten geïncorporeerd konden worden in het advies van de commissie. Hierdoor werd het herkenbaar voor een divers aantal actoren.

Terugkomend op de Eerbeek-sessies zijn het voorstel van de DG-Water (Annemieke Nijhof) om de sessies te organiseren en de steun van de staatssecretaris van VenW (Tineke Huizinga) niet vreemd gezien het netwerkgedrag van de commissie. Ook het binnenhalen van het Deltafonds als

randvoorwaarde voor een effectief Deltaprogramma werd door Huizinga ondersteund. Dit geeft aan hoe zeer de commissie en de topambtenarij op één lijn zaten.

Maar wat betekent zo'n kabinetsreactie nu voor het omgaan met onzekerheid? Dus wat heeft de interactie tijdens de Eerbeek-sessies betekend voor het reduceren van onzekerheid? Het is dat wat de kabinetsreactie vertegenwoordigt wat zo belangrijk is voor de politieke besluitvorming. Een kabinetsreactie is immers een visie van een staatssecretaris en minister die gedragen wordt door belangrijke (bestuurlijke) stakeholders uit het waterveld. De kabinetsreactie kan dus gezien worden als legitimiteit. Het is een soort certificaat van draagvlak en consensus binnen verschillende bestuurslagen. Op die manier biedt de kabinetsreactie een belangrijk handvat in de politieke besluitvorming doordat de normatieve onzekerheid (over bijvoorbeeld politiek draagvlak) wordt gereduceerd. De Eerbeek-sessies kunnen dan gezien worden als de start van de besluitvormingsfase waarin wordt voorgesorteerd op besluitvorming en de politieke verankering van dat besluit.

### *6.2.3 Doel van de interactie*

Het interactiedoel in de besluitvormingsfase kan gedestilleerd worden uit voorgaande subparagraaf, namelijk het behouden van momentum en het creëren van bestuurlijk draagvlak. Dit interactiedoel verschilt niet veel van die in de probleemanalyse- en oplossingsfase. Het netwerkgedrag van de commissie in die eerste twee fasen heeft voorgesorteerd op het bestuurlijke draagvlak dat uiteindelijk legitimiteit genoot in de kabinetsreactie. Ervan uitgaande dat de commissie al vroeg in het adviestraject wist dat haar aanbevelingen zouden aansturen op een centralisatie van het waterveiligheidsbeleid, kan haar netwerkgedrag uiteengezet worden in een wetenschappelijke stroom en een politieke stroom in zowel formele als informele setting. De interactie met de wetenschap werd door de commissie gestimuleerd om te beletten dat er kritiek zou komen waardoor haar rapport inhoudelijk geen stand zou houden. Door instituten als het KNMI en het IPCC te laten participeren in een wetenschappelijk verantwoord onderzoek droegen ook zij een soort inhoudelijke verantwoordelijkheid. Hetzelfde geldt voor de overige kennisinstituten die actief bijdroegen door middel van studies. De interactie binnen het politieke en beleidsdomein was vooral gericht op het vergaren van draagvlak voor haar bestuurlijke aanbeveling om voor de komende honderd jaar 1 miljard euro per jaar te budgetteren in een onaantastbaar fonds dat in feite buiten de parlementaire democratie wordt gelicht (zie ook paragraaf 6.1.1).

Zowel de wetenschappelijke als de politieke netwerkstroom liep dwars door de waterwereld. Dit blijkt uit het aantal waterdeskundigen dat betrokken werd bij workshops en de sleutelspelers uit de waterwereld die deel namen aan de Eerbeek-sessies. Maar het blijkt vooral uit de informele interactie met provinciale bestuurders, hooggeplaatste ambtenaren, etc. (zie ook: Boezeman et al., 2013). Het advies van de commissie betekende in grote mate een centralisatie van het waterveiligheidsbeleid. Steun en draagvlak vanuit verschillende bestuurslagen zou daarom een signaal naar Den Haag zou zijn dat de instelling van een Deltafonds haalbaar en effectief is. De volgende stap is dan de verankering van het fonds in een beleidsakkoord.

De commissie probeerde de cognitieve onzekerheid zo ver mogelijk op te blazen door in te zoomen op de bovengrens en door allerlei framing strategieën in te zetten. Daarnaast werd de normatieve onzekerheid zo ver mogelijk gereduceerd door een toekomstbeeld te schetsen waarin Nederland veilig is voor die 'waarschijnlijke' bovengrensscenario's en te veronderstellen dat alle actoren het daar over eens zijn. De interactie was er niet op gericht het evangelie van de commissie te verspreiden maar vooral om actoren zelf een soortgelijke boodschap te laten ervaren en construeren. Kortom, actoren moesten niet overtuigd maar bewust worden van de urgentie en het gevoel krijgen dat de boodschap van de commissie intrinsiek bij hen aanwezig was. Die bewustwording duidt op de ervaring en participatie die de commissie gedurende het adviestraject op formele en informele wijze gestimuleerd heeft. Betrokkenen werden daardoor 'change agents' in plaats van informanten.

### **6.3 Toekomstperspectief**

In deze paragraaf wordt beschreven in hoeverre er gedurende het proces sprake is geweest van een breed of beperkt toekomstperspectief. Een analyse van zowel het inhoudelijke als procedurele aspect laat zien welke strategieën men hanteerde voor het reduceren of juist openbaren van cognitieve en normatieve onzekerheid, en met welk doel deze strategieën zijn ingezet.

#### *6.3.1 Stabiliteit of verandering*

Zoals gezegd heeft de commissie geprobeerd de cognitieve onzekerheid te vergroten. Ook in het toekomstperspectief (ten aanzien van de oprichting van een Deltafonds) is dit terug te zien. Dat betekent dan ook dat verandering centraal heeft gestaan, althans in de probleemanalysefase. Sterker nog, die veranderlijkheid is de aanleiding voor de instelling van een Deltafonds. Vooral NYFER (zie paragraaf 6.1.1) heeft dit nader toegelicht door de bestuurlijke en financiële knelpunten te benadrukken en te positioneren als bedreiging voor de continuïteit van een Deltaprogramma. Door deze bedreiging te projecteren naar de toekomst ontstaat er veel onzekerheid rondom het Nederlandse waterveiligheidssysteem. Kortom, de cognitieve onzekerheidsruimte wordt erkend en vergroot, hetgeen de urgentie van een geschikte oplossing moet afdwingen. Er moet dus een oplossing komen die aan al die onzekerheid een einde maakt. Met andere woorden, er is behoefte aan stabiliteit. Zo wordt de omschakeling gemaakt van een focus op variabiliteit in de probleemanalysefase, naar een focus op stabiliteit in de oplossingsfase: de instelling van een Deltafonds. Daar tussenin gebeurt nog iets wat nog niet expliciet geduid wordt. Dat is namelijk dat het openbaren en maximeren van die cognitieve onzekerheid rondom het Nederlandse bestuurlijke systeem (in combinatie met onzekerheid rondom het klimaat) de mogelijkheid biedt om de normatieve onzekerheid rondom een geschikte oplossing en zelfs een geschikt toekomstbeeld te reduceren. Dat geschikte toekomstbeeld wordt dan gedomineerd door een waterveiligheidssysteem dat niet bedreigd wordt door de knelpunten die cases uit het verleden ons laten zien. Dus de veranderlijkheid uit het verleden maakt ons bewust van een toekomstige behoefte aan stabiliteit.

#### *6.3.2 Toelaten van belangen- en interpretatieverschillen*

De commissie heeft gedurende het adviestraject de interactie met een bepaalde doel geregistreerd. Dat is het vergaren van steun en draagvlak bij sleutelspelers in zowel de waterwereld als in verschillende bestuurslagen, en verankering van haar aanbevelingen in een beleidsakkoord. De vraag in deze subparagraaf is hoe de commissie met belangen- en interpretatieverschillen is omgegaan.

De interactie en de discussie over het waterveiligheidsvraagstuk is volop gestimuleerd door de commissie. Het is echter niet zo dat men getracht heeft zoveel mogelijk visies, belangen, toekomstbeelden en kennisinterpretaties bij elkaar te laten komen, om van daaruit een visie te ontwikkelen. Een visie ontwikkelen over een onderwerp dat zoveel verschillende disciplines raakt, zoveel stakeholders kent, vanuit zoveel potentiële invalshoeken geïnterpreteerd en benaderd kan worden en waarbij zoveel belangen voor zo'n lange periode gemoeid zijn, kan niet via het Nederlandse poldersysteem gerealiseerd worden. Daartoe is een regisserende rol van de commissie met een weloverwogen strategie van belang geweest.

Kortom, de commissie heeft veel energie gestoken in het reduceren van normatieve onzekerheid. De framing van waterveiligheid als nationaal belang en rijksverantwoordelijkheid, is daarin van essentieel belang geweest. Tijdens workshops, bijeenkomsten of gesprekken stonden deze items, het nationale belang bij waterveiligheid of de rol van de overheid daarin, ook niet zozeer ter discussie. Dat was juist de uitgangspositie voor de verdere productie van probleemkennis. Dit kan terug worden gezien in de onderzoeksvragen die de commissie uitzette, zoals de studie waarin NYFER op zoek ging naar hindernissen die nationale besluitvorming belemmerden. Hieruit kan afgeleid worden dat de framing van waterveiligheid als nationaal belang en rijksverantwoordelijkheid richting biedt aan de kennisvragen die de commissie uitzette. Het doel hiervan was het creëren van een

inhoudelijke ondersteuning van hoe rijksverantwoordelijkheid voor waterveiligheid ingevuld dient te worden: door centralisatie van het waterveiligheidsbeleid. Deze uitgangspositie representeert de consensus over normen en waarden waarmee een sterke concretiseringslag is toegebracht in de duiding van problemen en oplossingen. Op deze manier worden de belangen- en verantwoordelijkheidsdiscussie geneutraliseerd: er is normatieve zekerheid.

De mate waarin belangen- en interpretatieverschillen worden toegelaten kan ook afgeleid worden uit de diversiteit en kwantiteit van betrokkenen actoren. Daarbij moet een onderscheid worden gemaakt tussen de formele en informele interactie. De formele kennisvergaring kan uiteen worden gezet in kennisproductie door kennisinstituten (KNMI, IPCC, Rijkswaterstaat, Deltares, TU Delft, etc.) of onderzoeksbureaus (Arcadis, NYFER, Witteveen+Bos, Royal Haskoning, etc.)(zie tabel 9) en consultatie in de vorm van workshops of bijeenkomsten (zie paragraaf 6.2.1). De informele interactie richtte zich meer op sleutelspelers in de waterwereld, in diverse bestuurslagen en ambtelijke departementen, bij kennisinstituten (vooral Rijkswaterstaat) en binnen de waterindustrie.

De kennisproductie door instituten en onderzoeksbureaus vond vanuit veel verschillende disciplines plaats waardoor vraagstukken vanuit verschillende invalshoeken benaderd konden worden. Daarbij mag de afbakening in de door de commissie geïnitieerde onderzoeksvragen niet genegeerd worden. Dit beperkt namelijk het toekomstperspectief van een onderzoek aanzienlijk (zie als voorbeeld het inzoomen op de bovengrens van klimaatverandering). De workshops, bijeenkomsten en één-op-één gesprekken waren vooral gericht op deskundigen en stakeholders uit het waterveld. Dit heeft de diversiteit beperkt en de interpretatieruimte verkleind. De informele interactie was wel gericht op het toelaten van belangen- en interpretatieverschillen, met als doel het incorporeren van verschillende sociale werelden. Op deze manier zou het advies van de commissie voor een divers aantal actoren herkenbaar worden. Boezeman et al. (2013) spreken van het wederkerige karakter van deze informele interactie. De vraag is dan wat er tijdens die interactie centraal staat: om wat voor belangen en interpretaties gaat het? Boezeman et al. spreken van ideeën en concepten zoals de aanleg van kunstmatige tulpvormige eilanden. Dit concept ontketende een discussie die de commissie aan het werk zette. In de context van de integrale lange termijnvisie die de commissie schetst in haar adviesrapport kan deze discussie echter gezien worden als een discussie op accenten. Dat betekent dat het gezien kan worden als een verhaallijn binnen het discursieve verhaal dat de commissie beschrijft. Het grotere plaatje in de vorm van een toekomstbeeld is dus al geschetst.

De Eerbeek-sessies moesten een soortgelijke structuur hebben als het traject van de commissie door sleutelspelers uit de waterwereld en uit bestuurslagen te betrekken. De snelheid en het gemak waarmee deze participanten tot een kabinetsreactie kwamen kan terug herleid worden tot het netwerkgedrag van de commissie. Hierdoor waren de participanten al direct of indirect geïnformeerd door de commissieleden. De wetenschap dat zowel de minister als de staatssecretaris inclusief de DG-Water en premier Balkenende de visie van de commissie steunden, maakten het opstellen van een kabinetsreactie betrekkelijk eenvoudig.

Wat is dan de toegevoegde waarde van de Eerbeek-sessies geweest? Zijn deze sessies maar een schijnvertoning of zijn hier wel echt inhoudelijke discussies gevoerd tussen bestuurders over waterveiligheid? Tijdens de sessies zijn zeker afwegingen gemaakt om bepaalde zaken wel of niet te omarmen of om deze vanwege een gebrek aan tijd te parkeren voor nader onderzoek. Bovendien is tijdens de Eerbeek-sessies niet de definitieve kabinetsreactie geschreven. Daarna zijn er nog meer momenten geweest voor aanpassing van zowel de kabinetsreactie als het adviesrapport van de commissie. Eind juli ontving het ministerie van VenW een conceptversie van de commissie. Nijhof (DG-Water) heeft toen uitgebreid met Veerman over een aantal ideeën gesproken en daar feedback op gegeven. Tegelijkertijd kon de concept kabinetsreactie verbeterd worden met dezelfde mensen die betrokken waren tijdens de Eerbeek-sessies. In een dagsessie zijn de concept kabinetsreactie en het adviesrapport naast elkaar gelegd en zijn aan hen de vragen gesteld: hoe zou jij hierop reageren? Zijn de gevoeligheden er uit gevist? Blijkbaar werd het advies van de commissie over de financiering

van het Deltaprogramma, het Deltafonds, als gevoeligheid beschouwd, omdat dit slechts summier terugkomt in de definitieve kabinetsreactie. In de kabinetsreactie is ervoor gekozen vooral aansluiting te zoeken bij de inhoudelijke aanbevelingen van de commissie en een koppeling te maken naar bestaand en komend beleid. Van Twist et al. (2013) geven aan dat belangrijk is geweest dat vlak na de presentatie van het advies, premier Balkenende aangaf dat er een Deltafonds zou komen. Op deze manier werd het structureel reserveren en beschikbaar maken van geld alvast geborgd.

Wat zegt dit dan over het toelaten van belangen- en interpretatieverschillen? We moeten niet vergeten dat we met de Eerbeek-sessies, de presentatie van het adviesrapport en de reactie van Balkenende door de besluitvormingsfase heen lopen. Dat betekent dat belangenverschillen al elders (in de probleemanalyse- en oplossingsfase bijvoorbeeld) in het proces geopenbaard moesten worden. Discussie daarover (dus wel of niet reserveren van geld in een fonds) is in de besluitvormingsfase een gepasseerd station, hoe gek dat ook klinkt, waardoor het beschouwd wordt als gevoeligheid. De moeilijkheid in deze fase is de verankering van het deltafonds. Dat betekent dat het de politieke arena ingaat en onderdeel wordt van (nationale) onderhandelingsstafels (in dit geval het 'Aanvullend beleidsakkoord Balkende IV'). Daarbij worden weinig inhoudelijke afwegingen gemaakt maar worden zaken veelal uitgeruild. Politieke belangen en motieven treden dan veel meer op de voorgrond waardoor een breed of beperkt toekomstperspectief niet zozeer van belang is. Relevant is dan dat het Deltafonds voorstanders op cruciale plekken heeft (in dit geval premier Balkenende en staatssecretaris Huizinga) en dat een regeringspartij het onderwerp of het advies van de commissie steunt (in dit geval de ChristenUnie).

#### **6.4 Rationaliseren van beleidskeuzes**

In deze paragraaf wordt beschreven hoe cruciale beleidskeuzes gedurende het beleidsproces gerationaliseerd worden. Het rationalisatieproces start bij bepaalde afbakeningskeuzes die in de beginfase gemaakt worden en het vertrekpunt vormen voor de omgang met onzekerheid gedurende het beleidsproces. Naast het vertrekpunt zijn ook de verkenningsinstrumenten een belangrijke factor in het rationalisatieproces. Deze instrumenten zijn indicatief voor hoe men de onzekerheid heeft gereduceerd.

##### *6.4.1 Vertrekpunt voor de geconstrueerde werkelijkheid*

Het vertrekpunt bestaat uit afbakeningskeuzes ten aanzien van ruimte en tijd, maar ook van kennis die als bepalend wordt geacht voor de analyse van het probleem, de formulering van oplossingen en besluitvorming over de meest geschikte oplossing. Het vertrekpunt is dan het frame of het modelraamwerk dat richting biedt aan de constructie van de werkelijkheid. Die geconstrueerde werkelijkheden zijn beelden van het verleden, het heden en de toekomst.

Reeds is geconstateerd dat de commissie geprobeerd heeft de cognitieve onzekerheid zo ver mogelijk op te blazen. Bewijs daarvoor kan gevonden worden in de afbakeningskeuzes die het vertrekpunt vormden voor de probleemanalyse- en oplossingsfase. Deze keuzes komen voort uit de doelstelling van de commissie om een advies te geven dat een integraal en discipline-overstijgend karakter heeft, een lange tijdshorizon en duurzame beleidsstrategieën. Dit vertaalde zich naar een brede opvatting van de opgave. De ruimtelijke afbakening kenmerkte zich door de kust, delta en de rivieren als één geheel te beschouwen. Dit integrale perspectief vergroot de onzekerheidsruimte.

Bij de tijdsafbakening heerste de vraag: hoe kunnen we een lange termijn horizon hanteren en toch een betrouwbaar toekomstbeeld construeren (Van Twist et al., 2013)? Het antwoord daarop blijkt niet alleen in de keuze van jaartallen te zitten maar vooral in de rechtvaardiging van de toekomstverkenningmethodiek. Gezien de focus van de commissie op trends en ontwikkelingen op een termijn van 200 jaar, wordt het werk omgeven door diepe onzekerheid. De commissie tracht daarmee om te gaan door onzekerheid hanteerbaar te maken. Dit doet zij door 'enerzijds de meest actuele kennis over lange termijn klimatologische ontwikkelingen te verzamelen en anderzijds door

scenario's te ontwikkelen waaraan de robuustheid van oplossingsrichtingen kan worden getoetst' (Van Twist et al., 2013, p.27). Zodoende moet de commissie werken met 'verhaallijnen over mogelijke toekomsten'. Een verhaallijn is een scenario dat deels bestaat uit feiten en deels bestaat uit verwachtingen. In de literatuur wordt dit ook wel narratieve scenario-ontwikkeling genoemd. Deze verhaallijnen over de toekomst hebben ongeacht hoe goed het verhaal ook is een onbetrouwbare component. Het gaat immers over de verre toekomst die nagenoeg onmogelijk is te voorspellen. De vraag is dan hoe dat probleem getackeld kan worden, en dus toch een betrouwbare verhaallijn geconstrueerd kan worden. De volgende elementen zijn daarin cruciaal, namelijk: het openbaren van de cognitieve onzekerheid en het creëren van normatieve zekerheid. Door juist te benadrukken dat de geconstrueerde toekomsten (de verhaallijnen) deels bestaan uit feiten en deels uit verwachtingen, krijgen de feiten meer draagvlak. Deze worden namelijk niet meer gezien als onbetrouwbaar. Het zijn immers de verwachtingen waarin de onbetrouwbaarheid verborgen zit. Uiteindelijk heeft de commissie de termijn 2100 aangehouden, en dus niet 2100 - 2200, wat voorafgaand wel de insteek was. Ook dit is een specifieke afbakeningswijze waarin veel onzekerheid gereduceerd wordt. De optie was om te focussen op 200 jaar. Door te kiezen voor 100 jaar en deze keuze te rechtvaardigen met de beredenering dat het de zekerheid van de aanbevelingen ten goede komt, wordt een hoop cognitieve onzekerheid gereduceerd.

Een soortgelijke strategie zien we terug in de constructie en het gebruik van de bovengrensscenario's. Door te hameren op de cognitieve onzekerheid die verborgen zit in eerdere toekomstprojecties van het KNMI en het IPCC wordt een rechtvaardiging gezocht voor het inzoomen op de bovengrens van klimaatverandering. Zonder expliciete statements te maken over de betrouwbaarheid van de eigen studie ten opzichte van eerdere studies wordt er een toekomstbeeld van een crisissituatie gecreëerd. Iedereen zal het erover eens zijn dat we die situatie willen vermijden in Nederland: normatieve zekerheid.

Beleidskeuzes worden niet alleen gerationaliseerd op basis van toekomstbeelden, maar ook op basis van specifieke beelden van het verleden. De commissie heeft dit ook geïntegreerd in haar kennisproductie. En de constructie van het verleden heeft ook een bepaald vertrekpunt. De financiering van grote infrastructurele werken uit het verleden werden bestudeerd en gekoppeld aan het Nederlandse bestuursstelsel. Dit werd geprojecteerd naar toekomstige hindernissen omtrent waterveiligheid en de continuïteit van het Deltaprogramma. Op die manier kon urgentie worden gecreëerd voor het waarborgen van financiële garanties: zekerheid.

Deze snapshots van het verleden luisteren naar dezelfde strategie als de snapshots van de toekomst (zoals de bovengrensscenario's). Door bewijs te zoeken in het verleden voor de financiële onzekerheid in de toekomst kan er een oplossing worden gerationaliseerd die deze onzekerheid bedwingt en continuïteit waarborgt: een Deltafonds.

De afbakeningskeuzes in de kennisproductie kunnen gezien worden als cruciale ingrediënten voor de framing strategieën van de commissie. Hierin werd waterveiligheid als 'nationaal belang van de hoogste prioriteit' en als 'rijksverantwoordelijkheid' gepositioneerd. Regionale, lokale en individuele belangen werden ondergeschikt gesteld aan dit nationale belang waardoor een gevoel van collectiviteit werd gecreëerd. Deze positionering rationaliseert een centralisatie van het waterveiligheidsbeleid en de opvatting dat geld geen probleem mag zijn.

Volgens Verduijn et al. (2012) zocht de commissie nadrukkelijk aansluiting bij bepaalde heersende (beleids)verhaallijnen, zoals het verhaal van controle, het verhaal van crisis, het verhaal van onze delta identiteit en het verhaal van klimaatadaptatie. Aan de hand van deze verhaallijnen kon de commissie bewustzijn creëren voor haar probleemdefinitie en oplossingen. Volgens Verduijn et al. (2012, p.471) 'vertegenwoordigen verhaallijnen een eenheid waarop actoren kunnen vertrouwen. [...] Door nieuwe verhaallijnen te creëren kunnen actoren overtuigd worden van de noodzaak van beleidsverandering.' Verhaallijnen hebben dus een rationaliseerde werking die voortkomt uit de cognitieve en normatieve zekerheid die verhaallijnen op een bepaald moment ten aanzien van een

bepaald onderwerp representeren. Door daar aansluiting bij te zoeken (framing) kan er voort worden gebouwd op die normatieve zekerheid. Het alternatief kan dan geboden worden door de cognitieve onzekerheid aan te spreken en op te blazen waardoor een bestaande verhaallijn gaat wankelen. Er wordt dan ruimte gecreëerd voor een nieuwe.

Opvallend is dan wel de afwezigheid van een watercrisis. Verduijn et al. (2012) geven aan dat een crisis essentieel is om een verhaallijn of een beleidsframe te ondersteunen en om beleidsverandering te forceren. Een crisis biedt dan de mogelijkheid om problemen te koppelen aan nieuwe oplossingen. Zodoende was de commissie genoodzaakt een crisis te creëren. Het inzicht in de bovengrens van klimaatverandering was de eerste stap. De tweede stap was het koppelen van een crisisscenario aan slachtoffers, materiële schade en de ontoereikendheid van het huidige waterveiligheidssysteem.

#### *6.4.2 Instrumenten voor verkenning*

In deze case kunnen geen specifieke instrumenten voor toekomstverkenning geïdentificeerd worden. In plaats daarvan volgt de commissie een methodiek die in voorgaande subparagraaf beschreven is. Zij construeert een verhaallijn op basis van het verleden en projecteert deze naar de toekomst.

Maar wat is dan het meest opvallende ontbrekende instrument in het besluitvormingsproces over de instelling van een Deltafonds? Wat opvalt, is dat de commissie geen (M)KBA maakt van het deltaprogramma. In de beleidspraktijk zijn KBA's en MKBA's gangbare instrumenten om beleidskeuzes te rationaliseren. De commissie kiest er echter voor een globale inschatting te maken van de kosten en de baten en benadrukt het belang van berekeningen/calculaties verderop in het traject. Waarom kiest de commissie er dan voor dit uit te besteden aan actoren verderop in het traject? Wellicht omdat een KBA veelal bedoeld is om cognitieve onzekerheid omtrent de financiering van omvangrijke projecten of programma's te reduceren, terwijl de commissie juist als doel had om de cognitieve onzekerheid te vergroten.

Bovendien, een dergelijk instrument dient het doel van de oprichting van een deltafonds niet. Immers, als de commissie aan de hand van een KBA een beeld had geschetst van een toekomst met duidelijke kosten en baten, dan doet dat afbreuk aan de rationalisering van een Deltafonds. Het deltafonds is namelijk bedoeld als garantie omdat we die kosten en baten niet kunnen schatten, zo concluderen NYFER en andere organisaties ook op basis van cases uit het verleden (zie paragraaf 6.1).

In hetzelfde onderdeel (p.80) van de voorgaande casebeschrijving (de ruimtecase in hoofdstuk 5) staat het volgende: 'de behoefte aan afbakening en kwantificering, voortkomend uit de behoefte aan het reduceren van cognitieve onzekerheid, creëert zodoende ook de behoefte aan bepaalde verkenninginstrumenten.' Er klopt iets niet aan deze stelling. Het wordt op zo'n manier gesteld dat het lijkt alsof de behoefte aan afbakening alleen ontstaat wanneer men de cognitieve onzekerheid tracht te reduceren. Dat klopt niet, want die behoefte aan afbakening is er altijd. In deze watercase kan dat terug worden gezien doordat de behoefte aan het maximaleren van cognitieve onzekerheid eveneens leidt tot een behoefte aan afbakening. De cognitieve onzekerheid moet namelijk wel op het juiste gebied gemaximeerd worden. Door op een specifiek onderdeel van het probleem in te zoomen (afbakening), bijvoorbeeld de bovengrens van klimaatverandering of de zwaktes van het bestuurlijke systeem, stuurt men de betekenisgeving en is men in staat de cognitieve onzekerheid te reduceren maar ook te maximaleren. Afbakening is dan ook niet zozeer het kleiner of simpeler maken van een probleem (dat kan ook), maar meer het verslepen van een probleem in een specifieke richting. Een richting waarin rationalisering van beleidskeuzes voor de hand ligt.

Of de cognitieve onzekerheid gereduceerd of gemaximeerd wordt, is afhankelijk van het verkenninginstrument. Een KBA heeft als doel om onder de streep aan te geven of een plan of investering geld oplevert of juist geld kost. Het geeft dus direct een waardering aan een plan of vergelijkt opties met elkaar waardoor de ene als beter gewaardeerd wordt dan de ander. De onzekerheid over de beste optie wordt dan gereduceerd.

In het geval van de commissie en haar beoogde aanbevelingen zijn er een aantal problemen. Zij stelt namelijk maar één optie voor (één visie bestaande uit een aantal aanbevelingen) waardoor de mogelijkheid tot vergelijking wegvalt. Daarnaast heeft zij te maken met een kwantificeringsprobleem. Dat laatste komt voort uit de lange termijn horizon en het integrale karakter van de problematiek waardoor de grote mate van onzekerheid kwantificering nagenoeg onmogelijk maakt. De commissie had ervoor kunnen kiezen deze onzekerheid te reduceren door met allerlei kwantitatieve studies de toekomst te koloniseren met cijfers en op die manier aan te tonen dat het voorgestelde Deltaprogramma geschikt is. Dit zou echter minder urgentie creëren dan in deze fase van het traject nodig zou zijn. Het aantonen van de geschiktheid van een investering is één ding, het zekerstellen van financiële middelen voor die investering over een periode van honderd jaar, is een tweede. Daarvoor is een grote politieke en maatschappelijke bereidheid vereist. De commissie vraagt Rijkswaterstaat (vlak voordat zij haar adviesrapport presenteert) wel om een kostenraming maar wijst daarin nadrukkelijk op het indicatieve karakter van die kostenraming en het verschil met scope-afbakening in KBA's voor projecten in het MIRT (Rijkswaterstaat, 2008, p. 4). Bovendien wordt in dat rapport (2008, p. 5) gewaarschuwd voor een aanmerkelijke foutmarge als gevolg van het hoge tempo waarin het geproduceerd is en de vele grove schattingen van cijfers.

Om die reden zette de commissie allerlei kwalitatieve studies uit waarin de financiële onzekerheid uit het verleden werd benadrukt en geprojecteerd naar de toekomst. De toekomst daarentegen werd in één specifieke kwantitatieve studie onder de loep genomen, en wel een specifiek deel van die toekomst: de bovengrens. Het doel daarvan was enerzijds om met zekerheid te kunnen zeggen dat de cognitieve onzekerheid over hoe het klimaat in Nederland gaat veranderen nog groter is dan we aanvankelijk dachten. Anderzijds om te laten zien dat het wel eens veel desastreuzere gevolgen zou kunnen hebben dan waar we ons nu op voorbereiden. Dit alles om consensus over en urgentie voor het volgende te creëren: geld mag toch geen probleem zijn.

## **6.5 Beleidsresultaat**

In de beleidspraktijk is het gangbaar dat betrokken actoren in de beginfasen van het beleidsproces al een beeld hebben van het op te leveren beleidsresultaat zodat men doelgericht te werk kan gaan. De onzekerheid kan toenemen wanneer actoren verschillende ideeën hebben over dit beleidsresultaat. De vraag is hoe de commissie hiermee om is gegaan. Om te analyseren in hoeverre een beleidsresultaat de toekomst tracht te koloniseren zal ook gekeken worden naar de manier waarop de omgang met onzekerheid inhoudelijk is vastgelegd in het beleidsresultaat.

### *6.5.1 Vorm van beoogd eindresultaat*

De vorm van het beoogde eindresultaat is afhankelijk van kaders en doelen die door betrokken actoren gesteld worden. Die kaders zeggen veel over hoe actoren geneigd zijn de cognitieve en normatieve onzekerheid op de weg naar dat beleidsresultaat te reduceren. De commissie is echter een onafhankelijke adviescommissie die niet gebonden is aan of niet direct beïnvloed wordt door specifieke kaders, doelstellingen en politieke belangen. Bij een dergelijke unieke positie hoort ook een unieke opgave met een unieke doelstelling (het formuleren van een integrale, discipline-overstijgende lange termijn visie). Hierdoor lijkt het niet alsof de commissie de taken van een andere actor uitvoert of direct specifieke afsprakenkaders ondermijnt. De onafhankelijke positie en de uitzonderlijkheid van de opdracht gaven de legitimiteit die de commissie nodig had om een adviestraject te starten. Een adviestraject waarbij de vorm van een beoogd eindresultaat geen onderwerp van discussie was en de invloed van specifieke kaders, doelstellingen en belangen buiten de deur kon blijven. Zie hierbij de tegenstelling met de ruimtecase in hoofdstuk 5, waarin er bemiddeld moest worden tussen de concurrerende kaders, doelen en belangen vanuit verschillende sectoren.

Veerman heeft voorafgaand aan het traject aangedrongen op een toezegging van de staatssecretaris om geen politieke bemoeienis te hebben met het werk van de commissie (Van Twist et al., 2013, p.23). Op deze manier kon de politieke angel uit de probleemanalyse- en oplossingsfase gehaald worden voor wat betreft een gecentraliseerd Deltaprogramma met een Deltafonds als één van de randvoorwaarden. Dat neemt niet weg dat de commissie veel energie heeft moeten steken in het creëren van zowel politiek als wetenschappelijk draagvlak, vooral binnen de waterwereld, voor de noodzaak van een Deltafonds. Het creëren van urgentie door het uitzetten van de juiste onderzoeksvragen maar ook door het netwerkgedrag van de commissie via formele en informele wegen, is daarbij van essentieel belang geweest.

Kortom, de commissie slaagde erin een soort alleenrecht te creëren op een beoogd eindresultaat en behield controle over het betrekken van politiek en beleid in het vormen van een mening over dat resultaat. In de probleemanalyse- en oplossingsfase zocht de commissie dan ook intensief naar legitimiteit voor de instelling van een Deltafonds. Pas als de steun vanuit de waterwereld binnen was, er wetenschappelijke legitimiteit vergaard was (de bovengrensscenario's, maar ook de onderzoeken naar financiële bedreigingen), en cruciale mensen uit beleid en politiek overtuigd waren (via formele wegen, maar vooral via informele wegen: zie ook paragraaf 6.2.2) van een Deltafonds, kon het eindresultaat de politieke arena ingebracht worden.

Op deze manier lijkt een beoogd eindresultaat van de commissie kundig gemanoeuvreerd te zijn langs en over bestuurlijke hindernissen. Strategieën voor het reduceren van normatieve onzekerheid over de geschiktheid van een Deltafonds waren hierbij van belang. Als men in de politieke arena verzekerd is van weinig normatieve onzekerheid over de oplossing van het vraagstuk, kan een kabinet niet anders dan een dergelijk advies overnemen.

#### *6.5.2 Mate waarin onzekerheid wordt toegelaten in het beleidsresultaat*

Het advies tot de instelling van een Deltafonds is juist een financiële garantie voor de toekomst om de continuïteit van het Deltaprogramma voor de komende 100 jaar te waarborgen. Dat betekent dat er een beleidsresultaat wordt geadviseerd waarmee het mogelijk is om financiële onzekerheid als gevolg van politieke instabiliteit en de zwaktes van het bestuurlijke systeem uit te sluiten. Cases uit het verleden laten zien dat de cognitieve onzekerheid zo groot is dat er maatregelen genomen moeten worden om die onzekerheid te reduceren. Als het gaat om waterveiligheid kan er niets aan het toeval overgelaten worden en mag geld geen probleem zijn. Op die manier is de cognitieve onzekerheid gemaximeerd en de normatieve onzekerheid gereduceerd (zie ook paragraaf 6.1 t/m 6.4).

Voor de invulling van het Deltafonds in de periode van 2010-2100 hanteert de commissie een bandbreedte van 1 tot 1,5 euro miljard per jaar, uitgaande van worst-case scenario's. Die bandbreedte is de indicator van onzekerheid waar de commissie continu op hamert. De commissie laat geen specifieke KBA uitvoeren maar vraagt Rijkswaterstaat om een globale inschatting te maken. In haar adviesrapport (2008, p.74) probeert de commissie dan ook het verschil tussen visie en KBA te benadrukken door aan te geven dat in deze fase van het Deltatraject een KBA teveel beperkingen kent en pas verderop op projectniveau interessant wordt. De commissie wist dat rationalisering van een Deltafonds aan de hand van calculaties niet de juiste methode zou zijn (zie ook paragraaf 6.4.2). De rechtvaardiging van een Deltafonds moest veel meer het product zijn van de framingstrategieën die de commissie hanteerde om een 'sense of urgency' te creëren.

### **6.6 Functie van kennis**

Er zijn verschillende perspectieven op de totstandkoming van beleid en besluiten en het omgaan met onzekerheid (zie hoofdstuk 2.3.1). Kennis krijgt binnen die perspectieven verschillende functies toebedeeld. In deze paragraaf zal duidelijk worden of dat vooral een inhoudelijke of een lerende functie is geweest.

### *6.6.1 Inhoudelijke functie*

De uiteenzetting van onderzoeksvragen heeft richting geboden aan de kenniszoektocht van de commissie. In voorgaande paragrafen is beschreven hoe de uitkomsten van deze onderzoeken (met de bovengrensscenario's en de NYFER studies als meest in het oog springende) een inhoudelijk doel dienden. Door aan te tonen dat klimaatverandering nog extremere gevolgen kan hebben dan voorheen gedacht en door te laten zien dat er zwaktes zitten in het Nederlandse bestuurlijke systeem kon de onzekerheid rondom toekomstige waterveiligheid vergroot worden. Die beredeneerlijn staat in dienst van het reduceren van de normatieve onzekerheid door te stellen dat we een toekomstige crisis moeten voorkomen en dat geld daarvoor geen probleem mag zijn. Die normatieve zekerheid werd van essentieel belang geacht voor het bereiken van politieke besluitvorming over een centralisatie van het waterveiligheidsbeleid, waaronder de instelling van een Deltafonds.

De inhoudelijke kennisfunctie kan ook gedestilleerd worden uit de twee methodieken voor toekomstverkenning die de commissie hanteerde, namelijk: forecasting in de kennisproductie en backcasting in de constructie van een verhaallijn. De bovengrensscenario's en de NYFER studies zijn voorbeelden van forecasting omdat patronen uit het verleden geprojecteerd worden naar de toekomst. Vooral de onzekerheid uit het verleden wordt geprojecteerd naar de toekomst (zodoende wordt de cognitieve onzekerheid gemaximeerd). In het adviesrapport van de commissie wordt vooral een verhaallijn geschetst volgens een backcasting methodiek: de dreiging van een mogelijke waterveiligheids crisis in de verre toekomst (bovengrensscenario's) dwingt ons tot het nemen van maatregelen in het heden (urgentiecreatie), en hier een plan aan te verbinden (het Deltaprogramma) dat niet door politieke of bestuurlijke instabiliteit in gevaar mag komen. Hierdoor hebben we behoefte hebben aan continuïteit (een Deltafonds). De kennisproductie door forecasting heeft dus de kennisbasis geleverd die nodig was om de verhaallijn door backcasting te kunnen vormgeven: inhoudelijke kennisfunctie.

Om vanuit een onzekere kennisruimte over het probleem, consensus te kunnen bereiken over oplossingen en daar politiek draagvlak voor te vinden, zijn sleepstrategieën van essentieel belang. Het sleepgedrag beschrijft de manier waarop de geproduceerde kennis ingezet wordt waardoor het een inhoudelijke functie krijgt. Een aantal elementen in het sleepgedrag van de commissie is in voorgaande paragrafen gedefinieerd. In paragraaf 6.1 zijn de framing processen beschreven die een groot aandeel hebben gehad in de rechtvaardiging van een Deltafonds als cruciaal onderdeel voor de toekomstige waterveiligheid. In paragraaf 6.2 komt het netwerkgedrag van de commissie aan bod dat zich via formele en informele wegen manifesteerde, en wordt beschreven welke personen, actoren en sectoren het mikpunt waren in dit netwerkgedrag.

### *6.6.2 Lerende functie*

De focus in paragraaf 6.6.1 op de inhoudelijke kennisfunctie doet vermoeden dat een lerende kennisfunctie niet terug gevonden kan worden in deze watercase. Dat is echter niet het geval. Hoewel de commissie een onafhankelijke positie met een uitzonderlijke opdracht had, wist zij dat legitimiteit van haar aanbevelingen noodzakelijk was en alleen vergaard kon worden wanneer participatie van en interactie met de juiste betrokkenen gestimuleerd werd. Dit zijn cruciale ingrediënten voor een lerende kennisfunctie. Niet de inhoud van de toekomstverkenning staat centraal, maar juist het leerproces. De toekomstverkenningen hoeven dan ook niet zozeer zekerheden te bieden maar eerder aanknopingspunten om tot een lange termijn oriëntatie te komen. Aan de toekomstverkenningstafel komen belangen, interpretaties en ervaringen bijeen om via overleg besluiten te kunnen nemen.

In paragraaf 6.2.3 wordt beschreven dat betrokkenen niet overtuigd maar bewust moet worden van de urgentie van het vraagstuk en de oplossing daarvan. Alleen dan kan legitimiteit worden vergaard

voor de instelling van een Deltafonds. In paragraaf 6.2.1 wordt verwezen naar Boezeman et al. (2013) die aangeven dat het de commissie gelukt is om een vorm van co-eigenaarschap van de aanbevelingen te creëren. De uitwisseling van ideeën en concepten uit verschillende sociale werelden en de verwerking daarvan in het adviesrapport hebben hier een belangrijk aandeel in gehad. Daarbij is van belang om te weten dat de uitwisseling en interactie via zowel een formele (workshops, bijeenkomsten, excursies, regiobezoeken) als informele lijn (continue interactiepraktijken met politici, beleidsambtenaren, kennisinstituten en de waterindustrie) verliep.

In deze watercase moet de lerende kennisfunctie gezocht worden in de informele interactie omdat vooral tijdens deze interactiemomenten belangen- en interpretatieverschillen werden toegelaten (Boezeman et al. (2013) spreken hier van ‘two-way road practices’). Deze interactiepraktijken maakten de commissie gevoelig voor populaire ideeën en concepten die zij meteen in haar rapport kon verwerken (en op die manier verschillende sociale werelden kon incorporeren) maar ook voor ideeën die grote discussies ontketenden, zoals de aanleg van kunstmatige tulpvormige eilanden voor de Nederlandse kust. Hierbij werd kennis vanuit verschillende partijen over de functie en haalbaarheid van dergelijke eilanden bijeen gebracht om daarover een discussie op gang te brengen en een besluit te nemen: lerende kennisfunctie.

Daarbij moet de opmerking worden gemaakt dat deze lerende kennisfunctie haar grenzen kent omdat de ideeën en concepten wel binnen de visie van de commissie moesten passen. Boezeman et al. (2013, p.168) beschrijven dan ook de moeite die de commissie moest doen om aan de hand van sterke argumenten het ‘tulpeneiland’ idee te verwerpen en de sterke coalitie achter het idee weerstand te bieden. Bovendien is van een toekomstverkenningstafel waar het leerproces op gang wordt gebracht dan ook niet zozeer sprake. Transparantie is een voorwaarde voor het op gang brengen van een leerproces.

## 7 Conclusies en aanbevelingen

De eerste zes hoofdstukken van deze thesis geven antwoord op de eerste twee deelvragen door het begrip onzekerheid en de omgang met onzekerheid theoretisch uiteen te zetten en dit te vertalen naar een analysekader. Daarmee zijn de praktijken voor het omgaan met onzekerheid in drie cases geanalyseerd en beschreven. In dit conclusiehoofdstuk moeten de overige twee deelvragen beantwoord worden met als doel: het formuleren van leerpunten voor OVS ten aanzien van het omgaan met onzekerheid.

In paragraaf 7.1 wordt kort het theoretisch fundament van dit onderzoek teruggehaald om de relevantie van het analysekader voor de casebeschrijvingen aan te tonen. In paragraaf 7.2 worden de sectorale praktijken voor het omgaan met onzekerheid getypeerd en wordt een poging gedaan om patronen te identificeren zodat duidelijk wordt hoe er op bepaalde praktijken wordt aangestuurd. Op basis daarvan kunnen in paragraaf 7.3 concrete aanbevelingen worden gedaan. In de vierde paragraaf zal een reflectie op dit onderzoek aan bod komen en in paragraaf 7.5 zullen mogelijkheden voor vervolgonderzoek worden genoemd.

### 7.1 De wetenschappelijke relevantie

In de theoretische uiteenzetting zijn drie auteurs dominant, namelijk: Dunn, Van Asselt en Hisschemöller. Dunn geeft inzicht in een fasering van het beleidsproces en biedt aanknopingspunten waar in het proces cruciale momenten zitten waarop praktijken voor het omgaan met onzekerheid zich openbaren. Van Asselt geeft, naast een uiteenzetting van het begrip 'onzekerheid', een typering van beleidsgerichte toekomstverkenningen aan de hand van het omgaan met enerzijds cognitieve onzekerheid en anderzijds normatieve onzekerheid. 'Het omgaan' wordt gedefinieerd als het negeren of inzetten van deze onzekerheidsvormen. Hisschemöller laat zien dat de probleemstructurering afhankelijk is van de mate waarin er zekerheid is over relevante kennis (cognitieve onzekerheid) en de mate waarin er consensus is over normen en waarden (normatieve onzekerheid). Daarin zijn verschillende rollen voor beleid en wetenschap weggelegd en kunnen verschillende beleidstypes onderscheiden worden.

Uit deze brokken literatuur zijn variabelen (probleemafbakening, interactie, toekomstperspectief, rationaliseren van beleidskeuzes, beleidsresultaat en kennisfunctie) losgeweekt om de praktijken voor het omgaan met onzekerheid te herkennen. Deze variabelen zijn vervolgens weer geassembleerd tot een analysekader waarmee besluitvormingsprocessen uit drie verschillende sectoren (OV, ruimte en water) geanalyseerd zijn.

Terecht positioneert Dunn de praktijken van probleemstructurering en toekomstverkenning in de beleidsanalysecyclus. Het zijn namelijk deze beleidsanalysepraktijken die de omgang met onzekerheid van actoren in een specifieke sector beschrijven. Om in de casebeschrijvingen de totstandkoming van beleid op een overzichtelijke manier te reconstrueren, zijn in dit onderzoek de fasen van probleemanalyse, oplossing en besluitvorming onderscheiden. Reden daarvoor is dat deze statische fasering van het beleidsproces terug te zien is aan de oppervlakte in de beleidspraktijk en handvatten biedt voor een heldere en chronologische reconstructie van beleidsvorming. Onderzoekstechnisch heeft dat voordelen geboden en voor de lezers van deze thesis zal het de gewenste overzichtelijkheid bieden. Daarbij is wel relevant om bewust te zijn van de in de praktijk veel dynamischere aard van beleidsvorming. Een voorbeeld daarvan is dat hoewel de probleemanalysefase altijd vooraf zal gaan aan de oplossingsfase, een verkenning van oplossingen extra inzicht kan bieden in het probleem. Ook de besluitvormingsfase omvat meer dan alleen de afweging tussen verschillende beleidsopties. Besluitvorming komt overal in het beleidsproces terug, zowel ten aanzien van de probleemconcretisering als de definiëring van beleidsopties. De casebeschrijvingen in dit onderzoek laten dan ook goed zien dat de fasen parallel aan elkaar of zelfs cyclisch verlopen en niet zozeer chronologisch. De praktijken van probleemstructurering en toekomstverkenning lopen dwars door die fasen heen.

Wat Dunn ook laat zien is dat er in elke beleidsfase verschillende beleidsondersteunende methodieken beschikbaar zijn. Sommige methodieken zijn dan bedoeld om het probleem te concretiseren, andere zijn bedoeld om de effectiviteit van oplossingen te verkennen, andere om alternatieve beleidsopties te genereren, etc. Tegelijkertijd laat Dunn zien dat dezelfde of zeer gelijkaardige methodieken in verschillen fasen gebruikt kunnen worden maar dat de functie ervan verandert. Een voorbeeld is de KBA die in allerlei vormen en varianten terugkomt in het beleidsproces en afhankelijk van de fase zowel een oplossingsverkenkende functie als een probleemconcretiserende functie kan hebben. Als dezelfde methodiek in verschillende fasen wordt ingezet wordt daarin allicht anders met onzekerheid omgegaan. Dat leert ons dat de omgang met onzekerheid afhankelijk is van de fase waarin beleid verkeert. Daarnaast leert het ons dat de omgang met onzekerheid niet zozeer besloten ligt in de methodiek, maar eerder in het moment en de manier waarop de methode wordt ingezet en het doel daarvan. Op een bepaalde manier omgaan met onzekerheid hoeft dus geen doel op zich te zijn. Onzekerheid kan ook op een bepaalde manier ingezet worden om een bepaald doel te dienen. De casebeschrijvingen ondersteunen dit door enerzijds te laten zien dat de keuzes voor onderzoeksmethoden of -benaderingen het gevolg zijn van geïnstitutionaliseerde sectorale praktijken en epistemologische aannames over de werkelijkheid. Anderzijds bieden de cases ondersteuning door te laten zien hoe actoren spelen met onzekerheid voor strategische doeleinden. Op die manier wordt de omgang met onzekerheid praktisch hanteerbaar en beïnvloedbaar en kunnen beleidsmakers bewust worden van de kansen en bedreigingen die het biedt.

Een concretisering van het fenomeen onzekerheid en een toelichting op het procedurele aspect van de omgang met onzekerheid zijn nodig om een bijdrage te kunnen leveren aan de praktische hanteerbaarheid van het onderwerp. De concepten van de WRR (Van Asselt) en van Hisschemöller om respectievelijk toekomstverkenning en probleemstructurering betekenis te geven, komen op dit punt overeen. In soortgelijke concepten worden enerzijds toekomstverkenningsbenaderingen en anderzijds problemen getypeerd langs de assen van cognitieve en normatieve onzekerheid. Het bewustzijn van die overeenkomst biedt inzicht in de meerwaarde van dit onderzoek. De mate van cognitieve en normatieve onzekerheid wordt namelijk niet beschouwd als oorzaak maar als resultaat. Aan de constatering dat er sprake is van een zekere kennisbasis van het probleem, oplossingen, etc. (de mate van cognitieve onzekerheid), of aan de constatering dat er sprake is van dissensus over beleidsdoelen (de mate van normatieve onzekerheid) liggen dus bepaalde praktijken voor het omgaan met onzekerheid ten grondslag. Kortom, dit onderzoek heeft ingezoomd op die assen om de daarin verscholen praktijken voor het omgaan met onzekerheid te belichten.

Eerder is naar die praktijken verwezen als het sleepgedrag van actoren. Als we kijken naar figuur 6 (op p.30) van Hisschemöller, is dat sleepgedrag de wijze waarop het probleem van de ongestructureerde hoek naar de gestructureerde hoek versleept wordt en andersom. Het verschil tussen de hoeken is de mate van consensus en zodoende de mate van zekerheid over relevante kennis, normen en waarden. Om het sleepgedrag te kunnen duiden moet belicht worden wat (problemen, oplossingen, kennis, belangen, interpretaties) beleidsmakers verslepen, de manier (praktijken, interactie) en het moment (de fase) waarop ze dat doen, het pad (cognitieve en/of normatieve onzekerheid vergroten of verkleinen) waarlangs ze verslepen en het strategische doel dat nagestreefd wordt met dat sleepgedrag.

De aanname in dit onderzoek was dat de methodieken om te verslepen en het pad waarlangs men sleept geïnstitutionaliseerd zijn in een beleidssector en dat beleidsmakers die voor hen afgebakende weg volgen. De bestudering van verschillende sectoren bevestigt dat en laat zien dat er dus verschillende paden te bewandelen zijn. Bovendien laten de cases zien dat actoren van dat pad kunnen afwijken. Daar zijn bepaalde kansen en bedreigingen aan verbonden en er zijn dominante regels waarneembaar die aansturen op bepaald sleepgedrag. In paragraaf 7.2 worden de sleepprocessen gedestilleerd uit de casebeschrijvingen en wordt een poging gedaan om sectorale patronen voor het omgaan met onzekerheid te identificeren.

## 7.2 Sleepprocessen

De zogenaamde sleepprocessen kunnen wellicht beter gedefinieerd worden als processen van certainification en decertainification. Van Asselt, Mesman & Van 't Klooster (2007) definiëren certainification als een resultaat van praktijken voor het omgaan met onzekerheid en niet als proces. In dit conclusiehoofdstuk wordt de term 'certainification' echter gehanteerd als kapstok waar allerlei processen voor het verkleinen van onzekerheid aan opgehangen worden. Daarnaast wordt er een tegenhanger geïntroduceerd, namelijk het vergroten van onzekerheid (decertainification). De processen van (de)certainification worden getypeerd naar de omgang met enerzijds cognitieve onzekerheid en anderzijds normatieve onzekerheid. In deze paragraaf wordt het sleepgedrag gedestilleerd uit de casebeschrijvingen. De sleepprocessen zullen eerst per casus worden weergegeven om vervolgens patronen te identificeren.

### 7.2.1 Openbaar vervoer

Vergaring van probleemkennis in de OV-sector kenmerkt zich vooral door een behoefte aan kwantitatief onderzoek naar goed gedocumenteerde en stabiele ontwikkelingen zoals demografie, economie en mobiliteit. Deze factoren zijn bepalend voor de ontwikkeling van de OV-problematiek en onderscheiden zich daarmee van kwalitatieve, variabele ontwikkelingen die minder geschikt zijn voor modellering. Het vertrekpunt bestaat uit allerlei afbakeningskeuzes die richting bieden aan het construeren en modelleren van een beleidswerkelijkheid. De OV-case laat goed zien dat het vertrekpunt voor probleemverkenning invloed heeft op het vertrekpunt voor de oplossingsfase. Onzekerheidsreducerende keuzes hebben dus een belangrijk aandeel in de rationalisering van beleidskeuzes gedurende het proces en het beleidsresultaat. De constructie van een vertrekpunt kan dus ook aansturen op specifieke belangen. Het formuleren van een objectief en betrouwbaar vertrekpunt is een kritische succesfactor in het rationaliseringsproces. Dit wordt gewaarborgd door een kwantitatieve kennisinput, betrouwbare kennisleveranciers en een vertaalslag van nationale gegevens naar een relevant geografisch gebied. De input voor modellering wordt gevonden in bestaande betrouwbare scenario's en data-archieven van het PBL en het CPB. In de modellering van het toekomstige probleem baseert men zich op één scenario, het 'hoge-groei scenario' in dit geval, waardoor men vooral inzoomt op de bovengrens van bepalende factoren (forecasting). In de kwalitatieve probleemanalyse wordt een foresight benadering gehanteerd (gebruik van zowel een 'lage-groei' als 'hoge-groei' scenario) om aannames te doen over wanneer de groei van factoren doorzet. Dit laat zien dat verschillende onzekerheidsbenaderingen worden ingezet met hetzelfde doel: certainification.

Deze combinatie van factoren in de kennisvergaring wijst op een sterke focus op zekerheden. Deze focus heeft als doel om de cognitieve onzekerheid over het probleem te verkleinen (certainification). Het risico hiervan is om andere relevante factoren te negeren, zoals de impact van 'het nieuwe werken', technologische vooruitgang op stations, politieke beslissingen of een economische crisis. Vanuit die zekerheid over relevante kennis kan een afgebakende kennisruimte gecreëerd worden van waaruit men normatieve zekerheid tracht te bereiken. Die normatieve zekerheid heeft als doel om het probleem zo snel mogelijk op de agenda te krijgen van een bestuurlijk overleg (dat eens per jaar plaatsvindt). Om dat te bereiken zijn bestuurlijk draagvlak en urgentie essentiële ingrediënten. Deze doelstelling leidt ertoe dat onzekerheid zeer ongewenst is. Het sleepgedrag van actoren in de OV-sector wordt dus niet alleen bepaald door een behoefte aan zekerheid maar vooral ook door de dreigende werking van onzekerheid. De behoefte aan bestuurlijk draagvlak en urgentie voor het probleem heeft een soort verlamme werking op het omgaan met onzekerheden. De druk om een goed en begrijpelijk verhaal binnen een bepaalde tijd op te leveren kan ertoe leiden dat schijnzekerheid gecreëerd wordt om consensus te bereiken. Kwantificering en concretisering van het probleem kenmerkt het sleepgedrag waarin regionale modellen de problemen duiden in kwantitatieve termen (capaciteit, tijd, geld, etc.). Kennis heeft dan vooral een inhoudelijke functie omdat de toekomstverkenning als product een belangrijke rol speelt in het verkleinen van cognitieve

onzekerheid. Het betrouwbare inhoudelijke verhaal is nodig om op bestuurlijk niveau consensus te creëren. Dit laat de contouren van het sleeppatroon zien doordat normatieve zekerheid voortvloeit uit een werkwijze die het verkleinen van cognitieve onzekerheid als doel nastreeft. De valkuil is dan om door te schieten in het aantonen van zekerheid door voort te bouwen op betrouwbare praktijken en kennis.

Naast kennis van problemen moet ook kennis van oplossingen vergaard worden. Daartoe beschikken beleidsmakers over oplossingskaders: financiële kaders, beleidscriteria zoals de eis van no-regret maar ook het kader van de vijf I's (In stand houden, Informeren, Integreren, Investeren, Innoveren). Het kader van de vijf I's dwingt beleidsmakers na te denken over oplossingen vanuit een totaalperspectief. Voorwaarde van deze denkwijze is een gedeelde kennisbasis over het beleidsprobleem. Die cognitieve zekerheid over het probleem versoepelt de rechtvaardiging van beleidskeuzes en reduceert normatieve onzekerheid over een geschikte oplossing. Beleidsmakers zijn dus in staat om via het verkleinen van de cognitieve onzekerheid consensus te bereiken over het probleem en aan te sturen op mogelijke oplossingsrichtingen.

Het voorgaande schetst een beeld van het soort kennis dat beleidsmakers in de OV-sector vergaren en het doel dat zij nastreven. Ook de interactiewijze tussen betrokken actoren is indicatief voor de praktijken van certainification. De typering van de beleidsstrategie als 'beleid als regelen' schetst de verhoudingen tussen beleidsmakers en externe kennisleveranciers en benadrukt de uitbesteding van toekomstverkenningpraktijken. In het kader van probleemstructurering is er een beperkte betrokkenheid van invloedrijke OV-spelers als NS en ProRail en een gebrek aan reflectie op onzekerheidsbenaderingen van externe kennisleveranciers. Beleidsactoren lijken zich niet bewust te zijn dat er sprake is van weinig transparantie en van een grote afhankelijkheid van externe interpretaties van de toekomst. Door de uitbesteding van verkenningpraktijken wordt het toekomstperspectief van kennisleveranciers dominant in de beleidspraktijk. Dit is bepalend voor de omgang met cognitieve onzekerheid. Geconcludeerd kan worden dat stabiele ontwikkelingen die kwantitatief uitgewerkt kunnen worden centraal hebben gestaan in de probleemconcretisering. Deze krijgen de voorkeur boven variabele ontwikkelingen. De mogelijkheid tot modelleren is een belangrijke behoefte van beleidsmakers in de probleemstructurering. Een relevante valkuil in dit kader is dat het model de werkelijkheid gaat vervangen en een schijnzekerheid creëert. De koppeling van zekerheid aan stabiliteit en kwantificering zorgt ervoor dat modellen een eigen leven gaan leiden wanneer ze binnen de beleidspoorten zijn. Die zekerstelling staat reflectie in de weg.

Als we kijken naar de interactie in het kader van consensuscreatie, zien we dat ambiguïteit (veroorzaakt door belangen- en interpretatieverschillen van actoren) pas aan het einde van de probleemanalysefase en start van de oplossingsfase wordt geopenbaard. Dat betekent dat die interactie toeneemt in aantal en diversiteit van betrokken actoren, maar ook door transparantie van die interactie. De tegenstelling met de interactie tussen kennisleveranciers in de beginfase van het beleidsproces is dan ook groot. Dat betekent dat het verkleinen van de cognitieve onzekerheid rondom de problematiek de volgende doelen dient:

- De objectieve kenniszoektocht niet te laten beïnvloeden door normatieve belangen en opvattingen. Ambiguïteit wordt gezien als bedreiging en moet gereduceerd worden aan de onderhandelingstafel. Tot die tijd wordt ambiguïteit genegeerd.
- Aansturen op bepaalde oplossingsrichtingen aan de hand van de concretisering van het probleem.
- Normatieve zekerheid creëren over het probleem en op die manier de brug naar cognitieve en normatieve zekerheid over geschikte oplossingen kleiner maken. Dit heeft een positief effect op de voortgang van het beleidsproces.

Deze doelen sturen aan op de interactie zoals die door beleidsmakers wordt vorm gegeven. In de OV-case kan echter een belangrijk risico worden gesignaleerd. Dat risico betreft een onoverkomelijke participatiedrang van maatschappelijke actoren, het bedrijfsleven en van machtige OV-spelers als NS

en Prorail. Deze actoren hebben grote en verschillende belangen bij de problematiek in Utrecht. Daarom zullen zij ook een andere visie hebben op de ontwikkeling van de problematiek en relevante oplossingen. De belangen van die actoren zullen toch eens geopenbaard moeten worden waardoor de veronderstelde consensus over doelen en kennis in gevaar komt en eigenlijk maar schijnzekerheid lijkt te zijn. De vraag is of de praktijken van certainification wel geschikt zijn voor de problemen waarmee beleidsmakers geconfronteerd worden en de interactie die betrokken actoren verlangen in de huidige (bottom-up) beleidsontwikkeling.

### 7.2.2 Ruimte

Het vraagstuk waar de ruimtesector mee te maken heeft betreft het afwegen van concurrerende maar legitieme sectorale (in dit geval woningbouw en luchtvaart) belangen. Om deze reden zijn beleidsmakers geneigd opgaven vanuit een integraal perspectief te verkennen en een participatieve en exploratieve werkwijze voor kennisvergaring te hanteren. Het bijeen brengen van uiteenlopende probleemvisies, het inzicht in verschillende beleidskeuzemogelijkheden en een beperkte kwantitatieve onderbouwing van bepalende factoren in de probleemanalysefase zijn dan ook een indicator van de manier waarop beleidsmakers zowel de cognitieve als normatieve onzekerheid proberen te vergroten: decertainification. Problematisch in de ruimtesector is de afwijkende wijze van kennisvergaring in de luchtvaartsector. De luchtvaartsector toont veel overeenkomsten op dit vlak met de OV-sector en laat eveneens veel processen van certainification zien. Hierdoor wordt de vergaring van probleemkennis veel objectiever geacht (factfinding ook wel genoemd). De complexiteit van het probleem moet bestreden worden met gerichte onderzoeken door experts waarin kwantificering en concretisering een belangrijkere rol spelen. Kortom, de actoren in genoemde sectoren laten een uiteenlopend sleepgedrag zien (contrast tussen decertainification en certainification).

Als gevolg van dit afwijkende sleepgedrag is er gedurende het beleidsproces sprake van verschuivingen in onderzoeksmethodes, toekomstperspectieven en kennisfuncties. Daarnaast zijn er verschuivingen te zien in dominante afbakeningskeuzes die het vertrekpunt vormen voor de constructie van de beleidswerkelijkheid. Om dit te laten zien, zijn de twee belangrijkste onderzoeken in de ruimtesector geanalyseerd: de 'ruimtelijke modellen studie' (RMS), en de 'toekomstbeelden studie' (TBS). De RMS, geïnitieerd vanuit de ruimtesector in de beginfase van het beleidsproces, tracht de uiteenlopendheid van sectorale belangen te laten zien die de toekomst koloniseren. Het doel is concretisering van het probleem. Een rationalisatie van beleidskeuzes en het beleidsresultaat is alleen mogelijk wanneer actoren inzicht krijgen in elkaars opvattingen en visies. Daarom kent de RMS een zeer exploratief (creëren van uiteenlopende wensbeelden) en participatief karakter. Dit maakt duidelijk dat het vertrekpunt ook een onzekerheidsvergroten functie kan hebben: decertainification. Deze functie komt voort uit een integrale visie over het creëren van consensus en draagvlak waardoor brede kaders voor de probleemverkenning gehanteerd worden. Elk geconstrueerd wensbeeld in de RMS vertegenwoordigt dan ook een ander belang: woningbouw, luchtvaart of mobiliteit. De hoge mate van onzekerheid rondom de wensbeelden wordt erkend waardoor niet de toekomstverkenning als product centraal staat, maar het leerproces. De probleemkennis die vergaard wordt is op die manier een co-productie tussen betrokken actoren.

De TBS, geïnitieerd vanuit de luchtvaartsector, stelt de elementen van variabiliteit en kwantificering centraal en hanteert een zeer afgebakend vertrekpunt voor de te construeren werkelijkheid. Deze studie is een reactie van de luchtvaartsector op de toegenomen cognitieve en normatieve onzekerheid. Hierdoor gaan processen van certainification de boventoon voeren in het beleidsproces. Die processen typeren het sleepgedrag van actoren uit de luchtvaartsector. Het toegenomen gevoel van onzekerheid is ontstaan uit een combinatie van de grote kennisruimte en een gebrekkig inzicht in de luchtvaartontwikkeling. Verandering staat centraal doordat meerdere WLO-scenario's gekoppeld worden aan meerdere toekomstbeelden van Schiphol om een

kwantitatieve uitwerking te geven van twaalf mogelijke verkeersbeelden van Schiphol. In de TBS wordt de cognitieve onzekerheid over de luchtvaartontwikkeling dus erkend en ingezet, maar wordt normatieve neutraliteit ten aanzien van de ontwikkeling van Schiphol verondersteld door het meest geschikte verkeersbeeld te selecteren op basis van de rijksambities. Op die manier wordt het luchtvaartbelang gekoppeld aan het nationale belang. Zodoende heeft de luchtvaartsector dankbaar gebruik gemaakt van de rationaliserende werking van bestaande kaders (de rijksambities). Bovendien is zij in staat geweest het luchtvaartbelang op een centrale plek te positioneren in het afwegingsproces. Ook laat de TBS zien dat de luchtvaartontwikkeling omgeven is door veel cognitieve onzekerheid. Dit biedt een rechtvaardiging voor het accepteren van de toenemende luchtvaart als autonome ontwikkeling die niet tot nauwelijks beïnvloedbaar is door beleid. De framing van luchtvaart als nationaal belang en als autonome ontwikkeling heeft een legitimerend effect op het beoogde beleidsresultaat vanuit de luchtvaartsector. In tegenstelling tot de RMS zal men de resultaten van de TBS interpreteren als objectief en waarschijnlijk, mede doordat variabiliteit centraal staat en toekomstbeelden kwantitatief zijn uitgewerkt. Het risico is dan het ontstaan van een schijnwerkelijkheid. De inhoudelijke kennisfunctie van de TBS vloeit dan ook logisch voort uit de ontstane behoefte aan kwantitatieve toekomstbeelden van betrouwbare kennisleveranciers.

De ruimtesector is zich bewust van de noodzaak en moeilijkheid van consensuscreatie waardoor de interactie met betrokken actoren niet vroeg en intensief genoeg kan worden georganiseerd. Kernelementen van die interactie zijn samenwerking en transparantie. De typering van de beleidsstrategie van 'beleid als leerproces' sluit dan ook direct aan op het exploratieve en participatieve karakter van het toekomstverkenningproces. Uiteenlopende opvattingen, meningen, visies, belangen, kennisbronnen en interpretaties, worden dan bij elkaar gebracht. De kennis- en interpretatieruimte wordt dus zo groot mogelijk gemaakt om vervolgens door interactie en de confrontatie van inzichten (leerproces) de cognitieve en normatieve onzekerheid te reduceren (bewustwording). Dit in tegenstelling tot de dominante beleidsstrategie van 'beleid als regelen' in de luchtvaartsector. In deze strategie bouwen actoren voort op bestaande en objectieve interpretaties van de toekomst en besteden dit uit aan experts.

Er zijn verschuivende machtsverhoudingen waarneembaar die duiden op enerzijds de toegenomen onrust binnen de luchtvaartsector. Anderzijds toont het de afhankelijkheid van de luchtvaartsector vanwege het streven naar consensus vanuit de ruimtesector. Wanneer luchtvaart weigert te participeren dan stagneert het beleidsproces. Deze afhankelijkheidspositie van de ruimtesector vergroot de machtspositie van de luchtvaartsector. Hierdoor wordt de ruimtesector gedwongen af te wijken van haar eigen strategie en de processen van certainification (factfinding en een kleinschalige, interne interactie) te volgen. Het doel hiervan is om beweging te stimuleren en het leerproces te continueren. Op die manier werd de balans hersteld ten gunste van de luchtvaartsector. Dit betekende echter niet dat de ruimtesector niets meer forceerde ten behoeve van decertainification. De instelling van klankbordgroepen (reflectie op onderzoeksresultaten) en het organiseren van een informele stuurgroepsessie (waarin belangen- en interpretatieverschillen geopenbaard konden worden) zijn hier het bewijs van.

### 7.2.3 Water

In het besluitvormingsproces over de instelling van het Deltafonds speelt de commissie Veerman een belangrijke rol in het omgaan met onzekerheid. Geconcludeerd kan worden dat de commissie erin geslaagd is onzekerheid uit te spelen. Door de cognitieve onzekerheid te maximeren en de normatieve onzekerheid zo ver mogelijk te reduceren heeft de commissie een duidelijke strategie gekozen voor het legitimeren van de instelling van het Deltafonds. De processen van (de)certainification zijn in deze case ontmaskerd als framingstrategieën en formele en informele interactiepraktijken.

Vanuit een samenhangend, integraal lange termijn perspectief is de commissie op zoek gegaan naar kennis over zowel het probleem als oplossingen. De brede opvatting van haar opgave typeert het vertrekpunt voor de geconstrueerde werkelijkheid van zowel toekomst als verleden en heeft het mogelijk gemaakt de cognitieve onzekerheid op te blazen. De commissie heeft zeer gerichte snapshots van zowel de toekomst als het verleden genomen, daarop ingezoomd en vervolgens de onzekerheid uit het verleden geprojecteerd naar de toekomst. De afbakeningkeuzes hebben in deze watercase dan ook een extra dimensie gekregen. De casebeschrijving laat namelijk zien dat afbakening niet zozeer het kleiner of simpeler maken van een probleem is (dat kan ook), maar meer het verslepen van een probleem in een specifieke richting. Een richting waarin rationalisering van beleidskeuzes voor de hand ligt. Door het nemen van snapshots en aansluiting zoeken bij bestaande verhaallijnen is de commissie in staat geweest gericht om te gaan met diepe onzekerheid.

Door bewijs te zoeken in het verleden voor de financiële en bestuurlijke onzekerheden kon de cognitieve onzekerheid vergroot worden. Door deze bedreigende onzekerheden te projecteren naar de toekomst kon een financiële oplossing worden gerationaliseerd die zekerheid waarborgt: een Deltafonds. Naast de toekomstverkenningstrategie heeft het vertrekpunt ook richting gegeven aan de framingstrategie. Een 'sense of urgency' en een rationalisatie van een gecentraliseerd Deltafonds waren de belangrijkste doelen van die strategie. Het vertrekpunt moet daarbij richting bieden zodat aansluiting kan worden gezocht bij bestaande (beleids)verhaallijnen over crisis, de delta-identiteit, controle, etc. Van deze verhaallijnen gaat een sterk rationaliserende werking uit en zij representeren de cognitieve en normatieve zekerheid over een bepaald onderwerp. Aansluiting bij dergelijke verhaallijnen betekent dus het voortbouwen op de normatieve zekerheden. Maar de commissie wilde verandering. Door de cognitieve onzekerheid op te blazen kon er een alternatief geboden worden waardoor bestaande verhaallijnen gaan wankelen en ruimte ontstaat voor een nieuwe, namelijk de noodzaak van een Deltafonds. De instrumenten om de toekomst en het verleden te verkennen moeten datzelfde doel van decertification dienen.

Ook heeft de commissie in haar kennisvergaring van zowel het probleem als de oplossingen handig gebruik gemaakt van haar bijzondere positie en de uitzonderlijkheid van de opdracht. Die elementen gaven namelijk de legitimiteit die de commissie nodig had om een soort alleenrecht op een beoogd eindresultaat te hebben en de kennisvergaring te depolitiseren. Hierdoor was normatieve onzekerheid niet echt een discussiepunt.

De bovengrensscenario's en de onderzoeken van NYFER speelden een belangrijk rol in de strategie van decertification. Door de cognitieve onzekerheid in bestaande klimaatmodellen te openbaren (aan de hand van kwantitatief onderzoek, uitgevoerd door betrouwbare kennisleveranciers) werd ruimte gecreëerd voor het benaderen van een bovengrens van klimaatverandering die nog hoger is dan men aanvankelijk dacht. Deze 'worst case scenario's' gaven een nieuwe interpretatie van de toekomst en hebben een cruciale rol gespeeld in het kader van framing, urgentiecreatie en de rationalisering van een Deltafonds. Door de angst voor een mogelijke bovengrens te combineren met het inzicht in de financiële en bestuurlijke onzekerheden die het Nederlandse waterveiligheidssysteem teisteren, kon een crisis gecreëerd worden: urgentie. Om het probleem te kunnen agenderen is een concrete probleemsituatie (zoals een overstroming) van essentieel belang. Die was er niet, dus moest de commissie het gevoel van een crisis creëren en een toekomstbeeld schetsen waarin geen sprake meer is van normatieve onzekerheid.

Het onderzoek van NYFER naar financiële knelpunten heeft de cognitieve onzekerheid vergroot om normatieve zekerheid (certification) te creëren over een publiek belang bij financiële stabiliteit. Deze werkwijze kan teruggevonden worden in het toekomstperspectief doordat er een omschakeling wordt gemaakt van een focus op variabiliteit in de probleemanalyse naar een focus op stabiliteit in de oplossingsverkenning. Daar tussenin wordt de normatieve onzekerheid rondom geschikte oplossingen dus gereduceerd. Het verslepen van de probleem- en oplossingskennis via framing en netwerkpraktijken is dan ook van essentieel belang geweest voor de inhoudelijke functie die kennis

heeft gekregen in het proces. Het sleepgedrag laat namelijk de wijze zien waarop de geproduceerde kennis ingezet wordt waardoor het een inhoudelijke functie krijgt en een bijdrage kan leveren aan de rationalisatie van het Deltafonds.

In de casebeschrijving is toegelicht dat het Deltafonds de inkomsten en uitgaven voor het Deltaprogramma buiten de parlementaire democratie om budgetteert en op die manier een unieke positie inneemt. De behoefte aan een dergelijk instrument vraagt om een behoefte aan centralisering. Hoe creëer je daar steun en draagvlak voor? Naast de framingstrategieën en de uitzonderlijke positie van de commissie zijn ook de interactiepraktijken van de commissie relevant geweest. Waar urgentie werd gezien als voorwaarde om het Deltafonds te legitimeren werd een effectieve interactie gezien als middel om de urgentie te verspreiden.

In de verkenning van zowel toekomst als verleden werd een divers aantal kennisleveranciers geraadpleegd zodat de brede opgave vanuit verschillende disciplines belicht kon worden. Daarbij had de commissie een sterk regisserende rol door zeer gerichte kennisvragen uit te zetten en de diverse kennisleveranciers vooral het verleden te laten bestuderen. De toekomst daarentegen werd maar in één onderzoek verkend vanuit een wetenschappelijk samenwerkingsverband (KNMI en het IPCC). De exploratieve en interactieve kennisproductie had vooral plaats met actoren uit het waterveld. Steun en draagvlak van het waterveld werd als cruciale schakel gezien in het rationalisatieproces voor de houdbaarheid en aanvaardbaarheid van een Deltafonds. Zowel de wetenschappelijke als de politieke netwerkstroom liepen dwars door de waterwereld. Daarbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen formele en informele interactiepraktijken in het kader van (de)certainification. De formele interactie was vooral gericht op bewustwording. Hieruit kan de lerende functie van kennis gedestilleerd worden. Door betrokken actoren zelf de boodschap te laten ervaren en construeren worden zij meer dan informanten, namelijk 'change agents'.

De informele interactiepraktijken met politiek, beleid, kennisinstituten en waterindustrie hadden een wederkerig karakter waardoor verschillende ideeën en concepten in het advies van de commissie verwerkt konden worden. Op deze manier werd er een soort co-eigenaarschap gecreëerd. De kabinetsreactie, ontworpen tijdens de Eerbeek-sessies, kan dan ook gezien worden als een direct gevolg van het netwerkgedrag van de commissie. Die kabinetsreactie kan gezien worden als een certificaat van draagvlak en consensus (legitimiteit) binnen verschillende bestuurslagen (vooral ook binnen de waterwereld). Het symboliseert de normatieve zekerheid waardoor de besluitvorming in de nationale politieke arena versoepeld wordt.

De commissie is erin geslaagd de belangen- en verantwoordelijkheidsdiscussie te neutraliseren waardoor normatieve onzekerheid over de instelling van het Deltafonds verkleind werd. Tijdens de formele interactie zijn belangen- en interpretatieverschillen geneutraliseerd door de diversiteit in kennisleveranciers te beperken. De informele interactie vond vooral plaats achter de schermen en was niet volledig transparant. De confrontatie van belangen- en interpretatieverschillen was er dus wel, maar vond niet plaats op een toegankelijk podium. Ondanks deze regisserende maatregelen geniet het adviestraject van de commissie wel de status van een participatief en toegankelijk traject.

#### *7.2.4 Sleeppatronen*

De variabelen die het analysekader vormen hebben elk een specifieke rol in de totstandkoming van beleid en kunnen gezien worden als kraamkamers voor de omgang met onzekerheid. Er zijn dan ook allerlei verschillende combinaties mogelijk waarop de variabelen ingevuld worden en waarlangs het sleepproces zich afspeelt. Hieruit blijkt de uniciteit van de beleidssectoren en het unieke sleepgedrag van actoren. Nu het sleepgedrag per sector beschreven is, kan er op zoek worden gegaan naar sleeppatronen. In deze subparagraaf worden dominante regels, omstandigheden, situaties of momenten geïdentificeerd die aansturen op bepaalde processen van (de)certainification of daar het gevolg van zijn.

Geconcludeerd kan worden dat de afhankelijkheid van een kwantitatieve uitwerking van modelresultaten in verschillende sectoren groot is en dat een kritische reflectie op modellen beperkt is. Externe kennisleveranciers (kennisinstituten zoals planbureaus, Rijkswaterstaat, regionale overheidsinstellingen maar ook adviesbureaus) worden erop vertrouwd objectief kwantitatief onderzoek te verrichten. Deze uitbesteding van toekomstverkenningsspraktijken tekent de beleidsafhankelijkheid van externe onzekerheidsbenaderingen (waar het toekomstperspectief, de verkenningsmethodiek, de kennisfunctie, etc., onderdeel van zijn). Vooral het kwantitatieve, modellerende onderzoek behoort niet tot de activiteiten van de beleidssectoren zelf. Deze distantie dwingt beleidsactoren vooral te focussen op zekerheden en vergroot het risico een schijnzekerheid te creëren.

Daarnaast kan geconcludeerd worden dat alle beleidsinspanningen in het teken staan van agendering. Door de tijdsdruk van agenderingsmomenten zijn beleidsmakers geneigd de cognitieve onzekerheid te reduceren door vooral te focussen op zekerheden en onzekerheden te negeren. Op deze manier wordt meer urgentie en betrouwbaarheid gecreëerd voor problemen of oplossingen. Ook hier ligt het risico van schijnzekerheid op de loer.

De kans op schijnzekerheid neemt toe naarmate er minder sectorale diversiteit aanwezig is binnen een beleidsproces. De ruimtecase laat zien dat sectorale diversiteit in een beleidsproces veel hindernissen kan opleveren maar tegelijkertijd ook een dynamiek kan creëren gedurende het beleidsproces. Deze dynamiek creëert een natuurlijke balans in het omgaan met onzekerheid. In de watercase kan terug worden gezien dat de commissie Veerman haar beleidsstrategie toespitste op het integreren van visies en belangen uit verschillende sectoren. De OV-case toont echter een beperkte betrokkenheid van verschillende disciplines in het probleemanalyseproces met als doel de belangen- en interpretatieverschillen van actoren buiten de deur te houden. Dit zou namelijk de objectiviteit van de kennisvergaring kunnen bedreigen. Pas wanneer het probleem geagendeerd is en potentiële oplossingen zichtbaar zijn, worden deze verschillen toegelaten in het beleidsproces. Naast het risico van schijnzekerheid, kan deze werk- en denkwijze leiden tot stagnatie van het beleidsproces. De actoren vanuit verschillende disciplines die later aanhaken in het beleidsproces hebben wellicht een totaal andere visie op de reeds geagendeerde problemen en oplossingen. Normatieve onzekerheid kan dan zo groot zijn dat consensus nog ver weg lijkt. Misschien zelfs zo ver dat actoren hun hakken in het zand zetten.

De processen van (de)certainification in een beleidsproces zijn afhankelijk van de belangen van actoren. Betrokken actoren kunnen verschillende belangen hebben waardoor zij ook een afwijkend sleepgedrag laten zien. Daarbij is ook het soort belang bepalend. Vooral de ruimtecase laat dit duidelijk zien. De ruimtesector heeft vooral een belang bij het samenbrengen van kennis en visies uit verschillende disciplines, met als doel het creëren van consensus over de meest geschikte oplossing. Door zowel cognitieve als normatieve onzekerheid al vroeg in het beleidsproces te maximaleren (decertainification) tracht de ruimtesector een leerproces op gang te brengen om een integrale lange termijn visie te ontwikkelen. Dit overkoepelende belang dat door de ruimtesector nagestreefd wordt wijkt sterk af van het sectorale luchtvaartbelang vanuit de luchtvaartsector. Hierdoor wijkt het sleepgedrag van deze actoren eveneens af. Het luchtvaartbelang stuurt aan op een kennisproductie waarin dit belang tot uiting komt (inhoudelijke kennisfunctie) en concreet (in kwantitatieve termen) geïdentificeerd kan worden. De behoefte aan kwantificering stuurt aan op een sterkere afbakening van het probleem. Daarnaast wordt het luchtvaartbelang gekoppeld aan nationale belangen en doelen hetgeen een sterk rationaliserend effect heeft. De OV-case laat zien dat OVS steeds meer neigt naar een regisserende rol vanuit een overkoepelend belang.

Om een probleem te kunnen agenderen is een concrete probleemsituatie van groot belang. De OV-problematiek in Utrecht en de recente conflicten over verstedelijking in de Bloemerdalerpolder zijn hier voorbeelden van. Een ander voorbeeld volgt uit de watercase waarin er geen sprake was van een watersnoodramp of wat voor soort crisis dan ook. Daarom besloot de commissie Veerman zelf

een crisis te creëren. Beelden van probleemsituaties leveren dus een significante bijdrage aan het creëren van urgentie en de agendering van een probleem. Dat onheilspellende toekomstbeeld gekoppeld aan een verhoogd gevoel van onzekerheid over de kenbaarheid van de toekomst creëert een behoefte aan controle en zekerheid. Van daaruit wordt een stabiele normatieve basis verondersteld waarin men maar tot één conclusie kan komen: die situatie willen we koste wat kost vermijden, en geld is in dat kader geen probleem. Op die manier kon het Deltafonds generationaliseerd worden. Het reduceren van cognitieve en normatieve zekerheid over een geschikte oplossing is dus sterk afhankelijk van de rationaliserende werking van een probleemsituatie. Daarnaast laten de cases zien dat er meerdere strategieën van (de)certainification zijn om een probleem te agenderen. Het is niet zo dat men voor de voortgang van een beleidsproces afhankelijk is van cognitieve zekerheid over het probleem. Soms is onzekerheid juist welkom.

Bepaalde momenten in de geanalyseerde beleidsprocessen laten zien dat formaliteit een blokkade kan zijn voor het openbaren van zowel cognitieve als normatieve onzekerheid. De formele status van relevante beleidsmomenten staat de transparantie van belangen- en interpretatieverschillen in de weg. Ook wanneer een beleidsstrategie gericht is op het organiseren van een leerproces kunnen actoren belemmerd worden hun belangen en interpretaties te openbaren omdat zij vrezen voor de gevolgen. Door die interactiemomenten te ontdoen van hun formele status zijn actoren transparanter in de interactie. Die transparantie kan met het oog op verschillende strategieën van (de)certainification op verschillende manieren benut worden.

Oriëntatie is van groot belang om de processen van (de)certainification te kunnen sturen. De oriëntatie van een actor (en wellicht een sector) in de vorm van het toekomstperspectief, de functie van kennis, gemaakte afbakeningskeuzes of de focus op bepaalde factoren en ontwikkelingen, is bepalend voor de manier waarop er om wordt gegaan met onzekerheid. Een beperkt bewustzijn van die oriëntatie (bijvoorbeeld vanwege een gebrek aan reflectie) kan tot gevolg hebben dat onzekerheid vergroot wordt wanneer men deze tracht te reduceren. Oriëntatie gaat gepaard met meer overzicht, onafhankelijkheid en een bewustere sturing op processen van (de)certainification. Naarmate specifieke sleepatronen in een bepaalde sector geïnstitutionaliseerd raken ontstaat het risico dat oriëntatie omslaat in standaardisatie. De cases laten goed zien hoe probleemstructuren vorm moeten geven aan oriëntatiekeuzes, niet de sectorale denk- en werkwijze.

De kracht van de toekomstverkenning is erg groot in de beleidspraktijk. De resultaten van toekomstverkenningen worden opgeleverd in een verhaal of in een model, ondersteund door een kwantitatieve uitwerking. Eenmaal binnen de poorten van de beleidspraktijk gaat een model door het leven als construct van de toekomstige werkelijkheid en heeft het een sterk rationaliserend en legitimerend effect op te agenderen problemen en oplossingen. Bewustzijn van die rationaliserende werking is zeer relevant voor beleidsactoren omdat processen van (de)certainification op deze manier beïnvloed kunnen worden. Aansluiting zoeken bij dominante beleidsnormen, -doelen of -verhaallijnen is zeer effectief voor het verkleinen van normatieve onzekerheid over problemen of oplossingen.

### **7.3 Aanbevelingen**

De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen beleidstransitie binnen OVS waarin de technische oriëntatie en de sectorale focus op het aanbod van infrastructuur plaats moet maken voor een integrale focus op de vraag van de reiziger. De veranderende denk- en werkwijze over de ontwikkeling van beleid vraagt om een andere houding tegenover onzekerheden. Door OVS een aantal leerpunten te bieden voor het omgaan met onzekerheid, kan een bijdrage worden geleverd aan de beleidstransitie.

### 7.3.1 Een typering van OVS

De praktijken voor het omgaan met onzekerheid zijn in paragraaf 7.1 getypeerd als sleepprocessen en vervolgens uiteengezet in processen van certainification en decertainification. Aan de hand van dit onderscheid is in paragraaf 7.2 het sleepgedrag per sector geconcretiseerd en zijn sleeppatronen geïdentificeerd.

Geconcludeerd is dat binnen de OV-sector processen van certainification dominant zijn. De sterke focus op zekerheid en stabiliteit in de kennisvergaring heeft als doel om cognitieve onzekerheid over het probleem te verkleinen. Vanuit een afgebakende kennis- en interpretatieruimte is men in staat normatieve zekerheid in de vorm van draagvlak en urgentie te creëren, met als doel agendering. Onzekerheid wordt gezien als bedreiging voor de constructie van het betrouwbare inhoudelijke verhaal dat nodig is om consensus over het probleem te creëren en aan te sturen op mogelijke oplossingen. De interactie tussen betrokken actoren wordt gevormd door dezelfde dominante processen van certainification. Het gebrek aan sectorale diversiteit in, reflectie op en transparantie van het beleidsproces blokkeren het ontstaan van zowel cognitieve als normatieve onzekerheid.

Het gangbare sleepgedrag van OVS, aangestuurd door processen van certainification, kent een verhoogd risico op het ontstaan van schijnzekerheid en beperkt het leervermogen. Schijnzekerheid openbaart zich pas wanneer aannames over de toekomst of de werkelijkheid worden tegengesproken. De modellen of onderzoeken waarop de aannames gebaseerd worden zijn dan al vaak vergeten of er zijn in de tussentijd al nieuwe modellen ontwikkeld. Hierdoor worden de gecreëerde schijnzekerheid en de daarmee samenhangende processen van certainification nooit onderwerp van discussie. Vooral ook omdat de uitbestede toekomstverkenningen geen product van OVS zelf zijn. De afhankelijkheid van externe onzekerheidsbenaderingen en het gebrek aan reflectie en transparantie, staan het leergedrag in de weg. Problematisch is dan vooral het niet beseffen van deze beperking omdat OVS simpelweg het geïnstitutionaliseerde sleeppatroon volgt. OVS dreigt dan onverstoord verder te gaan met het creëren van schijnzekerheid.

De processen van certainification hebben een cumulatief effect waardoor er sprake is van opeenstapelende producten (in de vorm van modellen, (in)formele interactieafspraken, beoogde eindresultaten, etc.) die van invloed blijven gedurende het beleidsproces. Het proces creëert op deze manier een eigen padafhankelijkheid doordat de keuzes in de beginfase richting bieden aan het beleidsproces en een rationaliserend effect hebben op vervolgstappen. Hieruit ontstaat de moeilijkheid om gedurende het beleidsproces de strategie radicaal te wijzigen en van het gebaande pad van certainification af te wijken. Dat gebaande pad heeft OVS lange tijd geleid richting de uitbreiding van conventionele infrastructuur. Een beleidsdoel dat een legitimerend effect had op de processen van certainification. Maar wat gebeurt er als dit beleidsdoel opeens niet meer zo helder is en beleid vanuit een integraal perspectief tot stand moet komen waarin niet het aanbod maar de vraag van de reiziger centraal staat?

OVS moet inzien dat haar geïnstitutionaliseerde sleepgedrag niet verkeerd is, maar dat de beleidstransitie kansen biedt om het sleepgedrag te beïnvloeden. Het bewustzijn van de dominante processen van certainification is een belangrijke stap in de transformatie van sleepgedrag naar sleepstrategie. Wat zijn de vervolgstappen?

### 7.3.2 Leerpunten

De casestudy laat zien dat ook processen van decertainification aan kunnen sturen op sleepgedrag. Het werken vanuit een integraal perspectief en de multisector betrokkenheid zijn de bouwstenen voor dit sleepgedrag waarin het vergroten van onzekerheid het leergedrag van actoren en sectoren verbetert. Daarin schuilen de belangrijkste leerpunten voor OVS, namelijk:

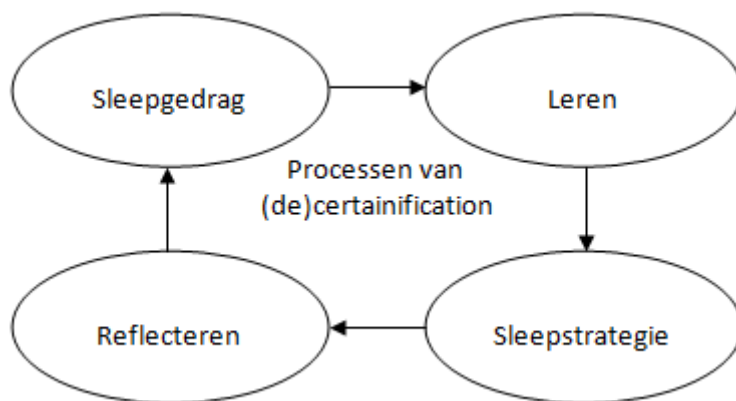
- Omgaan met onzekerheid is ook een leerproces.
- Ook het vergroten van onzekerheid dient strategische belangen. Naast het kennen, kunnen we onzekerheid ook gebruiken.

- Om sleepgedrag te beïnvloeden door een sleepstrategie, moet het leervermogen geoptimaliseerd worden.
- De mogelijkheid om processen van (de)certainification af te wisselen of te combineren vergroot het adaptieve vermogen van de directie.

Soms moet onzekerheid vergroot worden om deze weer te kunnen verkleinen. Het omgaan met onzekerheid moet gezien worden als een leerproces dat gestimuleerd kan worden door onzekerheid te vergroten. Het verschil tussen sleepgedrag en sleepstrategie is dan ook de mogelijkheid om te leren en te reflecteren. Het proces van padafhankelijkheid heeft binnen OVS een routinematigheid gecreëerd die onlosmakelijk verbonden is met de core business van de directie. Mensen durven, kunnen of willen daar niet van loskomen waardoor het leervermogen beperkt is.

Inzicht in processen van decertainification kan de dominantie van certainification doorbreken en het leergedrag als routinematigheid ontwikkelen. Door het leervermogen te vergroten is OVS in staat strategieën van (de)certainification te ontwikkelen, daar op te reflecteren en haar sleepgedrag bewust te beïnvloeden. Figuur 10 laat dit zien door een leercyclus weer te geven waarin de processen van (de)certainification continu in ontwikkeling zijn. De pijlen representeren de processen.

*Figuur 10. De leercyclus van processen van (de)certainification*



De casestudy biedt inzicht in de knoppen waar OVS aan kan draaien om processen van (de)certainification te beïnvloeden en het leer- en adaptieve vermogen te optimaliseren. Zie hieronder:

- Afbakeningskeuzes: de inhoudelijke afbakening van opgaven, de werkelijkheid, toekomst, verleden, kennisvragen, etc., bepalen de mate waarin onzekerheid wordt toegelaten. Een integraal perspectief verlaagt de druk om inzicht te bieden in zekerheid en stabiliteit. Onzekerheid kan namelijk niet meer genegeerd worden.
- Interactie: zowel de formele als informele interactiewegen zijn routes waarlangs processen van (de)certainification zich afspelen. Betrokkenheid, urgentie en co-eigenaarschap zijn resultaten die gelijk staan aan normatieve zekerheid en via de wegen van interactie te bereiken zijn. Coördinatie en vormgeving van die wegen heeft dus een grote invloed op het vergroten of verkleinen van onzekerheid.
- Belangenneutraliteit: een onafhankelijke positie van een actor in het beleidsproces vergroot de behoefte van die actor om onzekerheid toe te laten. Belangen en doelen waaraan actoren gebonden zijn geven onbewust richting aan processen van (de)certainification.
- Doelgerichtheid: het aansturen op een beoogd eindresultaat kan enerzijds de focus op zekerheid vergroten. Anderzijds kan het een actor doen inzien dat de kortste weg naar consensus over dat beleidsresultaat via een vergroting van cognitieve onzekerheid gaat.
- Toekomstperspectief: het deel van de toekomst (bovengrens, ondergrens, bandbreedte) waarop wordt ingezoomd bepaalt de mate van cognitieve onzekerheid die wordt toegelaten.

Daarnaast biedt de afhankelijkheid van het verleden om de toekomst te verkennen mogelijkheden om onzekerheid uit te spelen. Inherente onzekerheid uit het verleden kan geprojecteerd worden naar de toekomst waardoor een behoefte aan stabiliteit ontstaat.

- Verkenninginstrumenten: reflectie op modellen of instrumenten die ten grondslag liggen aan de toekomstverkenning is relevant om te bepalen wat de nieuwe kennis representeert en verkleint het risico op schijnzekerheid. Volledig koersen op modelresultaten staat leren in de weg. Reflecteren op modelaannames en -parameters is minstens zo belangrijk om zicht te krijgen op de grenzen van zekerheid. In het kader van een sleepstrategie is niet zozeer de methodiek relevant, maar is vooral relevant om te bepalen hoe en wanneer de methodiek ingezet kan worden.
- Gebruik van bestaande kennis: voortbouwen op bestaande kennis (zoals WLO-scenario's) betekent veelal het voortbouwen op zekerheid en stabiliteit. Echter door de onzekerheid in die kennis te belichten en te vergoten kan bestaande kennis de poort naar nieuwe kennis vormen. Op die manier kan een leerproces op gang worden gebracht. Gebruik dus zowel zekerheid als onzekerheid. Nieuwe toekomstbeelden krijgen ruimte om te ontwikkelen door de onzekerheidsruimte in bestaande beelden te vergroten.
- Kennisleveranciers: de selectie van kennisleveranciers is een belangrijke keuze in de vormgeving van de formele interactieweg (zie punt 2). Criteria als diversiteit en transparantie spelen een belangrijke rol in de selectie.
- Diversiteit: het betrekken van verschillende actoren uit verschillende disciplines met uiteenlopende belangen en interpretaties leidt tot een hoge mate van ambiguïteit. Kennis van het krachtenveld door een analyse van stakeholders en hun belangen en interpretaties biedt aanknopingspunten in strategieën van (de)certainification.
- Reflexiviteit: door reflectiemomenten in te bouwen in het beleidsproces (bijvoorbeeld in de vorm van klankbordgroepen) krijgt geproduceerde kennis een lerende functie. Helderheid over de samenstelling en functie van dergelijke klankbordgroepen is van groot belang.
- Transparantie: de transparantie van het beleidsproces wordt bepaald door de toegankelijkheid van kennisproductie- en overlegtafels, de communicatie van gemaakte afspraken en de overzichtelijkheid van het netwerk. Het beïnvloeden van de transparantie heeft directe gevolgen voor de mate van cognitieve en normatieve onzekerheid.
- Openbaren van belangen- en interpretatieverschillen: de uiteenlopendheid van belangen en interpretaties representeert de kans dat er geen consensus bereikt wordt (normatieve onzekerheid). De openbaring daarvan bevordert het leerproces. Door interactiemomenten van hun formele status te ontheffen zijn actoren eerder geneigd hun belangen en interpretaties te openbaren. Het moment waarop dit gebeurt is van belang voor de voortgang van het beleidsproces. Een hoge mate van ambiguïteit zal niet in elke fase van het beleidsproces even gewenst zijn. Door hier kritisch over na te denken kunnen strategische keuzes gemaakt worden.
- Omgevingsbewustzijn: aansluiting zoeken bij dominante beleidsdoelen of -verhaallijnen is zeer effectief voor het verkleinen van normatieve onzekerheid ten aanzien van bepaalde problemen of oplossingen. Ook is kennis van het krachtenveld van stakeholders en belangen zeer relevant.
- Beleidsresultaat: acceptatie van inherente onzekerheid over de toekomst zal de uitkomsten van beleidsprocessen doen veranderen. Concrete inhoudelijke afspraken zullen dan plaats maken voor flexibele procesafspraken waardoor beleid in staat is mee te bewegen met toekomstige ontwikkelingen (adaptief beleid).

De ruimte- en watercase laten zien dat actoren flexibel met onzekerheid om kunnen gaan en in kunnen spelen op veranderende strategische belangen en afwijkend sleepgedrag. OVS zal het leer- en adaptatievermogen van haar sleepgedrag moeten vergoten om de transitie naar een integraal beleidsperspectief te kunnen realiseren.

## 7.4 Reflectie

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens gereflecteerd op de theorie, de cases en de gehanteerde onderzoeksmethodiek.

### 7.4.1 Reflectie op de theorie

De drie hoofdcomponenten van het theoretisch kader in deze thesis zijn de concepten van Dunn, Van Asselt en Hisschemöller. In paragraaf 7.1 is toegelicht hoe deze theoretische concepten gehanteerd zijn en wat de bijdrage van deze thesis is aan die concepten.

Omdat de concepten afzonderlijk niet bruikbaar zijn voor een concrete analyse van het onderwerp in deze thesis heeft er veel tijd gezeten in de vertaling van de literatuur naar een concreet analysekader. Relevante variabelen moesten losgeweekt worden om de omgang met onzekerheid in de cases te kunnen herkennen. Die variabelen moesten vervolgens zo concreet mogelijk uitgewerkt worden naar analysefactoren. Zodoende heeft er een stevige operationalisering plaatsgevonden waardoor het analysekader niet direct terug herleid kan worden naar één van de drie theoretische concepten. Deze noodzakelijke bewerking van de theorie duidt niet alleen op de uniciteit van de onderzoeksopdracht. Het duidt ook op een gebrek in de literatuur aan een analysekader voor de bestudering van de omgang met onzekerheid.

Hierna wordt duidelijk dat de combinatie van concepten de beste analysemogelijkheden heeft opgeleverd voor deze thesis. De theorie van Dunn over het beleidsanalyseproces biedt aanknopingspunten waar in het beleidsproces cruciale momenten zitten waarop de omgang met onzekerheid zich openbaart. Zodoende wordt onderscheid gemaakt in beleidsfasen en beleidsondersteunende methodieken en benaderingen. Het inzicht in de fasen die beleidsmakers moeten doorlopen om beleid te ontwikkelen en de verschillen tussen methodieken en benaderingen die relevant kunnen zijn per fase, heeft veel bewustzijn gecreëerd van hoe men in beleid om kan gaan met onzekerheid. Daarin schuilt de toegevoegde waarde van de theorie. De beperking van het concept is echter dat het enkel inzicht biedt in de statische componenten van een dynamische beleidspraktijk. De methoden zeggen namelijk wel iets over hoe beleidsmedewerkers met onzekerheid omgaan maar niet waarom ze dat op die manier doen. Het concept biedt dus hoofdzakelijk inzicht in de methodologische keuzes die beleidsmedewerkers voorhanden hebben. Dat is echter te weinig om het omgaan met onzekerheid in beleid te kunnen begrijpen. Van Asselt werkt het begrip 'onzekerheid' uit en geeft betekenis aan verschillende toekomstverkenningsspraktijken. Dit concept biedt inzicht in waarom een actor kiest voor een specifieke kennisproductie methodiek met het oog op de omgang met onzekerheid. Bovendien biedt Van Asselt handvatten om voorkeuren en praktijken voor het omgaan met onzekerheid te herkennen: de kennisfunctie, het toekomstperspectief, het beleidsresultaat, de interactie, etc. Onduidelijk is dan echter nog wat de specifieke rol van beleidsactoren is en hoe de interactie met de wetenschap en politiek begrepen kan worden. Het concept van Hisschemöller laat zien dat beleidsactoren de onzekerheid over kennis, doelen en normen kunnen vergroten of verkleinen, al naargelang het doel dat zij nastreven. Daartoe zijn verschillende praktijken van probleemstructurering mogelijk.

### 7.4.2 Reflectie op de cases

De cases gaven een reconstructie van de omgang met onzekerheid in drie sectorale beleidsprocessen: OV, ruimte en water. Het doel van deze thesis was niet om de omgang met onzekerheid in drie beleidssectoren te typeren maar om de directie OVS leerpunten aan te reiken. Daarom worden de cases ook niet als representatief beschouwd voor de drie sectoren. Wel zijn de cases effectief gebleken om een beeld te vormen van uiteenlopende praktijken voor het omgaan met onzekerheid. Door het datamateriaal heel fijn te analyseren en de cases zeer gedetailleerd te beschrijven kon er ingezoomd worden op thema's die in alle cases terugkwamen. Dit was de basis voor een vergelijking van de cases. De vergelijking had niet als doel om praktijken te waarderen maar om inzicht te bieden in andere praktijken. De verschillen tussen de cases waren dus gewenst. De

koppeling met de probleemstelling van deze thesis maakte het vervolgens mogelijk om leerpunten te formuleren.

Nadelig was dat twee van de drie beleidsprocessen nog volop gaande waren. Hierdoor waren bepaalde beleidsfasen minder zichtbaar en moest er voor specifieke analysefactoren een inschatting worden gemaakt. Het beleidsproces in de watercase was wel voltooid. Het resultaat van dat proces (instelling van het Deltafonds) bood dan ook richting aan zowel de dataverzameling als -analyse. Dit heeft echter geen problemen opgeleverd voor de vergelijking van de cases. Het laat wel zien waarin de OV- en ruimtecase tekort komen. Een analyse van voltooide beleidsprocessen kan daarom interessant zijn voor vervolgonderzoek. Sterker nog, de reconstructie van de omgang met onzekerheid kan in de eindfase van elk beleidsproces ingebouwd worden als evaluatiemoment.

De caseselectie duurde relatief lang vanwege de afhankelijkheid van het analysekader. Pas toen helder werd welke variabelen en factoren belicht moesten worden, werd duidelijk wat voor soort cases relevant waren. Daarbij was van belang om voor beleidsprocessen te kiezen waarover de dataverzameling toegankelijk zou zijn, enerzijds door bereikbare respondenten en anderzijds door de openbaarheid van kennis en data. In het geval van de watercase waren een aantal relevante respondenten niet bereikbaar maar was er wel veel kennis beschikbaar in documenten en literatuur.

#### *7.4.3 Reflectie op de onderzoeksmethodiek*

De vergelijkende casestudy was een geschikte strategische keuze. De vergelijkende component dwingt de onderzoeker naar meerdere criteria te kijken voor caseselectie. Bovendien past de strategie goed in de huidige trend van integraal werken binnen I&M waardoor de samenhang tussen beleidssectoren toe moet nemen. Daarnaast benadrukt de vergelijkende component de lerende functie van dit onderzoek. Er komt echter wel een hoge druk te liggen op de constructie van een adequaat analysekader en begrippeninstrumentarium waartegen de vergelijkende analyse moet plaatsvinden. Aanvankelijk was het idee om een soort epistemologisch raamwerk te construeren over hoe men de toekomst tracht te kennen en dus omgaat met onzekerheid, lopend van positivistisch tot intuïtief. De cases konden dan binnen dit raamwerk geplot worden. Uiteindelijk bleek dat een dergelijk continuüm te grof was en zou leiden tot een vage typering van de gedetailleerd beschreven cases. Bovendien werd zichtbaar dat de gedachte van het epistemologische raamwerk reeds verankerd was in het analysekader.

De bronnentriangulatie was noodzakelijk voor een adequate dataverzameling. In tegenstelling tot de OV- en ruimtecase waren in de watercase personen ondergeschikt aan de documenten en literatuur. Dit had vooral te maken met de onbereikbaarheid van relevante betrokkenen in het beleidsproces. Toch zijn er een aantal relevante interviews afgenomen bij betrokkenen vanuit het beleid waardoor concreet richting werd gegeven aan de dataverzameling door bureauonderzoek en literatuurstudie. Voorts had meer gebruik kunnen worden gemaakt van methodetriangulatie door 'dataverzameling door observatie' te integreren in dit onderzoek. Door overlegmomenten of klankbordgroepen bij te wonen had de interactie tussen actoren nauw bestudeerd kunnen worden. Daarnaast hadden voor de ruimtecase verschillende actoren (zoals Schiphol of een woningbouwvereniging) geïnterviewd kunnen worden. Op deze manier zou een nog integraler beeld van het beleidsproces ontstaan.

Het datamateriaal kenmerkt zich door grove reconstructies van de beleidsprocessen waarin het accent op de omgang met onzekerheid ligt. Een hindernis tijdens de dataverzameling waren de complexiteit en ambiguïteit van het onderwerp. Hierdoor waren de antwoorden van respondenten moeilijk te sturen, evenals hun interpretaties van cruciale momenten in het beleidsproces. De omgang met onzekerheid is geen fenomeen dat aan de oppervlakte ligt maar kan pas herkend worden wanneer het proces diepgaand bestudeerd en geanalyseerd wordt. Daarom was een diepgaande reconstructie van de praktijken tijdens het interview ook niet haalbaar. Van groot belang was dat in de beginfase van elk interview de omgang met onzekerheid werd getypeerd. Op die manier werd door respondent en interviewer een kader gecreëerd van waaruit het gesprek kon plaatsvinden.

Het analysekader was leidend voor de codering van het datamateriaal. Tijdens een intensief analyseproces gaf het analysekader de mogelijkheid om de grove reconstructies van de beleidsprocessen zeer fijn te analyseren. Een moeilijkheid was dat veel analysefactoren verborgen lagen in de tekst waardoor het datamateriaal zeer grondig bestudeerd moest worden. Dit lag meer aan de aard van het onderwerp en de onderzoeksobjecten, dan aan het analysekader. Net zoals de omgang met onzekerheid niet direct zichtbaar is aan de oppervlakte van de beleidsvorming, waren de analysefactoren niet direct zichtbaar aan de oppervlakte van het datamateriaal.

Documentanalyse vond plaats aan de hand van hetzelfde analysekader. Echter niet elk relevant document of artikel is even intensief gecodeerd als de interviewverslagen. De onderzoeksvariabele gaf richting aan het te analyseren document of artikel.

## **7.5 Vervolgonderzoek**

In de eerste plaats wordt geadviseerd om de beleidsprocessen in de OV- en ruimtecase te onderwerpen aan een soortgelijk onderzoek wanneer deze voltooid zijn. Daarbij is van belang om in te zoomen op de besluitvormingsfase en te onderzoeken hoe keuzes in de beginfase van het proces hebben aangestuurd op de uiteindelijke afweging. Ook zijn afwegingsmethodieken interessante onderzoeksobjecten in het kader van het omgaan met onzekerheid.

Daarnaast wordt aanbevolen om vervolgonderzoek te doen naar meerdere sectorale beleidsprocessen waardoor empirische generalisatie mogelijk wordt. In deze thesis wordt niet beoogd om beleidssectoren te typeren, wellicht dat dat door middel van vervolgonderzoek wel mogelijk wordt. Daarbij is van belang dat beleidsprocessen, net als in dit onderzoek, bekeken worden vanuit een sociaal interactieperspectief. Door een verdere bestudering van beleidsprocessen kan het analysekader geoptimaliseerd worden en meer inzicht ontstaan in patronen die aansturen op processen van (de)certainification. Interessant is dan ook om cases te analyseren waarin uiteenlopende typen van onzekerheid aanwezig zijn die zich in verschillende mate manifesteren. Concretisering van onzekerheid is van belang om het te kunnen begrijpen. Op die manier kunnen verbanden ontstaan tussen de mate van onzekerheid en de processen van (de)certainification.

Daarnaast is erg relevant om evaluatiestudies te verrichten in het licht van de toenemende samenhang tussen beleidssectoren, in het bijzonder binnen DGB van I&M. Door te analyseren hoe beleidsprocessen veranderen als gevolg van de beleidstransitie en direct een link te leggen naar de omgang met onzekerheid, kan de beleidsontwikkeling nauwkeurig gevolgd worden. Dergelijk onderzoek kan een bijdrage leveren aan het leer- en adaptatievermogen van DGB en zelfs Rijksoverheid.

In de literatuur over het omgaan met onzekerheid zou meer nadruk gelegd moeten worden op de dynamiek in het beleidsproces die veroorzaakt wordt door interactie tussen actoren en sectoren. Theoretische concepten zijn nog erg gericht op het identificeren van instrumenten en benaderingen om onzekerheden te managen en adaptief beleid te ontwerpen. Deze focus op instrumenten en producten van het beleidsproces leidt tot een statisch beeld van de beleidsvorming. Doordat onzekerheid benaderd wordt als technisch concept neigt het voorbij te gaan aan het feit dat onzekerheid grotendeels een sociale constructie is.

## Referentielijst

- Beck, U. (2009). Introduction: Staging global risk. In U. Beck, *World at risk* (pp. 1-23). Cambridge: Polity Press.
- Beck, U. (1992). *Risk society. Towards a new modernity*. London: Sage publications Ltd.
- 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), 1-16.
- Centraal Planbureau, Milieu- en Natuurplanbureau & Ruimtelijke Planbureau. (2006). *Welvaart en leefomgeving, een scenariostudie voor Nederland in 2040*.
- CPB, PBL & Rand Europe. (2008). *Dealing with uncertainty in policymaking. Final report on the conference dealing with uncertainty in policymaking, 16 and 17 may 2006, The Hague*. (J. Mathijssen, A. Petersen, P. Besseling, A. Rahnan, & H. Don, Red.) Bilthoven: PBL.
- Deltacommissie. (2008). *Samen werken met water, een land dat leeft bouwt aan zijn toekomst*.
- Deltacommissie. (2008). *Vorbereiding presentatie Deltacommissie bij Statenvergaderingen, in Van Twist et al. (2013)*.
- Dewulf, A., Craps, M., Bouwen, R., Taillieu, T., & Pahl-Wostl, C. (2005). Integrated management of natural resources: Dealing with ambiguous issues, multiple actors, and diverging frames. *Water Science & Technology*, 52 (6), 115-124.
- Dobbinga, E. C. (2001). *Weerbaarheid van organisatiecultuur. Een organisatie-antropologische studie naar betekenisgeving aan moderne managementinstrumenten*. Delft: Eburon.
- Dunn, W. N. (1997). Cognitive Impairment and Social Problem Solving: Some Tests for Type III Errors in Policy Analysis. In M. Hisschemöller, R. Hoppe, W. N. Dunn, & J. R. Ravetz, *Knowledge power and participation in environmental policy analysis* (pp. 417-436). New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers.
- Dunn, W. N. (2012). *Public policy analysis, fifth edition*. Boston: Pearson.
- Funtowicz, S. O., & Ravetz, J.R. (1993). *The emergence of Post-normal science. Science, politics and morality: Scientific uncertainty and decision-making, in Van Asselt (2000)*. (R. Von Schomberg, Red.) Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Funtowicz, S. O., & Ravetz, J. R. (1990). *Uncertainty and quality in science for policy*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Higgins, V., & Natalier, K. (2004). Governing environmental harms in a risk society. In R. White, & R. White (Red.), *Controversies in environmental sociology* (pp. 77-91). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hisschemöller, M. (1993). *De democratie van problemen, de relatie tussen de inhoud van beleidsproblemen en methoden van politieke besluitvorming*. Amsterdam: VU Uitgeverij.
- Hisschemöller, M., & Hoppe, R. (2001). Coping with intractable controversies: the case for problem structuring in policy design and analysis. In M. Hisschemöller, R. Hoppe, W. N. Dunn, & J. R. Ravetz (Red.), *Knowledge, power, and participation in environmental policy analysis* (pp. 47-72). New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers.
- Kabinet Balkenende IV. (2007). *Watervisie: Nederland veroveren op de toekomst. Kabinetsvisie op het waterbeleid*. Den Haag.
- Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid. (2012). *Mobiliteitsbalans 2012*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Klauer, B., & Brown, J. D. (2004). Conceptualising imperfect knowledge in public decision making: ignorance, uncertainty, error and risk situations. *Environmental research, engineering and management*, 27 (1), 124-128.
- Kok, M., Jonkman, B., Kanning, W., Rijcken, T., & Stijnen, J. (2008). *Toekomst voor het Nederlandse polderconcept. Technische en financiële haalbaarheid*. TU Delft, HKV Lijn in water, Royal Haskoning.
- Leewis Harm, M., & Zanting, A. (2008). *De Deltacommissie legt haar oor te luister*. Arcadis.

- Lempert, R. J., Popper, S. W., & Bankes, S. C. (2003). *Shaping the next one hundred years. New methods for quantitative, long-term policy analysis*. Santa Monica, CA: RAND.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu. (2011, juni 14). *Programma Beter Benutten*. Opgeroepen op augustus 7, 2013, van <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/wegen/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2011/06/14/programma-beter-benutten.html>.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu. (2012a). *Structuurvisie infrastructuur en ruimte, Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu. (2012b). *Nieuwsbrief SMASH nr.1 - november 2012*.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu. (2012c, november 15). *Documenten en publicaties*. Opgeroepen op januari 6, 2014, van <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2012/11/15/gebiedsontwikkeling-bloemendalerpolder.html>.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu. (2012d). *Ruimtelijke modellen SMASH 2040*. Eindhoven: Lecturis.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu. (2013a). *Nota ter informatie, Bereikbaarheidsagenda*. Directoraat-Generaal Bereikbaarheid. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu. (2013b). *Lange Termijn Spooragenda. Visie, ambities en doelen*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu. (2013c, september 16). *Documenten en publicaties*. Opgeroepen op januari 5, 2014, van <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/09/16/rijksprogramma-structuurvisie-mainport-amsterdam-schiphol-haarlemmermeer.html>.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu. (2013d). *Onderzoek beleidsvarianten wonen-vliegen-hinder: overzicht resultaten en conclusies*.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu. (2013e). *Handreiking. Ladder voor duurzame verstedelijking*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur & Milieu.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu, EL&I & BZK. (2012). *MIRT Projectenboek 2013*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu, Provincie Utrecht, Bestuur Regio Utrecht & Gemeente Utrecht. (2012). *MIRT-onderzoek openbaar vervoer regio Utrecht. Regio in beweging*.
- Ministerie van Verkeer & Waterstaat & Ministerie van VROM. (2004). *Nota Mobiliteit. Naar een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid*. Den Haag: Rijksoverheid.
- Ministerie van Verkeer & Waterstaat. (2006). *Waterkoers 2. De visie van DG Water op het waterbeleid in Nederland*. Den Haag.
- Ministerie van Verkeer & Waterstaat. (2007). *Regeling instelling commissie Duurzame kustontwikkeling*. Staatscourant.
- Ministerie van Verkeer & Waterstaat. (12 september 2008). *Kabinetsreactie op advies Deltacommissie*.
- Ministerie van Verkeer & Waterstaat. (2008, Oktober 10). *Documenten en publicaties*. Opgeroepen op Februari 22, 2014, van <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties?keyword=Kabinetsreactie+advies+alderstafel&period-from=10-10-2008&period-to=&department=&informationtype=&page=4>.
- Oosterveld, H. J. (1999). *Problemen, beleid en scenario's*. Landbouw-Economisch Instituut. Den Haag: Landbouw-Economisch Instituut.
- Petersen, A. C. (2006). *Simulating nature. A philosophical study of computer-simulation uncertainties and their role in climate science and policy advice*. Amsterdam: Het Spinhuis.
- Refsgaard, J. C., Van der Sluijs, J. P., Hojberg, A. L., & Vanrolleghem, P. (2005). *Harmoni-CA guidance: uncertainty analysis. Harmoni-CA Guidance 1*. Opgeroepen op april 16, 2013, van <http://www.harmoni-ca.info/toolbox/index.php>
- Rijkswaterstaat en Deltares. (2008). *Beantwoording kennisvragen Deltacommissie. Een samenvatting*. Rijkswaterstaat en Deltares.

- Rijkswaterstaat. (2008). *Indicatie van de kosten van het deltaprogramma*. Werkdocument WD 2008/3517.
- RIVM & MNP. (2003). *Leidraad voor omgaan met onzekerheden*.
- ROVER. (2013). *Samen op reis. OpStap naar een beter OV*.
- Sardar, Z. (Red.). (1999). *Rescuing all our futures. The future of futures studies*. Connecticut: Praeger.
- Schoof, N., Derksen, R., Kandel, H., & Crooijmans, K. (2013). *Besluitvorming verbreding A27. De bak in Amelisweerd*. Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Schreuder, A. (2008, oktober 9). *Gekozen: de maximale marge van de bovengrens*. (NRC, Redacteur) Opgeroepen op maart 10, 2014, van [http://vorige.nrc.nl/binnenland/article2016827.ece/Gekozen\\_de\\_maximale\\_marge\\_van\\_de\\_bovengrens#rel\\_expand=1](http://vorige.nrc.nl/binnenland/article2016827.ece/Gekozen_de_maximale_marge_van_de_bovengrens#rel_expand=1).
- SEO Economisch Onderzoek. (2013). *Mogelijke toekomstbeelden voor de mainport Schiphol in 2040*. Amsterdam.
- SEO Economisch Onderzoek. (2013). *Ruimtelijk strategische opties voor de Mainport Schiphol richting 2040*. Amsterdam.
- Swanson, D., Barg, S., Tyler, S., Venema, H. D., Tomar, S., Bhadwal, S., et al. (2009). Seven guidelines for policymaking in an uncertain world. In D. Swanson, & S. Bhadwal, *Creating adaptive policies. A guide for policymaking in an uncertain world* (pp. 12-25). New Delhi: Sage Publications.
- Van Asselt, M. B. (2000). *Perspectives on uncertainty and risk. The PRIMA approach to decision support*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Van Asselt, M. B. (2007). *Risk Governance: Over omgaan met onzekerheid en mogelijke toekomst*. Universiteit Maastricht, Faculteit der Cultuur- en Maatschappijwetenschappen. Maastricht: Océ Business Services.
- Van Asselt, M. B., Langendonck, R., Van Asten, F., Van der Giessen, A., Janssen, P. H., Heuberger, P. S., et al. (2001). *Uncertainty & RIVM's environmental outlooks. Documenting a learning process*. RIVM. Bilthoven: RIVM.
- Van Asselt, M. B., Mesman, J., & Van 't Klooster, S. A. (2007). Dealing with prognostic uncertainty. *Futures*, 39 (6), 669-684.
- Van Asselt, M. B., & Rotmans, J. (2002). Uncertainty in integrated assessment modelling. From positivism to pluralism. *Climatic science*, 2002 (54), 75-105.
- Van der Geest, L., Berkhof, M., & Meijer, M. (2008). *Het hoofd boven water. Tweehonderd jaar investeren in waterwerken*. NYFER. Utrecht: NYFER.
- Van der Geest, L., Heuts, L., & Schuurman, A. (2008). *Eb en vloed wachten op niemand. Bouwstenen voor de Deltacommissie*. Utrecht: NYFER.
- Van der Klis, H. (2003). *Uncertainty analysis applied to numerical models of river bed morphology*. Delft: Delft Univers.
- Van der Pas, J., Walker, W. E., Marchau, V., Van Wee, B., & Kwakkel, J. H. (2013). Operationalizing adaptive policymaking. *Futures*, 52, 12-26.
- Van der Sluijs, J. P. (1997). *Anchoring amid uncertainty. On the management of uncertainties in risk assessment of antropogenic climate change*. Utrecht: Utrecht Universiteit.
- Van Lente, H. (2010). Technologie in een zee van verwachtingen. In M. B. Van Asselt, A. Faas, F. Van der Molen, & S. A. Veenman, *Uit zicht: toekomstverkennen met beleid* (pp. 185-200). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Van Twist, M., Schulz, M., Van der Steen, M., & Ferket, J. (2013). *De Deltacommissaris. Een kroniek van van de instelling van een regeringscommissaris voor de Nederlandse delta*. Nederlandse School voor Openbaar Bestuur.
- Vellinga, P., Katsman, C., Sterl, A., Beersma, J., Hazeleger, W., Church, J., et al. (2009). *Exploring high-end climate change scenarios for flood protection of the Netherlands. International scientific assessment, carried out at request of the Delta Committee*. Wageningen UR/Alterra & KNMI. De Bilt: KNMI.

- Verduijn, S. H., Meijerink, S. V., & Leroy, P. (2012). How the Second Delta committee set the agenda for climate adaptation policy: a Dutch case study on framing strategies for policy change. *Water Alternatives*, 5 (2), 469-484.
- Verschuren, P., & Doorewaard, H. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Den Haag: Lemma.
- Vink, M. J., Boezeman, D., Dewulf, A., & Termeer, C. J. (2013). Changing climate, changing frames. Dutch water policy frame developments in the context of a rise and fall of attention to climate change. *Environmental science & policy*, 30, 90-101.
- Walker, W. E., Haasnoot, M., & Kwakkel, J. H. (2013). Adapt or Perish: A Review of Planning Approaches for Adaptation under Deep Uncertainty. *Sustainability*, 5, 955-979.
- Walker, W., & Haasnoot, M. (2011). *White paper, uncertainty analysis and decisionmaking under uncertainty with the deltamodel*. Deltares. Deltares.
- Walker, W., Harremoës, P., Rotmans, J., Van der Sluijs, J., Van Asselt, M., Janssen, P., et al. (2003). Defining uncertainty. A conceptual basis for uncertainty management in model-based decision support. *Integrated Assessment*, 4 (1), 5-17.
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. (2006). *Lerende overheid. Een pleidooi voor probleemgerichte politiek*. Den Haag/Amsterdam: WRR/Amsterdam University Press.
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. (2010). *Uit zicht. Toekomstverkennen met beleid*. (M. B. Van Asselt, A. Faas, F. Van der Molen, & S. A. Veenman, Red.) Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. (2011). *Evenwichtskunst. Over de verdeling van verantwoordelijkheid voor fysieke veiligheid*. Den Haag: WRR.
- Witteveen+Bos. (2008). *Onderzoek in opdracht van de Deltacommissie. Economische waardering imponderabilia: overstromingsschadekaarten*. Witteveen+Bos.

## Bijlagen

### Bijlage 1: Respondentenlijst

Hieronder wordt de lijst van respondenten weergegeven. Per respondent wordt het onderwerp beschreven en of er sprake is van een oriënterend interview, een interview over een specifiek concept (kosten-batenanalyses, adaptief programmeren, exploratory modelling, etc.), een diepte interview of een telefonisch gesprek. Daarnaast zijn de interviews gecategoriseerd aan de hand van de dikgedrukte lijnen op basis van hun onderzoeksfocus. De eerste negen interviews zijn vooral oriënterend van aard met als doel de verkenning van het onderwerp 'omgaan met onzekerheid'. De daarop volgende diepte-interviews stonden in het teken van de probleemconcretisering en de casestudie.

| Naam               | Organisatie                                      | Datum interview  | Onderwerp interview                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wim Kanning        | Deltares                                         | 9 april 2013     | Onzekerheid- en risicoanalyse in de watersector                            |
| Elja Huibregtse    | TNO, Kennis voor Klimaat                         | 10 april 2013    | Ontwerpen van een afwegingsmethodiek; kwantificeren van klimaateffecten    |
| Jan van Donkelaar  | Rijkswaterstaat, Steunpunt Economische Evaluatie | 15 april 2013    | Kosten-batenanalyses en de mogelijkheden van Real Option Analysis          |
| Vana Tsimopoulou   | TU Delft                                         | 15 april 2013    | Probabilistisch ontwerp en omgaan met onzekerheid in KBA's                 |
| David Dik          | Ministerie van I&M, DG Ruimte en Water           | 16 april 2013    | Omgaan met onzekerheid in het Deltaprogramma (oriënterend interview)       |
| Jan Weisscher      | Ministerie van I&M, DG Ruimte en Water           | 17 april 2013    | Omgaan met onzekerheid in beleid (oriënterend interview)                   |
| Hans Flikkema      | Rijkswaterstaat, Water Verkeer en Leefomgeving   | 18 april 2013    | Ex-ante evaluatiestudies en gebruik van scenario's                         |
| Kees Hansma        | Ministerie van I&M, DG Ruimte en Water           | 7 mei 2013       | Het concept van adaptief programmeren in de ruimtesector                   |
| Jos Timmermans     | TU Delft                                         | 16 mei 2013      | Exploratory modelling                                                      |
| Emiel Reiding      | Ministerie van I&M, DG Bereikbaarheid            | 25 juli 2013     | De beleidstransitie en omgaan met onzekerheid in beleid (diepte interview) |
| Bart Vink          | Ministerie van I&M, DG Ruimte en Water           | 12 juli 2013     | De ruimtecase (diepte interview)                                           |
| Maarten Jenniskens | Ministerie van I&M, DG Bereikbaarheid            | 30 juli 2013     | De ruimtecase (diepte interview)                                           |
| Dominique Blom     | Ministerie van I&M, DG Ruimte en Water           | 5 september 2013 | De ruimtecase (diepte interview)                                           |

|                            |                                            |                                    |                                                                       |
|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Wouter van Mierlo          | Bestuur Regio Utrecht                      | 12 augustus 2013                   | De OV-case (diepte interview)                                         |
| Karen Jakschtow            | Ministerie van I&M, DG Ruimte en Water     | 15 augustus 2013                   | De OV-case (diepte interview)                                         |
| Bart Althuis               | Provincie Utrecht                          | 3 september 2013                   | OV-case (diepte interview)                                            |
| Martin Zimmerman           | Ministerie van I&M, DG Bereikbaarheid      | 5 september 2013                   | De OV-case (diepte interview)                                         |
| Robert van Leusden         | Bestuur Regio Utrecht                      | 20 november 2013                   | De OV-case (telefonisch gesprek over het Verkeersmodel Regio Utrecht) |
| Tineke van Bommel-Reehoorn | Ministerie van I&M, DG Ruimte en Water     | 3 september 2013                   | De watercase (oriënterend interview)                                  |
| Lucia Luijten              | Ministerie van I&M, DG Ruimte en Water     | 7 oktober 2013                     | De watercase (diepte interview)                                       |
| Pieter Grinwis             | Staf Deltacommissaris, Bestuur & Financiën | 11 oktober 2013 en 1 november 2013 | De watercase (telefonisch diepte interview)                           |

## Bijlage 2: Interviewguides

In het empirisch onderzoek zijn verschillende onderzoeksfases doorlopen, verschillende concepten verkend en verschillende cases bestudeerd. Voor de 21 afgenomen interviews in deze masterthesis zijn dan ook niet altijd dezelfde interviewguides gehanteerd. Tijdens de dataverzameling is gebruik gemaakt van open interviews. De guides zijn dus geen nauwkeurige gespreksleidraden maar beschrijven de relevante onderwerpen. Hieronder worden de drie interviewguides weergegeven die elk een afzonderlijke functie hebben gehad, namelijk:

1. Een verkenning van het omgaan met onzekerheid in de praktijk.
2. Verkenning van het probleem.
3. Bestudering van de cases.

### 1. Interviewgide ter verkenning van het omgaan met onzekerheid in de praktijk

1. Wat is jouw functie in de ontwikkeling van beleid? Welke fase van het beleidsproces?
2. Wat betekent het omgaan met onzekerheid binnen jouw discipline/in jouw vakgebied?
3. Wat zijn de uitgangspunten:
  - voor de probleemverkenning?
  - voor de verkenning van oplossingen?
  - in de afweging van opties?
4. Welke methodieken worden gehanteerd:
  - in de probleemverkenning?
  - in de verkenning van oplossingen?
  - in de afweging van opties?
5. Hoe wordt er in die methodieken omgegaan met toekomstvariabiliteit?
6. Wat is de functie van modelresultaten?
7. Wat betekenen flexibiliteit en adaptiviteit?

## 2. Interviewguide ter verkenning van het probleem

Doel interview: verkenning van hoe men op strategisch niveau de gevolgen van de beleidstransitie beoordeelt voor het omgaan met onzekerheid.

### Typering van onzekerheid:

- Hoe zou je onzekerheid in beleid omschrijven?
- Wat betekent het omgaan met onzekerheid?

### Betekenis beleidstransitie voor omgang met onzekerheid:

- Wat is de aanleiding van de beleidstransitie?
- Wat betekent de transitie voor het definiëren van opgaven?
- Wat betekent de transitie voor de interactie van OVS met andere partijen?
- Wat betekent de transitie voor het toekomstperspectief?
- Wat betekent de transitie voor het beleidsresultaat?
- Wat moet de rol van kennis zijn in beleidsprocessen? Is kennisvergaring de zoektocht naar zekerheden of dient kennis als voeding voor de interactie tussen partijen?

## 3. Interviewguide ter bestudering van de cases

### Typering van onzekerheid:

- Hoe zou je onzekerheid in beleid omschrijven?
- Wat betekent het omgaan met onzekerheid?

### Reconstructie beleidsproces:

- Kun je een grove schets geven van de tijdlijn van het beleidsproces en de belangrijkste besluiten die gedurende dat proces zijn genomen? Zowel inhoudelijk (over de problematiek) als over het proces (de voortgang van het beleidsproces).
- En waar zitten we nu ongeveer?

### Reconstructie van omgaan met onzekerheid:

Trechtering: de langzaam aan verlopende reductie van onzekerheid in het beleidsproces. Hoe wordt dat gedaan?

- Waar zitten de belangrijkste onzekerheden:
  - m.b.t. de problematiek?
  - m.b.t. mogelijke oplossingen?
  - m.b.t. een afweging tussen mogelijke oplossingen?
- Hoe wordt de toekomst verkend?
- Welke actoren worden betrokken in de kennisproductie?
- Hoe wordt consensus bereikt?
- Wat zijn, vanuit het oogpunt van het reduceren van onzekerheden, de cruciale momenten en keuzes geweest in het beleidproces?
- Waarom is dat een cruciaal moment/keuze?
- Welk middel (model, onderzoek, macht, interactiemoment, etc.) is ingezet om dat cruciale moment te creëren?

### Bijlage 3: Plattegrond cd-rom

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van alle bestandsmappen op de bijgevoegde cd-rom. De donker gekleurde blokken zijn de mappen waarin de bestanden zijn opgeslagen.

