

De systeembenadering van professionals als drager van de besluitvorming in het rivierbeheer

Geert Roovers

De systeembenadering van professionals als drager van de besluitvorming in het rivierbeheer

Proefschrift

ter verkrijging van de graad van doctor
aan de Technische Universiteit Delft,
op gezag van de Rector Magnificus prof. ir. K.C.A.M. Luyben,
voorzitter van het College voor Promoties,
in het openbaar te verdedigen op dinsdag 18 december 2012 om 10.00 uur

Fotografie:

Foto's kaft: Loet van Eijndhoven, met dank aan John Geven Studio's
Foto 'Over de auteur': Gerard Scheers

Vormgeving:

Ridderprint

Datum van uitgave:

18 december 2012

ISBN: 978-90-5335-628-9

© Copyright: Geert Roovers

door

Geert-Jan ROOVERS

Civiel Ingenieur
geboren te Eindhoven

Dit proefschrift is goedgekeurd door de promotoren:

Prof. mr. dr. J.A. de Bruijn

Prof. dr. ir. P.M. Herder

Samenstelling promotiecommissie:

Rector Magnificus,	voorzitter
Prof. mr. dr. J.A. de Bruijn	Technische Universiteit Delft, promotor
Prof. dr. ir. P.M. Herder	Technische Universiteit Delft, promotor
Prof. mr. dr. E.F. ten Heuvelhof	Technische Universiteit Delft
Prof. dr. ir. W.A.H. Thissen	Technische Universiteit Delft
Prof. dr. J.F.M. Koppenjan	Erasmus Universiteit Rotterdam
Prof. dr. ir. A.Y. Hoekstra	Technische Universiteit Twente
Dr. ir. W.H. Kloezen	Advies- en ingenieursbureau Oranjewoud

INHOUD

Voorwoord	13
Deel I: Essentie en nadere introductie	17
0 Essentie van dit onderzoek	19
1 Nadere introductie van dit onderzoek	33
1.1 Alles lijkt omstreden, behalve het waterbeheer	33
1.2 Ook rivierprojecten roepen vragen op	36
1.3 ...en leiden tot de volgende onderzoeksvragen	36
1.4 Snelle besluitvorming: wat is snel?	38
1.5 De aanpak van het onderzoek	39
1.6 Begrippen: besluitvorming, planstudie en planvorming	43
1.7 Leeswijzer	44
1.8 Bronnen	45
Deel II: Systembenaderingen en actoren in het rivierbeheer	47
2 Het Nederlandse rivierbeheer	49
2.1 Van neerslag naar afvoer, van beken naar zee	49
2.2 Rivieren in Nederland	52
2.2.1 <i>Rijn</i>	52
2.2.2 <i>Schelde</i>	54
2.3 De mens gebruikt de rivieren, en grijpt in	56
2.3.1 <i>De functies van een rivier</i>	56
2.3.2 <i>Maatregelen voor veiligheid, bevaarbaarheid en natuur</i>	57
2.3.3 <i>Ingrepen in het recente verleden</i>	60
2.4 Het rivierbeheer in Nederland in de laatste decennia	64
2.4.1 <i>Systeendenken: naar integraal waterbeheer en een stroomgebiedsbenadering</i>	64
2.4.2 <i>Anders omgaan met water: natuurontwikkeling en Ruimte voor de Rivier</i>	66
2.5 Sturing in het Nederlandse rivierbeheer	69
2.5.1 <i>Centrale sturing vs. een netwerkbenadering</i>	70
2.5.2 <i>Netwerkbenadering als basis van een bewoonbaar Nederland</i>	71
2.5.3 <i>Centrale sturing kwam</i>	71
2.5.4 <i>Een succesvolle combinatie, maar centrale sturing bleef dominant</i>	73
2.6 Samengevat: de ontwikkeling van het Nederlandse rivierbeheer	75
2.7 Bronnen	76

3	Systemen en systeembenadering in het rivierbeheer	79	5.4	Van bouwstop naar bestuursovereenkomst	155
3.1	Wat is een systeem?	79	5.5	Vanaf bestuursovereenkomst tot aan de opname van de dijkeruglegging in de PKB	164
3.2	Een systeem is dynamisch en kan onvoorspelbaar reageren	83	5.5.1	<i>Lokale besluitvorming: Lent als zelfstandig project</i>	165
3.3	De grenzen van een systeem staan niet vast, een systeem heeft verschillende schalen	86	5.5.2	<i>De landelijke PKB Ruimte voor de Rivier op de achtergrond</i>	169
3.4	Een systeembenadering ondersteunt de besluitvorming	88	5.5.3	<i>De finale besluitvorming start, zowel lokaal als landelijk</i>	173
3.4.1	<i>Een systeembenadering is noodzakelijk...</i>	88	5.6	De definitieve besluitvorming over Lent als onderdeel van de landelijke PKB	174
3.4.2	<i>... en raakt aan het domein van de beleidsanalyse</i>	92	5.6.1	<i>Het kabinet kiest voor de dijkeruglegging</i>	175
3.4.3	<i>Het gebruik van systeembenadering in dit onderzoek</i>	99	5.6.2	<i>Besluitvorming in de Tweede Kamer</i>	177
3.5	Een systeembenadering kan tot centrale sturing verleiden, en dit kan problemen geven	102	5.6.3	<i>Besluitvorming in de Eerste Kamer</i>	182
3.6	Actoren bepalen de systeembenadering	105	5.7	Bronnen	183
3.7	Systeembenaderingen in het Nederlandse rivierbeheer	109	6	De systeembenadering bij de dijkeruglegging Lent	187
3.7.1	<i>Een vereenvoudigde systeembenadering voor het fysische riviersysteem</i>	109	6.1	De gehanteerde systeembenadering	187
3.7.2	<i>Een vereenvoudigde benadering voor het ecosysteem van rivieren</i>	115	6.1.1	<i>Systeemwerking</i>	187
3.8	Samengevat: systemen en systeembenaderingen	116	6.1.2	<i>Systeembegrenzingsen</i>	192
3.9	Bronnen	119	6.1.3	<i>Uitgangspunten en aannames</i>	192
4	Actoren in het rivierbeheer	123	6.1.4	<i>Dynamiek, onzekerheden en extrapolatie</i>	194
4.1	Wat zijn actoren?	123	6.1.5	<i>Alternatieve systeembenaderingen</i>	195
4.2	Actoren vormen netwerken, en die kenmerken zich door onzekerheden	125	6.2	Wie heeft de systeembenadering ontwikkeld, en waarom?	197
4.3	Actoren gedragen zich strategisch, uitkomsten zijn moeilijk voorspelbaar	129	6.2.1	<i>De ontwikkelaars van de systeembenadering en hun percepties</i>	197
4.4	Een actorbenadering ondersteunt de besluitvorming	134	6.2.2	<i>Oplossingsrichtingen en percepties daarop</i>	200
4.5	Een actorbenadering kan tot netwerksturing verleiden, en dit kan problemen geven	135	6.2.3	<i>Professionals ontwikkelen de systeembenadering</i>	202
4.6	De interactie tussen een actorbenadering en een systeembenadering	135	6.3	Wat waren de consequenties van de toegepaste systeembenadering?	203
4.6.1	<i>De kenmerken van beide benaderingen nog eens op een rij</i>	136	6.3.1	<i>De verdeling van middelen en afhankelijkheden</i>	203
4.6.2	<i>Actoren gaan aan de slag met een systeembenadering</i>	137	6.3.2	<i>Reductie van inhoudelijke en strategische onzekerheden</i>	204
4.6.3	<i>Een systeembenadering beïnvloedt de actoren en hun netwerk</i>	138	6.3.3	<i>Oplossingen die buiten beeld bleven</i>	205
4.6.4	<i>De interactie tussen beide benaderingen op een rij</i>	141	6.4	Welke rol heeft de toegepaste systeembenadering gespeeld in de besluitvorming?	206
4.7	Samengevat: actoren en een systeembenadering	142	6.4.1	<i>Hoe is de systeembenadering gebruikt?</i>	206
4.8	Tot slot: een analysekader voor de cases	144	6.4.2	<i>Discussies en spanningen over de systeembenadering</i>	210
4.9	Bronnen	145	7	Een hoogwatergeul bij Veessen-Wapenveld, aan de IJssel	213
Deel III: Drie projecten		147	7.1	Inleiding	213
5	De dijkeruglegging bij Lent, aan de Waal	149	7.2	De hoofdlijn van het project	214
5.1	Inleiding	149	7.3	Wat vooraf ging: op weg naar een PKB Ruimte voor de Rivier	216
5.2	De hoofdlijn van het project	150	7.4	De planstudie PKB Ruimte voor de Rivier start, de hoogwatergeul komt in beeld	220
5.3	Wat vooraf ging: op weg naar een bouwstop voor de Waalsprong bij Lent	152			

7.5	Drie belangrijke ontwikkelingen brengen de hoogwatergeul in het voorkeurspakket	225	9.3.4	<i>Een Lange Termijn Visie en het Eerste Memorandum van Overeenstemming</i>	287
7.5.1	<i>De Lange Termijn Visie wordt leidend</i>	225	9.4	Het startpunt voor de OS2010: het Tweede Memorandum van Overeenstemming	289
7.5.2	<i>Een omslag in denken: ook binnendijkse maatregelen voor de korte termijn</i>	226	9.4.1	<i>Begin 2001: de situatie is complex</i>	289
7.5.3	<i>Het regio-advies over de te nemen maatregelen</i>	228	9.4.2	<i>Besluit om een gezamenlijke ontwikkelingsschets op te stellen</i>	291
7.6	Definitieve besluitvorming: de hoogwatergeul als onderdeel van de PKB	229	9.5	De planstudie OS2010 start	293
7.6.1	<i>De voorkeursmaatregelen in deel 1 van de PKB Ruimte voor de Rivier</i>	230	9.6	Het opstellen van een Natuurontwikkelingsplan	296
7.6.2	<i>Weerstand tegen de plannen</i>	231	9.7	Drie belangrijke ontwikkelingen	299
7.6.3	<i>Vaststellen definitieve maatregelen en besluitvorming in de Tweede Kamer</i>	234	9.7.1	<i>De implementatie van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn</i>	300
7.6.4	<i>Besluitvorming in de Eerste Kamer</i>	238	9.7.2	<i>ProSes beperkt het overleg met lokale partijen</i>	301
7.7	Bronnen	241	9.7.3	<i>De positie van de provincie Zeeland wijzigt</i>	303
8	De systeembenadering bij Veessen-Wapenveld	247	9.8	Overeenstemming over de OS2010	306
8.1	Welke keuzes zijn er in de systeembenadering gemaakt?	247	9.8.1	<i>In-situ testen op de Platen van Walsoorden</i>	306
8.1.1	<i>Systeemwerking</i>	247	9.8.2	<i>De OS2010 in procedure</i>	308
8.1.2	<i>Systeembegrenzings</i>	249	9.8.3	<i>Zorgen over de OS2010</i>	311
8.1.3	<i>Aannames en uitgangspunten</i>	250	9.8.4	<i>De definitieve OS2010 en het Derde Memorandum van Overeenstemming</i>	312
8.1.4	<i>Dynamiek, onzekerheden en extrapolatie</i>	252	9.8.5	<i>Provincie Zeeland krijgt de regie over de natuurmaatregelen in het Middengebied</i>	314
8.1.5	<i>Alternatieve systeembenaderingen</i>	253	9.8.6	<i>De ondertekening van het Verdrag</i>	316
8.2	Wie heeft de systeembenadering ontwikkeld, en waarom?	254	9.9	Vaststelling van het Verdrag in de Tweede Kamer	317
8.2.1	<i>De ontwikkelaars en hun percepties</i>	254	9.9.1	<i>De storm steekt op</i>	317
8.2.2	<i>Oplossingsrichtingen en percepties daarop</i>	256	9.9.2	<i>Vervolgstudies voor 't Zwin, Hedwigepolder en verruiming van start</i>	318
8.2.3	<i>Professionals ontwikkelen de systeembenadering</i>	260	9.9.3	<i>De lobby komt op gang, en in héél Zeeland groeit de weerstand</i>	319
8.3	Wat waren de consequenties van de systeembenadering?	261	9.9.4	<i>De besluitvorming in de Tweede Kamer start</i>	320
8.3.1	<i>De verdeling van middelen en afhankelijkheden</i>	261	9.9.5	<i>Discussie en debat over het Middengebied in de provincie Zeeland</i>	321
8.3.2	<i>Reductie van inhoudelijke en strategische onzekerheden</i>	262	9.9.6	<i>Opschorting van de vaststellingsprocedure in de Tweede Kamer</i>	324
8.3.3	<i>Oplossingsrichtingen die buiten beeld bleven</i>	265	9.9.7	<i>Een alternatief voor de natuurmaatregelen in het Middengebied</i>	326
8.4	Welke rol heeft de toegepaste systeembenadering gespeeld in de besluitvorming?	266	9.9.8	<i>Discussie, debat en bezwaren</i>	327
8.4.1	<i>Hoe is de systeembenadering gebruikt?</i>	266	9.9.9	<i>De Tweede Kamer stelt het Verdrag vast, de verdieping van de Zeeschelde begint</i>	330
8.4.2	<i>Discussies en spanningen over de systeembenadering</i>	271	9.10	De besluitvorming in de Eerste Kamer	332
9	De ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium	275	9.10.1	<i>De besluitvorming in de Eerste Kamer van start</i>	332
9.1	Inleiding	275	9.10.2	<i>De Commissie Nijpels</i>	333
9.2	De hoofdlijn van het project	276	9.10.3	<i>Vaststelling van het Verdrag door de Eerste Kamer</i>	335
9.3	Wat ging vooraf: op weg naar het Eerste Memorandum van Overeenstemming	280	9.11	Het venijn zit in de staart	336
9.3.1	<i>De eerste en tweede verdieping van de Westerschelde</i>	280	9.11.1	<i>Het advies van de commissie Nijpels</i>	337
9.3.2	<i>Ontpoldering komt op tafel</i>	284	9.11.2	<i>Alternatieven leiden tot het schrappen van de Hedwigepolder</i>	337
9.3.3	<i>Het Natuurcompensatieprogramma voor de tweede verdieping</i>	286	9.11.3	<i>Toch ontpoldering Hedwigepolder, toch verdiepen</i>	340
			9.12	Bronnen	340

10	De systeembenadering bij de OS2010	347	12	Een systeembenadering die voor draagvlak en snelheid zorgt	403
10.1	Welke keuzes zijn er in de systeembenadering gemaakt?	347	12.1	Een verklaring voor snelle overeenstemming en geen discussie over de systeembenadering	403
10.1.1	<i>Systeemwerking</i>	347	12.2	Rijkere oplossingen waren mogelijk, en zijn ook zichtbaar	405
10.1.2	<i>Systeembegrenzingsen</i>	350	12.3	Lokale betrokkenheid is lastig: is dat erg, en kunnen we dat verbeteren?	406
10.1.3	<i>Aannames en uitgangspunten</i>	351	12.4	In hoeverre bepaalt de toegepaste systeembenadering de uitkomst?	409
10.1.4	<i>Dynamiek, onzekerheden en extrapolatie</i>	352	12.5	Een nadere typering van de interactie tussen een systeembenadering en actoren	410
10.1.5	<i>Alternatieve systeembenaderingen</i>	354	12.6	Bronnen	414
10.2	Wie heeft de systeembenadering ontwikkeld, en waarom?	356		Deel V: Bijlagen	415
10.2.1	<i>De ontwikkelaars en hun percepties</i>	356		Verklarende woordenlijst	417
10.2.2	<i>Oplossingsrichtingen en percepties daarop</i>	358		Essentials of this thesis - English summary	421
10.2.3	<i>Professionals ontwikkelen de systeembenadering, en toetsen daarop</i>	360		Over de auteur	435
10.3	Wat waren de consequenties van de systeembenadering?	361			
10.3.1	<i>Verdeling van middelen en afhankelijkheden</i>	361			
10.3.2	<i>Reductie van inhoudelijke en strategische onzekerheden</i>	362			
10.3.3	<i>Oplossingsrichtingen die buiten beeld bleven</i>	363			
10.4	Welke rol heeft de toegepaste systeembenadering gespeeld in de besluitvorming?	363			
10.4.1	<i>Hoe is de systeembenadering gebruikt?</i>	363			
10.4.2	<i>Discussies en spanningen over de systeembenadering</i>	366			
	Deel IV: De kracht van de systeembenadering van de professionals	369			
11	De interactie tussen systeembenadering en besluitvorming	371			
11.1	Het gebruik van de systeembenadering in de projecten vergeleken	371			
11.2	Het verloop van de besluitvorming is vergelijkbaar, en opvallend	376			
11.2.1	<i>Professionals bepalen de systeembenadering, een nut en noodzaak discussie ontbreekt</i>	376			
11.2.2	<i>Snelle overeenstemming op stroomgebiedsniveau, met late betrokkenheid lokale actoren</i>	379			
11.2.3	<i>Weerstand en vertraging in de finale besluitvorming, maar het besluit houdt stand</i>	381			
11.2.4	<i>Een verklaring voor het vergelijkbare verloop van de besluitvorming</i>	385			
11.2.5	<i>Het vergelijkbaar verloop van de besluitvorming is opvallend</i>	386			
11.3	De kracht van de toegepaste systeembenadering	387			
11.3.1	<i>De bindende kracht van de systeembenadering</i>	387			
11.3.2	<i>De construerende kracht van de systeembenadering</i>	391			
11.4	De kracht van de systeembenadering heeft ook nadelen	395			
11.4.1	<i>Late betrokkenheid is lastig, en leidt tot vertraging</i>	396			
11.4.2	<i>De noodzaak tot het agenderen van alternatieve systeembenaderingen ontbreekt, en dat heeft nadelen</i>	397			
11.5	De interactie samengevat: een systeembenadering die snelheid faciliteert	398			
11.6	Bronnen	401			

Voorwoord

Op 28 augustus 1993 studeerde ik in Delft af op een onderzoek naar de (on)mogelijkheden van het ontpolderen van de Hedwigepolder. Van dit onderzoek zijn mij twee dingen bijgebleven. Als eerste de schoonheid van de Schelde. Met zijn weidse contrasten tussen industrie, mens en natuur, en zijn continue dynamiek van het getij. Dynamiek die vanuit de trein van en naar Middelburg altijd goed zichtbaar was: de dijk en de zeeschepen (bij hoogwater hoog boven de dijk), met de Antwerpse kranen daarachter als decor. En als tweede het gebrek aan politieke en maatschappelijke verbinding in dit onderzoek. Ik had geen moment stilgestaan bij de vraag hoe politiek en bewoners hier tegenover stonden. Tekenend voor die tijd, tekenend voor mezelf. Ver vóór Ad Koppenjan en Henk Bleker.

Bijna 20 jaar later heb ik mijn proefschrift af. En weer speelt de Hedwigepolder een belangrijke rol. Maar nu zijn politiek en bewoners niet ver weg meer. Sterker nog, ze staan in het middelpunt van dit verhaal. Het tekent de ontwikkeling die het rivierbeheer, en de discussie over ontpoldering, hebben gemaakt. Maar ook de ontwikkeling die ikzelf heb doorgemaakt. Want waar begin jaren '90 de schoonheid van rivieren mijn belangrijkste drijfveer was, is dat nu het politiek-bestuurlijke spel.

En daar komt Hans de Bruijn in beeld. Geïnspireerd door zijn boeken over procesmanagement, zowel qua inhoud als leesbaarheid, ben ik het pad van actoren, bestuurders en netwerken opgegaan. Om uiteindelijk onder zijn regie dit onderzoek te mogen doen. Zijn aanpak van pragmatisme, storylines en wetenschap zat mij als gegoten. Hans begreep dat mijn startpunt vanuit de praktijk moest komen. Hans triggerde mij om via heldere verhaallijnen tot onderscheidende en spannende inzichten te komen. En Hans ontwikkelde mijn kritische kijk, vooral door het standaardgebruik van *'So what?'* achter iedere alinea die ik schreef. Zonder Hans was dit proefschrift niet geweest wat het nu is.

Ik heb dit onderzoek vanaf 2008 naast mijn werk voor Oranjewoud uitgevoerd, en naast mijn rol als vader van vijf kinderen. Dit lijkt een mission impossible, maar was dat eigenlijk nooit. Marjon en de kinderen hebben niet héél veel last hebben gehad van mijn onderzoekswerk. De hierboven genoemde werkwijze van Hans de Bruijn speelde daarbij een belangrijke rol. Maar ook Wim Kloezen. Als collega en leidinggevende faciliteerde Wim me met ruimte (mentaal en administratief). Wim hielp me, mede vanuit zijn eigen (promotie)ervaringen, in mijn reis door de wereld van de wetenschap. En Wim maakte altijd (eigen) tijd vrij om stukken te lezen en van commentaar en suggesties te voorzien. Ook zonder Wim had dit proefschrift er niet uitgezien zoals het er nu uit ziet.

Naast Hans en Wim waren de mensen van Rijkswaterstaat voor mij van groot belang. Zij hebben mij aan informatie geholpen, en concept teksten van commentaar voorzien. We

waren het niet altijd eens over de inhoud. Maar dankzij hun kritische commentaar en constructieve houding kon ik mijn eigen subjectieve blik naar de achtergrond dringen, en zo veel mogelijk de feiten laten spreken. Door onze gesprekken ben ik me ook steeds meer bewust geworden van de enorme 'tour de force' die zij, zowel binnen ProSes als bij Ruimte voor de Rivier, hebben uitgevoerd. Ondanks de kritische noten die ik her en der plaats, laat ook mijn onderzoek zien dat door de betrokken personen een enorme prestatie is geleverd, en met een grote betrokkenheid. Zonder hen had in dit proefschrift niet gestaan wat er nu in staat.

Natuurlijk zijn meer mensen belangrijk geweest. Paulien Herder als eerste, die mijn systemisch geweten was, mijn steun bij de laatste loden en die met haar gedetailleerde commentaar de finishing touch aan het verhaal gaf. Alle anderen die mijn conceptteksten en stellingen hebben gelezen. Moeder Nell, die het hele boek op schrijffouten heeft doorgelezen. Marjon en Sari, die steeds koffie brachten. En Jochem, die de leesbaarheid van mijn onderzoek verder heeft vergroot, een kunstenaar met Engels bleek te zijn en die de rol van perschef met verve heeft vervuld. Zou hij dat vaker hebben gedaan?

Het werk is gedaan. Het proefschrift ligt er. Met inzicht in besluitvorming en rivierbeheer. Met beelden van politici, bestuurders en bewoners van drie prachtige rivieren: Schelde, Waal en IJssel. 20 jaar na mijn afstuderen is mijn proefschrift klaar. De Hedwigepolder is echter nog steeds niet ontpolderd. De politiek blijft aan zet. En ik krijg enorm veel zin om weer eens de trein naar Middelburg te nemen.

Ik wens u veel leesplezier.

Geert Roovers

Nuenen, 21 oktober 2012

*Wanneer de Schelde blinkt in zuidelijke zon
En elke Vlaamse vrouw flaneert in zon-japon
Wanneer de eerste spin zijn lentewebben weeft
Of dampende het veld in juli-zonlicht beeft
Wanneer de zuidenwind er schatert door het graan
Wanneer de zuidenwind er jubelt langs de baan
Dan juicht mijn land, mijn vlakke land*

(Jacques Brel - Mijn vlakke land)

Essentie en nadere introductie

Deel I

0 ESSENTIE VAN DIT ONDERZOEK

Projecten in het rivierbeheer roepen vragen op

De samenleving wordt steeds complexer, en dit geldt ook voor het waterbeheer...

Onze samenleving wordt steeds complexer. Om doelen te bereiken en plannen te realiseren worden mensen en organisaties steeds meer van elkaar afhankelijk. Werkvelden raken met elkaar verbonden, om dingen voor elkaar te krijgen hebben steeds meer partijen elkaar nodig. Gevoegd bij de steeds mondigere burger in een ontzuilde, geïndividualiseerde wereld, zorgt dit ervoor dat zij beleid en overheid steeds kritischer volgen. Plannen van de overheid zijn altijd wel ergens omstreden en aanleiding tot debat, strijd en politiek.

Dit geldt ook voor het waterbeheer. Er zijn eisen vanuit milieu en het betrekken van burgers. De systeemwerking van rivieren maakt een brede aanpak noodzakelijk. Daarbij treedt een steeds verdere vervlechting van het waterbeheer met andere beleidsvelden op, zoals ruimtelijke ordening, stedelijke ontwikkeling en economie. Ook Europa is zich gaan bemoeien met het waterbeheer, zoals met de ontwikkeling van de systeemgerichte stroomgebiedsbenadering en ecologische regelgeving. Tenslotte speelt de invloed van mogelijke klimaatverandering een steeds nadrukkelijker rol in het debat. Kortom, het waterbeheer is onderdeel van de toenemende complexiteit.

... dat zich onttrekt aan openbaar debat en discussie

Des te opmerkelijker is het dat het Nederlandse waterbeheer zich onttrekt aan het oog van publiek, media en politiek. Waterissues lijken nauwelijks interessant, en halen slechts incidenteel de media. De bijdrage van het waterbeheer aan de jaarlijkse rede op Prinsjesdag beperkt zich tot één of enkele regels. Hoogleraar Sybe Schaap stelt voor de landelijke verkiezingen in 2010: *'Wie de verkiezingsprogramma's doorleest merkt dat het waterbeheer weinig belangstelling geniet'*. Alleen de Hedwigepolder, met de vraag of zij wel of niet moet worden ontpolderd, is met zijn huidige media-aandacht een uitzondering op de regel. Zolang er geen sprake is van een dreigende overstroming, lijkt het waterbeheer in meer of mindere mate een gedepoliteerde kwestie. Zij moet omgaan met de toenemende complexiteit, en kan dit in de schaduw van het openbare debat doen.

Recente rivierprojecten roepen dezelfde beelden op...

Het Nederlandse waterbeheer lijkt dus een gedepoliteerde kwestie. Dit geldt ook voor het Nederlandse rivierbeheer. Dijkversterkingen in het rivierengebied en de verruiming van de Maas uit de jaren negentig van de vorige eeuw zijn daarvan voorbeelden. Ook recente projecten als de PKB Ruimte voor de Rivier en de verdieping van de Schelde horen hierbij. Rivierprojecten lijken de laatste decennia gedepoliteerd en tot weinig publieke discussie te leiden.

... echter, er is wél weerstand: maar alleen lokaal, en laat

Dit schetst een beeld dat bij rivierprojecten niets aan de hand is. Snelle overeenstemming, geen debat, geen polarisatie. Toch is dit beeld niet correct. Want honderd tractoren voor een waterschapskantoor in Apeldoorn in het kader van de PKB Ruimte voor de Rivier, gaat toch écht over weerstand. En de voortslepende discussie over het wel of niet ontpolderen van de Hedwigepolder wijst niet op een gedepoliteerd debat. Echter, deze weerstand heeft twee belangrijke kenmerken: ze treedt pas laat op, én ze is lokaal. Het protest van de boeren in Apeldoorn betrof de inspraak: alle overheidspartijen waren al tot een akkoord gekomen. Het protest tegen de ontpoldering van de Hedwigepolder ontstond nádat Nederland en Vlaanderen hierover reeds een Verdrag hadden gesloten. Kortom: bij rivierprojecten ontstaat weerstand en kan forse polarisatie ontstaan. Maar deze lijkt lokaal en laat: het besluit is dan al genomen en de weerstand kan het besluit niet meer doorbreken.

Verklaringen voor het ontbrekende debat in het rivierbeheer...

Het uitblijven van debat in het rivierbeheer is opvallend. In de steeds complexer wordende maatschappij, met zijn vele afhankelijkheden en relaties tussen mensen, partijen en kwesties, zouden rivierplannen juist tot debat en polarisatie moeten leiden. Zeker omdat het rivierbeheer gebaseerd wordt op technisch-inhoudelijke analyses van professionals en normen en uitgangspunten van het Rijk, die zonder betrokkenheid van anderen tot stand komen.

Er is een aantal verklaringen voor dit ontbrekende debat. Een belangrijk cultureel kenmerk van het Nederlandse rivierbeheer is dat partijen hierin 'veiligheid boven alles' stellen. Deze dominante cultuur maakt een nut en noodzaakdiscussie over veiligheid in het rivierbeheer moeilijk, en daarmee fundamenteel publiek debat hierover. Daarnaast wijzen evaluaties van recente projecten voor veiligheid in het rivierbeheer erop dat ook het slim gebruik maken van een combinatie van hiërarchische en netwerkstrategieën in deze projecten een succesfactor was.

... maar de vraag over het ontbrekende debat blijft overeind

Toch blijft daarmee de vraag over het ontbrekende debat bij rivierprojecten overeind. Ook een recent project waarin een veiligheidsdoelstelling ontbreekt, de verdieping van de Schelde, kent een snelle overeenstemming over de te nemen maatregelen. Daarnaast ontbreekt in het debat niet alleen een discussie over bijvoorbeeld nut en noodzaak van veiligheid, maar ook over de wijze waarop deze veiligheid wordt gerealiseerd. Kortom: de culturele kracht van veiligheid en het slim gebruik van strategieën verklaren niet volledig het ontbreken van het debat en discussie tussen betrokken partijen.

Dit leidt tot de volgende onderzoeksvragen:

Het voorliggende onderzoek gaat aan de slag met de tegenstelling tussen de steeds complexer wordende maatschappij en het ontbreken van debat bij rivierprojecten. Het gaat uit van de volgende drie onderzoeksvragen:

1. Hoe verloopt de besluitvorming in het rivierbeheer? En wat verklaart dit verloop?
2. Hoe komt het dat partijen de systeemgerichte technisch-inhoudelijke uitgangspunten, opgesteld door professionals, niet ter discussie stellen? Welke interactie vindt er plaats tussen deze systeemgerichte technisch-inhoudelijke uitgangspunten en andere partijen, en wat maakt deze interactie succesvol?
3. Waarom ontstaat weerstand in de besluitvorming alleen bij lokale partijen, en waarom zo laat? En hoe komt het dat deze tegenstanders van het besluit er niet in slagen het besluit te verhinderen of aan te passen?

Met behulp van deze onderzoeksvragen wil dit onderzoek verdieping geven aan de theorie over de interactie tussen systeemgerichte technisch-inhoudelijke benaderingen en partijen die op basis daarvan een besluit moeten nemen.

Onderzoek van drie projecten in het rivierbeheer

In het rivierbeheer is de laatste decennia de zogenaamde stroomgebiedsbenadering opgekomen: inzichten in de werking van het riviersysteem hebben geleid tot deze systeemgerichte benadering van het rivierbeheer op stroomgebiedschaal. Deze benadering vormt de basis voor de drie projecten die in dit onderzoek zijn bestudeerd:

1. *Dijkteruglegging bij Lent, aan de Waal.*
Een zelfstandig project dat uiteindelijk is opgenomen in de PKB Ruimte voor de Rivier;
2. *Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld aan de IJssel,*
Onderdeel van de PKB Ruimte voor de Rivier;
3. *Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010,*
Hiervan is de maatregel 'Ontpoldering van de Hedwigepolder' een onderdeel.

Deze (lokale) projecten zijn ingebed in een brede besluitvorming, over een geheel stroomgebied of deel daarvan (riviertakken). Deze drie projecten zijn bestudeerd op basis van theorie over systeembenaderingen en actoren, en de interactie daartussen.

Een systeembenadering is noodzakelijk ter ondersteuning van de besluitvorming...

De rivier als een systeem

Een rivier, en zijn stroomgebied, kunnen worden beschouwd als een systeem: een stelsel van elementen dat een bepaalde ordening heeft en waartussen interactie plaatsvindt. Daarbij is sprake van een open systeem dat mede onder invloed van de impulsen van buitenaf in 'een bepaalde richting' kan ontwikkelen. Mensen kunnen het systeem conflicterende doelen

geven. Zoals een estuarium met zijn natuurlijke neiging om ondieper te worden aan de ene kant, en de wens om deze met steeds grotere schepen te bevaren aan de andere kant.

Rivieren zijn natuurlijke systemen, en zowel fysisch als ecologisch te beschouwen. Maar rivieren hebben ook een sterke verbondenheid met sociale systemen: samenlevingen maken gebruik van de rivier als vaarweg, drinkwaterbron, recreatie- of afvalgebied. Rivieren bedreigen samenlevingen als zij veel of weinig water leveren en droogte en overstromingen veroorzaken. Daarnaast grijpt het sociale systeem in op het ecologische en fysische systeem: de mens maakt plannen en doet ingrepen. Een rivier kan dus ook gezien worden als een socio-technisch systeem, waarin interactie met mensen plaatsvindt.

Een systeem is recursief. Het is uiteen te rafelen in subsystemen, maar ook zelf weer onderdeel van een groter geheel: een 'system of systems'. Begrenzings- en schalen van systemen zijn dan ook keuzes, zoals een territoriale begrenzing, politieke begrenzing, fysische begrenzing, stroomgebied, etc. Voor besluitvorming moet men dus keuzes maken op welke wijze men het systeem beschouwt. Keuzes die betwistbaar zijn: anderen kunnen ze ter discussie stellen.

Een systeembenadering raakt aan het domein van de beleidsanalyse. Beiden zijn oorspronkelijk technisch-rationeel van aard. En ondanks diverse andere perspectieven die binnen de beleidsanalyse tegenwoordig een plek hebben, heeft deze in essentie nog steeds een rationeel-analytisch karakter. Moderne benaderingen hanteren daarbij een meervoudige rationaliteit waarbij gekeken wordt vanuit verschillende perspectieven.

De systeembenadering als werkwijze en als product

In een systeembenadering staat het bestuderen van de samenhang en interactie tussen de elementen van een systeem centraal. Deze benadering kan gebruikt worden om besluitvorming over ingrepen in dit systeem te faciliteren. Een systeembenadering kan daarbij zelfs noodzakelijk zijn. Zonder systeembenadering kan men besluiten nemen die tot nieuwe problemen leiden. In een systeembenadering maakt men gebruik van een systeemanalyse en systeemmodellen. Een systeemanalyse analyseert de werking van een systeem. Een systeemmodel is een vereenvoudigde weergave van het systeem.

Een systeembenadering kan gezien worden als een activiteit, een werkwijze: het uitvoeren van een systeembenadering. Maar ook als het resultaat van deze activiteit: een beschrijving van de systeembenadering in de vorm van rapporten, schema's, modellen, motivaties, onderbouwingen, etc. Dit onderzoek beschouwt een systeembenadering *als een werkwijze én als de beschrijving van het systeem, bedoeld om het systeem hanteerbaar te maken voor besluitvorming over een ingreep in het systeem. Hierin spelen zowel problemen als mogelijke oplossingen een rol.*

De systeembenadering als analytische bril en als sociale constructie

Een systeembenadering kan beschouwd worden als een 'analytische bril' om naar de werkelijkheid te kijken. Een systeembenadering past daarmee goed bij het perspectief van een rationele planningsbenadering. Opgesteld door experts kan een systeembenadering bij het maken van plannen verleiden tot centrale sturing van besluitvorming. Echter, een systeembenadering is ook een sociale constructie: wat in een systeembenadering een plek krijgt, hangt af van wat de opsteller ervan als relevant ervaart. Een systeembenadering heeft een construerende werking en een communicatieve werking op het besluitvormingsproces. En om een systeembenadering op te stellen, zijn keuzes noodzakelijk. Daarmee koppelt een systeembenadering aan het actorperspectief op besluitvorming: een systeembenadering is een middel dat partijen gebruiken om hun eigen doelen te realiseren.

... maar ook actoren spelen een rol, en interacteren met een systeembenadering

Actoren en netwerken hebben eigen, verschillende, kenmerken

Actoren zijn partijen die een rol hebben binnen een besluitvormingsproces. Actoren hebben verschillende doelen, belangen en middelen. Ook kunnen de percepties en reputaties van actoren verschillen, en het vertrouwen dat zij in elkaar hebben. Actoren vormen netwerken. Netwerken onderscheiden zich van elkaar door specifieke kenmerken. Zo verschillen zij in de mate waarin de percepties van actoren verschillen. Percepties van actoren op het probleem, op mogelijke oplossingen, op elkaar en op hun situatie. Ook verschillen netwerken in hun institutionele kenmerken, zoals de (formele en informele) regels van netwerken. Specifiek voor het rivierbeheer is dat in Nederland een cultuur heerst die 'veiligheid boven alles' stelt. Dit maakt een nut en noodzaak-discussie moeilijk of overbodig. Upstream-downstream relaties in stroomgebieden beïnvloeden de verdeling van middelen en afhankelijkheden tussen actoren.

Actoren gedragen zich strategisch, besluitvorming verloopt grillig en is moeilijk voorspelbaar

In het rivierbeheer komen vele actoren voor. Zij gedragen zich strategisch: hun handelingen zijn gericht op het bereiken van hun eigen doelen. Actoren reageren op grond van hun eigen belang en anticiperen op het besluit van andere actoren. Actoren kunnen gebruik maken van hiërarchische strategieën, om hun wil aan andere actoren op te leggen. In een netwerk met wederzijds afhankelijke actoren zijn hiërarchische strategieën problematisch: zij leiden bijvoorbeeld tot weerstand. Actoren kunnen ook gebruik maken van netwerkstrategieën, gericht om op basis van interactie en onderhandeling overeenstemming met andere actoren te bereiken. Deze zijn in een netwerk met wederzijds afhankelijke actoren effectiever. Als gevolg van de verschillende belangen, middelen en strategieën verloopt besluitvorming in

een omgeving met verschillende actoren grillig en moeilijk voorspelbaar: ronden, stromen en/of windows of opportuniteiten kunnen de besluitvorming kenmerken.

Een actorbenadering helpt de besluitvorming...

Om besluitvorming in netwerken van actoren te ondersteunen, is een actorbenadering noodzakelijk: een werkwijze *‘om partijen in beeld te brengen als actoren in netwerk(en), met hun eigen belangen, percepties en middelen, en met een onderlinge interactie en wisselwerking met de omgeving, ter ondersteuning van de besluitvorming over een ingreep’*. Op basis daarvan kan men effectieve strategieën ontwikkelen die de besluitvorming ondersteunen.

... en kan tot netwerksturing verleiden...

Een actorbenadering helpt om actoren door middel van overleg en onderhandeling tot overeenstemming te laten komen. Daarmee verleidt een actorbenadering dan ook tot netwerksturing: een wijze van sturing waarin een actor door middel van overleg en onderhandeling met andere actoren zijn doel wil bereiken.

Systeem- en actorbenadering kunnen niet los van elkaar gezien worden, want...

Een systeembenadering en een actorbenadering kunnen niet los van elkaar gezien worden. Een actorbenadering in een gecompliceerd systeem, vraagt ook om een systeembenadering. Een actorbenadering kan leiden tot ‘eindeloos voortslepende’ besluitvorming, en tot compromissen die inhoudelijk niet valide zijn: ‘negotiated nonsense’. Zeker bij ingrepen in gecompliceerde systemen bestaat het risico dat een netwerkbenadering leidt tot oplossingen die de inhoudelijke complexiteit van het systeem onderschatten. Dit kan leiden tot oplossingen die het probleem niet, of slechts gedeeltelijk, oplossen dan wel tot onverwachte andere problemen leiden. Een systeembenadering is dan noodzakelijk om de inhoudelijke kwaliteit van de gekozen oplossing te waarborgen.

... actoren gebruiken een systeembenadering om hun eigen doelen te realiseren

Actoren in een netwerk gedragen zich strategisch om hun eigen doelen te realiseren. Actoren zullen dus ook een systeembenadering gebruiken om hun doelen te bereiken. Hierbij kunnen we onderscheid maken tussen de opstellers van een systeembenadering en de gebruikers. De opstellers maken keuzes in een systeembenadering. De gebruikers kunnen een systeembenadering gebruiken door deze afhankelijk van hun doelen en percepties, te ondersteunen of ter discussie te stellen.

... en een systeembenadering beïnvloedt het netwerk van actoren

Actoren gebruiken systeembenederingen voor de besluitvorming. Daarbij heeft een systeembenadering invloed op de actoren en het netwerk waarin zij handelen. Zo kan een systeembenadering als een hiërarchische interventie functioneren, beïnvloedt een

systeembenadering de verdeling van middelen en afhankelijkheden in het netwerk, en reduceert een systeembenadering de inhoudelijke en strategische onzekerheden in het netwerk.

Vier vragen die in drie projecten onderzocht zijn

Rivieren zijn gecompliceerde systemen. Men gebruikt in het rivierbeheer een systeembenadering om de besluitvorming te ondersteunen. Professionals (specialisten en beleidsambtenaren) stellen deze systeembenadering op, en aansluitend gebruiken zij de systeembenadering in de actoromgeving van het rivierbeheer. Dit zou moeten leiden tot strategisch gedrag van de actoren ten aanzien van de systeembenadering: gebruik van de benadering voor eigen doeleinden. Discussie, debat en leereffecten zouden moeten optreden. Een en ander zou weer moeten leiden tot aanpassingen in de benadering. Daarnaast beïnvloedt de systeembenadering de kenmerken van het netwerk van actoren. Op basis hiervan heeft het onderzoek de besluitvorming in drie projecten uit het rivierbeheer onderzocht:

1. Dijkteruglegging bij Lent, aan de Waal;
2. Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld aan de IJssel;
3. Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010’.

Deze projecten zijn geanalyseerd op basis van vier hoofdvragen:

1. Welke keuzes zijn er in de systeembenadering gemaakt, hoe kan deze getypeerd worden?
2. Wie heeft de systeembenadering opgesteld, en waarom?
3. Wat waren de consequenties van de toegepaste systeembenadering voor de actoren, netwerk en oplossingsrichtingen?
4. Welke rol heeft de toegepaste systeembenadering gespeeld in de besluitvorming?

Deze analyse heeft geleid tot inzicht in:

1. een vergelijkbaar verloop van de besluitvorming in deze projecten;
2. de kracht van de toegepaste systeembenadering in deze projecten, waardoor snelheid en draagvlak mogelijk bleek;
3. de nadelen van de toegepaste systeembenadering.

Inzicht 1: een vergelijkbaar verloop van de besluitvorming

De onderzochte projecten zijn verschillend, bijvoorbeeld in doelstelling, partijen, aanpak, etc. Toch blijkt dat de projecten een vergelijkbaar verloop van de besluitvorming hebben. Dit verloop kent steeds drie fasen:

1. Het opstellen van een systeembenadering door professionals, zonder interactie met andere actoren;

2. Snelle overeenstemming (package-deal) tussen actoren op systeemniveau (stroomgebiedsniveau), met een late betrokkenheid van lokale actoren als gemeenten, boeren en bewoners;
3. Formele bekrachtiging van deze overeenstemming in de Tweede en Eerste Kamer (definitief besluit), met forse discussie en weerstand bij lokale actoren, en vertraging.



Figuur 1: Schematische weergave van het verloop van de besluitvorming

De oorzaken voor het vergelijkbare verloop

Dit vergelijkbare verloop van de besluitvorming heeft de volgende oorzaken:

1. Het ontbreken van een openbare nut en noodzaakdiscussie maakt het mogelijk om de systeembenadering in de beperkte kring van professionals op te stellen. Het is niet nodig andere actoren bij het opstellen van de systeembenadering te betrekken;
2. Ondanks het feit dat de toegepaste systeembenadering betwistbaar is en actoren niet zijn betrokken bij het opstellen ervan, ontstaat een snelle overeenstemming over de te nemen maatregelen omdat:
 - i. de toegepaste systeembenadering (juist) voldoende ruimte biedt aan actoren met belangen op systeemniveau om tot een overeenstemming te komen. En niet teveel ruimte biedt, waardoor actoren meer, en andere, actoren zouden moeten betrekken, meer belangen zou moeten koppelen en een nut en noodzaakdiscussie mogelijk alsnog nodig zou zijn;
 - ii. er zo weinig lokale verliezers zijn dat zij geen substantiële tegen-coalitie kunnen vormen;
3. Het besluit houdt in de Tweede en Eerste Kamer stand omdat aanpassen van de overeenstemming
 - i. niet in het belang is van de meeste actoren;
 - ii. vraagt om het aanpassen van de onderliggende systeembenadering;
 - iii. en daarmee zou leiden tot het opnieuw doorlopen van het gehele besluitvormingsproces om een nieuwe passende package-deal te sluiten.
4. De besluitvorming in de Tweede en Eerste Kamer kan daardoor alleen maar leiden tot:
 - i. het uitwisselen van (bekende) standpunten van de voor- en tegenstanders, zonder dat dit tot aanpassingen leidt (dialogue of the deaf);
 - ii. polarisatie tussen Rijk en lokale tegenstanders;
 - iii. doordrukken van de besluitvorming door het Kabinet, 'catch as catch can' met felle weerstand door de verliezers.

Actoren stellen de systeembenadering niet ter discussie, en dit is opvallend...

In de projecten stellen professionals de systeembenadering op. Deze is mono-functioneel. Dit doen zij zonder interactie met belanghebbenden: andere actoren betreft men niet. Vanuit de theorie over het gedrag van actoren zou een dergelijke aanpak problematisch uit moeten pakken. Actoren hebben verschillende doelen, en verschillende percepties op problemen en oplossingsrichtingen. Hierdoor gedragen actoren zich strategisch en zouden de systeembenadering ter discussie moeten gaan stellen. Er zou debat moeten ontstaan die leidt tot weerstand, aanpassing van de toegepaste systeembenadering en vertraging in de besluitvorming. Echter, dit debat treedt niet op. In de cases doorstaat de systeembenadering de besluitvorming vrijwel ongewijzigd. En actoren bereiken snel overeenstemming over een te nemen maatregelpakket. Dit is dus tegengesteld aan wat vanuit de theorie logisch zou lijken.

Inzicht 2: de kracht van de toegepaste systeembenadering

Karakteristieken van de systeembenadering die een snelle besluitvorming mogelijk maken

Het opvallende verloop van de besluitvorming roept dus vragen op: wat is de communicatieve en construerende werking van de toegepaste systeembenadering die ervoor zorgt dat actoren de systeembenadering niet ter discussie stellen en dat de systeembenadering vrijwel ongewijzigd en ongeschonden de besluitvorming doorstaat? De toegepaste systeembenaderingen blijken *bindende* en *construerende* kracht te hebben.

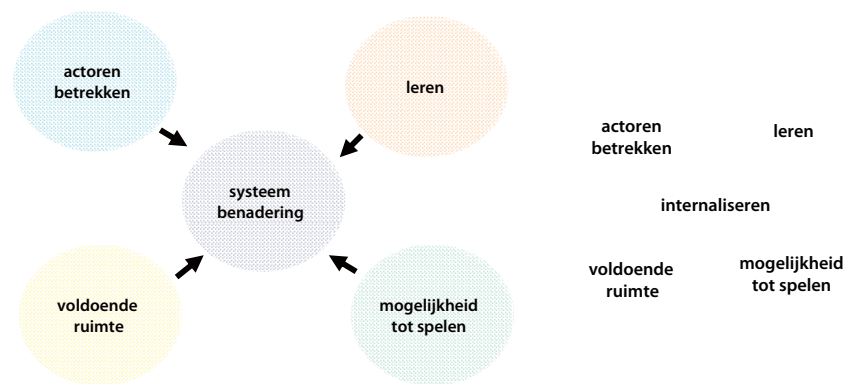
De bindende kracht van de toegepaste systeembenadering

Er zijn vier karakteristieken van de bindende kracht van de systeemwerking.

1. De **eerste karakteristiek** stelt dat de systeembenadering inhoudelijk en bestuurlijk robuust is. De benadering past bij de meest recente wetenschappelijke inzichten en bij het actuele beleidsdiscours. Hierdoor ontbreekt bij andere professionals en bestuurders de aanleiding om de systeembenadering ter discussie te stellen.
2. In de **tweede karakteristiek** maakt men de systeembenadering zodanig communiceerbaar en eenvoudig dat een level-playing field tussen actoren ontstaat: iedere actor lijkt gelijke kansen te hebben in het besluitvormingsproces. Dit level-playing field is mogelijk omdat de vereenvoudigde systeembenadering gemakkelijk communiceert en begrijpelijk is voor alle actoren, en omdat de vereenvoudigde systeembenadering de kennisasymmetrie tussen actoren vermindert.
3. De **derde karakteristiek** is dat de actoren de systeembenadering internaliseren, en deze nauwelijks bekritisieren. Dit internaliseren is mogelijk door vier elkaar versterkende oorzaken. Allereerst ontwikkelt men de toepassing van de systeembenadering mét de betrokken actoren. Ten tweede geeft de systeembenadering (juist) voldoende ruimte om tot een package-deal op het niveau van de systeembenadering te komen.

Ten derde is het mogelijk om te spelen met de benadering. De vierde oorzaak is dat, doordat de actoren betrokken zijn bij het toepassen van de systeembenadering en kunnen spelen met de systeembenadering, ze over het systeem leren. Deze combinatie van 'betrokkenheid' + 'ruimte' + 'spelen' + 'leren' leidt tot het internaliseren van de systeembenadering bij de betrokken actoren. Actoren maken zich de benaderingen 'eigen', zullen deze daarom minder snel ter discussie stellen en zelfs gaan verdedigen.

- De **vierde karakteristiek** stelt dat de onzichtbare onzekerheden, volgend uit de complexiteit van het systeem en toegepaste extrapolaties, de besluitvorming niet hinderen. De actoren accepteren de toegepaste vereenvoudigingen, en hebben geen reden de onzekerheden ter discussie te stellen.



Figuur 2: Internaliseren van de toegepaste systeembenadering is mogelijk als actoren worden betrokken, de benadering voldoende ruimte geeft, actoren ermee kunnen spelen en als actoren ervan kunnen leren.

De construerende kracht van de toegepaste systeemwerking.

Ook heeft de systeembenadering construerende kracht. Deze heeft vier karakteristieken:

- De **eerste karakteristiek** is dat de systeembenadering, naast de inhoudelijke, ook de strategische en institutionele onzekerheden beperkt. Door de systeembenadering handelen alle actoren vanuit dezelfde inhoud en oplossingsrichtingen. Het speelveld is afgebakend en daarmee overzichtelijk, en kan het vertrouwen tussen de actoren laten groeien.
- De **tweede karakteristiek** is dat de systeembenadering tot slechts een beperkt aantal potentiële lokale verliezers leidt. Hierdoor ontbreekt de noodzaak alle actoren vanaf de aanvang te betrekken.
- De **derde karakteristiek** is dat de systeembenadering de besluitvorming cascadeert met groeiende steun: de systeembenadering cascadeert de besluitvorming in drie stappen waarbij in ieder stap meer steun bij de betrokken actoren ontstaat.
- De **vierde karakteristiek:** Het verlies van het beperkt aantal lokale actoren is pas op het einde zichtbaar, als de package-deal is gesloten, en daarmee voor hen onontkoombaar.



Figuur 3: De construerende werking van de toegepaste systeembenadering (SB)

Inzicht 3: de toegepaste systeembenadering heeft ook nadelen

De karakteristieken van de kracht van de toegepaste systeembenadering hebben ook een aantal nadelige gevolgen voor de besluitvorming. Zo is lokale betrokkenheid moeilijk, en deze leidt tot vertraging. Daarnaast ontbreekt, door de succesvolle systeembenadering, de noodzaak tot het agenderen van alternatieve systeembenadering, en dat kan rijke alternatieve oplossingen buiten beeld houden.

Lokale betrokkenheid is lastig: late betrokkenheid, verlies pas op het eind zichtbaar

De betrokkenheid van lokale actoren is beperkt in het aantal actoren, de intensiteit van hun betrokkenheid, hun rol en het moment van betrokkenheid. Het betrekken van lokale actoren bij de besluitvorming op het niveau van een systeembenadering is lastig omdat het er veel zijn, representatie moeilijk is en veelal niet noodzakelijk is om tot een package-deal te komen. We zien lokale actoren dan ook pas in de eindfase van de besluitvorming, nadat de package-deal is overeengekomen, betrokken raken. Er ontstaat dan pas weerstand bij het, beperkt aantal, verliezers. We zien dat deze lokale actoren uiteindelijk alleen de begrenzing van de systeembenadering, een aantal uitgangspunten van de systeembenadering en de onderzochte oplossingsrichtingen ter discussie stellen.

De lastige betrokkenheid van lokale actoren (late betrokkenheid, verlies wordt pas laat zichtbaar) zorgt ervoor dat lokale actoren de toegepaste systeembenadering niet kunnen internaliseren, het introduceert extra weerstand, het schaadt reputaties en verkleint de kansen op 'cross-coalition learning' en verrijking van de besluitvorming. En in alle cases zijn de lokale actoren niet in staat om de package-deal op systeemniveau te doorbreken.

Noodzaak tot het agenderen van alternatieve systeembenadering ontbreekt

Tenslotte ontbreekt door het succes van de systeembenadering de noodzaak bij de meeste actoren om alternatieve systeembenaderingen, met alternatieve keuzes, te agenderen. Hierdoor blijven andere interessante oplossingsrichtingen buiten beeld.

Een systeembenadering van de professionals die voor snelheid en draagvlak zorgt

Zoals gezegd: het Nederlandse rivierbeheer onttrekt zich, ondanks de toenemende complexiteit in de maatschappij, aan debat, weerstand en polarisatie. Bij het maken van plannen ontstaat wel weerstand, maar deze weerstand is lokaal en laat: het besluit is dan al genomen. Het rivierbeheer heeft daarbij, ondanks het betrekken van actoren bij het maken van plannen, nog altijd een centralistisch en technocratisch karakter. Gegeven dit technocratische karakter en het ontbreken van nut en noodzaakdiscussies, is het uitblijven van debat en weerstand bij projecten in de steeds complexere maatschappij, vreemd. En bestaande verklaringen, te weten de culturele sterkte van veiligheid in Nederland en het slim gebruik van zowel hiërarchische als netwerkstrategieën geven hiervoor onvoldoende verklaring.

De bindende en construerende kracht van de systeembenadering als aanvullende verklaring

De (aanvullende) verklaring voor het ontbrekende debat en de snelle besluitvorming met draagvlak zit in de kracht van de toegepaste systeembenadering: de eerder beschreven **bindende** en **construerende** karakteristieken van deze systeembenadering. Door deze bindende en construerende kracht internaliseren betrokken actoren de systeembenadering, kunnen actoren op stroomgebiedsniveau hun doelen realiseren, en ontbreekt voor de betrokken actoren de noodzaak de benadering ter discussie te stellen. Tevens is er door de construerende kracht slechts een beperkt aantal lokale verliezers, wiens verlies pas laat zichtbaar wordt en waardoor zij niet meer in staat zijn de stroomgebiedsbrede coalitie en package-deal te doorbreken.

Weerstand in de besluitvorming ontstaat daardoor laat, én alleen bij een beperkt aantal lokale actoren. Op dat moment kunnen deze lokale actoren de package-deal niet meer doorbreken omdat:

- zij geen substantiële tegencoalitie kunnen vormen. Zij zijn met te weinig, en er zijn te veel winnaars;
- aanpassing van de package-deal om aanpassing van de initiële systeembenadering vraagt. Het onderhandelingsproces op systeemniveau zou hiervoor opnieuw moeten worden doorlopen.

De resterende lokale verliezers rest slechts het accepteren van het verlies of het bieden van weinig kansrijke weerstand.

Rijkere oplossingen waren mogelijk, en zichtbaar

Eén van de kenmerken van de toegepaste systeembenaderingen was dat de oplossingsruimte juist voldoende groot was om tot een package-deal te komen. Dit kenmerk is één van de oorzaken van de snelle besluitvorming. Echter, dit kenmerk heeft ook een keerzijde: mogelijk rijkere oplossingen komen niet in beeld. Het lijkt er dan ook op dat rijkere oplossingen mogelijk waren geweest indien:

1. alternatieve systeembenaderingen, met andere en meer flexibele keuzes, in de beschouwing waren meegenomen;
2. de toegepaste systeembenaderingen meer ruimte voor oplossingen hadden geboden;
3. het koppelen van doelen binnen de systeembenadering zou zijn toegepast (issue-linking).

Is lastige lokale betrokkenheid erg?

De lokale betrokkenheid is problematisch. Dit roept de vraag op in hoeverre dit erg is. Actoren in de drie onderzochte projecten nemen een inhoudelijk valide besluit, met draagvlak bij de meeste actoren. Vanuit dit perspectief lijkt de problematische lokale betrokkenheid niet erg: de uiteindelijk te nemen maatregelen zijn inhoudelijk goed verdedigbaar en leveren kansen voor zowel gemeente, bewoners als boeren. Het Rijk compenseert de getroffen die grond of een woning moeten afstaan, conform bestaande regelgeving. Getroffenen zijn ook juridisch beschermd. Iedereen heeft een kans gekregen zijn/haar mening kenbaar te maken, alle juridische inspraakprocedures zijn gevolgd. Er is dus niet alleen sprake van een besluit met draagvlak bij veel actoren, maar ook van een legitiem besluit.

Toch zijn er ook kanttekeningen te plaatsen: zo is de weerstand lokaal dermate groot, dat het de vraag is of dit niet beter voorkomen kan worden. Lokaal zijn verhoudingen beschadigd, polarisatie en wantrouwen resteren. Ook is het de vraag in hoeverre oplossingen mogelijk zijn die meer recht doen aan de lokale wensen en kansen? En er kunnen problemen bij de implementatie optreden, omdat de lokale situatie is gepolariseerd.

In hoeverre bepaalt de systeembenadering de uitkomst?

In de projecten blijkt dat de toegepaste systeembenadering een belangrijke invloed heeft op het besluitvormingsproces. Zowel de keuze voor dijkverlegging, hoogwatergeul als ontpoldering volgt uit de interactie tussen de systeembenadering en het beleidsdiscours. Bij de dijkverlegging en hoogwatergeul is deze relatie expliciet: het beleid waar de systeembenadering op aansluit, is gericht op rivierverruimende maatregelen. De ruimte in de systeembenadering zit dan in de locatie en type van de maatregel. Daarbij blijkt dat in de cases de hoogte van de maatgevende afvoer op de lange termijn (18.000 m³/s) een grote invloed heeft gehad op de uiteindelijk gekozen maatregelen. Bij de Schelde leidt de systeembenadering onvermijdelijk tot ontpolderen. De ruimte in deze systeembenadering is beperkt, en zit vooral in de locatie van de maatregel. Dit roept de vraag op in hoeverre

de systeembenadering de uitkomst van de besluitvorming bepaalt? Gegeven het feit dat de besluiten inhoudelijk valide zijn en draagvlak bij de meeste actoren hebben, lijkt dit niet problematisch. Alleen zijn rijkere oplossingen mogelijk buiten beeld gebleven.

Een nadere uitwerking van de interactie tussen actoren en systeembenadering

De toegepaste systeembenaderingen in het rivierbeheer construeren het besluitvormingsproces. Daarin ontstaat besluitvorming:

1. op twee niveaus (systeemniveau en lokaal niveau), met een beperkt aantal, lokale, verliezers;
2. met een oplossingsruimte die juist voldoende groot is om op systeemniveau tot overeenstemming te komen.

Er bestaan reeds een aantal classificaties van systeembenaderingen. Zo kan men systeembenaderingen onder meer onderscheiden op basis van stijl, functie of typering van het besluitvormingsproces. Dit onderzoek roept de vraag op hoe een systeembenadering de besluitvorming had geconstrueerd indien de kenmerken ervan anders zouden zijn geweest. Bijvoorbeeld, als het aantal lokale verliezers groot zou zijn geweest. Of de oplossingsruimte te klein voor overeenstemming op systeemniveau. Op basis van deze kenmerken kan een aanvullende classificatie van systeembenaderingen worden afgeleid op basis van de construerende werking ervan, gebaseerd op:

1. de mate van multi-level besluitvorming;
2. het aantal lokale verliezers;
3. het moment waarop dit verlies zichtbaar wordt;
4. de grootte van de oplossingsruimte.

Deze classificatie kan een indicatie geven over de mate waarin de systeembenadering snelheid en draagvlak mogelijk maakt, en daarmee welke strategieën daarin wel of niet effectief zijn.

Dus: wat bepaalt nu het succes van de besluitvorming in gecompliceerde systemen?

De mate waarin snelheid en draagvlak ontstaat bij de besluitvorming door actoren bij het gebruik van een systeembenadering in gecompliceerde systemen, is het gevolg van:

- de **urgentie** voor de besluitvorming bij de actoren op systeemniveau (wel of niet ontbreken van nut en noodzaak);
- de **bindende en construerende kracht** van een systeembenadering, waarbij een classificatie als hierboven genoemd, kan helpen bij de analyse;
- **slim gebruik** van zowel netwerk als hiërarchische interventies.

1 NADERE INTRODUCTIE VAN DIT ONDERZOEK

1.1 Alles lijkt omstreden, behalve het waterbeheer

Onze samenleving wordt steeds complexer (zie bijvoorbeeld Teisman, 2005). Om doelen te bereiken en plannen te realiseren worden mensen en organisaties steeds meer van elkaar afhankelijk. Werkvelden raken met elkaar verbonden, om dingen voor elkaar te krijgen hebben steeds meer partijen elkaar nodig. Gevoegd bij de steeds mondigere burger in een ontzuilde, geïndividualiseerde wereld, zorgt dit ervoor dat zij beleid en overheid steeds kritischer volgen. Beleid en plannen zijn altijd ergens omstreden en aanleiding tot debat, strijd en politiek.

Waterbeheer als basis van onze overlegcultuur, maar ook als technocratisch instituut

Ons waterbeheer is een belangrijke basis voor de ontwikkeling van Nederland. Het lag vanaf de Middeleeuwen aan de basis van ons politieke bestel en onze bestuurscultuur (zie bijvoorbeeld Lendering, 2005). Om polders droog te houden, moesten boeren samenwerken: van daaruit ontstonden de eerste waterschappen. Om samen te werken moesten boeren en bestuurders van het waterschap compromissen sluiten. Het polderen was geboren.

De opkomst en ontwikkeling van de waterschappen en het polderen brachten ook problemen. Het waterbeheer raakte versnipperd en concurrentie tussen waterschappen leidde tot verwaarlozing van rivieren, met frequente overstromingen tot gevolg (zie bijvoorbeeld van Heezik, 2007). Om deze situatie te verbeteren, ontstond onder Franse heerschappij eind 18^e eeuw een nieuwe koers. Door de oprichting van Rijkswaterstaat en nieuwe wetgeving deed het centralistische stuur zijn intrede in het waterbeheer. Samen met de opkomst van nieuwe technologieën en het geloof in maakbaarheid, ontwikkelde het waterbeheer zich aansluitend in de 19^e en 20^e eeuw als een technocratisch instituut dat zeeën en rivieren kon bedwingen. Het Deltaplan, als antwoord op de overstromingsramp van 1953, was hiervan het hoogtepunt.

Deze centralistische aanpak liep eind vorige eeuw tegen zijn grenzen op: democratisering en milieubewustzijn leidden tot weerstand. De Oosterscheldekering werd doorlaatbaar om het ecosysteem van de Oosterschelde te behouden, en de dijkverbetering in het rivierengebied liep vast door de weerstand van landschapsverdedigers en bewoners. Maar hoewel deze oprisping van weerstand ook tot democratisering in het waterbeheer leidde, bleef de centralistische sturing aanwezig, nu geflankeerd door betrokkenheid van belangengroeperingen en bewoners. De (bijna-)overstromingen van 1993 en 1995 zette de noodzaak tot maatregelen en daadkracht weer volop in de schijnwerpers, en op het einde van de 20^e eeuw leek onze 'best beveiligde delta van de hele wereld' weer op helemaal orde.

Ook waterbeheer ontkomt niet aan de toenemende complexiteit...

Ook het waterbeheer wordt steeds complexer. Er zijn eisen vanuit milieu en het betrekken van burgers. De systeemwerking van rivieren maakt een brede aanpak noodzakelijk. Daarbij treedt een steeds verdere vervlechting van het waterbeheer met andere beleidsvelden op, zoals ruimtelijke ordening, stedelijke ontwikkeling en economie. Ook Europa is zich gaan bemoeien met het waterbeheer, zoals met de ontwikkeling van de systeemgerichte stroomgebiedsbenadering en ecologische regelgeving. Tenslotte speelt de laatste jaren de invloed van de mogelijke klimaatverandering een steeds nadrukkelijker rol in het debat. Kortom, het waterbeheer is onderdeel van de toenemende complexiteit.

... maar blijft buiten beeld

Des te opmerkelijker is het dat het waterbeheer zich onttrekt aan het oog van publiek, media en politiek. Waterissues lijken nauwelijks interessant, en halen incidenteel de media. De laatste twee decennia bereikt het waterbeheer zelden de voorpagina van kranten of het debat in de Tweede Kamer, en beperkt de bijdrage van het waterbeheer aan de jaarlijkse rede op Prinsjesdag zich tot één of enkele regels¹. Hoogleraar Sybe Schaap stelt voor de landelijke verkiezingen in 2010: *'Wie de verkiezingsprogramma's doorleest merkt dat het waterbeheer weinig belangstelling geniet'*². Alleen de Hedwigepolder, met de vraag of zij wel of niet moet worden ontpolderd, lijkt met zijn huidige media-aandacht een uitzondering op de regel. Zolang er geen sprake is van een dreigende overstroming, lijkt het waterbeheer in meer of mindere mate een gedepoliteerde kwestie. Zij moet omgaan met de toenemende complexiteit, en kan dit in de schaduw van het openbare debat doen.

Besluitvorming in het waterbeheer is nodig...

Het waterbeheer staat voor forse opgaven. Klimaatverandering en ruimtelijke ontwikkelingen vragen om nieuwe maatregelen om de veiligheid en leefbaarheid van Nederland op peil te houden. De laatste twee decennia zijn hiertoe reeds grootschalige maatregelen uitgevoerd, zoals dijkversterkingen en kustversterking. Momenteel voert het Rijk samen met waterschappen, gemeenten en provincies zo'n veertig maatregelen uit om onze rivieren meer ruimte te geven: de planologische kernbeslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier³. En is het Rijk gestart met het Deltaprogramma: een programma dat Nederland op lange termijn leefbaar moet houden in het licht van de verwachte klimaatverandering.

In het waterbeheer moet men dus omvangrijke maatregelen gaan nemen, besluitvorming daarover is noodzakelijk. Besluitvorming over welke maatregelen we wel of niet, en wanneer,

1 eigen waarneming

2 TBM Quarterly, juni 2010

3 De PKB Ruimte voor de Rivier is een planologische kernbeslissing die begin 2007 definitief is vastgesteld. In de PKB zijn maatregelen opgenomen die de veiligheid tegen overstromingen in het Nederlandse deel van de Rijn moet garanderen. De hoofdstukken 2, 5 en 7 gaan nog uitgebreid in op deze PKB.

moeten nemen. Besluitvorming ook, die binnen de toenemend complexe samenleving moet plaatsvinden. Besluitvorming die dan ook aanleiding zou moeten zijn tot debat en discussie: inhoud raakt omstreden, men neemt vertrekpunten en maatregelen niet zomaar voor waar aan. Het intrinsieke karakter van het waterbeheer, dat oplossingen 'hier' nodig zijn om 'daar' het probleem op te lossen, zou dit debat moeten versterken. Kortom, alle ingrediënten zijn aanwezig om van het waterbeheer een omstreden en gepolitiseerde kwestie te maken.

... maar roept vragen op

Deze logica roept echter direct een wezenlijke vraag op: dit publieke debat treedt namelijk nog steeds niet op! In het recente waterbeheer zien we dat een aantal grote projecten niet alleen snel wordt gerealiseerd, maar ook nog eens zonder noemenswaardige weerstand of maatschappelijk debat. Dit geldt bijvoorbeeld voor het dijkversterkingsprogramma Deltaplan Grote Rivieren, uit de jaren negentig van de vorige eeuw. Deze werd gerealiseerd binnen de daarvoor geplande tijd van 5 jaar. Maar daarvan kunnen we nog zeggen dat deze volgde op de (bijna-)overstromingen van 1993 en 1995, en dus een grote politieke en maatschappelijke urgentie kende. Echter, ook de recente besluitvorming over de PKB Ruimte voor de Rivier kende weinig debat en veel snelheid. Ook dit traject werd binnen de geplande termijn van 5 jaar doorlopen. Terwijl de publieke urgentie door de voltooiing van het Deltaplan Grote Rivieren toch flink verlaagd zou moeten zijn.

Bij het maken van plannen in het waterbeheer lijken publieke nut- en noodzaakdiscussies te ontbreken. Op basis van technisch-inhoudelijke informatie en systeemgerichte benaderingen stellen Rijk en waterschappen normen vast waaraan het waterbeheer moet voldoen. Zo leidt het Rijk voor rivieren op basis van abstracte veiligheidsnormen met computermodellen waterstanden op rivieren af die de dijken nog juist veilig moeten kunnen keren. Ondanks de betrokkenheid van partijen en bewoners bij het ontwerp van maatregelen, vindt het vaststellen van deze normen, het opstellen van modellen en het berekenen van waterstanden plaats in de besloten omgeving van beleidsambtenaren en specialisten (in dit onderzoek *de professionals* genoemd). Normen voor de hoogte van dijken bijvoorbeeld. Normen die het Parlement uiteindelijk vaststelt, maar die niet tot debat en weerstand leiden. Laat staan dat zij in het publieke debat een rol spelen. Kortom, ondanks de interactieve schil die zich rondom de besluitvorming in het waterbeheer heeft ontwikkeld, lijkt de kern van dit beheer nog centraal en technisch gestuurd en onttrekt zich aan publiek debat en maatschappelijke weerstand.

1.2 Ook rivierprojecten roepen vragen op

Recente rivierprojecten roepen dezelfde beelden op

Het waterbeheer zou dus een gepolitiseerde kwestie moeten zijn, maar lijkt dit niet te zijn. De eerder genoemde dijkversterkingen in het rivierengebied en de Maaswerken⁴ zijn daarvan voorbeelden. Ook recente projecten als de PKB Ruimte voor de Rivier en de verdieping van de Schelde horen hierbij. Het geschetste beeld van een gedepolitiseerd waterbeheer is mede afgeleid uit deze projecten: ook rivierprojecten lijken de laatste decennia gedepolitiseerd en tot weinig publieke discussie te leiden.

Echter, er is wel weerstand. Maar alleen lokaal, en laat

Dit schetst een beeld dat bij planvorming bij rivierprojecten niets aan de hand is. Snelle overeenstemming, geen debat, geen polarisatie. Toch is dit beeld niet correct. Want honderd tractoren voor een waterschapskantoor in Apeldoorn in het kader van de PKB Ruimte voor de Rivier, gaat toch écht over weerstand. En de voortslepende discussie over het wel of niet ontpolderen van de Hedwigepolder wijst niet op een gedepolitiseerd debat. Echter, deze weerstand heeft twee belangrijke kenmerken: ze treedt pas laat in het besluitvormingstraject op, én ze is lokaal. Het protest van de boeren in Apeldoorn betrof de inspraak: alle overheidspartijen waren al tot een akkoord gekomen. En het protest betrof slechts één van de overeengekomen veertig maatregelen. Het protest tegen de ontpoldering van de Hedwigepolder ontstond nádat Nederland en Vlaanderen hierover reeds een Verdrag hadden gesloten. Kortom: bij rivierprojecten ontstaat weerstand en kan forse polarisatie ontstaan. Maar deze lijkt lokaal en laat: het besluit is dan al genomen en de weerstand kan het besluit niet meer doorbreken.

1.3 ... en leiden tot de volgende onderzoeksvragen

Het rivierbeheer lijkt zich te onttrekken aan fundamenteel publiek debat tussen betrokkenen, ondanks de toenemende complexiteit in de maatschappij. Professionals stellen op basis van de werking van het riviersysteem technisch-inhoudelijke analyses op, en het Rijk stelt op basis daarvan normen en uitgangspunten vast die de basis vormen voor de plannen. Hierover ontstaat geen maatschappelijk of politiek debat. Er ontstaat wel weerstand, maar deze weerstand is lokaal en te laat: het besluit is dan al genomen. Het centralistische en technocratische karakter van het rivierbeheer en het ontbreken van discussies over nut en noodzaak, normen en uitgangspunten, is opvallend. In de steeds complexer wordende maatschappij, met zijn vele afhankelijkheden en relaties tussen mensen, partijen en kwesties, zou juist een dergelijke benadering tot debat en polarisatie moeten leiden.

⁴ Maatregelen om de afvoercapaciteit, natuurlijkheid en bevaarbaarheid van de Maas te verbeteren.

Uit de literatuur is een aantal verklaringen voor dit ontbrekende debat te vinden. Een belangrijk cultureel kenmerk van het Nederlandse rivierbeheer is dat partijen hierin 'veiligheid boven alles' stellen (Steenhuisen et. al., 2007). Hierbij kunnen we spreken van een cultuur die 'social embedded' is, ingekapseld in onze normen, tradities en gewoontes. Een cultuur die hierdoor randvoorwaarden stelt aan ons concrete handelen (Williamson, 2000, en Bauer en Herder, 2009). Deze dominante cultuur maakt een nut en noodzaakdiscussie over veiligheid in het rivierbeheer moeilijk, en daarmee fundamenteel publiek debat. Andere partijen stellen de noodzaak tot het nemen van veiligheidsmaatregelen daardoor niet snel ter discussie. En anderen zetten mensen die dit wél doen, onder druk om dit debat niet te voeren. Daarnaast wijzen evaluaties van recente projecten voor veiligheid in het rivierbeheer (Deltaplan Grote Rivieren, PKB Ruimte voor de Rivier) erop dat ook het slim gebruik maken van een combinatie van hiërarchische en netwerkstrategieën⁵ in deze projecten een succesfactor was (zie Driessen, 1997, en ten Heuvelhof et. al., 2007).

Toch blijft daarmee de vraag van het ontbrekende debat bij projecten overeind. Ook een recent project waarin een veiligheidsdoelstelling ontbreekt, de verdieping van de Schelde, kent een snelle overeenstemming over de te nemen maatregelen. Daarnaast ontbreekt in het debat niet alleen een discussie over bijvoorbeeld nut en noodzaak van veiligheid, maar ook over de wijze waarop we deze veiligheid realiseren. Bijvoorbeeld over de nut en noodzaak van het Ruimte voor de Rivier - concept heeft een debat tussen betrokkenen en publiek veelal ontbroken. Tenslotte zien we dat juist ook discussie over onderliggende technische-inhoudelijke uitgangspunten voor het vaststellen van concrete maatregelen, zoals hoogte van normen, maatgevende waterafvoeren, e.d. buiten het speelveld van professionals, ontbreekt. Terwijl juist deze keuzes en uitgangspunten vaak de werkelijke impact van concrete maatregelen kunnen bepalen. Kortom: de culturele embeddedness van veiligheid en het slim gebruik van strategieën verklaren niet volledig het ontbreken van het debat en discussie tussen betrokken partijen.

Het voorliggende onderzoek gaat aan de slag met de tegenstelling tussen de steeds complexer wordende maatschappij en het ontbreken van debat bij rivierprojecten. Het onderzoek zoekt naar een verdieping van de bovengenoemde verklaringen en focust daarbij op het ontbrekende debat over de technisch-inhoudelijke uitgangspunten. Hierbij dienen de volgende drie waarnemingen als vertrekpunt:

1. De besluitvorming in het rivierbeheer over concrete maatregelen en projecten kent weinig problemen en debat. De besluitvorming lijkt snel te gaan, ook als er andere doelstellingen dan veiligheid mee gemoeid zijn;

⁵ hiërarchische strategieën zijn strategieën die actoren gebruiken om via het opleggen van hun wil, hun doelen te bereiken. Netwerk strategieën zijn strategieën die actoren gebruiken om via overleg en onderhandeling hun doelen te bereiken, zie ook paragraaf 2.5.1.

2. De besluitvorming in het rivierbeheer vindt plaats op basis van een systeemgerichte technocratische benadering, inclusief de daarbij behorende uitgangspunten en normen. En andere partijen stellen deze benadering, uitgangspunten en normen niet ter discussie;
3. Weerstand treedt alleen lokaal op, laat in het besluitvormingstraject, en is niet succesvol: het besluit houdt stand.

De onderzoeksvragen

Dit leidt tot drie onderzoeksvragen voor dit onderzoek:

1. Hoe verloopt de besluitvorming in het rivierbeheer? En wat verklaart dit verloop?
2. Hoe komt het dat andere partijen de systeemgerichte technisch-inhoudelijke uitgangspunten, opgesteld door professionals, niet ter discussie stellen? Welke interactie vindt er plaats tussen deze systeemgerichte technisch-inhoudelijke uitgangspunten en andere partijen, en wat maakt deze interactie succesvol?
3. Waarom ontstaat weerstand in de besluitvorming alleen bij lokale partijen, en waarom zo laat? En hoe komt het dat deze tegenstanders van het besluit er niet in slagen het besluit te verhinderen of aan te passen?

Met behulp van deze onderzoeksvragen wil dit onderzoek ook inzicht in en verdieping geven aan de interactie tussen systeemgerichte technisch-inhoudelijke benaderingen en partijen die op basis daarvan een besluit moeten nemen.

Om deze vragen te beantwoorden gebruikt dit onderzoek theorie over systemen, systeembenaderingen en de interactie daarvan met partijen. Dit onderzoek kijkt naar drie projecten (cases) uit het rivierbeheer. Complexe cases, met een snelle overeenstemming én uiteindelijk forse weerstand. Dit onderzoek kijkt naar de dijkeruglegging bij Lent, aan de Waal, en naar de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld aan de IJssel. Dit zijn beide projecten die zijn opgenomen in de PKB Ruimte voor de Rivier. En het onderzoek kijkt naar de totstandkoming van de Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010, waarvan de ontpoldering van de Hedwigepolder een onderdeel is. Complexe cases waarvan de formele besluitvorming is afgerond en de plannen door zowel de Tweede als Eerste Kamer zijn vastgesteld. Cases waarvan de uitvoering bij het schrijven van dit rapport nog niet gereed was. Paragraaf 1.5 gaat in op de keuze van deze cases.

1.4 Snelle besluitvorming: wat is snel?

In het voorgaande is gesteld dat de besluitvorming in het rivierbeheer weinig problemen kent, en snel gaat. Maar wat is snelle besluitvorming? Dit is een lastige vraag. Projecten en plannen zijn zelden vergelijkbaar. De bestuurlijke context verschilt per project evenals het netwerk van partijen, urgentie, wettelijke vereisten, etc. In het algemeen bestaat in de politiek en bij burgers het beeld dat grote projecten stroperig zijn en veel vertraging kennen. Niet voor niets gaf het Kabinet in 2007 de Commissie Elverding de opdracht om te onderzoeken wat de oorzaken waren van trage besluitvorming bij infrastructuurprojecten

(Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten, 2008). Uit de analyse blijkt dat de doorlooptijd van deze infrastructurele projecten langer is dan verwacht. Deze besluitvorming betreft echter alleen infrastructurele projecten, op basis van specifieke wetgeving, en is daarmee lastig vergelijkbaar met rivierprojecten.

In het rivierbeheer lijken partijen snel tot overeenstemming te komen. In de onderzochte cases duurt dit 'slechts' 2 tot 4 jaar. De aansluitende formele democratische bekrachtiging van het besluit in de Tweede en Eerste Kamer duurt aansluitend ca. 1 tot 4,5 jaar. Voor de onderzochte cases geeft tabel 1 een overzicht van de geplande en gerealiseerde doorlooptijden in de onderzochte cases gegeven.

Tabel 1: Overzicht van de geplande en gerealiseerde doorlooptijden in de cases

case	geplande doorlooptijd ⁶	werkelijke doorlooptijd
Dijkeruglegging Lent	2003-2007 ⁷	2003-2006
Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld	2002-2007 ⁸	2002-2007
Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010	2 jaar en 9 maanden ⁹	3 jaar

Uit tabel 1 is af te leiden dat alle cases géén noemenswaardige vertraging hebben ondergaan, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de onderzochte cases door de commissie Elverding. Tevens lijken de doorlooptijden kort. Het beeld is dan ook dat men in de genoemde projecten de gewenste planning ook daadwerkelijk realiseert. In plaats van snel kunnen we dan ook beter stellen dat de projecten volgens planning verlopen.

1.5 De aanpak van het onderzoek

Dit onderzoek kijkt naar de besluitvorming in het rivierbeheer, de rol van systeembenaderingen en de weerstand van lokale partijen. In paragraaf 1.3 is dit vertaald naar een aantal concrete onderzoeksvragen. De voorliggende paragraaf beschrijft de manier waarop het onderzoek is aangepakt.

⁶ Betreft start gemarkeerd door de publicatie van de startnotitie voor de planstudie.

⁷ vergelijking van de doorlooptijd is lastig omdat Lent oorspronkelijk een zelfstandige procedure zou doorlopen op basis van een bestemmingsplanherziening, maar uiteindelijk onderdeel is geworden van de procedure voor de PKB Ruimte voor de Rivier.

⁸ ingeschat op basis van concept-startnotitie Ruimte voor de Rivier, van 28 januari 2008.

⁹ afspraken tussen Nederland en Vlaanderen over de duur van studies en politieke besluitvorming tussen Nederland en Vlaanderen daarover, vastgelegd in het Tweede Memorandum van Overeenstemming in 2002. In de genoemde tijden zijn exclusief de ratificatie van de overeengekomen verdragen door het Nederlandse en Vlaamse Parlement. In het Nederlandse Parlement is hier wel substantiële vertraging ontstaan: deze heeft ca. 4,5 jaar geduurd, zie ook hoofdstuk 9.

Het onderzoek is gebaseerd op casestudies

Het onderzoek baseert zich op een analyse van casestudies. Met behulp van de casestudies verklaart het onderzoek de daarin optredende verschijnselen, gericht op de onderzoeksvragen. Onderzoek op basis van casestudies vormt een inductieve empirische onderzoeksstrategie, waarin de onderzoeker op basis van empirische observaties theorieën ontwikkelt of aanscherpt (Braster, 2000, Yin, 2003). In dit onderzoek staat daarbij theorie over de interactie tussen technische systeembenaderingen en actoren centraal. Braster (2000) spreekt over casestudies als *'een onderzoeksstrategie waarvan het voornaamste kenmerk is dat er sprake is van een intensieve bestudering van een sociaal verschijnsel bij één of enkele onderzoekseenheden ... Dit verschijnsel laat zich niet isoleren van zijn omgeving of context.'* De vraagstelling van dit onderzoek spreekt van verschijnselen die afwijken van wat theoretisch voorspeld mag worden: snelheid en alleen weerstand op het einde van de besluitvorming. Daarmee kijkt het onderzoek ook of op basis van de casestudies een aanscherping van de theorie hierover noodzakelijk en mogelijk is.

Voor het onderzoek is uitgegaan van de volgende uitgangspunten, gebaseerd op Braster (2000) en Pen (2009):

1. controleerbaarheid, inclusief de aanwezigheid van een case-data-base;
2. construct validiteit: een adequate vertaling van de theoretische begrippen naar empirische variabelen;
3. interne validiteit: het op adequate wijze vaststellen van de causale verbanden tussen de verschijnselen in de onderzochte cases;
4. externe validiteit: de generaliseerbaarheid van de resultaten naar andere personen, plaatsen en tijden: tot welke domeinen zijn de resultaten van het onderzoek generaliseerbaar?
5. betrouwbaarheid: zijn de resultaten onafhankelijk van de onderzoeker, onderzoeksperiode en wijze van meten?
6. valide argumentatie: is de gebruikte argumentatie valide en theoretisch consistent?
7. bruikbaarheid: zijn de resultaten toepasbaar en bruikbaar in de praktijk?
8. efficiency: het op efficiënte wijze uitvoeren van het onderzoek.

Om invulling te geven aan het casestudy onderzoek en de hiervoor beschreven criteria, bestaat het onderzoek uit drie onderdelen:

1. Opstellen van een theoretisch kader, op basis waarvan een gerichte vraagstelling voor de cases is afgeleid. Dit is verwoord in deel II van dit onderzoek;
2. Uitvoeren van drie empirische casestudies. Deze zijn beschreven in deel III;
3. Analyseren en combineren van de resultaten van de casestudies om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Dit is gedaan in deel IV.

Een theoretisch kader vormt de basis voor de analyse van de casestudies

Het theoretisch kader is afgeleid uit literatuuronderzoek. Het onderzoek geeft eerst vanuit de literatuur een schets van de ontwikkeling van het waterbeheer, zowel beleidsmatig als in de wijze van sturing. Aansluitend kijkt het onderzoek naar literatuur over systemen en systeembenaderingen, naar literatuur over actoren en naar literatuur over de interactie tussen beide. Tenslotte is op basis van deze theorieën een analysekader voor de cases opgesteld.

De verzamelde data en toetsing van de resultaten

Na de beschrijving van het theoretisch kader volgen de beschrijving en analyse van de cases. De cases zijn in drie stappen uitgewerkt:

1. het verloop van de besluitvorming;
2. de analyse op basis van het theoretisch kader;
3. een toetsing van de uitwerking.

Voor het verzamelen van de data is uitgegaan van triangulatie: het toepassen en combineren van verschillende dataverzamelmethode. Het onderzoek gebruikt:

1. Bestaande gegevens
Analyse van feitenmateriaal, vastgelegd in verslagen, rapporten en persberichten;
2. Interviews
Gerichte interviews (totaal 14 stuks) met betrokken partijen uit de projecten;
3. Participatieve-observatie
Gebruik van observaties door de auteur-onderzoeker. De auteur-onderzoeker was adviseur bij de cases Veessen-Wapenveld en Lent, en heeft alle cases vanuit de zijlijn in meer of mindere mate gevolgd.

In de tweede stap zijn de cases geanalyseerd op basis van het theoretisch kader: de verzamelde data uit bestaande gegevens, interviews en eigen observaties vormden hier de basis voor.

Tenslotte is in de derde stap de uitwerking van de cases getoetst:

1. Iedere case is voorgelegd aan drie personen die betrokken zijn geweest bij de case;
2. De beschrijving van twee cases is vergeleken met beschrijvingen van dezelfde case in andere proefschriften. Alleen voor Veessen-Wapenveld bleek dit niet voorhanden.

Daarbij is het complementaire gebruik van de drie methoden en drie stappen wezenlijk. Hierdoor toetst het onderzoek steeds het gebruikte materiaal: is het beeld uit de drie methoden consistent? Dit helpt ook om de subjectiviteit vanuit observaties en betrokkenheid van de auteur-onderzoeker bij de cases te minimaliseren.

De keuze van de cases

Voor de keuze van de cases is uitgegaan van de volgende criteria:

1. Rivierbeheer: mijn onderzoek focust op het rivierbeheer. De cases moesten dus gaan over maatregelen in het rivierbeheer;
2. Complexiteit: veel betrokken partijen met verschillende belangen, op verschillende besluitvormingsniveaus en met verweven beleidsvelden;
3. Weerstand: in de case moet sprake zijn van weerstand tegen het besluit, bijvoorbeeld zichtbaar in het feit dat de case de krant heeft gehaald of zichtbaar was in de discussie bij de politiek;
4. Haalbaarheid: het materiaal van de case moest, voor mij, goed toegankelijk zijn en de besluitvorming over de case moest zijn afgerond.

Op basis van deze criteria is voor drie cases gekozen, te weten

1. Dijkteruglegging bij Lent, aan de Waal.
Een zelfstandig project dat uiteindelijk is opgenomen in de PKB Ruimte voor de Rivier. In dit project is de auteur-onderzoeker in opdracht van Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland in 2003-2004 betrokken geweest bij de totstandkoming van het concept-milieueffectrapport;
2. Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld aan de IJssel,
Onderdeel van de PKB Ruimte voor de Rivier. Voor dit project heeft de auteur-onderzoeker in opdracht van de gemeente Heerde in 2006 een second-opinion uitgevoerd voor de keuze van deze maatregel;
3. Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010;
Hiervan is de maatregel 'Ontpoldering van de Hedwigepolder' een onderdeel. Bij dit project is de auteur-onderzoeker niet direct betrokken geweest, maar heeft deze wel vanaf de zijlijn gevolgd.

Door deze criteria bleven cases waar geen noemenswaardige weerstand ontstond, buiten beschouwing. Als zodanig is de selectie van de cases niet aselekt.

Afsluitende analyse en beantwoording van de onderzoeksvragen

Vanuit de analyse van de cases leidt het onderzoek een hoofdlijn af voor besluitvorming in het rivierbeheer. Het onderzoek stelt de elementen uit de toegepaste systeembenaderingen vast die een snelle besluitvorming mogelijk maken. Deze analyse leverde tevens verklaringen voor de rol van lokale partijen en het ontstaan van weerstand. Op basis van deze analyse geeft het onderzoek antwoorden op de onderzoeksvragen.

1.6 Begrippen: besluitvorming, planstudie en planvorming

Deze paragraaf introduceert een aantal basisbegrippen. Deze paragraaf geeft aan hoe deze begrippen in het onderzoek worden gebruikt.

Besluitvorming

Betreft het besluit dat partijen nemen om een maatregel te nemen, en hoe deze maatregel eruit ziet. Dit besluit bestaat uit twee delen:

1. de informele besluitvorming tussen de partijen over een maatregel, leidend tot overeenstemming (een package-deal) tussen deze partijen;
2. de formele democratische bekrachtiging van dit besluit door bevoegde instanties die hier formeel over gaan: in de onderzochte cases zijn dit steeds de Tweede en Eerste Kamer.

Planstudie

Het deel van een project vanaf het moment dat de initiatiefnemer van het project dit project start. Deze start is meestal vastgelegd in een opdracht van een bestuurder aan een (project) organisatie.

Het publiceren van een zogenaamde startnotitie m.e.r. markeert vaak de start van het publieke deel van de planstudie: de initiatiefnemer van de planstudie geeft hiermee publiekelijk aan een bepaald doel of bepaalde maatregel te willen gaan realiseren. Dit moment valt dus later dan de start van de planstudie zoals die hierboven is aangegeven.

De planstudie is gereed op het moment dat er een formeel besluit over het project is genomen. Dus nadat dit besluit de publieke inspraakprocedures heeft doorlopen en bekrachtigd is door de Tweede en Eerste Kamer: dit is wat hiervoor onder het tweede deel van de besluitvorming is beschreven.

Na de planstudie start de realisatie van het project: het daadwerkelijk uitvoeren en bouwen van het project. Ook hiervoor zijn vaak weer nieuwe formele en informele besluiten en procedures noodzakelijk. Dit deel van een project is géén onderdeel van mijn onderzoek.

Planvorming en planvormingsproces

Onder de planvorming en het planvormingsproces verstaat dit onderzoek de interactie tussen alle betrokken partijen vanaf de start van de planstudie tot aan de formele besluitvorming. De planvorming start dus vanaf het moment dat de opdracht voor de planstudie is gegeven. De planvorming eindigt op het moment dat de Tweede en Eerste Kamer de besluitvorming bekrachtigen.

1.7 Leeswijzer

Dit proefschrift bestaat uit drie delen:

I. *Systeembenaderingen en actoren in het rivierbeheer (in deel II)*

Dit deel schetst het kader voor de cases en de analyse:

- a. **Hoofdstuk 2** beschrijft een aantal basiselementen van het rivierbeheer in Nederland. Het hoofdstuk gaat in op de werking van rivieren en de in Nederland voorkomende rivieren. Aansluitend gaat het hoofdstuk in op de ontwikkeling van beleid en sturing in het rivierbeheer. Het hoofdstuk vormt daarmee de basis voor hoofdstukken 3 en 4.
- b. **Hoofdstuk 3** verkent de begrippen 'systemen' en 'systeembenadering' in relatie tot besluitvorming en rivierbeheer. Wat verstaan we hieronder, en welke plek hebben zij in het Nederlandse rivierbeheer?
- c. **Hoofdstuk 4** beschrijft het actorperspectief op besluitvorming. Wat zijn de belangrijkste kenmerken van actoren en hoe komen zij tot besluitvorming? Aansluitend koppelt dit hoofdstuk dit aan het gebruik van een systeembenadering. Hoofdstuk 4 eindigt met een vertaling naar vragen waarmee het onderzoek in de cases naar het verloop van de besluitvorming kijkt.

II. *Drie projecten uit het rivierbeheer (in deel III)*

Het tweede deel beschrijft het verloop van de besluitvorming in drie cases uit het rivierbeheer. Daarbij beschouwt het de cases met de vragen over het gebruik van een systeembenadering in een actor-omgeving, die volgen uit deel II. Achtereenvolgens beschrijft deel twee de volgende cases:

- a. In **hoofdstuk 5 en 6** de dijkteruglegging bij Lent, aan de Waal, in de periode 2000-2006;
- b. In **hoofdstuk 7 en 8** de plannen voor een hoogwatergeul aan de IJssel bij Veessen-Wapenveld, in de periode 2001-2006;
- c. In **hoofdstuk 9 en 10** de totstandkoming van de Ontwikkelingsschets 2010 voor het Schelde-estuarium in de periode 2001-2009.

III. *Besluitvorming in het rivierbeheer: het succes van de systeembenadering (in deel IV)*

Het derde en laatste deel analyseert de hoofdlijn volgend uit de cases en beantwoordt de onderzoeksvragen:

- a. **Hoofdstuk 11** vergelijkt de cases, destilleert een generieke hoofdlijn uit de cases en gaat op zoek naar de verklaringen voor de snelheid in de besluitvorming;
- b. **Hoofdstuk 12** bevat de slotbeschouwing: het gaat in op de belangrijkste conclusies, zet daar ook kanttekeningen bij en vertaalt de conclusies naar een aantal aanbevelingen voor de praktijk van het rivierbeheer.

1.8 Bronnen

Bauer, J.M.; P.M. Herder; Designing socio-technical systems; In; Handbook of the Philosophy of Science. Volume 9: Philosophy of Technology and Engineering sciences; ISBN: 9780444516671; Elsevier, 2009.

Braster, Dr. J.F.A.; De kern van casestudy's; 2000; van Gorcum & Comp.; Assen.

Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten; Sneller en Beter, Advies Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten; MW2008; April 2008

Driessen, A P.P.J., .A.J. de Gier; Uit nood geboren; Een bestuurlijk-juridische evaluatie van de dijkversterkingen en kadenaanleg onder de Deltawet Grote Rivieren. 's Gravenhage, 1997.

Heuvelhof, E. ten, H. de Bruijn, M. de Wal, M. Kort, M. van Vliet, M. Noordink, B. Böhm; juli 2007; Procevaluatie totstandkoming PKB Ruimte voor de Rivier; Berenschot.

van Heezik, Alex; Strijd om de rivieren. 200 jaar rivierenbeleid in Nederland of de opkomst en ondergang van het streven naar de normale rivier; Haarlem/Den Haag 2008 ISBN/EAN: 978-90-813275-2-7 Uitgever Beleidsresearch.nl | Van Heezik Beleidsresearch, Haarlem i.s.m. Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat/Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag; Promotie-onderzoek TU Delft.

Lendering, J.; Polderdenken. De wortels van de Nederlandse overlegcultuur; Atheneum - Polak & Van Gennip; ISBN 90 253 3145 9/NUR 688; Amsterdam, 2005.

Pen, M.; Prestatiemeting van wetenschappelijk onderzoek; Een empirische studie naar de doorwerking van universitaire prestatie-meetsystemen; Proefschrift; LEMMA; 2009.

Steenhuisen, B., Dicke, W., Tjink, D. 2007 "Trade-offs" versus "Safety first". How national differences in flood policy can be bridged. Water International, September 2007.

Teisman, G.; Publiek management op de grens van chaos en orde. Over leidinggeven en organiseren in complexiteit; ISBN 90 5261 404 0; Sdu Uitgevers b.v. Den Haag; 2005

Williamson, O. E.; The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead; In: Journal of Economic Literature Vol. XXXVIII pp. 595-613; September 2000

Yin, Robert K.; Case study research, design and methods; Third Edition; Applied social research methods series, volume 5; Sage Publications; 2003.

**Systeembenaderingen en actoren
in het rivierbeheer**

Deel I



2 HET NEDERLANDSE RIVIERBEHEER

Nederland ligt in het mondingsgebied van een aantal grote rivieren, te weten Maas, Rijn, Eems en Schelde. Het beheer van deze rivieren kent een lange historie. Eeuwenlang overheerste een beheer gebaseerd op overleg en samenwerking, van waaruit ook het polderen en de waterschappen zijn ontstaan. In de laatste eeuwen vond een kentering plaats, waarbij technologische ontwikkelingen en centrale sturing dominant werden. Het voorliggende hoofdstuk 2 gaat in op dit rivierbeheer. Het hoofdstuk heeft niet als doel een volledig overzicht van de ontwikkeling van het Nederlandse water- en rivierbeheer te geven. Het hoofdstuk is bedoeld om lezers die minder bekend zijn met het Nederlandse water- en rivierbeheer achtergronden te schetsen van de projecten en analyses die in dit onderzoek zijn beschreven. Het hoofdstuk beschrijft:

1. de hoofdlijn van de werking van een rivier: vanaf het moment van regen of sneeuw totdat het water naar zee is afgevoerd, in paragraaf 2.1;
2. de rivieren die het decor vormen voor de cases uit dit onderzoek, te weten Rijn en Schelde, in paragraaf 2.2.
3. het gebruik van rivieren door de mens, in paragraaf 2.3;
4. de belangrijkste recente beleidsontwikkelingen in het rivierbeheer, in paragraaf 2.4;
5. de sturing in het Nederlandse rivierbeheer: hoe stuurt het Rijk in het rivierbeheer, in paragraaf 2.5?

Als bijlage is een verklarende woordenlijst toegevoegd.

2.1 Van neerslag naar afvoer, van beken naar zee

De afvoer van neerslag: regenrivieren en gemengde rivieren

Rivieren voeren water af naar de zee. Dit water komt uit neerslag (regen, maar ook bijvoorbeeld sneeuw). Deze neerslag dringt eerst in de bodem, voordat het via het grondwater een rivier bereikt. Vaak bereikt het grondwater eerst kleine rivieren (beken) die door samenvloeiing met andere beken steeds groter worden. Uiteindelijk voert een rivier het water af naar zee.

Als er veel regen valt, kan de bodem verzadigd raken met water waardoor de regen direct via het oppervlakte de rivier bereikt. In dat geval bereikt het water de rivier véél sneller dan via het grondwater. Ook kan de neerslag als sneeuw vallen en in bevroren toestand komen (ijs, gletschers). Het water uit sneeuw en gletschers komt pas tot afvoer naar een rivier zodra het smelt. Dit is later dan neerslag die via de oppervlakte en/of het grondwater tot afvoer komt.

We spreken over regenrivieren en gemengde rivieren. Regenrivieren voeren water af dat afkomstig is uit regen, niet uit sneeuw of ijs. De Maas en de Schelde zijn regenrivieren.

Regenrivieren kennen een snelle reactie op neerslag: ze moeten snel véél water afvoeren. Deze afvoer kan ook weer snel verminderen. Langdurige neerslag, die de bodem verzadigt, versterkt dit effect: al het water bereikt dan direct via het oppervlak de rivier. Regenrivieren kennen dan ook een snelle toe- en afname van de afvoer en waterstanden. Deze toe- en afname kunnen zowel in de winter, voorjaar als in de zomer plaatsvinden. Gemengde rivieren voeren naast regen ook smeltwater van sneeuw en ijs af. Hierdoor kennen zij een tragere toename van de afvoer en blijft de afvoer langer hoog. Deze hogere afvoeren treden meestal op in het vroege voorjaar, als de temperaturen stijgen en sneeuw en ijs smelten. De Rijn is een voorbeeld van een gemengde rivier.

De waterstand op een rivier wordt bepaald door:

- de hoeveelheid water die de rivier moet afvoeren (de 'afvoer'): hoe meer water hoe hoger de waterstand;
- de grootte van de rivier (breedte en diepte): hoe groter de rivier, hoe lager bij een gegeven afvoer de waterstand;
- de steilheid van de rivierbodem (het bodemverhang): hoe steiler de bodem, hoe hoger de stroomsnelheid van het water en hoe lager de waterstand;
- de ruwheid van de bodem: hoe ruwer de bodem, hoe lager de stroomsnelheid en hoe hoger de waterstand. De bodem van de rivier, de begroeiing in de rivier en de eventuele bebouwing in, en bruggen over, de rivier bepalen deze ruwheid.

Bij het toenemen van de afvoer op de rivier, door neerslag, neemt de waterstand toe. Het deel van de rivier dat bij gemiddelde afvoeren water afvoert, noemt men het zomerbed. Het deel van de rivier dat bij hogere afvoeren onder water staat, is het winterbed (ook wel flood plain genoemd). Ook spreekt men van bedijkte en onbedijkte rivieren. In bedijkte rivieren is de rivier begrensd door een dijk. Deze dijk beschermt het achterliggende laaggelegen gebied. Bij onbedijkte rivieren ontbreken de dijken. Hier is sprake van een hoger gelegen gebied langs de rivier waardoor bij hogere waterstanden slechts een kleine oppervlakte langs de rivier overstroomt. In Nederland is sprake van bedijkte riviertrajecten (vooral langs de Rijn en haar takken en de Schelde). In Limburg is de Maas een onbedijkte rivier, verder benedenstrooms¹ is ook de Maas bedijkt.

Door samenvloeiing van rivieren neemt de afvoer stroomafwaarts van de samenvloeiing toe. Dit gaat vaak samen met een grotere breedte en diepte van de rivier. Ook kan een rivier zich splitsen, met een kleinere breedte en diepte tot gevolg. Indien de breedte van een rivier wordt beperkt, bijvoorbeeld door een vernauwing, stuwt het water op (vaak spreekt men dan over een flessenhals). Dit is het geval op de Waal bij Nijmegen, zie ook hoofdstuk 5. De waterstand ter plaatse neemt daar toe. Bruggen over de rivier hebben ook dit effect. Deze

¹ Benedenstrooms is de richting waarin het water stroomt

opstuwing werkt altijd bovenstrooms² door en kan vele kilometers stroomopwaarts nog merkbaar zijn. Soms stuwt men delen van rivieren: in dat geval verhoogt men de waterstand kunstmatig door een barrière of vernauwing in de rivier aan te brengen (een stuw). Deze barrière zorgt voor verhoogde waterstanden bovenstrooms. Stuwen zijn meestal bedoeld om de rivier bevaarbaar te maken of te houden: bovenstrooms van de stuw is dan sprake van hogere waterstanden (meer waterdiepte) waardoor schepen deze beter kunnen bevaren. Ook past men stuwen toe om energie te winnen: op de Rijn in Duitsland is dit het geval. In Nederland zijn de Nederrijn en het bovenstroomse deel van de Maas gestuwd.

Het estuarium: rivier en zee komen samen

Door de uitstroming van rivieren in de zee beïnvloedt de zee het meest benedenstroomse deel van de rivier, vaak de delta genoemd. Daar dringen de getijgolven van de zee in de riviermonding door en zorgen voor regelmatige dagelijkse wisselingen van de waterstand (hoog- en laagwater). Het deel van de rivier waar deze getijgolven doordringen noemen we het estuarium. Met het getij dringt ook zout zeewater de rivier op. Hierdoor ontstaat in de riviermonding een gradiënt van zoet water bovenstrooms naar brak water en aansluitend naar zout water bij de zee. De Westerschelde, Eems, Haringvliet en Nieuwe Waterweg zijn voorbeelden van estuaria in Nederland, als mondingen van respectievelijk Schelde, Eems, en Rijn/Maas.

Een estuarium heeft een natuurlijke neiging tot verlanden: door sedimentatie van zand en slib komt de rivierbodem steeds hoger te liggen. Door het geringe bodemverhang in de rivier nabij de zee ('het vlakke land') gaat de rivier zich vaak splitsen en ontstaan de kenmerkende deltastructuren: verschillende rivierarmen die in de zee uitstromen. Door deze verlanding zal de rivier onder volledig natuurlijke omstandigheden in verloop van tijd zijn loop verleggen en nieuwe wegen naar de zee zoeken. Bij veel rivieren is dit door menselijke ingrepen niet meer mogelijk en houdt men het estuarium door ingrepen in stand: dijken en dammen houden de rivier in zijn loop, met baggeren houdt men de bodem voldoende diep en haalt men overtollig zand weg.

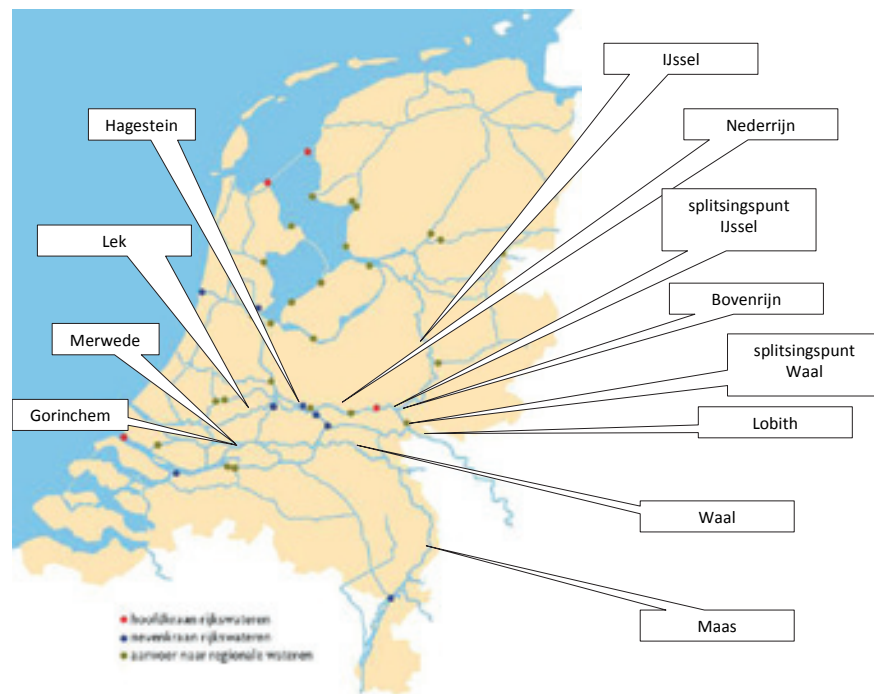
Tenslotte kan bij storm op zee de afvoer van rivierwater naar zee moeilijk worden: het zeewater is dan zo hoog dat het rivierwater niet meer weg kan stromen. De rivierwaterstanden in de riviermonding stijgen daardoor. Hogere dijken kunnen de veiligheid van het achterliggende polderland dan garanderen. Maar ook kan men in de riviermonding een hoogwaterkering aanleggen: een bouwwerk dat sluit bij hoge zeewaterstanden. De Maeslandtkering in de Nieuwe Waterweg en de Oosterscheldekering zijn hiervan voorbeelden.

² Bovenstrooms is de richting waaruit het water komt

In de verklarende woordenlijst zijn definities en toelichtingen opgenomen van termen uit het rivierbeheer.

2.2 Rivieren in Nederland

Nederland ligt voor het grootste deel in het stroomgebied van de Rijn. Daarnaast monden ook de Maas, Schelde en Eems in Nederland uit. Het stroomgebied van de Rijn omvat ook delen van Zwitserland, Duitsland en Frankrijk. De stroomgebieden van de Maas en de Schelde bestaan uit delen van Frankrijk en België. De Eems stroomt voor het grootste deel in Duitsland. De Rijn is een gemengde rivier, Schelde, Maas en Eems zijn regenrivieren. De cases uit dit onderzoek betreffen maatregelen in de Rijn en Schelde. De volgende paragrafen gaan in op deze rivieren.



Figuur 4: Overzicht van de Rijn en zijn takken in Nederland (bron: PKB Ruimte voor de Rivier, deel 4, 2007).

2.2.1 Rijn

De Rijn stroomt bij Lobith Nederland binnen en is in grote mate bepalend voor de Nederlandse waterhuishouding. Met name neerslag in het stroomgebied van de Rijn in Duitsland, Frankrijk en Zwitserland en de hoeveelheid smeltwater uit sneeuw en ijs daar bepaalt de waterafvoer bij Lobith. In Nederland splitst de Rijn in drie riviertakken, te weten

de IJssel, de Nederrijn/Lek en de Waal. Vanaf Gorinchem spreken we over de Merwede, in plaats van de Waal. De IJssel mondt uit in het IJsselmeer, de Nederrijn/Lek via de Nieuwe Waterweg bij Rotterdam in de Noordzee, en de Waal/Merwede via het Hollands Diep/Haringvliet in de Noordzee.

De invloed van het Noordzeegetij is op de Waal/Merwede in de rivierwaterstanden nog merkbaar bij Gorinchem. Op de Lek/Nederrijn loopt het getij door tot aan de stuw bij Hagestein. De Nederrijn is een gestuwde rivier: drie stuwen houden de waterstand op deze rivier kunstmatig hoger. De Waal/Merwede is vrij afstromend: er zijn géén stuwen. Door de aanleg van de Afsluitdijk, van 1927 tot 1932, ontstond het IJsselmeer. Dit meer kreeg een beheerst vast peil en werd zoet. Op de IJssel is dan ook geen sprake meer van de invloed van getij of zee. Wel kan de afvoer van de IJssel moeilijk worden als een (noord)westelijke storm het water van het IJsselmeer in de IJsselmonding stuwt. De waterstanden op de IJssel stijgen hierdoor.

Tabel 2: Impressie van de afvoeren op de Rijn (afgeleid uit Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999b)

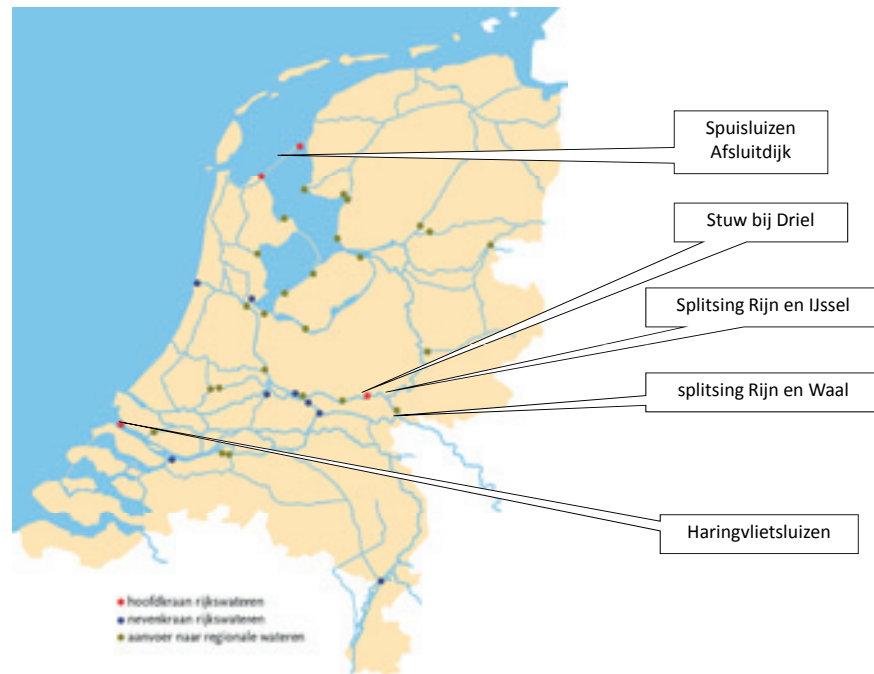
afvoer op de Rijn	afvoer (in m ³ /s)
laagst gemeten	620
gemiddelde afvoer	2.300
hoogwater november 1998	9.420
hoogwater 1995	12.060
hoogst gemeten	12.600
maatgevende afvoer in de periode 1993-2001	15.000
maatgevende afvoer sinds 2001	16.000
maatgevende afvoer vóór 1993	16.500
afvoer voor de lange termijn, waarmee in de PKB Ruimte voor de Rivier is rekening gehouden	18.000

De afvoer van de Rijn verdeelt zich over de Waal, Nederrijn/Lek en IJssel. Er stroomt ca. 6/9 door de Waal, 2/9 via de Lek/Nederrijn en 1/9 door de IJssel. Bij Pannerden stroomt het grootste deel van het Rijnwater de Waal in, bij Westervoort het kleinste deel in de IJssel. Deze verdeling van het Rijnwater is één van de fundamenteën voor de waterhuishouding in Nederland. Dijkhoogtes, waterinlaten en polderwaterstanden in een groot deel van Nederland zijn hierop gebaseerd. Het borgen van deze verdeling is dan ook van groot belang, en vindt plaats door een combinatie van:

- de vormgeving van de splitsingspunten bij Pannerden en Westervoort, gecombineerd met de bediening van de stuw bij Driel op de Nederrijn/Lek. Deze bediening bepaalt de waterstand van de Nederrijn/Lek en daarmee de waterstand en afvoerverdeling bij Pannerden en Westervoort;

- het beheer van de Haringvlietsluizen die de waterafvoer vanuit de Waal/Merwede naar de zee reguleren.
- het beheer van de spuisluizen in de Afsluitdijk, die het waterpeil op het IJsselmeer bepalen, en daarmee ook de waterstanden in het benedenstroomse deel van de IJssel.

Figuur 5 geeft een overzicht van deze locaties, tabel 2 geeft een impressie van de afvoeren op de Rijn (Rijkswaterstaat, 1999).



Figuur 5: Verdeling van het water van de Rijn in Nederland: Overzicht van de 'hoofdkranen' van het waterhuishoudkundig hoofdsysteem (Bron: Rijkswaterstaat, 2011)

2.2.2 Schelde

De Schelde ontspringt in Noord-Frankrijk en stroomt via België bij Antwerpen Nederland binnen. De Schelde is een regenrivier. Een belangrijk deel van de Schelde in Nederland en België, staat onder invloed van het getij van de Noordzee. Een sluis bij Gent stopt de invloed van het getij. Men spreekt van (zie ook figuur 6):

- *Westerschelde*: het deel van de Schelde op Nederlands grondgebied, vanaf de monding bij Vlissingen tot aan de Nederlands-Belgische grens nabij Antwerpen;
- *Zeeschelde*: het deel van de Schelde in België dat nog onder invloed staat van het getij, vanaf de Nederlands-Belgische grens tot aan Gent;
- *Boven-Schelde*, bovenstrooms van Gent.

Op de Westerschelde is sprake van complexe stroming en een groot verschil tussen eb en vloed. Bij laag water is sprake van meerdere geulen, met daartussen droogvallende platen. Aan de Schelde ligt een aantal belangrijke havens, waarvan de haven van Antwerpen het grootste is. De scheepvaart naar Antwerpen is afhankelijk van het getij op de Schelde. De grootste zeeschepen kunnen alleen bij hoogwater de haven bereiken. Gebruikmakend van loodsen navigeren zij dan door de smalle hoofdgeul van de Westerschelde. Bij het scheidingsverdrag tussen Nederland en België (Verdrag van Londen, 1839) heeft Nederland België 'onbeperkte maritieme toegang' tot de haven van Antwerpen gegarandeerd.

Het waterstandsverschil tussen hoog- en laagwater op de Schelde bedraagt bij Vlissingen in de monding ca. 3,9 m, bij Antwerpen zelfs 5,2 m (Proses, 2004). Het verschil loopt op de rivier op. Proses (2004) geeft de maximaal en minimaal gemeten afvoeren op de Westerschelde bij de Schaar van Ouden Doel (nabij de Nederlands-Belgische grens) in de periode 1976-1997. De minimaal afvoer bedroeg $31 \text{ m}^3/\text{s}$, de maximale afvoer $753 \text{ m}^3/\text{s}$.

In Figuur 6 is een overzicht van de Schelde toegevoegd.



Figuur 6: Overzicht van het Schelde-estuarium (bron: <http://www.vnsc.eu/schelde-in-beeld/kaarten/>)

2.3 De mens gebruikt de rivieren, en grijpt in

2.3.1 De functies van een rivier

Een rivier heeft een aantal functies (Havinga et al., 2008). Primair zorgt een rivier voor de afvoer van water, ijs en sediment (zand, slib en grind). En heeft de rivier een belangrijke functie voor het functioneren van het ecologisch systeem, zoals bijvoorbeeld voor de trek van zalm om stroomopwaarts op de rivier te kunnen paren. Daarnaast maakt de mens gebruik van de rivier, onder meer voor transport (scheepvaart), recreatie, energieopwekking, (drink)waterwinning, landbouw en wonen.

Om de gewenste functies te kunnen vervullen neemt de mens op of nabij rivieren maatregelen. Tot in de jaren zeventig van de vorige eeuw, waren deze maatregelen met name gericht op de veiligheid en bevaarbaarheid van de rivier. Door de aanleg van dijken en de regulering³ van rivieren nam zowel de veiligheid als de bevaarbaarheid toe. Later zijn ook maatregelen genomen ten behoeve van energiewinning (bijvoorbeeld stuwcomplexen in de Rijn in Duitsland) en landbouw (afwatering in uiterwaarden). De laatste decennia is duidelijk geworden dat al deze maatregelen het ecologisch functioneren van de rivier sterk hebben aangetast (zie onder meer Havinga en Smits, 2000, en van Heezik, 2007). Vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw neemt men dan ook diverse maatregelen in en rondom rivieren om het ecologisch functioneren van de rivieren te verbeteren. Natuurontwikkelingsmaatregelen in de uiterwaarden van de Rijn zijn hiervan een voorbeeld. Het realiseren en in stand houden van deze functies gebeurt met behulp van wet- en regelgeving en door het nemen van maatregelen. Zo verankert de Waterwet de veiligheid tegen overstromingen en beschermt de Natuurbeschermingswet de riviernatuur.

Europese regelgeving

Voor het rivierbeheer is recent een aantal belangrijke kaders vastgesteld door de Europese Unie. Zo is sinds eind 2002⁴ de Europese Kaderrichtlijn Water van kracht. Deze stelt eisen aan de ecologische kwaliteit van rivieren binnen de Europese Unie. De Europese Overstromingsrisicorichtlijn (Flood Directive), van kracht sinds 2007, stelt eisen aan het beheer van het overstromingsrisico en regelt het omgaan met rivieren tussen landen binnen één stroomgebied. Zo mag een lidstaat, zonder voorafgaande afstemming, geen maatregelen nemen die de waterstanden benedenstrooms in een ander land verhogen. Voor Nederland is dit vanwege zijn benedenstroomse ligging een belangrijke richtlijn. Beide Europese richtlijnen stellen ook eisen aan het betrekken van burgers bij het opstellen van plannen. Ook vanuit het natuurbeleid is er Europese regelgeving. Een voorbeeld is de

³ regulering van een rivier bestaat uit het nemen van een samenhangende set van maatregelen, zoals dijken, (langs)dammen, kribben, waardoor de loop van de rivier beter gecontroleerd kan worden.

⁴ www.rijkswaterstaat.nl

Vogel- en Habitatrictlijn, nu opgenomen in de zogenaamde Natura 2000-regelgeving. Deze regelgeving stelt eisen aan de bescherming van natuur, ook voor rivieren en estuaria.

2.3.2 Maatregelen voor veiligheid, bevaarbaarheid en natuur

Om de veiligheid tegen overstromingen te garanderen, de bevaarbaarheid van een rivier te verbeteren en/of de ecologische kwaliteiten van een rivier te versterken, is een aantal type maatregelen mogelijk (zie ook Havinga et al., 2008):

- aanleg en versterking van dijken;
- aanleg van kribben en langsdammen;
- rechttrekken van het zomerbed, de afsnijding van geulen en meanders;
- verdiepen van het zomerbed;
- aanleg van nevengeulen in de uiterwaarden, hoogwatergeulen in het binnendijkse gebied en/of het verplaatsen van dijken;
- retentie (vasthouden) van water en de aanleg van reservoirs;
- weghalen van obstakels in de uiterwaarden, zoals het verwijderen van bruggen, bruggenhoofden, begroeiing, fabrieken en huizen, etc.
- aanleg van stuwen;
- baggeren van de (vaar)geulen;
- vergroten van het (winter)bed van de rivier door het terugleggen van dijken of door ontpolderen;
- aanleg van harde oevers aan de rand van het zomerbed of aan schorren en plaatranden.

In Figuur 7 is een aantal maatregelen schematisch weergegeven.

Deze maatregelen hebben, op hoofdlijnen, vier belangrijke effecten:

1. Een aantal maatregelen zorgt ter plaatse voor een verhoging van de waterstand. Deze verhoging werkt bovenstrooms door. Het belangrijkste voorbeeld hiervan zijn dijken en polders. Door de aanleg (of versterking) van dijken of polders wordt het winterbed van de rivier kleiner en worden de waterstanden op de rivier hoger⁵;
2. Een aantal maatregelen zorgt voor een waterstandsverlaging bovenstrooms. Bijvoorbeeld door de aanleg van een nevengeul of by-pass treedt ter plaatse, én bovenstrooms, een verlaging van de waterstanden op;
3. Een aantal maatregelen versterkt de ecologische kwaliteit van de rivier, een aantal vermindert deze juist. Veelal hangt dit samen met de mate waarin een maatregel de ruimte voor natuurlijke processen vergroot of verkleint. Zo zorgt het aanleggen van langsdammen, kribben of schorrandverdediging voor het vastleggen van de rivier. De ruimte voor natuurlijke processen vermindert, de voorspelbaarheid van het

⁵ Deze paradoxale werking van dijken is vaak zichtbaar bij calamiteiten. Een dijkdoorbraak voorkomt dan overstromingen elders.

(korte termijn) gedrag van de rivier neemt toe. Op langere termijn kunnen dergelijke maatregelen weer voor ongewenste effecten op de rivier zorgen (zogenaamde emergentie, zie ook paragraaf 3.2).

4. Een aantal maatregelen vergroot de bevaarbaarheid van de rivier doordat de waterdieptes onder normale omstandigheden toenemen.

Kenmerken van maatregelen voor de besluitvorming

De mogelijke maatregelen in het rivierbeheer hebben voor de besluitvorming een drietal belangrijke kenmerken:

1. 'Hier' vs. 'daar': het effect van stroomop- en afwaarts

De meeste maatregelen neemt men op een bepaalde plek ('hier'), maar hebben hun effect stroomop- of afwaarts ('daar'). Dit betekent dat partijen op de ene plek last hebben van een maatregel die ten goede komt van partijen elders in het stroomgebied. Deze maatregelen hebben dan ook een potentieel groot 'win-lose'⁶ en 'NIMBY'-karakter⁷.

2. 'Nu' vs. 'straks': het effect van (on)verwachte effecten op lange termijn

Rivieren zijn complexe systemen, waarin effecten vaak pas op langere termijn zichtbaar zijn en vaak onverwacht. Partijen dienen in de besluitvorming dan ook om te gaan met deze tijdsafhankelijke processen en diverse onzekerheden.

3. De omstandigheden zijn niet bekend, extrapolatie is nodig

De maatregelen die men in rivieren neemt, zijn vaak gericht op omstandigheden met een zeer kleine kans van voorkomen. In het Nederlandse rivierengebied bijvoorbeeld, gaat men uit van een theoretische kans van 1/1.250⁸ per jaar. Deze omstandigheden zijn in de praktijk nog nooit opgetreden. Extrapolatie vanuit bestaande meetgegevens is nodig. Deze extrapolatie vergroot de onzekerheden, en kan daarmee het 'win-lose' en 'NIMBY'-karakter vergroten. De rivierbeheerder werkt continu met een moeilijk voorstelbare wereld (omstandigheden met kansen als 1/1250⁸ jaar bijvoorbeeld), terwijl de consequenties van het rivierbeheer direct merkbaar zijn in de dagelijkse werkelijkheid.

Deze maatregelen hebben dan ook een potentieel groot 'win-lose'⁸ en 'NIMBY'-karakter⁹. De potentiële grote onzekerheden kunnen dit effect versterken.

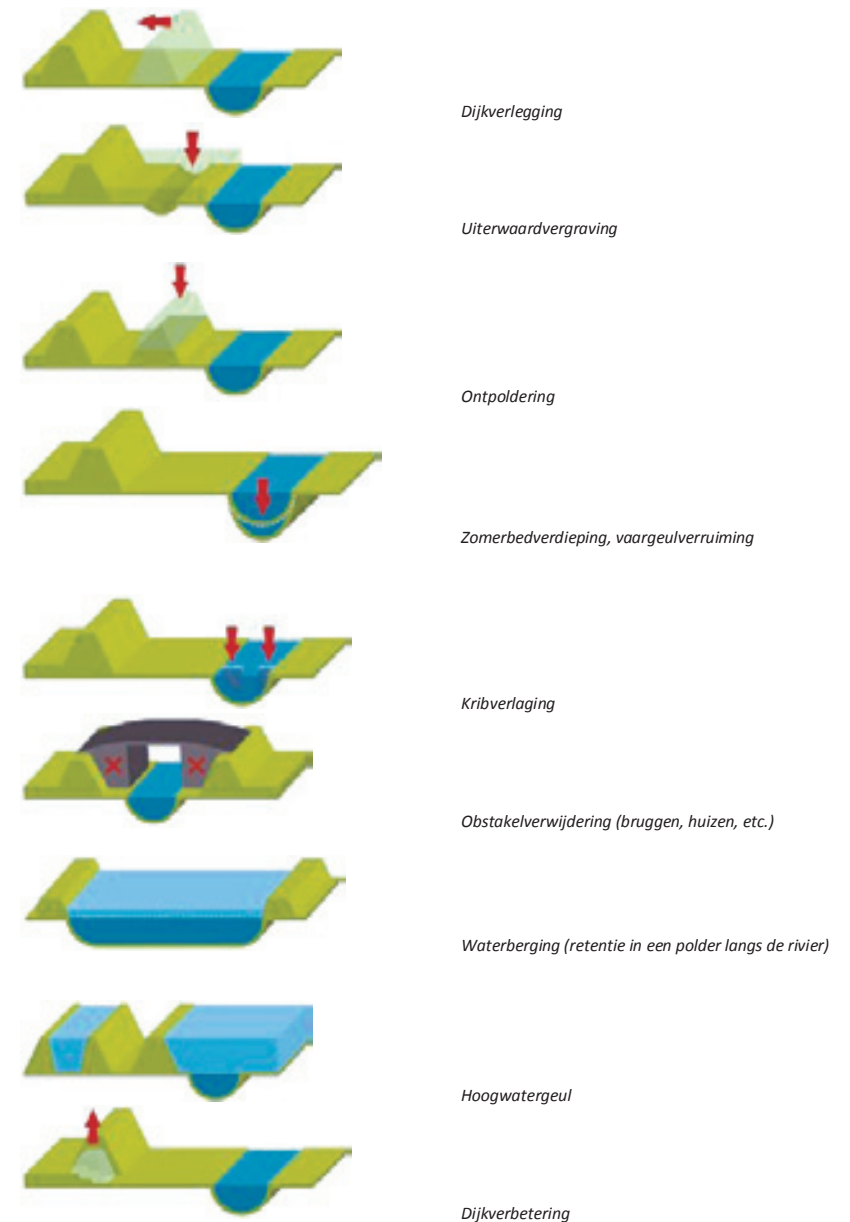
In de onderzochte cases neemt men met name maatregelen die de ruimte voor de rivier vergroten: dijkteruglegging, aanleg van een hoogwatergeul en ontpolderen. Deze maatregelen leiden dus tot een waterstandsverlaging ter plaatse, maar werken ook bovenstrooms door. Een bijzonder geval daarbij is ontpolderen. Ontpolderen gebruikt men bij estuaria zoals bij de Schelde, met als gevolg een vergroting van in- en uitstromend getijdewater. Deze ontpoldering heeft een beperkte invloed op de waterstanden, maar vooral op de hoeveelheid getijdewater dat in- en uitstroomt, én op de natuurkwaliteit van de rivier.

6 winst van de ene partij betekent verlies van de andere partij.

7 Not In My Back-Yard.

8 winst van de ene partij betekent verlies van de andere partij.

9 Not In My Back-Yard.



Figuur 7: Schematisch overzicht van de type maatregelen (bron: www.ruimtevoorderivier.nl, d.d. 9 september 2011)

Omdat een estuarium onder invloed staat van het zeegetij, is de reactie van een estuarium op maatregelen complexer dan stroomopwaarts op de rivier. Zo leiden inpolderingen

tot verkleining van het rivierbed en daarmee tot verkleining van de komberging¹⁰ in het estuarium. De hoogste waterstanden kunnen daardoor op sommige plekken zelfs toenemen. Door ontpolderen neemt de ruimte voor natuurlijke processen in het estuarium weer toe, en de komberging af. De eeuwenlange inpolderingen langs de Schelde hebben de komberging daar sterk verkleind en de hoogste waterstanden vergroot (zie bijvoorbeeld Pieters et. al., 1991).

2.3.3 Ingrepen in het recente verleden

Zowel Rijn als Schelde zijn in het verleden het toneel geweest van forse ingrepen. Eigenlijk al vanaf de eerste dijkenbouw in de 10^e eeuw is de mens in Nederland bezig geweest de rivieren in zijn voordeel te beïnvloeden [zie bijvoorbeeld van Heezik, 2007 en Lenderink, 2005]. Een aantal grote ingrepen uit de 20^e eeuw vormt een achterliggend kader voor de onderzochte cases. Daarom beschrijft deze paragraaf een aantal ingrepen uit de 20^e eeuw die een context geven voor de recente (beleids)ontwikkelingen in het rivierbeheer en de onderzochte cases. De opsomming is niet compleet en alleen bedoeld om een context voor de volgende hoofdstukken en cases mee te geven. Een mooi en compleet overzicht is onder meer te vinden in van Heezik (2007) en ten Brinke (2004). Van den Brink (2009) beschrijft en analyseert de ontwikkeling van Rijkswaterstaat, de beheerder van, onder meer, Rijn en Schelde (van den Brink, 2009). Daarmee geeft ook zij een mooi beeld van de ontwikkelingen in het Nederlandse rivierbeleid vanaf eind 18^e eeuw¹¹.

Normalisatie van Rijn en Maas

In lijn met de opkomst van de industrialisatie en moderne technieken, vindt vanaf eind 19^e en de eerste helft 20^e eeuw normalisatie van Rijn en Maas plaats. In eerste instantie om de veiligheid op Rijn en Maas te verbeteren, maar ook in verband met de bevaarbaarheid. Het rechtstrekken van geulen, de aanleg van kribben en langsdammen, het graven van nieuwe riviertakken, zoals de Bergsche Maas: allemaal voorbeelden van maatregelen om de rivieren 'in de greep' te krijgen.

Deltaplan

Het technische denken in Nederland bereikt zijn hoogtepunt na de Watersnoodramp 1953. De ramp leidt tot het Deltaplan: grootschalige werken die de veiligheid van de gehele Rijn, Maas en Schelde-delta moeten garanderen. Afsluiting van de Zuid-Hollandse en Zeeuwse zeearmen (Haringvliet, Grevelingen, Oosterschelde) en de aanleg van forse dijkverbeteringen vormen de basis voor het plan, waarmee men controle over de delta van Rijn en Maas wil krijgen. Een economische analyse van de Deltacommissie vormt de basis voor de hoogte van de veiligheid van het plan. Op basis daarvan heeft het Rijk

¹⁰ De hoeveelheid water dat per getij het estuarium instroomt.

¹¹ vanaf de oprichting van Rijkswaterstaat in 1798.

veiligheidsnormen voor Nederland vastgesteld, zoals 1/10.000^e voor Centraal-Holland en 1/1.250^e voor het rivierengebied.

In het kader van opkomend milieubewustzijn en democratisering, wijzigt Rijkswaterstaat in de jaren tachtig van de vorige eeuw onder druk van de publieke opinie de plannen voor een volledige afsluiting van de Oosterschelde (zie bijvoorbeeld van den Brink, 2009). De plannen wijzigen in een grotendeels open, afsluitbare kering: de Oosterscheldekering, een technisch hoogstandje. In de jaren negentig van de vorige eeuw blijkt echter ook dat de Deltawerken onvoorziene negatieve effecten hebben op het ecologisch functioneren van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Dit uit zich bijvoorbeeld in grootschalige problemen met de waterkwaliteit en blauwalgen in het Volkerak-Zoommeer.

Rivierdijkversterkingen in de jaren '70 en '80.

In aansluiting op het Deltaplan bereiden het Rijk en de waterschappen ook grootschalige verbeteringen van de rivierdijken voor. Deze versterkingen baseert men op het veiligheidsniveau van 1/1.250^e, afgeleid van de economische analyse van de Deltacommissie. Hierbij hoort een maatgevende afvoer op de Rijn bij Lobith van 16.500 m³/s. De dijkversterkingsplannen komen in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw tot ontwikkeling. Echter, de wijze waarop Rijkswaterstaat en de waterschappen in deze plannen omgaan met het historische rivierenlandschap en dijkdorpen leidt tot grote weerstand en vertraging. De 'slag om Brakel', een klein dijkdorp aan de Waal vormt een breekpunt, door de weerstand stagneert de dijkversterking. Grote delen van de rivierdijken zijn begin jaren negentig nog onvoltooid. Onder meer van Heezik (2007), van Meurs (2002) en van Eeten (1995) onderzoeken en beschrijven de weerstand tegen de dijkversterking.

Om de impasses over de dijkverbetering te doorbreken stelt de regering tweemaal een commissie in (commissies Becht en Boertien). Uiteindelijk adviseert de commissie Boertien in 1993 om beter om te gaan met het landschap en de inbreng van bewoners en belanghebbenden in het dijkversterkingsproces te versterken. Hiertoe adviseert de commissie onder meer om de maatgevende afvoer te verlagen naar van 16.500 m³/s naar 15.000 m³/s, een milieu-effectrapportage voor dijkversterkingen verplicht te stellen en door middel van technische innovaties 'uitgekiend te ontwerpen'.

Sigmaplan Schelde

Het Vlaamse Sigmaplan is de tegenhanger van het Deltaplan, bedoeld om het gebied rond de Zeeschelde te beschermen tegen overstromingen. Hoewel ook in Vlaanderen de watersnood van 1953 tot forse gevolgen heeft geleid, duurt het tot de overstroming van Ruisbroek in 1976 voordat er iets gebeurt. Oorspronkelijk kent het Sigmaplan drie onderdelen: het verhogen van de dijken langs delen van de Schelde en haar zijrivieren, het aanleggen

van zogenaamde 'gecontroleerde overstromingsgebieden' en de aanleg van een afsluitbare waterkering in de Schelde, ter hoogte van Oosterweel. De Belgische en Vlaamse overheden schuiven het plan voor de hoogwaterkering echter steeds vooruit en legt de nadruk steeds meer op de overstromingsgebieden. Het resterende deel van de maatregelen van het Sigmaphan brengt men begin 2000 onder in de ontwikkeling van de Ontwikkelingsschets 2010 voor het Schelde-estuarium. De planvorming hiervoor is beschreven in hoofdstuk 9.

Verdieping van de Schelde

De toenemende schaalgrootte in de zeevaart in het tweede deel van de 20^e eeuw bemoeilijkt de bereikbaarheid van de haven van Antwerpen via de Westerschelde steeds meer. Gebaseerd op het Scheidingsverdrag uit 1839, Verdrag van Londen, verzoekt België Nederland, zowel in de jaren '70 als '90 van de vorige eeuw, om de Westerschelde te verdiepen. Met name moet men hiervoor ondiepe drempels in de hoofdgeul verruimen. Dit leidt tot de zogenaamde eerste en tweede verdieping van de Westerschelde (zie bijvoorbeeld Meijerink, 1999). Met name de tweede verdieping is, als gevolg van het toegenomen milieubewustzijn, omstreden vanwege het mogelijk negatieve effect op de natuur van de Schelde. Paragraaf 9.3 gaat, als opmaat naar de beschrijving van de totstandkoming van de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium, in op de geschiedenis rond de eerste en tweede verdieping van de Schelde en de discussies daaromtrent.

Plan Ooievaar, ontpoldering en natuurontwikkeling in de uiterwaarden

Met de opkomst van het milieubewustzijn in de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw, ontstaan ook nieuwe inzichten over het omgaan met rivieren. In het plan Ooievaar uit 1985 stellen de initiatiefnemers voor om zomerdijken door te steken en de landbouw in zijn geheel uit de uiterwaarden weg te halen. Het plan geeft een impuls aan nieuwe inzichten en plannen voor natuurherstel en -ontwikkeling in het gehele riviergebied. In lijn hiermee ontstaan voor de Schelde ideeën om via ontpoldering de natuurlijke karakteristieken van het estuarium weer te versterken (zie bijvoorbeeld Pieters et. al., 1991). Het Natuurbeleidsplan uit 1990 legt deze inzichten ook vast in het natuurbeleid voor de rivieren (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1990). Het plan Levende Rivieren van het Wereld Natuurfonds, uit 1992, bouwt hierop verder en stelt voor om langs de rivieren nevengeulen aan te leggen. De baksteenindustrie kan deze geulen realiseren door het onderliggende reliëf van geulen en ruggen te volgen bij het afgraven van het kleidek (Helmer et. al., 1992). In al deze inzichten neemt het herstellen van natuurlijke processen door meer ruimte te geven aan rivieren, een belangrijke plaats in.

Deltawet Grote Rivieren, Deltaplan Grote Rivieren

In 1993 en 1995 treffen extreme hoogwaters op de Maas en Rijn Nederland. Overstromingen in Limburg en de evacuatie van ruim 200.000 mensen uit het rivierengebied zijn

wereldnieuws. Verwijten over de gestagneerde dijkversterking treffen Rijk en de beschermers van landschap en natuur (zie onder meer van Eeten, 1995). Om de meest urgente dijkvakken zo snel mogelijk te kunnen versterken, neemt het parlement de Deltawet Grote Rivieren aan. Rijk en waterschappen verbeteren de meest urgente dijktrajecten op basis van deze wet in twee jaar tijd. In een evaluatie van deze verbetering (Driessen, 1997) noemen de auteurs het ontbreken van een nut en noodzaakdiscussie en een interactieve aanpak van de waterschappen als verklaring voor het snelle verloop van de dijkversterking. Deze aanpak is gebaseerd op de aanbevelingen van de commissie Boertien. Ook de beschikbaarheid van een sterk wetgevend kader, dat als 'shadow of hierarchy' op de achtergrond beschikbaar is, noemen zij als een reden voor het succes.

Het Rijk neemt alle resterende nog te verbeteren rivierdijken op in het Deltaplan Grote Rivieren, dat in 2000 gereed komt¹². Ook dit plan verloopt snel en succesvol, mede door de aanwezige urgentie en interactieve aanpak van de waterschappen. Men verbetert de dijken in het Deltaplan Grote Rivieren en de Deltawet Grote Rivieren op basis van een maatgevende afvoer van 15.000 m³/s bij Lobith. Dit ondanks de wetenschap dat in deze afvoer statistisch de hoogwaters van 1993 en 1995 nog niet zijn meegenomen. Dit leidt in 2001 tot een verhoging van de maatgevende afvoer naar 16.000 m³/s.

Ruimte voor de Rivier en noodoverloopgebieden

Na de hoogwaters op Rijn en Maas van 1993 en 1995 start het Rijk, naast het voltooiën van de rivierdijkverbetering, het Ruimte voor de Rivierbeleid: het Rijk wil de veiligheid tegen overstromingen in de toekomst niet meer garanderen door middel van doorgaande dijkversterking, maar door de rivier meer ruimte te geven. Dit leidt tot de Beleidslijn Ruimte voor de Rivier en tot de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier, vastgesteld in 2006. In deze beslissing legt het Rijk 39 maatregelen vast om de veiligheid tegen overstromingen in 2015 op orde te hebben. Tevens start het Rijk in 2000 een discussie over het omgaan met rivierafvoeren die groter zijn dan waarop dijken en rivieren zijn voorzien. Zij oppert het plan om in die gevallen calamiteitpolders in te zetten. Polders speciaal aangewezen om dit overtollige water te bergen en daarmee overstromingen elders te voorkomen. Een advies hierover van de commissie Luteijn leidt tot de aanwijzing van de Ooijpolder, het Rijnstrangengebied en de Beerse Overlaat als zogenaamde noodoverloopgebieden. De weerstand hiertegen is groot, uiteindelijk schrapt het Rijk alle aanwijzingen.

De totstandkoming van de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier en het schrappen van de noodoverloopgebieden zijn onderdeel van de cases Lent en Veessen-Wapenveld. In hoofdstukken 5 en 7 zijn deze ontwikkelingen nader beschreven.

¹² Een enkel traject volgt nog in de jaren daarna.

Samenvattend

We kunnen stellen dat de laatste decennia vele grote ingrepen in en nabij onze grote rivieren hebben plaatsgevonden. Grootchalige rivierdijkversterkingen en bescherming van de delta van Rijn en Maas via het Deltaplan, bijvoorbeeld. Grootchalige ingrepen die (uiteindelijk) succesvol zijn afgerond en hebben geleid tot wat we 'de best beveiligde delta' van de wereld zijn gaan noemen¹³. Grootchalige ingrepen waarin ook het milieubesef en het betrekken van partijen en burgers bij de planvorming een plek hebben gekregen.

2.4 Het rivierbeheer in Nederland in de laatste decennia

Deze paragraaf gaat in op het rivierbeheer. Op welke wijze hebben wij de laatste decennia het rivierbeheer vorm gegeven. Daarbij beschrijft deze paragraaf twee belangrijke ontwikkelingen. Dit betreft de omslag naar een integrale benadering, gebaseerd op systeemdenken en een stroomgebiedsbenadering. Ook gaat dit om de omslag naar een minder technocratisch, en meer ruimtelijk, rivierbeleid. De volgende paragrafen beschrijven deze omslagen, die uiteindelijk de basis vormen voor de cases uit hoofdstukken 5, 7 en 9.

2.4.1 Systeemdenken: naar integraal waterbeheer en een stroomgebiedsbenadering

Van een technische benadering, via systeemdenken, naar integraal waterbeheer...

Het gebruik van systeembenaderingen ter onderbouwing van beleid en beleidskeuzes is in de tweede helft van de 20^e eeuw in opkomst Rotmans et. al., (2005). Daarbij ziet men een systeem als 'een stelsel van elementen dat een bepaalde ordening heeft en waartussen interactie plaatsvindt', zie paragraaf 3.1. En een systeembenadering als een werkwijze 'om verschijnselen te bestuderen als één geheel met een onderlinge samenhang en wisselwerking met de omgeving', zie paragraaf 3.4.

Na de Tweede Wereldoorlog overheerste het beeld dat overheden sociale en technische processen konden beheersen (Bauer en Herder, 2009). Echter, rond de jaren '70 veranderde dit inzicht en kwam men tot meer bescheiden inzichten. Men erkende dat er grenzen waren aan de mate van controle van systemen via overheidsingrijpen. Bauer en Herder (2009) verwijzen naar Mumford (1963, 1967), als voorbeeld. Mumford wijst kritisch naar de potentiële oncontroleerbaarheid en verwoestende impact van grootchalige technologie, en pleit daarom ook voor een systeembenadering van dergelijke technologieën.

Ook in het waterbeheer domineert lang een technisch georiënteerde benadering waarbij dijken, dammen en constructies de veiligheid garanderen. Van Dijk (2008) noemt het Nederlandse waterbeheer tot aan 1985 als 'controlling water technically': het waterbeheer maakte het technisch mogelijk om het land te gebruiken op de manier zoals men wilde. Maar

in de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw komt meer inzicht in de werking van watersystemen en de negatieve effecten van eerdere technische ingrepen op het watersysteem. Van Dijk (2008) stelt dat, vanwege de toenemende industrialisatie en waterverontreinigingen, de overheid meer aandacht moest besteden aan het milieu en ecologie.

Een belangrijke rol bij de opkomst van systeemdenken in het Nederlandse waterbeheer, en bij de onderbouwing van nieuw beleid in de jaren zeventig en tachtig, vormt de beleidsanalyse 'Policy analysis of watermanagement for the Netherlands (PAWN)', van de Amerikaanse RAND Corporation (zie onder meer RAND Corporation, 1982, en Van Slobbe, 2002). Mede door het besef van de problemen in de waterhuishouding en de samenhang tussen deze problemen, start Rijkswaterstaat in de jaren zeventig een beleidsanalyse. Deze dient ter voorbereiding van nieuw waterbeleid. De noodzaak van de analyse komt voort uit een steeds complexer wordende maatschappij en de daaruit voortkomende wensen (TNO, 1989). Het resultaat is de PAWN studie, die na jaren studie in 1982 gereed komt. De studie is gericht op het bepalen van de gevolgen van alternatieve mogelijkheden voor het waterhuishoudkundig beleid. De PAWN studie diende ter voorbereiding en onderbouwing van de Derde Nota Waterhuishouding en verkende op analytische wijze beleidsalternatieven voor het waterbeheer. Vernieuwend aan PAWN was dat voor het eerst, met gebruik van computers, systeemsimulaties werden verricht en multicriteria-analyses werden toegepast (van Slobbe, 2002). In navolging van de PAWN- studie voerde de RAND Corporation begin jaren '90 ook op beleidsanalytische wijze de onderbouwende studie uit voor de Commissie Boertien (Waterloopkundig Laboratorium en EAC/RAND). Deze Commissie had de opdracht gekregen de Minister te adviseren over de mogelijkheden om uit de impasse te komen die rond de rivierdijkverbeteringen was ontstaan.

In 1985, met de beleidsnota 'Omgaan met water', zette het Rijk, mede op basis van de PAWN-studie, een verandering in het waterbeleid in (van Dijk, 2008). De twee belangrijkste concepten van dit beleid waren 'het watersysteem' en 'integraal waterbeheer'. Van Heezik (2007) stelt dat de zeer succesvolle introductie van het ecosysteemconcept in het waterbeleid van cruciale betekenis was: onder de noemer 'integraal waterbeheer' slaagde het Rijk erin een nieuwe visie op het waterbeleid te ontvouwen. Rotmans et. al. (2005) beschrijven deze opkomst van het integraal waterbeheer als een transitie: een structurele maatschappelijke verandering die het resultaat is van op elkaar inwerkende en elkaar versterkende ontwikkelingen op het gebied van economie, cultuur, technologie, instituties en milieu. Rotmans noemt daarbij de transitie naar integraal waterbeheer een transitie van een managementstijl gericht op het 'controleren en beheersen' van water naar een 'preventieve en anticiperende' stijl, met systeeminnovaties op het gebied van natuurontwikkeling, landschapsbeheer en ruimtelijke ordening (Rotmans et. al., 2005). Deze transitie krijgt in 1989 zijn weerslag in de Derde Nota Waterhuishouding (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1989).

¹³ zie bijvoorbeeld <http://www.rijksverheid.nl/onderwerpen/deltaprogramma>

... en een stroomgebiedsbenadering

De omslag naar integraal waterbeheer en de inzichten van de systeemwerking in rivieren en stroomgebieden, leiden tot de stroomgebiedsbenadering. Aanleiding hiervoor is het inzicht dat lokale maatregelen in rivieren en delta's effecten kunnen hebben in het gehele stroomgebied van de rivier. Dit inzicht volgt uit de opkomst van een systeemgerichte benadering van rivieren. De systeemwerking in watersystemen blijkt onder meer bij de Deltawerken. Onverwachte ecologische effecten van de afsluiting van de diverse zeearmen in Zeeland en Zuid-Holland zorgen hier voor problemen, zoals de overmatige blauwalgengroei in het Volkerrak-Zoommeer. Deze effecten zijn het gevolg van de fysische en ecologische samenhang in het gehele benedenstroomse deltagebied van Rijn en Maas, een samenhang waarop bij de aanleg van de werken niet is geanticipeerd. In de stroomgebiedsbenadering pakt men problemen en beleid in het water- en rivierbeheer op door deze te benaderen op de schaal van het gehele stroomgebied. De systeemgerichte, integrale benadering en de stroomgebiedsbenadering krijgen uiteindelijk in Europees verband hun weerslag in de Europese Kaderrichtlijn Water (2002) en de Richtlijn Overstromingsrisico's (2007). Beide Europese regelgevingen stellen eisen aan de wijze waarop plannen voor rivieren moeten worden gemaakt.

2.4.2 Anders omgaan met water: natuurontwikkeling en Ruimte voor de Rivier

In aansluiting op de omslag naar integraal waterbeheer en systeemdenken vindt vanaf het midden van de jaren negentig van de vorige eeuw ook een omslag plaats naar een meer ruimtelijk beleid. In deze periode ontstaat het inzicht dat de doorgaande dijkverbeteringen en inpolderingen in en langs rivieren mede de oorzaak zijn van steeds hogere waterstanden en dat rivierverruiming als maatregel deze ontwikkeling zou kunnen keren. Vanuit het opkomende milieubewustzijn in de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw, kwam ook het inzicht dat de normalisatie en technische maatregelen die de rivieren in toom hadden moeten houden, de ecologische kwaliteit van de rivieren hadden aangetast. Anders omgaan met rivieren was dus wenselijk, ruimte voor de rivier kan de natuurlijke werking van de rivier herstellen en daarmee de waterstanden zodanig laag houden dat de veiligheid gewaarborgd blijft. Dit loopt samen met de opkomst van nieuw natuurbeleid, vanaf het midden van de jaren tachtig van de vorige eeuw. Dit nieuwe natuurbeleid leidt tot diverse herinrichtingsplannen voor uiterwaarden, die goed te combineren zijn met ruimte voor de rivier.

Natuurontwikkeling en rivieren

Zoals aangegeven: het opkomende milieubewustzijn in de jaren '70 en '80 leidde tot inzichten en plannen om de ecologische kwaliteit van de rivieren te versterken door meer ruimte aan natuurlijke processen te geven. Een belangrijke impuls hiervoor was het eerder genoemde 'Plan Ooievaar' (De Bruin et al. 1987), opgesteld voor een prijsvraag voor natuurontwikkeling

in riviergebieden. Niet alleen won het plan de prijsvraag, de indieners wisten toenmalige minister Maij-Weggen van Verkeer en Waterstaat ervan te overtuigen het concept zeer krachtig te ondersteunen (Warner 2004). Het Plan Ooievaar bleek een belangrijke bron van ideeën over combinaties van rivierbeheer met natuurontwikkeling. Van Heezik (2007) stelt dat onder invloed van dergelijke baanbrekende plannen duidelijk werd hoe het herstel van de natuurlijke dynamiek van de rivier kon bijdragen aan een andere aanpak van de hoogwaterbescherming. Deze alternatieve aanpak kreeg in het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw steeds meer gestalte.

Ruimte voor de Rivier

De omslag naar een meer ruimtelijk beleid in het rivierbeheer krijgt zijn beslag in 1995 en 1996. In 1995 dreigt een overstroming als gevolg van hoge afvoeren op de Rijn. Rijk en provincies evacueren grote delen van het rivierengebied. Het hoogwater en de evacuatie zijn, naast de start van een versnelde uitvoering van het resterende dijkverbeteringsprogramma, het startsein voor een nieuw beleid: Ruimte voor de Rivier. Van Heezik (van Heezik, 2007) stelt dat 'met de Beleidslijn Ruimte voor de Rivier uit april 1996 het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en het ministerie van VROM officieel afscheid namen van de traditionele benadering van de hoogwaterbescherming (*een benadering die bestond uit doorgaande dijkversterking en technische maatregelen, GR*)'. Men zag dijkverhoging niet langer als mogelijkheid om een structurele bescherming tegen rivieroverstromingen te bieden. De duurzame bescherming van mens en dier tegen overstroming bij hoogwater en het beperken van materiële schade werd nu gezocht in meer ruimte voor de rivier.

Roth et. al. (2006) stellen dat de hoogwaters van 1993 en 1995 de laatste zet gaven voor ruimtevragende maatregelen. Na de hectiek van 1993 en 1995 raakte de omslag richting ruimte voor de rivier in een duidelijke stroomversnelling. Begrippen als 'veerkracht', 'ruimte voor de rivier' en 'spankracht' werden nieuwe pijlers van rivierbeheer. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat zet het Ruimte voor de Rivier-beleid op twee sporen in. In de eerder genoemde Beleidslijn Ruimte voor de Rivier (1997) stelt het Rijk regels op om verdere bebouwing in het rivierbed tegen te gaan. Aansluitend legt men het gewijzigde beleid vast in de Vierde Nota Waterhuishouding (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998). In deze Vierde Nota zette het Rijk de integrale watersysteembenadering van de Derde Nota Waterhuishouding uit 1989 door. De Vierde Nota benadrukte de relatie tussen waterbeheer en ruimtelijke ordening (van Dijk, 2008).

Op basis van deze Vierde Nota start het Ministerie verkenningen om te onderzoeken op welke wijze rivierverruiming de veiligheid in het rivierengebied kan garanderen bij toenemende maatgevende afvoeren. Men gaat er dan vanuit dat het maatgevend hoogwater op de Rijn (15.000 m³/s) in 2001 gestegen zal zijn naar 16.000 m³/s. Aansluitend start het Rijk met het opstellen van de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier (PKB), die de Tweede

en Eerste Kamer in 2006 vaststellen. De PKB omvat maatregelen die ertoe moeten leiden dat het veiligheidsniveau in Nederland voldoet aan de maatgevende waterstanden behorend bij 16.000 m³/s. De 39 maatregelen uit de PKB dienen in 2015 te zijn gerealiseerd.

Draagvlak voor het nieuwe ruimtelijke beleid

De omslag naar een meer ruimtelijk beleid langs de rivieren kan rekenen op groot draagvlak. Van Heezik (2007) stelt dat het succes van de omslag naar Ruimte voor de Rivier onder andere af was te lezen uit de reacties op de notitie 'Stand van zaken Ruimte voor Rijntakken' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999b). De notitie was onder meer bedoeld om een discussie los te maken. Uit de reacties bleek echter brede steun voor de nieuwe beleidsdoelstellingen, althans onder de betrokken overheidsorganisaties. Zij plaatsten geen enkel fundamenteel vraagteken bij het nut en de noodzaak van de nieuwe beleidskoers. Kennelijk konden alle waterschappen, provinciebesturen en Rijkswaterstaatsdiensten zich vinden in een aanpak die door hen enkele jaren daarvoor (voor de hoogwaters van 1993 en 1995, GR) nog als onhaalbaar en onrealistisch was afgeschilderd (van Heezik, 2007). Ook Zhou et al. (2009) verwijzen naar dit eerder ontbrekende draagvlak voor rivierverruiming. Ze stellen dat 'the new strategy Room for the River was formulated back in the eighties, but met with little support at that time. The idea was considered harebrained (onbezonnen) in the rather level-headed (bezadigde) world of water management.'

Echter, niet iedereen omhelsde het ruimtelijke beleid (van Heezik, 2007). In tegenstelling tot hun bestuurders lieten veel bewoners van het rivierengebied na de bekendmaking van de ruimtelijke reserveringen voor de retentiegebieden merken hier wél grote bezwaren tegen te hebben. Gesterkt door deze protesten durfden nu ook andere betrokkenen hun bedenkingen tegen de nieuw ingeslagen koers uit te spreken. Zij hadden lang toegekeken hoe de beproefde hoogwaterbeschermingsaanpak binnen enkele jaren tijd bij het oud vuil was gezet en plaats had moeten maken voor de 'softe' veerkrachtstrategie met haar 'onzinnig middeleeuwse systeem van overlaten en calamiteitenpolders'.

Deze weerstand kreeg ook steun uit technisch-wetenschappelijke hoek, vooral van (ex-) medewerkers van de Technische Universiteit Delft¹⁴ (van Heezik, 2007). Zij stelden dat de geschetste problemen irreëel waren. Het was hen onduidelijk waarom Rijkswaterstaat had beslist dat verdere dijkverhogingen niet waren toegestaan. Eén van de eersten die zich openlijk uitsprak tegen deze maatregelen was universitair hoofddocent drs. Enne de Boer van de faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen van de Technische Universiteit in Delft. Op verzoek van een aantal gemeenten schreef hij een vernietigend commentaar op 'Gecontroleerd overstroom', het Kabinetsstandpunt inzake het omgaan met extreme afvoeren op de Rijn en Maas. Ook De Boers oud-collega prof. ir. W.F.T. van Ellen, voormalig

¹⁴ zie onder meer Intermediair, 22 mei 2003

hoogleraar aan de TU Delft, liet weten weinig op te hebben met dit soort maatregelen. Van Ellen begreep überhaupt niet waarom het rivierenbeleid een koerswijziging had ondergaan. Het was hem volstrekt onduidelijk waarom Rijkswaterstaat had beslist dat verdere dijkverhogingen niet waren toegestaan. De argumenten die daarvoor werden aangedragen, sneden volgens hem geen hout (zie bijvoorbeeld zijn inspraakreactie op de PKB Ruimte voor de Rivier, Van Ellen, 2005). Hij meende zelfs dat er sprake was van misleiding en vroeg zich af hoe betrouwbaar Rijkswaterstaat was¹⁵. In de case Lent speelt de kritiek van Van Ellen een belangrijke rol, zie ook hoofdstuk 5.

De planvorming is een succes

Toch kan de totstandkoming van de PKB Ruimte voor de Rivier als een succes worden gezien. Men doorloopt de complexe besluitvorming, en er is sprake van een aanzienlijk draagvlak, met name bij de overheden. In een evaluatie van de totstandkoming (ten Heuvelhof et al., 2007) concluderen de onderzoekers dat de planvorming een groot potentieel NIMBY-karakter had, maar dat met name een intelligente verplechting van centrale sturing en regie met decentrale betrokkenheid en ruimte de planvorming tot een succes maakten. Daarnaast speelden ook persoonlijke chemie, goede politieke betrokkenheid en sturing en het niet gewenste 'alternatief' 'dijkverbetering' een belangrijke rol, aldus de evaluatoren.

Samenvattend

Samenvattend kunnen we stellen dat Rijk en waterschappen eind van de vorige eeuw een meer ruimtelijke gericht rivierbeheer nastreven. In dit rivierbeheer, voortgekomen uit het opgekomen milieubewustzijn, krijgen de rivier en natuurlijke processen meer ruimte. Voor dit aangepaste beleid is een groot draagvlak, hoewel er ook kritiek is, met name vanuit bewoners en een aantal wetenschappers.

2.5 Sturing in het Nederlandse rivierbeheer

Paragraaf 2.5 gaat in op de ontwikkeling van de sturing in het rivierbeheer. Hierbij gaat de paragraaf eerst in op het begrip sturing en onderscheidt twee vormen: centrale sturing en netwerksturing. Aansluitend beschrijft deze paragraaf hoe deze sturing zich in het rivierbeheer heeft ontwikkeld. We zullen daarbij zien dat, mede door de ontwikkelingen rond de Oosterscheldedam en de rivierdijkverbetering, interactieve- en netwerkbenaderingen een steeds belangrijkere rol hebben gekregen in het rivierbeheer. Maar we zullen ook zien dat hiërarchische, centrale, sturing de basis vormt.

¹⁵ Volkskrant-artikel. d.d. 28 februari 2003

2.5.1 Centrale sturing vs. een netwerkbenadering

Deze paragraaf zet het rivierbeheer in het theoretische perspectief van centrale sturing vs. netwerksturing:

- onder sturing wordt de wijze bedoeld waarop een partij doelen probeert te bereiken;
- onder centrale sturing wordt een wijze van sturing verstaan waarmee een partij zijn doel wil bereiken door middel van het opleggen van zijn wil aan andere partijen. Deze wijze van sturing duidt men ook wel aan met termen als 'command and control' en 'hierarchische sturing';
- onder netwerksturing wordt een wijze van sturing verstaan waarmee een partij zijn doel wil bereiken door middel van overleg en onderhandeling met andere partijen. Deze wijze van sturing duidt men ook wel aan met termen als 'procesbenadering' en 'horizontale sturing'.

Centrale sturing is problematisch geworden

Rotmans et. al. (2005) stellen dat in de huidige, steeds complexer wordende samenleving, centrale sturing steeds vaker faalt. Rotmans verwijst daarbij naar auteurs als Hooghe en Marks (2001), March en Olson (1995), Pierre (2000), Scharpf (1999) en Teisman (1998). Ook het perspectief van de toegenomen maatschappelijke complexiteit en de ongestructureerde aard van beleidsprocessen benadrukken dit (Hisschemöller 1993, Kickert, Klijn en Koppenjan 1997, Lindblom en Woodhouse 1993, Sabatier en Jenkins-Smith 1999). Ook de Bruijn et al. (2004) stellen dat in een netwerk van wederzijds afhankelijke partijen centrale sturing weinig kans van slagen heeft, zie ook hoofdstuk 4. Al deze onderzoekers wijzen op de onmogelijkheden van de klassieke centrale sturing, maar geven tegelijkertijd aan dat er nog steeds behoefte is aan het sturen van complexe maatschappelijke dynamiek. De Bruijn et al. (2004) stellen ook dat centrale sturing in complexe netwerken wel een functie kunnen hebben, zoals het aanjagen van een proces of bij een ramp (zie ook weer hoofdstuk 4).

Andere vormen van sturing

Andere vormen van sturing, die beter recht doen aan de complexere samenleving, zijn:

- Een netwerkbenadering: onze samenleving is een complexe netwerksamenleving geworden (Castells, 1996). Netwerksturing, de gezamenlijke sturing van alle belanghebbende partijen in een netwerk, is dan ook een bekend fenomeen geworden (Dirven, Rotmans en Verkaik 2002, Kickert, Klijn, and Koppenjan 1997, de Bruijn et. al., 1997, 2004, 2007).
- Een interactieve benadering, die inmiddels gemeengoed is. Zo treedt de overheid steeds meer interactief op. Naast de overheid proberen ook andere maatschappelijke partijen te sturen in een proces van wederzijdse beïnvloeding (Dirven, Rotmans, and Verkaik 2002).

Ook in het rivierbeheer zijn deze andere vormen van sturing opgekomen: paragraaf 2.5.2 beschrijft dit. Het begrip interactieve planvorming komt in de jaren negentig sterk op. Zo verwijst paragraaf 2.3.3 al naar de interactieve wijze waarop de dijkverbetering in de jaren negentig is opgepakt, hetgeen met recht ook een succes kon worden genoemd (zie bijvoorbeeld Driessen, 1997). Ook de planvorming voor de PKB Ruimte voor de Rivier kent een succesvolle kruisbestuiving van centrale sturing en een netwerkbenadering (Ten Heuvelhof et. al., 2007).

2.5.2 Netwerkbenadering als basis van een bewoonbaar Nederland

De ontwikkeling van Nederland is nauw verbonden aan het waterbeheer en de ontwikkeling van overleg en netwerksturing daarbij. Om ontginningsgronden en polders droog te kunnen houden, moesten boeren in de 10^e en 11^e eeuw samenwerken om kades te bouwen en water uit te malen (zie bijvoorbeeld Lendering, 2005). Deze samenwerking ontwikkelde zich in de 12^e eeuw tot waterschappen en hoogheemraadschappen, waarin boeren vertegenwoordigd waren om in het belang van de gehele polder voor veilige kaden en droge voeten te zorgen. Lendering koppelt dit aan de ontwikkeling van een cultuur van gelijkheid en compromissen ('polderen') in Nederland. Ook van Dijk (2008) verwijst naar de ontwikkeling van het waterbeheer en zijn instituties vanaf de 12^e eeuw van 'onderuit'. De eerste waterschappen waren lokale samenwerkingsverbanden om het water in en rond een polder te beheersen. In de loop der tijd begonnen deze samenwerkingsverbanden met elkaar samen te werken, waardoor de schaal waarop ze werkten, toenam. Door middel van netwerksturing werd Nederland bewoonbaar en kwam het tot ontwikkeling.

2.5.3 Centrale sturing kwam

De opkomst van centrale sturing om onderlinge concurrentie tegen te gaan

Tegen het einde van de 18^e eeuw ontstaat een overgang naar meer centrale sturing. De waterschappen zorgden voor hun eigen waterveiligheid, maar dat leidde ook tot onderlinge concurrentie (van Heezik, 2007). Dit leidde tot uitwassen als overbedijking en het doorsteken van de dijk van de buurman, en de hoop dat bij hoog water de dijk van de burens eerder door zou gaan dan de eigen waterkering. Om dit te verhelpen richtte de Franse bezetter in 1798 een nationale autoriteit voor de Grote Wateren op: Rijkswaterstaat (van der Ham, 1999 en van Hall, 1999, beiden in van Heezik, 2007). Men kon nog geen beslissing tussen de dijken nemen zonder Rijkswaterstaat hierin te kennen. In de eeuwen daarna versterkte de technologische vooruitgang deze ontwikkeling: deze maakte het Rijkswaterstaat en de waterschappen mogelijk het water steeds meer 'te beheersen' en daarmee hun gezag uit te oefenen. Zo stelt van Heezik (2007) dat tot aan 1965 gekozen maatregelen naadloos pasten in het systeemdenken van de twintigste eeuwse technici. Geheel in lijn met hun 'mechanisch wereldbeeld' (aldus van Heezik) vatte men de grote rivieren en andere grote

wateren in ons land op als één samenhangend technisch systeem dat men met technisch-infrastructurele middelen kon manipuleren. Dat men op deze manier slechts bezig was de effecten van het eigen ingrijpen tegen te gaan, zag vrijwel niemand (aldus van Heezik).

De Deltawerken als hoogtepunt van het technocratisch denken

Met het voltooiën van de Deltawerken, kent het Nederlandse waterbeheer, en Rijkswaterstaat in het bijzonder, zijn gloriemoment (van Heezik, 2007). Dankzij een ruim mandaat en budget ontwikkelde Rijkswaterstaat zich hierbij tot een 'staat in een staat' en bleef nog lang een 'gesloten organisatie'. Rijkswaterstaat werd gekenmerkt door een sterke gerichtheid op de uitvoering van de eigen kerntaken, met niet altijd evenveel oog voor andere waarden, zoals bijvoorbeeld ecologie en milieu (Schwarz, 1993). Ook Winnubst (Winnubst, 2008) beschrijft de rol van Rijkswaterstaat in het waterbeheer: through the centuries the state was ruling through technocratically devised, state controlled projects.

Centrale sturing tot in de jaren tachtig

We kunnen dus stellen dat in het rivierbeheer vanaf de 19^e eeuw tot ver in de 20^e eeuw centrale sturing en rationele planning de dominante sturingsfilosofie waren. Waterschappen benaderden waterbeheer technisch (Van Dijk, 2008, die verwijst naar Schwarz, 2004), en tot aan 1970 opereerde Rijkswaterstaat technocratisch, en gesloten voor buitenstaanders. Rijkswaterstaat had een eigen agenda en presenteerde plannen pas als ze gereed waren (Van Dijk, 2008, die refereert naar Bosch and van der Ham, 1998).

Tot in de jaren tachtig is deze centrale sturing goed zichtbaar in het waterbeheer, zoals in de dijkversterking in de jaren '70 en '80. Op basis van centraal vastgestelde veiligheidsnormen werden door de waterschappen en Rijkswaterstaat dijken ontworpen die niet of nauwelijks rekening hielden met andere belangen, zoals het oude rivierenlandschap met zijn kronkelende dijkjes en pittoreske bebouwing. In de hierdoor ontstane weerstand strandde dijkverbetering, waarbij de controverse rondom het dorp Brakel exemplarisch werd (zie onder meer van Eeten, 1997 en van Heezik, 2007).

Citaat uit het afscheidsboek van Polderdistrict Betuwe (van Meurs, 2002):

'Vanuit de kantoren van de Gelderse polderdistricten bleven plannen komen waarin nauwelijks rekening was gehouden met landschap en cultuur. Zo kregen begin jaren tachtig tientallen gezinnen aan de Waaldijk te Neerrijnen nog een simpel briefje annex tekening van het polderdistrict toegezonden. Met een rood kruis was aangegeven dat de woning van de geadresseerde zou worden afgebroken.'

2.5.4 Een succesvolle combinatie, maar centrale sturing bleef dominant

Naar een succesvolle combinatie van centrale sturing en een netwerkbenadering

Vanaf het midden van de jaren tachtig van de vorige eeuw ontwikkelt zich in het waterbeheer ook netwerksturing. De combinatie van de opkomst van milieubewustzijn en democratisering zorgt niet alleen voor een beleidstransitie naar een meer ecologisch, integraal, waterbeheer. Ook de invloed van andere partijen in het waterbeheer neemt toe. Voorbeelden hiervan zijn de, onder druk van milieuactivisten en publieke opinie, aangepaste kering in de Oosterschelde en de vastgelopen rivierdijkverbetering, beiden in de jaren tachtig van de vorige eeuw.

Van den Brink (2009) stelt dat Rijkswaterstaat in de jaren tachtig een interactieve planningsbenadering ontwikkelt om om te gaan met het milieudebat and democratisering. In het begin van de jaren negentig begint men ook serieuze stappen te zetten tot decentralisatie van het waterbeleid, geruggensteund door het advies van de eerste Commissie Boertien (Ministerie van Verkeer en Waterstaat 1993). Het advies van deze commissie is een markant punt in de ontwikkeling van het waterbeheer: de commissie moet begin jaren '90 de Minister van Verkeer en Waterstaat adviseren over de vastgelopen rivierdijkversterking. De commissie adviseert onder meer het toepassen van een interactieve planningsaanpak, met het betrekken van belangengroeperingen en bewoners. De Minister van Verkeer en Waterstaat neemt het advies over, juist voorafgaand aan de hoogwaters op Rijn en Maas van 1993 en 1995, en kent dus zijn vuurdoop in de dijkverbeteringen aansluitend op deze hoogwaters.

Als gevolg van deze hoogwaters van 1993 en 1995 komt de dijkversterking langs de grote rivieren in een stroomversnelling. Met een noodwet kunnen het Rijk en de waterschappen de meest kritieke dijktrajecten binnen 2 jaar verbeteren (1995-1996), de overige trajecten binnen vijf jaar (1996-2000). Opvallend daarbij is dat de aanbevelingen van de commissie Boertien over interactieve planvorming direct een prominente plek in de planvorming krijgen: ondanks de sterk hiërarchische middelen die Rijk en waterschappen met de Deltawet Grote Rivieren ten dienste zijn gesteld, is het juist de combinatie met een interactieve netwerkaanpak die deze dijkverbetering tot een succes maakt, zie onder meer Driessen (1997). De onderzoekers benoemen juist de mix van hiërarchische en netwerksturing als succesfactor.

De opkomst van ruimtelijk waterbeheer versterkt de noodzaak tot netwerksturing

Daar waar de opkomst van democratisering en milieubewustzijn in de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw leiden tot meer invloed van belangen en bewoners, gaat in de jaren '90 de omslag naar een interactieve planning samen met de opkomst van een ruimtelijke benadering van

het waterbeleid (zie ook paragraaf 2.4.2). Van Dijk (2008) geeft aan dat de verandering in het waterbeheer naar een meer ruimtelijk beleid en een interactieve planning, versterkt werd door twee rapporten, te weten 'Waterbeheer in de 21e eeuw' (Commissie Waterbeheer 21e eeuw, 2001) and 'Anders omgaan met water' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000c). Dit nieuwe ruimtelijke waterbeheer vroeg ook om wijzigingen in de manier van sturen en plannen. Van Dijk stelt dat om dit nieuwe beleid te realiseren, de waterbeheerders op zoek moesten naar meer interactie met andere organisaties.

Netwerksturing heeft een plek, maar centrale sturing blijft dominant

Ondanks de opkomst van netwerksturing, blijft centrale sturing in het waterbeheer dominant. Zo stelt van den Brink (2009) dat 'de technische cultuur en technocratische manier van werken van Rijkswaterstaat tot ver in de 1990's dominant bleef. Tielrooij (Commissie Waterbeheer 21e eeuw, 2000) stelt dat het waterbeheer in 2000 nog steeds vooral voor insiders was, zoals Rijkswaterstaat en de waterschappen. Van Dijk (2008) geeft aan dat in deze periode in het waterbeheer nog steeds geen dialoog met de maatschappij werd gevoerd. Burgers en belangengroeperingen waren te veel op afstand, ofschoon wel communicatie en interactie plaatsvond.

Bij het opstellen van de PKB Ruimte voor de Rivier, gestart in 2000, zet men de lijn van hiërarchische sturing gecombineerd met een netwerkbenadering, voort. Men doet dit op de schaal van het gehele rivierengebied. Toch heeft ook deze planvorming nog steeds kenmerken van hiërarchie en centrale sturing. Roth et al. (2006) benoemen bijvoorbeeld de Discussienotitie Ruimte voor de Rivier uit 2000 als een document dat 'op een top-down wijze is ontwikkeld door de technocratische centra van het Rijk'. Van den Brink (2009) refereert eveneens aan de presentatie van de Ruimte voor de Rivier-plannen: 'Toen deze gepresenteerd werden door de staatssecretaris, was de reactie er een van fors publiek protest. Het technocratische imago van Rijkswaterstaat was herboren.' Dit kwam met name omdat de voorafgaande verkenningen uit waren gevoerd met andere overheden, maar zonder de bewoners uit het rivierengebied hierbij te betrekken. Zelfs niet de bewoners van de geselecteerde gebieden. Er waren geen informatiebijeenkomsten of iets dergelijks geweest. (Roth et al. 2006, Warner, 2008). Van den Brink (2009) stelt tevens dat 'ofschoon de PKB procedure verschillende mogelijkheden bood voor publieke consultatie, het niettemin hoofdzakelijk een hiërarchisch sturingsinstrument bleef'. Meijerink (2005) stelt dat er in het besluitvormingsproces van de PKB een monopolie van de 'veiligheidscoalitie' was: de mensen en partijen die het veiligheidsbelang centraal en leidend maakten. Ten Heuvelhof et. al. (2007) stellen in hun evaluatie van de totstandkoming van de PKB dat de taakstelling (opdracht) en randvoorwaarden voor de planvorming centraal zijn opgesteld, zonder de regio te betrekken. Deze randvoorwaarden bleken in de besluitvorming hard te zijn, hoewel er uiteindelijk enige aanpassingen mogelijk bleken.

Samenvattend kunnen we stellen dat, terwijl de centrale aanpak in het Nederlandse rivierbeheer nog steeds aanwezig is, deze de laatste decennia gekoppeld is aan een meer interactieve aanpak. Voorbeelden als het Deltaplan Grote Rivieren en de totstandkoming van de PKB Ruimte voor de Rivier illustreren dat de mix van centrale sturing en netwerkbenadering de laatste twee decennia in het rivierbeheer succesvol is geweest.

2.6 Samengevat: de ontwikkeling van het Nederlandse rivierbeheer

Dit hoofdstuk gaat in op ontwikkelingen in het rivierbeheer die relevant zijn voor het verdere onderzoek. Allereerst geeft dit hoofdstuk aan dat in het rivierbeheer de laatste decennia een aantal belangrijke beleidstransities heeft plaatsgevonden. Dit betreft onder meer de opkomst van een stroomgebiedsbenadering: inzichten in de werking van het riviersysteem en systeemdenken hebben geleid tot deze systeemgerichte benadering van het rivierbeheer op stroomgebiedschaal. Deze stroomgebiedsbenadering vormt de basis voor de cases die in hoofdstukken 5, 7 en 9 worden bestudeerd. De (lokale) cases in deze hoofdstukken zijn ingebed in een brede besluitvorming, over een geheel stroomgebied of deel daarvan (riviertakken). De besluitvorming in de cases gaat dus niet over de lokale case sec., maar over de case in relatie tot een hele riviertak of stroomgebied. En alle daarbij betrokken partijen en belangen.

	beleid	sturing
vóór ca.1800	lokaal samenwerken	netwerk
Oprichting Rijkswaterstaat		
ca. 1800-1965	technologie	centrale sturing
Deltawerken		
ca. 1965 - 1993	democratisering en milieu-bewustzijn integraal waterbeheer	centrale sturing loopt vast
Hoogwaters 1993-1995		
ca. 1993 - 2006	stroomgebieds benadering Ruimte voor Rivier	combinatie centrale sturing en netwerk

Figuur 8: Globaal overzicht verloop van beleid en sturing in het rivierbeheer in de tijd.

Vanuit de netwerkbenadering die de ontwikkeling van Nederland, de waterschappen en het waterbeheer mogelijk heeft gemaakt, krijgt in de laatste eeuwen een centrale

sturing, vanuit Rijk, Rijkswaterstaat en de waterschappen, de overhand. Pas de laatste twee decennia krijgt ook netwerksturing weer een plaats, en leidt tot succesvolle mixen van beide benaderingen. Echter, centrale sturing bleef in het rivierbeheer dominant. Deze dominantie van centrale sturing zien we terug in de cases, en meer specifiek bij het opstellen van een systeembenadering die als basis dient voor de besluitvorming in de cases. Het is opvallend dat ondanks de dominantie van centrale sturing, besluitvorming in het rivierbeheer de laatste twee decennia betrekkelijk snel en succesvol verloopt. De theorie zou anders voorspellen, zoals hoofdstukken 3 en 4 zullen laten zien. Figuur 8 geeft een samenvattend globaal overzicht.

Rivierbeheer, een beleidsveld met weinig politieke en maatschappelijke aandacht?

Tenslotte kunnen we stellen dat het rivierbeheer afwisselend meer en minder politieke en maatschappelijke aandacht genereert. Met name rondom de watersnoodramp van 1953, rondom de controverses in de rivierdijkverbetering in de jaren tachtig en de hoogwaters van 1993 en 1995 was sprake van aandacht. Vanaf eind jaren negentig tot op heden lijkt deze aandacht voor het rivierbeheer relatief beperkt, met uitzondering van met name de discussies rond de ontpoldering van de Hedwigepolder vanaf 2008.

2.7 Bronnen

Bervaes, J, Gerrit Noordzij, J.J. Oversteegen, Willem den Ouden, Ben van der Velden; Atila op de Bulldozer. Rijkswaterstaat in het rivierengebied; Uitgeverij G.A. van Oorschot, Amsterdam; Eerste druk, oktober 1990.

Bosch, A. en W. van der Ham; Twee eeuwen Rijkswaterstaat 1798-1998; De Nederlandse/Europese bibliotheek; Zaltbommel; 1998

Bruin, D. de, D. Hamhuis, L. van Nieuwenhuijze, W. Overmars, D. Sijmons & F. Vera; Ooievaar. De toekomst van het rivierengebied. Stichting Gelderse Milieufederatie, Arnhem; 1987

van den Brink; Margo; Rijkswaterstaat on the horns of a dilemma; Uitgeverij Uberon; ISBN 978 90 5972 339 9; 2009

Ten Brinke, Wilfried; De beteugelde rivier, Bovenrijn, Waal, Pannerdensch Kanaal, Nederrijn-Lek en IJssel in vorm; Veen Magazines, ISBN 907698865x; 2004.

Commissie Waterbeheer 21^e eeuw. Waterbeleid voor de 21^e eeuw. Geef water de ruimte en de aandacht die het verdient. Advies van de commissie Waterbeheer 21^e eeuw. 31 augustus 2000.

van Dijk, J.M.; Water and environment in decision-making. Water Assessment, Environmental Impact Assessment and Strategic Environmental Assessment in Dutch Planning. A comparison. Eburon Delft, 2008.

Driessen, A P.P.J., A.J. de Gier; Uit nood geboren; Een bestuurlijk-juridische evaluatie van de dijkversterkingen en kadenaanleg onder de Deltawet Grote Rivieren. 's Gravenhage, 1997.

van Eeten, M. van; Sprookjes in rivierenland. Beleidsverhalen over wateroverlast en dijkversterking; Beleid & Maatschappij; no 1., 1997

van Ellen, Prof. Ir. W.F.T.; Planologische Kernbeslissing deel 1 Ruimte voor de Rivier; Commentaar en enkele alternatieve voorstellen; juni 2005.

Fleming, G., 2002. Learning to live with rivers – the ICE's report to the government. Proceedings of the ICE, Paper 12774.

Havinga H.H.; J.C. Fischenich, J. Stamm, G. Roovers; Sustainable Waterways within the context of navigation and flood management; International Navigation Association, Envicom Working Group 12; 2008.

Hall, A. van, e.a. (red.), De staat van water. Opstellen over juridische, technische, financiële en politiek-bestuurlijke aspecten van het waterbeheer; Lelystad; 1999

Ham, Willem van der, Heersen en beheersen. Rijkswaterstaat in de twintigste eeuw; Zaltbommel; 1999

Havinga, H., A.J.M. Smits; Rivermanagement along the Rhine since the middle ages. In: Smits, A.J.M., Nienhuis, P.H., R.S.E.W. Leuven (eds.). New Approaches to River Management. Leiden: Backhuys Publishers. 2000

Helmer, W., G. Litjes, W.Overmars, A. Klink, H. Barneveld; Levende rivieren : studie in opdracht van het Wereld Natuur Fonds; ISBN-9074595014; Zeist, 1992

Heuvelhof, E. ten, H. de Bruijn, M. de Wal, M. Kort, M. van Vliet, M. Noordink, B. Böhm; juli 2007; Procesevaluatie totstandkoming PKB Ruimte voor de Rivier; Berenschot.

van Heezik, Alex; Strijd om de rivieren. 200 jaar rivierenbeleid in Nederland of de opkomst en ondergang van het streven naar de normale rivier; Haarlem/Den Haag 2008/ISBN/EAN: 978-90-813275-2-7 Uitgever Beleidsresearch.nl | Van Heezik Beleidsresearch, Haarlem i.s.m. Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat/Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag; Promotie-onderzoek TU Delft.

Lendering, J.; Polderdenken. De wortels van de Nederlandse overlegcultuur; Atheneum - Polak & Van Gennip; ISBN 90 253 3145 9/NUR 688; Amsterdam, 2005.

van Meurs, R.; De laatste dagen van een boerenrepubliek. Polderdistrict Betuwe, vijftig jaar werk en strijd. ISBN 978.90.5345.219.6; 2002

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Natuurbeleidsplan. Regeringsbeslissing, Den Haag, 1990

Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Derde Nota Waterhuishouding. Water voor nu en later; 914137F; ISSN 0921 -7371; SDU uitgeverij; 's-Gravenhage, 1989.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Vierde Nota Waterhuishouding. Regeringsbeslissing; Den Haag; december 1998.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland; Nota van reacties en commentaar bij de notitie Stand van zaken Ruimte voor de Rijntakken; Arnhem, april 1999b.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat; Anders omgaan met water; Waterbeleid in de 21^e eeuw (kabinetsstandpunt); december 2000c.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Natuurbeleidsplan; Regeringsbeslissing. Den Haag, 1990.

Pieters T., C. Storm, T. Walhout, T. Ysebaert; Het Schelde-estuarium, méér dan een vaarweg; Nota GWW-91.081. Rapportage van een pilotstudie naar de ontwikkeling van de fysieke structuur van het Schelde-estuarium, uitgevoerd door de projectgroep OOSTWEST; Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat; Dienst Getijdewateren/Directie Zeeland; Middelburg, december 1991.

Proses; Strategische milieueffectenrapport; Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium; Hoofdrapport; september 2004b.

Rand Corporation (1982). Policy Analysis of Water Management for the Netherlands." The Rand Corporation, Santa Monica, California, USA. / Pulles, J., Beleidsanalyse voor de waterhuishouding in Nederland, pwn, Rijkswaterstaat, Den Haag, 1985.

Rijkswaterstaat; Waterhuishouding en waterverdeling in Nederland; Den Haag, 2011

Roovers G., H.J. Barneveld; Second-opinion hoogwatergeul Veessen-Wapenveld; Oranjewoud-HKVlijn in water; maart 2006.

Roth D., J. Warner, M. Winnubst; Een noodverband tegen hoogwater. Waterkennis, beleid en politiek ron noodoverloopgebieden; Wageningen UR, Wageningen; ISBN-10: 90-810736-1-3; mei 2006.

Rotmans, Jan, Derk Loorbach en Rutger van der Brugge; Transitie management en duurzame ontwikkeling; Co-evolutionaire sturing in het licht van complexiteit ; Published in Beleidswetenschap vol.19, nr 2, 2005, p. 3-23

Schielen, R., G. Roovers; A new approach in flood defense; Proceedings of Floods2008 symposium, mei 2008.

Schwartz, M.J.C.; Water en ruimtelijke besluitvorming; het functioneren van waterschappen in het openbaar bestuur en hun invloed op de ruimtelijke besluitvorming op gemeentelijk schaalniveau. Thesis Groningen University; Groningen; 2004

Slobbe, Erik Van; Waterbeheer tussen crisis en vernieuwing; Een studie naar vernieuwingsprocessen in de sturing van regionaal waterbeheer; thesis; ISBN 90-5808-675-5; 2002

TNO, Samvat rapporten nummer 4, Beleidsanalyse voor het Nederlandse waterbeheer; Uitgegeven ter gelegenheid van het afscheid van K.P. Blumenthal; 's Gravenhage; 1989

Warner, J.; Risk regime change and political entrepreneurship. River management in the Netherlands and Bangladesh; In: M. Pelling (red.) Natural disasters and development in a globalizing world, pp. 185-199. London: Routledge; 2004

Waterloopkundig Laboratorium en EAC/RAND; Toetsing uitgangspunten rivierdijkversterkingen, Onderzoek uitgevoerd in samenwerking met Grondmechanica Delft, Bureau H+N+S en Bureau SME; Ministerie van Verkeer en Waterstaat; 1993

Winnubst, M.; When conflicts meets collaboration in river landscape planning: three key factors, conference paper Final conference Freude am Fluss, 22-24 oktober 2008

Zanten; W.P.C. van; Groepsbesluitvorming in Management en Bestuur; H. Nelissen Baarn; Open Universiteit, Heerlen; ISBN 90-244-0975-6, 1996

3 SYSTEMEN EN SYSTEEMBENADERING IN HET RIVIERBEHEER

In het vorige hoofdstuk is het begrip systeem al gevallen. Technisch denken vormde de basis voor de ingrepen in de Nederlandse rivieren in de 19^e en 20^e eeuw en voor de perceptie dat de mens de rivier kon beheersen. Maar de samenhang in het riviersysteem zorgde voor onverwachte negatieve effecten, bijvoorbeeld op het gebied van het ecologisch functioneren van de rivier. Dit leidde tot de opkomst van systeemgerichte benaderingen, zoals integraal waterbeheer en de stroomgebiedsbenadering, in het rivierbeheer. Een systeembenadering vormt daarbij de basis voor het ontwikkelen van beleid en plannen. De stroomgebiedsbenadering is gebaseerd op het inzicht dat problemen in rivieren alleen effectief te beschouwen zijn als gekeken wordt naar de schaal van het gehele stroomgebied. Systeembenaderingen van stroomgebieden leverden dit inzicht.

Het voorliggend hoofdstuk diept de begrippen systeem en systeembenadering verder uit. Hiertoe kijkt het hoofdstuk eerst naar systemen: paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 beschrijven achtereenvolgens systemen, hun complexiteit en onvoorspelbaar gedrag en hun begrenzing. Paragrafen 3.4, 3.5 en 3.6 gaan aansluitend in op systeembenaderingen: wat zijn het, hoe worden ze opgesteld en wat is hun effect? Ook kijkt dit hoofdstuk naar de gehanteerde systeembenaderingen in het Nederlandse rivierbeheer (paragraaf 3.7), wat een en ander samen en gaat in op de wijze waarop deze notities de basis vormen voor de analyse van de cases (paragraaf 3.8).

3.1 Wat is een systeem?

Deze paragraaf gaat in op het begrip systeem en de wijze waarop rivieren gezien kunnen worden als een systeem. Wat verstaan we onder een systeem, welke type systemen kunnen we onderscheiden en wat zijn dan de kenmerken van een rivier als systeem?

Definities van een systeem

Steeds terugkomend in de diverse definities en benaderingen van een systeem is dat een systeem 'een stelsel van elementen is dat een bepaalde ordening heeft en waartussen interactie plaatsvindt' (zie bijvoorbeeld Herder en de Bruijn, 2009). Senge (1995) definieert een systeem als 'een als één geheel ervaren stelsel waarvan de elementen samenhangen'. Checkland (1999) stelt dat 'the general concept 'system' embodies the idea of a set of elements connected together which form a whole, which is showing properties which are properties of the whole, rather than properties of its components parts': het systeem als een samenhangend geheel van elementen waarvan de eigenschappen bij dit geheel horen, in plaats van bij de afzonderlijke elementen.

In het rivierbeheer zijn deze kenmerken herkenbaar. Zo ziet de stroomgebiedsbenadering, onder meer vastgelegd in de Europese Kaderrichtlijn Water en de Richtlijn Overstromingsrisicobeheer, het stroomgebied van een rivier als één geheel waarvan de elementen, zoals beken, rivieren en grondwater, samenhangen. Juist deze samenhang leidde in het verleden tot problemen bij ingrepen op rivieren omdat men de samenhang tussen de verschillende elementen niet in ogenschouw had genomen.

Sociale en natuurlijke systemen, open en gesloten systemen

Een systeem kan zowel sociaal als natuurlijk zijn. Rotmans et al. (2005) geven invulling aan het begrip sociaal systeem: het overkoepelende niveau waarop individuen, bedrijven en organisaties zich hebben georganiseerd. Een natuurlijk systeem kan worden omschreven als een 'naturally occurring group of objects or phenomena' (Herder en de Bruijn, 2009). Joustra (2004) onderscheidt systemen als een ruimtelijke eenheid (gebiedsgericht), bestuurlijke eenheid (samenlevingsbenadering) of als een economische ordening. We kennen ook technische systemen: systemen ontwikkeld en gebouwd door mensen, zoals bijvoorbeeld waterleidingen of wegen. Bauer en Herder (2009) spreken van technische subsystemen, als onderdeel van meeromvattende systemen. Checkland (1999) maakt onderscheidt in vijf klassen van systemen: natuurlijke systemen, ontworpen fysische systemen, ontworpen abstracte systemen, menselijke systemen en transcendent systemen.

In het rivierbeheer herkennen wij deze indelingen. Zo onderscheidt Vrijling in zijn bijdrage aan de studie 'Nieuwe risico's in 't vizier' (Vrijling, 2004) een aantal systemen in het rivierbeheer: fysieke systemen en sociale beheersystemen. Onder de fysieke systemen verstaat Vrijling het meteorologisch en hydraulisch systeem en het waterkeringsysteem. Het meteorologische en hydraulische systeem zorgt voor de dreiging van overstroming. Het dijk- of waterkeringsysteem moet overstromingen voorkomen. Voor zeedijken bestaat de dreiging uit stormen, in samenhang met het getij op zee. Het dijk- of waterkeringsysteem is volgens Vrijling het fysieke systeem van dijken en constructies die een afvoer met een bepaalde kans van voorkomen, kan verwerken zonder dat veel schade ontstaat.

Onder sociale beheersystemen verstaat Vrijling systemen die het beheer van het waterkeringsysteem verzorgen. Hij spreekt over 'het beheersysteem in engere zin': de mensen en de organisaties die het waterkeringsysteem in goede staat houden. Dit systeem bestaat uit gegevens, kennis en mensen. Ook noemt Vrijling het economische systeem. Waterkeringen beschermen het economische systeem van ons land. Dit economisch systeem moet de fondsen voor onderhoud en aanpassing van waterkeringen genereren. Zo zijn de huidige ontwerpwaterstanden met de bijbehorende veiligheidsnormen gebaseerd op een economische benadering. Tot slot noemt Vrijling het politieke systeem, dat het geheel bestuurt en de keuzen voor de gehele samenleving maakt.

Van der Wielen (2007) onderscheidt gesloten en open systemen. Open systemen staan in verbinding met hun omgeving. Dat kunnen andere systemen zijn of een meer omvattender groter systeem. Zij kunnen hieruit energie ontvangen of onttrekken. Wanneer we uitgaan van ecologische systemen, zoals rivieren, of sociale systemen zijn dit altijd open systemen.

Hard en soft-systems, en socio-technische systemen

Onderzoekers maken onderscheid tussen natuurlijke en sociale systemen. Onderzoekers maken ook onderscheid tussen zogenaamde 'hard systems' en 'soft systems'. Herder en de Bruijn (2009) spreken van 'hard systems' bij een technisch-rationele blik op een systeem, Maqsood (2009) bij een wiskundige modellering. Checkland (1999) spreekt van 'systems engineering' en 'systeemanalyse' als 'hard concepts'. Soft systems worden gezien als systemen waarbij men menselijk handelen in het systeem meeneemt en probeert te leren van de perspectieven van de betrokken mensen (Maqsood, 2009, Andrews, 2000). Checkland spreekt bij 'soft systems' over het toepassen van 'hard-systems thinking' op 'soft-problems', zoals problemen binnen organisaties. Hij heeft deze denkwijze vertaald in een modelleringstechniek: soft-systems modelling (Checkland, 1999, Checkland en Scholes 1990). Deze techniek probeert de ongestructureerde en vage wereld van complexe organisaties in beeld te brengen.

Dit onderscheid tussen harde en zachte systemen leidt ook tot het definiëren van socio-technische systemen: systemen waarbinnen de technische en menselijke aspecten in het systeem zijn verweven (Bauer en Herder, 2009). De eerder genoemde indeling van rivieren in fysieke systemen en sociale beheersystemen door Vrijling (2004), is een voorbeeld met een beschrijving als socio-technisch systeem. Het analyseren van socio-technische systemen is nodig wanneer de technische onderdelen en menselijk handelen zo zijn verweven dat optimalisatie van het systeem zowel om technische aanpassingen als om gedragsveranderingen vraagt. Deze systemen kunnen niet succesvol worden geanalyseerd door hen in aparte technische en sociale subsystemen te verdelen.

Socio-technische systemen: verschillende lagen met verschillende tijdschalen

Socio-technische systemen kunnen we verdelen in lagen, die elk op hun eigen wijze zijn ontworpen en zich op verschillende tijdschalen ontwikkelen (Bauer en Herder, 2009). Bauer en Herder onderscheiden vier lagen: de embeddedness-laag, de institutionele omgeving, de governance-laag en de operations en management-laag. Tussen de lagen is interactie. Men maakt ontwerpkeuzes en ontwikkelt maatregelen voor iedere laag, maar de reikwijdte voor zulke keuzes gaat vaak verder dan één enkele laag. De lagen vormen daarbij randvoorwaarden voor elkaar. In Figuur 9 zijn de lagen weergegeven, overgenomen uit Bauer en Herder (2009).

Time scale	Social subscale	Technical subscale
Embeddedness Changes 10 ² to 10 ³ years often non-calculative	Informal institutions, customs, traditions norms, religion	Informal conventions embedded in the technical artifacts
Institution environment Changes 10 to 10 ² years institutional setting	Formal rules of the game (property, policy, judiciary,...)	Technical standards, design conventions, technological paradigms
Governance Changes 1 to 10 years design of efficient government regime	Play of the game (contracts, governance of transactions)	Protocols and routines governing operational decisions and (best available) technology
Operation and Management Continuous adjustments	Prices, quantities, incentives	Operational choices

Figuur 9: Tabel ontleend aan Bauer en Herder (2009), die de tabel baseerden op Williamson (2000), waarin de verschillende lagen van socio-technische systemen zijn weergegeven.

Het rivierbeheer, zoals beschreven in paragraaf 2.4 en 2.5 omvat elementen die in deze lagen kunnen worden geplaatst. Zo zijn de concrete maatregelen zoals deze in de loop der eeuwen zijn genomen, te plaatsen in de laag 'Operations and Management'. Het rivierbeleid en de sturing van het rivierbeheer is onderdeel van de governance-laag. Wetgeving, veiligheidsnormen, technische werkwijzen en standaarden zoals deze in het rivierbeheer zijn ontwikkeld, vormen onderdeel van de institutionele laag uit het model van Bauer en Herder. Tenslotte spraken we in hoofdstuk 1 al over de dominante veiligheidscultuur in Nederland, 'veiligheid boven alles' (Steenhuisen et. al., 2007). Deze vormt onderdeel van de eerste laag, embeddedness. Het rivierbeheer en rivieren zijn dus ook socio-technische systemen. In het rivierbeheer zijn de fysische en technische karakteristieken verweven met menselijk handelen en menselijk gedrag.

De rivier als systeem, op drie niveaus te analyseren

In de theorie over systemen komen we verschillende niveaus van complexiteit tegen. Joustra (2004) verwijst naar Boulding (Boulding, 1956), die een indeling maakte naar het niveau van complexiteit als karakteristiek voor systemen. Boulding onderscheidt:

1. eenvoudige, statische, systemen (zoals kristallen of anatomie);
2. cybernetische systemen (waarin het zoeken naar evenwicht centraal staat);
3. open, zichzelf handhavende, systemen (rivieren, cellen van organismen);
4. sociale systemen (ecosystemen, samenlevingen);
5. transcendentale systemen (logica, waarden).

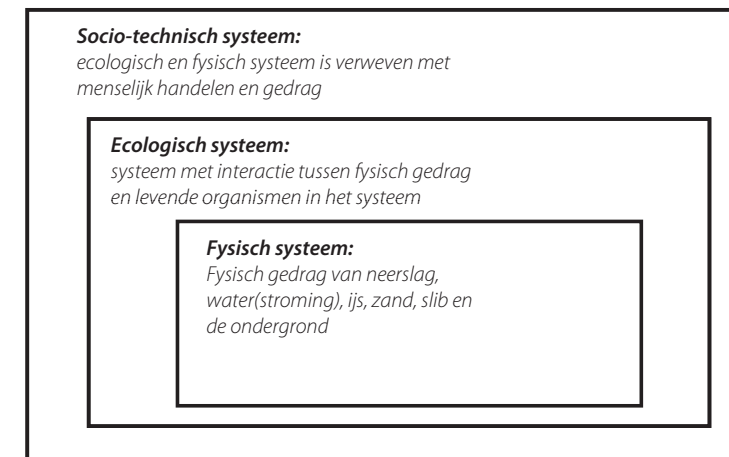
Vanaf de cybernetische systemen is sprake van een dynamisch geheel van beïnvloeding: terugkoppelingen, tegenkoppelingen of meekoppelingen tussen de elementen van het systeem. Iedere ingreep in een systeem leidt tot verandering. Rivieren kunnen we classificeren als 'open, zichzelf handhavende, systemen'. Echter, zoals we al zagen, in het rivierbeheer speelt ook de interactie met 'sociale systemen' (ecosysteem, samenlevingen). Zo is de planvorming op de Schelde gebaseerd op de rivier als ecosysteem. Juist het ecosysteem van de Schelde

is de basis voor de keuzes die in de planvorming zijn gemaakt. Daarnaast speelt de interactie met sociale systemen een belangrijke rol: in dit systeem van mensen en samenleving vinden de interacties en keuzes plaats die leiden tot plannen en maatregelen. Rivieren zijn dan ook niet alleen fysische systemen, maar ook socio-technische systemen. Systemen waarin de mens heeft ingegrepen en waarin continu interacties plaatsvinden tussen mens, fysisch systeem en techniek. We kunnen rivieren dus op drie niveaus analyseren:

1. als fysisch systeem, bestaande uit stromend water, zand, klei en grind;
2. als levend, ecologisch, systeem waarbij de fysische werking van het systeem de aandrijving vormt voor de ecologische processen;
3. als socio-technisch systeem, met interactie met de mensen en samenleving die op en rond rivieren wonen, werken, varen en leven. Politiek, economie en cultuur kunnen hier een onderdeel van zijn.

Figuur 10 geeft dit weer.

Rivieren als systeem: drie mogelijk percepties en afbakeningen



Figuur 10: Drie mogelijke perspectieven en afbakeningen op de rivier als systeem

3.2 Een systeem is dynamisch en kan onvoorspelbaar reageren

De vorige paragraaf introduceerde het begrip systeem en lichtte verschillende typen systemen toe. Daaruit blijkt dat rivieren gezien kunnen worden als fysisch systeem, als levend systeem of als socio-technisch systeem. Deze paragraaf gaat verder in op de complexiteit van systemen zoals rivieren. Systemen kunnen een bepaalde richting of einddoel hebben, of door menselijk duiden of handelen krijgen, en systemen zijn dynamisch. Daarnaast kunnen systemen complex zijn. Dit leidt tot onzekerheden en onvoorspelbaar gedrag van systemen.

Een systeem bestaat uit subsystemen en ontwikkelt zich in een richting

Een systeem bestaat uit subsystemen waartussen diverse feedback en feedforwardloops kunnen bestaan. Daarbij kan dit samenhangend stelsel van onderdelen elkaar *in een bepaalde richting* beïnvloeden (Rotmans et al., 2005). Een voorbeeld hiervan is een estuarium, de monding van een rivier. Een estuarium heeft een natuurlijke tendens tot verlanding: het systeem zorgt voor een toename van de hoeveelheid land (landbodem) en een afname van de hoeveelheid water.

Mensen kunnen aan een systeem *operationele doelen* toekennen die kunnen conflicteren. Ook subsystemen kunnen dergelijke conflicterende doelen toegewezen krijgen (Herder en de Bruijn, 2009). Ook hier kunnen we naar estuaria kijken: naast de natuurlijke tendens tot verlanding, kan er een wens zijn om het estuarium voldoende diep te houden voor de scheepvaart. Deze twee conflicterende doelen spelen een rol in het Schelde-estuarium¹, waarin naast de verlanding ook de toegang tot de haven van Antwerpen voor de zeevaart een belangrijke rol speelt. Een systeem met richting en doelen kan in de besluitvorming problematisch worden indien deze doelen conflicteren met doelen van betrokken actoren dan wel onvoldoende ruimte bieden om tot besluitvorming te komen.

Een systeem is dynamisch en dit leidt tot onzekerheden

Systemen zijn dynamisch: zij hebben over het verloop van de tijd bewuste of onbewuste veranderingen in hun toestand (Herder en de Bruijn, 2009). Hierbij kan ook de begrenzing variëren. Joustra (2004) noemt de samenhang tussen de delen van een systeem, en de interacties die erin plaatsvinden, de dynamiek van het systeem. Zoals in een stroomgebied, waar de hoeveelheid neerslag die valt, varieert in de tijd. En waardoor ook de afvoer en de waterstanden op een rivier zullen variëren. Ook op lange termijn reageert een riviersysteem dynamisch. Zo verwacht men als gevolg van de veranderingen in het klimaat in de toekomst ook veranderingen in de afvoer op onze grote rivieren. De meeste systemen zijn dynamisch, zeker levende systemen (Van de Wielen, 2007). Een dynamisch systeem verandert, ontwikkelt en evolueert in de tijd, zoals wij bijvoorbeeld kunnen zien in de effecten van klimaatveranderingen op rivieren. Dynamiek leidt dan ook tot onzekerheden: onzekerheden over de huidige werking van het systeem, onzekerheden over de werking in de toekomst. Daarbij is sprake van gekende en ongekende onzekerheden. Walker et. al. (2001) stellen dat voor de meeste systemen tegenwoordig onzekerheden zo groot zijn dat een adequate voorspelling van de toekomst niet mogelijk is. Een klassieke benadering van beleid en besluitvorming voor dergelijke systemen, gebaseerd op de best ingeschatte uitkomsten, is niet meer mogelijk. Walker et. al. pleiten daarom voor 'adaptive policy making'. Door hun dynamiek hebben systemen de mogelijkheid in zich om een beschrijving te geven van de eerdere toestand van het systeem (een toestand in het verleden). Gebeurtenissen uit het verleden werken als een geheugen, en hebben invloed op de toekomst. Bijvoorbeeld

¹ Maar bijvoorbeeld ook in het estuarium van de Elbe, bij Hamburg (zie Gerrits, 2008)

weer langs de Schelde: juist de toestand van de Schelde in vroegere periodes (eerste helft van de 20^e eeuw of de 19^e eeuw) is voor de plannenmakers een referentie voor de gewenste huidige toestand en de mogelijke verklaringen voor de huidige problemen op de rivier (zie bijvoorbeeld paragraaf 10.1). Op de Rijn gebruikt men gebeurtenissen uit het verleden als basis voor de analyses voor het huidige beleid. Zo vormen de in het verleden gemeten hoge afvoeren op de Rijn de statistische basis van de bepaling van de maatgevende afvoeren waarop het huidige riviersysteem berekend moet zijn, zie bijvoorbeeld Figuur 14.

Het gedrag van riviersystemen is dus niet alleen relevant in de huidige situatie, maar ook voor de toekomst en het verleden. De dynamiek bepaalt het te verwachten toekomstbeeld van het riviersysteem, de dynamiek uit het verleden is van invloed op het functioneren van het systeem nu. Daarbij introduceert dynamiek onzekerheden bij de modellering van het systeem.

Rivieren zijn complexe adaptieve systemen, kunnen dus onvoorspelbaar reageren

Levende systemen zijn complexe systemen bij uitstek (Van der Wielen, 2007). Systemen die zich (kunnen) aanpassen aan hun omgeving: aanpassen aan andere, grotere, systemen. Men noemt ze daarom ook wel adaptieve systemen. Van der Wielen verwijst naar Folke, die hier veel onderzoek naar heeft verricht. Folke e.a. concluderen dat deze systemen, in tegenstelling tot de systemen die Rotmans beschrijft, géén vaststaande richting en einddoel hebben (Folke e.a., 2002). De werkelijkheid is volgens Folke e.a. onderhevig aan continue verandering en ontwikkeling. Daarmee introduceren complexe, adaptieve systemen dus extra onzekerheden over hun ontwikkeling.

Joustra (2004) gaat in op de complexiteitstheorie. Deze theorie beschrijft complexe, adaptieve systemen als systemen met de volgende eigenschappen:

1. ze zijn open, dat wil zeggen ze staan in interactie met hun omgeving;
2. ze bestaan uit componenten die onderling via interacties gekoppeld zijn;
3. ze bevatten positieve en negatieve terugkoppelingen met respectievelijk een versterkend en dempend effect van de systeem reactie;
4. ze vertonen sterk niet-lineair gedrag, ze zijn genest (bevatten interne subsystemen) en kennen verschillende aggregatieniveaus (niveaus om het systeem als één geheel te zien);
5. er is een variëteit aan componenten en interacties tussen componenten;
6. er is emergentie, dat wil zeggen dat er moeilijk voorspelbare patronen zijn, die 'spontaan' ontstaan als gevolg van de interactie(s) tussen componenten. Holland (1998) spreekt bij emergentie over '*much coming from little*';
7. ze hebben verschillende voorkeurstoestanden (attractors), waarbij het systeem zich 'prettig' voelt, en in de richting waarvan het systeem zich zou kunnen bewegen (Krohn, Küppers, and Novotny 1990);

8. het systeem is in staat om te reageren op, en zich aan te passen aan, veranderingen in zijn omgeving.

In paragraaf 3.1 is een rivier gepresenteerd als fysisch en ecologisch systeem, rivierbeheer als socio-technisch systeem. Met name als socio-technisch systeem kan een rivier, en meer specifiek het rivierbeheer, als complex, adaptief, systeem worden beschouwd. Een rivier is een open systeem, de deelcomponenten en hun interacties. Ook zijn riviersystemen niet-lineair en zien we emergentie. Een voorbeeld van niet-lineariteit is de mogelijke omslag in estuaria van een twee-geulen systeem naar een één-geul-systeem. De Westerschelde bijvoorbeeld kent twee hoofdgeulen, die zich door inpolderingen en door onderhoudsbaggerwerk hebben ontwikkeld tot één hoofdvaargeul en één nevengeul. Door doorgaande verdieping van de vaargeul en baggerwerkzaamheden ontstaat volgens sommige specialisten het risico dat het systeem 'omklapt' naar een systeem met maar één geul. Ook zien we bij rivieren verschillende voorkeurstoestanden. Zo werd eerder de natuurlijke neiging tot verlanden van estuaria genoemd. Ook de verschillende mogelijke toestanden van de geulen in de Westerschelde, een twee-geulen systeem vs. een één-geul systemen, kunnen gezien worden als twee verschillende preferente toestanden waarin het riviersysteem zich kan bevinden.

3.3 De grenzen van een systeem staan niet vast, een systeem heeft verschillende schalen

Een rivier is een 'system of systems'...

Riviersystemen zijn gecompliceerd. Dynamiek, adaptatie en emergentie leiden tot onzekerheden en tot moeilijk voorspelbaar gedrag. Een systeem kan uiteengerafeld worden in subsystemen en is recursief: subsystemen kunnen weer beschouwd worden als een systeem op zichzelf. We spreken dan van een 'system of systems' (Herder en de Bruijn, 2009). Het introduceren van het idee van 'system of systems' is ook een manier om de sociale aspecten van technische systemen beter in beeld te krijgen (Sage en Cuppan, 2001, De Laurentis en Callaway, 2004, Boardman en Sauser, 2006, in: Bauer en Herder, 2009), zie ook Figuur 9. Dit vraagt om het systeem als socio-technisch systeem, op verschillende lagen te beschouwen.

De relaties tussen de subsystemen van een systeem kunnen asynchroon en niet-lineair zijn: reacties van het ene subsysteem op het andere hoeven niet lineair te zijn en kunnen vertraagd optreden. Er zijn vele feedback en feedforward koppelingen tussen de subsystemen, waardoor het systeem zelfs onvoorspelbaar kan reageren. De eerder genoemde emergentie kan optreden.

Binnen rivieren zijn subsystemen goed zichtbaar. Zo beschouwt men in het rivierbeheer bijvoorbeeld het grondwatersysteem en onderscheidt men verschillende riviertakken. Ook werd al gesteld dat een rivier kan worden gezien als een fysisch systeem, een ecologisch systeem, maar ook als een sociaal systeem. Het fysische systeem is daarbij weer een subsysteem van het ecologische systeem, wat weer een subsysteem kan zijn van het sociale systeem.

... en kent verschillende schalen

Het 'system of systems'-concept raakt aan de verschillende schaalniveaus waarop systemen kunnen worden bekeken. Rivieren hebben verschillende schalen, zowel in ruimte als in tijd (Karstens, 2009). Ruimtelijke schalen variëren bijvoorbeeld van een globale schaal tot een lokale schaal. Zoals in een stroomgebied, waarin processen als neerslag en verdamping optreden, maar ook de ontwikkeling van natuur in een uiterwaard. Deze schalen kunnen niet los van elkaar worden gezien, en tussen de schalen treden interacties op. Vreugdenhil et. al. (2010) ontwikkelden op basis van onderzoek naar besluitvorming over cyclisch uiterwaardenbeheer in de uiterwaarden bij Beuningen - Ewijk, aan de Waal, een hiërarchie van schaalniveaus in het riviersysteem: het stroomgebied, deelstroomgebied, de riviertak, de ecotoop en de soorten. Op deze niveaus stemmen tijd- en ruimteschalen overeen. Zij interacteren systematisch met hogere en lagere schaalniveaus. Vreugdenhil et. al. constateren dat er een gebrek aan overeenstemming is tussen de fysisch-ecologische en institutionele systeemaafbakening in het rivierbeheer, zowel ruimtelijk als in de tijd. Dit beïnvloedt de effectiviteit van ingrepen en besluitvorming. Zo passen de korte termijn perspectieven van besluitvormers in het rivierbeheer vaak niet bij de lange termijn schalen waarop fysische en ecologische processen in rivieren plaatsvinden.

Dit heeft belangrijke implicaties

Het recursieve karakter van systemen, het 'system of systems'-concept, en de aanwezigheid van verschillende schalen in systemen hebben een belangrijke implicatie: de grenzen van een systeem staan niet vast, evenals het schaalniveau waarop naar het systeem gekeken kan worden. Ieder systeem kan weer worden beschouwd als onderdeel van een groter systeem. Begrenzings van systemen en het schaalniveau zijn dan ook keuzes. Deze keuzes gaan over territoriale begrenzing, politieke begrenzing, fysische begrenzing, lagenbegrenzing, schaalniveau in ruimte en tijd, etc. Voor het nemen van besluiten over ingrepen in systemen, moet men dan ook keuzes over de begrenzing en de schaal maken. Keuzes ook die andere actoren ter discussie kunnen stellen.

3.4 Een systeembenadering ondersteunt de besluitvorming

3.4.1 Een systeembenadering is noodzakelijk...

Mensen richten zich vaak op één onderdeel, en dit kan tot problemen leiden

Mensen hebben de neiging om zich op onderdelen van een systeem te richten, in plaats van op het geheel (Senge, 1995). Senge stelt dat het bestuderen van een afzonderlijk onderdeel van een systeem ongetwijfeld leidt tot waardevolle kennis en inzichten. Maar het is nuttig, of zelfs noodzakelijk, om naar het geheel te kijken. Dit geldt met name wanneer we te maken hebben met een complex en dynamisch systeem, en er sprake is van veel interactie en feedback, zowel binnen het systeem als met de omgeving van het systeem. Een bekend voorbeeld hiervan zijn de Deltawerken. Ontwikkeld na de watersnoodramp van 1953 lag de focus bij de ontwikkeling van de Deltawerken op de fysische werking van het watersysteem in de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta (de delta als fysisch systeem, zie ook paragraaf 3.1). Dit sloot ook aan bij de technische benadering in het waterbeheer uit die tijd, zoals beschreven in paragraaf 2.5.2. Hierdoor bleven de effecten op het ecosysteem buiten beeld en traden nadien onverwachte effecten op, zoals de huidige blauwalgenproblematiek op het Volkerrak-Zoommeer. Ook de effecten van de dijkverbeteringen in de afgelopen eeuwen in het rivierengebied, zijn hiervan een voorbeeld: de dijken beschermden de mensen en goederen, maar zorgden er tevens voor dat de beschikbare ruimte voor het water op de rivier steeds minder werd. De werking van de rivier zorgde er dus voor dat de dijkverbeteringen uiteindelijk tot steeds hogere waterstanden op de rivier leidde.

Een systeembenadering is daarom vaak noodzakelijk

Om het geheel, de samenhang en de onzekerheden in een systeem te kunnen overzien, past men dan ook een systeembenadering toe. Een systeembenadering is nodig om een gefundeerde, inhoudelijk valide, besluitvorming over ingrepen in het systeem mogelijk te maken. Paragraaf 2.4 beschreef dat in het tweede deel van de vorige eeuw een systeembenadering ook in het waterbeheer is opgekomen. Checkland (1999) spreekt over een benadering als *'een manier om een probleem op te lossen'*, en over een systeembenadering als *'een benadering van een probleem die een brede blik nodig heeft, met alle aspecten rekening houdt en die zich concentreert op de interacties tussen de verschillende delen van een probleem'*.

Een systeembenadering als analytische bril om naar de werkelijkheid te kijken...

Van Geleuken (2003) beschouwt een systeembenadering als een analytisch instrument, een 'bril' om naar de werkelijkheid te kijken. Hierdoor kan die werkelijkheid beter geanalyseerd en gestructureerd worden. Checkland (1999) spreekt over een systeembenadering als een beschrijving van een systeem: de opsteller beschrijft zijn doel, de geselecteerde systemen, de systeemeigenschappen (zoals grenzen, input en output, elementen, structuur), de wijze waarop het systeem zijn geheel (integriteit) in stand houdt en door welk principe het

systeem als één systeem kan worden beschouwd. Checkland (1999) verwijst ook naar het begrip 'systems engineering' als 'de taak van het voorstellen, ontwerpen, beoordelen en implementeren van een systeem om een vastgesteld doel te bereiken'. Checkland verwijst naar Hall (1962) die de volgende probleemoplossende stappen voor systems engineering omschrijft:

1. Probleem definitie
2. Kiezen van doelen
3. Systeem omschrijving
4. Systeem analyse
5. Systeem selectie
6. Systeem ontwikkeling
7. Systeem bouw

... met behulp van een systeemanalyse

Van Geleuken (2003) spreekt ook over systeemanalyse: analyse van de werking van een systeem, en geeft als belangrijkste stappen van een systeemanalyse:

1. Afbakening van het systeem;
2. Vaststellen van de elementen van het systeem;
3. Vaststellen van de relaties tussen de elementen;
4. Verkenning van de doorwerking van ingrepen in het systeem.

Schoderbek et. al. (1975, in: Checkland, 1999) definiëren een systeemanalyse als een *'georganiseerd stap-voor-stap onderzoek om data over een organisatie te verzamelen, bewerken en bepalen, niet alleen om te bepalen wat er moet worden gedaan, maar ook de beste manier te bepalen om het functioneren van het systeem te verbeteren'*. Checkland spreekt zelf over *'de systematische beoordeling van de kosten en andere implicaties van verschillende manieren om een vastgesteld doel te bereiken'*.

In het huidige rivierbeheer zien wij deze benadering onder meer terug in het gebruik van hydraulische (computer)modellen die rivierbeheerders gebruiken bij het analyseren van het riviersysteem en de effecten van ingrepen daarin. Met zogenaamde één-, twee-, en driedimensionale modellen als SOBEK en WAQUA bakent men de elementen van het riviersysteem af en modelleert ze. Aansluitend simuleert men hiermee de hydraulische werking en de relaties tussen de elementen. Door wijzigingen in de karakteristieken van de verschillende elementen aan te brengen brengt men de effecten van ingrepen op afvoeren, waterstanden en bodemligging in beeld. De dynamiek van neerslag en afvoer, verdeeld zowel naar tijd als plaats, speelt daarbij een rol. Maar bijvoorbeeld ook de patronen en processen in de ontwikkeling van rivierbodems (morfologie, platen, schorren en geulen in het Schelde-estuarium bijvoorbeeld) spelen in deze modellen een rol.

Drie manieren om socio-technische systemen te benaderen

Bauer en Herder (2009) onderscheiden drie verschillende manieren om een socio-technische systemen te benaderen, te analyseren en te ontwerpen:

1. Beperkte optimalisatie (*constrained optimization approach*)

In deze benaderingen reduceert men het systeem tot het niveau waarop het kan worden gemanaged. Men focust op die parameters die men kan beïnvloeden. Deze parameters volgen uit de fysische kenmerken van het systeem, beperkingen van het besluitvormingsproces, randvoorwaarden uit andere lagen, beperkingen volgend uit eerdere keuzes en informatiebeperkingen van de besluitvormers. Besluitvormers kennen beperkingen met betrekking tot informatie. Deze komen voort uit incomplete informatie, asymmetrisch verdeelde informatie en verscheidene vormen van onzekerheden.

De beperkte optimalisatie-benadering onderscheidt politici, die de doelen bepalen, en experts, die de relevante theoretische en empirische relaties hiervoor duiden. In de praktijk is deze scheiding er zelden en zijn experts ook betrokken bij het vaststellen van de doelen.

2. Volledige systeembenaderingen (*system approaches*)

Deze benaderingen brengen de systeemlogica en -samenhang in beeld. Effectief ontwerpen van maatregelen is volgens deze benaderingen alleen mogelijk als het ontwerp verenigbaar is met de logica, samenhang en functionele eisen in het gehele systeem (Schneider and Bauer, 2007).

3. Benaderingen op basis van complexiteitstheorie

Met de complexiteitstheorie probeert men complexe adaptieve systemen beter in beeld te krijgen en te begrijpen. De complexiteitstheorie draagt bij aan de inzichten in de werking van een systeem. Daarbij is de mate van complexiteit van het systeem bepalend voor de meerwaarde van de theorie.

Bauer en Herder (2009) stellen dat beperkte optimalisatie benaderingen dominant zijn (Bauer en Herder, 2009). Deze benaderingen gaan uit van de veronderstelling dat socio-technische systemen controleerbaar zijn, en dat er voldoende oplossingen zijn voor een probleem of doelstelling in het systeem. Volledige systeembenaderingen en complexiteitsbenaderingen zijn daar meer bescheiden in.

Systeemmodellen ondersteunen systeembenaderingen, en zijn nodig voor de analyse

Systeembenaderingen maken gebruik van systeemmodellen. Checkland (1999) noemt modelleren als een onderdeel van een systeemanalyse: systeemmodellen helpen om de werking van een systeem te analyseren. Met systeemmodellen proberen we de dynamische processen in systemen beter te begrijpen. Een model is een abstracte beschrijving van de werkelijkheid, modelleren is het maken van een model (Herder en de Bruijn, 2009). Zhou et. al. (2009) stellen dat een model met name refereert aan de manier waarop een deel van de werkelijkheid is vastgelegd en weergegeven, in mentale, fysieke of digitale vorm. Een model is geen blauwdruk van de werkelijkheid, maar een versimpelde beschrijving ervan. Vele andere beschrijvingen zijn vaak mogelijk (Herder en de Bruijn, 2009).

Om een systeemmodel te maken, noemen Herder en de Bruijn (2009) vijf stappen:

1. Uiteenrafelen van het systeem en de subsystemen
2. Het bepalen van de inputs en outputs van het systeem en de subsystemen
3. Vaststellen van de functies van de subsystemen
4. Vaststellen van prestatie-indicatoren van de subsystemen
5. Vaststellen van de relaties tussen de subsystemen

In deze stappen herkennen wij ook de stappen voor systeemanalyse zoals van Geleuken (2003) die noemt. Een systeemanalyse is dan ook nodig om een systeemmodel te maken, en een systeemmodel helpt weer om de systeemanalyse te verbeteren.

Om een systeem te begrijpen, modelleren en/of te ontwerpen zal de specialist het systeem dus moeten uiteenrafelen in subsystemen. Het is echter ook goed mogelijk dat het systeem zelf weer onderdeel is van een groter systeem. Op deze hogere lagen echter, zijn de karakteristieken van een systeem veelal meer complex. Samen met het recursieve karakter van systemen, maakt dit het modelleren moeilijker. Een mogelijk gevolg is dat een dergelijke system of systems onverwacht gedrag kan vertonen (Herder en de Bruijn, 2009).

In het rivierbeheer zijn (computer)modellen nodig om de werking van het riviersysteem te simuleren, en de effecten van ingrepen in beeld te krijgen. Zhou et. al. (2009) onderzoeken het gebruik van modellen, simulaties en gaming bij besluitvorming. Zij stellen dat *'through modeling, simulation and gaming we (try to) gain control over the real world systems, that seem too complex, dynamic, erratic and ambiguous to handle.'* Modelleren, simuleren en gamen kunnen dan ook systeembenaderingen ondersteunen. Het opstellen en gebruiken van de Blokkendoos bij de PKB Ruimte voor de Rivier is hiervan een voorbeeld. Met de Blokkendoos werd het mogelijk om de effecten van combinaties van ingrepen in het riviersysteem van de Rijn in beeld te brengen. Hoofdstukken 5 en 7 gaan verder in op het gebruik en de rol van de Blokkendoos in de besluitvorming over de PKB.

Het gebruik van extrapolatie in systeembenaderingen: een risicovolle bezigheid?

Bij het analyseren en modelleren van systemen maakt men gebruik van extrapolatie, bijvoorbeeld om de maatgevende omstandigheden in het rivierbeheer te simuleren. Extrapolatie is een werkwijze waarmee bevindingen in onderdelen van het systeem geëxtrapolerd worden naar het gehele systeem. In complexe systemen levert dit modelleringsfouten. Onverwachte, emergente, patronen kunnen de inzichten logenstraffen, en zorgen voor onverwachte effecten. Dit speelt bijvoorbeeld bij de vaststelling van de maatgevende afvoeren op de Rijn die de rivier nog veilig moet kunnen afvoeren. Figuur 14 geeft een indruk op welke wijze dit gebeurt. Echter: dit betreft een extrapolatie naar omstandigheden die zich nog nooit hebben voorgedaan. Emergente, onverwachte, gebeurtenissen zijn hierbij goed mogelijk. Zo spreekt men pas recent van de mogelijkheid dat Rijnwater bij extreme afvoeren niet meer via de Rijn, maar voor een deel mogelijk via de Achterhoek, Nederland zou kunnen instromen. Ook bij de besluitvorming rond het Schelde-estuarium speelt dit een rol: men extrapoleert de resultaten van een praktijkproef van enkele maanden naar alternatieve bagger- en stortmethoden op de Platen van Walsoorden naar het gehele estuarium. Deze vormen aansluitend een basis voor de besluitvorming, zie ook paragraaf 9.8.1. Maar onzeker is of deze extrapolatie later en/of elders niet tot onverwachte effecten leidt.

3.4.2 ... en raakt aan het domein van de beleidsanalyse

Systeembenaderingen raken aan het domein van de beleidsanalyse

De analyse van systemen raakt aan het domein van de beleidsanalyse. Systeembenaderingen kunnen onderdeel zijn van een beleidsanalyse. Karstens verwijst bij het beschrijven van beleidsanalyse naar Dunn (1981): *'Beleidsanalyse is bedoeld om beleids- en besluitvormingsprocessen te faciliteren door deze van relevante informatie te voorzien die gebruikt kan worden om problemen op te lossen in specifieke politieke omstandigheden (Dunn, 1981).'* Houppermans (2011) citeert Dye (1976): *'Beleidsanalyse omvat de systematische identificatie van de oorzaken en gevolgen van openbaar beleid, het gebruik van wetenschappelijke regels voor ingrijpen, en de zoektocht naar betrouwbaarheid en algemeenheid van kennis (...). Het is niet de aanbeveling van politieke voorkeuren door wetenschappers.'* Mayer et. al. (2004) geven een breder beeld, en stellen dat een beleidsanalyse gezien kan worden als (1) ontwikkelaar van kennis voor beleid, (2) vertaler van kennis in beleid en beleidsontwerpen, (3) analyse-instrument van onderliggende waarden en argumentaties, (4) een strategische activiteit, (5) een middel om iedereen gelijke toegang tot en invloed op beleidsprocessen en informatie te geven, en (6) als procesontwerper en facilitator: ontwerp van regels en procedures voor besluitvorming ('the rules of the game'). Met de gelijke toegang tot processen en informatie kan een beleidsanalyse een 'level playing field' voor iedere betrokkene creëren. Dit gaat niet alleen over de toegang tot informatie, maar ook het inbrengen van eigen beelden, waarden

en informatie. Mayer et al. (2004) geven tevens activiteiten aan waaruit de beleidsanalyse kan bestaan:

- onderzoek en analyse
- ontwerp en aanbevelingen
- verhelderen van argumenten en waarden
- strategisch adviseren
- democratiseren
- bemiddelen

Beleidsanalyse integreert vele disciplines

Van de Riet (2003) stelt dat beleidsanalyse de elementen van vele wetenschappelijke disciplines integreert. Houppermans (2011) verwijst naar Moore, die stelt dat de beleidsanalyse zich bezig houdt met de te verwachten effecten van beleid. Het is geen wetenschappelijk onderzoek omdat beleidsanalyse slechts in beperkte mate verklaringen kan bieden voor effecten van beleid en deze weinig generaliseerbaar zijn. Dit wordt volgens Moore (In: Houppermans, 2011) veroorzaakt door het feit dat deze effecten zich voordoen in een bepaald sociaal systeem, dat deze sociale systemen elk uniek zijn en daarmee een grote mate van onvoorspelbaarheid kennen. Beleidsanalyse vereist om die reden een multidisciplinaire aanpak vanuit verschillende wetenschappelijke disciplines.

Een rationeel perspectief domineert, maar ook andere perspectieven spelen een rol

In de traditionele beleidsanalyse is een rationele stijl vaak dominant (Mayer et. al., 2004): de wereld kan gekend worden, en vrijwel alles is meetbaar. Dit sluit aan bij de analytische bril waarmee van Geleuken (2003) een systeembenadering typeert. In dezelfde lijn stelt Houppermans (2011) dat sinds de jaren vijftig van de twintigste eeuw de rationele benadering van beleid overheerst. Van de Riet (2003) spreekt over klassieke beleidsanalyse als een technische discipline die wordt uitgevoerd om beleidsmakers op wetenschappelijke wijze van waardevrije informatie te voorzien: de rationeel hiërarchische blik op beleidsanalyse en besluitvorming.

Houppermans (2011) stelt dat, als reactie op de technisch-rationele stroming, twee minder rationele stromingen zijn ontwikkeld, die in de praktijk weinig worden toegepast: incrementele beleidsanalyse en de mixed scanning beleidsanalyse. De incrementele beleidsanalyse ontstond als reactie op de technisch rationele beleidsanalyse. De incrementele beleidsanalyse gaat er van uit dat beleidsbeslissingen niet worden genomen volgens een rationele procedure, maar in een incrementeel proces gebaseerd op wederzijdse aanpassing en onderhandeling tussen betrokken actoren. Onderzoekers richten zich alleen op beleidsalternatieven die slechts in beperkte mate afwijken van de bestaande situatie. Beleid komt niet op één centrale plek tot stand, zoals volgens de technisch-rationele stroming, maar

op meerdere plaatsen in de samenleving, aldus Houppermans. In reactie op de technisch-rationele en incrementele beleidsanalyse ontwikkelt Etzioni (1971, In: Houppermans, 2011) eind jaren zeventig de mixed scanning beleidsanalyse. De kritiek van Etzioni op de technisch-rationele beleidsanalyse is dat gedrag en psychologische aspecten van beleid niet in beschouwing worden genomen, terwijl deze van bepalende invloed kunnen zijn (Houppermans, 2011). Mixed scanning is een combinatie van de technisch-rationele en de incrementele beleidsanalyse. In deze analyse worden fundamentele besluiten over koerswijzigingen gecombineerd met incrementele besluiten over de bijsturing daarvan. Houppermans verwijst ook naar Roe (In: Speerstra, 2001; Post et al., 2005), die constateert dat de methoden van de beleidsanalyse sinds die tijd weinig zijn doorontwikkeld of aangepast aan de groeiende complexiteit van maatschappelijke problemen.

Beleidsanalyse wordt dus niet alléén vanuit een rationele benadering uitgevoerd. Mayer et. al (2004) gaan in op moderne benaderingen, zoals een argumentatieve benadering, adviserende benadering, procesbenadering, interactieve benadering en participatieve benadering. Van Slobbe (2002) zet naast het rationeel handelen het waardegerichte handelen, onder verwijzing naar Hurst (1995). Van Slobbe omschrijft waardegericht handelen als het onderzoeken en ter discussie stellen van waarden. Het doel van de handeling blijkt pas achteraf, als het resultaat bekend is. De verschillende benaderingen van beleidanalyse bekritisieren elkaar, en het is daardoor lastig te definiëren wat beleidsanalyse exact is, aldus Mayer et. al. Ook Karstens (2009) bevestigt dit. Wel stelt zij dat de verschillende benaderingen van beleidsanalyse een gemeenschappelijke karakteristiek hebben: zij gaan uit van de aanname dat beleid analytisch kan worden onderzocht, inclusief oorzaken en gevolgen. Karstens (2009) citeert Dye (1976): *'Policy analysis processes have in common that they are modeled after the general intelligence-design-choice structure of (bounded) rational decision making, but end at the point where the actual decision is made, either individually or collectively'*. Karstens (2009) verwijst ook naar Carton (2007), die stelt dat nieuwe vormen van beleidsanalyse weinig richtlijnen geven voor het inhoudelijk ontwerp van beleid. Houppermans (2011) geeft aan dat de overheid nog steeds een overwegend technisch-rationeel perspectief op beleid heeft, en een focus op verantwoording, doelmatigheid en doeltreffendheid. Ook Karstens (2009) beschrijft moderne benaderingen van beleidsanalyse, en gaat daarbij in op de meervoudige rationaliteit van deze benaderingen. Ze beschrijft benaderingen vanuit een wetenschappelijke rationaliteit, politieke rationaliteit, management rationaliteit en ontwerp rationaliteit.

Samenvattend kan gesteld worden dat beleidsanalyse, evenals systeembenadering, en ondanks diverse andere perspectieven binnen de analyse, in essentie dan ook nog steeds een rationeel-analytisch karakter heeft. Moderne benaderingen hanteren daarbij een meervoudige rationaliteit waarbij gekeken wordt vanuit verschillende perspectieven.

De huidige samenleving maakt een rationeel perspectief lastig ...

De huidige samenleving heeft steeds meer kenmerken van een samenhangend geheel van netwerken (Houppermans, 2011). Houppermans stelt dat in deze netwerksamenleving het geloof in rationaliteit, maakbaarheid en voorspelbaarheid afneemt. Zij stelt dat meer wetenschappelijke kennis niet automatisch tot effectiever beleid leidt. Maatschappelijke problemen zijn complex en bij de beleidsvoorbereiding wordt, naast de rationaliteit, ook belang gehecht aan emoties en interactie. Het geloof in het bestaan van één juiste aanpak voor de oplossing van problemen maakt plaats voor meerdere perspectieven op zowel problemen als oplossingen. Dit plaatst de beleidsanalyse in een multi-actor omgeving: verschillende betrokken actoren hebben verschillende waarden, perspectieven en doelen, en die zijn ook nog aan verandering onderhevig. In een multi-actor omgeving kunnen doelen niet worden beoordeeld en gewogen. Waarden en feiten kunnen niet strikt van elkaar worden gescheiden maar zijn voortdurend in interactie met elkaar. Consensus over doelen hoeft niet vooraf bereikt te zijn, maar kan ook tijdens het proces ontstaan. Er wordt geen besluit genomen en problemen worden niet per definitie opgelost. Er is niet één goede oplossingsrichting voor een probleem, meerdere oplossingsrichtingen worden uitgetoet. In lijn hiermee stellen Hoppe en Hirschmüller (1996) dat een probleem een politiek en sociaal construct is, en geen objectief gegeven. Deze constructen volgen zowel uit waarden als feiten. Van Buuren (2006) stelt dat deelnemers aan een besluitvormingsproces uiteenlopende opvattingen hebben over de werkelijkheid. Zij hebben verschillende opvattingen over het probleem, de wenselijke oplossing en de wijze waarop deze oplossing geïmplementeerd zou moeten worden. Wat voor de één een bewezen feit is, een acceptabele probleemdefinitie of oplossing, is voor de ander totaal misplaatst (Noordegraaf, 1999, in: Van Buuren, 2006). Rommevedt (2006) geeft aan dat het ideale rationele model van de besluitvormer vraagt dat hij een duidelijk en stabiel doel heeft. Dit wordt lastig en zelfs onmogelijk als de besluiten conflicterende en diverse voorkeuren van actoren betreft, die niet door dezelfde werkwijze kunnen worden ingeschat. Of als de besluiten de absolute normen en waarden van actoren bedreigen. Er kan dus gesteld worden dat in de huidige netwerkmaatschappij rationaliteit steeds meer concurreert met andere waarden. Verschillen in waarden en perspectieven van actoren maken een rationele aanpak lastig: in een multi-actor omgeving concurreren verschillende beelden van de werkelijkheid met elkaar.

... en dit heeft consequenties voor beleidsanalyse

Het rationele karakter van beleidsanalyse past goed bij een single-actor perspectief: het perspectief waarin een rationeel handelende actor in staat is eigen doelen na te streven en te bereiken. In een dergelijk perspectief is het probleem helder en scherp, en kunnen wenselijke oplossingsrichtingen op basis van rationele argumenten worden afgewogen. Echter, zoals gezegd: de huidige samenleving is steeds meer pluriform en kenmerkt zich door een multi-actor perspectief, met verschillende beelden van de werkelijkheid naast

elkaar. Karstens (2009) stelt dat de verandering van een single actor perspectief naar een multi-actor perspectief belangrijke implicaties had voor de beleidanalyse. Zo ontstond het besef dat argumenten in de besluitvorming een belangrijke rol spelen: *'Public policy is made of language. Whether in written or in oral form, argument is central in all stages of the policy process.'* (Majone, 1989, in: Karstens, 2009). Volgens Majone komen burgers en beleidsmakers door argumenteren tot morele oordelen en beleidskeuzes. Hoppe en Hirschmüller (1996) stellen dat juist in het debat actoren bewust worden van de verschillende perspectieven op problemen. Karstens stelt dat het de taak van beleidsanalisten is om bewijs en argumenten te leveren die in het politieke debat gebruikt kunnen worden (House, 1983, in: Karstens, 2009). Deze inzichten waren de aanzet voor de zogenaamde argumentatieve beleidsanalyse: de analyse focust op de logische en consistente argumentatie voor besluitvorming, in plaats van het gebruik van technieken als systeemanalyse (Hoppe and Peterse, 1998; Fischer and Forrester, 1993, in: Karstens, 2009).

Hierbij wordt ook kennis omstreden

In het rationele perspectief is kennis waardevrij en geeft zij de objectieve informatie die besluitvormers nodig hebben om besluiten te kunnen nemen. Echter, in een multi-actor omgeving zorgt de onzekerheid over achterliggende normen en waarden van betrokken actoren er ook voor dat het verzamelen van aanvullende kennis bij het ontbreken daarvan lastig is. Deze kennis is omstreden en niet-waardevrij. Van Buuren (2006) stelt dat kennis lang niet altijd tegenstellingen vermindert. Niet zelden is kennis eerder een bron van conflicten. Van de Riet (2003) stelt dat in een multi-actor omgeving zogenaamde bruikbare kennis nodig is: kennis die wetenschappelijk valide is én relevant voor het politieke debat. Van de Riet geeft de voorwaarden waaronder dergelijke kennis kan ontstaan:

1. De analyse moet geloofwaardig zijn:
 - i. actoren vertrouwen de analyse en zijn daarbij betrokken. Actoren moeten geloven dat de analyses betrouwbaar zijn.
 - ii. de analyse moet toegankelijk zijn voor de actoren
2. Overbrugging van belangen:
 - i. er moet een multi-actor blikveld zijn,
 - ii. maximaliseren van opbrengsten, minimaliseren van verlies vanuit een multi-actor blikveld.
3. focus op onderzoek vanuit multi-perspectieven
 - i. alle onderwerpen die van belang zijn
 - ii. meervoudigheid: meervoudige probleemanalyse, databronnen en analyse-technieken.
 - iii. de verdeling van effecten over de verschillende actoren is bekend en voor iedereen zichtbaar

Besluitvormers hebben de neiging tot vereenvoudigen en structureren, en dit geeft problemen

Hoppe en Hirschmüller (1996) kijken naar de oorzaak van wat zij 'intractable problems' bij beleid noemen: onbehandelbare, hardnekkige problemen, die in stand blijven of nieuwe problemen veroorzaken. Zij stellen dat voor deze problemen reflectie op de perspectieven, waarden en voorkeuren van actoren noodzakelijk is. In een multi-actor-omgeving leiden deze verschillende perspectieven, waarden en voorkeuren tot verschillende beelden van problemen, mogelijke oplossingen, beschikbare kennis, etc., en daardoor tot deze 'intractable' problemen. Hoppe en Hirschmüller (1996) zoeken de oorzaken van deze problemen in een mismatch tussen een rationele aanpak door besluitvormers van wat zij ongestructureerde problemen noemen. Hoppe en Hirschmüller onderscheiden vier type problemen:

1. gestructureerde problemen, met weinig onzekerheid over beschikbare kennis, waarden en normen;
2. matig gestructureerde problemen, met onzekerheid over waarden en normen;
3. matig gestructureerde problemen, met onzekerheid over beschikbare kennis;
4. ongestructureerde problemen, of wicked problems, waarin zowel onzekerheid is over de waarden en normen en de beschikbare kennis.

Hoppe en Hirschmüller (1996) stellen dat voor de vier onderscheiden typen problemen ook verschillende vormen van besluitvorming passend zijn. Daar waar zij voor gestructureerde en matig gestructureerde problemen uitgaan van respectievelijk (rationele) regels, onderhandeling en accommoderen, vragen ongestructureerde juist om 'leren' als besluitvormingsstrategie. Zij noemen de volgende de condities waaronder 'leren' kan worden toegepast:

- initiatiefnemers starten dialoog met mensen met een andere opinie en perspectief;
- alle actoren willen meedoen;
- concrete gevallen en ervaringen van betrokkenen spelen een belangrijke rol;
- een beslissing wordt niet genomen voordat gezamenlijke probleemanalyse nieuwe inzichten op het probleem en mogelijke oplossingen geeft. Hoppe en Hirschmüller stellen dat het formuleren van problemen en zoeken naar oplossingen geen twee verschillende activiteiten zijn, maar bij elkaar horen. Met het formuleren van een probleem bepalen besluitvormers de richting voor de oplossingen.

Als gevolg van de eerder genoemde ontwikkeling van de netwerksamenleving en multi-actoromgeving, met verschillende waarden, perspectieven en voorkeuren, is in beleidssituaties vaak sprake van ongestructureerde, wicked, problemen. Juist bij deze ongestructureerde problemen is een rationele aanpak, gebaseerd op een heldere probleemdefinitie, problematisch: het houdt de 'wicked' problemen in stand, of veroorzaakt

nieuwe problemen, aldus Hoppe en Hirschmüller. Houppermans (2011) stelt dat volgens het rationele perspectief er geen ongestructureerde problemen bestaan. Problemen zijn overzichtelijk en onder andere op te lossen door de inzet van objectieve en feitelijke, wetenschappelijke, kennis. Hoppe en Hirschmüller (1996) stellen dat politici en besluitvormers de neiging hebben om weg te lopen voor ongestructureerde problemen, en deze zo veel mogelijk als gestructureerde problemen oppakken. Besluitvormers versterken dit doordat zij de neiging hebben het aantal betrokkenen te reduceren, evenals het aantal in beschouwing te nemen argumenten en oplossingsrichtingen. Dit reduceert hun onzekerheden en het aantal te onderzoeken richtingen. Deze reductie van betrokkenen en oplossingen gebeurt niet noodzakelijkerwijs bewust. Het kan volgen uit de eigen percepties en vooronderstellingen van besluitvormers, zonder dat zij dit bewust in de gaten hebben. Ook stellen Hoppe en Hirschmüller dat besluitvormers vooral technocratisch en economisch denken en dit in belangrijke mate de rationale aanpak van problemen bepaalt. Volgens Hoppe en Hirschmüller:

- zien deze besluitvormers de overheid als één homogeen geheel ten opzichte van het publiek;
- wordt het besluitvormingsproces daarbij gedomineerd door experts en actoren, van verschillende disciplines. Deze experts hebben allen hetzelfde beeld van het probleem en wat daarvoor nodig is;
- is er een algemene afwezigheid van participatie in het besluitvormingsproces.

Er kan dus gesteld worden dat in beleidsproblemen vaak sprake is van ongestructureerde problemen: problemen waarin zowel over de aanwezige kennis als over de aanwezige waarden en normen veel onzekerheid is. Een rationale besluitvormingsstrategie is in deze situatie problematisch en houdt problemen in stand of creëert nieuwe problemen. Een strategie van 'leren' lijkt beter passend. Echter, besluitvormers en politici hebben de neiging om, juist ook bij ongestructureerde problemen, een rationale aanpak te kiezen. Een aanpak gericht op structureren en vereenvoudigen, en het reduceren van onzekerheden.

Recente inzichten leiden tot een verdere diversificatie van besluitvormingssituaties

Waar Hoppe en Hirschmüller nog uitgaan van vier typen problemen of situaties voor besluitvorming, ontwikkelden zowel Mayer et. al. (2004) en Rommevedt (2006) een meer divers en gedifferentieerd beeld. Zij baseren dit op de diverse verschillen in waarden en voorkeuren bij actoren. Mayer et. al. (2004) stellen dat vanuit zeven door hen onderscheiden benaderingen van een beleidsanalyse, iedere situatie maatwerk vereist. Daarin kunnen innovatieve combinaties van onderzoek, ontwerp, aanbeveling, bemiddeling, argumentatie en democratisering worden toegepast. Rommevedt (2006) gaat uit van voorkeuren van actoren voor specifieke vormen van besluitvorming, die leiden tot een bijpassend type besluitvormingsproces. Deze voorkeuren volgen uit:

- de waarden van de betrokken actor (absoluut of relatief);
- de mate waarin deze waarden verschillen van de waarden van andere actoren;
- de mate waarin deze waarden passen bij de waarden van anderen;
- de kennis van ingreep-effect-relaties;
- de mate waarin besluitvormers tot 'een zelfde groep' horen.

Rommevedt toont (niet-limitatief) een overzicht van verschillende normen en waarden die bij besluitvorming kunnen voorkomen, zoals bijvoorbeeld biologische behoeften, morele normen, juridische normen en esthetische normen. Deze vormen de basis voor de overtuigingen en voorkeuren van besluitvormers. Rommevedt stelt dat waarden en normen van besluitvormers de overtuigingen en voorkeuren van besluitvormers bepalen, en construeert van daaruit zeven typen besluitvormingssituaties, bijbehorende strategieën en problemen. Hij onderscheidt strijd, strategisch onderhandelen, compromissen sluiten, beraadslagen, stemmen, oordeel, onderzoek en supsumtie. Karstens (2006) onderscheidt, vanuit vier rationaliteiten (wetenschap, politiek, management en ontwerp) vier perspectieven op beleidsanalyse, te weten beleidsanalyse als onderzoek, als proces, als project en als artefact. De belangrijkste doelen van de beleidsanalyse zijn volgens haar respectievelijk het creëren van kennis en feiten, het beschermen van belangen, efficiency en relevantie. Vanuit deze meervoudige rationaliteiten ontstaan ook nieuwe benaderingen van beleidsanalyse. Karstens spreekt van pluricentrische benaderingen, met een dynamisch en politiek karakter. Zij stelt, in lijn met Mayer et. al. (2004), dat, waar traditionele beleidsanalyses gericht waren op onderzoek en ontwerp, moderne benaderingen zich ook richten op strategisch adviseren, verhelderen, bemiddelen en democratiseren.

Er kan dus gesteld worden dat de enkelvoudige rationale benadering van beleidsanalyse, en het onderscheid in vier typen problemen en besluitvormingssituaties volgens Hoppe en Hirschmüller, nader genuanceerd moeten worden. Verschillende benaderingen en perspectieven kunnen leiden tot een meervoud aan mogelijke besluitvormingssituaties, met elk hun eigen kenmerken.

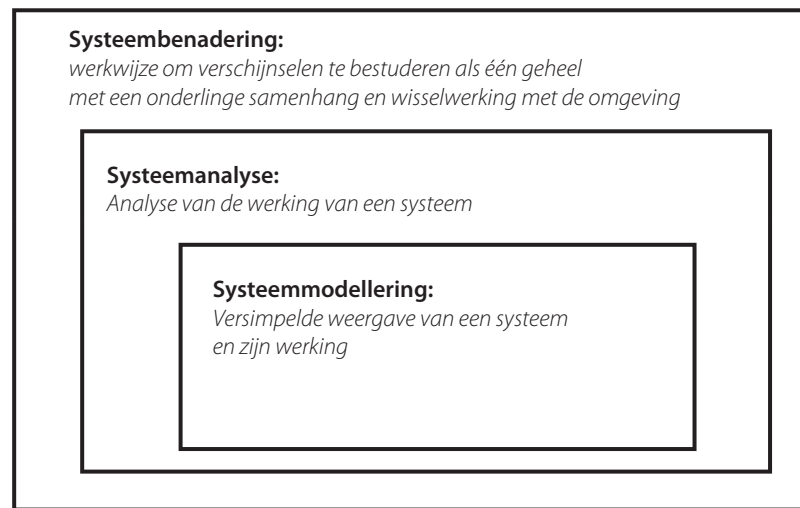
3.4.3 Het gebruik van systeembenadering in dit onderzoek

Systeembenadering, systeemanalyse en systeemmodellering

Een systeembenadering is nodig om gefundeerde, inhoudelijk valide, besluitvorming over ingrepen in systemen mogelijk te maken. Een systeemanalyse ondersteunt de systeembenadering: met een systeemanalyse kan men onderzoeken hoe het systeem werkt. Een systeemmodellering kan daarbij helpen. Daarmee raakt systeembenadering aan beleidsanalyse. Deze heeft in essentie een rationeel-analytisch karakter, waarbij moderne benaderingen een meervoudige rationaliteit hanteren: er wordt gekeken vanuit verschillende perspectieven. Zo onderscheiden Mayer et. al. (2004) verschillende stijlen

(rationeel, argumentatief, participatief, etc.) en functies (onderzoek, ontwerp, advies, etc.), en spreekt Rommevedt over verschillende typen besluitvormingsproces waarin de analyse een rol speelt (strijd, onderhandeling, oordeel, etc.).

Figuur 11 geeft de beschreven samenhang tussen systeembenadering, systeemanalyse en systeemmodellering weer. Daarbij beschouwt dit onderzoek binnen het concept van de systeembenadering zowel probleemdefinitie als probleemoplossing (onder meer in lijn met Hoppe en Hirschemöller, 1996). Beide zijn onderdeel van een systeembenadering.



Figuur 11 : de samenhang tussen een systeembenadering, systeemanalyse en systeemmodellering.

Een systeembenadering als een werkwijze, maar ook als een beschrijving

In paragraaf 3.4.1 is een systeembenadering beschreven als een *werkwijze 'om verschijnselen te bestuderen als één geheel met een onderlinge samenhang en wisselwerking met de omgeving'* (zie bijvoorbeeld van Geleuken, 2003, en van der Wielen, 2007). Deze werkwijze kan vanuit verschillende perspectieven, en gebaseerd op verschillende waarden, normen en overtuigingen, worden uitgevoerd (Mayer et. al, 2004, Rommevedt, 2006). Het maken van systeemmodellen en het analyseren van het systeem zijn onderdelen van een systeembenadering. Checkland (1999) spreekt echter óók over een systeembenadering als een *beschrijving* van een systeem. Mayer et. al (2004) verdelen de activiteiten in een beleidanalyse in activiteiten die leiden tot een *product*, en activiteiten die vast worden gelegd in de kwaliteit van het *proces*. We kunnen dus stellen dat een systeembenadering gezien kan worden als een activiteit, een werkwijze. Maar ook als het resultaat van deze activiteit: een beschrijving in de vorm van rapporten, schema's, modellen, motivaties, onderbouwingen, etc. Dit onderzoek kijkt naar het gebruik van een systeembenadering ten behoeve van besluitvorming. Daarbij beschouwt dit onderzoek een systeembenadering

uiteindelijk *als een werkwijze én als de beschrijving van het systeem, bedoeld om het systeem hanteerbaar te maken voor besluitvorming over een ingreep in het systeem. Hierin spelen zowel problemen als mogelijke oplossingen een rol.*

Een systeembenadering vraagt om het maken van keuzes...

Eerder hebben we gezien dat de grenzen van een systeem niet vastliggen, en dat een systeem vanuit verschillende schalen in ruimte en tijd kan worden bekeken. En dat voor de modellering van systemen verschillende mogelijkheden zijn. Ook stelden Bauer en Herder (2009) al dat socio-technische systemen niet succesvol kunnen worden geanalyseerd door hen in aparte technische en sociale subsystemen te verdelen. Tenslotte vragen ook de onzekerheden in een systeem om het maken van keuzes (De Bruijn en Herder, 2009). Dit betekent voor systeembenaderingen, systeemanalyses en systeemmodelleringen dan ook dat de opstellers keuzes moet maken. Het afbakenen van het systeem, het bepalen van de elementen en relaties, het kiezen van schaalniveaus en het verkennen van de doorwerking van ingrepen vragen om het maken van deze keuzes. Keuzes over de begrenzing: wat nemen we nog wel, en wat niet meer mee? Keuzes over de werking: welke elementen en relaties nemen we wel mee, en welke niet? En op welke wijze? Hoe gaan we om met onzekerheden, hoe gaan we om met extrapolatie? Daarbij speelt ook de probleemdefinitie een rol: wat zien de opstellers als het op te lossen probleem? Daarbij hebben we nog niet gesproken over de inspanning die het maken van een systeembenadering kost, de gebruikers van de benadering en de beschikbare kennis en informatie. Allemaal elementen die een rol spelen en waarvoor keuzes noodzakelijk zijn. Kortom, systeembenadering, systeemanalyse en systeemmodellering volgen niet rechtstreeks uit de inzichten over de werking van het systeem. Om een werkbare systeembenadering voor besluitvorming te maken, zijn (diverse) keuzes noodzakelijk. Keuzes ook die ook anders kunnen zijn, en die anderen daardoor kunnen betwisten. Een model van het systeem zal dus altijd betwistbaar zijn. Verschillende experts kunnen verschillende meningen hebben over hoe het systeem functioneert (De Bruijn en Herder, 2009). En verschillende actoren hebben verschillende voorkeuren voor het schaalniveau waarop zij kijken (Karstens, 2009).

... en bepaalt de oplossingsruimte

Keuzes die de opstellers binnen een systeembenadering maken, bepalen ook de beschikbare ruimte aan oplossingen. Zo bepaalt de keuze of een systeembenadering alleen naar het fysische riviersysteem kijkt, of ook naar de sociale aspecten, in hoeverre ingrepen die samenhangen met dit sociale systeem in beeld kunnen komen. En bepaalt de keuze of de systeembegrenzing in een riviersysteem op een landsgrens wordt gelegd, of niet, mede de kans dat oplossingsrichtingen in het buitenland in beeld komen. De keuzes binnen een systeembenadering bepalen dus in hoeverre slechts één of enkele oplossingen mogelijk zijn, of juist heel veel.

Herder en Bauer (2009) wijzen op de ruimtebeperkende werking van de lagen in socio-technische systemen. Ook stellen zij dat een aanpak voor doelen die in een enkele laag kunnen worden gerealiseerd, een andere aanpak vraagt dan doelen die een aanpak op meerdere lagen vereisen. Ook keuzes in het verleden beperken de beschikbare oplossingsruimte binnen een systeem. Karstens (2009) stelt dat keuzes over schalen mede bepalen welke problemen onderzocht gaan worden, welke oplossingen in beeld komen, en welke effecten worden meegenomen. Dit betekent bijvoorbeeld dat de keuze voor besluitvorming op een stroomgebiedschaal, die de basis vormt voor de besluitvorming in de in dit onderzoek onderzochte projecten, een keuze is die door de bepalende actoren vanuit hun eigen perspectief is gedaan. Door de te maken keuzes, komt alleen een beperkt deel van de theoretisch mogelijk oplossingen daadwerkelijk voor de besluitvorming in beeld.

De keuzes die ten grondslag liggen aan een systeembenadering kunnen zelfs leiden tot steeds dezelfde uitkomst: richting en doel van de systeembenadering convergeren, de oplossingsruimte is klein. Andere systeembenaderingen maken, gegeven de keuzes, doelstelling en uitgangspunten, meerdere of zelfs vele oplossingen mogelijk. We zullen gaan zien dat in de onderzochte projecten veelal sprake is van een systeembenadering met (uiteindelijk) slechts één of enkele mogelijke oplossingsrichtingen. Zo is bij de Schelde ontpolderen uiteindelijk 'onvermijdelijk'.

3.5 Een systeembenadering kan tot centrale sturing verleiden, en dit kan problemen geven

Een systeembenadering past goed bij rationele planning...

Het gebruik van een systeembenadering helpt om complexe systemen inzichtelijk en hanteerbaar te maken, en daarmee om de besluitvorming over ingrepen in het systeem te ondersteunen. Met behulp van een systeembenadering kan men de effecten van ingrepen in beeld brengen en verschillen tussen ingrepen inzichtelijk maken. Van Geleuken (2003) spreekt over een systeembenadering dan ook als 'analytisch instrument'. Herder en de Bruijn (2009) stellen dat een systeembenadering in zijn aard vooral 'technisch-rationeel' is. Zij stellen dat een systeembenadering een gestructureerde en gefaseerde aanpak van probleemoplossing voorstaat. In een dergelijke aanpak gebruikt men probabilistische modellen, verklarende modellering, scenario-benaderingen, etc. Experts stellen de benadering op (professionals). In lijn hiermee verwijzen Mayer et. al. (2004), Houppermans (2011) en Karstens (2009) naar het, in essentie, rationele karakter van beleidsanalyse.

Een systeembenadering past daarmee goed bij de rationele planningsbenadering, zoals bijvoorbeeld Simon deze heeft opgesteld (Simon, 1960). Een rationele planningsbenadering

onderscheidt, onder meer in navolging van Simon, de volgende planningsstappen (van de Graaf en Hoppe, 1989, van Dijk, 2008):

1. formuleren van doelen
2. vaststellen alternatieven
3. vaststellen effecten van de alternatieven
4. vergelijking van effecten in relatie tot doelstellingen
5. keuze (*'making a decision'*)
6. implementatie
7. evaluatie

Rationele planning impliceert dat gezocht wordt naar de optimale resultaten ('de beste oplossing'). Het is de taak van de planner om bestuurders en politici te voorzien van de best beschikbare informatie, zodat men het besluit kan nemen op de beste gronden. De planners zijn onafhankelijke experts die professioneel en onbevooroordeeld hun advies aan de besluitvormers geven. Paragraaf 3.4 refereerde al aan de beperkte optimalisatie benadering, waarbij experts de relevante theoretische en empirische relaties duiden, en de politici de doelen bepalen.

... en kan daarmee tot centrale sturing verleiden

Rationele planning en het gebruik van systeembenaderingen passen goed bij elkaar: een gefaseerde aanpak waarin professionals de complexe realiteit hanteerbaar maken voor besluitvorming. En waarbij men alternatieve oplossingsrichtingen beoordeelt en vergelijkt om uiteindelijk de beste oplossing te kiezen. De complexiteit van het systeem en de rationele aanpak maken het aantrekkelijk om een aantal professionals een systeembenadering te laten opstellen en daarmee de basis te leggen voor de verdere besluitvorming. Hoppe en Hirschmüller (1996) verwezen al naar de neiging van besluitvormers om, juist ook bij ongestructureerde problemen, een rationele aanpak te kiezen. Het gebruik van systeembenaderingen kan daarmee in de praktijk tot centrale sturing verleiden, het concept waarin één (of enkele) actor(en) zijn keuzes oplegt aan andere actoren (zie ook paragraaf 2.5.1).

In het rivierbeheer zien we hiervan voorbeelden. Zo is al aangegeven dat centrale sturing in het rivierbeheer lange tijd de dominante sturingsfilosofie was. Ook nu nog zijn in de sturing van het rivierbeheer elementen van centrale sturing dominant (zie paragraaf 2.5.2). Zo stelt het Rijk in het veiligheidsbeleid centraal normen vast. Deze vertaalt het Rijk naar maatgevende afvoeren en waterstanden die de rivieren en dijken veilig moeten kunnen afvoeren. Maatregelen hiervoor weegt men op basis van deze normen, afvoeren en waterstand af, en voert ze uit. In deze stappen herkennen we de rationele planningsbenadering goed. De stappen zijn logisch en volgtijdelijk, en trechteren naar de te nemen maatregelen.

Maar rationale planning kent grenzen...

Rationele planning heeft beperkingen. Zo is er een grens aan de hoeveelheid informatie die betrokkenen kunnen verwerken. Ook kunnen er grenzen zijn aan de beschikbaarheid van data (van Dijk, 2008). Voor deze beperkingen gebruikt Simon (1960) de termen 'bounded rationality' en 'satisficing' (in: van Zanten, 1996). Hiermee geeft hij aan dat de hoeveelheid informatie die besluitvormers kunnen verwerken voor hun besluit, begrensd is. En dat besluitvormers op basis van deze beperkte informatie het besluit nemen dat daar volgens hen het beste bij past. Van Dijk (2008) verwijst ook naar Faludi (1982, 1984, 1987), die stelde dat besluitvormers erkennen dat kennis en informatie nooit volledig objectief is. Besluitvormers creëren hun eigen beeld van de situatie door uit de beschikbare informatie op basis van hun eigen percepties en beelden informatie te selecteren.

... en centrale sturing is problematisch geworden

In paragraaf 2.5.1 is reeds aangegeven dat in de huidige, steeds complexer wordende samenleving, centrale sturing steeds vaker problematisch is. En paragraaf 3.4.2 stelt dat in de moderne netwerksamenleving en multi-actor omgeving rationaliteit steeds meer ter discussie wordt gesteld. In een netwerk van wederzijds afhankelijke actoren heeft centrale sturing weinig kans van slagen en kan een traditioneel-rationele aanpak van ongestructureerde problemen tot het instandhouden daarvan en/of tot nieuwe problemen leiden. Indien het gebruik van een systeembenadering daadwerkelijk leidt tot centralistische sturing, kan dit dus tevens een risico opleveren voor het gebruik van systeembenaderingen. Deze kunnen, als onderdeel van centrale sturing, leiden tot strategisch gedrag van actoren. Actoren kunnen ze ter discussie stellen. Zoals reeds aangegeven: het opstellen van een systeembenadering vraagt om diverse keuzes en is dus betwistbaar. Verschillende experts kunnen verschillende meningen hebben over hoe het systeem functioneert (De Bruijn en Herder, 2009). Strategisch gedrag en discussie door actoren kunnen een problematische besluitvorming met vertraging en weerstand tot gevolg hebben. Ook het gebruik van een systeembenadering zal dus recht moeten doen aan deze steeds complexer wordende samenleving.

Samenvattend kunnen we stellen dat het gebruik van een systeembenadering goed past bij het perspectief van rationale planning voor besluitvorming. In dit perspectief beoordeelt de besluitvormer, mede op basis van de systeembenadering, gestructureerd de mogelijke oplossingsrichtingen, en kiest daaruit de beste. Daarmee kan een systeembenadering ook tot centrale sturing verleiden. Maar raakt deze ook aan de grenzen van de rationale planning: beschikbare informatie kan beperkt zijn en de besluitvormer kiest op basis van zijn eigen percepties uit de beschikbare informatie zelf de informatie die hij gebruikt. En evenals centrale sturing kan een systeembenadering in de huidige steeds complexer geworden maatschappij, problematisch zijn. Partijen zullen de benadering ter discussie gaan stellen, en

een systeembenadering kan leiden tot een problematische besluitvorming met vertraging en weerstand als gevolg.

3.6 Actoren bepalen de systeembenadering

Een systeembenadering is een sociale constructie...

Om een systeembenadering op te stellen zijn keuzes nodig. Keuzes over de begrenzing, over de werking, over omgaan met onzekerheden, etc. Een systeembenadering is dan ook een sociale constructie: dat wat de opstellers in de benadering opnemen en de wijze waarop, volgt uit hun keuzes en percepties. En eerder stelden we al: verschillende experts kunnen verschillende meningen hebben over hoe het systeem functioneert, en kunnen een systeem op verschillende schaalniveaus beschouwen.

Bijker (1987) beschrijft een sociaal-constructivistische benadering van technische apparaten of processen. Dit gebeurt door bij de beschrijving van een apparaat of proces uit te gaan de betekenissen die mensen of groepen geven aan dat stuk techniek. Ook van Geleuken (2003) wijst op de sociale constructie van een systeem. 'Wat onder een systeem wordt verstaan, *hangt af van de door de opstellers ervan als relevante samenhang*', aldus van Geleuken. Hoe het systeem wordt gedefinieerd, is dus *een keuze, en wordt bepaald door wat de opsteller als relevant ervaart*.

Zhou et. al. (2009) stellen dat *'simulations (and models and games) are as much political as they are science'*. Zij stellen dat modellen de manier beïnvloeden waarop wij de werkelijkheid zien, hetgeen betekent dat modellen beperken, vervormen en manipuleren. Simulaties en modellen bepalen hoe wij middelen als energie, water of land verdelen, en zijn dus politiek. Bovendien stellen Zhou et. al. dat het moment en de wijze waarop simulaties worden toegepast, eveneens politiek zijn: zij zijn gebaseerd op impliciete of expliciete regels die bepalen tot hoe ver en onder welke omstandigheden wij de simulaties vertrouwen. Zhou et. al. verwijzen naar Jasanof (1990), die beweerde dat wetenschappers in het politieke besluitvormingsproces vooral belanghebbenden zijn, en dat sociale, politieke en persoonlijke belangen hen beïnvloeden.

Karstens (2009) stelt dat ook schaalkeuzes niet politiek neutraal zijn. Schaalkeuzes hebben een strategische waarde, omdat de schaalkeuze, bedoeld of onbedoeld, bepaalde belanghebbenden kan bevoordelen ten koste van anderen. Ook stelt zij dat schaalkeuzes het proces beïnvloeden: bijvoorbeeld beïnvloeden de schaalkeuzes het aantal en type actoren dat in het proces een rol spelen, de mogelijkheden voor draagvlakvorming en de politieke gevoeligheid. De actoren die in een besluitvormingsproces een rol spelen, worden beïnvloed door de ruimtelijke afbakening en het aggregatieniveau.

... waarin twee logica met elkaar concurreren

In systeembenaderingen concurreren twee logica's. De ene logica volgt het pad van de rationaliteit, waarin een systeembenadering de besluitvorming kan structureren en voorzien van de noodzakelijke kennis. Rommevedt (2006) spreekt hier in navolging van March en Olsen (1989, 2004) over 'de logica van opeenvolging'. De andere logica volgt het pad van de percepties en waarden van actoren: March en Olsen spreken over 'de logica van gepastheid': een systeembenadering zou zoveel als mogelijk moeten passen bij, en volgen uit, de waarden van betrokken actoren. March en Olsen gaven lang de logica van gepastheid voorrang, maar recentelijk hebben zij aangegeven dat meer samenhang tussen beide wenselijk is (March en Olsen, 2004, In: Rommevedt, 2006).

Rommevedt geeft tevens aan dat rationele keuzen en de logica van opeenvolging in het algemeen gebaseerd zijn op exogeen gegeven voorkeuren: voorkeuren die ontwikkeld zijn vóórdat de besluitvorming start. Dit sluit aan op wat Habermas strategische actie noemt: actie gericht op succes (Habermas, 1984, in: Rommevedt, 2006). Habermas stelt dat bij strategische acties belangen en inzichten vooraf ontstaan: zij zijn een gegeven, ze vormen de basis voor een besluitvormingsproces. De logica van gepastheid ontwikkelt zich tijdens het besluitvormingsproces, en sluit aan bij wat Habermas communicatieve actie noemt: actie gericht op begrip (Habermas, 1984, in: Rommevedt, 2006). Dit sluit aan bij het eerder genoemde argumentatieve perspectief op beleidsanalyse.

De opstellers bepalen wat een plek in de systeembenadering krijgt

De opstellers van een systeembenadering maken keuzes over wat zij daarin een plek geven. De volgende aspecten bepalen wat actoren hierbij als relevant zien (van Geukelen, 2003, gebaseerd op Roelofs, 2000):

1. De *behoefte* die het systeem vervult. Alles wat niet meewerkt aan de vervulling van die behoefte, beschouwt men niet als onderdeel van het systeem. Deze behoefte ligt tevens vast in een opdracht die de opstellers van hun opdrachtgevers (formeel of informeel) krijgen.
2. Het *niveau of de laag* waarop de vervulling van deze behoefte wordt beschouwd. Om te kijken naar de vervulling van de behoefte 'prettig wonen' kunnen actoren bijvoorbeeld kijken op het niveau van woningen of naar het gehele systeem van wonen en werken in een stad. Dit raakt aan de lagen zoals Bauer en Herder (2009) in socio-technische systemen deze definiëren, zie ook paragraaf 3.1;
3. Het *complex van problemen* dat als uitgangspunt wordt genomen. Hierbij is de vraag: wat is voor het inzicht in het complex van problemen belangrijk om te zien als onderdeel van het systeem?

4. De systeembenadering moet *een voldoende grote oplossingsruimte*² mogelijk maken voor de oplossing van het probleem en de vervulling van de behoefte. De stroomgebiedsbenadering in het rivierbeheer kan vanuit dit licht worden gezien: juist deze benadering gaf voldoende vrijheidsgraden om de ontstane problemen in en rond rivieren adequaat op te pakken.
5. De *bestuurlijke of ruimtelijke eenheid* die een rol speelt: bijvoorbeeld een gemeente of provincie, of een stroomgebied. Van Geleuken et al. (2003) maken daarbij een verwijzing naar het waterbeheer. Lange tijd is het beheer van de grote rivieren gedaan vanuit het perspectief van bestuurlijke grenzen (landen en waterschappen bijvoorbeeld). Sinds een aantal jaren is dit verschoven en tracht men een stroomgebiedsbenadering te bewerkstelligen door samenwerking tussen de betrokken organisaties in het hele stroomgebied van een rivier.

Actoren hebben ook een voorkeur voor een schaal (Vreugdenhil et al., 2010, Karstens, 2009). Zij hebben verschillende perspectieven op schalen, die afhankelijk zijn van hun inhoudelijke achtergrond en institutionele positie. Vreugdenhil et al. (2010) onderscheiden voor het rivierbeheer acht perspectieven, te weten het geomorfologisch perspectief, ecologisch perspectief, hydrologisch perspectief, bio-geomorfologisch perspectief, economisch perspectief, engineering perspectief, river management perspectief en een bestuurlijk planningsperspectief. Zij stellen dat de schaalvoorkeur van een actor een voorkeursfocus is van de actor. Deze geeft de persoonlijke overeenstemming aan tussen de onderliggende perspectieven van de actor en zijn huidige rol en doelen.

Ook de kennis van de partijen speelt een rol. Aspecten of delen van het systeem die niet bekend zijn, of waarover geen kennis bestaat, kunnen ook buiten beeld blijven (ongekende onzekerheden). Bijvoorbeeld in de Deltawerken: naast de focus op veiligheid ontbrak bij de plannenmakers ook de kennis over de ecologische samenhang in het Deltasysteem. Hierdoor bleven deze systeemaspecten buiten de benadering. Bij de Schelde zien we dat onderzoek over de werking van het Schelde-systeem juist de inzichten levert die een systeembenadering fors beïnvloeden: onderzoek maakt het effect van de reeds eeuwen doorgaande inpolderingen duidelijk (zie paragraaf 9.3).

De systeembenadering raakt dus gekoppeld aan het actorperspectief...

Het gebruik van een systeembenadering als objectief en analytisch middel in een multi-actor omgeving met wederzijds afhankelijke actoren en verschillende belangen, kan problematisch zijn. Een systeembenadering vraagt om keuzes en kan worden gezien als sociale constructie: dat wat men in de benadering opneemt en de wijze waarop, volgt uit keuzes, percepties en schaalvoorkeuren van de opstellers. Hierdoor legt men elkaar

² Van Geleuken spreekt over vrijheidsgraden

beperkingen op in de ruimte van oplossingen die onderzocht worden, zoals de locatie van ingrepen, de grootte van ingrepen en de noodzaak tot het doen van aanvullende ingrepen in de toekomst. Ook hebben besluitvormers de neiging om ongestructureerde problemen te structureren en te vereenvoudigen. Een systeembenadering kan hen daarbij helpen. Een systeembenadering is daardoor moeilijk objectief, en is betwistbaar. Voor besluitvorming op basis van een systeembenadering is dit een belangrijke notie: er is geen objectiveerbare, onafhankelijke, invulling van een systeembenadering. Percepties en doelen van de opstellers spelen een belangrijke rol, men heeft voorkeuren en staat niet open voor de perspectieven en bijbehorende oplossingsrichtingen van anderen. En de opstellers bepalen het tijdstip en de wijze waarop men een systeembenadering inzet. Een systeembenadering is dus onderdeel van het politieke proces en raakt daarmee aan het actorperspectief op besluitvorming: het perspectief dat uitgaat van verschillende partijen of actoren die elk hun eigen doelen nastreven, hun eigen middelen daarvoor hebben en op diverse wijzen van elkaar afhankelijk zijn om deze doelen te bereiken. In dit perspectief speelt een systeembenadering een rol in het besluitvormingsproces, zullen actoren een systeembenadering ondersteunen of ter discussie stellen en kunnen nieuwe inzichten ontstaan die leiden tot aanpassingen van de toegepaste systeembenadering. In hoofdstuk 4 is het actorperspectief op besluitvorming verder uitgewerkt.

... en daarmee wordt de systeembenadering ook een strategisch middel

Een systeembenadering is dus onderdeel van het politieke proces en raakt aan het actorperspectief op besluitvorming. Het kan gezien worden als een strategisch middel: een systeembenadering kan een manier zijn waarop actoren proberen hun eigen doelen te realiseren. Zo bepalen keuzes in een systeembenadering het aantal mogelijke oplossingen. Dit onderzoek spreekt hier over de construerende werking van de systeembenadering.

Een en ander impliceert ook dat het opstellen en gebruiken van een systeembenadering in de politieke arena komt, en dus aanleiding kan zijn voor discussie, debat en weerstand: actoren zullen onwenselijke systeembenaderingen en uitkomsten ter discussie stellen. En er kunnen nieuwe inzichten ontstaan, die kunnen leiden tot aanpassing van een systeembenadering. Dit onderzoek spreekt dan over de communicatieve werking van een systeembenadering.

De systeembenadering in dit onderzoek

Dit onderzoek kijkt naar de rol van een systeembenadering in het besluitvormingsproces door actoren. Het beschouwt het effect van het gebruik van een systeembenadering *als strategisch middel in een besluitvormingsproces*, en kijkt naar de *construerende* en *communicatieve* werking van de systeembenadering. Dit leidt voor de onderzochte projecten tot vragen als:

- Welke keuzes zijn er in de systeembenadering gemaakt, en hoe is deze te typeren?
- Wie heeft de systeembenadering opgesteld, en waarom?
- Welke rol heeft de toegepaste systeembenadering gespeeld in de besluitvorming?

3.7 Systeembenaderingen in het Nederlandse rivierbeheer

De vorige paragrafen diepten de begrippen systeem en systeembenadering uit. Ze karakteriseerden rivieren als fysische systemen, maar ook als ecologisch systemen. Echter, een riviersysteem kan ook als socio-technologisch systeem worden beschouwd, en het opstellen van een systeembenadering raakt aan het actorperspectief op besluitvorming. Dit actorperspectief is verder uitgewerkt in hoofdstuk 4. Een systeembenadering wordt gebruikt om een systeem te analyseren en de werking van ingrepen in een systeem in kaart te brengen.

Deze paragraaf beschrijft de wijze waarop men in het Nederlandse rivierbeheer systeembenaderingen toepast. Daarbij beschrijft deze paragraaf twee benaderingen:

1. Een systeembenadering gericht op het 'fysische riviersysteem'. Deze benadering gebruikt men onder meer voor de beschouwing van de veiligheid tegen overstromingen;
2. Een 'ecosysteembenadering' voor het rivierbeheer: hierbij krijgen ook ecologische systeemaspecten een plek.

Beide benadering geven een vereenvoudigde weergave van de hoofdlijn van de systeembenaderingen zoals men die in het Nederlandse rivierbeleid toepast. Een socio-technologische systeembenadering past men nog beperkt toe, en niet in de onderzochte cases.

Uiteraard miskennen de vereenvoudigde weergaven de vele detailleringen, uitwerkingen en onzekerheden die de benadering verder invullen. Maar de weergegeven benaderingen geven een goed beeld van de basis voor de besluitvorming en sluiten aan bij de twee dominante beleidsissues in het rivierbeheer in de afgelopen twee decennia, te weten het veiligheidsbeleid en natuurbeleid.³ Een aantal detailleringen en verfijningen wordt in de loop van het onderzoek aangestipt, daar waar dit relevant is voor de besluitvorming.

3.7.1 Een vereenvoudigde systeembenadering voor het fysische riviersysteem

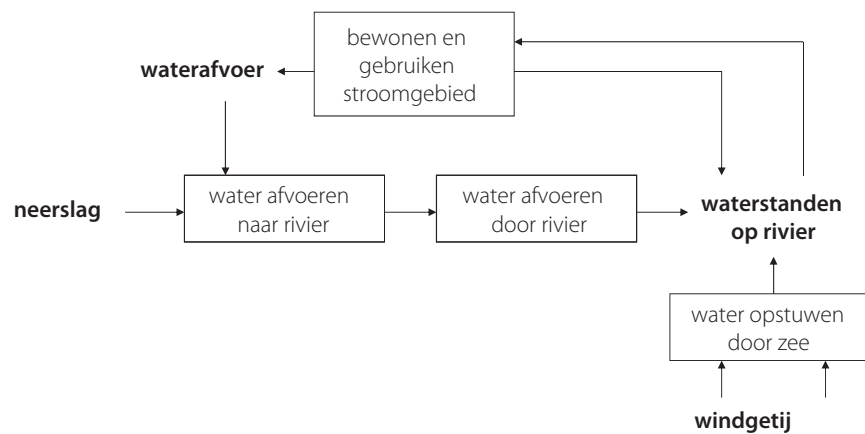
In het rivierbeheer vormt een systeembenadering de basis voor het beleid en de planvorming. In paragraaf 2.4 is reeds aangegeven dat juist de onverwachte, veelal negatieve, effecten van ingrepen in het riviersysteem in de jaren '80 en '90 van de vorige eeuw hebben geleid tot de opkomst van de systeembenadering. De daaruit afgeleide stroomgebiedsbenadering,

³ Uiteraard zijn er ook andere beleidsissues, zoals waterkwaliteit en waterschaarste.

begin deze eeuw vastgelegd in onder meer de Europese Kaderrichtlijn Water en de Overstromingsrisicorichtlijn, is gebaseerd op een systeembenadering. De voorliggende paragraaf beschrijft een vereenvoudigde weergave van de systeembenadering die ten grondslag ligt aan het rivierbeleid van de afgelopen twee decennia. Deze benadering omvat de hoofdlijn van de benadering die het Rijk gebruikt om bijvoorbeeld het veiligheidsbeleid vast te stellen en die gebruikt is bij de verkenningen en planvorming voor Ruimte voor de Rivier. Ook voor andere waterbeheeropgaven past men een vergelijkbare benadering toe. De beschreven systeembenadering gaat uit van de rivier als fysisch systeem. Het ecosysteem en het socio-technische systeem blijven buiten beeld. De beschrijving maakt gebruik van de elementen van een systeembenadering zoals genoemd door Herder en de Bruijn (2009).

Algemene benadering

In figuur 12 is een algemene systeembenadering van een stroomgebied gegeven, uitgaande van fysische processen. Dit systeem is, als subsysteem, gekoppeld aan andere systemen, zoals het klimaatstelsel (terugkomend in het onderdeel 'neerslag', zie figuur 12) en het sociale stelsel (terugkomend in het onderdeel 'gebruik', zie figuur 12). Onder 'gebruik' verstaat dit onderzoek het gebruik van rivieren door mensen, zoals bewoning, recreatie, visserij, landbouw en scheepvaart. Het riviersysteem is dus een open systeem en onderdeel van een groter geheel.



Figuur 12: Algemene systeembenadering hoofdsysteem stroomgebied. Subsystemen zijn als processen weergegeven. De pijlen geven de input-output-relaties in het systeem weer.

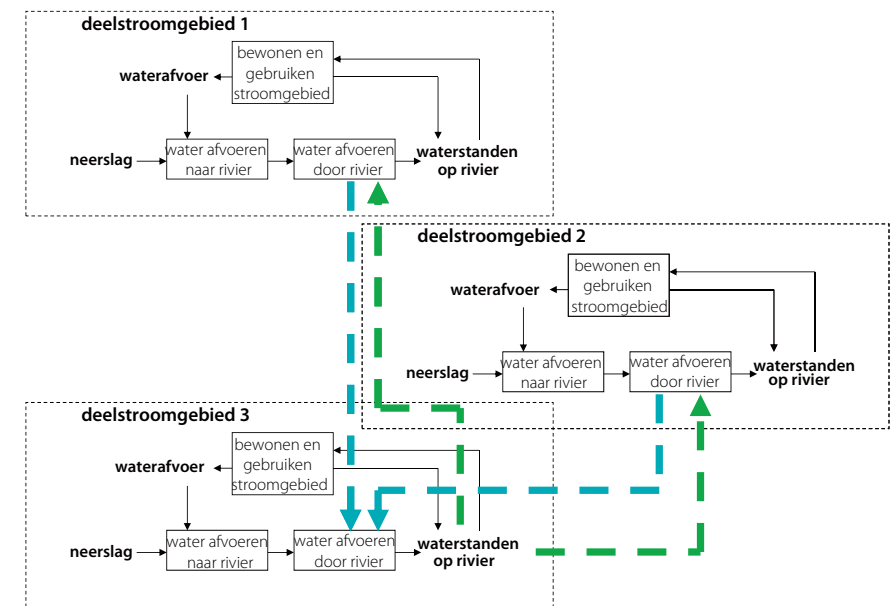
In deze algemene systeembenadering:

1. is het riviersysteem (onder meer) onderdeel van het grotere (klimaat) systeem. Het systeem is een open systeem, met interactie met klimaatsubsystemen als neerslag;

2. bestaat het systeem uit subsystemen, zoals deelstroomgebieden, deelstroomgebieden per land en riviertakken met het bijbehorende deelstroomgebied. Het systeem is begrensd door een ruimtelijke begrenzing, te weten de grenzen met Duitsland en België⁴;
3. kan een subsysteem bestaan uit een fysieke entiteit (zoals de rivier, de zee, land, etc.) of een fysisch proces (afvoer van water, bijvoorbeeld);
4. heeft het fysische systeem een interactie met sociale systemen, zoals bewoning, landbouw, scheepvaart, beheer, dijken, etc.

In figuur 13 is de algemene systeembenadering van een stroomgebied verder uiteen-gerafeld. Hierbij zijn deelstroomgebieden onderscheiden als deelsystemen. Conform de algemene systeembenadering in figuur 12 zijn tussen de deelsystemen twee relaties:

1. bovenstroomse deelstroomgebieden voeren hun water af naar het benedenstroomse deelstroomgebied.
2. de waterstanden in een benedenstrooms deelstroomgebied bepalen mede de waterstand in het bovenstroomse deelstroomgebied (terugkoppeling).



Figuur 13: Algemene systeembenadering van een stroomgebied, verbijzonderd naar deelstroomgebieden als subsystemen. Tevens zijn terugkoppelingen (feedback) in het systeem aangegeven. Groen is de invloed van de waterstand in een benedenstrooms stroomgebied op de waterstand in het bovenstroomse stroomgebied. Blauw geeft de relatie weer tussen subsystemen doordat het water uit het ene subsysteem naar het volgende subsysteem stroomt.

⁴ Hier zien we dat de eerder beschreven verschuiving van de ruimtelijke begrenzingen naar het stroomgebiedsniveau, niet volledig is doorgevoerd. Landsgrenzen vormen bij besluitvorming nog altijd een belangrijke grens in de systeembenadering.

De Bruijn en Herder (2009) stellen dat de volgende relaties en afhankelijkheden een systeem karakteriseren:

- Veelvoudige variabelen
- Feedback en feedforward-koppelingen
- Lineaire en non-lineaire relaties
- Sequentiële en parallelle deelsystemen
- Synchrone en asynchrone reacties

Daarnaast hebben we in paragraaf 3.1 en 3.2 gezien dat voor de karakterisering van systemen ook de volgende aspecten mogelijk nog een rol spelen:

- Dynamiek en onzekerheden
- Emergentie
- Richting en doelen
- Extrapolatie

Karakteristieken

Op basis van deze aspecten is de systeembenadering van rivieren in het Nederlandse rivierbeheer verder gekarakteriseerd. De onderdelen van stroomgebieden zijn door meerdere variabelen beschreven en van elkaar afhankelijk. Onder meer door middel van:

- afvoer/transport van water
- transport van sediment, verontreinigingen
- gebruik door de mens, waaronder bewoning en transport van mens en goederen;

Er zijn daarbij feedback en feedforward tussen de deelsystemen binnen het systeem. De belangrijkste feedback en feedforward tussen de deelsystemen vinden plaats via de afvoer en waterstand. Water uit het bovenstrooms gelegen deelstroomgebied stroomt in het volgende (benedenstroomse) deelstroomgebied. Dit bepaalt mede de waterstand in dit deelstroomgebied. De waterstand in een benedenstrooms deelstroomgebied bepaalt door opstuwung mede de waterstand in het bovenstroomse stroomgebied. Andere vormen van feedback zijn:

- Dijken zorgen voor een verhoogde afvoer uit een deelstroomgebied naar een benedenstrooms deelstroomgebied. Door de aanleg van dijken vermindert het overstroombaar oppervlakte langs de rivier en stroomt dus meer water benedenstrooms. De waterstandsverhoging kan daar door stuwung weer leiden tot waterstandsverhogingen in het bovenstroomse deelgebied (en dus tot de noodzaak van aanvullende dijkverhogingen).
- Binnen een stroomgebied kan bewoning zorgen voor een vergroting van de afvoer doordat in bebouwd gebied regen sneller tot afvoer komt. Ook kan bewoning zorgen voor hogere waterstanden doordat het stroombed van de rivier hierdoor kleiner of ruwer wordt.

- De waterstanden op de rivier bepalen de mogelijkheden voor het gebruik, zoals de overstromingsfrequenties van landbouwgronden langs de rivier of de waterdiepte voor de scheepvaart. Dit gebruik kan weer de waterstanden beïnvloeden en zorgt daarmee voor feedback.

Vanuit de afvoer van water kunnen deelstroomgebieden als lineair gezien worden: de afvoeren 'tellen op'. Echter, door dynamische effecten is de reactie meestal non-lineair.

Deelstroomgebieden

Deelstroomgebieden zijn veelal sequentieel: deelstroomgebieden van de Rijn in Duitsland stromen over in de deelstroomgebieden in Nederland. Ook kunnen deelstroomgebieden parallel zijn, zoals de stroomgebieden van Maas en Rijn in Nederland, die nabij de Biesbosch samenvloeien, maar daarvoor dus parallel lopen. Deelstroomgebieden kunnen zowel synchroon als asynchroon reageren. Zo komt de afvoer van regenwater asynchroon tot afvoer: een deel gaat direct via de oppervlakte naar een beek of rivier, een deel via het grondwater. Het wel of niet samenvallen van afvoerpieken uit deelstroomgebieden is vaak een belangrijke aanleiding tot wel of geen hoogwater. Zo kan hoogwater op de IJssel vanuit het Rijnsysteem samenvallen met hoogwater op de zijrivieren. Hierdoor kunnen de waterstanden op de IJssel extra hoog uitvallen. Ook de timing van afvoeren uit de zijrivieren van de Rijn in Duitsland bepaalt mede de grootte van de afvoer op de Rijn zelf.

Dynamiek, onzekerheden en extrapolatie in riviersystemen

Stroomgebieden kennen een hoge dynamiek en verschillende tijdschalen. Het systeem komt in beeld door meten van:

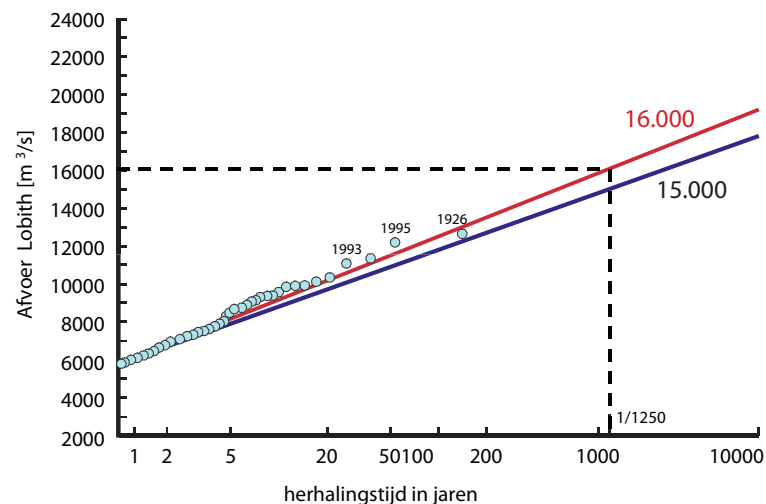
- neerslaghoeveelheden
- afvoeren
- waterstanden
- maaiveldhoogtes en dwarsprofielen
- transport van zand en klei
- landgebruik, bebouwing en bewoning

Onzekerheden zitten bijvoorbeeld in ontwikkeling van klimaat, optredende afvoeren (er is op de Rijn bijvoorbeeld 'slechts' een meetreeks van ruim 100 jaar), waterstanden (meten/vertaalslag), maaiveldhoogtes, bodemligging en -ontwikkeling.

Riviersystemen kennen mogelijk onverwachte reacties. Bijvoorbeeld de huidige problematiek in het Deltagebied, zoals de blauwalgenproblematiek op het Volkerak-Zoommeer is het gevolg van complexe, niet voorziene, systeemrelaties bij de aanleg van de Deltawerken. Systeemanalyse en -modellering maken het optreden van onvoorziene,

emergente, problemen steeds meer vóóraf zichtbaar. Een ander voorbeeld hiervan is de eerder genoemde omslag van een 'twee-geulen-systeem' naar een 'één-geul-systeem' in een estuarium als de Westerschelde. Deze potentiële emergente ontwikkeling is door voorafgaande analyse en onderzoek reeds in de jaren negentig geïdentificeerd zonder dat de ontwikkeling al daadwerkelijk is opgetreden.

Bij het analyseren van riviersystemen speelt extrapolatie een belangrijke rol. Zoals gezegd, riviersystemen zijn dynamisch. Deze dynamiek speelt op verschillende tijdschalen, zoals bij golven (enkele uren), storm (uren tot dagen), hoogwater op rivieren (dagen tot weken) of ontwikkeling van de bodem (jaren tot decennia). Daarbij speelt in het hoogwaterbeleid ook het feit dat men gebiedsdelen wil beschermen tegen waterstanden die nog nooit in werkelijkheid zijn opgetreden. Daar waar men vroeger de dijk zo hoog maakte als 'de hoogst gemeten waterstand + 0,5 meter', heeft men sinds de overstromingen van 1953 strenge veiligheidsnormen, variërend van 1/1.250e tot 1/10.000 kans op overstroming per jaar. Normen die veel verder gaan dan de beschikbare meetreeksen op onze rivieren, die tot ca. 100 jaar terug gaan, zie ook figuur 14.



Figuur 14: Extrapolatie in het rivierbeheer: vaststellen van de maatgevende hoogwaterafvoer met een kans van voorkomen van 1/1.250^e, op basis van gemeten afvoeren [Roovers en Barneveld, 2006]. In de figuur is te zien dat op basis van de gemeten afvoeren (de blauwe stippen), twee verschillende lijnen zijn te construeren: donkerblauw en rood. De blauwe is de 'best-fit'-curve voor de waarnemingen zonder de gemeten hoogwaterafvoeren in 1993 en 1995. De rode lijn is inclusief deze afvoeren, en 500 m³/s voor klimaatverandering. Beide lijnen extrapoleren de meetgegevens tot een maatgevende hoogwaterafvoer. De keuze welke lijn wordt genomen, kan een politieke keuze zijn en leidt tot twee verschillende maatgevende afvoeren, te weten 15.000 m³/s of 16.000 m³/s.

Kortom, om de systeembenadering passend te maken voor vraagstukken over bijvoorbeeld hoogwaterbeveiliging, is extrapolatie noodzakelijk. Extrapolatie van bekende en gemeten omstandigheden naar omstandigheden waarop men het beleid of de plannen wil baseren. Gezien de complexiteit en emergentie die riviersystemen kenmerkt, kan dit een riskante onderneming zijn.

Richting en doelen

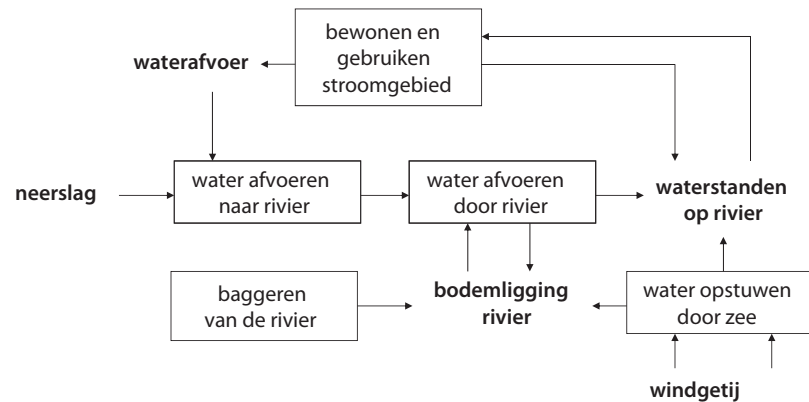
Systemen kenmerken zich doordat zij een richting en een doel hebben. In riviersystemen wordt hierbij vaak verwezen naar een evenwichtstoestand waarin een riviersysteem zich bevindt. Zo spreekt men op de Rijn van een evenwichtsbodemligging: een bodemligging van de rivier die behoort bij bepaalde karakteristieken van de afvoer en de samenstelling van de bodem. Voor Rijn is door de uitgevoerde reguleringswerkzaamheden in de 19e en 20e eeuw deze evenwichtsligging verstoord: er is sprake van doorgaande bodemdaling (Havinga et al., 2000). In estuaria, de riviermondingen onder invloed van de zee, is sprake van verlanding: het systeem heeft van nature de neiging tot verlanden. De bodemligging wordt gemiddeld steeds hoger, de overstromingsvlaktes komen steeds hoger te liggen en komen steeds minder vaak onder water te staan. De hoeveelheid water die per getij het estuarium in en uit stroomt, neemt af. Ontwikkelingen als inpoldering en dijkenbouw hebben een sterke invloed op de richtingen waarop riviersystemen zich ontwikkelen.

3.7.2 Een vereenvoudigde benadering voor het ecosysteem van rivieren

In figuur 12 is de fysische systeembenadering van een rivier (stroomgebied) gegeven die ten grondslag ligt aan het Nederlandse rivierbeleid. Dit systeem gaat uit van fysische processen als subsysteem. Dit systeem is feitelijk weer gekoppeld aan andere systemen, zoals het klimaatstelsel (terugkomend in het onderdeel 'neerslag') en het sociaal-economisch systeem (terugkomend in het onderdeel 'gebruik').

Naast deze fysische systeembeschrijving maken rivierbeheerders van een ecologische systeembeschrijving gebruik. In essentie breidt deze systeembenadering de fysische benadering uit met een koppeling aan ecologische processen. Figuur 15 geeft de algemene benadering van het riviersysteem als ecosysteem. De benadering is daarmee een uitbreiding van de benadering in figuur 12. Waterstanden en bodemligging van de rivier (indicatoren voor onderliggende fysische processen als stroomsnelheden, overstromingsfrequentie en -duur, erosie en sedimentatie) zijn daarin gekoppeld aan ecologische processen die leiden tot bepaalde ecologische habitats, zoals stroomdalgraslanden, zandige oevers e.d. Daarbij speelt overigens ook de waterkwaliteit nog een rol, deze is hier buiten beschouwing gelaten⁵.

⁵ De rol van waterkwaliteit in besluitvormingsprocessen in het rivierbeheer is de laatste decennia beperkt.



Figuur 15: Algemene beschrijving hoofdsysteem stroomgebied. Subsystemen zijn als processen weergegeven. De pijlen geven de relaties in het systeem weer.

In deze algemene systeembenadering:

- is het riviersysteem (onder meer) onderdeel van het grotere (klimaat) systeem. Het systeem is een open systeem, met interactie met klimaatsubsystemen als neerslag, maar juist ook bovenstroomse systemen die bijvoorbeeld zaden aanleveren of bijvoorbeeld via rondtrekkende vogels;
- leidt de interactie tussen water en bodem (zand, klei en grind) tot omstandigheden waarin bepaalde typen habitats tot stand komen. Een habitat (Latijns voor 'het bewoont') is de plaats waar een bepaalde plant- of diersoort voorkomt. De soort kan er 'wonen' doordat de fysische en ecologische omstandigheden van die plaats voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en voortplanten;
- bestaat het systeem in de basis uit het fysische systeem: dus uit subsystemen, zoals deelstroomgebieden, deelstroomgebieden per land en riviertakken met het bijbehorende deelstroomgebied;
- De mogelijkheden voor gebruik kan men afleiden uit de systeemvariabelen: zo bepaalt het verschil tussen waterstand en bodemligging de mogelijke vaardiepte.

3.8 Samengevat: systemen en systeembenaderingen

De rivier als een systeem

In het voorgaande hebben we gezien dat een rivier, of zijn stroomgebied, kan worden beschouwd als een systeem: een stelsel van elementen dat een bepaalde ordening heeft en waartussen interactie plaatsvindt. Daarbij is sprake van een open systeem dat mede onder invloed van de impulsen van buitenaf in 'een bepaalde richting' kan ontwikkelen. Mensen kunnen een systeem conflicterende doelen geven. Zoals een estuarium met zijn natuurlijke neiging om te verlanden.

Rivieren zijn natuurlijke systemen, zowel fysisch als ecologisch te beschouwen. Maar rivieren hebben ook een sterke verbondenheid met sociale systemen: samenlevingen maken gebruik van de rivier als vaarweg, drinkwaterbron, recreatiegebied of afvalgebied, rivieren bedreigen samenlevingen als zij veel of weinig water leveren en droogte en overstromingen veroorzaken. Daarnaast grijpt het sociale systeem in op het ecologische en fysische systeem: de mens maakt plannen en doet ingrepen. Een rivier kan dus ook gezien worden als een socio-technisch systeem.

Tenslotte: een systeem is recursief. Het is uiteen te rafelen in subsystemen, maar ook zelf weer onderdeel van een groter geheel: een 'system of systems'. Begrenzings zijn dan ook keuzes, zoals een territoriale begrenzing, politieke begrenzing, fysische begrenzing, etc. Keuzes die voor besluitvorming moeten worden gemaakt, en keuzes die andere actoren dus ter discussie kunnen stellen.

De systeembenadering als analytische bril en als sociale constructie

In een systeembenadering staat het bestuderen van de samenhang en interactie tussen de elementen van een systeem centraal. Deze benadering kan gebruikt worden om besluitvorming over ingrepen in dit systeem te faciliteren. In een systeembenadering maakt men gebruik van een systeemanalyse en systeemmodellen. Een systeemanalyse analyseert de werking van een systeem. Een systeemmodel is een vereenvoudigde weergave van het systeem.

Een systeembenadering raakt aan het domein van de beleidsanalyse. Beiden zijn oorspronkelijk technisch-rationeel van aard. En ondanks diverse andere perspectieven die binnen de beleidsanalyse tegenwoordig een plek hebben, heeft deze in essentie nog steeds een rationeel-analytisch karakter. Moderne benaderingen hanteren daarbij een meervoudige rationaliteit waarbij gekeken wordt vanuit verschillende perspectieven.

Een systeembenadering kan gezien worden als een activiteit, een werkwijze: het uitvoeren van een systeembenadering. Maar ook als het resultaat van deze activiteit: een beschrijving van de systeembenadering in de vorm van rapporten, schema's, modellen, motivaties, onderbouwingen, etc. Dit onderzoek kijkt naar het gebruik van een systeembenadering ten behoeve van besluitvorming. Daarbij beschouwt dit onderzoek een systeembenadering uiteindelijk als *een werkwijze én de beschrijving van het systeem, bedoeld om het systeem hanteerbaar te maken voor besluitvorming over een ingreep in het systeem.*

Een systeembenadering kan beschouwd worden als een 'analytische bril' om naar de werkelijkheid te kijken. Om het systeem te analyseren en een systeemmodel te construeren, kan men een aantal stappen uitvoeren: het afbakenen van een systeem, het benoemen

van de elementen en hun relaties en het beschouwen van de doorwerking van een ingreep hierin. Het gebruik van computermodellen in het rivierbeheer is hiervan een voorbeeld. Een systeembenadering past daarmee goed bij het perspectief van een rationele planningsbenadering. Opgesteld door experts kan in de praktijk een systeembenadering verleiden tot centrale sturing van besluitvorming.

Echter, een systeembenadering is ook een sociale constructie: wat in een systeembenadering een plek krijgt, hangt af van wat de opsteller ervan als relevant ervaart. Daarmee koppelt een systeembenadering aan het zogenaamde actorperspectief op besluitvorming: een systeembenadering is een middel dat partijen kunnen gebruiken om hun eigen doelen te realiseren. Om de toegepaste systeembenadering in het rivierbeheer te analyseren is dus ook een analyse van de doelen, perspectieven en belangen van de betrokken actoren van groot belang. Actoren zullen een systeembenadering dan ook strategisch gebruiken.

Systeembenadering als basis voor de cases

De hoofdstukken 5 tot en met 10 analyseren de besluitvorming in drie cases uit het rivierbeheer. Eén ervan wortelt in het natuurbeleid (OS2010 Schelde-estuarium), de andere twee (Lent en Veessen-Wapenveld) in het veiligheidsbeleid. Op basis van de voorgaande analyse kunnen we stellen dat een systeembenadering, opgesteld door professionals, de basis vormt voor alle drie de cases. Bij Lent en Veessen-Wapenveld is een systeembenadering de basis voor de uitgangspunten van de cases: veiligheidsnormen en maatgevende waterstanden en afvoeren. We zullen zien dat de opdrachten en uitgangspunten voor de cases daarvan ook zijn afgeleid en sterk bepalend zijn voor de uitkomst van de cases. Bij de OS2010 Schelde-estuarium vormt een systeembenadering eveneens de basis voor de besluitvorming, maar is veel meer sprake van een netwerksituatie zonder harde hiërarchische kaders of uitgangspunten. Het uitgangspunt voor deze case is een uitonderhandeld verdrag tussen Nederland en Vlaanderen. Hier zullen we echter zien dat de toegepaste systeembenadering bepalend is voor de resultaten.

Voor de onderzochte cases in het rivierbeheer leidt de theorie over systemen en systeembenaderingen tot een aantal vragen:

- wie heeft de systeembenadering opgesteld en welke keuzes zijn hiervoor gemaakt?
- met welke percepties, doelstellingen en belangen is de systeembenadering voor de cases opgesteld?
- welke oplossingsruimte resteerde hierbij?

Systeembenadering in het domein van actoren

Zoals aangegeven: de invulling van een systeembenadering is afhankelijk van actoren. Of en wat actoren in een systeembenadering toepassen, is afhankelijk van wat actoren als relevant

ervaren. Daarnaast hebben we gezien dat het rivierbeheer op diverse momenten een gepolitiseerd domein is. Actoren zullen dan ook systeembenaderingen gebruiken om hun eigen doelen te bereiken, actoren zullen keuzes in de benadering ter discussie stellen. Zoals gezegd: een systeembenadering raakt daarmee het actorperspectief op besluitvorming, en tussen beide perspectieven kan in de besluitvorming spanning ontstaan. Het volgende hoofdstuk, hoofdstuk 4, werkt dan ook dit actorperspectief op de besluitvorming verder uit.

3.9 Bronnen

Andrews, C.L.; Restoring legitimacy to the systems approach; IEEE Technology and Society. 19 (4), 38-44; 2000

Bauer, J.M.; P.M. Herder; Designing socio-technical systems; In; Handbook of the Philosophy of Science. Volume 9: Philosophy of Technology and Engineering sciences; ISBN: 9780444516671; Elsevier, 2009.

Bijker, W. "De sociale constructie van netwerken en technische systemen. Nieuwe perspectieven voor de techniekgeschiedenis." In: Jaarboek voor de Geschiedenis van Bedrijf en Techniek 4. Utrecht: Stichting JbGBT, 1987, pp. 7-24.

Boardman B. en B. Sauser; System of systems – the meaning of; Proceedings of the IEEE/SMC International Conference; 2006

Boulding, K.; General Systems Theory; The Skeleton of Science; Management Science, 2, 3; pp.197-208; April 1956

de Bruijn, Hans, Ernst ten Heuvelhof; Management in netwerken, Over veranderen in een multi-actor-context; Geheel Herziene Druk; 2007

de Bruijn, Hans, Ernst ten Heuvelhof, Roel in 't Veld; Procesmanagement, over procesontwerp en besluitvorming, , 2^e herziene druk 2002;

Bruijn, H. de; P. Herder; Systems and actor perspectives on Socio-Technical Systems; In: Systems, Man and Cybernetics, Part A: Systems and Humans, IEEE Transactions on Volume: 39, Issue 5; ISSN: 1083-4427; september 2009.

Van Buuren, A.; Een Schets voor de Schelde. In A. Van Buuren (Ed.), *Competente besluitvorming - het management van meervoudige kennis in ruimtelijke ontwikkelingsprocessen* (pp. 91-142). Den Haag: Uitgeverij Lemma. 2006

Castells, M.; The Information Age: Economy, Society and Culture, Vol. I, The Rise of the Network Society, Malden, Massachusetts, Blackwell Publishers; 1996.

Checkland, P.B. & Scholes, J.; Soft Systems Methodology in Action. Chichester: John Wiley & Sons; 1990

Checkland, P.B.; Systems Thinking, Systems Practice. John Wiley & Sons; 1999

Cuppen, E., M. Hisschemöller, C. Midden; Introducing A Framework For Evaluating The Quality Of Methods To Facilitate Participatory Assessments; Proceedings of Conference. 4th-7th June 2006, Edinburgh, Scotland.

DeLaurentis D. en R. K. Callaway; A system-of-systems perspective for public policy decisions; Review of Policy Research, 21, 829-837; 2004

van Dijk, J.M.; Water and environment in decision-making. Water Assessment, Environmental Impact Assessment and Strategic Environmental Assessment in Dutch Planning. A comparison. Eburon Delft, 2008.

- Dirven, Rotmans, and Verkaik, Samenleving in Transitie: een vernieuwend gezichtspunt; Ministerie LNV, Den Haag, ICIS, Maastricht, InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster, Den Haag; April 2002
- Driessen, A. P.P.J., .A.J. de Gier; Uit nood geboren; Een bestuurlijk-juridische evaluatie van de dijkversterkingen en kadanaanleg onder de Deltawet Grote Rivieren. 's Gravenhage, 1997.
- Dunn, W.N., Public Policy analysis, an introduction, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey; 1981
- Dye, Thomas R.; Policy analysis: what governments do, why they do it, and what difference it makes. University of Alabama Press; 1976
- Etzioni, Amitai; Active society; Collier- Macmillan; 1971
- Faludi, A.; Drie planningsbenaderingen. In: Platform, Wetenschappelijk tijdschrift in boekvorm op het gebied van planningstheorie, planologie, sociologie en bestuurskunde 1(1) 13-60; 1982
- Faludi, A.; Planning theory. Original 1973; Oxford Pergamom; 1984
- Faludi, A.; A decision centred view of environmental planning; Oxford Pergamom; 1987
- Fischer, F., and J. Forester, 1993; The Argumentative Turn in Policy Analysis and Planning, Duke University Press, USA;
- Folke, C. and S. R. Carpenter; Resilience and sustainable development: Building adaptive capacity in a world of transformations, *Ambio*, 31: 437-40; 2002.
- Geleuken, Bart van, Kirsten Molendijk, Rob Weterings Systeembenadering duurzame stedelijke vernieuwing;; TNO-MEP, 20 mei 2003
- Gerrits, L.M.; The gentle art of co-evolution. A complexity theory perspective on decision making over estuaries in Germany, Belgium and the Netherlands; Thesis Erasmus University Rotterdam; ISBN 978-90-75289-16-9; 2008
- Graaf, H. van de en R. Hoppe; Beleid en politiek. Een inleiding tot de beleidswetenschap en de beleidskunde. Coutinho; Muiderberg, 1989
- Habermas, J.; The theory of communicative action; Boston, Beacon Press; 1984
- Hall, A.D.; A methodology for systems engineering; Rpincton N.J.; van Nostrand; 1962
- Havinga H.H.; J.C. Fischenich, J. Stamm, G. Roovers; Sustainable Waterways within the context of navigation and flood management; International Navigation Association, Envicom Working Group 12; 2008.
- Havinga, H., A.J.M. Smits; Rivermanagement along the Rhine since the middle ages. In: Smits, A.J.M., Nienhuis, P.H., R.S.E.W. Leuven (eds.). *New Approaches to River Management*. Leiden: Backhuys Publishers. 2000.
- Hisschemöller, M.; De democratie van problemen. De relatie tussen inhoud van beleidsproblemen en methoden van politieke besluitvorming. (diss.) Amsterdam: VU-uitgeverij; 1993
- Holland, J.H.; Emergence. From chaos to order; Basic Books; New York; 1998
- Hooghe, L., G. Marks. *Multi-Level Governance and European Integration*. Boulder: Rowman & Littlefield. 2001.
- Hoppe, R. en Hisschemöller; Coping with Intractable Controversies: The Case for Problem Structuring in Policy Design and Analysis; January 1996
- Hoppe, R. and A. Peterse; *Bouwstenen voor argumentatieve beleidsanalyse*, Elsevier, Den Haag; 1998

- Houppermans, M.K.; Twee kanten van de medaille, een onderzoek naar de kwaliteit van de beleidsvoorbereiding; Thesis; ISBN 978-90-5972-555-3; Uitgeverij Eburon, Delft; 2011
- House, P.W.; *The art of public policy analysis; the arena of regulations and resources*, Sage Publications, London; 1983
- Jasanoff, S. *The fifth branch, science advisers as policy makers*. Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1990.
- Joustra, D.J.; *Systeemdenken in de stedelijke vernieuwing*. Nido bundel Systemen; 2004
- Joustra, D.J., C.A. de Vries; *Het brilletje van Van Leeuwen. Essays over systeem benadering en duurzame stedelijke vernieuwing*. Nido bundel Duurzame stedelijke vernieuwing; 2004
- Karstens, Sonja; *Bridging boundaries; Making scale choices in multi-actor policy analysis on water management*; thesis; ISBN 978-1-60750-051-3; 2009
- Kickert, W.J.M., E.H. Klijn & J.F.M. Koppenjan (eds), *Managing complex networks*, London, 1997.
- Koppejan, Joop, Erik-Hans Klijn. *Managing uncertainties in Networks. A network approach to problem solving and decision making*. Routledge, London; 2004
- Krohn, W. , G. Küppers, and H. Novotny; *Portrait of a scientific revolution*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; 1990
- Lindblom, C., and Woodhouse, E.; *The Policy Making Process*, New Jersey, Prentice Hall, Third Edition; 1993
- Majone, G.; *Evidence, argument and persuasion in the policy process*, Yale University Press, New York, 1989.
- March, J.G. & J.P. Olsen; *Rediscovering institutions*, New York: Free Press; 1989
- March, J.G. & J.P. Olsen; *Democratic Governance*, New York: Free Press; 1995
- March, J.G. & J.P. Olsen; *The logic of appropriateness*; Working Paper, WP 04/09; Oslo ARENA; 2004
- Maqsood, T., A. D. Finegan; *A knowledge management approach to innovation and learning in the construction industry*, *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 2 Iss: 2, pp.297 - 307; 2009
- Mayer, I.S.; C.E. van Daalen, P.W.G. Bots; *Perspectives on policy analyses: a framework for understanding and design*; In: *International Journal of Technology, Policy and Management*, Vol. 4, No. 2; 2004
- Mumford, L.; *Technics and Civilization*. Harcourt, Brace & World; 1963
- Mumford, L.; *The Myth of the Machine*. Harcourt, Brace & World; 1967
- Pierre, Jon (eds.); *Debating Governance*. Oxford: Oxford University Press; 2000
- Post, H.M. & Schmidt, J.S.; *Beleidsonderzoek in de Verenigde Staten. Van topadviseur tot middenkader*; 2005
- Prigogine, I, I. Stengers; *Order out of chaos: Man's new dialogue with nature*; ISBN 0553340824 Bantam Books (Toronto and New York, N.Y.; 1984
- Riet, O. van de; *Policy analysis for multi-actor policy settings: navigating between negotiated nonsense and superfluous knowledge*; Dissertatie; Eburon, Delft, The Netherlands; 2003
- Roelofs, E.M.R.; *Systeeminnovatie: ontwikkeling concept en organisatie aanpak*. TNO-MEP, Apeldoorn; TNO rapport R2002/065; 2000

- Rommetvedt, H.; The multiple logics of decision making; *European Political Science*; 5; p.193-208, 2006
- Rotmans, J., Derk Looibach en Rutger van der Brugge; *Transitiemanagement en duurzame ontwikkeling; Co-evolutionaire sturing in het licht van complexiteit*; Published in *Beleidswetenschap* vol.19, nr 2, , p. 3-23; 2005
- Sabatier, P., and H. Jenkins-Smith, eds.; *Policy Change and Learning: An Advocacy Coalition Approach*. Boulder: Westview Press; 1993.
- Sage, A. en C. D. Cuppan; On the systems engineering and management of systems of systems and federations of systems; *Information, Knowledge, Systems Management*, 2, 325-345; 2001.
- Senge, P. M., Kleiner, A., Roberts, C., Ross, R. B., Smith, B. J. *Het vijfde discipline praktijkboek: Strategieën en instrumenten voor het bouwen van een lerende organisatie* (Utrechtse Vertaal Associatie & T. Roozenboom, Trans.). Schoonhoven: Academic Service Economie en Bedrijfskunde. 1995.
- Scharpf, F.W.; *Governing in Europe. Effective and Democratic?* Oxford: Oxford University Press; 1999.
- Schoderbek, P.P.; A.G. Kefalas; C.G. Schoderbek; *Management systems: conceptual considerations*; Dallas Business Publications; 1975
- Schneider, V. and J. M. Bauer; *Governance: Prospects of Complexity Theory in Revisiting System Theory*. Paper presented at the 65th Annual Conference of the Midwest Political Science Association; Chicago; 2007
- Simon, H.A.; *The new science of management decision*; Harper & Row; New York; 1960
- Speerstra, Uldrik; *Kritische geschiedenis van de beleidsanalyse in de VS*; 2001
- Steenhuisen, B., Dicke, W., Tijink, D. 2007 "Trade-offs" versus "Safety first". How national differences in flood policy can be bridged. *Water International*, September 2007.
- Teisman, G.R.; *Complexe besluitvorming, een pluricentrisch perspectief* (Complex decision-making: a pluricentric perspective), Elsevier, 's Gravenhage, 2003; 1998
- Walker, W.E.; S. A. Rahman, J. Cave; *Adaptive policies, policy analysis, and policy-making*; *European Journal of Operational Research* 128 282±289; 2001
- Williamson, O. E.; *The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead*; In: *Journal of Economic Literature* Vol. XXXVIII pp. 595–613; September 2000
- Vreugdenhil, Heleen; Jill Slinger, Emiel Kater, Wil Thissen; *The influence of scale preferences on the design of a water innovation: a case in Dutch rivier management*; In: *Environmental Management* 46: p. 29-43; 2010
- Vrijling, Han; *Vroegtijdige detectie van milieurisico's -transitie "Verhoogde dijken"*; In: *Nieuwe risico's in 't vizier?*; Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek (RMNO), redactie Marjolein van Asselt, nr V.05. ISBN 90.5931.359.3; Uitgeverij Lemma bv, Utrecht; 2004
- van der Wielen. S.; *Diversiteit en denken in systemen*; ISBN/EAN: 978-90-8832-006 SenterNovem publicatienummer: 3LVDO0702; 2007
- van Zanten; W.P.C. van; *Groepsbesluitvorming in Management en Bestuur*; H. Nelissen Baarn; Open Universiteit, Heerlen; ISBN 90-244-0975-6, 1996
- Zhou, Q., Bruijn, J.A. de, Heuvelhof, E.F. ten & Mayer, I.S. (2009). Room to Play: How the Planning Kit Blokkendoos (PKB) Prevented a Deadlock in Water Management. In G.Y Kin & K. Cai (Eds.), *Learn to Game - Game to Learn* (pp. 41-50). Singapore: National University of Singapore.

4 ACTOREN IN HET RIVIERBEHEER

Het voorgaande hoofdstuk 3 gaat in op systemen en systeembenaderingen in het Nederlandse rivierbeheer. Rivieren zijn fysische, complexe socio-technische systemen. Zij vertonen emergentie en hebben soms een bepaalde ontwikkelingsrichting, zoals bijvoorbeeld estuaria. In een systeembenadering staat het bestuderen van de samenhang en interactie tussen de elementen van een systeem centraal. Om besluitvorming over ingrepen in een systeem te faciliteren, gebruikt men een systeembenadering, inclusief analyse en modellering van het systeem. Een systeembenadering past goed bij het perspectief van rationele besluitvorming, en kan tot centrale sturing verleiden. Een systeembenadering is ook een sociale constructie: wat een plek in de benadering krijgt, hangt af van wat de opsteller relevant vindt. De opsteller van een systeembenadering in het rivierbeheer is meestal een professional: een expert of ambtenaar die op basis van een systeembenadering bestuurders adviseert over normen, uitgangspunten en oplossingsrichtingen. Daarmee raakt de systeembenadering het actorperspectief op besluitvorming: een systeembenadering kan één van de middelen zijn die een actor gebruikt om zijn doelen te realiseren.

Dit hoofdstuk diept de actorbenadering uit. Het gaat in op kenmerken van actoren, in paragraaf 4.1, en op netwerken van actoren, in paragraaf 4.2. Aansluitend gaat paragraaf 4.3 in op strategisch gedrag van actoren en de onvoorspelbaarheid van besluitvorming. Paragrafen 4.4 en 4.5 stellen dat een actorbenadering de besluitvorming ondersteunt, en dat de actorbenadering verleidt tot netwerksturing. Paragraaf 4.6 zet de systeembenadering en actorbenadering nog eens op een rij en gaat in op de interactie tussen beide. Paragraaf 4.7 vat het hoofdstuk samen, en paragraaf 4.8, tot slot, geeft op basis van de inzichten uit hoofdstuk 3 en 4, een kader voor de analyse van de drie cases die in deel III zijn uitgewerkt.

4.1 Wat zijn actoren?

Actoren zijn partijen die een rol hebben binnen een besluitvormingsproces. Actoren kenmerken zich doordat zij verschillende doelen, belangen en middelen hebben. Ook kunnen de percepties en reputaties van actoren verschillen, en het vertrouwen dat zij in elkaar hebben.

Belangen en middelen van actoren verschillen

Actoren hebben verschillende belangen. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat bijvoorbeeld, heeft andere belangen dan het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij¹: het Ministerie van Verkeer en Waterstaat richt zich op de veiligheid en de waterkwaliteit, het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij op de ontwikkeling

¹ Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is tegenwoordig opgenomen in het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is tegenwoordig opgenomen in het Ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie.

van natuur en landbouw in en rond de rivier. Ook kunnen er onderliggende belangen zijn, zoals het verwerven of versterken van de positie van een Minister of het gehele Ministerie. Ook lokale actoren hebben eigen belangen, zoals de ontwikkeling van woningen nabij een rivier. Doelen en belangen van actoren kunnen tegenstrijdig zijn. Bijvoorbeeld als een gemeente woningen wil bouwen op een locatie waar het waterschap een dijk wil versterken. Of waar het Ministerie de rivier wil verruimen. Tegenstrijdige doelen en belangen kunnen tot onderhandelingen tussen actoren leiden, maar ook tot weerstand en conflict.

Actoren hebben verschillende middelen (bronnen van macht). Kennis, geld en juridische macht zijn vaak middelen van actoren zoals het Rijk, waterschappen en provincies. Lokale actoren hebben ook juridische middelen, zoals inspraak, bezwaar en beroepsprocedures. Maar ook bezitten zij lokale informatie en grond. Actoren zetten hun middelen in om hun doelen te bereiken.

Ook de percepties, het vertrouwen en de reputaties van actoren verschillen

Actoren verschillen niet alleen in hun belangen en middelen. Ze hebben ook verschillende percepties, vertrouwen en reputaties. *Percepties* zijn beelden die actoren hebben van een probleem, een oplossing, van elkaar of van de situatie waarin ze zich bevinden (Meijerink, 1999). Actoren gebruiken percepties om betekenis te geven aan hun handelen en aan het handelen van andere actoren. Een probleemperceptie van een actor bestaat uit (Klijn en Koppenjan, 2004):

1. een perceptie van de huidige situatie
2. een perceptie van de verwachte situatie
3. een perceptie van de mogelijke situatie
4. een perceptie van kansen en bedreigingen

Een belangrijke perceptie is het vertrouwen dat een actor heeft in andere actoren, en daarmee samenhangend, de reputatie van een actor. Vertrouwen en reputatie kunnen als volgt omschreven worden:

- *Vertrouwen* is de verwachting over andere actor die de angst vermindert dat deze actor opportunistisch handelt (Meijerink, 1999). Klijn en Koppenjan (2004) omschrijven vertrouwen als een stabiele perceptie van de intentie van andere actoren.
- Een *reputatie* is de overtuiging van anderen dat een actor een bepaalde strategie zal gebruiken (Meijerink, 1999). Een reputatie is informatie die een actor gebruikt om zijn eigen strategie te bepalen.

Vertrouwen en reputatie beïnvloeden de perceptie van een actor en daarmee de strategie die een actor kiest.

Nationale, regionale en lokale actoren in het Nederlandse rivierbeheer

In het Nederlandse rivierbeheer speelt een aantal actoren een belangrijke rol (zie onder meer van Heezik, 2007). Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat bijvoorbeeld, dat het beleid voor het waterbeheer ontwikkelt. En Rijkswaterstaat, dat dit beleid uitvoert, inclusief het beheer van onze grote rivieren. Ook provincies spelen een rol: zij zijn meestal verantwoordelijk voor het regionale waterbeleid, natuurbeleid en ruimtelijk beleid. Tenslotte zijn de waterschappen belangrijk, met name omdat zij verantwoordelijk zijn voor de aanleg en het beheer van de dijken langs de rivieren. Ook spelen vele lokale actoren een rol. Zo liggen nabij rivieren gemeenten. En wonen, werken en recreëren langs de rivier vele mensen: bewoners, boeren, ondernemers, vissers, havenautoriteiten, schippers, etc. Tenslotte wordt in het rivierbeheer de rol van de Europese Unie steeds belangrijker. Vanuit hun water-, natuur-, en milieubeleid zijn steeds meer richtlijnen van belang voor het rivierbeheer. De Europese Kaderrichtlijn Water is hiervan een voorbeeld. Deze richtlijn stelt eisen aan de wijze waarop lidstaten omgaan met de kwaliteit en ecologie van rivieren.

4.2 Actoren vormen netwerken, en die kenmerken zich door onzekerheden

Actoren vormen netwerken...

Actoren vormen netwerken. De belangrijkste karakteristieken van dergelijke netwerken zijn (de Bruijn en ten Heuvelhof, 2007):

- pluriformiteit (of variëteit): er zijn veel verschillende actoren, belangen, middelen, e.d.;
- wederzijdse afhankelijkheden: actoren zijn van elkaar afhankelijk om hun doelen te bereiken;
- gesloten voor hiërarchische signalen: actoren merken sturing door anderen niet op, of verzetten zich hiertegen;
- dynamiek: actoren en hun posities en middelen wijzigen (continu).

...en deze netwerken hebben specifieke kenmerken

Netwerken onderscheiden zich van elkaar door de mate waarin de percepties van actoren verschillen. Ook verschillen hun institutionele kenmerken, zoals de formele en informele regels in de netwerken.

Als gevolg van intensieve interactie tussen actoren, gaan actoren in netwerken bepaalde percepties delen (Klijn en Koppenjan, 2004). Netwerken onderscheiden zich dan ook door de mate waarin de percepties van de betrokken actoren overeenkomen. In paragraaf 3.6 hebben we reeds gezien dat de percepties van onderzoekers of specialisten een rol spelen bij het ontwikkelen van een systeembenadering. De percepties van deze professionals bepalen mede de keuzes in een systeembenadering. Ook de netwerken waarin deze professionals opereren, zijn dus van invloed.

De institutionele kenmerken van netwerken bestaan uit cognitieve, normatieve en regulatieve structuren die stabiliteit en betekenis geven aan het gedrag van actoren in het netwerk (Meijerink, 1999). Regels zijn daarvan een voorbeeld: verschillende netwerken hebben verschillende regels (Klijn en Koppenjan, 2004). Regels in netwerken ontstaan door interacties tussen de betrokken actoren. Regels zorgen voor duidelijkheid over vragen als wie er tot het netwerk behoort, wat de positie en identiteit van bepaalde actoren is en wat men als goed of minder goed beschouwt. Regels, formeel of informeel, reguleren het gedrag van actoren in de besluitvorming, zonder dat zij dit geheel bepalen. Het verbinden van netwerken kan daarbij leiden tot conflicterende regels.

De institutionele kenmerken van een netwerk zijn sterk verbonden met de kenmerken van de maatschappelijke context van het netwerk (Meijerink, 1999). Structurele kenmerken van deze context zijn bijvoorbeeld de economische situatie of bestuurlijke organisatie. Culturele kenmerken zijn bijvoorbeeld het milieubewustzijn. Deze structurele en culturele kenmerken beïnvloeden de verdeling van middelen, belangen en waarden in een netwerk. In socio-technische systemen hebben wij gezien dat institutionele en culturele kenmerken onderdeel zijn van deze systemen, zie paragraaf 3.1 en Williamson (2000).

Nederland stelt 'veiligheid boven alles'

Een belangrijk cultureel kenmerk van de netwerken in het Nederlandse rivierbeheer is dat actoren hierin 'veiligheid boven alles' stellen (Steenhuisen et al., 2007). De dominante cultuur van 'veiligheid boven alles' maakt een nut en noodzaakdiscussie over veiligheid in het rivierbeheer niet nodig om actoren te overtuigen. In mijn onderzochte cases zien we dat actoren de 'veiligheid boven alles'-kaart geregeld spelen. Zo maakt staatssecretaris Schulz van Haegen hiervan gebruik bij de behandeling van de PKB Ruimte voor de Rivier in de Eerste Kamer: *'Kansen zijn zodanig samengesteld dat het ook morgen kan gebeuren. Eens in de 3.000 jaar klinkt misschien aantrekkelijk, maar als het morgen gebeurt, zegt u tegen mij dat ik het wist en vraagt u waarom ik er niets aan heb gedaan.'*² (zie ook paragraaf 7.6.4). En de Zeeuwse tegenstanders van ontpoldering stellen: 'Wij offeren geen duur bevochten land op aan de zee!', zie ook paragraaf 9.9. Andere actoren zetten actoren die deze veiligheid betwisten, onder druk. Deze dominante cultuur versterkt de dominantie van centrale sturing in het rivierbeheer, zoals deze zijn beschreven in paragraaf 2.5.2.

Karakteristieken van rivieren zorgen voor specifieke kenmerken van netwerken

In het rivierbeheer hebben netwerken van actoren specifieke kenmerken. Zo beïnvloedt zowel de sociale als de natuurlijke context van rivieren de karakteristieken van deze netwerken (Meijerink, 1999):

- op stroomgebiedniveau is er geen *centrale autoriteit* die besluitvorming, regels en spelregels kan afdwingen of opleggen. In Nederland speelt dit bijvoorbeeld bij de besluitvorming over de Schelde een belangrijke rol, gezien het internationale karakter van de besluitvorming met België en Vlaanderen;
- besluitvorming vindt op meerdere niveaus plaats: lokaal, regionaal, nationaal en internationaal (*multi-level besluitvorming*). Dit is versterkt door de komst van Europese regelgeving;
- *cultuurverschillen* tussen landen spelen een rol. Zo kent Nederland een sterke 'veiligheid boven alles'-cultuur, terwijl in bijvoorbeeld Duitsland veiligheid veel meer een onderhandelingsaspect is (Steenhuisen et al., 2007);
- rampen hebben een grote invloed op de besluitvorming, zij kunnen zorgen voor een 'window of opportunity' (zie ook paragraaf 2.5);
- rivieren zijn *natuurlijke bronnen*, waardoor milieubewustzijn een belangrijke rol speelt. Meijerink verwijst hierbij bijvoorbeeld naar het sterk ontwikkelde milieubewustzijn in Duitsland, en de invloed daarvan op de besluitvorming daar (Meijerink, 1999).

Voor de verdeling van afhankelijkheden en middelen tussen actoren speelt bij rivieren de onderliggende hydrologische structuur in een stroomgebied een belangrijke rol (Meijerink, 1999): deze zorgt voor diverse wederzijdse afhankelijkheden tussen actoren in het stroomgebied. Zo zijn actoren voor hun veiligheid afhankelijk van zowel bovenstrooms gelegen actoren als van benedenstrooms gelegen actoren³. De bovenstrooms gelegen actoren kunnen de grootte van de afvoer beïnvloeden, de benedenstrooms gelegen actoren de hoogte van de waterstand. Voor de waterkwaliteit zijn benedenstrooms gelegen actoren weer afhankelijk van bovenstrooms gelegen actoren: zo is op de Rijn de waterkwaliteit in Nederland afhankelijk van lozingen in Duitsland en Zwitserland. Bovenstrooms gelegen actoren zijn weer afhankelijk van benedenstrooms gelegen actoren als het gaat om de toegankelijkheid van havens voor schepen vanaf zee. Dit speelt bij Antwerpen, dat voor zijn toegankelijkheid voor zeeschepen afhankelijk is van Nederland. Deze afhankelijkheden zijn dus afhankelijk van de hydrologische structuur en bepalen mede de karakteristieken van het netwerk van actoren rondom de rivier.

Actoren in een netwerk leren

Besluitvorming in een netwerk kunnen we ook zien als een leerproces (Meijerink, 1999). Meijerink verwijst daarbij naar Teisman (1992), die onderscheid maakt tussen strategisch en cognitief leren:

- *Strategisch* leren: gedurende hun onderlinge interacties leren de actoren over hun afhankelijkheden, (probleem)percepties, kansen en effectiviteit van hun strategieën.

³ Bovenstroom s is op de rivier de richting waar het water vandaan komt. Benedenstrooms is de richting waar het water heen stroomt.

² Verslag behandeling PKB Ruimte voor de Rivier in de Eerste Kamer, 19 december 2006

Hierdoor kunnen actoren hun doelen en/of strategieën gedurende het proces aanpassen;

- *Cognitief* leren: dit betreft het vergroten van de inhoudelijke kennis over de betreffende kwestie. In het actorperspectief beïnvloedt onderzoek de percepties van actoren, en daarmee hun doelen en strategieën. Als actoren nieuwe verbanden zien, kunnen zij kwesties gaan verbinden. Een voorbeeld van een dergelijk leren zijn de resultaten van de pilot op de platen van Walsoorden, voor de Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010. In paragraaf 9.8.1 is deze pilot beschreven. Meijering geeft aan dat het een periode van 10 jaar of meer duurt voordat onderzoeksresultaten invloed hebben op besluitvormingsprocessen (Meijerink, 1999).

Netwerken van actoren hebben te maken met diverse onzekerheden

In netwerken van actoren zijn diverse onzekerheden. Zo kunnen data en kennis over kwesties discutabel zijn, belangen van actoren verschillen, en vertrouwen of regels ontbreken. We kunnen drie typen onzekerheden onderscheiden (Klijn en Koppenjan, 2004):

- *inhoudelijke* onzekerheden: actoren verschillen van inzicht over de inhoud van het probleem (data, methodes, resultaten, probleemperceptie, e.d.);
- *strategische* onzekerheden: de betrokken arena's, actoren en hun belangen, percepties en strategieën zijn onzeker;
- *institutionele* onzekerheden: onzekerheden over institutionele kenmerken van een netwerk, zoals regels, vertrouwen en reputaties.

Inhoudelijke onzekerheden bestaan uit het ontbreken van informatie over kwesties of onenigheid over de juiste data en de betekenis ervan. De standaard reactie hierop bestaat uit het verzamelen van nieuwe informatie, de inzet van experts en aanvullend onderzoek (Klijn en Koppenjan, 2004). Een inhoudelijke onzekerheid in het rivierbeheer is de vraag welke afvoer op lange termijn Nederland via de Rijn kan bereiken. Resultaten van onderzoeken variëren daarin van 15.500 m³/s tot meer dan 19.000 m³/s. Tevens voeren actoren contra-expertises uit om inhoudelijke onzekerheden aan te geven. Een voorbeeld daarvan is de second-opinion naar de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld (Roovers en Barneveld, 2006). Deze second-opinion ging in op de afvoer die Nederland via de Rijn op lange termijn kan bereiken, zie ook 7.6.2. Inhoudelijke onzekerheden komen voort uit verschillende probleempercepties tussen actoren en verschillen in percepties van de geproduceerde kennis (Klijn en Koppenjan, 2004). Het opstellen van een systeembenadering is een voorbeeld van een manier om inhoudelijke onzekerheden hanteerbaar te maken (zie ook paragraaf 3.4).

In de onderzochte cases is ook sprake van strategische onzekerheden, bijvoorbeeld door de koppeling van arena's. Bijvoorbeeld bij de planvorming aan de Waal bij Nijmegen

(dijkteruglegging Lent). Daar zijn de arena's rondom de woningbouwlocatie Waalsprong, een tweede stadsbrug over de Waal en de rivierverruiming aan elkaar gekoppeld, zie hoofdstuk 5. Tenslotte spelen ook institutionele onzekerheden een rol. Zo zien we bij de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld een gebrek aan vertrouwen bij de bewoners en boeren in het Rijk, maar ook in de provincie, zie ook hoofdstuk 7.

4.3 Actoren gedragen zich strategisch, uitkomsten zijn moeilijk voorspelbaar

Actoren willen hun eigen doel bereiken, en gedragen zich dus strategisch

In het rivierbeheer komen vele actoren voor, met elk hun eigen belangen en middelen. Actoren reageren op grond van hun eigen belang en anticiperen op het besluit van andere actoren (Koffijberg, 2007). Hierdoor gedragen actoren zich strategisch: hun handelingen zijn gericht op het bereiken van hun eigen doelen. Meijerink (1999) beschrijft strategisch gedrag als gedrag dat niet wordt bepaald door inhoudelijke overwegingen, maar door overwegingen om zijn positie te versterken. Meijerink spreekt over een strategie als een patroon van gedragingen, over langere tijd, om bepaalde doelen te bereiken. Meijerink stelt dat *'het resultaat van een besluitvormingsproces het resultaat is van de manier waarop de strategieën van actoren samen komen. Actoren kiezen hun strategieën niet willekeurig. Zij worden gestuurd door hun percepties op de besluitvorming, hun eigen kansen en de strategieën van andere actoren.'* Het resultaat van een besluitvormingsproces volgt dan ook uit de strategieën van de betrokken actoren.

Bij de keuze van strategieën spelen ook de percepties van actoren een belangrijke rol (Meijerink, 1999). Op basis van hun percepties selecteren actoren strategieën en bezien zij de mogelijke resultaten van besluitvormingsprocessen. Substantiële verschillen in percepties kunnen daarbij leiden tot blokkades of stagnatie in de besluitvorming. Percepties zijn dan ook belangrijk voor het verloop en de uitkomsten van een besluitvormingsproces. Een voorbeeld van verschillende percepties en aansluitende blokkades zijn de dijkverbeteringen in het rivierengebied in de jaren tachtig van de vorige eeuw (zie onder meer paragraaf 2.5). De percepties van Rijkswaterstaat, waterschappen en bewoners over het veiligheidsprobleem en de oplossing verschilden fors (Bervaes et al, 1990, van Eeten, 1995). De verschillen in percepties betroffen de noodzaak voor verzwaring versus de waarde van het rivierenlandschap.

Strategieën gericht om anderen de wil op te leggen

Actoren hanteren diverse mogelijke strategieën. In lijn met De Bruijn e.a. (2004, 2007) en Koffijberg (2007) maakt dit onderzoek onderscheid tussen hiërarchische strategieën en netwerkstrategieën. *Hiërarchische strategieën* zijn strategieën die actoren gebruiken om anderen hun eigen wil op te leggen. De Bruijn e.a. (2004, 2007) spreken over 'command and control'. Voorbeelden van hiërarchische strategieën zijn het ontwikkelen van wetgeving

en het dóórdrücken van een besluit door één of enkele actoren. Hiërarchische strategieën sluiten aan bij het begrip 'centrale sturing' dat reeds in paragraaf 2.5 is toegelicht: hiërarchische strategieën zijn strategieën die invulling kunnen geven aan centrale sturing. Koffijberg (2007) onderscheidt een aantal hiërarchische strategieën:

- een eenzijdige beslissing, of het dreigen met een eenzijdig beslissing;
- het bieden van een inhoudelijke visie en het tonen van leiderschap;
- het groots aankondigen van een eenzijdige verandering (beslissing);
- eenzijdige vereenvoudiging van de inhoud;
- public performance: een grillig besluitvormingstraject presenteren als helder eigen besluit;
- hiërarchische sturing op de achtergrond, gepresenteerd als een netwerkaanpak.

Actoren kunnen het opstellen van een systeembenadering gebruiken als een hiërarchische strategie (eenzijdige beslissing, inhoudelijke visie, vereenvoudiging van de inhoud).

Strategieën om door overleg en onderhandeling doelen bereiken

Netwerkstrategieën zijn strategieën die actoren gebruiken om door middel van overleg en onderhandeling hun doelen te bereiken (de Bruijn et. al., 2007). Het toepassen van netwerkstrategieën past goed bij het reeds in paragraaf 2.5 toegelichte concept van netwerksturing.

Actoren in een netwerk kunnen drie mogelijke posities bekleden: een *interactieve* positie, een *beïnvloedings*positie of een *interventie* positie (Meijerink, 1999). Per positie geeft Meijerink een classificatie van mogelijke strategieën:

- actoren in een interactieve positie kunnen alleen invloed uitoefenen op andere actoren als er interactie tussen hen plaatsvindt. Mogelijke strategieën hierbij zijn:
 - offensieve strategie: de actor neemt het initiatief;
 - reactieve strategie: de actor reageert op initiatief van andere actoren;
 - strategie gericht op het handhaven van een autonome positie.
- actoren in een beïnvloedingspositie: de actor kan het gedrag van andere actoren beïnvloeden door incentives in te stellen:
 - stimuleren van gedrag door middelen ter beschikking te stellen, zoals geld.
 - tegengaan van gedrag door middelen weg te nemen.
- actoren in een interventie positie kunnen interveniëren door:
 - het maken van procedures en/of structuren;
 - het faciliteren van een besluitvormingsproces;
 - te mediëren tussen actoren.

In het rivierbeheer zien we dat bovenlokale overheden, zoals Rijk en provincie, veelal een beïnvloedings- of interventie positie hebben. Zij kunnen geld en procedures ter beschikking

stellen, en processen in gang zetten. Lokale actoren zoals gemeenten, boeren en bewoners hebben vaak een interactieve positie, hoewel sommige gemeenten de middelen bezitten om zichzelf in een beïnvloedingspositie te plaatsen. De gemeente Nijmegen bijvoorbeeld doet dit bij de dijkeruglegging Lent: via ruimtelijke procedures zullen zij medewerking moeten verlenen om de plannen van Rijkswaterstaat mogelijk te maken, zie hoofdstuk 5.

De Bruijn en ten Heuvelhof (2004, 2007) geven (in diverse fasen van besluitvorming) vele mogelijke strategieën van actoren aan zoals bijvoorbeeld multiple sourcing, opties open houden, redundantie, multi-issueing, priming, etc. Klijn en Koppenjan (2004) onderscheiden vijf mogelijke strategieën van actoren in een netwerk, die aansluiten bij de eerder door Meijerink genoemde strategieën: eigen weg gaan, confrontatie opzoeken, confrontatie vermijden, samenwerken en faciliteren.

Hiërarchische strategieën kunnen problematisch zijn...

Diverse auteurs wijzen op het problematische karakter van hiërarchische strategieën in een netwerk van wederzijds afhankelijke actoren met verschillende belangen, zoals de Bruijn en ten Heuvelhof (2004, 2007), Meijering (1999) en Klijn en Koppenjan (2004). Hiërarchische interventies in een dergelijk netwerk leiden tot weerstand en strategisch gedrag bij andere actoren. Dit is te zien aan de reacties en weerstand van bewoners op de dijkversterkingen in de jaren tachtig in het rivierengebied, zie onder meer van Heezik (2007), van Eeten (1995) en Bervaes (1990). De Bruijn en ten Heuvelhof (2004, 2007) geven aan dat in een dergelijk netwerk netwerksturing en netwerkstrategieën noodzakelijk zijn.

... maar kunnen ook helpen

Echter, hiërarchische sturing kan in netwerken met wederzijdse afhankelijkheden ook een functie hebben. De Bruijn en ten Heuvelhof (2004, 2007) geven een aantal mogelijkheden:

- als aanjager van een besluitvormingsproces;
- om ruimte te creëren voor een ander;
- om de besluitvorming door te drukken als '80%' van de actoren 'op winst' staan;
- bij een door alle actoren aanvaarde crisis;
- bij een mislukt proces;
- als public performance: de resultaten van netwerk en onderhandelingen presenteren als eigen besluit.

Ook Koffijberg (2010) refereert aan de positieve effecten van 'een visie als hiërarchische interventie' in een netwerk van actoren:

- om het netwerk te activeren (vergelijkbaar met het aanjagen van een proces);
- als schone slaapster: de visie ligt op de plank om op het juiste moment 'wakker te worden gekust'. Dit kan gekoppeld worden aan een 'window of opportunity', zie paragraaf 4.4;

- om tegen te houden wat niet wenselijk is;
- om ongewenste bezuinigingen te voorkomen.

Echter, met deze hiërarchische interventies halen de daarbij gepresenteerde plannen niet ongeschonden de eindstreep (de Bruijn et al., 2004, 2007). De plannen of ideeën waarmee een actor de interventie uitvoert, zullen niet als zodanig worden gerealiseerd.

Succes zit vooral in het samenspel tussen hiërarchie en netwerk

In een netwerk van wederzijds afhankelijke actoren is netwerksturing noodzakelijk, maar ook hiërarchische interventies kunnen handig zijn. Het blijkt dat juist slimme combinaties van beide type strategieën succesvol zijn, zie onder meer Koffijberg (2007). Hij beschrijft een aantal succesvolle mengvormen van hiërarchische en netwerkstrategieën, volgend uit drie cases in de volkshuisvesting. Hij noemt de gelijktijdige combinatie van strategieën, afwisselen van strategieën en het 'frontstage/backstage' gebruik van strategieën. Koffijberg refereert daarbij aan Scharpf (1997): formeel-hiërarchische verhoudingen in de politieke arena kunnen fungeren als een 'shadow of hierarchy', en onderhandelingen en interactie tussen actoren stimuleren. Koffijberg concludeert uit zijn cases dat verandering of voortgang in het proces vooral plaatsvindt op het snijvlak van hiërarchische en netwerkstrategieën, in het samenspel van beide.

Ook in het rivierbeheer zien we succesvolle combinaties van hiërarchie en netwerksturing (zie ook paragraaf 2.5). Zo geeft Driessen (Driessen, 1997) in zijn evaluatie van het Deltaplan Grote Rivieren aan dat de dijkversterking na de watersnood van 1993 en 1995 succesvol was dankzij de combinatie van interactieve planvorming en de 'shadow of hierarchy' vanuit noodwetgeving. Ten Heuvelhof et. al. (2007) noemen de combinatie van hiërarchie en netwerk één van de succesfactoren voor de PKB Ruimte voor de Rivier.

Strategieën voor afhankelijkheden in het rivierbeheer

Zoals aangegeven: een specifieke afhankelijkheid tussen actoren in een stroomgebied is de zogenaamde upstream-downstream afhankelijkheid. Hierbij zijn actoren van elkaar afhankelijk als gevolg van hun ligging in het stroomgebied. Stroomopwaartse en stroomafwaartse effecten van ingrepen leiden tot deze afhankelijkheden, zie paragraaf 4.2. Meijerink (1999) geeft strategieën waarmee actoren kunnen omgaan met deze upstream-downstream afhankelijkheden:

- voorkomen of reduceren van de afhankelijkheid van andere actoren, door:
 - het ambitieniveau te verlagen;
 - het vergroten van middelen;
 - het vervangen van middelen.
- managen van de afhankelijkheid van andere actoren, door

- het arrangeren van interacties;
- beïnvloeden van percepties;
- compensatie van potentiële verliezers door kwesties te verbinden of door financiële compensatie;
- het vergroten van de 'shadow of the future' voor andere actoren: appelleren aan mogelijk negatieve effecten in de toekomst.

Tenslotte: strategieën van verliezers

De Bruijn en ten Heuvelhof (2004, 2007) geven strategieën van verliezers in besluitvorming:

- vorming van coalities met andere actoren;
- benutten van ontmoetingen elders;
- proberen actoren uit de win-win los te kweken;
- creëren van 'een kleine kans op een groot ongeluk';
- aanvechten van de legitimiteit van de beslissing vanwege uitsluiting;
- catch as catch can ('om zich heen slaan').

Besluitvorming is dus lastig voorspelbaar, en verloopt grillig...

Actoren gedragen zich strategisch om hun doelen te bereiken. Actoren vormen netwerken die mede het verloop van de besluitvorming bepalen. Netwerken in het rivierbeheer hebben specifieke kenmerken, waarin upstream-downstream afhankelijkheden een belangrijke rol spelen. Actoren gebruiken verschillende strategieën om hun doelen te bereiken.

...in ronden

Strategisch gedrag is lastig voorspelbaar. De mate van strategische onzekerheid hangt mede af van de hechtheid of homogeniteit van het netwerk van de actoren, en de mate van vertrouwen die er tussen de actoren bestaat (Koffijberg, 2007). Daarom verloopt de besluitvorming in netwerken niet regelmatig: De Bruijn en Herder (2009) spreken van 'muddling through'. Ook 'ronden' kunnen besluitvorming in netwerken karakteriseren. Bij de typering van besluitvorming in ronden, vindt in iedere ronde interactie tussen actoren plaats en leidt dit tot een besluit (Teisman, 1995). Aansluitend start een nieuwe ronde, waarin zowel de actoren, kwesties en strategieën kunnen wijzigen. In deze benadering volgt op iedere ronde een besluit, en op ieder besluit een nieuwe ronde.

...of via windows of opportunities

Ook kan besluitvorming in netwerken gekarakteriseerd worden op basis van de 'garbage can' theorie, ook wel het stromenmodel genoemd (Cohen, March en Olsen, 1972), of door 'windows of opportunities', gebaseerd op de theorie van Kingdon (Kingdon, 1984). Volgens Cohen, March en Olsen komen besluiten niet tot stand langs een lineair pad van probleem naar oplossing. Besluiten zijn het resultaat van verschillende, onafhankelijk van

elkaar spelende stromen binnen een organisatie. De theorie ontleent haar naam aan de ontdekking dat mensen in organisaties allerlei 'oplossingen' bedenken die ter zijde worden geschoven omdat de erbij passende 'problemen' niet direct zichtbaar zijn. Wanneer de problemen wél boven water komen, kan het helpen om in de 'vuilnisbak met oplossingen' te kijken. In aanvulling op de theorie van Cohen, March en Olsen stelde Kingdon dat in de ruimte problemen, oplossingen en keuzemomenten rondzweven. Besluitvorming vindt plaats als op enig moment een probleem, oplossing en keuzemoment bij elkaar komen: een 'policy window' of 'window of opportunity'. Kingdon stelde dat een 'window of opportunity' onder meer tot stand kan komen door een ramp. In het rivierbeheer zien we dit nadrukkelijk: juist rampen en bijna-rampen, zoals de hoogwaters op Rijn en Maas van 1993 en 1995 of de chemische lozingen op de Rijn (Sandoz-ramp), zorgen voor windows of opportuniteiten en brengen besluitvorming tot stand (Meijerink, 1999).

In paragraaf 3.5 is besluitvorming in het rationele planningsperspectief geschetst: gefaseerd en volgtijdelijk. Echter, zoals hierboven te lezen: vanuit het actorperspectief verloopt besluitvorming veel grilliger. In een omgeving met verschillende, van elkaar afhankelijke, actoren, kan deze besluitvorming eerder worden gekarakteriseerd door rondten en 'windows of opportuniteiten' waarin de besluitvorming plaats vindt. Van regelmaat of volgtijdigheid is geen sprake meer: de besluitvorming verloopt grillig.

4.4 Een actorbenadering ondersteunt de besluitvorming

Mensen richten zich op hun eigen belangen, en dat kan tot problemen leiden...

Mensen willen graag hun eigen doelen bereiken. Ook actoren in het rivierbeheer zijn gericht op hun eigen belangen en doelen. Het expliciet nastreven van deze doelen kan problematisch zijn. Zo zullen andere actoren óók hun eigen doelen willen bereiken, doelen die mogelijk tegenstrijdig zijn. Dit leidt tot strategisch gedrag, waardoor de besluitvorming grillig en onvoorspelbaar kan zijn en actoren hun eigen doelen niet kunnen bereiken.

...een actorbenadering kan helpen

Om besluitvorming in netwerken van actoren, met elk hun eigen belangen en middelen, te ondersteunen, is een actorbenadering noodzakelijk. Onder een actorbenadering verstaat dit onderzoek, in lijn met de definitie van systeembenadering in paragraaf 3.4 en de analyse van de Bruijn en Herder (2009), een werkwijze *'om actoren in beeld te brengen als actoren in netwerk(en), met hun eigen belangen, percepties en middelen, en met een onderlinge interactie en wisselwerking met de omgeving, ter ondersteuning van de besluitvorming over een ingreep.'*

In een actorbenadering brengen we:

1. de doelen, middelen en percepties van de afzonderlijke actoren in beeld;

2. de institutionele kenmerken van de betrokken netwerken in beeld;
3. de inhoudelijke, strategische en institutionele onzekerheden in kaart.

Op basis daarvan kunnen actoren effectieve strategieën ontwikkelen die de besluitvorming ondersteunen, en kansrijke oplossingsrichtingen zoeken die tot overeenstemming kunnen leiden.

4.5 Een actorbenadering kan tot netwerksturing verleiden, en dit kan problemen geven

Een actorbenadering verleidt tot netwerksturing...

Een actorbenadering geeft inzicht in de kenmerken van actoren en netwerken. Het vormt de basis voor een goed procesontwerp en effectieve strategieën. Een actorbenadering kan helpen om actoren door middel van overleg en onderhandeling tot overeenstemming te laten komen. Daarmee kan een actorbenadering in de praktijk dan ook verleiden tot netwerksturing: een wijze van sturing waarin een actor door middel van overleg en onderhandeling met andere actoren zijn doel wil bereiken, zie ook paragraaf 2.5.1.

... maar kan, zeker in complexe systemen, problematisch worden

Een actorbenadering helpt dus om besluitvorming door actoren met verschillende belangen mogelijk te maken, en verleidt daarbij tot netwerksturing: middels overleg en onderhandeling tot besluitvorming komen. Toch kan ook een netwerkbenadering problematisch worden, zeker bij besluitvorming over problemen in complexe systemen. Allereerst kan een netwerkbenadering leiden tot eindeloos voortslappende besluitvorming, zeker indien er onvoldoende oog is voor de voortgang van het besluitvormingsproces.

Maar bovenal kan een netwerkbenadering leiden tot compromissen die inhoudelijk niet valide zijn. De Bruijn en ten Heuvelhof (2004, 2007) spreken dan van negotiated nonsense. Zeker bij ingrepen in complexe systemen, met relaties tussen de elementen die niet-lineair zijn, interactie met de omgeving en emergentie, bestaat het risico dat een netwerkbenadering leidt tot oplossingen die de inhoudelijke complexiteit van het systeem onderschatten. Dit kan leiden tot oplossingen die problemen niet, of slechts gedeeltelijk, oplossen of tot onverwachte andere problemen leiden. In dergelijke gevallen is een systeembenadering noodzakelijk om de inhoudelijke kwaliteit van de gekozen oplossing te waarborgen.

4.6 De interactie tussen een actorbenadering en een systeembenadering

De voorgaande paragrafen zijn ingegaan op het actorperspectief op besluitvorming. Daarbij zijn actoren gekarakteriseerd en is ingegaan op netwerken en strategieën van actoren.

Een actorbenadering helpt om besluitvorming door actoren met verschillende belangen mogelijk te maken, en verleidt tot netwerksturing: door overleg en onderhandeling tot besluitvorming komen. Echter, alléén een actorbenadering kan ook problematisch zijn en, zeker in complexe systemen, leiden tot inhoudelijk problematische oplossingen. In het hoofdstuk 3 is reeds aangegeven dat men systeembenaderingen gebruikt om systemen hanteerbaar te maken voor besluitvorming. Ook is daarin aangegeven dat een systeembenadering kan leiden tot centrale sturing van besluitvorming. Echter, daarmee raakt een systeembenadering ook aan het problematische karakter van deze sturing: ze leidt tot strategisch gedrag van actoren en actoren kunnen ze ter discussie stellen. Met vertraging en weerstand als mogelijk gevolg. Ook is aangegeven dat wat de opstellers in een systeembenadering opnemen, afhankelijk is van wat de opstellers als relevant ervaren. Daarmee komt een systeembenadering ook in het domein van actoren en hun belangen. Tenslotte: in hoofdstuk 3 zijn reeds systemen beschreven waarin men al rekening houdt met de interactie tussen techniek en actoren: de zogenaamde socio-technische systemen.

Een systeembenadering en een actorbenadering kunnen we dus niet los van elkaar zien. Een actorbenadering vraagt bij complex systemen ook om een systeembenadering. Een systeembenadering is onderdeel van de actorbenadering, en kan zonder actorbenadering problematisch worden. De voorliggende paragraaf gaat in op de interactie tussen beide benaderingen. Welke rol speelt een systeembenadering bij besluitvorming door actoren, en op welke wijze beïnvloedt een systeembenadering het netwerk van actoren? Hiertoe zet deze paragraaf eerst de kenmerken van beide benaderingen nog eens op een rij.

4.6.1 De kenmerken van beide benaderingen nog eens op een rij

Opstellers baseren een systeembenadering op de werking van een systeem. Daarbij analyseert men de werking van het systeem en vertaalt deze naar een benadering en mogelijke oplossingsrichtingen. Oplossingsrichtingen werkt men uit. Men beoordeelt ze en maakt een keuze. Dit is een rationele en gefaseerde aanpak van de besluitvorming. Een systeembenadering kan daarmee tot centrale sturing verleiden en focust inhoudelijk. Een systeembenadering kan suggereren dat er één 'beste' oplossing is. Een systeembenadering kan problematisch worden in een multi-actor-omgeving met wederzijds afhankelijk actoren: zij stellen een systeembenadering, met zijn onderliggende keuzes, probleemdefinities, aannames en kennis, ter discussie.

In een actorbenadering draait het om de belangen, middelen en percepties van de betrokken actoren en hun onderlinge afhankelijkheden. Door middel van strategieën en onderhandeling komen zij tot een, zo veel mogelijk gedragen, besluit. De besluitvorming vindt plaats in rondes en windows of opportuniteiten, en verleidt tot netwerksturing. Deze

benadering kan problematisch worden als dit leidt tot inhoudelijk rammelende oplossingen. Dit risico bestaat zeker bij problemen in complexe systemen, zoals rivieren.

Tabel 3 vat de kenmerken van beide benaderingen samen.

Tabel 3: De kenmerken van de systeembenadering en actorbenadering op een rij

aspect	systeembenadering	actorbenadering
input	<i>elementen</i>	<i>belangen, percepties en afhankelijkheden</i>
werkwijze	<i>analyse en trechtering</i>	<i>interactie, strategieën en onderhandeling</i>
	<i>accent op analyse en ontwerp</i>	<i>accent op interactie</i>
inhoud	<i>er is één werkelijkheid</i>	<i>iedereen heeft zijn eigen werkelijkheid</i>
planning	<i>rationeel en gefaseerd</i>	<i>ronden en windows</i>
besluiten	<i>inhoudelijk</i>	<i>gedragen</i>
problematisch als ...	<i>... actoren met verschillende belangen de benadering ter discussie stellen</i>	<i>... actoren besluiten tot inhoudelijk rammelende oplossingen</i>

4.6.2 Actoren gaan aan de slag met een systeembenadering

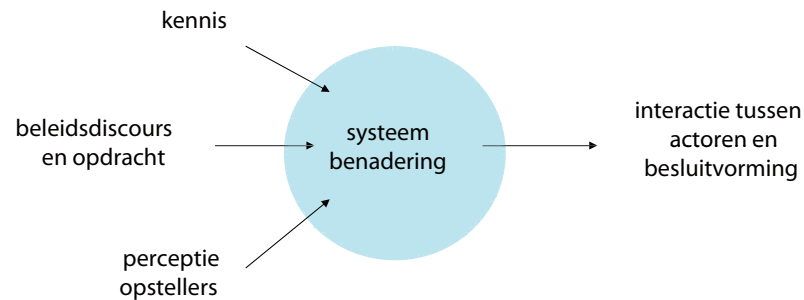
Actoren gebruiken een systeembenadering om hun eigen doelen te realiseren

Actoren in een netwerk gedragen zich strategisch om hun eigen doelen te realiseren. De Bruijn en Herder (2009) stellen dat in het actorperspectief modelleren een politieke activiteit is, aanleiding geeft tot strategisch gedrag en dat modelleren het resultaat is van onderhandeling. Actoren zullen dus ook een systeembenadering gebruiken om hun doelen te bereiken. Hierbij kunnen we onderscheid maken tussen de opstellers van een systeembenadering en de deelnemers aan de besluitvorming. De opstellers maken van een systeembenadering gebruik door de keuzes die zij maken. De deelnemers gebruiken een systeembenadering door deze te ondersteunen of ter discussie te stellen.

Actoren stellen een systeembenadering op op basis van wat zij relevant vinden

Wat de opstellers in een systeembenadering opnemen, hangt af van de voorkeuren en perspectieven van de opstellers en wat zij als relevant ervaren, zie paragraaf 3.6. Naast de beschikbare kennis over de werking van het systeem, wordt een systeembenadering daardoor mede afhankelijk van de (probleem)perceptie van de opstellers: de wijze waarop zij tegen de huidige situatie, de verwachte situatie, de mogelijke situatie en kansen en bedreigingen kijken. Ook het beleidsdiscours is van belang: deze bepaalt de perceptie waarmee beleidsmakers en onderzoekers naar mogelijke oplossingsrichtingen kijken en de opdracht die bestuurders aan de opstellers van een systeembenadering meegeven.

Een systeembenadering wordt daarmee een stolling van de percepties en kennis van de initiatiefnemende actoren, en daarmee van hun doelen en belangen, zie ook figuur 16. Een voorbeeld hiervan is de keuze om dijkverhoogtes geen onderdeel te laten zijn van de systeembenadering bij Ruimte voor de Rivier. Deze keuze volgde uit het beleidsdiscours 'dijkverbetering is niet meer duurzaam' en de opdracht voor Ruimte voor de Rivier, zie paragraaf 7.3.



Figuur 16: Kennis, beleidsdiscours en opdracht én de perceptie van de opstellers bepalen een systeembenadering

Actoren ondersteunen een systeembenadering, of stellen deze ter discussie.

Een systeembenadering die een actor helpt om zijn doelen te bereiken, kan op steun van deze actor rekenen. Echter, als deze het bereiken van hun doelstellingen hindert, zullen actoren een systeembenadering ter discussie stellen, en om aanpassing vragen. Een systeembenadering wordt daarmee onderdeel van het interactie- en onderhandelingsproces tussen actoren. De scheiding tussen analyse, interactie en besluitvorming is vanuit het actorperspectief dan ook moeilijk zichtbaar (De Bruijn en Herder, 2009).

4.6.3 Een systeembenadering beïnvloedt de actoren en hun netwerk

Actoren gebruiken systeembenaderingen als analyse-instrument voor besluitvorming. Daarbij beïnvloedt een systeembenadering de actoren en hun netwerk. Zo kan een systeembenadering als een hiërarchische interventie functioneren, als communicatiemiddel, construeert een systeembenadering het netwerk, en reduceert een systeembenadering de inhoudelijke en strategische onzekerheden in het netwerk.

Een systeembenadering kan functioneren als hiërarchische interventie en als communicatiemiddel

Omdat professionals (experts, ambtenaren) een systeembenadering opstellen, heeft deze kenmerken van een hiërarchische interventie. In lijn met wat Koffijberg stelt over visies (Koffijberg, 2010), zie ook paragraaf 4.3, kunnen we systeembenaderingen ook zien als

'eenzijdig geformuleerde inhoudelijk uitgewerkte voorstellen'. Een systeembenadering kan functioneren als een hiërarchische interventie in een netwerk van wederzijds afhankelijke actoren. Dit betekent dat een systeembenadering ook dezelfde effecten kan hebben, zoals het aanjagen van een proces, het bekrachtigen van een situatie waar '80%' van de actoren op 'winst' staan, als schild tegen bezuinigingen, als 'schone slaapster' of als public performance.

Maar ook betekent dit dat actoren een systeembenadering ter discussie zullen stellen en dat de benadering niet ongeschonden het besluitvormingsproces zal doorstaan. Een systeembenadering is dan ook een communicatiemiddel: een instrument dat actoren gebruiken om argumenten uit te wisselen en interactie met elkaar aan te gaan. Discussie en weerstand kunnen tot aanpassingen van de benadering leiden. Ook hebben we gezien dat de besluitvorming in het rivierbeheer kenmerken van 'multi-level'-besluitvorming heeft. Een systeembenadering, bijvoorbeeld vastgesteld op één niveau, kan dan als hiërarchische interventie op de andere niveaus doorwerken.

Een systeembenadering construeert het netwerk van actoren en hun oplossingsruimte

De ligging (positie) van actoren in een stroomgebied bepaalt mede hun middelen en afhankelijkheden in het stroomgebied. Een systeembenadering modelleert de kenmerken van een rivier, en bepaalt daarmee de positie van actoren en de verdeling van afhankelijkheden en middelen van deze actoren, inclusief 'upstream-downstream' afhankelijkheden. Daarmee bepaalt een systeembenadering ook welke van deze afhankelijkheden relevant zijn, en in welke mate. De begrenzing van een systeembenadering, bijvoorbeeld door een landsgrens, is daarvan een voorbeeld. Maar bijvoorbeeld ook het wel of niet als variabele meenemen van de afvoerverdeling op de Rijn (de verdeling van water tussen Waal, Nederrijn en IJssel) bepaalt de mate waarin actoren aan deze riviertakken van elkaar afhankelijk zijn. Door de keuze in de PKB Ruimte voor de Rivier om deze afvoer gelijk te houden aan de huidige omstandigheden, werden actoren langs de verschillende riviertakken onafhankelijk van elkaar. Een ander voorbeeld zien we bij de dijkeruglegging Lent: het meenemen van de dijkeruglegging Lent als onderdeel van de systeembenadering van Ruimte voor de Rivier, maakt de besluitvorming bij Lent mede afhankelijk van de keuzes rondom de afvoerverdeling tussen Waal, IJssel en Lek. De construerende werking van een systeembenadering is in lijn met Karstens (2009). Zij stelt dat 'ook schaalkeuzes het proces beïnvloeden. Bijvoorbeeld het aantal en typen actoren die in het proces een rol spelen, de mogelijkheden voor draagvlakvorming en de politieke gevoeligheid. De actoren die een rol spelen worden beïnvloed door de ruimtelijke afbakening en het aggregatieniveau.'

In hoofdstuk 3 is aangegeven dat een systeembenadering een aantal vrijheidsgraden kent, een oplossingsruimte. De gekozen systeembenadering bepaalt dus welke

oplossingsrichtingen in beeld blijven, en daarmee de grootte van de oplossingsruimte. Nogmaals de bovengenoemde afvoerverdeling: de keuze voor een gelijkblijvende verdeling maakte dat oplossingsrichtingen met een gewijzigde afvoerverdeling buiten beeld bleven. Een systeembenadering kan zelfs voorkeursoplossingen genereren: zo is de keuze om de estuariene ecologische processen als basis van de systeembenadering van de Schelde te nemen, bepalend voor de keuze tot ontpolderen. Andere oplossingsrichtingen passen niet binnen deze systeembenadering.

In een onderhandeling tussen actoren kunnen drie situaties voorkomen:

1. de ruimte voor oplossingen is juist voldoende. Betrokken actoren kunnen tot overeenstemming komen.
2. de ruimte voor oplossingen voor de betrokken actoren is groot. Om tot overeenstemming te komen zijn andere, nieuwe, actoren en arena's noodzakelijk (issue-linking);
3. de ruimte voor oplossingen is te klein om tot overeenstemming te komen. Er is sprake van een win-lose game. Goalstretching (het verbreden en globaler formuleren van de doelen) en multi-issueing (meerdere doelstelling koppelen) zijn nodig om tot overeenstemming te komen.

Een systeembenadering reduceert inhoudelijke en strategische onzekerheden.

Klijn en Koppenjan (2004) spreken van drie typen onzekerheden: inhoudelijke onzekerheden, strategische onzekerheden en institutionele onzekerheden. Een systeembenadering kan worden gezien als een middel om de complexe werkelijkheid hanteerbaar te maken. Een systeembenadering reduceert daarmee de inhoudelijke onzekerheden. Echter, een systeembenadering kan ook de strategische onzekerheden reduceren. Zo heeft een systeembenadering invloed op de verdeling van actoren en middelen in het netwerk. Ook bepaalt een systeembenadering de ruimte waarbinnen oplossingen mogelijk zijn. Het kan daardoor de reikwijdte van de mogelijke strategieën van een actor beperken, en beter voorspelbaar maken. Daarmee kan een systeembenadering besluitvormers helpen om de complexe en ongestructureerde werkelijkheid te structureren en te vereenvoudigen, zie ook paragraaf 3.4.2.

Een voorbeeld van deze reductie van onzekerheden is de systeembenadering voor de PKB Ruimte voor de Rivier, vastgelegd in de Blokkendoos, een computerprogramma waarmee alle partijen maatregelen konden vergelijken. De Blokkendoos kan worden gezien als een weergave van de systeembenadering die ten grondslag lag aan de besluitvorming over de PKB, zie paragraaf 8.3.2. De Blokkendoos reduceerde de inhoudelijke onzekerheden voor de besluitvorming, maar gaf ook het kader aan waarbinnen actoren naar oplossingen hebben gezocht.

Meijerink (1999) stelt dat omgaan met inhoudelijke onzekerheden om gezamenlijke zoeken leerprocessen vraagt. Hoppe en Hisschemöller (1996) spreken bij ongestructureerde problemen ook over leren als strategie. Dit betekent dat het gebruik van een systeembenadering in een netwerk van actoren ook leidt tot nieuwe inzichten. En daarmee tot de noodzaak om een systeembenadering aan te passen aan deze nieuwe inzichten. Zhou et. al. (2009) bevestigen deze benadering. Leereffecten over de werking van het systeem, kunnen leiden tot periodieke aanpassingen aan een systeembenadering.

Uiteindelijk moeten de reductie van inhoudelijke onzekerheden en de leerprocessen door het gebruik van een systeembenadering ertoe leiden dat de uiteindelijke oplossingen inhoudelijk valide zijn. Ze moet voorkomen dat negotiated nonsense ontstaat.

4.6.4 De interactie tussen beide benaderingen op een rij

In het voorgaande hebben we gezien dat actoren een systeembenadering (bewust of onbewust) strategisch gebruiken om hun eigen doelen te realiseren. En dat een systeembenadering het netwerk van actoren beïnvloedt. Tabel 4 vat de invloed van actoren op een systeembenadering, en vice versa, nog eens samen.

Tabel 4: Invloed van actoren op een systeembenadering, en vice versa, samengevat.

aspect	interactie
actoren	<i>gebruiken een systeembenadering om eigen doelen te realiseren vullen een systeembenadering in op basis van hun eigen percepties ondersteunen een systeembenadering, of stellen deze ter discussie</i>
systeembenadering	<i>kan als hiërarchische interventie fungeren fungeert als communicatiemiddel construeert het netwerk van actoren reduceert de inhoudelijke en strategische onzekerheden in het netwerk van actoren</i>

Het ligt hierbij in de rede dat in besluitvormingsprocessen in een omgeving van actoren met wederzijdse afhankelijkheden en tegengestelde belangen, actoren een systeembenadering ter discussie zullen stellen. En dat deze systeembenadering onderwerp wordt van leren en onderhandelen, en dat actoren een systeembenadering in de besluitvorming zullen aanpassen. Deze theoretische notie ligt aan de basis van de onderzoeksvraag voor dit onderzoek: in het rivierbeheer lijkt een systeembenadering juist géén onderwerp van discussie, onderhandeling en aanpassing (zie paragraaf 1.3)

Een nuancering: een systeembenadering als netwerkstrategie

In het voorgaande is ingegaan op het gebruik van een systeembenadering in een actoromgeving. Daarbij is een systeembenadering gepresenteerd als hiërarchische ingreep,

die andere actoren dus ter discussie gaan stellen. Bij deze benadering zijn kanttekeningen te plaatsen. Een systeembenadering kan ook gebruikt worden als netwerkstrategie, waarin de benadering een rol speelt bij het ontwikkelen van inzichten, afwegingen en leerprocessen tussen actoren. Zhou et. al. (2009) stellen dat een modellering (zoals een systeemmodellering) effectiever is als actoren deze gebruiken binnen een 'window of opportunity' en gericht is op het koppelen van problemen, oplossingen en actoren. De systeemmodellering moet de actoren voldoende ruimte geven om te kunnen 'spelen' met problemen, oplossingen en (andere) actoren. Zhou et. al. (2009) stellen tevens dat games of een modellering de communicatie en het leerproces tussen actoren kunnen versterken. Om deze rol te kunnen vervullen is het nodig dat de 'black box' van een modellering geopend wordt, bijvoorbeeld door een interactief ontwikkelproces, interactief gebruik, een attractieve visualisatie, directe feedback en de mogelijkheid tot toetsing en verantwoording door/naar anderen.

De systeemmodellering, als onderdeel van een systeembenadering, kan dus gebruikt worden om een rol te spelen in de netwerkbenadering van het besluitvormingsproces tussen actoren. Hiertoe is het onder meer noodzakelijk dat het model (Zhou et. al., 2009):

- zorgt voor openheid en veiligheid;
- zorgt voor betrokkenheid van de betrokken actoren;
- bouwt aan vertrouwen;
- niet te dominant is in het besluitvormingsproces;
- voldoende ruimte geeft voor afwegingen.

Zhou et al. maken daarbij voor modellen en games onderscheid tussen de kern van een model en de schil. De kern omvat de feitelijke systeemwerking, de schil is het interactieve deel waarmee actoren de game kunnen gebruiken.

4.7 Samengevat: actoren en een systeembenadering

Actoren en netwerken hebben eigen, verschillende, kenmerken

Actoren zijn partijen die een rol hebben binnen een besluitvormingsproces. Actoren kenmerken zich doordat zij verschillende doelen, belangen en middelen hebben. Ook kunnen de percepties en reputaties van actoren verschillen, en het vertrouwen dat zij in elkaar hebben. Actoren vormen netwerken. Netwerken onderscheiden zich van elkaar door specifieke kenmerken. Zo verschillen zij in de mate waarin de percepties van actoren verschillen. Percepties van actoren op het probleem, op mogelijke oplossingen, op elkaar en op hun situatie. Ook verschillen netwerken in hun institutionele kenmerken, zoals de (formele en informele) regels van netwerken. Specifiek voor het rivierbeheer is dat in Nederland een cultuur heerst die 'veiligheid boven alles' stelt. Dit maakt nut en noodzaak-discussie moeilijk of overbodig. Actoren gebruiken veiligheid ook om maatregelen af te

dwingen. Upstream-downstream relaties in stroomgebieden beïnvloeden de verdeling van middelen en afhankelijkheden tussen actoren.

Actoren gedragen zich strategisch, besluitvorming verloopt grillig

In het rivierbeheer komen vele actoren voor, met elk hun eigen belangen en middelen. Actoren gedragen zich strategisch: hun handelingen zijn gericht op het bereiken van hun eigen doelen. Actoren reageren op grond van hun eigen belang en anticiperen en reageren op het besluit van andere actoren. Actoren kunnen gebruik maken van hiërarchische strategieën, om hun wil aan andere actoren op te leggen. Of zij kunnen gebruik maken van netwerkstrategieën, gericht om op basis van interactie en onderhandeling overeenstemming te bereiken met andere actoren. Hiërarchische strategieën zijn in een netwerk met wederzijds afhankelijke actoren problematisch. Toch hebben zij wel een functie, bijvoorbeeld om processen aan te jagen of ongewenste ontwikkelingen tegen te gaan. Als gevolg van de verschillende belangen, middelen en strategieën verloopt besluitvorming in een actorbenadering grillig en onvoorspelbaar: ronden, stromen en/of windows of opportuniteiten kunnen de besluitvorming kenmerken.

Een actorbenadering helpt de besluitvorming

Om besluitvorming in netwerken van actoren te ondersteunen, is een actorbenadering noodzakelijk: een werkwijze *'om actoren in beeld te brengen als actoren in netwerk(en), met hun eigen belangen, percepties en middelen, en met een onderlinge interactie en wisselwerking met de omgeving, ter ondersteuning van de besluitvorming over een ingreep'*. In een actorbenadering brengen we doelen, middelen en percepties van de actoren in beeld, institutionele kenmerken van betrokken netwerken in beeld en brengen we de inhoudelijke, strategische en institutionele onzekerheden in kaart. Op basis daarvan ontwikkelen we effectieve strategieën en een procesontwerp die de besluitvorming ondersteunen.

Een actorbenadering kan tot netwerksturing verleiden...

Een actorbenadering helpt om actoren door middel van overleg en onderhandeling tot overeenstemming te laten komen. Daarmee verleidt een actorbenadering dan ook tot netwerksturing: een wijze van sturing waarin een actor door middel van overleg en onderhandeling met andere actoren zijn doel wil bereiken.

... maar kan, zeker in complexe systemen, problematisch worden

Toch kan ook een actorbenadering problematisch worden, zeker bij besluitvorming over problemen in complexe systemen. Allereerst kan een actorbenadering leiden tot 'eindeloos voortslepende' besluitvorming. Daarnaast kan een actorbenadering leiden tot compromissen die inhoudelijk niet valide zijn: 'negotiated nonsense'. Zeker bij ingrepen in complexe systemen, met relaties tussen elementen die niet-lineair zijn, interactie met

de omgeving en emergentie, bestaat het risico dat een netwerkbenadering leidt tot oplossingen die de inhoudelijke complexiteit van het systeem onderschatten. Dit kan leiden tot oplossingen die het probleem niet, of slechts gedeeltelijk, oplossen dan wel tot onverwachte andere problemen leiden. In dergelijke gevallen is een systeembenadering noodzakelijk om de inhoudelijke kwaliteit van de gekozen oplossing te waarborgen.

Systeem- en actorbenadering kunnen niet los van elkaar gezien worden, want...

Een systeembenadering en een actorbenadering kunnen niet los van elkaar gezien worden. Een actorbenadering in een complex systeem, vraagt ook om een systeembenadering. En een systeembenadering wordt opgesteld door actoren, construeert het netwerk van actoren, en kan zonder actorbenadering problematisch worden. De actorbenadering en systeembenadering beïnvloeden elkaar.

... actoren gebruiken een systeembenadering om hun eigen doelen te realiseren

Actoren in een netwerk gedragen zich strategisch om hun eigen doelen te realiseren. Actoren zullen dus ook een systeembenadering gebruiken om hun doelen te bereiken. Hierbij kunnen we onderscheid maken tussen de opstellers van een systeembenadering en de gebruikers. De opstellers maken keuzes voor een systeembenadering. De gebruikers kunnen een systeembenadering gebruiken door deze afhankelijk van hun doelen en percepties, te ondersteunen of ter discussie te stellen.

... en een systeembenadering beïnvloedt het netwerk van actoren

Actoren gebruiken systeembenaderingen voor de analyse voor de besluitvorming. Daarbij heeft een systeembenadering invloed op de actoren en het netwerk waarin zij handelen. Zo kan een systeembenadering als een hiërarchische interventie functioneren, als communicatiemiddel, construeert een systeembenadering het netwerk, en reduceert een systeembenadering de inhoudelijke en strategische onzekerheden in het netwerk.

4.8 Tot slot: een analysekader voor de cases

Rivieren zijn gecompliceerde systemen. Zoals in hoofdstuk 2 reeds aangegeven gebruiken rivierbeheerders dan ook veelal een systeembenadering om de besluitvorming te ondersteunen. Professionals (specialisten en beleidsambtenaren) stellen deze systeembenadering op, en gebruiken deze aansluitend in de actoromgeving van het rivierbeheer. Dit zou moeten leiden tot strategisch gedrag van de actoren ten aanzien van de toegepaste systeembenadering: gebruik van de benadering voor eigen doeleinden. Ook zouden leereffecten moeten optreden. Een en ander zou weer moeten leiden tot aanpassingen in de benadering. Daarnaast beïnvloedt de toegepaste systeembenadering de kenmerken van het netwerk van actoren.

De volgende hoofdstukken beschrijven de besluitvorming in drie cases uit het rivierbeheer. Na deze beschrijving van de besluitvorming wordt het gebruik van een systeembenadering in de cases geanalyseerd op basis van de onderstaande vragen en criteria, volgend uit de bevindingen van hoofdstukken 3 en 4. Hierbij zijn de volgende vier hoofdvragen als leidend genomen:

1. Welke keuzes zijn er in de systeembenadering gemaakt, en hoe is deze te typeren?
2. Wie heeft de systeembenadering opgesteld, en waarom?
3. Wat waren de consequenties van de toegepaste systeembenadering voor de actoren, netwerk en oplossingsrichtingen?
4. Welke rol heeft de toegepaste systeembenadering gespeeld in de besluitvorming?

4.9 Bronnen

Bervaes, J, Gerrit Noordzij, J.J. Oversteegen, Willem den Ouden, Ben van der Velden; Atilla op de Bulldozer. Rijkswaterstaat in het rivierengebied; Uitgeverij G.A. van Oorschot, Amsterdam; Eerste druk, oktober 1990.

de Bruijn, Hans, Ernst ten Heuvelhof; Geheel Herziene Druk; Management in netwerken, Over veranderen in een multi-actor-context, 2007.

de Bruijn, Hans, Ernst ten Heuvelhof, Roel in 't Veld; Procesmanagement, over procesontwerp en besluitvorming, 2^e herziene druk 2002.

Bruijn, H. de; P. Herder; Systems and actor perspectives on Socio-Technical Systems; In: Systems, Man and Cybernetics, Part A: Systems and Humans, IEEE Transactions on Volume: 39, Issue 5; ISSN: 1083-4427; september 2009.

Cohen, Michael D. James G. March and Johan D. Olsen; A garbage can model of organizational choice; In: Administrative Science Quarterly, Vol. 17, No. 1, pp. 1-25; 1972

Driessen, A P.P.J., A.J. de Gier; Uit nood geboren; Een bestuurlijk-juridische evaluatie van de dijkversterkingen en kadetaanleg onder de Deltawet Grote Rivieren. 's Gravenhage, 1997.

van Eeten, M.; Sprookjes in rivierenland. Beleidsverhalen over wateroverlast en dijkversterking. In: Beleid & Maatschappij; 1997/1

Gerrits, L.M.; 2008; The gentle art of co-evolution. A complexity theory perspective on decision making over estuaries in Germany, Belgium and the Netherlands; Thesis Erasmus University Rotterdam; ISBN 978-90-75289-16-9;

A. van Heezik; Strijd om de rivieren. 200 jaar rivierenbeleid in Nederland of de opkomst en ondergang van het streven naar de normale rivier; 2008 ISBN/EAN: 978-90-813275-2-7; Promotie-onderzoek TU Delft; Uitgever Beleidsresearch.nl | Van Heezik Beleidsresearch, Haarlem i.s.m. Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat/Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Haarlem/Den Haag; 2007.

Heuvelhof, E. ten, H. de Bruijn, M. de Wal, M. Kort, M. van Vliet, M. Noordink, B. Böhm; juli 2007; Procesevaluatie totstandkoming PKB Ruimte voor de Rivier; Berenschot.

Hoppe, R. en Hisschemöller; Coping with Intractable Controversies: The Case for Problem Structuring in Policy Design and Analysis; January 1996

Karstens, Sonja; Bridging boundaries; Making scale choices in multi-actor policy analysis on water management; thesis; ISBN 978-1-60750-051-3; 2009

Kingdon, J.W.; Wrapping things up; In: J.W. Kingdon, Agendas, alternatives and public policies; Little, Brown and Company, Boston-Toronto; pp 205-218; ISBN 0-316-49391-0; 1984/1995.

Koffijberg, dr. J.J. MPA; 2007; Spelen met hiërarchie. Veranderingskunst in een netwerkcontext; in: Bestuurskunde, nummer 3, jaargang 16, p. 83-92.

Koffijberg, Jos; Visioenen, visies en verandering. De rol van visies in een netwerkcontext; In: Dromen van democratie en bestuur, bestuurskundige verkenningen naar aanleiding van het Festival der Bestuurskunde 4.0 en 6.0; B. Steur, M. Thaens, E. Weststeijn (red.); Amsterdam, 2010.

Koppejan, Joop, Erik-Hans Klijn. 2004. Managing uncertainties in Networks. A network approach to problem solving and decision making. Routledge, London.

Lendering, J.; Polderdenken. De wortels van de Nederlandse overlegcultuur; Atheneum - Polak & Van Gennip; ISBN 90 253 3145 9/NUR 688; Amsterdam, 2005.

Lindblom, C., and Woodhouse, E.; The Policy Making Process, New Jersey, Prentice Hall, Third Edition; 1993

March, J.G. & J.P. Olsen; Democratic Governance, New York: Free Press; 1995

Meijerink, S.V.; Conflict and Cooperation on the Scheldt River Basin, A case study of decision making on international Scheldt issues between 1967 and 1997. Dordrecht [etc.]: Kluwer Academic Publishers. 1999.

van Meurs, R.; De laatste dagen van een boerenrepubliek. Polderdistrict Betuwe, vijftiengintig jaar werk en strijd. ISBN 978.90.5345.219.6; 2002

Roovers G., H.J. Barneveld; Second-opinion hoogwatergeul Veessen-Wapenveld; Oranjewoud-HKVlijn in water; maart 2006.

Scharpf, F., Games real actors play. Actor-centered institutionalism in policy research, Westview Press, Boulder, CO, 1997.

Steenhuisen, B., Dicke, W., Tjink, D. 2007 "Trade-offs" versus "Safety first". How national differences in flood policy can be bridged. Water International, September 2007.

Teisman, G.R.; Complexe besluitvorming, een pluricentrisch perspectief op besluitvorming over ruimtelijke investeringen; 's-Gravenhage; 1992

Teisman, G.; De reconstructie van complexe besluitvorming; in: P. 't Hart, M. Metselaar en B. Verbeek (redactie), Publieke Besluitvorming; Den Haag; h. 2, pp. 33-56; ISBN 90-5270-758-9; 1995.

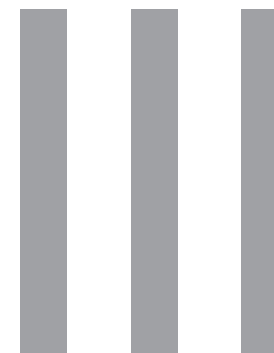
Teisman, G.R.; Complexe besluitvorming, een pluricentrisch perspectief (Complex decision-making: a pluricentric perspective), Elsevier, 's Gravenhage, 2003; 1998

Williamson, O. E.; The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead; In: Journal of Economic Literature Vol. XXXVIII pp. 595-613; September 2000

van Zanten; W.P.C. van; Groepsbesluitvorming in Management en Bestuur; H. Nelissen Baarn; Open Universiteit, Heerlen; ISBN 90-244-0975-6, 1996

Zhou, Q., Bruijn, J.A. de, Heuvelhof, E.F. ten & Mayer, I.S. (2009). Room to Play: How the Planning Kit Blokkendoos (PKB) Prevented a Deadlock in Water Management. In G.Y. Kin & K. Cai (Eds.), *Learn to Game - Game to Learn* (pp. 41-50). Singapore: National University of Singapore.

Drie projecten



5 DE DIJKTERUGLEGGING BIJ LENT, AAN DE WAAL

5.1 Inleiding

In hoofdstukken 2 tot en met 4 is de hoofdlijn van de sturing in het rivierbeheer in Nederland beschreven. Ook is ingegaan op de theoretische inzichten over systemen en systeembenaderingen en het gebruik daarvan in het rivierbeheer. Tevens is een actorperspectief op het rivierbeheer geschetst en de consequenties daarvan voor het gebruik van systeembenaderingen. Hieruit is een aantal vragen afgeleid die de basis vormen voor de analyse van de drie cases in dit onderzoek.

De volgende hoofdstukken 5 tot en met 10 presenteren deze drie cases, te weten de dijkeruglegging bij Lent, de hoogwatergeul bij Veessen-Wapenveld en de Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010. De hoofdstukken beschrijven eerst het verloop van de besluitvorming in de cases. Aansluitend analyseren ze het gebruik van de systeembenadering daarin.

Het voorliggende hoofdstuk 5 beschrijft het verloop van de planstudie en de besluitvorming bij de dijkeruglegging Lent, vanaf 2000 tot eind 2006. Het beschrijft:

- in paragraaf 5.2 de hoofdlijn van de case;
- in paragraaf 5.3 de voorgeschiedenis van de case;
- in paragrafen 5.4, 5.5 en 5.6 tenslotte het verloop van drie fasen in de planvorming.

In paragraaf 5.7 zijn de bronnen opgenomen die de basis vormen voor de beschrijving. Ook is gebruik gemaakt van krantenartikelen, persberichten en interviews. Tenslotte zijn waarnemingen van de auteur-onderzoeker over de case gebruikt. Hoofdstuk 6 beschrijft aansluitend hoe in de case Lent is omgegaan met de systeembenadering.

De belangrijkste spelers

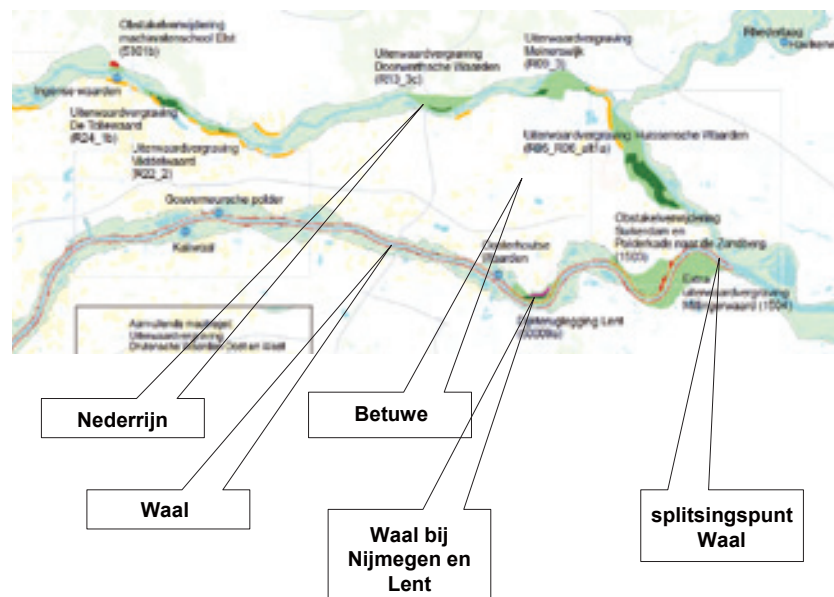
De case Lent focust zich op de interactie tussen de gemeente Nijmegen, het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en Rijkswaterstaat Oost-Nederland. De belangrijkste spelers hierbij zijn:

- staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat Monique de Vries, staatssecretaris van 1998 tot 2002;
- staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat Melanie Schulz-van Haegen, staatssecretaris van 2002 tot 2007;
- burgemeester d'Hondt van gemeente Nijmegen (burgemeester tot 2000);
- wethouder Paul Depla van gemeente Nijmegen (wethouder van 2000 tot 2010).

5.2 De hoofdlijn van het project

Begin februari 2000 besluit Monique de Vries, staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, dat de bouw van de Waalsprong, een VINEX-locatie bij Lent ten noorden van de Waal bij Nijmegen, moet worden aangepast. De locatie ligt op een plek waar de rivier het smalst is ('flessenhals'), zie ook figuur 17 en figuur 18. In het kader van het Ruimte voor de Rivier-beleid, beschouwt zij deze locatie als bouwplek onwenselijk. Als het Rijk nu niet ingrijpt, wordt dat door de bouw van woningen steeds moeilijker, is de gedachte. De actie accentueert de beleidswijziging naar 'Ruimte voor de Rivier', die zij wil maken.

De staatssecretaris kondigt een bouwstop voor de Waalsprong aan op een bijeenkomst in slot Loevenstein. Hoewel de vernauwing in de Waal bij Nijmegen al langer in beeld is, komt de actie van de staatssecretaris voor de overige betrokkenen als een verrassing, zowel voor de gemeente als voor ambtenaren van Rijkswaterstaat. Een quickscan wijst aansluitend aan dat een dijkeruglegging 'de beste oplossing is': een dijkeruglegging bij het dorp Lent.



Figuur 17: Ligging van Nijmegen en Lent aan de Waal. Bovenstrooms ligt het splitsingspunt waar het grootste deel van de afvoer van de Rijn via de Waal stroomt, en het overige water naar de Nederrijn/Lek en IJssel stroomt. (Bron: www.ruimtevoorderivier.nl)

Wethouder Depla van de gemeente Nijmegen en zijn direct betrokken ambtenaren achten het bieden van weerstand tegen het besluit van de staatssecretaris weinig kansrijk. Ook zien zij de (ruimtelijke) kansen die een dijkeruglegging biedt. Zij kiezen voor een strategie

waarbij zij aangeven tegen de dijkeruglegging te zijn, maar zo veel mogelijk kansen voor de gemeente willen benutten. Intern ontwikkelt de gemeente de inhoudelijke inzichten voor als de dijkeruglegging er inderdaad komt. Twee weken na de bouwstop heeft de gemeente de eerste inzichten ontwikkeld voor een mogelijke ruimtelijke invulling van de dijkeruglegging.



Figuur 18: Impressie van de planbegrenzing van de dijkeruglegging bij Lent. (Bron: Ministerie van Verkeer & Waterstaat Directie Oost-Nederland, 2003).

In september 2000 komen gemeente en Rijkswaterstaat tot overeenstemming: de gemeente gaat akkoord met de dijkeruglegging onder een aantal voorwaarden. Zo moet het Rijk alle ontstane schade van de bouwstop en dijkeruglegging voor haar rekening nemen en komt er een extra oeververbinding over de Waal. Na de overeenkomst ontstaat weerstand bij bewoners en bij de gemeenteraad. Emeritus-hoogleraar Van Ellen komt namens de bewoners met een alternatief plan. De gemeenteraad vindt dat wethouder Depla veel te snel akkoord is gegaan met het Rijk, en wil het alternatieve plan van de bewoners een gelijkwaardige kans geven. Mede onder druk van de gemeenteraad pleit wethouder Depla bij de staatssecretaris voor het meenemen van dit bewonersalternatief. Uiteindelijk gaat de staatssecretaris akkoord.

Rijkswaterstaat start de planstudie dijkeruglegging Lent waarin het zowel de dijkeruglegging als het bewonersalternatief onderzoekt. Zij werkt, onder begeleiding van een projectgroep, de alternatieven 'dijkeruglegging' en 'bewonersalternatief' uit in een Milieu-Effect Rapport. Aansluitend vraagt de projectgroep aan een bestuurlijke stuurgroep, waarin onder meer ook gemeente, provincie en waterschap zitting hebben, en aan de staatssecretaris een besluit te nemen over het te kiezen alternatief.

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat start ook de planstudie 'PKB Ruimte voor de Rivier'. Hierin kijkt het Rijk in het gehele rivierengebied naar maatregelen om de gewenste veiligheid via rivierverruiming te realiseren. Zij neemt daarin de dijkeruglegging bij Lent mee als *'autonoom project, waarover bestuurlijke overeenstemming bestaat'*. Deze overeenstemming is gebaseerd op de overeenstemming tussen (onder meer) Rijk en gemeente over de dijkeruglegging bij Lent.

Uiteindelijk vindt de besluitvorming over het voorkeursalternatief bij Lent niet meer autonoom plaats, maar binnen het kader van de planstudie 'PKB Ruimte voor de Rivier'. Staatssecretaris Schulz-van Haegen (die de Vries is opgevolgd) acht de risico's voor een zelfstandige besluitvorming bij Lent, vooruitlopend op de besluitvorming PKB Ruimte voor de Rivier, te groot. Daarbij heeft het Ministerie de dijkeruglegging in de PKB hard nodig omdat de dijkeruglegging andere maatregelen bovenstrooms van Lent overbodig maakt en de afvoerverdeling tussen Waal en Rijn herstelt. Uiteindelijk besluit de staatssecretaris in 2005 dan ook tot de dijkeruglegging, als onderdeel van de PKB Ruimte voor de Rivier. De Tweede en Eerste Kamer bekrachtigen deze keuze in 2006, waardoor de dijkeruglegging begin 2007 definitief is.

5.3 Wat vooraf ging: op weg naar een bouwstop voor de Waalsprong bij Lent

Hoogwater op de Rijn leidt tot een nieuw veiligheidsbeleid

In 1995 dreigt een dijkdoorbraak als gevolg van hoge afvoeren op de Rijn. Rijk en provincie evacueren grote delen van het rivierengebied. Het hoogwater en de evacuatie zijn aanleiding voor een versnelde uitvoering van het dijkverbeteringsprogramma in het rivierengebied (het Deltaplan Grote Rivieren, zie ook paragraaf 2.3.3). Het hoogwater is tevens het startsein voor een nieuw beleid: Ruimte voor de Rivier (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000b, zie ook paragraaf 2.4.2).

Het versnelde dijkverbeteringsprogramma dient om het gehele riviersysteem veilig te maken bij de dan geldende maatgevende afvoer¹ op de Rijn bij Lobith van 15.000 m³/s. Tabel 5 geeft een overzicht van het verloop van deze maatgevende afvoer in de tijd. Deze afvoer was tot 1993 hoger dan 15.000 m³/s. In 2001 verhoogt het Rijk deze weer, van 15.000 m³/s naar 16.000 m³/s. Ter vergelijking: de maximaal opgetreden afvoer op de Rijn is 12.600 m³/s, in 1926 (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000a). Bij het hoogwater van 1995 is de afvoer op de Rijn circa. 12.000 m³/s (ten Brinke, 2004).

¹ De maatgevende afvoer is een wettelijk vastgelegde afvoer die door het riviersysteem nog juist veilig moet kunnen worden afgevoerd. De afmetingen van dijken moeten worden afgestemd op de waterstanden die bij deze maatgevende afvoer in de rivier optreden.

Tabel 5: Maatgevende afvoeren op de Rijn in de tijd: de afvoeren bij Lobith waarop de hoogte en sterkte van de dijken in het rivierengebied moeten zijn gebaseerd, zie ook paragraaf 2.2.1.

Maatgevende afvoer op de Rijn	Grootte (in m ³ /s)
Bij de rivierdijkversterkingen vóór 1993	16.500
In de periode 1993-2001	15.000
Sinds 2001	16.000

Rijkswaterstaat en de waterschappen pakken het resterende dijkverbeteringsprogramma versneld op en voltooiën dit in 2000. Slechts een enkel traject moet men in de jaren daarna nog verbeteren, zoals de Waalkade in Nijmegen, gelegen tegenover Lent aan de andere kant van de Waal. De Waalkade is in 2007-2008 verbeterd².

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat zet het Ruimte voor de Rivier-beleid op twee sporen in. Eerst stelt men regels op om verdere bebouwing in het rivierbed tegen te gaan: de beleidslijn Ruimte voor de Rivier (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1997). Aansluitend legt men het beleid vast in de Vierde Nota Waterhuishouding (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998). Op basis van deze Vierde Nota start het Ministerie verkenningen om te onderzoeken op welke wijze rivierverruiming de veiligheid in het rivierengebied kan garanderen bij maatgevende afvoeren boven 15.000 m³/s. Het Ministerie gaat er vanuit dat in 2001 de maatgevende afvoer van 15.000 m³/s gestegen zal zijn naar 16.000 m³/s.³

Het Ministerie voert twee verkenningen uit, te weten de Integrale verkenning Benedenrivieren en de verkenning Ruimte voor de Rijntakken. De Integrale verkenning Benedenrivieren (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000d) gaat over het deel van de rivieren dat onder invloed staat van de zee, zoals de Lek, Bergsche Maas, Merwede en het Benedendeltagebied. De verkenning Ruimte voor de Rijntakken (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999a) onderzoekt de bovenstroomse delen van het rivierengebied, te weten de Rijn, Nederrijn, IJssel en Waal.

Op basis van deze verkenningen stelt de staatssecretaris in februari 2000 haar 'Voorlopige standpunt Ruimte voor de Rivier' vast (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999). Dit voorlopige standpunt leidt aansluitend begin 2001 tot het 'Kabinetsbesluit Ruimte voor de Rivier' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000). In dit kabinetsbesluit geeft het Kabinet aan dat zij de toekomstige veiligheid van Nederland door rivierverruiming wil realiseren (en niet door dijkversterking). Uiterlijk in 2015 moeten de rivieren een maatgevende afvoer

² www.waterschaprivierenland.nl

³ Deze verwachting is erop gebaseerd dat bij de vaststelling van de maatgevende afvoer van 15.000 m³/s statistisch nog géén rekening is gehouden met de hoge afvoeren in 1993 en 1995. Het meenemen van deze afvoeren leidt tot een hogere maatgevende afvoer, te weten 16.000 m³/s.

van 16.000 m³/s veilig kunnen verwerken. Het kabinetsstandpunt markeert de start van de planstudie⁴ voor de 'Planologische Kernbeslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier'.

Parallel aan de beleidsontwikkeling Ruimte voor de Rivier ontwikkelt het Ministerie van Verkeer en Waterstaat nieuw waterbeleid. Hiertoe adviseert een commissie onder leiding van de heer Tielrooij het Kabinet (Commissie Waterbeheer 21^e eeuw, augustus 2000). Dit advies leidt begin 2001 tot het Kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001), dat het Kabinet samen met het kabinetsstandpunt Ruimte voor de Rivier publiceert. Om het waterbeheer in de toekomst vorm te geven legt het Kabinet in het Kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water' het accent op ruimtelijke maatregelen. Het standpunt sluit daarmee goed aan bij het Ruimte voor de Rivier-beleid (zie ook paragraaf 2.4.2).

VINEX-locatie de Waalsprong bij Nijmegen

De Waalsprong is een VINEX-locatie ten noorden van de Waal bij Nijmegen, in het gebied bij Lent. VINEX-locaties zijn woningbouwlocaties die in 1991 zijn vastgelegd in de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 1990). Om de noodzakelijke uitbreiding van Nijmegen te realiseren bouwt de gemeente Nijmegen tot 2020 in de Waalsprong ca. 11.000 woningen⁵. De gemeente Nijmegen en het Ministerie van VROM sluiten hiertoe op 24 april 1995 een overeenkomst. De bouw van de Waalsprong start eind jaren '90. Begin 2000 is ter plaatse van Lent aan alle noodzakelijke voorwaarden voldaan om te kunnen gaan bouwen, inclusief de verwerving van de benodigde grond.

Samengevat: een nieuw beleid, een nieuwe woonwijk

Begin 2000 is het Ministerie van Verkeer en Waterstaat bezig met de invoering van zijn nieuwe Ruimte voor de Rivier-beleid. Tevens is de gemeente Nijmegen bij Lent aan de Waal klaar om te starten met de bouw van de woningen in de nieuwe VINEX-locatie Waalsprong. Beide raken elkaar vanaf 2000, hetgeen leidt tot de planstudie dijkteruglegging Lent. De komende paragrafen beschrijven deze planstudie, op basis van drie fasen:

1. vanaf de bouwstop Waalsprong door de staatssecretaris in 2000 tot aan een bestuursovereenkomst over de dijkteruglegging Lent in 2002, beschreven in paragraaf 5.4.

⁴ In dit rapport hanteer ik de term planstudie voor het deel van een project vanaf het moment dat de initiatiefnemer van het project dit project formeel start, zie ook paragraaf 1.6. De planstudie is gereed op het moment dat er een formeel besluit over het project is genomen en dat dit besluit de publieke inspraak-, bezwaar- en beroepsprocedures heeft doorlopen. Na de planstudie start de realisatie van het project: het daadwerkelijk uitvoeren en bouwen van het project.

⁵ www2.nijmegen.nl, geraadpleegd op 15 mei 2011

2. vanaf de bestuursovereenkomst over de dijkteruglegging Lent tot aan de opname van de dijkteruglegging in de besluitvorming over de PKB Ruimte voor de Rivier in 2005, beschreven in paragraaf 5.5.
3. vanaf de opname van de dijkteruglegging Lent in de PKB Ruimte voor de Rivier tot aan de definitieve besluitvorming over de PKB Ruimte voor de Rivier in 2006, beschreven in paragraaf 5.6.

5.4 Van bouwstop naar bestuursovereenkomst

Periode: maart 2000-april 2002

De flessenhals in beeld

De flessenhals in de Waal bij Lent en de uitbreiding Waalsprong komen ter sprake in 1996⁶. Ambtenaren van Rijkswaterstaat Oost-Nederland stellen op verzoek van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat een lijst op van projecten en gebieden die mogelijk in aanmerking komen om te worden opgenomen in het Europese IRMA-programma⁷. Dit is een programma om maatregelen te stimuleren die op basis van rivierverruiming de veiligheid langs rivieren verbeteren. De ambtenaren baseren de lijst van projecten en gebieden op expert judgement (*'een blik op de kaart, rivierkundig inzicht en onderbuik'*)⁸. De ambtenaren van Rijkswaterstaat beoordelen rivierverruimende maatregelen op de locatie bij Lent als *'rivierkundig wenselijk, maar onhaalbaar'*. Wenselijk in verband met de vernauwing in de Waal ter plaatse. Onhaalbaar in verband met de door de gemeente Nijmegen gestarte ontwikkeling van de Waalsprong daar.

In de daarop volgende jaren komen de Waalsprong en Lent binnen Rijkswaterstaat en het Ministerie niet expliciet ter sprake, ook niet in de lopende verkenningen⁹. Het advies Ruimte voor de Rijntakken (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999a) gaat niet in op specifieke locaties, het advies noemt de flessenhals bij Nijmegen ook niet. Wél gaat het advies in op de effectiviteit van de diverse type maatregelen. Het terugleggen van dijken op nauwe plekken in de rivier komt daarin als zeer effectief voor de lokale en bovenstroomse waterstandsdeling naar voren.

Ook in de Provinciale Planologische Commissie Gelderland, overlegorgaan voor ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie, spreken de vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat niet over de rivierkundige consequenties van de bouw van de Waalsprong¹⁰. Dit ondanks het feit

⁶ Interviews

⁷ IRMA: een Europees programma waarin eind jaren negentig geldem beschikbaar zijn voor rivierverruimende projecten, zie ook paragraaf 2.3.3.

⁸ Interviews

⁹ Interviews

¹⁰ interviews

dat partijen hierin geregeld over de Waalsprong spreken. In de diverse ambtelijke contacten tussen de gemeente Nijmegen en Rijkswaterstaat over de Waalsprong spreekt men ook niet hierover¹¹: men ziet onvoldoende de mogelijke consequenties van de aanleg van de Waalsprong bij de flessenhals in de Waal in relatie tot het ruimte voor de rivier-beleid.

Voorlopig standpunt Ruimte voor de Rivier van de staatssecretaris

In februari 2000 presenteert Staatssecretaris de Vries van Verkeer en Waterstaat haar 'voorlopig standpunt Ruimte voor de Rivier' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999b). In deze discussienota schrijft ze dat uit internationale studies blijkt dat Nederland in de toekomst te maken kan krijgen met een maatgevende waterafvoer door de Rijn van 18.000 m³/s. Dit is een afvoer die 3.000 m³/s hoger is dan de afvoer waarop de dijken op dat moment zijn berekend (15.000 m³/s, zie ook tabel 5). Het voorlopig standpunt is mede gebaseerd op de eerdere verkenning Ruimte voor de Rijntakken.

In haar voorlopig standpunt stelt de Staatssecretaris onder meer dat van de Nederlandse rivieren de Waal verreweg de grootste afvoercapaciteit heeft. *'Het is, gezien de krappe Lek, de LNC-waarden langs de IJssel en de uitmonding van de IJssel in het IJsselmeer, niet aannemelijk dat bij hogere afvoeren dan 16.000 m³/s het belang van de afvoer via de Waal ten opzichte van de Nederrijn/Lek zal afnemen.'* Tevens stelt zij dat, in verband met de aanwezige LNC-waarden op de Waal, de grotere afvoer uiteindelijk niet alleen door buitendijkse maatregelen kan worden gerealiseerd: *'Binnendijkse maatregelen zijn nodig, dat wil zeggen groene rivieren¹² en bypasses om bijvoorbeeld stedelijke knelpunten, en retentiegebieden.'* Aansluitend geeft zij in de discussienota aan: *'Geen aanvullende maatregelen langs Lek of IJssel betekent derhalve op korte termijn de effectuering (en dus niet alleen de reservering) van binnendijkse maatregelen langs de Waal (of bovenstrooms). Om te voorkomen dat Nijmegen een flessenhals wordt en een afvoertoename langs de Waal een illusie wordt, lijkt een by-pass aldaar het meest urgent.'* In haar voorlopig standpunt neemt de staatssecretaris een zoekgebied op voor een bypass¹³ bij Nijmegen (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999).

Harde noten kraken

Op 28 februari 2000 opent Staatssecretaris De Vries een nieuw gerealiseerde dijk in Woudrichem. Op de bijeenkomst in slot Loevenstein zegt ze tevens dat ze *'over de inmiddels begonnen bouw van de nieuwe wijk de Waalsprong bij Nijmegen harde noten gaat kraken met de lokale bestuurders. De wijk ligt te dicht op de rivier.'*¹⁴ Over de aankondiging is een week eerder telefonisch contact tussen de Hoofd-Ingenieur Directeur van Rijkswaterstaat

11 interviews

12 een omleiding van de rivier waar alleen bij hoge afvoeren een deel van de afvoer van de rivier doorheen kan worden geleid.

13 een omleiding van de rivier waar een deel van de afvoer van de rivier doorheen kan worden geleid.

14 Volkskrant, 29 februari 2000

Oost-Nederland en burgemeester d'Hondt van Nijmegen¹⁵. D'Hondt stelt later dat *'hij zich inderdaad kan herinneren dat een ambtenaar hem vooraf had gebeld.'*

De bijeenkomst is een markant moment: bedoeld als feestelijke opening zegt de staatssecretaris niet alleen harde noten met Nijmegen te gaan kraken, maar ook kondigt ze de aanwijzing van calamiteitenpolders aan (later noodoverloopgebieden genoemd)¹⁶. De boodschap van de staatssecretaris kwam hard aan (Roth et al., 2006). Roth et al. (2006) verwijzen naar Johan de Bondt, destijds gedeputeerde in de Provincie Gelderland. Deze zag met verbazing hoe calamiteitenpolders volkomen onaangekondigd door de staatssecretaris op de kaart werd gezet: *'Een hoge ambtenaar van Rijkswaterstaat zei tegen me: "ze moet in het nieuws". De Vries was net staatssecretaris geworden, de eerste op de post 'water'. Ze zat helemaal op de achtergrond, want water was helemaal geen thema en nauwelijks in het nieuws.'* De Bondt zegt tevens: *'Het was echte ingenieurslogica: vooral technische oplossingen maar met weinig maatschappelijk engagement'* (Roth et al., 2006). Ook Tweede-Kamer-lid Boelhouwer refereert in 2006 aan deze bijeenkomst: *'De bijeenkomst was wellicht voor een deel ook bedoeld om de toenmalige staatssecretaris weer eens een beetje in het zonnetje te zetten, want na het gereed komen van het Deltaplan Grote Rivieren was ze daar wat uit verdwenen'*¹⁷. Anderen beschouwen de actie van de staatssecretaris als een moedige zet om een beleidsverandering in gang te zetten.¹⁸

Naar aanleiding van haar uitspraken bezoekt de staatssecretaris op 13 maart 2000 de gemeente Nijmegen¹⁹. Ze maakt afspraken met burgemeester d'Hondt en wethouder Depla over nader onderzoek naar de mogelijkheden om de flessenhalsproblematiek bij Nijmegen op te lossen. Zij komen overeen een quick-scan uit te voeren naar de volgende oplossingsrichtingen:

- een internationale oplossing;
- de aanleg van een nevengeul buiten de VINEX-locatie Waalsprong;
- de aanleg van een nevengeul binnen VINEX-locatie Waalsprong, inclusief het terugleggen van de bandijk ter plaatse;
- een combinatie van bovengenoemde oplossingsrichtingen.

Het uitgangspunt daarbij is dat de partijen de Waalsprong zo min mogelijk willen aantasten.

15 interviews

16 calamiteitenpolders zijn polders bedoeld om bij afvoeren die hoger zijn dan de maatgevende afvoeren, dit extra water bewust in op te vangen om andere delen in het rivierengebied te sparen. De calamiteitenpolders waren vanaf het begin omstreken bij regionale en lokale overheden, en bij bewoners.

17 Tweede Kamer, Notaoverleg, 21 juni 2006

18 interviews

19 Persbericht gemeente Nijmegen, 13 maart 2000

Onderzoek en advies

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat voert in het voorjaar, samen met de gemeente Nijmegen, Polderdistrict Betuwe en Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland, de quick-scan uit. In de quick-scan beschrijven de partijen de nut en noodzaak van maatregelen bij Nijmegen in het licht van een maatgevende afvoer van 18.000 m³/s op lange termijn, en het voorkomen van andere ingrijpende maatregelen, zoals dijkterugleggingen, op de rivier in het traject van Tiel naar Lobith. Aansluitend bekijkt men drie varianten bij Nijmegen (Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland e.a, 2000):

- Veur-Lent (een dijkteruglegging over een lengte van ca. 2 km, ter plaatse van Lent);
- een 3 km lange nevengeul (bypass) tussen de bestaande bebouwing van Lent en de geplande Waalsprong;
- een verder noordelijk gelegen bypass (ca. 6 km lang) om de Waalsprong heen.

Technische mensen voeren de quick-scan uit.²⁰ De bypasses vallen om veiligheidsredenen af: de betrokken ambtenaren vinden de risico's bij een doorbraak van nieuwe dijken door de Betuwe te hoog. De gemeente beschouwt de bypasses als technocratische maatregelen en onwenselijk, gezien de landschappelijke impact en de risico's voor de nieuwe woonwijk Waalsprong²¹.

In deze periode heeft het Kabinet tevens de commissie Tielrooij geïnstalleerd. In aansluiting op het voorlopig standpunt Ruimte voor de Rivier van de staatssecretaris presenteert de commissie Tielrooij op 31 augustus 2000 zijn advies over 'Waterbeheer in de 21^e eeuw' (Commissie Waterbeheer 21^e eeuw, 2000). De commissie noemt de Waalsprong als een voorbeeld van een verkeerde locatiekeuze: *'In het KAN-gebied Arnhem-Nijmegen is men zich pas recent, na publicatie van de plannen in het kader van Ruimte voor de Rivier, bewust geworden van het feit dat er in en rond Nijmegen problemen kunnen ontstaan in geval van hoge Rijnafoeren. Bij een afvoer van 16.000 m³/s doen zich nog niet echt problemen voor. Dit is op te vangen met buitendijkse maatregelen en eventueel met tijdelijke opvang in de Ooijpolder. Bij hogere afvoeren ontstaan wel problemen doordat de doorvoer bij Nijmegen daarvoor te krap is. Inrichting van een groene rivier (een droogstaande rivierarm die alleen in extreme situaties gebruikt wordt), als 'bypass' ten noorden van Lent, lijkt daarom noodzakelijk.'* De commissie vervolgt dan: *'De aanleg van een groene rivier wordt echter belemmerd door diverse projecten, zoals de VINEX - locatie Waalsprong, de tunnel voor de Betuwelijn en de reeds aanwezige infrastructuur in de vorm van spoorlijnen en autowegen.'*

²⁰ interviews

²¹ interviews

De bouwstop en aansluitende onderhandeling

Op 20 september 2000 laat Staatssecretaris de Vries, mede namens Minister Remkes van VROM, aan het college van de gemeente Nijmegen weten dat de VINEX-locatie Waalsprong door kan gaan²²⁻²³. Ze verzoekt de gemeente wel om de uitgifte van grond en de realisatie van een aantal planonderdelen van de Waalsprong op te schorten: de bouwstop. Ze geeft tevens aan dat *'ze erop vertrouwt dat er in de Waalsprong geen onomkeerbare stappen worden uitgevoerd'*. Tevens geeft ze aan dat ze de dijkteruglegging/bypass bij Veur-Lent *'de beste oplossing'* vindt voor de problematiek bij Nijmegen.

De gemeente Nijmegen heeft enkele dagen nodig om aan het verzoek te wennen. Bestuur en ambtenaren besluiten het verzoek niet aan te vechten. Men schat in dat het gevecht tegen de dijkteruglegging niet te winnen is.²⁴ Ook ziet men zich als uitvoerder van Rijksbeleid en speelt de mindere financiële situatie van de gemeente een rol (Winnubst, 2011). Bestuur en ambtenaren accepteren aldus binnen enkele dagen de dijkteruglegging. Bestuur en ambtenaren van de gemeente Nijmegen zien ook de kansen: binnen enkele weken heeft de gemeente intern de eerste ruimtelijke ideeën van de mogelijke inrichting bij een dijkteruglegging. Echter, naar buiten toe blijft de gemeente aangeven tegen de dijkteruglegging te zijn.

De gemeente stelt de staatssecretaris voorwaarden om mee te werken aan de bouwstop en de dijkteruglegging, waaronder medewerking aan activiteiten die de bereikbaarheid en ontwikkeling Waalsprong en stad Nijmegen garanderen²⁵. Ook wil de gemeente dat alle kosten van de dijkteruglegging voor het Rijk zijn en dat er een vergoeding komt van alle geleden schade. Door de aanpassing van de plannen aan de dijkteruglegging is de bouw van 600 woningen in de Waalsprong niet meer mogelijk en moet men ca. 50-100 huizen bij Lent slopen²⁶.

Het Rijk en de gemeente komen overeen dat een taakgroep de voorwaarden en dijkteruglegging gaat uitwerken in een bindend juridisch document. De taakgroep komt onder leiding van de heer Brokx. Deze commissie Brokx gaat de gevolgen van de afspraken nader in kaart brengen (Brokx, 2001). De commissie bestaat uit bestuurders van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, gemeente Nijmegen, Polderdistrict Betuwe, provincie Gelderland, Inspectie VROM en het KAN. Tegen het einde van 2000 moet de taakgroep voorstellen presenteren. Op 23 september 2000 organiseert de gemeente de eerste informatiebijeenkomst voor de bewoners van Lent (Winnubst, 2011).

²² Persbericht Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 20 september 2000

²³ Persbericht gemeente Nijmegen, 13 september 2000

²⁴ interviews

²⁵ NRC, 22 september 2000; De Volkskrant, 22 september 2000

²⁶ zie onder meer: De Volkskrant, 22 september 2000, en persbericht ANP, 21 september 2000

De lokale weerstand groeit

Volgens prof. W. van Ellen, emeritus-hoogleraar van het IHE te Delft, zijn de plannen van staatssecretaris De Vries onnodig²⁷. Een bochtverlegging boven Nijmegen is volgens hem veel beter en goedkoper dan de dijkteruglegging. Hij vindt gehoor bij de bewoners in Lent. Het Waterloopkundig Laboratorium onderzoekt de effectiviteit van de plannen van Van Ellen. Begin oktober 2000 geeft Rijkswaterstaat aan dat de plannen van Van Ellen onvoldoende effectief zijn²⁸. De commissie Brox heeft geen contact met Van Ellen.²⁹

Door de overeenstemming tussen Rijk en gemeente ontstaat in de gemeenteraad van Nijmegen discussie. De SP vindt dat burgemeester d'Hondt en wethouder Depla te snel akkoord zijn gegaan met de Staatssecretaris, en daardoor hun onderhandelingspositie hebben verzwakt en onvoldoende oog hebben gehad voor de belangen van de huidige en nieuwe bewoners van Lent.³⁰ SP-kamerlid van Bommel stelt vragen over Lent in de Kamer³¹.

De staatssecretaris gaat akkoord met de voorwaarden van Nijmegen

In de discussie ontstaat onduidelijkheid over de schadevergoeding tussen gemeente en Rijk. In een niet-openbare brief aan de gemeente³² geeft staatssecretaris de Vries aan dat zij de schade van de bouwstop eerst door de commissie Brox wil laten berekenen voordat zij akkoord gaat met de voorwaarden van Nijmegen voor de bouwstop. Nijmegen was eerder naar buiten getreden met de mededeling dat het Ministerie akkoord was gegaan met hun voorwaarden. Naar aanleiding van de brief laat burgemeester d'Hondt weten dat als het Rijk niet akkoord gaat met de schadevergoeding, de gemeente de bouwwerkzaamheden in de Waalsprong weer hervat.³³ Op 13 oktober 2000 geeft de staatssecretaris in een overleg met de gemeente aan akkoord te zijn: het Rijk accepteert de ontstane schade en handelt de juridische procedures zo snel mogelijk af³⁴. De VINEX-locatie Waalsprong moet (aangepast) doorgaan en het Rijk werkt mee aan de bereikbaarheid van Nijmegen.

In november 2000 draagt de gemeenteraad het gemeentebestuur unaniem op de staatssecretaris erop te wijzen dat er ook alternatieven zijn voor de dijkteruglegging³⁵. De gemeenteraad vraagt om een uitgebreide studie naar het alternatief van Van Ellen.

27 www.numaga.nl/kroniek2000.html

28 persbericht Rijkswaterstaat, 19 oktober 2000

29 interviews

30 Schrijven van gemeenteraadsleden Nijmegen Jos van Rens en Peter Lucassen. Op www.nijmegen.sp.nl

31 Tweede Kamer der Staten-Generaal; Vragen gesteld door de leden der Kamer, met daarop door de regering gegeven antwoorden; Vragen gesteld 29 september 2000, antwoorden ontvangen 14 november 2000.

32 Brief Ministerie van Verkeer en Waterstaat aan Nijmegen, 9 oktober 2000

33 De Gelderlander, 13 oktober 2000

34 Persbericht gemeente Nijmegen, 13 oktober 2000, Winnubst (2011)

35 De Gelderlander, 21 december 2000

Aansluitend geeft het college, op verzoek van de gemeenteraad, Ingenieursbureau Haskoning de opdracht het alternatief van Van Ellen³⁶ tegen het licht te houden.

De kabinetsstandpunten 'Ruimte voor de Rivier' en 'Anders omgaan met water'

Eind december 2000 stelt het Kabinet het Kabinetsstandpunt Ruimte voor de Rivier vast (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000b). Het Kabinetstandpunt is gebaseerd op het eerdere voorlopige standpunt (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999b) en vormt het startpunt voor de planstudie PKB Ruimte voor de Rivier. In het standpunt legt het Kabinet de uitgangspunten voor de planstudie vast, waaronder

- een maatgevende afvoer van 16.000 m³/s;
- de maatregelen moeten 'no regret'-zijn indien in de toekomst de maatgevende afvoer stijgt naar 18.000 m³/s;
- uitgaan van een mix van technische en ruimtelijke maatregelen;
- het meenemen van niet direct noodzakelijke maatregelen, die voorkomen dat het gebied twee maal een maatregel te verwerken krijgt.

Op basis van dit standpunt laat de staatssecretaris de gemeente Nijmegen eind december per brief weten dat zij vasthoudt aan de dijkteruglegging bij Lent³⁷. Tevens laat ze de gemeente weten dat het bewonersalternatief in het MER voor de dijkteruglegging een plek zal krijgen (Winnubst, 2011).

Op basis van de overeenstemming met de gemeente Nijmegen noemt het Rijk in de planstudie Ruimte voor de Rivier de dijkteruglegging bij Lent aansluitend een *'lopend project waarover bestuurlijke overeenstemming bestaat'* (zie bijvoorbeeld Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003a, b en c). In het parallel uitgebrachte Kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001), gebaseerd op het Advies van de commissie Waterbeheer 21^e eeuw, stelt het kabinet dat zij *'voornemens is om in ieder geval ruimte voor het landwaarts verleggen van de dijk bij de Waalsprong te reserveren'*. De dijkteruglegging lijkt daarmee voor het Rijk het uitgangspunt voor het vervolg van de besluitvorming³⁸.

Naar bestuurlijke overeenstemming

Op 1 januari 2001 maakt de gemeente Nijmegen de resultaten van het onderzoek van Haskoning naar alternatieven voor de dijkteruglegging bekend. Het onderzoek duidt de dijkteruglegging bij Lent aan als *'de beste oplossing om de flessenhalsproblematiek*

36 Het 'alternatief Van Ellen' komt in het vervolg van de planstudie onder diverse verschillende namen terug: 'het bewonersalternatief', 'Lentse Warandé', 'dijkhandhaven', en 'dijkteruglegging later'. De uitwerking van deze alternatieven verschilde ook. Dit wordt elders toegelicht.

37 De Gelderlander, 23 december 2000, Winnubst (2011)

38 eigen waarneming

op te lossen³⁹. Het onderzoek van Haskoning valt slecht bij de bewoners van Lent⁴⁰. Eind januari 2001 besluit het college van Nijmegen dat de gemeente voorlopig kiest voor de dijkeruglegging bij Lent. De voorkeur van de gemeenteraad ligt bij het alternatief: de aanpassing en uitdieping vaargeul aan de overkant van Lent en bij de Ooijpolder (het alternatief van Van Ellen)⁴¹.



Figuur 19: Een impressie van het alternatief van Van Ellen, zoals dit later door Rijkswaterstaat is uitgewerkt als Lentse Warande en Dijkhandhaven. In dit alternatief blijft de huidige dijk gehandhaafd en worden in de uiterwaarden voor de dijk en bovenstrooms diepe geulen gegraven.

Advies van de commissie Brocx

Op 30 januari 2001 biedt de commissie Brocx haar advies aan aan de Staatssecretaris (Brocx, 2001). Het advies presenteert de inhoudelijke uitgangspunten voor de dijkeruglegging, zoals de aanleg van een geul en eiland en de afmetingen van deze geul. In het advies presenteert de commissie ook een eerste stedenbouwkundige uitwerking van het plan en legt men de uitgangspunten voor het bepalen van de uiteindelijke schadevergoeding voor de gemeente Nijmegen vast. figuur 20 geeft de stedenbouwkundige schets van het Advies weer. De uitwerking is gebaseerd op de eerste schetsen die door de gemeente direct na de bouwstop intern is gemaakt.⁴² 55 huizen zouden moeten verdwijnen. Het plan gaat verder onder de naam 'Plan Brocx'. Het bewonersalternatief krijgt (later) de naam 'Lentse Warande'.

39 persbericht gemeente Nijmegen, 1 januari 2001

40 interviews

41 persbericht gemeente Nijmegen, 26 januari 2001

42 Interviews



Figuur 20: De stedenbouwkundige uitwerking van de dijkeruglegging uit het advies Brocx, vanaf dan 'Plan Brocx' genoemd (Brocx, 2001).

Aansluitend op het advies starten de onderhandelingen tussen gemeente en Rijk over het advies. Ook de provincie Gelderland en het KAN⁴³ zijn hierbij betrokken. Men wil afspraken over de dijkeruglegging vastleggen in een bestuursovereenkomst. Rijkswaterstaat Oost-Nederland onderhandelt namens het Rijk. Op 6 april 2001 sturen de gemeente, KAN en de provincie Gelderland een gezamenlijk brief aan de staatssecretaris⁴⁴. De partijen leggen de staatssecretaris een concept-overeenkomst voor. In de overeenkomst vragen zij nadrukkelijk om een extra oeververbinding over de Waal bij Nijmegen. Ze vragen de staatssecretaris om vóór 1 mei 2001 te laten weten of ze hierover wil praten. Wethouder Depla stelt tevens dat 'het niet verder verantwoord is dat de staatssecretaris besluiten over compensatieregelingen en schadevergoedingen inzake de bouwstop en dijkeruglegging blijft uitstellen'.⁴⁵ Ook het bestuur van het Polderdistrict Betuwe laat de staatssecretaris in een brief haar zorgen weten over het uitblijven van besluiten over de schaderegelingen.⁴⁶

43 Het bestuurlijk samenwerkingsverband Regio Knooppunt Arnhem-Nijmegen.

44 De Gelderlander, 10 april 2001

45 De Gelderlander, 10 april 2001

46 De Gelderlander, 10 april 2001

Nieuwe tegenslag voor de Waalsprong

Voorjaar 2001 krijgt de ontwikkeling van de Waalsprong een nieuwe tegenslag te verwerken. Door een uitspraak van de Raad van State, op 4 mei 2001, loopt de bouw van de woningen grote vertraging op⁴⁷. De Raad van State oordeelt dat de gemeente Nijmegen de procedure voor een milieueffectrapportage voor de woningbouw niet juist heeft doorlopen. Daardoor ligt de bouw van de Waalsprong in 2001 een tijd stil.

Een bestuursovereenkomst voor de dijkeruglegging

Begin september 2001 laat staatssecretaris de Vries de gemeente per brief weten dat zij serieus werk zal gaan maken van het meenemen van het alternatieve plan (plan Van Ellen) en dat zij het overleg zal aangaan met de bewonersgroepen in Lent⁴⁸. In november 2001 maken de staatssecretaris en de gemeente definitieve afspraken over de wijziging van de bouwplannen bij Lent⁴⁹. Uiteindelijk leidt dit tot een overeenkomst tussen het ministerie van Verkeer en Waterstaat, gemeente Nijmegen, KAN, waterschap Rivierenland en de provincie Gelderland. De partijen tekenen de overeenkomst op 23 april 2002 (Ministerie van Verkeer en Waterstaat et al., 2002a). Rijk en gemeente sluiten een aparte overeenkomst over een nieuwe oeververbinding over de Waal.

De bestuursovereenkomsten regelen onder meer de instelling van een stuurgroep voor de dijkeruglegging, de herbouw van de nieuwbouw Waalsprong die wijkt voor de dijk en dat de gemeente namens GEM⁵⁰ en bouwpartners een schadeopgave bij het Rijk indient. De gemeente werkt mee aan de dijkeruglegging Lent onder voorwaarden van⁵¹:

- de bereikbaarheid beide stadsdelen;
- de vergoeding en afhandeling van de kosten en de schade;
- de afronding van de bouw van de Waalsprong;
- onderzoek naar alternatieve oplossingen.

5.5 Vanaf bestuursovereenkomst tot aan de opname van de dijkeruglegging in de PKB

Periode: april 2002-maart 2005

Vanaf 2002 vindt de besluitvorming over Lent plaats op twee sporen. Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland zet de dijkeruglegging Lent voort als een zelfstandig lokaal project. Daarnaast loopt de landelijke planstudie PKB Ruimte voor de Rivier. In deze planstudie

47 De Gelderlander, 5 mei 2001

48 De Gelderlander, 6 september 2001

49 Persbericht Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 november 2001

50 Gemeentelijke Exploitatie Maatschappij, het grondbedrijf dat de ontwikkeling van de Waalsprong verzorgt.

51 persbericht Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 23 april 2002

beschouwt het projectbureau de dijkeruglegging Lent als 'lopend project waarover bestuurlijke overeenstemming bestaat' (zie bijvoorbeeld Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003a). Rijkswaterstaat stemt steeds af tussen het lokale project en de landelijke planstudie.

5.5.1 Lokale besluitvorming: Lent als zelfstandig project

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, gemeente Nijmegen, KAN, waterschap Rivierenland en de provincie Gelderland tekenen de bestuursovereenkomst over de dijkeruglegging bij Lent op 23 april 2002 (Ministerie van Verkeer en Waterstaat et al., 2002a). In juni 2002 gaat ook de gemeenteraad van Nijmegen akkoord met de beide bestuursovereenkomsten over de dijkeruglegging en een tweede stadsbrug⁵². Aansluitend geeft wethouder Depla aan dat de gemeente de bouw van de Waalsprong kan hervatten (mede ook in het kader van de bouwstop Raad van State)⁵³.

Met het tekenen van de bestuursovereenkomst tussen Rijk, gemeente, regio, provincie en waterschap (Ministerie van Verkeer en Waterstaat et al., 2002a) kan de planstudie 'dijkeruglegging Lent' beginnen. Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland zet hiertoe een projectorganisatie op, inclusief een ambtelijke projectgroep, een bestuurlijke stuurgroep en een adviesgroep. In de projectgroep en stuurgroep zitten vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat, gemeente Nijmegen, waterschap Rivierenland en provincie Gelderland. De projectgroep vindt dat in het project het rivierbeheer leidend moet zijn, niet de stedenbouw (Winnubst, 2011). In de adviesgroep zijn bewoners van Lent vertegenwoordigd. In Den Haag is staatssecretaris Schulz-van Haegen de Vries opgevolgd als staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat.

De startnotitie voor de planstudie

In het voorjaar 2003 stelt Rijkswaterstaat de startnotitie/MER dijkeruglegging Lent⁵⁴ op (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2003) en start daarmee de formele procedure. In de startnotitie presenteert Rijkswaterstaat twee alternatieven voor de problematiek op de Waal bij Nijmegen: de dijkeruglegging conform het Advies van de commissie Brokx (plan Brokx) en het bewonersalternatief (Lentse Warande).

De startnotitie voor de landelijke planstudie PKB Ruimte voor de Rivier is dan al in procedure geweest, zie ook paragraaf 5.5.2. In de startnotitie voor de PKB noemt het Rijk de dijkeruglegging een lopend project. Men stelt: '... vanuit lange termijn perspectief is

52 www.nijmegen2.nl

53 De Gelderlander, 18 september 2002

54 startnotitie markeert de officiële start van de procedure van de milieueffectrapportage: daarin kondigt de initiatiefnemer van een plan aan wat hij wil gaan doen, welke alternatieven hij gaat onderzoeken en welke effecten hij daarbij in beeld wil gaan brengen. Op de startnotitie is formeel inspraak mogelijk.

rivierverruiming bij Lent cruciaal. ... op termijn zal besloten worden of de gevonden oplossing voor dit traject onderdeel wordt van het PKB besluit. (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2002c).

Het bewonersalternatief: Van 'Van Ellen-geul' naar 'dijkerugleggen-later'

Het alternatief in de planstudie voor de dijkeruglegging is geïnitieerd door de bewoners van Lent en prof. Van Ellen. Dit alternatief heeft gedurende de planstudie een ontwikkeling doorgemaakt, en ook verschillende benamingen gekend.

Het alternatief is gestart als 'de Van Ellen-geul': een uitgestrekte geul in de uiterwaarden voor Lent, van de hoofdgeul gescheiden door een stenen strekdam. Aan deze geul dankt het alternatief zijn technocratische imago. Vanaf het meenemen van dit alternatief in de milieu effectrapportage is het alternatief ook ruimtelijk steeds meer volwaardig uitgewerkt. Uiteindelijk bevatte het alternatief een binnendijks te reserveren gebied waardoor men de dijk in de toekomst alsnog zou kunnen terugleggen. Bij deze uitwerking in het planproces heeft het alternatief respectievelijk de namen Lentse Warande, Dijkhandhaven, en Dijkerugleggen-Later gekregen. Het uiteindelijke alternatief was, volgens de gemeente, ruimtelijk-kwalitatief gelijkwaardig uitgewerkt aan de dijkeruglegging. Daarnaast was de potentiële lange termijn bijdrage aan de waterstandsverlaging vergelijkbaar met de dijkeruglegging. Alleen de bijdrage op korte termijn was beperkter⁵⁵.

Door deze gelijkwaardige ruimtelijke uitwerking nam ook de voorkeur van de gemeente (wethouder en ambtenaren) voor de dijkeruglegging af: uiteindelijk waren beide alternatieven voor hen gelijk⁵⁶.

De startnotitie ligt van 8 mei tot 4 juni 2003 ter inzage. De commissie MER⁵⁷ vraagt op basis van de startnotitie aandacht voor een alternatief waarbij dit alternatief de gewenste waterstandsraling op dit deel van de Waal met andere maatregelen dan de dijkeruglegging realiseert (Commissie voor de milieu-effectrapportage, 2003). Ook stelt de commissie vragen over de naamgeving van de planstudie ('dijkeruglegging Lent'): de naamgeving van het project komt overeen met die van één van de alternatieven en suggereert dat er al een keuze is gemaakt, aldus de commissie. De provincie Gelderland stelt uiteindelijk de richtlijnen vast waaraan het milieu-effectrapport moet voldoen⁵⁸: de provincie voegt de lange termijn opgave van 18.000 m³/s toe (provincie Gelderland, 2003). Dit leidt tot discussie in de projectgroep, maar de projectgroep accepteert dit uiteindelijk.⁵⁹

Opgave van de schade

In de bestuursovereenkomst van 2002 kwamen Rijk en gemeente Nijmegen overeen dat het Rijk alle schade voor de Waalsprong, als gevolg van de bouwstop, zou vergoeden (zie paragraaf 5.4). In juni 2003 dient Nijmegen de schade-opgave voor de bouwstop in bij het

55 interviews

56 interviews

57 wettelijke adviescommissie voor milieu-effect rapportages

58 in de formele m.e.r.-procedure voor Lent is de provincie Gelderland het zogenaamde Bevoegde Gezag. Zij moet de formele besluiten in de procedure nemen.

59 interviews

Rijk⁶⁰. Aansluitend blijven Rijk en gemeente onderhandelen over de grootte van de definitieve schadevergoeding. In december 2003 maakt het Rijk, ruim een jaar na de ondertekening van de bestuursovereenkomst, de overeengekomen € 90 miljoen vergoeding voor de bereikbaarheid van Nijmegen aan de gemeente over⁶¹.

Opstellen concept-MER

In het najaar 2003 start Rijkswaterstaat met het uitwerken van de ontwerpen voor beide alternatieven uit de startnotitie: plan Brokx en Lentse Warande. Ook stelt men een Milieu-Effect Rapport (MER) op (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, augustus 2004). Bij het opstellen van het MER is de gemeente (zowel ambtelijk als bestuurlijk) gericht op het gelijkwaardig en zorgvuldig uitwerken van beide alternatieven. Zowel in de projectgroep, stuurgroep als bij gesprekken met bewoners komt het, tot ergernis van gemeenteambtenaren en bewoners, voor dat het alternatief dijkeruglegging verder is uitgewerkt dan het bewonersalternatief⁶². Ook Winnubst stelt dat er discussies zijn tussen de projectgroep en adviesgroep over vermeende voorkeuren in het concept-MER (Winnubst, 2011). Rijkswaterstaat werkt met behulp van ambtenaren van de gemeente de ruimtelijke invulling en ruimtelijke kwaliteit van het bewonersalternatief verder uit, zodat beide alternatieven gelijkwaardig worden in hun uitwerking⁶³.

In augustus 2004 verschijnt de laatste concept-versie van het MER voor de dijkeruglegging. Op basis hiervan zet de projectgroep de definitieve besluitvorming over de dijkeruglegging in gang, hetgeen moet resulteren in een besluit over het te kiezen alternatief door de staatssecretaris⁶⁴.

Grensoverschrijdend onderzoek naar de hoogwaterafvoeren op de Rijn

In het najaar van 2004 verschijnt grensoverschrijdend onderzoek naar de toekomstige hoogwaterafvoeren op de Rijn (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 2004). Het onderzoek is uitgevoerd door de provincie Gelderland, Rijkswaterstaat en een aantal Duitse overheden. Het onderzoek schetst een range aan mogelijke toekomstige hoogwaterafvoeren, variërend van 16.500 m³/s tot 18.500 m³/s. Deze range hangt met name af van de mate waarin Duitsland potentiële maatregelen, met name retentiegebieden en dijkverhogingen, wél of niet meeneemt. De onderzoekers omschrijven een aantal van deze maatregelen als minder realistisch.

60 interviews

61 Persbericht gemeente Nijmegen, 3 december 2003

62 interviews

63 eigen waarneming

64 eigen waarneming

Op weg naar besluitvorming⁶⁵

In het najaar 2004 moet de stuurgroep voor de dijkteruglegging zich uitspreken over een voorkeur voor één van beide alternatieven uit het concept-MER. De gemeente Nijmegen geeft aan dat beide alternatieven voor haar gelijk zijn en dat de staatssecretaris een besluit over het voorkeursalternatief zal moeten nemen⁶⁶. Deze uitspraak past in de strategie van de gemeente: de staatssecretaris moet de keuze over Lent nemen, niet de gemeente.⁶⁷ Doordat ook het bewonersalternatief kwalitatief steeds verder is uitgewerkt, vermindert ook de impliciete voorkeur van wethouder Depla en zijn ambtenaren voor de dijkteruglegging. Gelijkwaardigheid en zorgvuldigheid bij de besluitvorming staan bij hen steeds nadrukkelijker voorop.⁶⁸ De gemeente benadrukt dat het voor de lange termijn zekerheid wil over de mogelijkheden voor bebouwing en dat de bereikbaarheid van de stad gegarandeerd moet blijven⁶⁹.

Ook de provincie Gelderland spreekt zich uit: Gedeputeerde Keereweer heeft een voorkeur voor de dijkteruglegging in verband met de duurzaamheid van dit alternatief en het voorkomen dat het gebied twee maal op de schop moet: bij doorgaande stijgende hoogwaterafvoeren zouden bij het alternatief Lentse Warande op langere termijn nieuwe ingrepen noodzakelijk zijn. Bij de dijkteruglegging (Plan Brokx) volstaat één ingreep⁷⁰.

Op 22 oktober 2004 spreekt de adviesgroep haar voorkeur uit voor het alternatief Dijkhandhaven, eerder Lentse Warande en bewonersalternatief genoemd (Winnubst, 2011). De stuurgroep dijkteruglegging Lent vergadert op 23 november 2004 over de keuze tussen beide alternatieven. De stuurgroep spreekt zijn voorkeur uit voor het alternatief dijkteruglegging en stuurt haar advies aan de staatssecretaris⁷¹. Het advies van de stuurgroep is niet unaniem: de gemeente spreekt geen voorkeur uit tussen beide alternatieven (Winnubst, 2011).

Op 2 februari 2005 neemt de gemeenteraad van Nijmegen een motie aan waarin ze haar voorkeur uitspreekt voor het alternatief 'Dijkhandhaven' (Lentse Warande, het bewonersalternatief)⁷². De raad draagt het College op dit besluit uiterlijk 9 februari aan

65 In deze fase wijzigen ook de benamingen van de alternatieven: in plaats van 'plan Brokx' en 'Lentse Warande' spreekt men nu van 'dijk terugleggen' en 'dijk handhaven'. Later spreekt men van 'dijkteruglegging nu' en 'dijkteruglegging later'. In de finale besluitvorming tenslotte, kiest men weer voor de oude benaming: 'plan Brokx' en 'Lentse Warande'.

66 persbericht gemeente Nijmegen, 19 november 2004

67 interviews

68 interviews

69 persbericht gemeente Nijmegen, 19 november 2004

70 persbericht provincie Gelderland, 23 november 2004

71 persbericht provincie Gelderland, 23 november 2004

72 Actuele motie 'Dijkteruglegging te kort door de bocht'; Raadsvergadering Nijmegen, 2 februari 2005, agendapunt 7

staatssecretaris aan te geven en dit tevens aan de stuurgroep, adviesgroep, projectgroep, provincie en KAN duidelijk te maken. Wethouder Depla geeft naar aanleiding van de motie aan 'dat hij niet zal dwarsliggen als de staatssecretaris anders kiest'⁷³. De Dorpsraad Lent stuurt begin februari 2005 een brief aan de staatssecretaris, op 18 maart 2005 is er overleg tussen een delegatie van de Adviesgroep met de staatssecretaris.⁷⁴ In dit overleg noemt de staatssecretaris het bewonersalternatief 'veelbelovend' (Winnubst, 2011).

Het wachten is nu op haar besluit.

5.5.2 De landelijke PKB Ruimte voor de Rivier op de achtergrond

De planstudie Ruimte voor de Rivier

Zoals in paragraaf 5.3 reeds geschetst: met het Kabinetsstandpunt 'Ruimte voor de Rivier' geeft het kabinet eind 2000 het startsein voor de planstudie PKB Ruimte voor de Rivier (PKB RvR) (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000b). De planstudie omvat het gehele Nederlandse deel van het stroomgebied van de Rijn, vanaf Lobith tot aan het benedenrivierengebied. Het plangebied bestaat uit de riviertakken Rijn, Waal-Merwede, Nederrijn/Lek en IJssel. Naast de veiligheidsdoelstelling moet het plan ook de ruimtelijke kwaliteit van het rivierengebied versterken. Voor het plan is een budget van € 1,9 miljard beschikbaar.

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat zet een landelijke en regionale projectorganisatie op (Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2001a en 2001b). Er is een landelijke stuurgroep onder leiding van de staatssecretaris Schulz-van Haegen. De ambtelijke regie voor de planstudie komt in handen van een landelijk projectbureau. Deze onderscheidt twee regio's, benedenrivieren en bovenrivieren, die elk hun eigen regionale stuurgroep, klankbordgroep en projectgroep krijgen. De dijkteruglegging Lent ligt in het bovenrivierengebied (BOR). De projectgroep BOR houdt via de projectteamleden van Rijkswaterstaat contact met de projectgroep Lent en de besluitvorming over de dijkteruglegging.

De planstudie Ruimte voor de Rivier moet een maatregelenpakket vastleggen in een planologische kernbeslissing (PKB). Het maatregelenpakket moet door middel van rivierverruiming het veilig afvoeren van 16.000 m³/s in 2015 mogelijk maken: de zogenaamde korte termijn maatregelen. Ook moet de PKB een doorkijk bevatten met maatregelen die op de lange termijn noodzakelijk zijn om de veiligheid te garanderen. Voor deze lange termijn gaan partijen uit van een maatgevende afvoer bij Lobith van 18.000 m³/s.

73 Volkskrant, 10 maart 2010

74 verslag van gesprek met de staatssecretaris, Jan Rikken, 18 maart 2005

Het werk start

De planstudie start in 2001. In het voorjaar 2002 vinden ontwerpessies met waterschappen, provincies en diverse gemeenten plaats waarin men een groslijst van mogelijke maatregelen in het gehele rivierengebied opstelt. Men maakt daarvoor gebruik van de maatregelen zoals deze reeds in het kader van de verkenning voor de Rijntakken in beeld zijn gebracht. Voor binnendijkse maatregelen maakt men ook gebruik van de resultaten van de zogenaamde Spankrachtstudie (zie verderop). De groslijst van maatregelen omvat uiteindelijk ca. 600 mogelijke maatregelen, inclusief de dijkeruglegging Lent⁷⁵. In de stukken verwijzen de opstellers naar Lent als *'lopend project waarover bestuurlijke overeenstemming bestaat'*, gebaseerd op de bestuursovereenkomst over Lent tussen onder meer Rijk en gemeente (Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003a, b en c). Voor het realiseren van de veiligheid op korte termijn (16.000 m³/s) kijkt men in eerste instantie vooral naar buitendijkse maatregelen, zoals uiterwaardvergravingen.

De startnotitie voor de PKB

In mei 2002 publiceert de projectorganisatie de startnotitie MER voor de planstudie PKB Ruimte voor de Rivier (Ministerie van Verkeer en Waterstaat et. al., 2002b). De startnotitie markeert de start van de formele procedure van de planstudie PKB: de startnotitie geeft aan wat het Rijk in de planstudie gaat onderzoeken. De startnotitie gaat niet in op concrete maatregelen, men noemt Lent in de bijlage als lopend project dat mogelijk onderdeel wordt van het besluit. Belanghebbenden kunnen op de startnotitie inspreken. In juni 2002 organiseert de projectorganisatie de eerste openbare informatiebijeenkomsten (projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003a).

Spankrachtstudie en Lange Termijn Visie

Naast de uitwerking van een (buitendijks gericht) maatregelenpakket voor de korte termijn, voert het projectbureau de Spankrachtstudie uit (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2002^e). Hierin onderzoekt het projectbureau in hoeverre men de veiligheid in het rivierengebied op de lange termijn door middel van ruimtelijke maatregelen kan garanderen. De studie noemt Lent in de studie als kansrijk project voor een duurzame oplossing: *'De Waal bij Nijmegen vormt een flessenhals. Een cruciale en duurzame maatregel is het plaatselijk verbreden van de rivier, bijvoorbeeld door dijkeruglegging. Betrokken instanties hebben daarover inmiddels afspraken gemaakt.'*

Voor de lange termijn gaan betrokken partijen uit van een maatgevende afvoer van 18.000 m³/s. Deze afvoer is afgeleid uit het Advies Waterbeheer 21^e eeuw (Commissie Waterbeheer 21^e eeuw, 2001). Dit advies schetst drie scenario's voor de lange termijn afvoer: een laag scenario (16.800 m³/s), een centraal scenario (17.600 m³/s) en een hoog scenario (19.200

m³/s). De landelijke stuurgroep stelt de Spankrachtstudie in juni 2002 vast (projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003a).

De resultaten van de Spankrachtstudie vormen de basis voor de op te stellen Lange Termijn Visie voor de PKB (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2002, 2003a, b en c, 2004 a en b). In maart 2004 legt het projectbureau een voorstel voor maatregelen voor de Lange Termijn Visie voor aan de regionale en landelijke stuurgroepen. In het voorstel is de dijkeruglegging Lent opgenomen. Tevens vindt een informatieve werksessie voor leden van de Tweede Kamer plaats en zijn er in april 2004 informatiemarkten voor burgers (Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2004).

Noodoverloopgebieden en Rampenbeheersing

In 2002 en 2003 is, ook in de regio Nijmegen, discussie over de plannen van de staatssecretaris om noodoverloopgebieden aan te wijzen. De staatssecretaris wil in een noodoverloopgebied rivierwater bergen in geval van afvoeren die hoger zijn dan waar het riviersysteem op is ontworpen ('extreme omstandigheden'). De staatssecretaris vraagt hierover advies aan de Commissie Luteijn.

In juni 2002 komt de commissie Luteijn met zijn advies (Commissie Noodoverloopgebieden, 2002). De commissie adviseert de staatssecretaris om de Ooijpolder, het Rijnstrangengebied en de Beerse Overlaat aan te wijzen als noodoverloopgebieden. De Ooijpolder ligt juist bovenstrooms van Nijmegen. De plannen leiden tot veel weerstand in de regio's (Roth et. al., 2006).

In december 2003⁷⁶ verschijnt het kabinetstandpunt Noodoverloopgebieden, gebaseerd op het advies van de commissie Luteijn (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2003). De aanwijzing van Noodoverloopgebieden is echter omstreden zodat besluitvorming in de Tweede en Eerste Kamer hierover vooralsnog achterwege blijft⁷⁷.

Aansluitend start de staatssecretaris de studie 'Rampenbeheersingsstrategieën Overstromingen Rijn en Maas' (RBSO) (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005). De studie moet leiden tot een definitief Kabinetstandpunt over het omgaan met extreme omstandigheden. De RBSO-studie gaat uit van een afvoer op de Rijn van maximaal 17.000 m³/s. Deze afvoer is gebaseerd op de resultaten van het eerder genoemde gezamenlijk onderzoek met Duitsland naar de afvoeren op de Rijn (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 2004). De onderzoekers nemen een marge mee voor onzekerheden in modellen en de effecten van eventuele noodmaatregelen op de Ober- en Niederrhein.

⁷⁶ Persbericht Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 19 december 2003

⁷⁷ eigen waarneming, interviews

⁷⁵ Interviews

De bouw van de Blokkendoos

In 2002 start de bouw van de zogenaamde Blokkendoos (projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003a), een computerprogramma waarin mogelijke maatregelen kunnen worden afgewogen. In de Blokkendoos brengt het projectbureau alle genoemde mogelijke maatregelen in het kader van de PKB in beeld: de eerder genoemde groslijst van ca. 600 maatregelen. Van iedere maatregel is in de Blokkendoos het waterstandsverlagend effect te zien. Ook is te zien wat de maatregel kost en wat de bijdrage van de maatregel aan de ruimtelijke kwaliteit is. Met de Blokkendoos kan iedereen een maatregelpakket samenstellen en bekijken of deze aan de doelstellingen voldoet: iedereen kan zien welke waterstandsverlaging de maatregelen realiseren of deze aan de doelstelling bij 16.000 m³/s voldoen. De Blokkendoos is gebaseerd op eerdere modellen die onder meer zijn gebruikt voor de Spankrachtstudie. In het voorjaar van 2003 levert het projectbureau de eerste versie van de Blokkendoos op (Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003b).

Het regio-advies over de te nemen maatregelen aan de Staatsecretaris

Nu alle mogelijke maatregelen voor de PKB in beeld zijn, zet het projectbureau koers naar een voorkeursmaatregelenpakket dat de doelstellingen bereikt, dat past binnen het beschikbare budget en waarover overeenstemming is bij de bestuurders.

Om de regionale inbedding van deze keuze te versterken, vraagt staatssecretaris Schulz-van Haegen de betrokken provincies om de regie over het regionale proces te nemen en vanuit de regio met een advies over de te nemen maatregelen te komen. In dit advies moet de regio aangeven op welke wijze zij de doelstellingen van de PKB zou willen bereiken. De provincie Gelderland neemt de regie om voor het bovenrivierengebied een regio-advies op te stellen (provincie Gelderland, 2004).

Op 25 mei 2004 stellen de regionale bestuurders in de regionale stuurgroep een concept-regioadvies voor het bovenrivierengebied vast (Projectsecretariaat Boven-Benedenrivierengebied, 2004). Het regio-advies kent een nadruk op ruimtelijke maatregelen, waaronder de dijkeruglegging Lent. Het advies is € 300 miljoen duurder dan het beschikbare budget van € 1,9 miljard. De regio's bieden het definitieve regio-advies in het najaar 2004 aan aan de staatssecretaris en de landelijke stuurgroep.

Het maatregelpakket voor de PKB deel 1

Op 2 juni 2004 buigt de landelijke stuurgroep zich over de te nemen maatregelen⁷⁸. De bestuurders geven de voorkeur aan een ruimtelijk pakket van maatregelen, in lijn met het regio-advies. Als alternatief geeft men een pakket aan met meer technische maatregelen, dat binnen het beschikbare budget valt. De bestuurders besluiten tevens, mede op basis

⁷⁸ Persbericht Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2 juni 2004

van het regio-advies, om de afvoerverdeling tussen de Lek-Nederrijn, IJssel en Waal voor de korte termijn te handhaven. In deze fase is er discussie over de optie om méér water via de Waal te laten lopen. De bestuurders willen deze optie nu niet verder uitwerken omdat dit de planvorming zou vertragen⁷⁹.

5.5.3 De finale besluitvorming start, zowel lokaal als landelijk

In het najaar 2004 zijn de lokale besluitvorming over de dijkeruglegging Lent en de landelijke besluitvorming over de PKB in dezelfde fase beland. Voor zowel de PKB als voor de dijkeruglegging moet de staatssecretaris een besluit nemen over een voorkeursalternatief.

De motie Boelhouwer-van Lith

De besluitvorming over het definitieve voorkeursalternatief voor de PKB deel 1⁸⁰ gaat enerzijds om het beschikbare budget (opdracht van de staatssecretaris) en anderzijds om recht te doen aan de regionale wensen (ruimtelijke maatregelen en kwaliteit, draagvlak). Hiertussen is een verschil in kosten van € 300 miljoen⁸¹.

In deze discussie staat de dijkeruglegging Lent niet ter discussie: de dijkeruglegging hoort bij 'de grote klappers' die veel rivierverruiming realiseren en is in het grotere geheel voor het projectbureau Ruimte voor de Rivier een wenselijke maatregel⁸². In alle stukken is de dijkeruglegging nog steeds een *'lopend project waarover bestuurlijke overeenstemming bestaat'* (Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2005).

Een motie in de Tweede Kamer van kamerleden Boelhouwer en van Lith⁸³ overbrugt het financiële gat van € 300 miljoen. De motie stelt voor om € 200 miljoen vanuit gereserveerde gelden voor de noodoverloopgebieden over te hevelen naar de PKB Ruimte voor de Rivier. De noodoverloopgebieden zijn hierdoor van de kaart. Voor de overige € 100 miljoen rekent men op externe financiering (bijvoorbeeld vanuit Europese gelden).

Een besluit voor Lent?

23 november 2004 kiest de stuurgroep dijkeruglegging Lent voor het alternatief dijkeruglegging en stuurt haar advies aan de staatssecretaris⁸⁴. In februari 2005 vraagt

⁷⁹ interviews

⁸⁰ De procedure voor een PKB bestaat uit vier delen: deel 1: het voornemen, deel 2: de inspraak en adviezen, deel 3: het aangepaste voornemen en deel 4: het definitieve besluit. Tussen deel 1 en deel 2 vindt inspraak plaats, deel 3 dient voor de vaststelling door kabinet, Tweede Kamer en Eerste Kamer. Deel 1 wordt samen met een milieueffectrapport en een maatschappelijke kosten-baten-analyse gepubliceerd.

⁸¹ interviews

⁸² interviews

⁸³ Tweede Kamer; motie-Van Lith/Boelhouwer over het budget voor noodoverloopgebieden (29800 XII, nr. 20);

⁸⁴ persbericht provincie Gelderland, 23 november 2004

Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland aan de staatssecretaris een besluit over het te kiezen alternatief voor de problematiek bij Nijmegen (Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2005)⁸⁵. Om de afgesproken planning te halen, start Rijkswaterstaat in deze periode de voorbereidingen voor het uitwerken van het dijkerugleggingsplan, er vanuit gaand dat de staatssecretaris voor dit alternatief zal kiezen⁸⁶.

In Den Haag zijn twijfels over het doorzetten van de aparte besluitvorming over Lent⁸⁷. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat vindt het doorzetten van de besluitvorming op dit moment juridisch risicovol, omdat dit ook de PKB Ruimte voor de Rivier zou kunnen vertragen. De zorg betreft met name het feit dat een besluit over Lent een besluit zou zijn over één locatie, voorafgaand aan een stroomgebiedsbrede afweging in de PKB. Dit zou tot procedurele problemen voor de PKB kunnen leiden.

Een voorkeursalternatief voor de PKB, en géén besluit over Lent

Op 24 maart 2005 adviseert de landelijke stuurgroep PKB RvR over een voorkeursalternatief voor de PKB⁸⁸. De motie Boelhouwer-van Lith stelt de landelijke stuurgroep in staat een voorkeursalternatief met meer ruimtelijke maatregelen en regionaal draagvlak voor te stellen. In dit voorkeursalternatief is Lent opgenomen. De staatssecretaris spreekt voor Lent haar voorkeur uit voor het alternatief dijkeruglegging⁸⁹. Maar ze neemt ook dijkhandhaven nog op in het voorkeursalternatief, als alternatief voor de dijkeruglegging.

Tevens besluit de staatssecretaris het gevraagde lokale besluit over het voorkeursalternatief voor Lent niet te nemen, maar Lent verder mee te laten lopen in de landelijke besluitvorming over de PKB: de besluitvorming over Lent volgt vanaf dan de besluitvorming van de landelijke PKB. Rijkswaterstaat brengt het concept-MER dijkeruglegging Lent niet meer in procedure.⁹⁰

5.6 De definitieve besluitvorming over Lent als onderdeel van de landelijke PKB

Periode: maart 2005-december 2006

Als de landelijke stuurgroep voor de PKB, op 24 maart 2005, over het voorkeursalternatief en de inhoud van de PKB deel 1 adviseert, is de definitieve besluitvorming over de dijkeruglegging nog niet geschied. Beide alternatieven bij Lent, dijkeruglegging en

85 tevens eigen waarneming

86 eigen waarneming, Winnubst (2011)

87 interviews

88 persbericht gemeente Nijmegen, 24 maart 2005, De Gelderlander, 25 maart 2005

89 persbericht gemeente Nijmegen, 24 maart 2005, De Gelderlander, 25 maart 2005

90 interviews, eigen waarneming

dijkhandhaven, zijn onderdeel van het advies: de stuurgroep spreekt de voorkeur uit voor de dijkeruglegging, maar houdt de optie van het bewonersalternatief (dijk handhaven) open. De besluitvorming hierover vindt vanaf dan echter niet meer zelfstandig plaats. De besluitvorming is nu onderdeel van de besluitvorming over de PKB Ruimte voor de Rivier, en leidt uiteindelijk tot een definitieve keuze voor de dijkeruglegging bij Nijmegen.

De besluitvorming over Lent als onderdeel van de PKB vindt plaats in de volgende stappen:

1. vaststelling PKB deel 3 door het kabinet, mede op basis van de inspraak. Bij deze vaststelling kiest het Kabinet voor de dijkeruglegging;
2. goedkeuring van de PKB deel 3 door de Tweede Kamer. Met name rondom deze besluitvorming vindt intensieve discussie plaats over de dijkeruglegging en lijkt de besluitvorming nog te kunnen kantelen;
3. goedkeuring van de PKB deel 3 door de Eerste Kamer. In de discussie in de Eerste Kamer is Lent nauwelijks meer een issue.

5.6.1 Het kabinet kiest voor de dijkeruglegging

De PKB deel 1, met zowel 'dijkeruglegging' en het alternatief 'dijkhandhaven' daarin opgenomen, gaat op 1 juni 2005 de inspraak in. Vooruitlopend bereiken de gemeente Nijmegen en het Rijk in mei 2005 een definitief akkoord over de grootte van de schadevergoeding, volgend uit het stilleggen van de Waalsprong door het Rijk in 2000⁹¹. Het uiteindelijke bedrag bedraagt € 48,5 miljoen. Over de hoogte van dit bedrag is vanaf 2002 onderhandeld, zie ook paragrafen 5.4 en 5.5.1.

Nieuwe argumenten in de afweging, het zwaartepunt verschuift naar Den Haag

Door het opnemen van beide alternatieven voor Lent in de PKB, gaan in de afweging tussen beide twee argumenten een nadrukkelijker rol spelen, te weten de bovenstroomse doorwerking en de afvoerverdeling (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2006):

- Om ook bovenstrooms van Nijmegen tussen beide alternatieven een vergelijkbaar effect te hebben, combineert het projectbureau in de PKB het (bewoners)alternatief dijkhandhaven met maatregelen in de bovenstrooms gelegen Gendtse Waard. Ook kent het (bewoners)alternatief nu een binnendijkse reservering voor de lange termijn, zodat men de dijk op termijn alsnog kan terugleggen. De naamgeving van de alternatieven wijzigt in 'dijkerugleggen nu' en 'dijkerugleggen later'.
- De dijkeruglegging draagt, in tegenstelling tot het alternatief dijkhandhaven, ook bij aan het herstel van de afvoerverdeling (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2006). Dit herstel is wenselijk omdat de afvoerverdeling niet meer aan de daarvoor vastgestelde eisen blijkt te voldoen. Het rijk wil dit via de PKB herstellen.

91 collegevoorstel gemeenteraad Nijmegen, 18 mei 2005, 05.0014167, persbericht gemeente Nijmegen, 24 mei 2005

Ook het belang van de bijdrage van de alternatieven aan de lange termijn, uitgaande van 18.000 m³/s, neemt door de opname van Lent in de PKB toe. Het bewonersalternatief draagt minder bij aan deze lange termijn opgave, zeker bovenstrooms.

In deze periode blijft de lokale projectorganisatie voor de dijkeruglegging Lent in stand, inclusief een aparte stuurgroep en adviesgroep⁹². De terugkoppelingen tussen deze groepen, de gemeente Nijmegen en het landelijke projectbureau Ruimte voor de Rivier lopen via Rijkswaterstaat Oost-Nederland. Projectmedewerkers van Rijkswaterstaat zorgen voor deze terugkoppelingen. De gemeente ervaart de besluitvorming vanaf dat moment als een 'black box'.⁹³ Rechtstreekse contacten met het landelijke projectbureau zijn er nauwelijks. Het zwaartepunt van de besluitvorming ligt steeds meer in de Den Haag. Dit sluit aan bij de bevindingen in een evaluatie van QA+, eind 2004: daarin stellen de onderzoekers vast dat de besluitvorming rond de PKB ondertussen *'in het hart van de projectorganisatie in Den Haag'* en *'mijlenver van de regio'* is geraakt [Hufen et. al., 2004].

Inspraak en discussie

Samen met PKB deel 1 komt ook de maatschappelijke kosten-baten analyse voor Ruimte voor de Rivier van het CPB uit (Ebregt, Eijgenraam, 2004). Daarin stelt het CPB dat het bewonersalternatief Lentse Warande vanuit het kosten-batenperspectief gunstiger is dan de dijkeruglegging⁹⁴. Onder meer het Ruimtelijk Planbureau, provincie Gelderland en Rijkswaterstaat betwisten deze berekeningen⁹⁵. Op basis van aangepaste kostencijfers van Rijkswaterstaat stelt het CPB deze analyse later bij⁹⁶. In deze bijgestelde cijfers gaat het Rijk er vanuit dat alle te reserveren gronden voor de toekomst bij Lent nu al moeten worden aangekocht. De tegenstanders van de dijkeruglegging betwisten deze aanname⁹⁷.

Op de dijkeruglegging bij Lent komen 532 inspraakreacties binnen (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2006). In zijn inspraakreactie gaat emeritus hoogleraar Van Ellen in op een aantal algemene uitgangspunten van de PKB (van Ellen, 2005). Tevens neemt hij een aantal maatregelen onder de loep, waaronder de dijkeruglegging Lent. In zijn reactie stelt Van Ellen onder meer de volgende punten ter discussie:

- men heeft niet het meest recente computermodel voor de Rijntakken gebruikt;
- de benodigde verlaging bij Lent is lager dan door Rijkswaterstaat aangegeven;
- men heeft niet de aanwezige dijkoverhoogtes in beschouwing genomen;
- adviseurs van Rijkswaterstaat hebben bij de doorrekening van zijn alternatief *'aantonbaar ongunstige aannames'* gedaan.

⁹² interviews

⁹³ interviews

⁹⁴ zie ook persbericht CPB, 26 april 2004

⁹⁵ De Gelderlander, 17 juni 2005

⁹⁶ interviews

⁹⁷ interviews

In deze fase bezoekt de staatssecretaris een paar maal de bewoners in het plangebied. Wethouder Depla is hierbij niet aanwezig⁹⁸. Schulz geeft aan dat als het besluit over Lent is genomen, zij hier eerst de bewoners over zal inlichten.⁹⁹

In het najaar 2005 ontstaat commotie bij de provincie Gelderland. Gedeputeerde Keereweer en G.S. kiezen op 20 september 2005 onder meer vóór de dijkeruglegging Lent en adviseren aansluitend de staatssecretaris hiervoor te kiezen¹⁰⁰. Onder leiding van de SP roept Provinciale Staten de gedeputeerde ter verantwoording omdat de besluitvorming niet via P.S. is gegaan.

Een definitief besluit

Op 24 november 2005 besluit de landelijke stuurgroep over het definitieve voorkeursalternatief en de PKB deel 3¹⁰¹. Men kiest bij Lent voor de dijkeruglegging, de staatssecretaris belt met het bewonerscomité van Lent om hen dit mede te delen¹⁰². Op 22 december stelt het Kabinet de PKB deel 3 vast¹⁰³. Naast de keuze voor de dijkeruglegging bij Lent benoemt het Kabinet het project als koploperproject: *'een project dat in verband met het bestuurlijk draagvlak zo spoedig mogelijk moet worden opgepakt'*.

5.6.2 Besluitvorming in de Tweede Kamer

Na de besluitvorming door het Kabinet moet de Tweede Kamer de PKB deel 3 vaststellen. Hiertoe vinden hoorzittingen en veldbezoeken plaats. Op 3 maart 2006 bezoekt de Tweede Kamer Commissie Lent. De Kamerleden wekken daarbij de suggestie dat het bewonersalternatief toch nog in beeld zou kunnen komen¹⁰⁴. Zo spreekt VVD-woordvoerder Lenards over *'flinterdunne argumentatie'* voor de dijkeruglegging¹⁰⁵.

Weerstand bij professionals

In deze periode komt de weerstand tegen de plannen nadrukkelijk in beeld. Deze weerstand richt zich met name op het gebruik van 18.000 m³/s als maatgevende afvoer op de lange termijn, ook voor de dijkeruglegging bij Lent een belangrijke pijler in de argumentatie. Zo sprak de VROM-Raad in de inspraak in 2005 over *'18.000 m³/s die niet het resultaat is van wetenschappelijke analyse maar is ontstaan in het schemergebied tussen wetenschap*

⁹⁸ interviews

⁹⁹ De Gelderlander, 26 november 2005

¹⁰⁰ bericht op website SP Nijmegen, 13 oktober 2010

¹⁰¹ Persbericht Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 25 november 2009

¹⁰² De Gelderlander, 26 november 2005

¹⁰³ Persbericht Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 22 december 2009

¹⁰⁴ interviews, eigen waarneming

¹⁰⁵ De Gelderlander, 4 maart 2006

en politiek...’ (VROM-Raad, 2005). Ook zijn er reacties van professor van der Ven¹⁰⁶ en een second-opinion van Oranjewoud-HKV (Roovers en Barneveld, 2006). Professor van der Ven stelt in de Telegraaf: *‘De basis voor een aantal projecten, zoals de dijkverlegging bij Lent en het graven van een hoogwatergeul bij Veessen, vormt het idee dat het rivierengebied de komende eeuw een piek tot zelfs 18.000 kubieke meter water per seconde moet kunnen verstouwen bij Lobith. Volgens de hoogleraar is die piek echter helemaal niet mogelijk. ‘De Duitsers verstevigen momenteel bovenstrooms de dijken van de Rijn tot 2020. Maar ook daarna zullen de dijken daar op tientallen plaatsen doorbreken als er al 14.000 m³ per seconde passeert. Daardoor zal de waterstand bij Lobith feitelijk nooit meer dan 15.500 m³ per seconde bereiken.’* Roovers en Barneveld stellen dat *‘het onwaarschijnlijk is dat een afvoer van 18.000 m³/s deze eeuw ons land zal bereiken. ... Daarnaast is de kans op deze afvoer veel kleiner dan de wettelijke norm van 1/1.250’*. In samenhang met de discussie over 18.000 m³/s vindt over Lent intensief discussie plaats over de hoeveelheid water die de bewonersvariant uiteindelijk kan verwerken¹⁰⁷.

De staatssecretaris dreigt

In reactie op de weerstand en een eventuele voorkeur voor het bewonersalternatief, suggereert staatssecretaris Schulz-van Haegen dat, indien de Tweede Kamer daadwerkelijk het bewonersalternatief kiest, zij *‘de aanleg van een noodoverloopgebied in de Ooijpolder zal moeten heroverwegen’*.¹⁰⁸ Tevens stelt zij dat in dat geval het geld dat aan de gemeente Nijmegen is overgemaakt voor de bereikbaarheid, € 90 miljoen, terug te moeten vorderen. De staatssecretaris beantwoordt vragen van de Tweede Kamer-commissie door aanvullende informatie en specifieke rapporten voor een aantal maatregelen uit de PKB, waaronder Lent (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2006, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2006). Zij blijft bij haar standpunt de dijk bij Lent terug te leggen.¹⁰⁹

In deze periode is er kritiek op het Ministerie van Verkeer en Waterstaat: het Ministerie zou niet naar alternatieve maatregelen kijken. In Trouw bestrijdt een ambtenaar van Rijkswaterstaat dit¹¹⁰: *‘Volgens hem houden het Ministerie en Rijkswaterstaat wel degelijk de ideeën tegen het licht, maar zijn de hele plannen zo’n samenhangend geheel dat er niet zomaar op een van de plekken in geknipt kan worden’*.

Discussie in de Tweede Kamer

De Tweede Kamer laat een verificatieonderzoek naar de PKB uitvoeren (Tweede Kamer, 2006a). Het verificatieonderzoek stelt onder meer dat *‘in de discussie hoeveel water*

¹⁰⁶ Weekkrant Heerde, 6 juni 2006, Telegraaf, 20 oktober 2006

¹⁰⁷ Onder meer: Algemeen Overleg Tweede Kamer, 8 maart 2006; Beantwoording vragen commissie Verkeer en Waterstaat, 23 mei 2006; Notaoverleg 19 juni 2006.

¹⁰⁸ Algemeen Overleg Tweede Kamer, 8 maart 2006, De Gelderlander, 9 maart 2006, De Gelderlander, 10 maart 2006

¹⁰⁹ De Gelderlander, 24 maart 2006

¹¹⁰ Trouw, 26 april 2006

in de bewonersvariant door de Waal kan, niet kan worden vastgesteld wie er gelijk heeft’. De verificatiecommissie geeft aan dat het *‘aanbeveling verdient om de keuze voor het voorkeursalternatief inzake Lent nader te onderzoeken’*. De commissie concludeert tevens dat de keuze van 18.000 m³/s voor de lange termijn *‘door de staatssecretaris is onderbouwd, maar met grote onzekerheden omgeven. Dit is zeker knellend omdat dit bepalend lijkt te zijn geweest voor de weging van de alternatieven, ook bij Lent’*. Ook stelt de commissie: *‘Het is niet eenvoudig om de bewonersvarianten één op één te vergelijken met de alternatieven van de regering. De bewonersvarianten zijn daarvoor te beperkt in hun opzet en diepgang. Het is wel heel aannemelijk dat daardoor de keuze als vanzelf op de voorkeursvariant van de staatssecretaris terecht komt’*.

In de discussies tussen de staatssecretaris en de Tweede Kamer stelt met name Kamerlid van Lith (CDA) zich kritisch op. Zo stelt hij¹¹¹: *‘De wijze waarop de staatssecretaris het bewonersalternatief keer op keer van tafel lijkt te vegen, is niet alleen vreemd, maar roept ook de nodige vragen op. Zij bevestigt nu dat een variant van 18.000 m³/s voor het bewonersalternatief mogelijk is. Maar in het verleden is die variant keer op keer door de staatssecretaris afgewezen of er is aangegeven dat daar geen sprake van zou kunnen zijn. Het onderliggende rapport over de variant voor 18.000 m³/s was niet bekend. Daar hebben wij naar gevraagd, maar toen werd aangegeven dat men niet wist over welk rapport het ging. Vervolgens horen wij via de achterdeur dat het om een vertrouwelijk rapport gaat en dat de gegevens van dat rapport nu mogelijk wel weer op tafel komen’*.

Van Lith stelt tevens¹¹²: *‘Er had al aan het eind van de jaren negentig op een andere manier gewerkt moeten worden. Toen Schulz begon, had ze eerst naar alle regioplannen moeten kijken. Maar ze ging uit van de plannen van haar ambtenaren. Er wordt op het ministerie gekoketteerd met de geweldige communicatie naar de regio toe. Maar het blijft beperkt tot formele inspraak rondes waar ambtenaren vertellen vanuit hun verkokerde visie’*. Kamerlid Boelhouwer (PvdA) spreekt in tegenstelling hiervan juist over *‘ongeveer alles en iedereen die er belang bij heeft, is geraadpleegd. Nooit eerder heeft in Nederland zoveel inspraak plaatsgevonden op een PKB waarbij uiteindelijk zo weinig maatschappelijke bezwaren tegen het plan bleken te bestaan’*.¹¹³

De discussie blijft in mei en juni 2006 doorgaan. Provinciale Staten van de provincie Gelderland neemt een motie aan waarin men de Tweede Kamer vraagt om een goede onderbouwing te geven van het gebruik van een norm boven 16.000 m³/s en het bekijken van alternatieven voor onder meer de dijkteruglegging bij Lent¹¹⁴. In een hoorzitting in de Tweede Kamer houdt Marnix de Vriend, adviseur bij Royal Haskoning en betrokken bij het

¹¹¹ Verslag Notaoverleg Vaste commissie voor Verkeer en Waterstaat, 19 juni 2006

¹¹² Trouw, 26 april 2006

¹¹³ Verslag Notaoverleg Vaste commissie voor Verkeer en Waterstaat, 19 juni 2006

¹¹⁴ De Gelderlander, 11 april 2006, website SP Nijmegen, 12 april 2006

concept-MER Lent, een pleidooi voor de dijkeruglegging. De oplossing van Van Ellen 'is een achterhaalde manier van denken'.¹¹⁵ Dit pleidooi wekt weerstand op bij de bevolking, het bewonerscomité vraagt de directie van Haskoning om excuses¹¹⁶. Frans Klijn van het Waterloopkundig Laboratorium pleit voor de rivierverruimende maatregelen en stelt in dezelfde hoorzitting: 'Wil je dan een rivier die hoog boven je voortraast?', als verwijzing naar de stijgende waterstanden zonder dijkeruglegging.¹¹⁷ De Delftse hoogleraar Albert Pols vraagt zich in de hoorzitting af waarom er 'zoveel haast' nodig is bij de planvorming¹¹⁸. In een motie vraagt Tweede Kamer-lid van Lith om de vervanging van de dijkeruglegging voor het bewonersalternatief¹¹⁹. En Rijkswaterstaat en bewoners onderhandelen gedurende deze periode over een laatste compromis inzake het bewonersalternatief¹²⁰. Tenslotte roept de gemeenteraad van Nijmegen de Tweede Kamer op om alsnog voor het bewonersalternatief te kiezen¹²¹.

Ambtenaren van de gemeente Nijmegen ervaren deze fase als een 'veenbrand' en spreken over een 'black box'¹²²: ze zijn niet betrokken bij de besluitvorming in Den Haag en het projectbureau houdt hen niet op de hoogte van de voortgang. Ze zien de discussie woeden, maar kunnen niet inschatten in hoeverre dit daadwerkelijk tot stagnatie en problemen kan leiden.

Discussie over de afvoercapaciteit van het bewonersalternatief

Zoals gezegd: er ontstaat in de eindfase discussie over de exacte afvoercapaciteit van het bewonersalternatief (de geul van Van Ellen, Lentse Warande): hoeveel water kan dit alternatief nu verwerken? In haar brief aan de Tweede Kamer¹²³ stelt de staatssecretaris: 'Er zijn optimalisaties mogelijk waardoor de geul van Van Ellen 16.700 m³/s kan accommoderen'. De Verificatiecommissie van de Tweede kamer geeft in haar rapportage aan: 'De staatssecretaris stelt dat het alternatief Lentse Warande 18.000 m³/s niet kan accommoderen. De bewoners stellen dat Lentse Warande tot 17.500 m³/s kan verwerken. Op basis van de beschikbare gegevens kan door de commissie niet worden vastgesteld wie gelijk heeft. Het verdient dan ook aanbeveling de keuze voor de voorkeursvariant verder te onderzoeken.' (Verificatiecommissie Tweede Kamer, 2006).

115 Volkskrant, 21 april 2006

116 website bewonersvereniging

117 Intermediair, 22 mei 2003

118 Staatscourant nr. 81; 26 april 2006

119 Tweede Kamer, Motie van het lid van Lith tijdens het Notaoverleg van 19 juni 2006

120 Interviews. De Gelderlander, 26 juni 2006

121 De Gelderlander, 27 juni 2006

122 Interviews

123 Brief Staatssecretaris aan de Tweede Kamer, 16 maart 2006

In het debat in de Tweede Kamer¹²⁴ stelt Tweede Kamer-lid Van Lith (CDA): '... Dan nog even over de aanvullende maatregelen. Het bevreemdt ons dat in deel 1 van de PKB ten aanzien van de uitwisselbaarheid van de Lentse Warande met de voorkeursvariant van de staatssecretaris nog geen sprake was van enige compenserende maatregelen, of dat nou beneden- of bovenstroomse maatregelen waren. Toen werd nog uitgegaan van 16.000 kuub. Vervolgens werd de Lentse Warande "plus" – 16.000 tot en met 18.000 kuub – in stelling genomen. Op het laatste moment kwam er een brief naar de Kamer, waaruit blijkt dat die variant toch niet één op één in Lent kan worden gerealiseerd. Daarvoor zijn een aantal extra maatregelen nodig. Nu hebben wij de 18.000 kuub, dus een nog ruimere maatregel. Toch komt de staatssecretaris met dezelfde compenserende maatregelen die bij een kleinere variant nodig waren. Mijn vraag is of de staatssecretaris in een brief helderheid kan geven over de mogelijkheden van het bewonersalternatief die geen consequenties zouden kunnen hebben voor andere gebieden. Bovendien spreekt de staatssecretaris over onderzoeken en onderbouwing. Als die gegevens bij haar bekend zijn, kan zij die dan ook naar de Kamer sturen? Nu moeten wij haar immers op haar blauwe ogen geloven. Dat vind ik prima, maar er zit een historie aan dit dossier vast en daarom kunnen wij daar niet mee akkoord gaan.' De staatssecretaris beantwoordt aansluitend: 'Ik zou dat niet in een brief willen doen; ik geef gewoon meteen antwoord, omdat er anders alleen maar weer uitstel van komt. Ik kan u ook meteen alle gegevens geven. Het bewonersalternatief van 16.000 kuub kent u allemaal. Dat is eventueel uit te breiden tot 16.700, maar ik heb steeds duidelijk aangegeven dat je extra maatregelen moet nemen als je de robuuste variant wilt realiseren. Die gegevens staan allemaal, inclusief achterliggende informatie, in de brief van maart 2005. Vervolgens is een paar dagen geleden opnieuw een variant ingebracht door de heer Van Lith, namelijk de 18.000-kuubvariant van de heer Van Ellen. Die is ook niet nieuw; hij blijkt al eerder te zijn beoordeeld door de projectorganisatie. Daar is ook op gereageerd, wat wordt beschreven in hoofdstuk 18 van de PKB. Deze variant leidt niet tot allerlei compenserende maatregelen. Neen, hij leidt tot allerlei maatregelen bovenstrooms, want je kunt de bewonersvariant niet ter plekke tot 18.000 kuub maken. De Van Ellen-variant leidt dus tot allerlei andere maatregelen bovenstrooms. Voor deze lange termijn-variant zijn dus geen extra compenserende maatregelen nodig; dit zijn gewoon de maatregelen die deel uitmaken van dat pakket. Ik heb ze allemaal letterlijk genoemd...'

In de discussies stelt de staatssecretaris dat Lentse Warande minder doet dan de dijkeruglegging, terwijl de bewoners juist beargumenteren dat het alternatief Lentse Warande is ontwikkeld op basis van de criteria van Rijkswaterstaat. Zij stellen dat de uitgangspunten die door Rijkswaterstaat zelf zijn aangegeven 'nu worden opgevoerd als manco. Het oorspronkelijke ontwerp van Van Ellen bood veel meer mogelijkheden. Alleen omdat niet buiten het riviervak mocht worden gekeken is dit aangepast.'¹²⁵

124 Verslag Tweede Kamer-behandeling, 21 juni 2006

125 De Gelderlander, 26 juni 2006

Vaststelling van de PKB

De discussie en weerstand mogen voor de bewoners uiteindelijk niet baten: op 7 juli 2006 stelt de Tweede Kamer de PKB vast, inclusief de dijkteruglegging¹²⁶. De staatssecretaris heeft de discussie in haar voordeel weten te beslissen¹²⁷. De bewoners stellen na het debat in de Tweede Kamer: *'Wij begrijpen ook niet dat veel politieke partijen zo snel van mening kunnen veranderen na een paar opmerkingen van de staatssecretaris. Plots willen de fracties 'een robuuste oplossing'¹²⁸.*

5.6.3 Besluitvorming in de Eerste Kamer

Nadat de besluitvorming in de Tweede Kamer heeft plaatsgevonden, overleggen gemeente en Rijkswaterstaat over de communicatie naar de bewoners¹²⁹. Dit leidt tot een brief van Rijkswaterstaat Oost-Nederland aan de bewoners van Lent. Hierin geeft Rijkswaterstaat aan dat *'de politieke besluitvorming gelopen is'* en gaat in op het vervolg van het project¹³⁰. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en Rijkswaterstaat tekenen op 25 september 2006 de programmaopdracht van het Ministerie aan Rijkswaterstaat om het vervolg op de PKB ter hand te nemen¹³¹.

Als vervangster van de staatssecretaris, die met zwangerschapsverlof is, ontmoet Minister van Verkeer en Waterstaat Karla Peijs op 14 november 2006 de Eerste Kamer¹³². Door de brief aan de bewoners van Lent en het tekenen van de programmaopdracht voelt de Eerste Kamer zich gepasseerd: door de brief en het tekenen is gesuggereerd dat de besluitvorming in de Eerste Kamer er niet meer toe doet. Men bevraagt de Minister over de toegepaste maatgevende afvoeren, met name de 18.000 m³/s. De beantwoording van de vragen van de Eerste Kamer bevatten diverse herhalingen van argumenten. Dit was ook in de Tweede Kamer het geval: de verificatiecommissie Tweede Kamer stelde in haar onderzoek dat de beantwoording van de vragen door de staatssecretaris onvoldoende is (Tweede Kamer, 2006a). Senator Eigeman stelt in de Eerste Kamer dat de antwoorden van de staatssecretaris *'shift-kopieer'* zijn¹³³.

Echter, de discussie in de Eerste Kamer focust zich vooral op de hoogwatergeul bij Veessen-Wapenveld (zie ook paragraaf 7.6.4). De dijkteruglegging Lent komt nauwelijks aan de orde en lijkt géén issue voor de Eerste Kamer. De Eerste Kamer schorst uiteindelijk de vergadering:

¹²⁶ Persbericht Ministerie van Verkeer en Waterstaat

¹²⁷ interviews

¹²⁸ De Gelderlander, 26 juni 2006

¹²⁹ Persbericht gemeente Nijmegen, 28 juli 2006

¹³⁰ Brief van Rijkswaterstaat verspreid op 21 september 2006 op elk adres in Lent

¹³¹ verslag Eerste Kamer-behandeling PKB Ruimte voor de Rivier, 14 november 2006

¹³² verslag Eerste Kamer-behandeling PKB Ruimte voor de Rivier, 14 november 2006

¹³³ verslag Eerste Kamer-behandeling PKB Ruimte voor de Rivier, 14 november 2006

de minister moet nog een aantal zaken uitwerken en toelichten.

Op 19 december 2006 hervat de Eerste Kamer de vergadering¹³⁴. Staatssecretaris Schulz-van Haegen is terug van zwangerschapsverlof en beantwoordt alle resterende vragen¹³⁵. De Eerste Kamer keurt de PKB goed. En samen met de PKB is ook de dijkteruglegging bij Lent nu goedgekeurd¹³⁶.

5.7 Bronnen

Arcadis; Hoofdlijnen selectieproces Ruimte voor de Rivier; Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; 110642/Br5/129/000095; 17 oktober 2005

Bressers, Hans; Second opinion Plan van Aanpak Dijkterugleggingsplan Lent; 17 maart 2005.

Ten Brinke, Wilfried; De betoegelde rivier, Bovenrijn, Waal, Pannerdensch Kanaal, Nederrijn-Lek en IJssel in vorm; Veen Magazines, ISBN 907698865x; 2004.

Brox, mr. G. Ph.; Advies van de commissie Brox, per brief aan de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, mevrouw drs. J.M. de Vries; Oisterwijk; 20 februari 2001

Commissie Noodoverloopgebieden, Gecontroleerd overstromen, advies van de commissie Noodoverloopgebieden, Den Haag, 2002

Commissie voor de milieueffectrapportage; Advies voor de Richtlijnen voor het milieueffectrapport Dijkteruglegging Lent; 1352-43; 8 juli 2003

Commissie Waterbeheer 21^e eeuw. Waterbeleid voor de 21^e eeuw. Geef water de ruimte en de aandacht die het verdient. Advies van de commissie Waterbeheer 21^e eeuw. 31 augustus 2000.

DHV; Maatschappelijke agenda en procesarchitectuur PKB-Ruimte voor de Rivier. Punten van overeenstemming en inrichting van het proces; Ronde Tafels Ruimte voor de Rivier; 17 juli 2002

DHV; Ruimte voor de Rivier, Regionaal proces; Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; 17 oktober 2002

Ebregt, J. C. Eijgenraam, H. Stolwijk; Kosteneffectiviteit van maatregelen en pakketten: Kosten-batenanalyse voor Ruimte voor de Rivier, deel 2 CPB Document 83; ISBN 90-5833-213-6; April, 2005

Eijgenraam, C.; Veiligheid tegen overstromen: Kosten-batenanalyse voor Ruimte voor de Rivier, deel 1 CPB Document 82; ISBN 90-5833-212-8; April, 2005

van Ellen, Prof. Ir. W.F.T.; Planologische Kernbeslissing deel1 Ruimte voor de Rivier; Commentaar en enkele alternatieve voorstellen; juni 2005.

Fleming, G., 2002. Learning to live with rivers – the ICE's report to the government. Proceedings of the ICE, Paper 12774.

Haskoning; Quick-scan Waalsprong Nijmegen; Schatting kosten van een aantal varianten voor rivierverruiming; 12 juli 2000

Havinga H.H.; J.C. Fischenich, J. Stamm, G. Roovers; Sustainable Waterways within the context of navigation and flood management; International Navigation Association, Envicom Working Group 12; 2008.

Heijer, F. den; E. Calle; Lange Termijn Visie Schelde-estuarium; Grenzen aan dijkversterking; WL Delft Hydraulics en Geodelft; juni 2000

Heuvelhof, E. ten, H. de Bruijn, M. de Wal, M. Kort, M. van Vliet, M. Noordink, B. Böhm; juli 2007; Procesevaluatie totstandkoming PKB Ruimte voor de Rivier; Berenschot.

Hufen, J.A.M., S. Lotze; PKB Ruimte voor de Rivier: organisatie en besluitvorming. Eindrapportage; 22 november 2004; Questions, Answers and More.

Kok, J.L. de, A.Y. Hoekstra, Aanpassen aan klimaatverandering: twee strategieën voor dijkverhoging. In: H2O, no. 11; 2008

¹³⁴ nieuwsbericht Eerste Kamer, 20 december 2006, www.eerstekamer.nl

¹³⁵ interviews

¹³⁶ De PKB wordt goedgekeurd inclusief het overnemen van een motie van senator Eigeman (VVD). Deze motie betreft de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld en is niet relevant voor de besluitvorming over Lent.

Löffler, M., B. Lassing, K. Poot en A.de Leeuw; Verkenningen Deltawateren, Omgaan met veiligheid in de toekomst; Deelproject van het onderzoekspoor Blauwe Delta;

Bouwsteen voor de Integrale Visie Deltawateren; RWS-DWW; Rapportnummer: W-DWW-2001-025; 2 mei 2001

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; Projectplan planfase 'Ruimte voor de rivier'; versie 09/04/01; concept ter discussie; 2001a

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; Projectplan planfase 'Ruimte voor de rivier'; versie 09/04/01; eindconcept conform SDGR besluit 9 mei 2001 b

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Koers voor de Langetermijnvisie; Koersen op veiligheid en ruimtelijke kwaliteit in de komende eeuw. Notitie ten behoeve van bestuurlijke besluitvorming over de Lange Termijnvisie in de PKB Ruimte voor de Rivier; Oktober 2002.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; De nationale (sleutel)keuzes; Aanzet voor de Langetermijnvisie PKB Ruimte voor de Rivier; Utrecht-Den Haag; februari 2003a.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Tweede Bestuurlijke notitie Langetermijnvisie; De resterende sleutelkeuzes voor de lange termijn; 2 april 2003b.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Derde Bestuurlijke Notitie Langetermijnvisie; Samenvoegen toekomstbeeld 1 en 3: op weg naar de langetermijnvisie; 7 november 2003c.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Vierde Bestuurlijke Notitie Langetermijnvisie; Voorstel voor de lijst van maatregelen; 27 februari 2004a.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Vierde Bestuurlijke Notitie Langetermijnvisie; Voorstel voor de lijst van maatregelen; aangepaste versie; 18 mei 2004b.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier - Bureau Bovenrivieren; Maatregel Lent. Een analyse naar aanleiding van de inspraak. Toelichting ten behoeve van de vaste commissie voor Verkeer en Waterstaat. Bijlage bij brief DGW 2006/355; Arnhem, 16 maart 2006.

Projectteam Ruimte voor Rijntakken; Nu veilig, straks veilig, Communicatieplan bij 'Ruimte voor Rijntakken'; 17 november 1997

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; 1^e Voortgangsrapportage, projectorganisatie 'Ruimte voor de Rivier', 1 juli 2002 - 31 december 2002; 11 mei 2003a.

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; 2^e Voortgangsrapportage, projectorganisatie 'Ruimte voor de Rivier', 1 januari 2003 - 30 juni 2003; 23 september 2003b.

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; 4^e Voortgangsrapportage, projectorganisatie 'Ruimte voor de Rivier', 1 januari 2004 - 30 juni 2004; 23 september 2004.

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; 6^e Voortgangsrapportage, projectorganisatie 'Ruimte voor de Rivier', 1 januari 2005 - 1 juli 2005; 23 september 2005.

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; 7^e Voortgangsrapportage, projectorganisatie 'Ruimte voor de Rivier', 1 juli 2005 - 31 december 2005; 17 maart 2006.

Projectsecretariaat Boven- Benedenrivierengebied; Concept-regioadvies; versie 0.4 voor Stuurgroep BOR/BER 28 mei 2004; 18 mei 2004

Provincie Gelderland, Richtlijnen voor het m.e.r. dijkeruglegging MER.

Provincie Gelderland; Statennotitie PS2004-555; PKB Ruimte voor de Rivier; concept-regio-advies; 6 juni 2004.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu; Beleidslijn Ruimte voor de Rivier, 1997.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Vierde Nota Waterhuishouding, Regeringsbeslissing; december 1998.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland; Stand van zaken Ruimte voor de Rijntakken; Arnhem, april 1999a.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland; Nota van reacties en commentaar bij de notitie Stand van zaken Ruimte voor de Rijntakken; Arnhem, april 1999b.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat; Ruimte voor de Rivier, discussienotitie; februari 2000a

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat; Ruimte voor de Rivier (kabinetsstandpunt); december 2000b.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat; Anders omgaan met water; Waterbeleid in de 21^e eeuw (kabinetsstandpunt); december 2000c.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Stuurgroep Integrale Verkenning Benedenrivieren, Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland; Advies Integrale Verkenning Benedenrivieren : vergroting van de afvoercapaciteit in de benedenloop van Rijn en Maas; 2000d.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, gemeente Nijmegen, waterschap Rivierenland, provincie Gelderland, Regionaal Openbaar Lichaam Knooppunt Arnhem-Nijmegen; Overeenkomst dijkeruglegging te Lent; ON-1421; Den Haag, 22 april 2002a.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Startnotitie MER in het kader van de PKB-procedure Ruimte voor de Rivier; mei 2002b

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Reactie op de Inspraak op de Startnotitie voor de m.e.r. in het kader van de PKB-procedure Ruimte voor de Rivier; 20 december 2002c

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Richtlijnen voor het MER Ruimte voor de Rivier; 20 december 2002d
Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat; De Spankracht van ons Riviergebied; Eindrapport Spankracht. december 2002e.

Ministerie van Verkeer & Waterstaat Directie Oost-Nederland; Startnotitie M.E.R. Dijkeruglegging Lent, April 2003.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland, Royal Haskoning, Oranjewoud; Projectnota/MER dijkeruglegging Lent. Deel A: hoofdrapport; concept-rapport versie 2.11; Augustus 2004; Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Tussenbesluit Rampenbeheersingsstrategie overstromingen Rijn en Maas; 's-Gravenhage; 15 april 2005

Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal; Aanvullende informatie PKB Ruimte voor de Rivier; DGW 2006/355; 23 maart 2006

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier, deel 4; 2007

Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Nationaal Water Plan. Den Haag; 2008

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Vierde nota over de ruimtelijke ordening extra, op weg naar 2015; 's-Gravenhage, 1990

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Provincie Gelderland, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland; Duits-Nederlandse Werkgroep Hoogwater; Grensoverschrijdende effecten van extreem hoogwater op de Niederrhein; Eindrapport; juli 2004

Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland, gemeente Nijmegen, Polderdistrict Betuwe, provincie Gelderland; De flessenhals bij Nijmegen. Quick-scan naar nut, noodzaak en mogelijkheden voor rivierverruiming ter hoogte van de rivierverruiming bij Nijmegen, voor de lange termijn; oktober 2000.

Roth D., J. Warner, M. Winnubst; Een noodverband tegen hoogwater. Waterkennis, beleid en politiek rond noodoverlooptgebieden; Wageningen UR, Wageningen; ISBN-10: 90-810736-1-3; mei 2006.

Tabula Rasa; Communicatiestrategie Dijkeruglegging Lent; Den Haag; 30 maart 2005

Tweede Kamer; Planologische kernbeslissing Ruimte voor de rivier; Nr. 8 Brief van de vaste commissie voor verkeer en waterstaat aan de Voorzitter van de Tweede Kamer; Verificatie PKB Ruimte voor de Rivier; KST98704; 0506tkst30080-8; ISSN 0921 - 7371; Sdu Uitgevers; 's-Gravenhage; 2006a

VROM-Raad; Geen dijkbreek, geen trendbreek; Advies over Ruimte voor de Rivier PKB deel 1; Advies 049; Oktober 2005

Winnubst, M.; Turbulent Waters; Cross-scale conflict en collaboration in river landscape planning; Promotie-onderzoek Radbouduniversiteit Nijmegen; 2011.

Interviews

- Cor Beekmans, Rijkswaterstaat Dienst Oost-Nederland, 5 maart 2009 en 5 juni 2009
- Ton Sprong, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 23 april 2009
- Wim Wentink, gemeente Nijmegen, 28 april 2009
- Gerrit Slendebroek en Edwin Rebel, Rijkswaterstaat Dienst Oost-Nederland, 19 mei 2009
- Lucien Koridon, gemeente Nijmegen, 9 september 2009

Reacties op concept-versies van de case en systeembenadering door:

- Cor Beekmans, Rijkswaterstaat Dienst Oost-Nederland
- Josan Tielen, Rijkswaterstaat Dienst Oost-Nederland
- Lucien Koridon, gemeente Nijmegen
- Ger de Vrieze, waterschap Rivierenland
- Hendrik Havinga, Rijkswaterstaat Dienst Oost-Nederland

6 DE SYSTEEMBENADERING BIJ DE DIJKTERUGLEGGING LENT

De systeembenadering zoals deze voor de dijkteruglegging Lent is gehanteerd, volgt uit de systeembenadering zoals deze in het Nederlands rivierbeheer wordt toegepast, en zoals beschreven in paragraaf 3.7.1. Deze benadering gaat uit van een open en fysisch systeem. De volgende paragrafen beschrijven de benadering bij Lent op basis van het analysekader zoals dat in paragraaf 4.8 is gepresenteerd:

- paragraaf 6.1 gaat in op de werking van het systeem;
- paragraaf 6.2 beschrijft de opstellers van de systeembenadering en hun beweegredenen;
- paragraaf 6.3 gaat in op de consequenties van de systeembenadering;
- paragraaf 6.4 beschrijft tenslotte de rol van de toegepaste systeembenadering voor de besluitvorming.

De bronvermeldingen in dit hoofdstuk verwijzen naar de bronnen behorend bij de casebeschrijving dijkteruglegging Lent, in paragraaf 5.7.

6.1 De gehanteerde systeembenadering

6.1.1 Systeemwerking

De besluitvorming bij Lent kadert in de systeembenadering voor het veiligheidsbeleid zoals deze in paragraaf 3.7.1 is beschreven. Er zijn voor de besluitvorming rondom Lent drie hiervan afgeleide systeembenaderingen gebruikt. Het belangrijkste onderscheid in de drie benaderingen gaat over:

1. de begrenzing: welk deel van het systeem is meegenomen in de benadering, op welke ruimtelijke schaal is gekeken?
2. de uitgangspunten, met name ten aanzien van de maatgevende afvoer op de lange termijn.

De drie gebruikte ruimtelijke begrenzingen zijn:

1. Regionale begrenzing voor de quick-scan

De quick-scan heeft geleid tot de bouwstop en de initiële keuze voor een dijkteruglegging bij Lent door de staatssecretaris (zie ook paragraaf 5.4). Hiervoor is een begrenzing gebruikt gericht op een deel van het stroomgebied van de Rijn in Nederland: de Waal in en rondom Nijmegen. In deze benadering is ook een deel van de Betuwe in het systeem opgenomen als onderdeel waar een deel van de afvoer van de Waal doorheen zou kunnen stromen.

Binnen deze begrenzing zijn drie oplossingsrichtingen bekeken:

- a. een dijkteruglegging bij Lent,
- b. een by-pass door de Waalsprong,

- c. een by-pass noordelijk van de Waalsprong.

Met uitzondering van de dijkeruglegging leiden de alternatieve oplossingsrichtingen een deel van de afvoer van de Waal om Lent heen. Deze oplossingsrichtingen voeren het water benedenstrooms van Lent weer terug in de Waal. De dijkeruglegging zorgt voor een verbreding van de Waal ter plaatse van Lent. Deze systeembenadering is schematisch weergegeven in figuur 21.

2. Begrenzing voor lokale besluitvorming

Na de keuze voor de dijkeruglegging is in de lokale besluitvorming de afweging tussen de dijkeruglegging en het bewonersalternatief gestart, zie paragrafen 5.5. Hierbij is een systeembenadering toegepast voor de lokale maatregelen (lokale oplossingsruimte), zie figuur 22. Men kijkt wel naar de bovenstroomse doorwerking van de lokale maatregelen. De gehanteerde maatgevende afvoer bedraagt $16.000 \text{ m}^3/\text{s}$, met 'een bijdrage aan de beveiliging tegen een in de toekomst verder toenemende Rijnafvoer (mogelijk tot $18.000 \text{ m}^3/\text{s}$)' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004). De oplossingsrichtingen zijn dus ontworpen op $16.000 \text{ m}^3/\text{s}$, gekeken is naar de bijdrage aan een hogere maatgevende afvoer.

3. Begrenzing voor de PKB Ruimte voor de Rivier

In het laatste deel van de besluitvorming volgt Lent de besluitvorming van de PKB Ruimte voor de Rivier, zie paragraaf 5.6. In de PKB Ruimte voor de Rivier is een stroomgebiedbrede begrenzing gebruikt, waarin ook Lent is opgenomen. Binnen deze begrenzing kadert Lent in een groter geheel, en speelt ook de bijdrage van Lent op de doelstelling op de overige riviertakken een rol. Figuur 23 geeft dit schematisch weer.

De gehanteerde maatgevende afvoer bedraagt in deze benadering ook $16.000 \text{ m}^3/\text{s}$, voor de langetermijngaatmunitvaneen toenemende Rijnafvoertot $18.000 \text{ m}^3/\text{s}$ (Ministerie van Verkeer en Waterstaat et. al., 2007). In dit kader is Lent mede beoordeeld op de bijdrage bij $18.000 \text{ m}^3/\text{s}$.

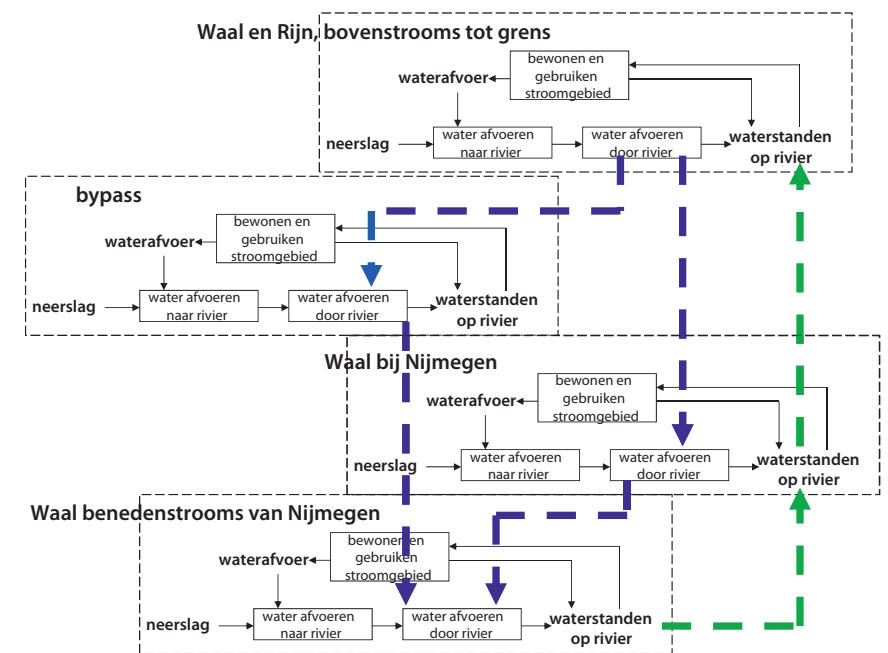
Deze stroomgebiedsbrede begrenzing is ook als basis gebruikt voor de Blokkendoos, zie ook paragraaf 6.3.2. De systeembenadering hiervoor is vertaald naar hydraulische modellen waarmee men waterstanden exact kan berekenen.

De drie verschillende systeembegrenzings en invulling van de systeembenadering verschillen op de volgende punten:

- de regionale begrenzing in de quick-scan bekijkt het systeem van de Waal bij Nijmegen met een bredere begrenzing: men beschouwt niet alleen de Waal bij Nijmegen, maar ook een langer traject én een binnendijks gedeelte rondom Lent. Hierdoor komen

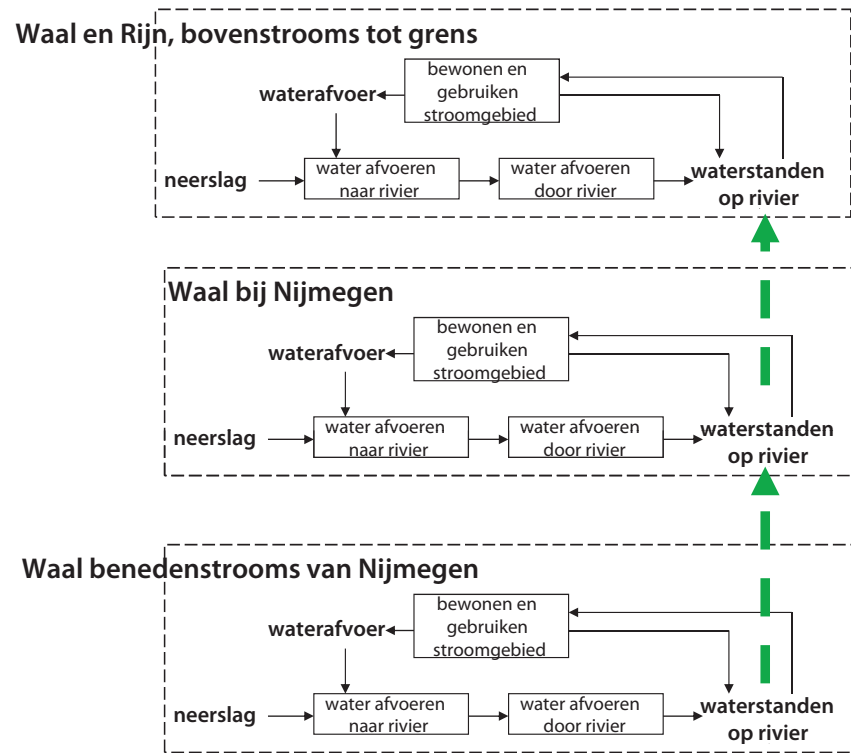
ook maatregelen waarbij water via een bypass ruimer om Lent heen stroomt, in beeld. Figuur 21 geeft dit schematisch weer.

- de lokale benadering voor de lokale besluitvorming beschouwt maatregelen op de Waal ter plaatse van Nijmegen. Deze benadering is gebaseerd op het uitgangspunt dat elk riviertraject 'zijn eigen broek moet ophouden'¹: dit betekent dat maatregelen op dit riviertraject zélf de gewenste waterstandsverlaging in dit traject moeten realiseren. De bovenstroomse doorwerking van maatregelen beschouwt men als een effecten, niet als doel. Men bekijkt geen benedenstroomse maatregelen die een doorwerking hebben in het bovenstroomse deel van de rivier. Figuur 21 geeft dit schematisch weer.
- de stroomgebiedsbegrenzing voor de PKB, 'Lent als onderdeel van de besluitvorming PKB Ruimte voor de Rivier', beschouwt de gehele Rijntakken in hun samenhang. Hierdoor speelt ook het effect van de maatregelen bij Lent bovenstrooms en de doorwerking daarvan op de afvoerdeling tussen de Nederrijn/IJssel en de Waal een rol. Deze doorwerking levert een belangrijke argumentatie voor de besluitvorming in de Tweede Kamer over de PKB en Lent. In figuur 21 is dit schematisch weergegeven.



Figuur 21: Systeembenadering die aan de basis heeft gelegen van de initiële keuze voor de dijkeruglegging. In deze benadering is feitelijk het riviersysteem van de Waal (bovenstrooms-Nijmegen-benedenstrooms) parallel gekoppeld aan de Betuwe als mogelijk doorstroomgebied voor een deel van de afvoer van de Waal. Deze parallelle koppeling is gebaseerd op een relatie via de rivierafvoer (blauwe lijn).

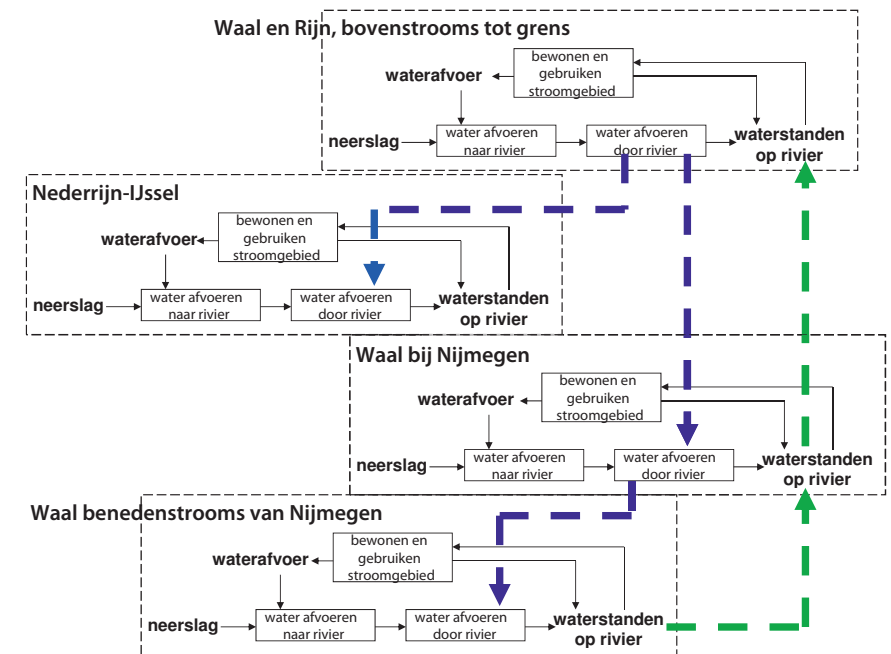
1 eigen waarneming



Figuur 22: Vereenvoudigd, systeem zoals deze als basis is gebruikt voor de lokale afwegingen bij de case Lent nádat tot de initiële dijkeruglegging is gekozen. Groen is de invloed van de waterstand in een benedenstrooms stroomgebied op de waterstand in het bovenstroomse stroomgebied. Ten opzichte van de algemene systeembenadering uit paragraaf 3.7.1 en figuur 13 ontbreekt de blauwe relatie (afvoer van water van het ene naar het andere stroomgebied). De benadering beschouwt ook de bovenstroomse doorwerking van de lokale maatregelen.

In deze drie benaderingen speelt de afvoerdeling tussen de verschillende Rijntakken een verschillende rol:

1. In de eerste en tweede benadering (regionale en lokale begrenzing) neemt men de bestaande afvoerdeling als uitgangspunt. Het variëren van de afvoerdeling is geen onderdeel van de oplossingsruimte, de impact van de maatregelen bij Lent op andere Rijntakken speelt ook geen rol.
2. In de PKB Ruimte voor de Rivier kiest het projectbureau er voor om met behulp van de maatregelen ook de bestaande afvoerdeling te herstellen. Het variëren van de afvoerdeling is daarmee nog steeds geen onderdeel van de oplossingsruimte, maar de impact van de maatregelen bij Lent op andere Rijntakken speelt nu wel rol. Dit wordt daardoor één van de argumenten die voor de dijkeruglegging bij Lent pleit.



Figuur 23: Systeembenadering zoals gehanteerd in de PKB Ruimte voor de Rivier, en die uiteindelijk tot de keuze van de dijkeruglegging in het kader van de PKB heeft geleid.

Daarnaast kiest men in alle drie de benaderingen een maatgevende afvoer van 16.000 m³/s voor de korte termijn als uitgangspunt, maar verschilt de wijze van omgaan met 18.000 m³/s als maatgevende afvoer voor de lange termijn. In de lokale en regionale benadering geeft men een doorkijk naar de mogelijkheden bij 18.000 m³/s. Een daadwerkelijke harde uitspraak over de noodzaak is niet mogelijk, omdat men daarvoor andere maatregelen in het stroomgebied moet afwegen. In de stroomgebiedsbenadering wordt de bijdrage bij 18.000 m³/s een hard afwegingscriterium. Doordat men kiest voor de stroomgebiedsbenadering, is het ook mogelijk niet alleen de bijdrage aan 18.000 m³/s mee te nemen. Men kan ook daadwerkelijk besluiten nemen over de noodzaak van maatregelen om hieraan bij te dragen.

Als gevolg van deze keuzes beoordeelt men op basis van de eerste twee systeembenaderingen maatregelen vooral op hun bijdrage aan de doelstellingen binnen het (deel)systeem Waal en lokaal op de Waal bij Nijmegen. Bovenstroomse doorwerking speelt wel een rol, maar is geen doelstelling. In de systeembenadering die ten grondslag ligt aan de PKB Ruimte voor de Rivier, beoordeelt men maatregelen nadrukkelijker op hun invloed en samenhang met andere maatregelen in het systeem. Illustratief hiervoor is senator van der Staaij (SGP) in de Eerste Kamer: ‘We moeten ons bij de bespreking van alle alternatieven realiseren dat als je ergens

*één steen uithaalt, dit gevolgen voor het hele gebouw kan hebben.*² Staatssecretaris Schulz-van Haegen stelt³: *‘Die grotere ingreep (bij Lent, GR) lost de problematiek bij anderen dus wat op. Het is soms moeilijk als de ene gemeente de problematiek voor anderen oplost.’*

6.1.2 Systeembegrenzingsen

Voor de planvorming bij Lent zijn drie verschillende begrenzingsen gehanteerd, zie paragraaf 6.1.1. Allereerst is de begrenzing beperkt tot de Waal rondom Nijmegen en later zelfs lokaal: de Waal ter plaatse van Nijmegen. Deze begrenzing betreft de oplossingsruimte. De doorwerking van rivierkundige effecten is groter. Uiteindelijk vindt de besluitvorming over Lent plaats op basis van de begrenzing van het gehele riviersysteem, zoals gehanteerd bij het Ruimte voor de Rivier-beleid. Deze benadering voor Ruimte voor de Rivier verdeelt het rivierensysteem op stroomgebiedniveau in deeltakken. In essentie komt deze begrenzing voor Lent erop neer dat:

- het riviersysteem verdeeld in subsystemen op riviertak niveau (IJssel, Nederrijn en Waal), waarbij Lent onderdeel is van het subsysteem Waal. Doordat de afvoerverdeling voor de korte termijn tussen de riviertakken is vastgelegd, dienen de oplossingen binnen de afzonderlijke riviertakken te worden gevonden. Uiteindelijk moeten oplossingen ook bijdragen aan het herstel van deze vastgelegde verdeling. Alleen voor de lange termijn (18.000 m³/s) neemt men uiteindelijk een aangepaste afvoerverdeling in ogenschouw: de Nederrijn/Lek kan geen extra afvoer verwerken en wordt daarom ontzien. Hierdoor moeten de Waal en de IJssel op de lange termijn relatief méér extra waterafvoer kunnen verwerken en wordt daarmee het belang van de maatregel bij Lent groter.
- de grens tussen Duitsland en Nederland is de bovenstroomse begrenzing van de systeembenadering.

6.1.3 Uitgangspunten en aannames

Uitgangspunt binnen de toegepaste systeembenadering: 18.000 m³/s bij Lobith op lange termijn

Een belangrijk uitgangspunt binnen de systeembenadering bij Lent en Ruimte voor de Rivier is de hoeveelheid water die op lange termijn de Rijn kan bereiken. Als grootte kiest men ervoor dat de maatgevende afvoer op de Rijn op termijn kan groeien tot 18.000 m³/s bij Lobith. Hierbij zijn diverse onderliggende aannames over de systeemwerking gedaan, die leiden tot de volgende vragen:

- Overstromen de dijken in Duitsland bij bepaalde afvoeren, of worden ze juist verhoogd zodat ze niet overstromen?
- Welke hoeveelheden water bereiken de Rijn uit de zijrivieren?

² verslag Eerste Kamer-behandeling PKB Ruimte voor de Rivier, 14 november 2006

³ Algemeen Overleg Tweede Kamer, 8 maart 2006

- Hoeveel water kan er überhaupt door de smalste delen van de Niederrhein in Duitsland: waar ligt het fysisch maximum van de Rijn?

De maatgevende toetspeilen moeten gelijk blijven, dijkhoogtes spelen geen rol

Daarnaast gaat de toegepaste systeembenadering in het rivierbeheer uit van zogenaamde toetspeilen. Dit zijn de waterstanden op de rivier behorende bij een bepaalde maatgevende afvoer. Deze waterstanden berekent men met behulp van de ontwikkelde systeembenadering, vertaald naar een computermodellering.

De hoogte en stabiliteit van de dijken is afgestemd op deze toetspeilen. In de systeembenadering neemt men aan dat, indien de dijken bestand zijn tegen deze toetspeilen, de veiligheid in het riviersysteem voldoet aan de wettelijke veiligheidseisen. Het ontwerp van de dijken is hierop afgestemd. Deze benadering is tevens wettelijk vastgelegd.

Het uitgangspunt voor de dijkeruglegging Lent (en de PKB Ruimte voor de Rivier) is dat de toe te passen maatregelen ervoor moeten zorgen dat de toetspeilen behorend bij de maatgevende afvoeren op de Rijn van 16.000 m³/s (korte termijn) en 18.000 m³/s (lange termijn), verlaagd worden tot de toetspeilen behorend bij 15.000 m³/s. Dit beleid is onder meer vastgelegd in het Kabinetsstandpunt Ruimte voor de Rivier (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000b).

Een belangrijke consequentie van dit uitgangspunt is dat, in lijn met de beleidskeuzes ruimte voor de rivier en de percepties daaromtrent, de systeembenadering uitgaat van verlaging van de waterstanden op de rivier, ongeacht de hoogte van de dijken⁴. Hierdoor is het mogelijk dat de waterstanden worden verlaagd, terwijl door de aanwezige dijkhoogtes deze verlaging minder groot zou hoeven te zijn om de wettelijk vastgelegde veiligheid te realiseren. Het is zelfs mogelijk dat men hierdoor in riviertrajecten maatregelen neemt, terwijl de aanwezige dijkhoogte reeds voldoende was om 16.000 m³/s te weerstaan. Bij Lent zijn de aanwezige overhoogtes niet meegenomen als onderdeel van de oplossing. Dit had tot een lagere noodzakelijke waterstandsverlaging kunnen leiden. Van Ellen (2005) heeft hier in zijn inspraakreactie op de PKB Ruimte voor de Rivier op gewezen.

Overige uitgangspunten

Tevens zijn bij Lent de volgende bepalende uitgangspunten gekozen:

- de afvoerverdeling tussen Waal, Lek-Nederrijn en IJssel blijft ongewijzigd. In de verkenning Ruimte voor de Rijn (Rijkswaterstaat Oost Nederland, 1999) staat hierover: *‘Wijziging daarvan zou grote consequenties hebben voor de waterhuishouding in Nederland’*. In het Voorlopig standpunt van de Staatssecretaris (Ministerie van Verkeer

⁴ Dit geldt ook voor de sterkte van de dijken

en Waterstaat, 2000) geeft zij aan *'dat voor een maatgevende afvoer van 16.000 m³/s de huidige afvoerverdeling in stand kan blijven. Op lange termijn kan een groter deel via de Waal. Voor IJssel lijkt daarbij de capaciteit van het IJsselmeer de beperkende factor, niet de IJssel'*. Hiermee geeft zij aan dat voor de planstudie Ruimte voor de Rivier de afvoerverdeling op lange termijn wel kan wijzigen;

- Aanwezige landschappelijke, natuur en cultuurhistorische waarden begrenzen de mate waarin men maatregelen kan nemen in de uiterwaarden.
- Maatregelen mogen geen negatieve effecten hebben op de benedenstroomse waterstanden.

6.1.4 Dynamiek, onzekerheden en extrapolatie

Onzekerheden

Het fysische systeem van de Rijn kent vele onzekerheden, zoals de grootte en lokatie van de neerslag in het gebied, de exacte afmetingen van de rivier, het hydraulische en morfologische gedrag van de rivier en sociaal-economische onzekerheden (gebruik van het systeem, gedrag van de mensen, etc.). De optredende onzekerheden in de case Lent, en het omgaan daarmee, zijn vergelijkbaar met die in case Veessen-Wapenveld, zeker in de eindfase van de besluitvorming rond Lent als onderdeel van de PKB Ruimte voor de Rivier. Een uitgebreide beschrijving van het omgaan daarmee, is dan ook te lezen in paragraaf 8.1.4.

De benaderingen die ten grondslag liggen aan Ruimte voor de Rivier gaan beperkt in op onzekerheden in het systeem, zoals onzekerheden in afvoeren en waterstanden. De opstellers reduceren de complexiteit in het systeem ten behoeve van de besluitvorming, de Blokkendoos is daar een uiting van. Echter, in alle fases vormen gedetailleerde hydraulische berekeningen de basis voor de analyse. Uit deze berekeningen is de globale informatie gedestilleerd waarmee de besluitvorming en de Blokkendoos is gevoed. De gedetailleerde berekeningen komen beperkt terug in de discussies⁵. Rondom de lokale besluitvorming vinden ook de gedetailleerde berekeningen hun weg naar de projectgroep, rondom de PKB Ruimte voor de Rivier zijn de Blokkendoos en gecompliceerde analyses zoals over de Maatregel Lent (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier - Bureau Bovenrivieren, 2006) leidend in de discussies over de besluitvorming. Aanpassingen aan het ontwerp van de alternatieven in Lent vertaalt het projectbureau ook door naar de Blokkendoos. Daarbij neemt men in de Blokkendoos aan dat de effecten van afzonderlijke maatregelen (uitgedrukt in een waterstandsverlaging in cm over een bepaalde rivierlengte) bij elkaar kunnen worden 'opgeteld' om het totale effect van een maatregelenpakket te kunnen bepalen. De Blokkendoos is hierop gebaseerd. Dit is een vereenvoudiging van de dynamiek in het systeem die ontstaat als meerdere maatregelen worden uitgevoerd: door hydraulische

⁵ eigen waarneming

dynamische interactie tussen meerdere maatregelen kunnen waterstandsverlagingen van meerdere maatregelen een bepaalde mate afwijken van het resultaat van optellen.

Voor de systeembenadering bij Lent gebruikt men drie verschillende aggregatieniveaus, met een reductie plaats van de complexiteit in deze niveaus:

1. Gedetailleerde modelbenadering, inclusief analyse van onzekerheden. Deze benadering blijft binnen het domein van de professionals;
2. Modelbenadering ten behoeve van de besluitvorming, zoals (bijvoorbeeld) weergegeven in concept-MER dijkeruglegging Lent, PKB Ruimte voor de Rivier, rapport Maatregel Lent (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007, Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier - Bureau Bovenrivieren, 2006) en de Blokkendoos. Onzekerheden komen niet of nauwelijks aan bod, het aantal beschouwde parameters is gereduceerd.
3. Het uiteindelijke detailniveau waarop de discussie en besluitvorming in de Eerste en Tweede Kamer plaatsvinden. Hierin is de systeembenadering uitgedrukt in m³ en cm's.

Deze reductie betreft zowel de onzekerheden als de gebruikte eenheden.

6.1.5 Alternatieve systeembenaderingen

De bovenbeschreven systeembenadering is gebaseerd op de fysische werking van stroomgebieden en de inzichten die daarin in de hydrologie zijn verworven. Ook volgt een aantal randvoorwaarden uit de vigerende wetgeving, zoals de normen waaruit de waterstanden zijn afgeleid die de maatregelen op de rivier moeten bereiken. Bij de besluitvorming Lent is in alle drie fasen in essentie dezelfde systeembenadering toegepast. Toch zijn ook alternatieve systeembenaderingen mogelijk: benaderingen vanuit een ander perspectief of benaderingen met andere keuzes. Dit kunnen bijvoorbeeld alternatieve systeembenaderingen zijn die de werking anders benaderen, maar ook benaderingen die andere begrenzingen of andere uitgangspunten kiezen.

Alternatieve benaderingen van de werking van het riviersysteem

Twee voorbeelden van alternatieve systeembenaderingen die een andere benadering voor de werking in het rivierbeheer kiezen, zijn⁶:

- benaderingen waarbij men overstromingen ziet als een sociaal fenomeen. Daarbij is gebruik van de veiligheidsketen of het model van Fleming (Fleming, 2002, zie ook Havinga et. al., 2008) een voorbeeld. Daarin zijn sociale aspecten als onder water lopen van bebouwing, evacuatie en (zelf)redzaamheid opgenomen in de systeembenadering. Het concept van Meerlaagsveiligheid, in 2009 geïntroduceerd in het Nationaal Waterplan, geeft hier invulling aan (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2008).

⁶ Beide genoemde benaderingen pasten overigens niet bij de vigerende wetgeving in die periode.

statistische benaderingen, in plaats van een systeembenadering. Hierbij kijkt men alleen naar de statistische kans van voorkomen van waterstanden, en baseert men de dijkhoogtes daarop. Een voorbeeld hiervan is de alternatieve benadering van de Kok en Hoekstra (2008), waarin zij de veiligheid afleiden van optredende waterstanden: men legt de dijken altijd één meter boven de hoogst gemeten waterstand aan. De onderliggende werking van het systeem speelt in deze benadering géén rol.

Daarnaast zijn andere begrenzings- en uitgangspunten binnen de systeembenadering mogelijk. Een voorbeeld daarvan is uiteraard de maatgevende afvoer voor de lange termijn. Gezien de onzekerheden rondom deze afvoer, zou een andere keuze eveneens goed verdedigbaar kunnen zijn.

Drie benaderingen in hetzelfde systeem

Tenslotte zien we dat in hetzelfde systeem ook drie benaderingen naast elkaar kunnen bestaan. Voor deze benaderingen maakt men steeds andere keuzes, en men gebruikt ze steeds voor een ander beleidsdoel. Voor de Rijntakken zien we de volgende drie benaderingen, die de beleidsmakers naast elkaar gebruiken:

1. een systeembenadering voor de planvorming Ruimte voor de Rivier (waaronder Lent). Men gaat uit van maatgevende afvoeren (16.000 m³/s op korte termijn, 18.000 m³/s op lange termijn) en het gebruik van rivierverruimende oplossingsrichtingen, zoals maatregelen in de uiterwaarden, dijkverleggingen, zomerbedverdieping, retentie en groene rivieren;
2. een systeembenadering voor het beleid bij calamiteiten: beleid bij rivierafvoeren die hoger zijn dan de maatgevende afvoeren. Deze benadering beschouwt bijvoorbeeld oplossingsrichtingen als tijdelijke maatregelen, noodoverloopgebieden, compartimenteren, normverhogen en retentie. In deze systeembenadering speelt ook het menselijk handelen een rol. Zo kijkt men bijvoorbeeld naar organisatorische maatregelen en internationale afstemming.
3. een systeembenadering met vaste waterstanden, toetspeilen, waarop de dijken moeten zijn berekend. De hoogte en sterkte van de dijken moeten worden afgestemd op deze toetspeilen. Indien hier niet aan wordt voldaan, is versterking van de dijk vereist.

Er zijn dus alternatieve (systeem)benaderingen mogelijk, die ook tot andere oplossingen hadden kunnen leiden. Benaderingen met andere keuzes over de systeemwerking, benaderingen waarbij het systeem geen rol speelt, of bijvoorbeeld benaderingen waarin ook de rol van mensen een plek krijgt (socio-technisch systeem). We zien ook dat het Rijk binnen één beleidsveld (de waterveiligheid) voor verschillende onderdelen daarvan zelfs verschillende benaderingen gebruikt. Andere keuzes hadden dus tot andere oplossingen kunnen leiden.

6.2 Wie heeft de systeembenadering ontwikkeld, en waarom?

6.2.1 De ontwikkelaars van de systeembenadering en hun percepties

De opstellers van de systeembenadering

De in het project Lent toegepaste systeembenadering volgt uit de in de jaren negentig ontwikkelde benadering van het systeem van de Rijn en haar zijtakken. De systeembenadering die gehanteerd wordt voor het advies Ruimte voor de Rijntakken (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999a), vormt de basis. Deze benadering is opgesteld door specialisten van Rijkswaterstaat (RIZA, Rijkswaterstaat Oost-Nederland) en het WL (Waterloopkundig Laboratorium, later WL/Delft Hydraulics). Daarbij maken zij gebruik van jarenlang onderzoek naar en inzichten in de werking van het Rijnsysteem. De systeembenadering kadert in het beleidsdiscours van eind jaren negentig om door middel van rivierverruimende maatregelen de waterstanden op de rivier op het niveau van 1996 te houden. De systeembenadering is vastgelegd in hydraulische modellen.

De in de systeembenadering voor het advies Ruimte voor de Rijntakken te beschouwen mogelijke maatregelen zijn samen met vertegenwoordigers van belanghebbenden, opgesteld⁷, zie ook Zhou et. al. (2009). Deze vormen de zogenaamde schil van de benadering: het deel waarin de mogelijke maatregelen zijn opgenomen en worden beoordeeld. De kern van deze systeembenadering, waarin de systeemwerking is vastgelegd, is door bovengenoemde specialisten vastgesteld.

Op basis van deze systeembenadering ontwikkelen Rijkswaterstaat en WL/Delft Hydraulics een systeembenadering voor de planstudie PKB Ruimte voor de Rivier. Men maakt gebruik van de doorontwikkelde modellen uit het Advies Ruimte voor de Rijntakken. In 2002 vertalen zij deze benadering naar de Blokkendoos. Deze Blokkendoos geeft de systeembenadering vereenvoudigd weer, inclusief de in beschouwing genomen maatregelen.

Deze systeembenadering vormt tevens de basis voor de systeembenadering bij de dijkeruglegging Lent:

1. de systeembenadering geeft de beleidsambtenaren van Rijkswaterstaat eind jaren negentig het inzicht in de werking van de vernauwing op de Waal bij Nijmegen;
2. WL en Ingenieursbureau Haskoning gebruiken de systeembenadering voor de quick-scan die mede de basis vormt voor de bouwstop (zie ook paragraaf 5.4). Zij passen een aantal keuzes in de systeembenadering wel aan: met name de begrenzing past men aan tot het gebied rondom de Waal bij Lent;

⁷ interviews

3. Voor de lokale planstudie Lent, gestart nadat partijen een bestuurovereenkomst hebben gesloten over de dijkeruglegging, zie ook paragraaf 5.5, perkt Rijkswaterstaat de begrenzing van de systeembenadering verder in: de begrenzing beperkt zich tot het deel van de Waal waar de dijkeruglegging en zijn effecten kunnen optreden. Adviseurs en ambtenaren van Rijkswaterstaat voeren deze aanpassingen door⁸.
4. In het laatste deel van de planstudie, beschreven in paragraaf 5.6, vormt de systeembenadering van de PKB Ruimte voor de Rivier de basis. Specialisten van Rijkswaterstaat en WL hebben deze opgesteld. Deze benadering vormt ook de basis voor de Blokkendoos, die in de finale besluitvorming wordt gebruikt, en de specifieke beschouwingen in de PKB over de maatregel Lent (zie bijvoorbeeld Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2006). Detailberekeningen vinden plaats op basis van de systeembenadering zoals deze in de lokale planstudie Lent is gebruikt.

De opdracht voor de planstudies

Gebaseerd op het beleidsdiscours Ruimte voor de Rivier formuleert de Minister van Verkeer en Waterstaat de uitgangspunten voor de planstudie Ruimte voor de Rivier (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000b). Daarin stelt zij dat het kabinet kiest voor *'een goede mix van technische en ruimtelijke maatregelen als uitgangspunt voor de volgende fase van het project 'Ruimte voor de Rivier'*. De pakketten van maatregelen in de planstudie moeten de veiligheid garanderen bij minimaal 16.000 m³/s en mogen de beveiliging bij een verder toenemende afvoer niet belemmeren. Men gaat uit van de huidige verdeling van de afvoer, en voor de lange termijn noemt het kabinet een verwachte afvoer van 18.000 m³/s.

Voor de lokale planstudie dijkeruglegging Lent heeft het Ministerie de opdracht geformuleerd dat het project *'een duurzame oplossing moet realiseren voor de rivierkundige flessenhals bij Nijmegen zodat uiterlijk in 2015 een Rijnafvoer van 16.000 m³/s veilig kan worden verwerkt zonder dat de waterstanden stijgen waarop de bestaande dijk is ontworpen'* (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004). Tevens dient de planstudie bij te dragen aan de veiligheid in de toekomst, bij een verder toenemende afvoer, mogelijk tot 18.000 m³/s.

De algemene percepties ten aanzien van het probleem en beleidsrichting

De ontwikkeling van de kern van de toegepaste systeembenadering, zowel op landelijk, stroomgebiedsniveau als op lokaal niveau bij Lent, vindt plaats door professionals. Belanghebbenden zijn niet bij betrokken bij de ontwikkeling van de kern (de systeemwerking, aannames en uitgangspunten), maar wel bij de ontwikkeling van de schil (de mogelijke maatregelen). Ook wetgeving geeft een basis voor deze benadering, via de wijze waarop aan de veiligheid moet worden voldaan: met een maatgevende waterstand gebaseerd op een veiligheidsnorm die de dijken veilig moeten kunnen keren.

⁸ eigen waarneming

De ontwikkeling van de systeembenadering en de opdracht voor de planstudies Lent en RvR wortelen in het beleidsdiscours en percepties zoals deze in de tweede helft van de jaren negentig bij specialisten en beleidsmakers binnen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat en WL aanwezig zijn. Van Heezik (van Heezik, 2007) wijst hier ook op: *'met de beleidslijn Ruimte voor de Rivier uit april 1996 namen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en het Ministerie van VROM officieel afscheid van de traditionele benadering van de hoogwaterbescherming'*, zie ook paragraaf 2.4.2. Voorbeelden van de bij professionals heersende percepties eind jaren negentig zijn⁹:

- Op de Rijn krijgen wij als gevolg van klimaatverandering met steeds hogere afvoeren te maken;
- Dijkverbetering is géén duurzame oplossing voor de veiligheidsproblematiek, rivieren moeten meer ruimte krijgen om de steeds hogere afvoeren te kunnen verwerken.

Een illustratie van deze percepties is de uitspraak van Frans Klijn van het WL, tijdens een hoorzitting in de Tweede Kamer (paragraaf 5.6.2): *'Wil je dan een rivier die hoog boven je voortraast?'*¹⁰. In dezelfde hoorzitting stelt Marnix de Vriend van Ingenieursbureau Haskoning dat de oplossing van Van Ellen *'een achterhaalde manier van denken is'*.¹¹

Rijkswaterstaat voert in deze periode onderzoek uit naar de grenzen van dijkversterking. Rijkswaterstaat concludeert eind jaren negentig in een rapportage dat op een aantal lokaties de grenzen van doorgaande dijkverbetering mogelijk worden bereikt¹². In andere rapportages stelt men dat deze grenzen technisch mogelijk nog niet in zicht zijn (zie bijvoorbeeld den Heijer, 2000, en Löffler et. al., 2001). Het beeld dat bij (de meeste) professionals leeft, is dat alleen ruimte creërende maatregelen een duurzame oplossing zijn en passen bij de werking van het riviersysteem. In paragraaf 2.4.2 is dit beleidsdiscours reeds beschreven.

Ook bij provincies en waterschappen krijgt deze probleemperceptie voet aan de grond. van Heezik (2007) wijst daar ook op: *'Kennelijk konden alle waterschappen, provinciebesturen en Rijkswaterstaatsdiensten zich vinden in een aanpak die door hen enkele jaren daarvóór nog als onhaalbaar en onrealistisch was afgeschilderd'*, zie ook paragraaf 2.4.2. Deze perceptie sluit aan bij de bredere consensus in de waterwereld (Rijk, provincies, professionals en waterschappen) in het tweede deel van de jaren negentig dat het waterbeheer te veel in technische oplossingen heeft geïnvesteerd, en dat alleen ruimtelijke maatregelen een duurzaam waterbeheer in de toekomst mogelijk maken. Naast Ruimte voor de Rivier zijn

⁹ zie onder meer paragraaf 2.4.2 en paragraaf 5.3

¹⁰ Intermediair, 22 mei 2003

¹¹ Volkskrant, 21 april 2006

¹² eigen waarneming

ook de adviezen rondom het Waterbeheer 21^e eeuw en Noodoverloopgebieden uitingen daarvan, zie ook paragraaf 2.4.2.

De ontwikkeling van de systeembenadering bij Lent past binnen de systeembenadering zoals deze landelijk wordt ontwikkeld en het lopende beleidsdiscours. De benadering wordt opgesteld door professionals (specialisten en beleidsambtenaren) waarbij de perceptie heerst dat doorgaande dijkverbetering niet duurzaam is en dat de rivieren meer ruimte moeten krijgen. Het gebruik van de term 'flessenhals' voor de problematiek bij Lent, geeft deze percepties goed weer: juist waar de Waal het smalst is, is nieuwe ruimte voor de rivier noodzakelijk. Zo heet de eerste paragraaf (paragraaf 1.1.1) uit het concept-MER dijkteruglegging Lent: *'De flessenhals verwijderen'* (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004).¹³ De ontwikkeling van de Waalsprong leidt tot een aanvullende perceptie op de problematiek daar: het is 'nu of nooit'. Als men nu niet ter plaatse ruimte aan de rivier geeft, zal het gebied zo vol zijn gebouwd dat dit nooit meer kan. Illustratief hiervoor is de inleiding van paragraaf 1.1.2 in het concept-MER dijkteruglegging Lent: *'Flessenhalzen in rivieren ter plekke van steden plegen in de loop der tijden vastgelegd te worden in steen. Dat dreigde in geval van Nijmegen ook te gebeuren...'* Twee zinnen later staat er: *'De komst van die woningen zou een dijkteruglegging hier definitief onmogelijk maken...'* (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004).

6.2.2 Oplossingsrichtingen en percepties daarop

Focus op dijkteruglegging en bewonersalternatief

De planstudie Lent en de PKB Ruimte voor de Rivier volgen uit de in de vorige paragraaf beschreven percepties en beleid. De planstudie beschouwt potentiële oplossingsrichtingen die daarbij passen. Men kijkt in eerste instantie naar de mogelijkheden van een bypass (klein of groot) om Lent en een dijkteruglegging: maatregelen die meer ruimte aan de rivier geven. Deze keuze volgt ook het inzicht dat volgde uit de Verkenning Ruimte voor de Rijntakken (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999a). Hieruit bleek dat verleggen van dijken op smalle punten in de rivier effectief was voor de waterstandsverlaging, zeker ten opzichte van uiterwaardvergravingen. In de quick-scan die bij aanvang werd uitgevoerd (Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland et. al., 2000), concludeerde men dat het knelpunt bij Nijmegen laten bestaan om veel ingrijpende maatregelen zou vragen, zowel boven- als benedenstrooms van Nijmegen. Men noemt grootschalige dijkverleggingen bij Ooijpolder, Beuningen en verder benedenstrooms, en grootschalige vergravingen van de uiterwaarden in het traject Lobith-Tiel. Ook stelt men in de quick-scan dat het verbreden van het zomerbed niet effectief is in verband met aanzandingen op de rivier, en dat ook een langsdam daarbij

¹³ NB: in tegenstelling tot diverse andere vernauwingen in rivieren is de flessenhals bij Nijmegen niet ontstaan doordat mensen de ruimte voor de rivier beperkt hebben door de bouw van dorpen en steden. De flessenhals bij Nijmegen is reeds sinds de Romeinen een bestaand hydraulisch knelpunt in de rivier (mededeling H. Havinga, Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland - TU Delft faculteit Civiele Techniek).

geen soulaas biedt. Onder invloed van de weerstand van prof. Van Ellen en de bewoners is ook het graven van een geul in de uiterwaard in beeld gekomen, een meer technische maatregel die géén extra ruimte in de breedte van de rivier geeft.

De planstudie Lent focust binnen een half jaar op de dijkteruglegging en het bewonersalternatief. Hierdoor blijven ook andere rivierverruimende maatregelen buiten beeld. Voorbeelden hiervan zijn bovenstroomse retentie, kribverlaging en obstakelverwijdering. De startnotitie m.e.r. (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2003) verwijst wel naar een alternatievenstudie van WL/Delft Hydraulics. In deze studie is gekeken naar extra maatregelen die bovenstrooms en benedenstrooms van Lent genomen zouden moeten worden als men de dijkteruglegging bij Lent niet uitvoert. De startnotitie spreekt bij 16.000 m³/s van twee extra dijkverleggingen benedenstrooms en vijf knelpunten bovenstrooms. En bij 18.000 m³/s van drie extra dijkverleggingen en een extra te verwijderen knelpunt. Deze alternatieven neemt men niet mee in de planvorming.

Een mogelijke oplossingsrichting die in de planstudie Lent ook buitenbeeld is gebleven, is rivierverruiming benedenstrooms, waardoor men ook de waterstanden bij Lent kan verlagen. De commissie m.e.r. heeft hier bijvoorbeeld op (Commissie voor de m.e.r., 2003) gewezen. In het concept-MER dijkteruglegging Lent is dit aansluitend kort geadresseerd ('de nulplus'-optie). Hierbij is gebruik gemaakt van de Blokkendoos voor de PKB. Men concludeert dat de nul-plus optie met benedenstroomse maatregelen bij 16.000 m³/s een optie is. Maar de optie acht men onvoldoende voor 18.000 m³/s (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004). Men stelt dat het voor de korte termijn (16.000 m³/s) mogelijk is de hoogwaterproblematiek op te lossen door benedenstroomse maatregelen, maar dat *'het knelpunt dan echter niet wordt opgelost'*. Bij 18.000 m³/s stelt men dat *'binnen de Blokkendoos'* alleen een groene rivier door het Land van Maas en Waal dezelfde effecten kan bereiken als een dijkteruglegging bij Lent. *'Deze maatregel is echter binnen de PKB om diverse redenen als niet wenselijk beschouwd'*. De Blokkendoos is hierin het kader van waaruit men analyseert.

Dijkverbetering is niet wenselijk

Een belangrijke consequentie van het probleemperspectief en perspectief op de oplossingsrichtingen van de professionals is dat men dijkverbetering (inclusief het gebruik maken van de mogelijk reeds aanwezige oversterkte in dijken) als oplossing geen plek krijgt in de planvorming bij Lent. Men kiest beleidsmatig voor Ruimte voor de Rivier, en dus niet voor dijkverbetering. Dijkverbetering beschouwt men als niet duurzaam en toekomstvast. Bijvoorbeeld de startnotitie m.e.r. voor dijkteruglegging in 2003 (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2003) illustreert deze perceptie:

'Verhoging van de maatgevende hoogwaterstanden, met dus een nieuwe ronde dijkversterking, zou een verdere stap betekenen in de al lang lopende cyclus van dijkverhoging. De gevolgen in

geval van een dijkdoorbraak zouden daarmee steeds rampzaliger worden. Immers het verschil tussen de waterstand in de rivier en het land achter de dijk neemt steeds verder toe. Daarom biedt rivierverruiming een alternatief dat op de lange termijn meer veiligheid tot stand brengt ...'

Hierdoor is dijkverbetering bij Lent niet in de planstudie meegenomen, evenals het inzicht bij sommigen dat de aanwezige dijken op een aantal stukken voldoende hoog en sterk waren om de waterstand bij 16.000 m³/s te keren. In zijn inspraakreactie op de PKB wijst prof. Van Ellen hier op (van Ellen, 2005). Ook de commissie m.e.r. stelde dat de initiatiefnemers in het MER dijkverbetering Lent zou moeten nagaan wat de mogelijkheden zijn van dijkverbetering. De commissie spreekt over dijkverbetering als een *'tot voor kort een gebruikelijke oplossing'*. Dijkverhoging wordt in het MER niet onderzocht (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004).

In de planvorming voor de PKB heeft dijkverbetering uiteindelijk een plek gekregen. In eerste instantie als 'referentie-alternatief': een alternatief dat men alleen meeneemt om te kunnen vergelijken met andere alternatieven.¹⁴ Met name de kosteneffectiviteit en beperkt ruimtegebruik van dijkverbeteringen bleken uiteindelijk op een aantal locaties ten voordele van dijkverbetering te werken: uiteindelijk neemt men met name langs de Lek substantiële dijkverbetering in de PKB op. Ook is in de PKB geen gebruik gemaakt van aanwezige dijkverhoogtes (dijken die hoger zijn dan nu al strikt noodzakelijk).

6.2.3 Professionals ontwikkelen de systeembenadering

Specialisten en beleidsambtenaren stellen de systeembenadering voor Lent en de PKB op. Naast de werking van het riviersysteem spelen de percepties van deze professionals, samenhangend met het lopende beleidsdiscours, een belangrijke rol bij het ontwikkelen van de systeembenadering en de te onderzoeken oplossingsrichtingen. De benadering focust snel op de situatie rond Lent, oplossingen elders of lokale dijkversterking komen beperkt nauwelijks in beeld. Doordat de systeembenadering goed past bij het lopende beleidsdiscours is er een groot draagvlak bij betrokken partijen als Rijk, waterschap en provincie, en blijven de percepties constant en stabiel gedurende de planstudie. Zoals al in paragrafen 2.4.2 en 5.6 aangegeven: een aantal wetenschappers was ook een andere mening toegedaan, zowel voorafgaand aan de planstudie als op het einde, zoals professoren de Boer, Van Ellen en Van der Ven.

¹⁴ eigen waarneming

6.3 Wat waren de consequenties van de toegepaste systeembenadering?

6.3.1 De verdeling van middelen en afhankelijkheden

De keuzes in de systeembenadering voor de dijkeruglegging bij Lent bepalen in belangrijke mate de afhankelijkheden tussen actoren en de verdeling van middelen.

Beleid en systeembenadering maken ministerie en gemeente van elkaar afhankelijk

De beleidswitche naar ruimte voor de rivier en de aansluitende systeembenadering voor de verkenning naar de mogelijkheden voor rivierverruiming in het bovenrivierengebied (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999) leidt tot de aandacht voor de vernauwing in de Waal bij Nijmegen. Door de aanwijzing als 'flessenhals', gecombineerd met de daar gestarte woningbouwontwikkeling Waalsprong, ontstaat een afhankelijkheid tussen de gemeente Nijmegen en het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Wil het Ministerie iets doen aan de woningbouw op een voor hen onwenselijke locatie, dan zal zij de confrontatie aan moeten gaan met de gemeente Nijmegen. Deze actie doet men ambtelijk eerst nog af als 'onrealistisch en onhaalbaar'. Later besluit staatssecretaris de Vries alsnog harde noten met de gemeente te gaan kraken, zie paragraaf 5.3.

De begrenzing van de systeembenadering voor lokale besluitvorming leidt tot één-op-één situatie

Nadat staatssecretaris de Vries inderdaad 'harde noten' met Nijmegen is gaan kraken, leidt de regionale begrenzing van de systeembenadering uit de quickscan, gericht op de situatie op de Waal bij en rondom Lent, tot een focus op de lokale situatie bij Lent, zie paragraaf 5.4. Hierdoor ontstaat een één-op-één situatie: de besluitvorming gaat (voornamelijk) tussen twee partijen, te weten de gemeente Nijmegen en Rijkswaterstaat. Andere partijen spelen een beperkte rol. Deze situatie en de consequenties van de bouwstop maken Rijkswaterstaat afhankelijk van de gemeente om de dijkeruglegging verder te brengen. De gekozen begrenzing met een focus op de situatie bij Lent leidt er toe dat een aantal alternatieven niet in beeld komt, zoals benedenstroomse oplossingen en dijkversterkingen. De reactie van de bewoners, die het alternatief van Van Ellen omarmen, versterkt deze focus op de lokale situatie. De één-op-één situatie maakt de besluitvorming voor Rijkswaterstaat lastig. Daarbij gaat de systeembenadering voor de planstudie, in tegenstelling tot de systeembenadering van de PKB, uit van het principe van 'de eigen broek ophouden' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004): de veiligheid van het traject van de Waal bij Nijmegen-Lent moet gegarandeerd worden door maatregelen ter plaatse. Dit versterkt de lastige één-op-één situatie voor Rijkswaterstaat.

Stroomgebiedsbrede systeembenadering PKB maakt besluitvorming mogelijk

Uiteindelijk vindt de besluitvorming over Lent plaats binnen het kader van de PKB. De systeembenadering die ten grondslag ligt aan de PKB, gaat uit van de gehele riviertakken van de Rijn in Nederland. Hierdoor ontstaan stroomgebiedsbrede afhankelijkheden tussen partijen. Veiligheid ter plaatse kan men realiseren door lokale maatregelen, maar ook door maatregelen elders. Maatregelen ter plaatse kunnen juist dienen om elders in het stroomgebied veiligheid te realiseren. Er ontstaat daardoor een situatie waarin vele actoren op diverse wijzen van elkaar afhankelijk zijn. Voor Lent betekent dit met name dat het aantal voorstanders voor de dijkteruglegging verder toeneemt. Op PKB niveau vinden de belangrijkste actoren binnen de toegepaste systeembenadering voldoende ruimte om hun doelen te bereiken en tot een package-deal te komen. Met name Rijk en provincies (maar ook waterschappen), kunnen tot overeenstemming komen, en de dijkteruglegging Lent speelt daarin een belangrijke rol. De dijkteruglegging maakt door zijn bovenstroomse doorwerking bij 18.000 m³/s een aantal andere maatregelen overbodig en draagt flink bij aan het gewenste herstel van de afvoerverdeling. Daarmee voorkomt de dijkteruglegging 'verlies' voor een aantal andere lokale partijen in het stroomgebied. De dijkteruglegging bespaart een aantal andere gemeentes en bewoners elders maatregelen en voorkomt hun potentiële verlies. De opname van Lent binnen de besluitvorming van de PKB vergroot de onderhandelingsruimte van het Rijk en beperkt de ruimte van bewoners en gemeente Nijmegen.

Samenhang op meerdere aspecten

De toegepaste systeembenadering is gebaseerd op de hydraulische werking en samenhang in een riviersysteem. Binnen dit riviersysteem ontstaat in de besluitvorming ook een andere, niet fysische, samenhang, te weten een financiële. Op stroomgebiedsniveau is in de PKB een samenhangend pakket van maatregelen vastgesteld (derde systeembenadering, figuur 23). Deze maatregelen dienden in hun samenhang niet alleen de gewenste waterstandsverlaging te realiseren, maar dit uiteindelijk ook binnen een vastgesteld budget te realiseren: € 1,9 miljard. Met andere woorden, er is in het systeem ook een financiële samenhang: de kosten van de totale maatregelen in het systeem moeten beneden de € 1,9 miljard blijven. Duurdere maatregelen in de ene riviertak moet men compenseren met goedkopere maatregelen elders.

6.3.2 Reductie van inhoudelijke en strategische onzekerheden

De systeembenadering neemt een aantal inhoudelijke onzekerheden niet in beschouwing. De uitgangspunten voor de systeembenadering (normering, maatgevende waterstanden en noodzakelijke waterstandsreductie) beperken de besluitvorming tot een aantal opties en maken de te maken keuzes overzichtelijk en inzichtelijk. Zo blijven alle onzekerheden

rondom de ontwikkeling van de maatgevende afvoer bij Lent buiten beeld, doordat binnen de systeembenadering gekozen is voor 16.000 m³/s en 18.000 m³/s. Pas in de eindfase gaan deze onzekerheden in de discussie weer een rol spelen.

Tevens reduceert de benadering de strategische onzekerheden. Bijvoorbeeld door de lokale focus op Lent ontstaat een overzichtelijk speelveld met gemeente, bewoners en gemeenteraad tégen de plannen, en waterschap, provincie en Rijk vóór de plannen. De door partijen te hanteren strategieën en argumenten zijn daardoor meer voorspelbaar. Ook de Blokkendoos speelt daarin een rol: door de in de Blokkendoos opgenomen maatregelen is het beter voorspelbaar met welke alternatieven vóór- en tegenstanders de arena betreden. De Blokkendoos heeft het speelveld van mogelijke alternatieven afgebakend.

De reductie van inhoudelijke onzekerheden maakt de benadering ook goed communiceerbaar. De Blokkendoos is hiervan een belangrijk voorbeeld. Paragraaf 8.4.1 werkt de rol van Blokkendoos expliciet uit.

6.3.3 Oplossingen die buiten beeld bleven

Door de toegepaste systeembenadering, passend binnen het lopende beleidsdiscours van Ruimte voor de Rivier, is een aantal oplossingen buiten beeld gebleven. In paragraaf 6.1.5 is reeds een aantal mogelijke alternatieve keuzes voor de systeembenaderingen aangegeven. In paragraaf 6.2.2 is ook reeds aangegeven dat dijkverbetering en benedenstroomse maatregelen als reële oplossingsrichting lang buiten beschouwing zijn gebleven. Door de gekozen systeembenadering, en zijn uitgangspunten, zijn de volgende oplossingsrichtingen voor Lent buiten beeld gebleven:

- dijkversterking en het gebruik maken van aanwezige dijkverhoogtes;
- benedenstrooms rivierverruimende maatregelen;
- bovenstroomse retentie;
- aanpassing van de afvoerverdeling tussen Waal, Nederrijn/Lek en IJssel;
- maatregelen in Duitsland, inclusief vasthouden van neerslag boven in het stroomgebied;
- veiligheid door het beperken van de gevolgen van een overstroming. Dit zou kunnen door middel van maatregelen in de ruimtelijke ordening en de rampenbeheersing;
- kribverlaging en zomerbedverdieping;

Een andere invulling van de systeembenadering, zoals bijvoorbeeld in paragraaf 6.1.5 aangegeven, had ook deze oplossingsrichtingen mogelijk kunnen maken.

6.4 Welke rol heeft de toegepaste systeembenadering gespeeld in de besluitvorming?

6.4.1 Hoe is de systeembenadering gebruikt?

Een 'hard-systems' systeembenadering als hiërarchische onderlegger

De systeembenadering bij Lent is als hiërarchisch vertrekpunt voor de besluitvorming gebruikt: de systeembenadering is in de (beperkte) kring van specialisten en beleidsambtenaren van het Rijk opgesteld en bepaalt mede de resultaten van de besluitvorming. De probleemdefinitie was daar een onderdeel van. Overige actoren zijn niet bij het opstellen van de systeembenadering betrokken. De systeembenadering volgde uit het heersende Ruimte voor de Rivier-beleid en de perspectieven van professionals uit die tijd. Andere perspectieven op het systeem komen niet terug in de discussie. Pas na opname van Lent in de PKB Ruimte voor de Rivier krijgt de systeembenadering ook een communicatieve rol in het debat.

Het systeem is beschouwd als fysisch systeem. Men maakt gebruik van een monodisciplinaire 'hard-systems' benadering, zoals deze in paragraaf 3.1 is beschreven. Het schaalniveau is het niveau van het stroomgebied en de riviertak, voor de lokale besluitvorming ook het niveau van de uiterwaard. De systeembenadering en de te nemen maatregelen richten zich daarbij op de laag van 'Operations en Management', zoals Bauer en Herder deze hebben gedefinieerd (zie ook paragraaf 3.1). Andere lagen komen niet in de systeembenadering aan bod, maar spelen wel een randvoorwaardelijke rol, zoals de wet- en regelgeving over het omgaan met toetspeilen en het beleidsdiscours Ruimte voor de Rivier. De toegepaste benadering kunnen we dan ook karakteriseren als een beperkte optimalisatie benadering. Het volledige systeem en eventuele consequenties vanuit zijn complexiteit blijven buiten beeld (zie ook paragraaf 3.4).

Andere systeemkeuzes waren mogelijk geweest. Dit is bijvoorbeeld te zien in andere beleidsvelden binnen het rivierbeheer, zoals de rampenbeheersing, waar ook sociale aspecten een rol spelen. Dergelijke keuzes komen niet in beeld. Men voert de belangrijkste systeemdiscussies over de maatgevende afvoer op de lange termijn en de bovenstroomse doorwerking van de dijkteruglegging vs. het bewonersalternatief, zie ook paragraaf 6.4.2. De bovenstroomse verlaging van de maatgevende waterstanden was bij de dijkteruglegging groter dan bij het bewonersalternatief. Dit betekende op stroomgebiedsniveau dat men bij een dijkteruglegging bovenstrooms op termijn minder aanvullende maatregelen hoefde te nemen, en dat men de afvoerverdeling kon herstellen. Dit effect was bij een maatgevende afvoer van 18.000 m³/s groot, bij 16.000 m³/s veel beperkter. Uit de analyses van de effecten van het bewonersalternatief (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2005; van Ellen, 2005; Tweede Kamer, 2006a), kan ingeschat worden dat er rond 17.000 m³/s een omslagpunt lag.

Bij deze afvoer zouden de stroomgebiedsvoordelen van de dijkteruglegging weinig meer boven die van het bewonersalternatief uitsteken.

De essentie van de systeembenadering kan dan ook worden beschouwd als een hiërarchisch vertrekpunt, als onderlegger van de besluitvorming. Deze essentie komt in de besluitvorming niet of nauwelijks ter discussie. Slechts een aantal partijen stellen keuzes binnen de systeembenadering ter discussie, met name in de finale besluitvorming. Deze bevindingen sluiten aan bij die van ten Heuvelhof et. al. (2007), die spreken over 'harde randvoorwaarden'. De besluitvorming leidt niet of nauwelijks tot aanpassingen van de gemaakte keuzes voor de systeembenadering.

De systeembenadering beïnvloedt de positie van de gemeente en het speelveld

De gemaakte keuzes voor de systeembenadering beïnvloeden het speelveld voor de besluitvorming en daarmee de positie van de lokale actoren, zoals de gemeente. Met name de keuze van de begrenzing van de systeembenadering speelt hierbij een grote rol. Door de regionale, en later zelfs lokale begrenzing voor oplossingsrichtingen, waarin rivierdelen 'hun eigen broek moeten ophouden', ontstaat een 'één tegen één'-situatie tussen Rijk en gemeente Nijmegen: een potentiële win-lose situatie. Mede door de afgedwongen bouwstop heeft Rijkswaterstaat daarbij de gemeente nodig om tot overeenstemming te komen. Afdwingen door het Rijk is moeilijk en vraagt om compensatie van de gemeente. De onderhandelingspositie van de gemeente is daardoor sterk: om tot bestuurlijke overeenstemming over een dijkteruglegging bij Lent te komen, moet het Rijk toezeggingen doen aan de gemeente (tweede Waalbrug, volledige schadevergoeding).

De positie van gemeente wijzigt als het Rijk de besluitvorming over Lent opneemt in de besluitvorming over de PKB Ruimte voor de Rivier: de begrenzing van de onderliggende oplossingsruimte verschuift van lokaal naar stroomgebiedsbreed. Hierdoor gaan de stroomgebiedsbrede argumenten bij Lent nadrukkelijker een rol spelen: de bovenstroomse doorwerking en de bijdrage aan het herstel van de afvoerverdeling pleiten voor de dijkteruglegging. Tevens verplaatst hierdoor het zwaartepunt van de besluitvorming over Lent van het lokale speelveld (tussen Rijkswaterstaat Oost-Nederland en de gemeente Nijmegen) naar het landelijke speelveld (waarin vooral het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de provincie Gelderland een belangrijke rol spelen). De keuze voor de dijkteruglegging lijkt daardoor onvermijdelijk te worden. De rol van de gemeente Nijmegen is vanaf dan beperkt, de gemeente komt aan de zijlijn te staan. De gemeente kiest er daarbij voor geen actieve rol naar 'Den Haag' te spelen. Men legt de besluitvorming over Lent en de verantwoordelijkheid daarvoor geheel bij de staatssecretaris.

De opname van de dijkteruglegging bij Lent in de besluitvorming over de PKB is dan ook belangrijk geweest voor de besluitvorming. Door deze opname werd de besluitvormingsarena van 'Nijmegen' naar 'Den Haag' verplaatst en kwam de afweging over Lent in het brede stroomgebiedskader van de PKB Ruimte voor de Rivier te staan. Hierdoor kreeg de lokale weerstand weliswaar een landelijk podium, maar maakten de stroomgebiedsvoordelen van de dijkteruglegging binnen de PKB andere, bovenstroomse, maatregelen overbodig. Potentiële winnaars van de dijkteruglegging namen daardoor toe, zoals gemeenten bovenstrooms. De één-tegen-één situatie tussen Rijk en gemeente veranderde in een situatie waarin vrijwel alle partijen voordeel hadden van een dijkteruglegging bij Lent.

Samenvattend bepaalden de keuzes voor de systeembenadering:

- de oplossingsruimte en daarmee het aantal betrokken actoren en hun ruimte voor onderhandeling. Zo kan een win-lose situatie ontstaan, of een situatie waarin de meeste actoren op winst komen te staan;
- het probleem waarop de oplossingen zich richten. Zo creëert een ruimere begrenzing bij Lent een aantal aanvullende problemen cq. doelstellingen, zoals herstel van de afvoerverdeling, die men dankzij de dijkverlegging kan oplossen.

We zien dan ook dat door het toepassen van de systeembenadering de initiatiefnemers het besluitvormingsproces structureren. Het probleem wordt vastgelegd, de oplossingsruimte ingekaderd. Daarmee bepaalt de systeembenadering ook 'de play of the game' zoals Bauer en Herder deze als laag 2 in hun benadering van socio-technisch systemen presenteren (2009). Afhankelijk van de keuzes in de fysische systeembenadering ontstaat wel of geen win-lose game, voldoende ruimte voor onderhandeling en wél of géén problematische besluitvorming voor lokale actoren.

De systeembenadering maakt protest eerst wel succesvol, en later niet meer

Vanaf de aankondiging van de bouwstop ontstaat lokale weerstand tegen de plannen van het Rijk. Doordat er in de systeembenadering gekozen is voor een lokale begrenzing, is deze weerstand in eerste instantie succesvol:

- tegenstanders komen direct tegenover het Rijk te staan en kunnen het Rijk dwingen ook hún alternatief mee te nemen;
- tegenstanders kunnen hun alternatief zodanig verder (laten) ontwikkelen dat deze voldoet aan de uitgangspunten van de systeembenadering door het Rijk. Hiervoor wordt hun alternatief steeds meer een volwaardig alternatief.

Nadat men Lent heeft opgenomen in de besluitvorming over de PKB Ruimte voor de Rivier, en daarmee in de stroomgebiedsbrede begrenzing van het systeem, wordt dit protest juist problematisch. In de finale besluitvorming organiseren bewoners protest, spreken met

Kamerleden, en mobiliseren professionals daarvoor. Maar hun argumenten leiden niet tot andere keuzes door de staatssecretaris, Tweede en Eerste Kamer. Doordat de afweging en besluitvorming nu op het systeemniveau van het stroomgebied plaatsvindt, zijn er veel meer voorstanders van de dijkteruglegging (partijen die voordeel halen uit de dijkteruglegging). Bewoners en tegenstanders van Lent staan nu geïsoleerd en kunnen de stroomgebiedsbrede overeenstemming over een maatregelpakket waarin de dijkteruglegging is opgenomen, niet meer doorbreken.

Snelle trechtering leidt tot een snelle closure van de besluitvorming...

In de besluitvorming over Lent treedt een snelle trechtering op. Na de stroomgebiedsbrede verkenning Advies voor de Rijntakken, leiden de bouwstop en quick-scan binnen een half jaar tot een keuze voor een lokale dijkteruglegging bij Lent. Men kiest voor een lokale systeembegrenzing, en deze systeembegrenzing stimuleert de verdere lokale closure: in de resterende planvorming gaat de discussie bij Lent alleen nog over de dijkteruglegging vs. het bewonersalternatief. Andere alternatieven en bredere beschouwingen komen niet meer aan bod. De hiërarchische interventie van de staatssecretaris leidt dan ook tot een ander schaalniveau in de toegepaste systeembenadering: van stroomgebiedsbegrenzing naar een regionale-lokale begrenzing.

Het woordgebruik door de diverse partijen versterkt de snelle trechtering: men noemt de situatie op de Waal bij Nijmegen continu een 'flessenhals': de vernauwing in de Waal ter plaatse van Nijmegen remt de waterafvoer. Door de bouw van de Waalsprong duidt men de dijkteruglegging in de PKB als 'nu-of-nooit'-maatregel aan. De bouw van duizenden woningen in de Waalsprong, juist achter de dijk, maakt ingrijpen ter plaatse nadat de woningen zijn gerealiseerd, veel moeilijker.

... waarbij de toegepaste systeembenadering tot lokale focus en gelijkwaardigheid dwingt

Staatssecretaris de Vries kiest voor een ingreep bij Lent. De lokale begrenzing voor de oplossingsruimte zorgt voor een snelle focus op de dijkteruglegging en het bewonersalternatief. Onder druk van bewoners, gemeenteraad en procedurele vereisten moet Rijkswaterstaat aansluitend ook het bewonersalternatief steeds verder uitwerken. Het bewonersalternatief vormt daardoor steeds meer een gelijkwaardig alternatief voor de dijkteruglegging. Door de lokale begrenzing focussen de tegenstanders van de dijkteruglegging (bewoners, gemeenteraad) zich vooral op het vergelijkbaar maken van hun alternatief. Men past het alternatief steeds verder aan zodat het aan de uitgangspunten voldoet van de door het Rijk gekozen systeembenadering. Zoals gezegd: alternatieve systeembenaderingen komen nauwelijks in beeld. Tegenstanders stellen alleen alternatieve oplossingsrichtingen zoals dijkversterking en een aantal uitgangspunten, zoals de

maatgevende afvoer op de lange termijn, nog ter discussie. De lokale begrenzing van de systeembenadering versterkt dus de lokale focus in de besluitvorming: lokale actoren richten zich vooral op het vergelijkbaar maken van het bewonersalternatief op de uitgangspunten van de lokale systeembenadering van de Waal en zijn omgeving.

Het perspectief op de vernauwing bij Nijmegen wisselt

De Waal bij Nijmegen is een vernauwing in de rivier, al sinds de tijd van de Romeinen. Nijmegen bouwt een VINEX-locatie bij deze vernauwing. Belangrijk is dat er in aanloop naar de planstudie een omslag plaatsvindt in de wijze waarop men naar deze vernauwing en de bouw van de Waalsprong kijkt. In de discussies rondom het Advies Ruimte voor de Riviertakken, eind jaren negentig, acht Rijkswaterstaat het ingrijpen bij Nijmegen, juist gezien de reeds in gang gezette woningbouwontwikkeling als niet haalbaar. Begin 2000 wil staatssecretaris de Vries juist vanwege deze woningbouw ter plekke ingrijpen ('nu-of-nooit'). De interpretatie van het systeem door de betrokken actoren wijzigt, waardoor een ingreep die eerder als niet haalbaar is beschouwd, nu expliciet op tafel komt en daar niet meer vanaf gaat.

Tenslotte, politieke vaardigheid

Diverse geïnterviewden wijzen op de belangrijke rol die wethouder Depla en staatssecretaris Schulz hebben gespeeld. Ook de procesevaluatie van de totstandkoming van de PKB Ruimte voor de Rivier wijst op deze belangrijke rol van politieke vaardigheid in het proces (Ten Heuvelhof et al., 2007). Wethouder Depla moest laveren tussen het Rijk aan de ene kant en gemeenteraad en bewoners aan de andere kant. Geïnterviewden stellen dat de gemeente in hun onderhandelingspositie steeds veel bereikte: tweede stadsbrug, een ruimtelijk aantrekkelijk plan en volledige schadevergoeding. Staatssecretaris Schulz heeft zeker in de finale besluitvorming in de Tweede en Eerste Kamer met de forse kritiek op de uitgangspunten voor de dijkeruglegging, dreigende weerstand in de Kamers en de weerstand bij professionals en bewoners, de besluitvorming binnen de gewenste planning afgerond.

6.4.2 Discussies en spanningen over de systeembenadering

Discussie over de beschouwde oplossingsrichtingen

In de besluitvorming zijn twee hoofdelementen waarop discussie ontstaat:

1. het beschouwen van een alternatief voor de dijkeruglegging, nadat de bouwstop is aangekondigd en de staatssecretaris met de gemeente Nijmegen tot overeenstemming komt over de dijkeruglegging;
2. discussie over de afvoercapaciteit van het bewonersalternatief en de bovenstroomse doorwerking daarvan. Dit als gevolg van het uitgangspunt dat op lange termijn 18.000

m³/s ons land kan bereiken en omdat door de opname van de besluitvorming nieuwe argumenten een rol gaan spelen. Deze discussie gaat over de vergelijkbaarheid van het bewonersalternatief met de dijkeruglegging.

Dit zijn discussies over de oplossingsrichtingen. Aan de zijlijn speelt ook nog de discussie over dijkversterking en het gebruik van overhoogtes, onder meer aangevoerd door de commissie m.e.r. en professor Van Ellen, maar deze discussie komt niet op tafel in de besluitvorming over Lent.

Ten aanzien van de dijkeruglegging Lent ontstaat bij de lokale besluitvorming discussie ten aanzien van de oplossingrichtingen. De staatssecretaris bereikt snel overeenstemming met de gemeente Nijmegen over een dijkeruglegging. In aansluiting daarop noemt de commissie Tielrooij (Cie. WB21, 2001) een groene rivier als mogelijkheid om de problematiek bij Nijmegen op te lossen. De SP-fractie in de gemeenteraad vindt dat oplossing bij de bron moet worden aangepakt, dus internationaal in Duitsland. SP-kamerlid van Bommel stelt ten aanzien van de problematiek bij Nijmegen in de Tweede Kamer dat *'zoveel mogelijk bovenstrooms, in bodem en oppervlaktewater en tijdelijk in retentiebekkens moet worden geborgen'*.¹⁵

Echter, de belangrijkste discussie bij Lent betreft het op de kaart zetten en uitwerken van het bewonersalternatief van Van Ellen. Onder druk van de gemeenteraad slaagt de gemeente Nijmegen erin de staatssecretaris te bewegen ook het bewonersalternatief volwaardig uit te werken. Gedurende de gehele planstudie is aansluitend de volwaardige en gelijkwaardige uitwerking van het bewonersalternatief een discussiepunt. Dit betreft zowel de ruimtelijke kwaliteit van de uitwerking, als de bijdrage van het alternatief aan de hoogwaterdoelstellingen van de planstudie, en later de PKB. Kan men dit alternatief zo vormgeven dat de bovenstroomse waterstandsverlaging even groot is als bij de dijkeruglegging? Om een vergelijkbare bovenstroomse waterstandsverlaging te krijgen, en daarmee in de systeembenadering van de PKB RvR vergelijkbaar te zijn met de dijkeruglegging, koppelt het projectbureau aan het bewonersalternatief een aantal bovenstroomse maatregelen om het effect van de maatregel in het riviersysteem vergelijkbaar te maken met de dijkeruglegging. Tenslotte voegen de betrokken partijen in de PKB ook het herstel van de afvoerverdeling als criterium toe, zodat nieuwe maatregelen ter aanvulling van het bewonersalternatief nodig zijn om het alternatief vergelijkbaar te maken met de dijkeruglegging.

Deze discussie vindt vooral plaats in de besluitvorming over de dijkeruglegging in de Tweede Kamer. Hierbij spelen aan de ene kant de staatssecretaris Schulz-van Haegen en haar ambtenaren een rol, en aan de andere kant kritische kamerleden (zoals CDA-Kamerlid van

¹⁵ www.sp.nl, d.d. 28-09-2000, geraadpleegd op 28 juni 2009

Lith). Bewoners en professionals (zoals professor Van Ellen) voeden deze Kamerleden. In de discussies stelt de staatssecretaris dat Lentse Warande minder doet dan de dijkteruglegging, terwijl de bewoners juist beargumenteren dat het alternatief Lentse Warande is ontwikkeld op basis van de criteria van Rijkswaterstaat. Er ontstaat in de eindfase dan ook discussie over de exacte capaciteit van het bewonersalternatief (de geul van Van Ellen, Lentse Warande).

Discussie over de begrenzings

Ten tijde van de lokale systeembegrenzing bij Lent laat Rijkswaterstaat een zogenaamde 'socio-economische reflectie' op de dijkteruglegging Lent¹⁶ opstellen. Deze stelt dat de dijkverlegging in breder systeemperspectief moet worden gezien. De opstellers stellen de vraag in hoeverre het mogelijk is tegen lagere kosten stroomopwaarts hetzelfde resultaat te bereiken. De reflectie pleit voor het gebruik van de bovenstroomse doorwerking van maatregelen. Tevens stelt men daarin dat een opschaling van de systeemgrenzen wenselijk is in verband met goed inzicht in de kosten en baten van de ingreep. Ook hiermee pleit de reflectie voor een beschouwing van de maatregelen op een breder systeemniveau: stroomgebiedsniveau. In hun reactie op de startnotitie pleit ook de commissie MER voor het beschouwen van een alternatief dat door andere maatregelen, buiten de begrenzing, de doelstelling van de dijkteruglegging realiseert (Commissie voor milieueffectrapportage, 2003).

Met name uitgangspunten en oplossingsrichtingen ter discussie

We kunnen dus stellen dat in de besluitvorming bij Lent ten aanzien van de systeembenadering alleen de beschouwde oplossingsrichtingen (gefocusd op situatie direct rondom Lent en de invulling van het bewonersalternatief) en de uitgangspunten (met name de vergelijkbaarheid op lange termijn) ter discussie zijn gekomen. Het zwaartepunt van deze discussie ligt bij de aanvang na de bouwstop (met wel of niet meenemen van het bewonersalternatief) en in de eindfase (keuze alternatief in relatie tot de lange termijn afvoer). Deze discussie(s) spelen tussen bewoners, gemeenteraad en Rijkswaterstaat (beginfase), alsmede tussen bewoners, Tweede Kamer leden en de staatssecretaris. Door het wijzigen van de systeembegrenzings verandert niet alleen de ruimte voor oplossingsrichtingen, maar ook de op te lossen problematiek en de bijdrage van oplossingsrichtingen daaraan.

¹⁶ eigen waarneming

7 EEN HOOGWATERGEUL BIJ VEESSSEN-WAPENVELD, AAN DE IJSSEL

7.1 Inleiding

In hoofdstukken 2 tot en met 4 is de hoofdlijn van de sturing in het rivierbeheer in Nederland beschreven, en is aansluitend ingegaan op de theoretische inzichten over systemen en systeembenaderingen en het gebruik daarvan in het rivierbeheer. Ook is een actorperspectief op het rivierbeheer geschetst en de consequenties daarvan voor het gebruik van systeembenaderingen. Dit heeft geleid tot een aantal vragen die de basis vormen voor de analyse van de drie cases in dit onderzoek.

Hoofdstukken 5 tot en met 10 presenteren deze drie cases, te weten de dijkteruglegging bij Lent, de hoogwatergeul bij Veessen-Wapenveld en de Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010. Daarbij beschrijven zij eerst het verloop van de besluitvorming in de cases en aansluitend het gebruik van de systeembenadering daarbij.

Het voorliggende hoofdstuk 7 beschrijft het verloop van de besluitvorming bij de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, gelegen aan de IJssel, vanaf 2000 tot eind 2006. Daarbij kadert deze case in de tot stand koming van de PKB Ruimte voor de Rivier (2000-2006). De beschrijving van de case Veessen-Wapenveld is daarmee voor een deel ook een beschrijving van een deel van de besluitvorming van deze PKB. Daarnaast kadert ook een deel van de dijkteruglegging Lent, zoals beschreven in hoofdstuk 5, ook in de besluitvorming over deze PKB. Hierdoor is er voor een gedeelte overlap tussen beide cases. Achtereenvolgens beschrijft:

- paragraaf 7.2 de hoofdlijn van de case;
- paragraaf 7.3 de voorgeschiedenis van de case;
- paragraaf 7.4 tot en met paragraaf 7.6 het verloop van de besluitvorming;

In paragraaf 7.7 zijn de rapportages opgenomen die de basis hebben gevormd voor de beschrijving. Daarnaast is gebruik gemaakt van krantenartikelen, persberichten en interviews.

Hoofdstuk 8 beschrijft aansluitend hoe in de case Veessen-Wapenveld is omgegaan met de systeembenadering.

De belangrijkste spelers

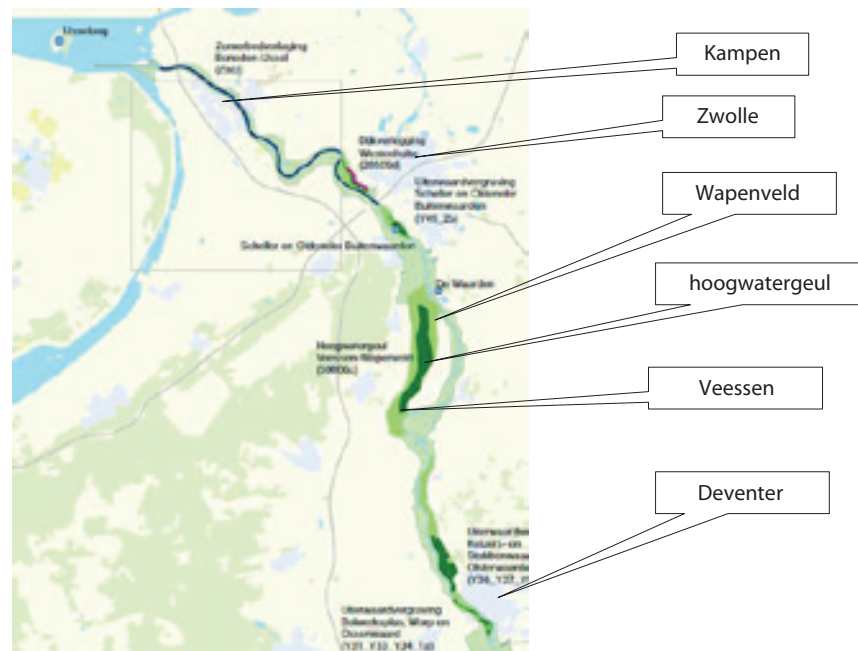
In de case Veessen-Wapenveld focust de besluitvorming zich met name op de interactie tussen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, het projectbureau Ruimte voor de Rivier, Bovenrivieren, de provincie Gelderland, waterschap Veluwe en de gemeente Heerde (inclusief boeren en bewoners in de gemeente). De belangrijkste spelers hierbij zijn:

- staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat Melanie Schulz-van Haegen;
- gedeputeerde Keereweer van de provincie Gelderland;
- wethouder Lieske van gemeente Heerde.

7.2 De hoofdlijn van het project

Ruimte voor de Rivier

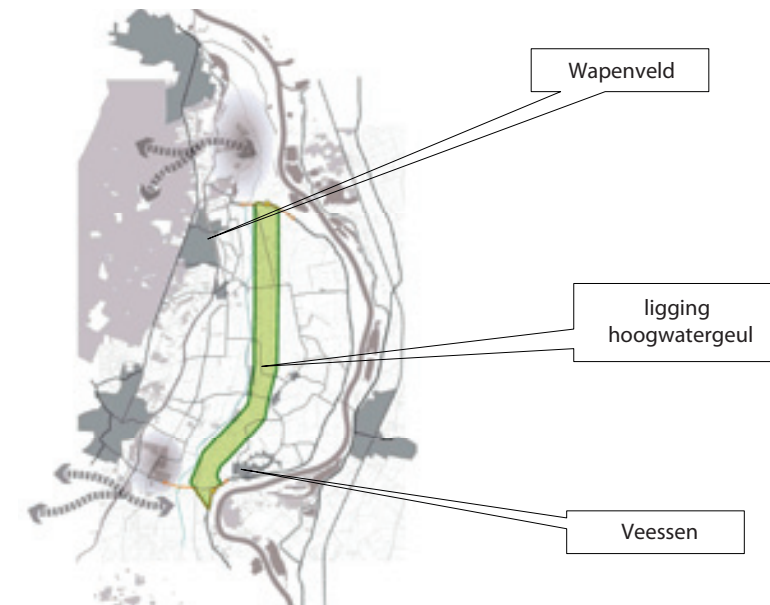
In het tweede deel van de jaren negentig ontwikkelt het Ministerie van Verkeer en Waterstaat het 'Ruimte voor de Rivier'-beleid. De toenemende hoogwaterafvoeren op Rijn, Waal, Lek en IJssel moeten niet meer via dijkverbetering, maar via rivierverruimende maatregelen veilig kunnen worden afgevoerd (zie ook paragraaf 2.4.2). Hiertoe start het Ministerie begin 2001 de planstudie Ruimte voor de Rivier. Deze planstudie moet leiden tot een pakket aan maatregelen om in 2015 een maatgevende afvoer van 16.000 m³/s veilig te kunnen afvoeren. Tevens moeten de maatregelen bijdragen aan de veiligheid bij een verder toenemende afvoer ná 2015. Het Ministerie neemt daarbij aan dat deze maatgevende afvoer uiteindelijk kan stijgen tot 18.000 m³/s. Het Rijk legt de maatregelen vast in een Planologische Kernbeslissing (PKB).



Figuur 24: Overzicht van de IJssel en enkele locaties. De groene strook tussen Veessen en Wapenveld markeert de hoogwatergeul (bron: www.ruimtevoordrivier.nl).

De hoogwatergeul Veessen-Wapenveld

In het maatregelpakket van de PKB neemt men ook de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld op. De hoogwatergeul Veessen-Wapenveld moet de veiligheid tegen overstromingen langs een deel van de IJssel garanderen, vanaf ca. Deventer tot aan Wapenveld, zie ook figuur 24. De hoogwatergeul Veessen-Wapenveld is een 'groene rivier' nabij Veessen en Wapenveld. Een groene rivier bestaat uit twee dijken in het binnendijkse landschap, waardoor bij hoogwater een deel van de afvoer van de IJssel stroomt. De groene geul hoeft slechts eens in de honderden jaren IJsselwater af te voeren. In de geul blijft daardoor landbouw mogelijk.



Figuur 25: Ligging van het plangebied voor de hoogwatergeul aan de IJssel tussen Zwolle en Deventer. De belangrijkste dorpen in het gebied zijn aangegeven (bron: www.ruimtevoordrivier.nl).

De hoogwatergeul gaat door landbouwgebied in de gemeente Heerde, nabij de dorpen Veessen, Vorchten en Wapenveld, zie figuur 25. De aanleg van de geul belemmert de agrarische bedrijfsvoering ter plaatse: de twee nieuwe dijken doorsnijden de huidige kavels en eens in de honderden jaren stroomt er IJsselwater door de geul. Bij hoogwater komen de dorpen Veessen en Vorchten 'op een eiland' te liggen tussen de hoogwatergeul en de IJssel. De aanleg van de hoogwatergeul gaat ten koste van ca. 10 woningen en heeft een oppervlakte van 550 ha, voornamelijk landbouwgrond.

De aanleg van de hoogwatergeul verlaagt de hoogwaterstanden stroomopwaarts op de IJssel en maakt daardoor bovenstrooms een aantal andere zware ingrepen (dijkverleggingen, sloop woningen) tussen Veessen en Deventer, niet nodig.

De besluitvorming

De hoogwatergeul is één van de meest omstreden maatregelen uit het maatregelpakket van de PKB Ruimte voor de Rivier. Bij aanvang van de planstudie Ruimte voor de Rivier is de hoogwatergeul nog niet beeld. Alleen voor de lange termijn lijkt een hoogwatergeul ter plaatse een optie. Voor de korte termijn kijkt het projectbureau toch vooral naar buitendijkse maatregelen, waaronder dijkverleggingen. In 2001 is het gebied vooral bezig met de MKZ-crisis, die de boeren in het gebied hard treft en het vertrouwen van de bewoners en boeren in de landelijke overheid sterk schaadt.

De hoogwatergeul komt prominent in beeld als maatregel voor de korte termijn, als blijkt dat alleen buitendijkse maatregelen het probleem langs de rivieren niet kunnen oplossen en erg duur zijn. Tevens maken de betrokken partijen voor de lange termijn een aantal keuzes, onder meer om al het extra water via IJssel en Waal af te voeren, en om langs de IJssel de buitendijkse landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden te sparen. Hierdoor worden binnendijkse maatregelen langs de IJssel onvermijdelijk, en de hoogwatergeul bij Veessen-Wapenveld geeft een grote bijdrage aan de veiligheid. De hoogwatergeul maakt een aantal andere moeilijke maatregelen overbodig, zoals de dijkverleggingen bij Herxen en Welsum. Tenslotte draagt de hoogwatergeul bij aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit van de IJssel. Voor de provincie, trekker van het regionale proces, is dit een belangrijke overweging om de hoogwatergeul in het voorkeurspakket van de PKB te willen.

Uiteindelijk kiest de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld in het maatregelpakket van de PKB Ruimte voor de Rivier. Zij legt deze keuze voor definitieve besluitvorming voor aan de Tweede en Eerste Kamer. Deze besluitvorming leidt tot forse weerstand bij gemeente, bewoners en boeren in het gebied, maar na fikse discussie stellen Tweede en Eerste Kamer de PKB Ruimte voor de Rivier en daarmee de maatregel Veessen-Wapenveld, vast.

7.3 Wat vooraf ging: op weg naar een PKB Ruimte voor de Rivier

Hoogwater in 1995 leidt tot nieuw beleid

In 1995 evacueert men grote delen van het rivierengebied in verband met de dreiging van een dijkdoorbraak. De afvoer op de Rijn is bij Lobith tot ca. 12.000 m³/s gestegen (ten Brinke, 2004). De dijkverbetering, waardoor de dijken een afvoer tot 15.000 m³/s moeten kunnen weerstaan, is nog niet voltooid. Hierdoor vreest men voor overstromingen. Het hoogwater en de evacuatie leiden tot een versnelde uitvoering van het resterende dijkverbeteringsprogramma (Deltaplan Grote Rivieren) vanaf 1996 tot 2000. Ook zijn zij het startsein voor een nieuw beleid: Ruimte voor de rivier (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000a).

Het dijkverbeteringsprogramma van 1995-2000 dient om het gehele riviersysteem veilig te maken bij een maatgevende afvoer¹ op de Rijn bij Lobith van 15.000 m³/s (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000a). Tabel 6 geeft een overzicht van het verloop van deze maatgevende afvoer in de tijd: de afvoer waarop de dijkhoogte en -sterkte moet zijn gebaseerd. Deze afvoer was tot 1993 hoger dan 15.000 m³/s, en is in 2001 ook weer verhoogd. Langs de IJssel verbeteren de waterschappen de resterende dijken, gebaseerd op deze maatgevende afvoer van 15.000 m³/s. Eerder was in de jaren tachtig en begin jaren negentig een deel van de dijken al verbeterd op basis van de toen geldende maatgevende afvoer van 16.500 m³/s². Ter vergelijking: de maximaal opgetreden afvoer op de Rijn is 12.600 m³/s (in 1926, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000a), bij het hoogwater van 1995 was de afvoer op de Rijn circa. 12.000 m³/s (ten Brinke, 2004). In 2000 ronden Rijk en waterschappen het dijkverbeteringsprogramma langs de IJssel af³.

Tabel 6: Maatgevende afvoeren op de Rijn in de tijd: de afvoeren bij Lobith waarop de hoogte en sterkte van de dijken in het rivierengebied moeten zijn gebaseerd, zie ook paragraaf 2.2.1..

Maatgevende afvoer op de Rijn	Grootte (in m ³ /s)
Bij de rivierdijkversterkingen vóór 1993	16.500
In het Deltaplan Grote Rivieren, in de periode 1993-2001	15.000
sinds 2001	16.000

Het Kabinet stelt dit nieuwe waterbeleid vast

Het Rijk zet het Ruimte voor de Rivier-beleid op twee sporen in. Eerst stelt het Ministerie van Verkeer en Waterstaat regelgeving vast om verdere bebouwing in het rivierbed tegen te gaan: de beleidslijn Ruimte voor de Rivier (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1997). Aansluitend legt het Ministerie het nieuwe beleid vast in de Vierde Nota Waterhuishouding (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998). Op basis van deze Vierde Nota start het Ministerie een aantal verkenningen: men wil onderzoeken op welke wijze rivierverruiming de veiligheid kan garanderen bij maatgevende afvoeren die groter zijn dan 15.000 m³/s. Het Ministerie gaat er vanuit dat in 2001 het maatgevend hoogwater van 15.000 m³/s gestegen zal zijn naar 16.000 m³/s (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998) en dat een verdere stijging na 2001 op zal treden.

¹ De maatgevende afvoer is een wettelijk vastgelegde afvoer die door het riviersysteem nog juist veilig moet kunnen worden afgevoerd. De afmetingen van dijken moeten worden afgestemd op de waterstanden die bij deze maatgevende afvoer in de rivier optreden.

² In de jaren tachtig was de maatgevende afvoer 16.500 m³/s. Onder invloed van maatschappelijke druk als gevolg van de impact van de dijkverbetering op het landschap, is deze maatgevende afvoer begin jaren negentig verlaagd naar 15.000 m³/s. Dit gebeurde op basis van de adviezen van de commissie Boertien.

³ interviews, eigen waarneming

Rijkswaterstaat voert in opdracht van het Ministerie twee verkenningen uit, te weten de Integrale Verkenning Benedenrivieren (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000d) en de verkenning Ruimte voor de Rijntakken (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999a). De Integrale Verkenning Benedenrivieren verkent de mogelijkheden voor rivierverruiming op het deel van de rivieren dat onder invloed staat van de zee, zoals de Lek, Bergsche Maas, Merwede en het Benedendeltagebied. De verkenning Ruimte voor de Rijntakken verkent de bovenstroomse delen van het rivierengebied, te weten de Rijn, Nederrijn, IJssel en Waal. Op basis van deze verkenningen stelt staatssecretaris de Vries van Verkeer en Waterstaat in december 2000 haar 'Voorlopige standpunt Ruimte voor de Rivier' vast (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000a), dat aansluitend leidt tot het Kabinetbesluit 'Ruimte voor de Rivier' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000b). In dit kabinetbesluit geeft het Kabinet aan dat het de toekomstige veiligheid van Nederland via rivierverruiming wil realiseren. Uiterlijk in 2015 moeten de rivieren een maatgevende afvoer van 16.000 m³/s veilig kunnen verwerken, aldus het Kabinet. Het kabinetstandpunt markeert tevens de start van de planstudie 'Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier (PKB RvR)'.

Het nieuwe Ruimte voor de Rivier-beleid past binnen een breder palet aan nieuw waterbeleid. Een commissie onder leiding van de heer Tielrooij adviseert op verzoek van de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat over het toekomstig waterbeleid: Advies Waterbeheer 21^e eeuw (Commissie Waterbeheer 21^e eeuw, 2000). Dit advies leidt begin 2001 tot het Kabinetstandpunt 'Anders omgaan met water' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000d). Dit kabinetstandpunt sluit door zijn accent op ruimtelijke maatregelen om het waterbeheer in de toekomst vorm te geven, goed aan bij Ruimte voor de Rivier.

Begin 2000 is het dus duidelijk dat er een omslag in het waterbeleid in gang wordt gezet. Men kijkt naar ruimtelijke maatregelen om in de toekomst meer water te kunnen bergen. Er is onder beleidsmakers en specialisten een grote consensus over dit beleid. Slechts een enkeling zet hierbij kanttekeningen, zoals een aantal (ex)-hoogleraren uit Delft, zie ook paragraaf 2.4.2. Uiteindelijk komt de meeste weerstand tegen het nieuwe beleid vanuit lokale bewoners en boeren.

Waar liggen de mogelijkheden voor rivierverruiming?

Om nader invulling te kunnen geven aan het nieuwe beleid buigen eind jaren negentig ambtenaren van Rijkswaterstaat zich, in het kader van de verkenning Ruimte voor de Rijntakken, over de kaart van het rivierengebied⁴. Het nieuwe beleid moet meer ruimte aan de rivier geven en men zoekt naar lokaties waar dit mogelijk is en effectief kan zijn. In overleg met regionale en lokale overheden verzamelt Rijkswaterstaat een groot aantal mogelijke maatregelen die hierbij zouden passen, uiteindelijk zo'n 700 (Zhou et. al., 2009).

⁴ interviews

Het Wapenveldse Broek, een binnendijks gebied langs de IJssel tussen Veessen en Wapenveld, noemt men daarbij ook. In eerste instantie denken de ambtenaren aan retentie om waterpieken tijdelijk op deze lokatie te bergen. Het gebied komt dan ook *'als vlek op de kaart terecht'*⁵ (zie ook Logemann, 2005). Aansluitend nemen de ambtenaren de maatregel bij Wapenveld mee in het Advies 'Ruimte voor de Rijntakken' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999a). Ook in de studie 'Rijn op Termijn' van het Waterloopkundig Laboratorium komt de lokatie bij Wapenveld voor (WL / Delft Hydraulics, 1998).

De maatgevende afvoer op de lange termijn

Rijkswaterstaat voert in deze periode ook studies uit naar de afvoer die op lange termijn op de Rijn zou kunnen voorkomen. In 1998 stelt het Kabinet in de Vierde Nota Waterhuishouding dat de maatgevende afvoer in de toekomst zich nog niet laat kwantificeren (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998). Op basis van een studie van de Internationale Commissie Hydrologie van de Rijn uit 1997, kiest het Rijk uiteindelijk voor de lange termijn een maatgevende afvoer van 18.000 m³/s (zie onder meer Parmet, 2001, Ministerie van Verkeer en Waterstaat et. al., 2007). In het advies Ruimte voor de Rijntakken uit 1999 geeft Rijkswaterstaat aan dat *'volgens de meest recente scenario's voor klimaatveranderingen de maatgevende afvoeren van de Rijn aan het eind van de komende eeuw zelfs rond de 18.000 m³/s zouden kunnen gaan bedragen'* (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999a). Uiteindelijk stelt het projectbureau Ruimte voor de Rivier voor de PKB RvR dat *'16.000 m³/s nu het maximum is, maar dat met extreme dijkverhoging in Duitsland meer dan 18.000 m³/s mogelijk is, tot 18.700 m³/s.'*

De commissie Tielrooij (Commissie Waterbeheer 21^e eeuw, 2000) stelt, samen met het Duitse Bundesanstalt für Gewässerbau, vast dat 19.000 m³/s op termijn voor de Rijn de bovengrens is. De commissie onderscheidt drie scenario's: een laag scenario (16.800 m³/s), een centraal scenario (17.600 m³/s) en een hoog scenario (19.200 m³/s). Het Waterloopkundig Laboratorium gaat in zijn studie 'Rijn op Termijn' (WL / Delft Hydraulics, 1998) ook uit van 19.000 m³/s. De studie Rampenbeheersingstrategie Overstroming Rijn en Maas (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005) gaat uit van een maximum van 17.000 m³/s. Onder specialisten en ambtenaren lijkt dan ook geen consensus over de grootte van de afvoer op lange termijn.

MKZ-crisis

Van maart tot juni 2001 treft de uitbraak van de mond- en klauwzeerepidemie (MKZ) onder vee onder meer in het gebied rondom Veessen en Wapenveld. In Nederland stelt men 26 besmettingen vast, vrijwel allemaal in en rondom dit gebied. Men ruimt 270.000 dieren, waarvan 200.000 na vaccinatie (Blom, 2002). Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is de eerstverantwoordelijke in de bestrijding van de crisis. Uit een evaluatie van

⁵ interviews

de crisis blijkt dat de maatregelen die het Ministerie treft weliswaar effectief zijn, maar dat de uitvoering van de maatregelen niet zorgvuldig genoeg is (Blom, 2002). De voorbereiding was onvoldoende.

De crisis leidt tot grote weerstand en boosheid bij de betrokken boeren, maar het Ministerie heeft hiervoor onvoldoende oog (Blom, 2002). In de eerste plaats groeit de weerstand tegen het beleid en de wijze van uitvoering ervan. Ook ervaren veel boeren ervaren het optreden van de Minister in de media als kwetsend.

De crisis leidt in het gebied rondom Veessen en Wapenveld tot frustratie en wantrouwen tegen de overheid⁶. Zo stellen boeren dat het Rijk bij de ruiming van de dieren heeft aangegeven *'dat alle schade wordt vergoed'*. Bij de werkelijke vergoedingen past het Rijk kortingen toe *'tot wel 70%'*. De toenmalige burgemeester van Heerde, de heer Hoornstra, maakt actief werk van het terug op peil krijgen van de vergoedingen⁷.

Samenvattend: een nieuw beleid, een vlek op de kaart en diep wantrouwen tegen het Rijk

Medio 2001, juist als het Rijk de planstudie Ruimte voor de Rivier start, staat de waterwereld klaar om het ruimte voor de rivierbeleid verder handen en voeten te geven. Daarbij is het gebied in en rondom Wapenveld bij ambtenaren en specialisten in beeld als mogelijk retentiegebied. Tegelijkertijd woedt in datzelfde gebied de MKZ-crisis, die diepe wonden slaat in het vertrouwen van de boeren en bewoners in datzelfde Rijk.

7.4 De planstudie PKB Ruimte voor de Rivier start, de hoogwatergeul komt in beeld

Periode: december 2000-medio 2003

Begin 2001 start Rijkswaterstaat de planstudie Ruimte voor de Rivier. De planstudie moet invulling gaan geven aan het nieuwe waterbeleid. In het gebied rondom Veessen en Wapenveld is hiervan nog niet veel te merken. Het gebied kampt nog met de gevolgen van de MKZ-crisis en heeft een groot wantrouwen richting de overheid, en zeker richting Den Haag. Van de hoogwatergeul is nog geen sprake.

De planstudie gaat van start

Met het Kabinetsstandpunt 'Ruimte voor de Rivier' geeft het kabinet eind 2000 het startsein voor de planstudie PKB Ruimte voor de Rivier (PKB RvR) (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000b). De planstudie omvat het gehele Nederlandse deel van het stroomgebied van

⁶ interviews

⁷ interviews

de Rijn, vanaf Lobith tot aan het benedenrivierengebied. Het plangebied bestaat uit de riviertakken Rijn, Waal-Merwede, Nederrijn/Lek en IJssel.

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat zet een projectorganisatie op (zie onder meer Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2001a en 2001b, Hufen en Lotze, 2004)⁸. De projectorganisatie bestaat uit een landelijke stuurgroep (onder leiding van de staatssecretaris Melanie Schulz-van Haegen) en een landelijk projectbureau. De projectorganisatie onderscheidt twee regio's (Benedenrivieren en Bovenrivieren) met elk hun eigen regionale stuurgroep, klankbordgroep en projectgroep. Gemeenten zijn hierbij vertegenwoordigd door de VNG (Vereniging van Nederlandse Gemeenten) en VNR (Vereniging van Nederlandse Riviergemeenten).

De planstudie moet een pakket van rivierverruimingsmaatregelen vastleggen dat het veilig afvoeren van 16.000 m³/s door de Rijn mogelijk maakt (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000b). Het Rijk wil dit pakket vastleggen in een zogenaamde 'planologische kernbeslissing (PKB)'; een ruimtelijk plan op nationaal niveau. Ook moet deze PKB een doorkijk bevatten met maatregelen die op de lange termijn noodzakelijk zijn om de veiligheid te garanderen. Voor deze lange termijn gaat het Rijk uit van een maatgevende afvoer bij Lobith van 18.000 m³/s. Het Ministerie voegt ook een tweede doelstelling toe aan de planstudie: naast de gewenste veiligheid moeten de maatregelen ook de ruimtelijke kwaliteit in het rivierengebied verbeteren. Wat ruimtelijke kwaliteit precies inhoudt, moet men later in de planstudie vormgeven. Voor het plan is een budget van € 1,9 miljard beschikbaar.

De planstudie doorloopt de volgende fasen:

1. Het opstellen van een zogenaamde startnotitie. Deze startnotitie gaat gepaard met een formele inspraakronde;
2. Het inventariseren, onderzoeken en kiezen van mogelijke maatregelen om op korte termijn en lange termijn aan de doelstellingen te voldoen;
3. Het opstellen van een voorkeurspakket aan maatregelen. Dit voorkeurspakket legt men vast in de zogenaamde PKB deel 1. Op deze PKB deel 1 is inspraak mogelijk;
4. Alle inspraak wordt gebundeld als PKB deel 2. Op basis hiervan stelt het Kabinet de PKB deel 3 vast: het Kabinetsbesluit. Daarin is het definitief te nemen maatregelenpakket opgenomen;
5. Na vaststelling van het definitieve maatregelenpakket door het Kabinet legt men de PKB met het definitieve maatregelenpakket voor aan de Tweede en Eerste Kamer. Na bekrachtiging door beide kamers is de PKB goedgekeurd: de PKB deel 4.

⁸ ook eigen waarneming

Het Rijk publiceert de startnotitie

In mei 2002 publiceert de projectorganisatie de startnotitie MER voor de planstudie (Ministerie van Verkeer en Waterstaat et al., 2002). De startnotitie is de procedurele start van de planstudie: de startnotitie geeft aan wat men in de planstudie wil onderzoeken. De startnotitie gaat niet in op concrete maatregelen, de hoogwatergeul is er dan ook niet in genoemd. Wél geeft de startnotitie aan dat buitendijkse maatregelen de voorkeur hebben. Pas als deze niet mogelijk zijn, komen andere maatregelen in beeld, zoals grootschalige binnendijkse maatregelen en technische maatregelen. Belanghebbenden kunnen op de startnotitie inspreken. In juni 2002 organiseert de projectorganisatie de eerste openbare informatiebijeenkomsten (Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003a).

Een groslijst van buitendijkse maatregelen voor de korte termijn

In het voorjaar 2002 vinden de eerste ontwerpessies over mogelijke maatregelen voor de korte termijn plaats⁹. Gemeenten, waterschappen en provincies denken daarin na over mogelijke rivierverruimingsmaatregelen. De resultaten van de verkenning Advies voor de Rijntakken (zie ook paragraaf 7.3) en de daarin genoemde maatregelen vormen de basis. De betrokken partijen gaan voor de korte termijn uit van buitendijkse maatregelen: maatregelen in het huidige rivierbed of dijkverleggingen. De trits verwijderen obstakels, verbreden rivier- verdiepen rivier speelt daarbij een rol.¹⁰

Ambtenaren van de gemeente Heerde nemen deel aan de ontwerpessies. Omdat de zoektocht buitendijkse maatregelen betreft, ervaart de gemeente ze als *'vrijblijvend'*¹¹. De gemeente heeft buitendijks weinig belangen, mede omdat als gevolg van de beleidslijn Ruimte voor de Rivier *'buitendijks toch al niets mocht'*.

Uit de ontwerpessies volgt een groslijst van, uiteindelijk, ca. 600 mogelijke maatregelen¹² (Terwel en Lambermont, 2005). Aansluitend organiseert het projectbureau twee nieuwe rondes ontwerpessies, met inloopavonden voor de achterbannen van de deelnemers. Op de avonden presenteert het projectbureau een selectie uit de groslijst van maatregelen¹³.

Spankrachtstudie: de hoogwatergeul komt in beeld

Naast de uitwerking van een (buitendijkse gericht) maatregelenpakket voor de korte termijn, start het projectbureau de zogenaamde Spankrachtstudie (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2002b). Hierin onderzoekt het projectbureau in hoeverre men de veiligheid in het rivierengebied op de lange termijn door middel van ruimtelijke maatregelen kan

9 interviews

10 interviews

11 interviews

12 interviews

13 interviews

garanderen. Voor deze lange termijn gaat het Rijk uit van een maatgevende afvoer van 18.000 m³/s. Deze is afgeleid uit het Advies Waterbeheer 21^e eeuw (Commissie Waterbeheer 12^e eeuw, 2000), waarin drie scenario's zijn geschetst: een laag scenario (16.800 m³/s), een centraal scenario (17.600 m³/s) en een hoog scenario (19.200 m³/s).

De Spankrachtstudie kijkt naar binnendijkse maatregelen en werkt onder meer het retentiegebied bij Wapenveld uit het Advies Ruimte voor de Rijntakken verder uit¹⁴ (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2002b). Het blijkt dat retentie in dit gebied weinig effect op de waterstanden heeft. Echter, een meestromende hoogwatergeul dóór het gebied zorgt juist wél voor significante dalingen van de waterstanden, zowel ter plaatse als bovenstrooms. Men neemt de maatregel dan ook als hoogwatergeul Veessen-Wapenveld verder mee in de studie.

De resultaten van de Spankrachtstudie vormen de basis voor de op te stellen Lange Termijn Visie voor de PKB. Begin 2002 houdt het projectbureau een aantal bestuurlijke consultatieronden over de resultaten van de studie (21 februari in Zwolle)¹⁵. In mei en juni 2002 bespreekt het projectbureau de resultaten van de Spankrachtstudie in de regionale stuurgroepen en in de landelijke stuurgroep. De landelijke stuurgroep stelt de Spankrachtstudie met enkele kanttekeningen in juni 2002 vast (projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003a). De hoogwatergeul Veessen-Wapenveld mag dan nog niet voor de korte termijn op tafel liggen, als onderdeel van de mogelijke maatregelen op lange termijn is de geul nu in beeld.

De bouw van de Blokkendoos

In 2002 start het projectbureau met de bouw van de Blokkendoos (projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003a). De Blokkendoos is een computerprogramma bedoeld om de besluitvorming over de PKB te ondersteunen. In de Blokkendoos neemt het projectbureau alle mogelijke maatregelen in het rivierengebied op, uiteindelijk zowel vanuit de ontwerpessies voor de korte termijn als vanuit de Spankrachtstudie voor de lange termijn. Van iedere maatregel is in de Blokkendoos het waterstandsverlagend effect te zien. Ook is te zien wat de maatregel kost en wat de bijdrage van de maatregel aan de ruimtelijke kwaliteit is. Met de Blokkendoos kan iedereen een maatregelpakket samenstellen en bekijken of deze aan de doelstellingen van de PKB voldoet. De Blokkendoos is gebaseerd op eerdere modellen die onder meer zijn gebruikt voor de Spankrachtstudie. In het voorjaar van 2003 levert het projectbureau de eerste versie van de Blokkendoos op (projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003b). Zhou et al. (2009) stellen dat de 700 maatregelen in de Blokkendoos zijn opgesteld in overleg met regionale en lokale overheden. Echter, de parameters die in

14 interviews

15 interviews, Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003a

de Blokkendoos aan deze maatregelen zijn toegevoegd, zoals de waterstandverlaging en kosten, werden door het Rijk bepaald. Zhou et. al. stellen dat het niet helder was hoe deze parameters voor elk project werden berekend.

Noodoverloopgebieden

Parallel aan Ruimte voor de Rivier onderzoekt het Kabinet de wijze waarop het moet omgaan met extreme omstandigheden: omstandigheden waarop het rivierensysteem niet is ontworpen. In beeld hiervoor zijn zogenaamde noodoverloopgebieden, eerder ook calamiteitenpolders genoemd. Het aanwijzen daarvan is door Staatssecretaris de Vries al in 2000 aangekondigd¹⁶ (zie ook case Lent, paragraaf 5.4). In juni 2002 komt de commissie Luteijn met zijn advies hierover aan de staatssecretaris (Commissie Noodoverloopgebieden, 2002). De commissie adviseert de staatssecretaris om de Ooijpolder en het Rijnstrangengebied aan te wijzen als noodoverloopgebied.

In december 2003 verschijnt het kabinetstandpunt Noodoverloopgebieden¹⁷, gebaseerd op het advies van de commissie Luteijn (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2003). De aanwijzing van Noodoverloopgebieden is echter zo omstreden dat besluitvorming in de Tweede en Eerste Kamer hierover vooralsnog achterwege blijft (zie onder meer Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005).

Aansluitend start de staatssecretaris de studie 'Rampenbeheersingsstrategieën Overstromingen Rijn en Maas' (RBSO). De studie moet leiden tot een definitief Kabinetsstandpunt over het omgaan met extreme omstandigheden (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005). De studie gaat uit van een afvoer van maximaal 17.000 m³/s. Dit betekent dat is uitgegaan van een maximale afvoer van de Rijn van 17.000 m³/s. Deze afvoer is gebaseerd op de resultaten van gezamenlijk onderzoek met Duitsland, inclusief een marge voor onzekerheden in modellen en de effecten van eventuele noodmaatregelen op de Ober- en Niederrhein (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005). Dit onderzoek geeft ook aan dat bij extreme waterstanden mogelijk water vanuit de Rijn via de Oude IJssel de IJssel zou kunnen bereiken.

Samenvattend kunnen we stellen dat begin 2003 de planstudie Ruimte voor de Rivier goed op weg is. De startnotitie MER heeft de inspraak doorlopen, en een groslijst van buitendijkse maatregelen is opgesteld. Voor de lange termijn is in de Spankrachtstudie een aantal ruimtelijke maatregelen verkend. Met name omdat de mogelijke maatregelen buitendijks zijn gepland¹⁸, toont de gemeente Heerde nog weinig belangstelling voor de planstudie:

¹⁶ Volkskrant, 29 februari 2000

¹⁷ Persbericht Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 19 december 2003

¹⁸ interviews

de belangen van de gemeente zijn (nog) niet in geding. Boeren en bewoners zijn nog niet betrokken.

7.5 Drie belangrijke ontwikkelingen brengen de hoogwatergeul in het voorkeurspakket

In 2003 en 2004 vinden drie belangrijke ontwikkelingen plaats die leiden tot de opname van de hoogwatergeul in het voorkeursmaatregelenpakket voor de korte termijn voor de PKB. Deze ontwikkelingen zijn:

1. het opstellen en leidend worden van een Lange Termijn Visie;
2. de omslag van 'buiten' naar 'binnen', waardoor voor de korte termijn ook binnendijkse maatregelen in beeld komen¹⁹;
3. het opstellen van een Regio-Advies.

7.5.1 De Lange Termijn Visie wordt leidend

In oktober 2002 concluderen de bij de planvorming betrokken bestuurders in de regionale stuurgroepen dat het wenselijk is om voor de korte termijn maatregelen te anticiperen op de lange termijn, inclusief de daarbij behorende hogere afvoer, 18.000 m³/s (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2002). Dat wil zeggen dat maatregelen voor de korte termijn moeten passen in een visie op de lange termijn. Om deze afweging goed te kunnen maken, vinden de betrokken partijen het opstellen van een lange termijn visie wenselijk. De projectorganisatie gaat aan de slag met het opstellen van deze visie.

In de Lange Termijn Visie leggen de betrokken partijen vier zogenaamde sleutelkeuzes voor de PKB vast (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2003a, b en c, Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2004):

1. Men stelt de maximale afvoer vast die door het buitendijkse gebied van de IJssel mag stromen, zodanig dat de aanwezige landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden in deze uiterwaarden behouden blijven;
2. Men besluit dat het deel van de maatgevende afvoer dat via de Nederrijn-Lek wordt geleid, op lange termijn niet mag toenemen. Daartoe ontbreekt in deze riviervak de ruimte.
3. Retentie van water²⁰ is een optie voor lange termijn, niet voor de korte termijn;
4. Men handhaaft de huidige afvoerverdeling tussen de Waal, Nederrijn-Lek en de IJssel voor de korte termijn.

¹⁹ interviews

²⁰ retentie is een maatregel waarbij water tijdelijk in een gebied wordt geborgen. De piekafvoer wordt als het ware 'afgetopt' door water tijdelijk in een polder te laten lopen.

Deze sleutelkeuzes hebben voor de IJssel en Veessen-Wapenveld een aantal belangrijke consequenties²¹:

- het vaststellen van een bovengrens aan de buitendijkse afvoer door de IJssel, maakt binnendijkse maatregelen daar onvermijdelijk. De omslag van 'buiten' naar 'binnen' die voor de gehele PKB plaatsvindt, zie paragraaf 7.5.2, versterkt dit;
- doordat de afvoer op de Nederrijn-Lek op lange termijn niet mag toenemen, kan men de toename van de maatgevende afvoer op lange termijn alleen via de IJssel en Waal leiden. Dit legt een extra belasting op aan de IJssel. En in combinatie met de vastgestelde bovengrens voor de buitendijkse afvoer, een vergrote claim op binnendijkse maatregelen daar;
- doordat retentie op korte termijn niet in beeld komt, komt ook de afvoerbeperkende werking hiervan voor de IJssel voor de korte termijn niet in beeld. Dit beperkt het aantal mogelijke maatregelen voor de IJssel.

Deze consequenties komen pas nadrukkelijk in beeld als men het definitieve maatregelpakket voor de korte termijn vaststelt²²: in dit maatregelpakket heeft, gegeven de bovenstaande keuzes, de opname van de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld nu grote voordelen: het is een zogenaamde 'grote klapper' die de taakstelling voor de IJssel tussen Wapenveld en Deventer kan oplossen en andere lastige maatregelen in dit deel overbodig maakt. Daarbij voorkomt de hoogwatergeul op korte termijn het uitvoeren van maatregelen bij Herxen en Marle. Deze worden door de hoogwatergeul op lange termijn overbodig.

De Landelijke Stuurgroep stelt de Lange Termijn Visie in maart 2004 vast (Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2003c).

7.5.2 Een omslag in denken: ook binnendijkse maatregelen voor de korte termijn

In lijn met het gestelde in de startnotitie, lag in de ontwerpsessies tot dan toe de focus op buitendijkse maatregelen voor de korte termijn, inclusief dijkterugleggingen. Bij het projectbureau begint in 2004 echter het besef door te dringen dat bij een buitendijks pakket van maatregelen veel grond zal vrijkomen²³. Het afvoeren van deze grond is duur en door de aanwezige verontreinigingen in deze grond kan dit problemen opleveren bij de afzet. Daarnaast hebben de bestuurders in de Lange Termijn Visie voor de IJssel een bovengrens gesteld aan de afvoer die men buitendijks wil afvoeren (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2004), zie paragraaf 7.5.1. De bestuurders waarderen de daar aanwezige LNC-waarden hoog.

²¹ eigen waarneming

²² eigen waarneming

²³ interviews

Door deze inzichten verlegt het projectbureau zijn aandacht en kijkt voor de korte termijn nu ook naar binnendijkse maatregelen²⁴. Hiertoe maakt het projectbureau gebruik van de maatregelen die in de Spankrachtstudie onderzocht zijn, inclusief de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld²⁵. Doordat zij geen onderdeel zijn geweest van de eerdere ontwerpessies, zijn deze maatregelen minder gedetailleerd uitgewerkt. Het ontbreekt het projectbureau echter aan tijd om de binnendijkse maatregelen voor de besluitvorming op eenzelfde detailniveau uit te werken: aan de planning van de PKB hecht men bestuurlijk een groot belang.

Voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld stelt een betrokken ambtenaar van Rijkswaterstaat²⁶: *'De binnendijkse maatregelen zijn er pas later aan toegevoegd, en één op één vanuit de Spankrachtstudie in de Blokkendoos gestopt. Zij waren dus minder ver uitgewerkt dan de binnendijkse maatregelen. Dit is jammer geweest, een extra slag zou goed zijn geweest. Alleen vanuit Ruimtelijke Kwaliteit zijn de maatregelen door het projectbureau nog wat uitgewerkt. Echter, voor de uiteindelijke besluitvorming zou dit niet tot andere keuzes hebben geleid.'* Het beperkte uitwerkingsniveau van de maatregel roept in de finale besluitvorming vragen op die dan lastig zijn te beantwoorden²⁷, zie paragraaf 7.6.

Er vindt dus in korte tijd een omslag plaats: men verlegt de aandacht voor de korte termijn van buitendijkse maatregelen naar ook binnendijkse maatregelen, mede als gevolg van de keuzes uit Lange Termijn Visie en de inzichten in de kosten van buitendijks grondverzet. Maatregelen zoals de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld worden daarmee reële opties voor de korte termijn, zeker omdat de hoogwatergeul een aantal dijkverleggingen, zoals bij Marle en Herxen, voorkomt.

De gemeente Heerde is in deze fase zowel ambtelijk als bestuurlijk betrokken. Echter, de consequenties van de keuzes, een hoogwatergeul voor de korte termijn, dringen niet door, zowel niet ambtelijk als ook bestuurlijk²⁸. De gemeente heeft in deze fase ambtelijk onvoldoende aandacht en capaciteit voor de besluitvorming en de consequenties daarvan²⁹. Daarbij ervaart de gemeente de omslag van buitendijkse naar binnendijkse maatregelen als een *'black-box'* die zich in zeer korte termijn voltrekt. *'Daarbij hebben wij zitten slapen. Wij hadden onvoldoende door wat de consequenties van deze keuze waren'*, aldus een ambtenaar van de gemeente.³⁰ Ook speelt mee dat de hoogwatergeul ook kansen biedt, die ook door de wethouder van Heerde werd gezien.³¹

²⁴ interviews

²⁵ interviews

²⁶ interviews

²⁷ eigen waarneming

²⁸ interviews

²⁹ interviews

³⁰ interviews

³¹ interviews

7.5.3 Het regio-advies over de te nemen maatregelen

Op 1 december 2003 neemt de provincie de rol van Rijkswaterstaat over als voorzitter van de procesgroepen in de beide regio's (Hufen, 2004). De staatssecretaris had de provincies gevraagd om het proces in de regio ter hand te nemen³². Ook vraagt zij 'de regio's' om met een advies te komen voor de te nemen maatregelen. In dit advies moet de regio aangeven op welke wijze zij de doelstellingen van de PKB zou willen bereiken.

De ruimtelijke kwaliteit van de hoogwatergeul

De provincie Gelderland neemt de trekkende rol in het bovenrivierengebied op zich. Ook speelt zij een belangrijke rol bij de invulling van het begrip ruimtelijke kwaliteit bij de diverse maatregelen. De projectorganisatie geeft onder regie van de provincie de ruimtelijke kwaliteit voor het IJsseldal in 2003 in interne werkateliers vorm³³. Op een interne sessie tekenen ambtenaren de hoogwatergeul in ten behoeve van het Regionaal Ruimtelijk Kwaliteitskader voor de IJssel³⁴. De hoogwatergeul kan de verbinding vormen tussen de Duursche Waarden en de Hoenwaard, twee grote ecologische kernen langs de IJssel. Betrokken ambtenaren geven de maatregel daarbij in eerste instantie ecologisch vorm, later ontwikkelt men een landbouwkundige variant. Door de sessies komt de maatregel ook vanuit ruimtelijke kwaliteit nadrukkelijk op de kaart te staan als een interessante optie voor het maatregelenpakket voor de korte termijn.

Het regio-advies voor de te nemen maatregelen

Op 25 mei 2004 stellen de regionale bestuurders, mede op basis van de Lange Termijn Visie, een concept-regioadvies voor het bovenrivierengebied vast (Projectsecretariaat Boven-Benedenrivierengebied, 2004). Het regio-advies legt een nadruk op ruimtelijke maatregelen. De hoogwatergeul Veessen-Wapenveld is, samen met diverse andere groene rivieren, onderdeel van het advies. In het advies is de oorspronkelijke natuurlijke invulling van de geul omgezet naar een agrarische invulling.

De regionale stuurgroep besluit op 15 september 2004 over het definitieve regio-advies³⁵. In het eerdere concept-pakket zitten nog diverse groene rivieren, maar op tafel ligt een voorstel om alle binnendijkse groene rivieren, inclusief de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, uit het maatregelenpakket te schrappen. De bestuurders vinden de groene rivieren te ingrijpend en verwachten (te) veel weerstand tegen deze maatregelen³⁶. In de bijeenkomst beslissen de bestuurders echter om alleen de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld wél in het

32 ook interviews en eigen waarneming

33 interviews

34 interviews

35 provincie Gelderland, Statennotitie PS2004-555. 6 juli 2004

36 interviews

maatregelenpakket te laten. Dit vanwege zowel zijn bijdrage aan de waterstandsverlaging als aan de ruimtelijke kwaliteit. Aan de keuze voor de hoogwatergeul ligt een pleidooi voor de ruimtelijke kwaliteit van de geul ten grondslag. Echter, ook maatregelen bovenstrooms van de hoogwatergeul die hierdoor achterwege kunnen blijven, spelen bij de bestuurders mee. Men schrapt de overige groene rivieren³⁷.

Wethouder Lieske van de gemeente Heerde is bij deze stuurgroepbijeenkomst aanwezig³⁸. Hij kan de geul niet tegenhouden. Naast de bezwaren ziet de wethouder ook de kansen van een hoogwatergeul, bijvoorbeeld voor (vaar)recreatie. Later ontstaat bij de gemeente en bewoners discussie over de rol van de wethouder: heeft hij ingestemd of weerstand geboden tegen de geul?³⁹ De notulen van deze bijeenkomst hierover zijn later hierop nog aangepast⁴⁰

De regionale stuurgroep biedt het definitieve regio-advies, met de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, aan aan de staatssecretaris en de landelijke stuurgroep. Het maatregelenpakket in het advies is € 300 miljoen duurder dan het beschikbare budget van € 1,9 miljard.

Samenvattend: de hoogwatergeul als wenselijke maatregel voor het voorkeurspakket

De Lange Termijn Visie wordt leidend voor de keuze van maatregelen op de korte termijn. Er vindt een omslag plaats waarbij ook binnendijkse maatregelen voor de korte termijn in beeld komen. En de provincie Gelderland krijgt de regie-rol over het regioproces en het regio-advies. Hierdoor komt de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld nadrukkelijk in beeld als maatregel voor het voorkeurspakket van de PKB. De maatregel past goed in de Lange Termijn Visie, maakt een aantal andere ingrijpende maatregelen op de IJssel overbodig én draagt ruim bij aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit in dit deel van de IJssel. In hun regio-advies adviseren de regionale bestuurders dan ook een voorkeurspakket waarin de hoogwatergeul is opgenomen. De definitieve besluitvorming kan beginnen.

7.6 Definitieve besluitvorming: de hoogwatergeul als onderdeel van de PKB

Periode: medio 2004-januari 2007

Nu alle mogelijke maatregelen voor de PKB in beeld zijn, zowel binnendijs als buitendijs, zet het projectbureau in 2004 koers naar een voorkeurs-maatregelenpakket. Dit pakket moet de doelstellingen bereiken, passen binnen het beschikbare budget en er moet overeenstemming over zijn bij de bestuurders. Het uitgebrachte regio advies is hiervoor een belangrijke pijler, maar past niet binnen het beschikbare budget.

37 interviews

38 interviews

39 interviews, de Weekkrant Heerde, 6 juni 2006

40 interviews

Voor de besluitvorming zal eerst de landelijke stuurgroep zich moeten uitspreken over een voorkeurspakket, mede op basis van het Regio-Advies. Aansluitend zal het Kabinet dit voorkeurspakket als PKB deel 1 vaststellen, gaat het pakket in de inspraak en biedt men dit tenslotte als definitief maatregelpakket ter vaststelling aan aan de Tweede en Eerste Kamer.

7.6.1 De voorkeursmaatregelen in deel 1 van de PKB Ruimte voor de Rivier

In juni 2004 buigt de landelijke stuurgroep zich over de te nemen maatregelen⁴¹. De bestuurders besluiten, mede op basis van het concept-regio-advies en de Lange Termijn Visie, om de afvoerverdeling tussen de Lek-Nederrijn-IJssel en Waal voor de korte termijn te handhaven. De bestuurders willen een optie om méér water via de Waal te laten lopen, niet verder uitwerken omdat dit de planvorming zou vertragen. De bestuurders geven de voorkeur aan een ruimtelijk pakket van maatregelen, in lijn met het concept-regio-advies. Dit pakket van maatregelen is echter € 300 miljoen duurder dan het beschikbare budget. Als alternatief geven de bestuurders een pakket aan met meer technische maatregelen, dat binnen het beschikbare budget valt: het zogenaamde Basispakket. De hoogwatergeul Veessen-Wapenveld is onderdeel van beide pakketten.

Bestuurlijk overleg over de hoogwatergeul in het Basispakket

Naar aanleiding van de opname van de hoogwatergeul in het Basispakket, vindt begin 2004 twee maal bestuurlijk overleg plaats tussen Rijk, provincie en gemeente Heerde over de hoogwatergeul⁴². Hierbij zijn ook wethouders van andere gemeenten aanwezig. Naar verluidt prijst wethouder Hollander van de gemeente Olst-Wijhe in deze bijeenkomst wethouder Lieske *'vanwege de bespreekbaarheid van de geul op het grondgebied van Heerde'*⁴³. Er ontstaat geen gezamenlijk gemeentelijk verzet tegen de hoogwatergeul. Allereerst komt dit doordat de maatregel juist maatregelen bij andere gemeentes voorkomt⁴⁴. Daarnaast zijn er cultuurverschillen tussen de gemeenten⁴⁵: *'Er was geen gezamenlijke bestuurscultuur in de regio'*. Ook is de afstand tot 'Arnhem' groot⁴⁶: *'Als de geul in de Betuwe was gepland, zou deze er niet zijn gekomen'*⁴⁷. Wethouder Hollander van de gemeente Olst-Wijhe geeft op een informatieavond aan dat *'die bypass (hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, GR) er in elk geval moet komen, want anders - zo vreest het college - zijn dijkverleggingen op haar grondgebied onvermijdelijk'*⁴⁸.

41 De Gelderlander, 9 januari 2003; De Gelderlander, 17 januari 2003

42 interviews

43 dé Weekkrant Heerde, 6 juni 2006

44 interviews, eigen waarneming

45 interviews

46 zetel provinciehuis Gelderland

47 interviews

48 De Stentor, 22 juli 2005

Op basis van deze bestuurlijke bijeenkomsten en de bespreekbaarheid van de geul bij wethouder Lieske, verwacht het projectbureau géén problemen met het opnemen van de hoogwatergeul in het Basispakket⁴⁹. *'We hebben ons daardoor misschien wel wat in slaap laten sussen'*, aldus een ambtenaar van Rijkswaterstaat. In februari 2005 organiseert het projectbureau twee openbare informatie-avonden voor de streek, *'om ze niet te overvallen'*⁵⁰. De opkomst vanuit het gebied van de hoogwatergeul is beperkt, mogelijk omdat men de bijeenkomsten aan de andere kant van de rivier houdt.⁵¹

Besluitvorming over het voorkeursalternatief: het Kabinet stelt de PKB deel 1 vast

Hoewel de hoogwatergeul is opgenomen in het Basispakket, is er nog geen overeenstemming over het definitieve voorkeursalternatief: het pakket aan maatregelen dat als PKB deel 1 de inspraak zal ingaan. De discussie gaat enerzijds over de noodzaak om binnen het beschikbare budget te blijven (de opdracht van de staatssecretaris) en anderzijds om recht te doen aan de regionale wensen (ruimtelijke maatregelen en kwaliteit, draagvlak). Hiertoe is er een verschil van € 300 miljoen⁵².

Een motie in de Tweede Kamer van kamerleden Boelhouwer en van Lith⁵³ overbrugt het financiële gat van € 300 miljoen. De motie stelt voor om € 200 miljoen vanuit gereserveerde gelden voor de noodoverloopgebieden over te hevelen naar de PKB Ruimte voor de Rivier. De noodoverloopgebieden zijn hierdoor van de kaart. Voor de overige € 100 miljoen rekent men op externe financiering (bijvoorbeeld vanuit Europese gelden).

De motie stelt de landelijke stuurgroep op 24 maart 2005 in staat een voorkeursalternatief met meer ruimtelijke maatregelen en regionaal draagvlak vast te stellen⁵⁴. De hoogwatergeul Veessen-Wapenveld is in dit alternatief opgenomen en gaat als onderdeel van de PKB deel 1 aansluitend de inspraak in.

7.6.2 Weerstand tegen de plannen

De PKB deel 1 mét de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld gaat op 1 juni 2005 de inspraak in. Met de inspraak komt de keuze voor de hoogwatergeul voor het eerst nadrukkelijk in de lokale openbaarheid. Er ontstaat forse weerstand, met name bij bewoners en burgers, die aanhoudt tot de vaststelling van de PKB door de Eerste Kamer. Zo omsingelen op 27 juni

49 interviews

50 interviews

51 interviews

52 interviews, eigen waarneming

53 Tweede Kamer; motie-Van Lith/Boelhouwer over het budget voor noodoverloopgebieden (29800 XII, nr. 20);

54 De Gelderlander, 25 maart 2005

boeren en tractoren het gemeentehuis in Heerde⁵⁵, en op 1 juli vindt bij Veessen-Wapenveld een bewonersprotest plaats: men bouwt een dijk van klei en takken⁵⁶.

Op de hoogwatergeul komen veel inspraakreacties binnen: 916 inspraakreacties, waarvan 861 identiek (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2005). Ook de gemeente laat in de inspraakreactie weten tegen de hoogwatergeul te zijn⁵⁷. De reactie van de gemeente richt zich met name op het gebruik van 18.000 m³/s voor de lange termijn en op maatregelen in Duitsland. Ook andere inspraakreacties gaan hierop in, zoals de inspraakreactie van emeritus hoogleraar Van Ellen die zich, naast zijn weerstand tegen de dijkteruglegging bij Lent (zie ook paragraaf 5.6), ook op algemene uitgangpunten van de PKB richt, zoals de maatgevende afvoer (van Ellen, 2005). Op 30 augustus 2005 bezoekt staatssecretaris Schulz op verzoek van LTO-Noord het gebied van de hoogwatergeul⁵⁸.

Onmacht bij de gemeente

De weerstand ontstaat vooral bij de gemeente (met name in de gemeenteraad), boeren en bewoners⁵⁹. Via een overleggroep treft men elkaar en houdt men elkaar op de hoogte⁶⁰. Bewoners en boeren voelen zich overvallen: *'dit komt op ons af'*. Ze verwijten de gemeente dat *'ze hebben zitten slapen'*⁶¹. Bewoners en boeren verenigen zich in het 'Actiecomité Groene Rivier? Neel!'. Op 10 december 2005, juist voor de vaststelling van de PKB deel 2 door het Kabinet, organiseert het actiecomité een actiedag in de uiterwaarden⁶². Men snoeit hout in de uiterwaard als protest tegen *'achterstallig onderhoud, dat de geul overbodig zou maken'*.

De pijlen van de gemeente richten zich in eerste instantie niet op Rijkswaterstaat⁶³. Er is, zowel ambtelijk als bestuurlijk, begrip voor hun positie. De pijlen richten zich wél op de bovenstroomse gemeenten en de provincie: de gemeente ziet hen als de grote boosdoeners. Zo spreekt het College van Olst-Wijhe, stroomopwaarts gelegen, zich uit vóór de hoogwatergeul⁶⁴. Ook in de dorpen Welsum en Den Nul is sprake van opluchting. Toke Landman, van Plaatselijk Belang Welsum, spreekt *'... we steken de vlag nog niet uit, maar gaan hem wel klaarzetten'*⁶⁵. De hoogwatergeul maakt een aantal maatregelen bovenstrooms overbodig.

55 De Stentor, 28 juni 2005

56 De Stentor, 2 juli 2005

57 interviews, agenda en stukken Raadsvergadering gemeente Heerde 8 december 2005

58 Kwartaalbulletin Ruimte voor de Rivier, 05/05; november 2005; Brief van Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan Eerste Kamer, 15 december 2006

59 interviews, eigen waarneming

60 interviews

61 interviews

62 De Stentor, 12 december 2005

63 interviews

64 De Stentor, 17 augustus 2005, De Stentor, 27 augustus 2005

65 De Stentor, 29 november 2005

Ambtenaren van de gemeente spreken ook over het 'Calimero'-effect⁶⁶: *'Wij kunnen tegen het machtige Den Haag toch niets doen'*. De gemeente voelt grote onmacht, een onmacht die door de definitieve besluitvorming in Tweede en Eerste Kamer alleen nog sterker wordt. De gemeenteambtenaren beseffen dat de reactie van de gemeente iets weg heeft van *'preken voor eigen parochie'*⁶⁷. Toch ziet de gemeente ook nog steeds de kansen van de hoogwatergeul, zowel ambtelijk als bestuurlijk. Gezien de weerstand tegen de geul spreekt men hier niet over.

Wisselende standpunten bij waterschap Veluwe

Ook binnen het bestuur van waterschap Veluwe vindt rond de zomer van 2005 discussie plaats over de hoogwatergeul en hun inspraakreactie op de PKB deel 1⁶⁸. Het waterschapsbestuur is verdeeld. Tijdens de besprekingen zijn de publieke tribunes overvol en staan tractoren bij de ingang van het waterschapskantoor. De sfeer is gespannen⁶⁹. Uiteindelijk spreekt het waterschapsbestuur zich, mede onder druk van de lokale publieke opinie, uit tégen de hoogwatergeul (waterschap Veluwe, 2005)⁷⁰. In een eerdere (concept) versie van de inspraakreactie sprak het waterschap zich nog uit vóór de hoogwatergeul⁷¹.

Den Haag neemt de regie over, kanttekeningen bij het interactieve proces

In 2004 en 2005 verschuift het zwaartepunt van de regie en besluitvorming over de planstudie steeds meer vanuit 'de regio' naar 'Den Haag'. In een evaluatie van de organisatie van de PKB [Hufen en Lotze, 2004] stellen de onderzoekers dat de besluitvorming rond de PKB deel 1 ondertussen *'in het hart van de projectorganisatie'* en *'mijlenver van de regio'* is geraakt. De touwtjes inzake de besluitvorming en inspraak over de PKB zijn in handen van het Landelijke projectbureau in Den Haag, inhoudelijk ondersteund door de regionale projectbureaus.

Deze verschuiving versterkt het beeld bij sommigen dat in een aantal projecten, waaronder de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, het interactieve proces in de regio en met de lokale partijen onvoldoende is⁷². In De Volkskrant stelt ambtenaar Koorenhof van Rijkswaterstaat later dat daar waar de interactieve methode niet werd toegepast, het fout ging⁷³. Ook bij Heerde is er bij het plan van de groene rivier 'duidelijk een idee van bovenaf gedropt', aldus

66 interviews

67 interviews

68 Bestuursvoorstel Algemeen Bestuur Waterschap Veluwe 22 juni 2005; Inspraakreactie Ruimte voor de Rivier; nr. 93656; 10 juni 2005;

69 interviews, De Stentor, 24 december 2005

70 Waterschap Veluwe; Bestuursvoorstel College Dijkgraaf en Heemradden, 10 augustus 2005, algemeen bestuur 15 augustus 2005; Notitie Nadere Uitwerking Veessen-Wapenveld; 14 juli 2005; De Stentor, 17 augustus 2005

71 Bestuursvoorstel Algemeen Bestuur Waterschap Veluwe 22 juni 2005; Inspraakreactie

72 interviews

73 Volkskrant, 13 mei 2006

de Volkskrant. André Nooteboom, vertegenwoordiger van LTO in het gebied: *'Ik zat als waterschapsman in de klankbordgroep, er is nooit over een groene rivier gesproken. Plotseling kwam de stuurgroep er vorig jaar mee aanzetten. De bewoners kregen kant en klare tekeningen voor hun neus.'*⁷⁴

7.6.3 Vaststellen definitieve maatregelen en besluitvorming in de Tweede Kamer

Op basis van de resultaten van de inspraak moet de Landelijke Stuurgroep en aansluitend het Kabinet het definitieve maatregelenpakket voor de PKB vaststellen. Aansluitend zijn de Tweede en Eerste Kamer aan zet om het pakket goed te keuren.

Advies

In juni 2005 consulteert de Tweede Kamercommissie voor Verkeer en Waterstaat een aantal deskundigen (Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2005). Men debatteert over het nut en noodzaak van de PKB. Een belangrijk discussiepunt is de maatgevende afvoer op de lange termijn. In hun advies over de PKB deel 1 spreekt de VROM-Raad over *'18.000 m³/s die niet het resultaat is van wetenschappelijke analyse maar is ontstaan in het schemergebied tussen wetenschap en politiek...'* (VROM-Raad, 2005).

Vaststelling definitieve maatregelenpakket

Op 24 november 2005 stelt de landelijke stuurgroep het definitieve pakket vast dat in de PKB deel 3 wordt opgenomen⁷⁵. Zij behoudt de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld in dit pakket. De stuurgroep legt dit pakket als definitief voorstel ter goedkeuring bij het Kabinet. In een brief aan het Kabinet noemt het college van de gemeente Heerde de geul *'een gril van de staatssecretaris'*⁷⁶, maar op 22 december 2005 stelt het kabinet de PKB deel 3, inclusief de hoogwatergeul, vast⁷⁷.

Second-opinion voor de hoogwatergeul

In de gemeenteraad van de gemeente Heerde is de stemming na de besluitvorming in de landelijke stuurgroep geprikkeld⁷⁸. De gemeenteraad neemt een motie aan waarin de Raad het College van B&W opgedraagt een second-opinion uit te laten voeren naar de hoogwatergeul.⁷⁹ Herm-Jan Barneveld van HKV ^{lijn in water} en de auteur-onderzoeker voeren deze second-opinion in opdracht van de gemeente uit (Roovers en Barneveld, 2006). Burgemeester Hoornstra geeft hen de opdracht mee om *'van alle argumenten tegen de*

hoogwatergeul de zin van de onzin te scheiden'. Tevens geeft de burgemeester aan: *'Als ik in Den Haag zou zitten en ik zou naar een kaart van de IJssel kijken, dan zou ik ook dat landelijke stukje gebied langs de IJssel in onze gemeente aanwijzen. Dat snap ik wel'*⁸⁰.

In de second-opinion stellen Roovers en Barneveld met name kanttekeningen bij:

- het gebruik van 18.000 m³/s als maatgevende afvoer op de lange termijn (*'het optreden van deze maatgevende afvoer deze eeuw is uitgesloten en fysisch vrijwel onmogelijk'*, stellen zij);
- de kans van optreden van deze maatgevende afvoer op de lange termijn;
- de potentiële toename van het risico van een overstroming door het openingsregime van de hoogwatergeul (dit argument sluit aan bij een andere systeembenadering, meer gebaseerd op een risicobenadering van het watersysteem, zie ook paragraaf 8.1.5).

Daarnaast stellen Roovers en Barneveld in de second-opinion dat, doordat de toename van de maatgevende afvoer pas op langere termijn plaatsvindt, er genoeg tijd is voor nader onderzoek. Tevens geven zij aan dat, uitgaande van een maatgevende afvoer van 16.000 m³/s, er goede alternatieven voor de hoogwatergeul zijn. Tenslotte gaan zij in op het gebruik van overhoogtes in de dijken. Doordat delen van de dijken van de IJssel reeds eind jaren tachtig op basis van een maatgevende afvoer van 16.500 m³/s zijn verbeterd, kunnen grote delen van de dijken in dit deel van de IJssel ook de maatgevende afvoer van 16.000 m³/s keren: Er is op grote delen van de dijken sprake van een overhoogte. Deze overhoogte mag men conform de uitgangspunten van de PKB niet gebruiken om de veiligheid te realiseren. Indien men wel gebruik mag maken van deze overhoogtes, volstaat een dijkverbetering van een aantal kilometers om de veiligheid op korte termijn te garanderen.

Een aspect dat bij de analyse in de second-opinion ook een rol speelt, is het beperkte uitwerkingsniveau van de maatregel⁸¹, zie ook paragraaf 7.5.2. Hierdoor kan het projectbureau een aantal vragen niet beantwoorden, en schuift de staatssecretaris vragen door naar *'de uitwerkingsfase'*⁸². Een voorbeeld hiervan is de uitwerking van de risicobeschouwing. Deze benadering van de veiligheid, basis voor nieuw veiligheidsbeleid dat toen werd ontwikkeld, roept vragen op bij de effecten van de hoogwatergeul op de veiligheid in het gebied. Door de bewoners is hiernaar al eerder verwezen als 'het badkuip'-effect: als de dijken doorbreken nadat de hoogwatergeul in werking is, zitten de bewoners van de gehuchten Veessen en Vorchten 'in een badkuip'. De second-opinion wordt op 3 maart 2006 openbaar, tijdens een veldbezoek van de Tweede Kamer Commissie.

⁸⁰ eigen waarneming

⁸¹ eigen waarneming

⁸² Brief Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan de Tweede Kamer, 23 maart 2006

⁷⁴ Volkskrant, 13 mei 2006

⁷⁵ Persbericht Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 25 november 2009

⁷⁶ interviews

⁷⁷ Persbericht Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 22 december 2009

⁷⁸ interviews, De Stentor, 2 december 2005

⁷⁹ De Stentor, 16 december 2005

De Tweede Kamer aan zet, focus op de maatgevende afvoer op lange termijn

Na de besluitvorming door het Kabinet is de Tweede Kamer aan zet. Een belangrijk eerste moment hiervoor is 3 maart 2006, wanneer de Tweede Kamer Commissie het gebied van de hoogwatergeul bezoekt. Geert Roovers presenteert de resultaten van de second-opinion aan de Kamerleden⁸³. Voorafgaand aan de presentatie benadert kamerlid van Lith mij met de vraag *‘of voor de PKB wel alle relevante informatie boven tafel is gekomen?’*⁸⁴. De Kamerleden wekken in het bezoek aan het gebied de suggestie dat de geul toch nog ter discussie kan komen te staan.

Op 8 maart is er een debat tussen de Tweede Kamer Commissie en de staatssecretaris. De kamerleden zijn kritisch⁸⁵. Zo vraagt Tweede Kamerlid Slob aan de staatssecretaris⁸⁶: *‘De noodzaak voor deze omstreden norm (18.000 m³/s) is nog onvoldoende aangetoond. Waarom gaat het kabinet de discussie over een andere norm (voorgesteld door het CPB) uit de weg?’* Slob mist in de PKB *‘een reactie op de diverse aangedragen alternatieven’*.

Op 23 maart stuurt de staatssecretaris aanvullende informatie naar de Tweede Kamer, inclusief een reactie op de second-opinion⁸⁷. De staatssecretaris geeft geen inhoudelijke reactie op de second-opinion. Ze gaat niet in op de onderbouwing van het gebruik van 18.000 m³/s. Zij stelt wel dat deze afvoer *‘ook voor haar onzeker is’*. Maar ze stelt: *‘Ik wil vasthouden aan de uitgangspunten en doelstellingen van de PKB’*. De staatssecretaris spreekt ook over *‘breed bestuurlijk draagvlak’* dat er voor de hoogwatergeul is. Rijk, provincie Gelderland en de overige gemeenten vormen dit draagvlak. Dit in tegenstelling met het gebrek aan lokaal draagvlak bij gemeente Heerde, boeren en bewoners.

De discussie woedt voort

De weerstand tegen de hoogwatergeul blijft stijgen, ook bij een aantal professionals. Ook deze weerstand richt zich met name op het gebruik van 18.000 m³/s als maatgevende afvoer op de lange termijn. Naast de eerder genoemde second-opinion zijn er reacties zoals die van prof. van der Ven⁸⁸. Van der Ven, geciteerd in de Telegraaf: *‘De basis voor een aantal projecten, zoals de dijkverlegging bij Lent en het graven van een hoogwatergeul bij Veessen, vormt het idee dat het rivierengebied de komende eeuw een piek tot zelfs 18.000 kubieke meter water per seconde moet kunnen verstouwen bij Lobith. Volgens de hoogleraar is die piek echter helemaal niet mogelijk. ‘De Duitsers verstevigen momenteel bovenstrooms de dijken van de Rijn tot 2020. Maar ook daarna zullen de dijken daar op tientallen plaatsen doorbreken als er al 14.000 m³ per*

83 eigen waarneming

84 eigen waarneming

85 zie onder meer De Stentor, 9 maart 2006, en verslag overleg Tweede Kamer, 8 maart 2006

86 Tweede Kamer, 8 maart 2006

87 Brief Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan de Tweede Kamer, 23 maart 2006

88 Weekkrant Heerde, 6 juni 2006, Telegraaf, 20 oktober 2006

seconde passeert. Daardoor zal de waterstand bij Lobith feitelijk nooit meer dan 15.500 m³ per seconde bereiken.’

Op 29 maart 2006 presenteert Geert Roovers de second-opinion aan de commissie Water van de provincie Gelderland⁸⁹. In deze bijeenkomst verwijst Statenlid Leijnsink naar diverse artikelen waarin de maatgevende afvoer veel lager is aangenomen, zelfs lager dan 16.000 m³/s. De grootte van de maatgevende afvoer blijft dan ook een twistpunt. Provinciale Staten van de provincie Gelderland neemt aansluitend een motie aan waarin zij de Tweede Kamer vragen om een goede onderbouwing van het gebruik van een norm boven 16.000 m³/s en het bekijken van onder meer het ‘alternatief Oranjewoud’ uit de second-opinion⁹⁰.

De gemeente voert in deze fase geen actieve lobby⁹¹: *‘Wij hadden het idee dat onze informatie voldoende en helder via het bezoek van de Tweede Kamer commissie aan ons gebied op zijn plek was gekomen’*. De discussie in de Tweede Kamer gaat daarbij met name over de dijkteruglegging Lent. Veessen-Wapenveld komt beperkt aan bod⁹².

Dagblad Trouw citeert in deze periode een ambtenaar van Rijkswaterstaat. Hij gaat in op het verwijt dat het Rijk niet naar alternatieven kijkt⁹³. *‘Volgens hem houdt het Ministerie en Rijkswaterstaat wel degelijk de ideeën tegen het licht, maar zijn de hele plannen zó’n samenhangend geheel dat er niet zomaar in een van de plakken geknipt kan worden’*. In een hoorzitting in de Tweede Kamer met deskundigen vraagt de Delftse Hoogleraar Albert Pols zich af waarom er ‘zoveel haast’ nodig is bij de planvorming⁹⁴. De Unie van Waterschappen geven in de zitting aan enthousiast te zijn over de PKB en 18.000 m³/s een realistische inschatting te vinden (Tweede Kamer, 2006a). In mei stuurt de staatssecretaris antwoorden op nieuwe vragen naar de Tweede Kamer⁹⁵. De beantwoording van de vragen lijkt daarbij veelal een herhaling van eerdere argumenten⁹⁶.

De Tweede Kamer laat een verificatieonderzoek naar de PKB uitvoeren (Tweede Kamer, 2006a). De verificatiecommissie concludeert dat de keuze van 18.000 m³/s voor de lange termijn *‘door de staatssecretaris is onderbouwd, maar met grote onzekerheden omgeven. Dit is zeker knellend omdat dit bepalend lijkt te zijn geweest voor de weging van de alternatieven, ...’*. Ook stelt de Verificatiecommissie: *‘Alternatieven voor de hoogwatergeul zijn alleen*

89 eigen waarneming

90 De Stentor, 30 maart 2006

91 interviews

92 Tweede Kamer, 8 maart 2006, 19 juni 2006, Lijst van vragen Tweede Kamer, 5 mei 2006, Vra2006vw-11; Brief Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan de Tweede Kamer, 23 mei 2006

93 Trouw, 26 april 2006

94 Staatscourant nr. 81; 26 april 2006

95 Lijst van vragen Tweede Kamer, 5 mei 2006, Vra2006vw-11; Brief Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan de Tweede Kamer, 23 mei 2006

96 eigen waarneming, conclusie Verificatiecommissie (Tweede Kamer, 2006a)

mogelijk indien uitgangspunten en randvoorwaarden van de PKB worden losgelaten. In de notitie 'Beschouwing maatregelen Veessen-Wapenveld nav inspraak' (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2005) kijkt het projectbureau naar alternatieven bij gewijzigde uitgangspunten, en dus afwijking van de strategische beleidskeuzes: als LNC waarden geen uitgangspunt zijn en als dijkverbetering geen sluitstuk is. Bij 16.000 m³/s zijn dan meer en zwaardere maatregelen bij Deventer nodig. Het projectbureau wijst deze af omdat een Stichting en provincie Overijssel hier niet voor zijn (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2005).

De Tweede Kamer stelt de PKB vast

Op 19 en 27 juni 2006 vindt de finale behandeling van de PKB in de Tweede Kamer plaats⁹⁷. Kamerlid van Lith vraagt om volledige compensatie van de boeren in Veessen-Wapenveld.⁹⁸ Uiteindelijk stelt de Tweede Kamer de PKB mét de hoogwatergeul op 7 juli 2006 vast⁹⁹. De staatssecretaris heeft de discussie in haar voordeel weten te beslechten. Burgemeester Hoornstra van Heerde geeft na het besluit aan *'niet veel te verwachten van de Eerste Kamer'*¹⁰⁰.

7.6.4 Besluitvorming in de Eerste Kamer

De besluitvorming in de Eerste Kamer start

Nadat de Tweede Kamer de PKB heeft vastgesteld, is het beurt aan de Eerste Kamer. Nu de hoogwatergeul opgenomen blijft in de PKB, organiseert de gemeente Heerde op 29 en 30 augustus 2006 voorlichtingsbijeenkomsten in Vorchten en Veessen¹⁰¹. Op 25 september 2006 tekenen DG-Water Marc Dierickx en directeur Bert Keijts van Rijkswaterstaat een programma-opdracht van het Ministerie aan Rijkswaterstaat om het vervolg op de PKB ter hand te nemen¹⁰². Deze actie wekt de irritatie van de Eerste Kamer op omdat zij suggereert dat de besluitvorming in de Eerste Kamer er niet meer toe doet¹⁰³.

Op 10 oktober 2006 stuurt de Eerste Kamer vragen aan de Staatssecretaris, die zij aansluitend op 24 oktober per brief beantwoordt¹⁰⁴. De vragen gaan veelal over het gebruik van 18.000 m³/s en de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. Senator Eigeman signaleert daarbij, in lijn met de eerdere conclusies hierover van de Verificatiecommissie van de Tweede Kamer,

⁹⁷ Tweede Kamer, Verslag van een Notaoverleg, 21 juni 2006

⁹⁸ Tweede Kamer, Verslag van een Notaoverleg, 21 juni 2006, Agrarisch Dagblad, 19 juni 2006

⁹⁹ Persbericht Ministerie van Verkeer en Waterstaat

¹⁰⁰ interviews

¹⁰¹ De Stentor, 8 augustus 2006

¹⁰² verslag Eerste Kamer-behandeling PKB Ruimte voor de Rivier, 14 november 2006

¹⁰³ verslag Eerste Kamer-behandeling PKB Ruimte voor de Rivier, 14 november 2006

¹⁰⁴ Eerste Kamer, Voorlopig verslag van de Vaste Commissie voor Verkeer en Waterstaat, 10 oktober 2010; Brief van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan de voorzitter van de Eerste Kamer, 24 oktober 2006, DGW/WV 2006/1222

een herhaling van argumentatie door de staatssecretaris¹⁰⁵: *'Mijn fractie heeft daarover, net als andere partijen, vragen gesteld. Het antwoord van de staatssecretaris is ook op dit punt teleurstellend en in feite niet meer dan een letterlijke herhaling van een passage uit deel 3 van de PKB. Er wordt niet of nauwelijks ingegaan op de gesignaleerde problematiek.'*

De lobby en het verzet

Gemeente Heerde, boeren en bewoners maken zich op voor een laatste inspanning richting de Eerste Kamer. Op 9 november 2006 sturen de bewoners en het actiecomité een brief aan de Eerste Kamer¹⁰⁶. Zij vragen de besluitvorming over de PKB terug naar de Tweede Kamer te sturen *'voor een nieuwe zorgvuldige onderbouwing en hernieuwde belangenafweging'*. Op 30 november 2006 kappen boeren bij Veessen struiken in de uiterwaard als ludiek verzet tegen de hoogwatergeul¹⁰⁷. Zij stellen dat Rijkswaterstaat eerst het onderhoud van de rivier maar eens op orde moet brengen. Burgemeester Hoornstra gebruikt ook zijn contacten in de Eerste Kamer om tegen de hoogwatergeul te pleiten¹⁰⁸.

Debat in de Eerste Kamer geschorst

Als vervangster van Melanie Schulz, die op zwangerschapsverlof is, ontmoet Minister van Verkeer en Waterstaat Karla Peijs op 14 november 2006 een geprikkelde Eerste Kamer¹⁰⁹. De Eerste Kamer voelt zich gepasseerd doordat in de communicatie van Rijkswaterstaat aan de bewoners in Lent is gesuggereerd dat de besluitvorming in de Eerste Kamer er niet meer toe doet (zie ook paragraaf 5.6.3). Ook de ondertekende programmaopdracht aan Rijkswaterstaat over het vervolg op de PKB, speelt hierbij een rol. Zo stelt Senator Eigeman bij de start van het debat: *'Voortvarendheid is te loven, maar naar de burgers toe wordt de indruk gewekt alsof de besluitvorming door deze Kamer er niet meer toe doet. Dat gevoel wordt nog versterkt als wij kijken naar de antwoorden in de memorie van antwoord. Die zijn mager, onvolledig en geven de indruk van: shift-kopieer. Deze wijze van handelen suggereert een zeker dédain naar deze Kamer, een vorm van "contempt of parliament", zoals de Engelsen dat noemen. Ik wil van de minister weten of de behandeling vandaag nog enige zin heeft of dat de antwoorden inzake deze eerste termijn al klaar liggen en ik bij van wijze van spreken nu beter kan stoppen.'*

De Eerste Kamerleden bevragen de Minister intensief: met name over de toegepaste maatgevende afvoer van 18.000 m³/s op de lange termijn is men kritisch. De discussie focust zich daarbij op de hoogwatergeul bij Veessen-Wapenveld (en de ontpoldering van

¹⁰⁵ verslag Eerste Kamer-behandeling PKB Ruimte voor de Rivier, 14 november 2006

¹⁰⁶ Brief aan de Eerste Kamer, namens de Bewoners Adviesgroep Hoogwatergeul, ir. P.H.H. Brok, dr. G.A.A. Schoon en drs. C. Balkestein, 1 oktober 2006, inclusief bijlage met overwegingen op persoonlijke titel door professor van de Ven van de Universiteit van Amsterdam, en mr. Groothuise van de Universiteit van Utrecht.

¹⁰⁷ www.eerstekamer.nl, géén verslag

¹⁰⁸ interview

¹⁰⁹ verslag Eerste Kamer-behandeling PKB Ruimte voor de Rivier, 14 november 2006

de Noordwaard, een andere maatregel uit de PKB). Zo vraagt Senator Eijgeman: *'Is de minister bereid om de uitvoering van de hoogwatergeul te heroverwegen en op te schorten, alsmede nadere studie te verrichten aan de hand van alternatieven en aan de hand van de mogelijke uitwerking van de Hoogwaterrichtlijn? Afhankelijk van het antwoord overwegen wij met anderen een initiatief in de vorm van een motie op dit punt.'*

De vergadering wordt tijdelijk geschorst. Na de schorsing stelt de Eerste Kamer voor het debat definitief te schorsen en vraagt om aanvullende informatie aan de Minister¹¹⁰. Ook verzoekt de Eerste Kamer de gemeente Heerde om nadere informatie over de alternatieven die mogelijk zijn bij een maatgevende afvoer van 16.000 m³/s.

Het debat wordt hervat

De gemeente Heerde reikt de Eerste Kamer de informatie over de alternatieven aan (Aanvullend rapport van Oranjewoud-HKV [lijn in water](#), Roovers en Barneveld, 2006b). Op 28 november 2006 krijgen de Eerste Kamer-leden, naar aanleiding van de schorsing, een technische briefing door ambtenaren van het Ministerie en Rijkswaterstaat¹¹¹. Op 15 december 2006 reageert de staatssecretaris per brief aan de Eerste Kamer op de door Heerde aangedragen informatie over alternatieven¹¹². Deze reactie bevat geen nieuwe argumenten, maar beschrijft een overzicht van het eerdere proces en de totstandkoming van de alternatieven. De Staatssecretaris stelt dat de informatie van de gemeente geen nieuwe informatie bevat¹¹³. Zo stelt zij: *'De nieuwe informatie die ik van de gemeente Heerde heb ontvangen, onderschrijft in mijn ogen deze conclusies. In het rapport van Oranjewoud en HKV_lijn in water zijn dezelfde alternatieven beschreven en beoordeeld als in de rapportage die ik zelf naar u heb gestuurd. Slechts één alternatief is enigszins aangepast. Door Oranjewoud en HKV_lijn in water wordt voorgesteld om dit alternatief aan te vullen met dijkversterking. Ook zo'n aangepast alternatief heeft niet mijn voorkeur. Ten eerste omdat het strijdig is met het beginsel van «ruimte voor de rivier» en ten tweede omdat hiermee geen toekomstvaste oplossing wordt gekozen.'* De reactie van de Staatssecretaris onderschrijft dat, gegeven de gekozen uitgangspunten voor de planstudie, geen alternatieven mogelijk zijn.¹¹⁴

Op 19 december 2006 hervat de Eerste Kamer de behandeling¹¹⁵. Staatssecretaris Schulz is terug van zwangerschapsverlof en beantwoordt alle resterende vragen¹¹⁶. De sfeer is anders, 'gelaten' aldus een ambtenaar van de gemeente Heerde¹¹⁷, aanwezig als toeschouwer. De

110 verslag Eerste Kamer-behandeling PKB Ruimte voor de Rivier, 14 november 2006

111 interviews

112 Brief van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan de Eerste Kamer, 15 december 2006

113 Dit sluit aan bij mijn eigen waarneming daarover.

114 eigen waarneming

115 nieuwsbericht Eerste Kamer, 20 december 2006, www.eerstekamer.nl; Verslag Eerste Kamer, 19 december 2006

116 interviews

117 interviews

ambtenaar stelt tevens dat een breekpunt in de discussie optreedt als, op een vraag van senator Walsma, de staatssecretaris antwoordt: *'Kansen zijn zodanig samengesteld dat het ook morgen kan gebeuren. Eens in de 3.000 jaar klinkt misschien aantrekkelijk, maar als het morgen gebeurt zegt u tegen mij dat ik het wist en vraagt u waarom ik er niets aan heb gedaan.'*¹¹⁸ De kamer valt stil, het pleit is beslecht¹¹⁹.

De Eerste Kamer keurt de PKB goed¹²⁰. De Kamer neemt daarbij de motie Eigeman¹²¹ aan, waardoor de regie voor het vervolg van de hoogwatergeul in handen komt van de provincie Gelderland en wordt gekoppeld aan een beperkte gebiedsontwikkeling. Evenals in de Tweede Kamer lijkt de politieke vaardigheid van de staatssecretaris opnieuw een belangrijke sleutel tot dit succes¹²². De gemeente ervaart de motie Eigeman als *'een doekje voor het bloeden'*¹²³, de boeren in het gebied de uiteindelijke besluitvorming als *'een tweede mond- en klauwzeercrisis'*.¹²⁴

Ondanks alle weerstand heeft Rijkswaterstaat nooit getwijfeld aan de uitkomst van de besluitvorming¹²⁵: *'We hadden misschien meer tijd moeten nemen voor de uitwerking van de maatregel, maar daar werd bestuurlijk géén tijd voor gegeven. En het had de besluitvorming ook niet anders gemaakt, alleen meer weerstand en meer vragen'*, aldus een ambtenaar van Rijkswaterstaat. Een ambtenaar van de gemeente Heerde stelt¹²⁶: *'Wij hebben nooit gedacht werkelijk een kans te maken de geul nog tegen te houden. De schorsing in de Eerste Kamer is het enige moment geweest dat ik dacht dat dit nog wel eens zou kunnen kantelen'*. Ook bij de provincie is er geen twijfel geweest¹²⁷.

De PKB treedt op 26 januari 2007 in werking.

7.7 Bronnen

Arcadis; Hoofdlijnen selectieproces Ruimte voor de Rivier; Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; 110642/Br5/129/000095; 17 oktober 2005

Commissie Waterbeheer 21^e eeuw. Waterbeleid voor de 21^e eeuw. Geef water de ruimte en de aandacht die het verdient. Advies van de commissie Waterbeheer 21^e eeuw. 31 augustus 2000.

118 Verslag Eerste Kamer, 19 december 2006

119 interviews

120 nieuwsbericht Eerste Kamer, 20 december 2006, www.eerstekamer.nl

121 Motie-Eigeman (PvdA) c.s. inzake een mogelijke hoogwatergeul Veessen/Wapenveld en de Europese Richtlijn Hoog water (EK 30.080. E)

122 interviews, eigen waarneming

123 eigen waarneming, interviews

124 De Stentor, 1 december 2006, De Stentor, 28 mei 2005

125 interviews

126 interviews

127 interviews

Blom, U. Ph., D. Hanemaayer; MKZ 2001; De evaluatie van de MKZ-crisis in Nederland. Notitie bij de hoorzitting van het Europese Parlement, Brussel. B&A-groep, 16 juli 2002.

Ten Brinke, Wilfried; De betoegelde rivier, Bovenrijn, Waal, Pannerdensch Kanaal, Nederrijn-Lek en IJssel in vorm; Veen Magazines, ISBN 907698865x; 2004.

Commissie Noodoverloopgebieden, Gecontroleerd overstromen, advies van de commissie Noodoverloopgebieden, Den Haag, 2002

DHV; Maatschappelijke agenda en procesarchitectuur PKB-Ruimte voor de Rivier. Punten van overeenstemming en inrichting van het proces; Ronde Tafels Ruimte voor de Rivier; 17 juli 2002

DHV; Ruimte voor de Rivier, Regionaal proces; Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; 17 oktober 2002

van Ellen, Prof. Ir. W.F.T.; Planologische Kernbeslissing deel1 Ruimte voor de Rivier; Commentaar en enkele alternatieve voorstellen; juni 2005.

Herweijer, M., R. Fraanje; Beslissen over herindeling en risico's van 'groupthink'. in: Bestuurswetenschappen, 63^e jaargang, no 5, oktober 2009.

Heuvelhof, E. ten, H. de Bruijn, M. de Wal, M. Kort, M. van Vliet, M. Noordink, B. Böhm; juli 2007; Procesevaluatie totstandkoming PKB Ruimte voor de Rivier; Berenschot.

Hufen, J.A.M., S. Lotze; PKB Ruimte voor de Rivier: organisatie en besluitvorming. Eindrapportage; 22 november 2004; Questions, Answers and More.

Logemann, A.; Nee, tenzij. Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld; in: Landwerk, no. 3, 2005.

Lammersen, R., 2004. Grensoverschrijdende effecten van extreem hoogwater op de Niederrhein. Gezamenlijke uitgave van: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Provincie Gelderland, Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu; Beleidslijn Ruimte voor de Rivier, 1997.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Vierde Nota Waterhuishouding, Regeringsbeslissing; december 1998.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland; Stand van zaken Ruimte voor de Rijntakken; Arnhem, april 1999a.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland; Nota van reacties en commentaar bij de notitie Stand van zaken Ruimte voor de Rijntakken; Arnhem, april 1999b.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat; Ruimte voor de Rivier, discussienotitie; februari 2000a.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat; Ruimte voor de Rivier (kabinetsstandpunt); december 2000b.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat; Anders omgaan met water; Waterbeleid in de 21^e eeuw (kabinetsstandpunt); december 2000c.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Stuurgroep Integrale Verkenning Benedenrivieren, Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland; Advies Integrale Verkenning Benedenrivieren : vergroting van de afvoercapaciteit in de benedenloop van Rijn en Maas; 2000d.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Startnotitie MER in het kader van de PKB-procedure Ruimte voor de Rivier; mei 2002a

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat; De Spankracht van ons Riviergebied; Eindrapport Spankracht. december 2002b.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat; PKB Ruimte voor de Rivier; Eindverantwoording. Organisatie; Werkwijze; Producten; Financiën (intern document); 23 april 2007.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Reactie op de Inspraak op de Startnotitie voor de m.e.r. in het kader van de PKB-procedure Ruimte voor de Rivier; 20 december 2002.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Richtlijnen voor het MER Ruimte voor de Rivier; 20 december 2002.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Ruimte voor de Rivier, PKB deel 1, Ontwerp Planologische Kernbeslissing; Den Haag, 2005a.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Ruimte voor de Rivier, PKB deel 2, Reactie op de inspraak; Den Haag, 2005b.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Tussenbesluit Rampenbeheersingsstrategie overstromingen Rijn en Maas; 's-Gravenhage; 15 april 2005.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; PKB deel 4, Nota van Toelichting; Januari 2007

Parmet, B.W.A.H., W. van de Langemheen, E.H. Chbab, J.C.J. Kwadijk, F.L.M. Diermanse, D. Klopstra; Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Water, Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling. Analyse van de maatgevende afvoer van de Rijn te Lobith. Onderzoek in het kader van het randvoorwaardenboek 2001; RIZA rapport 2002.012; ISBN 9036954347; Arnhem, augustus 2001.

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; Projectplan planfase 'Ruimte voor de rivier'; versie 09/04/01; concept ter discussie; 2001a

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; Projectplan planfase 'Ruimte voor de rivier'; versie 09/04/01; eindconcept conform SDGR besluit 9 mei 2001; 2001b

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Koers voor de Langetermijnvisie; Koersen op veiligheid en ruimtelijke kwaliteit in de komende eeuw. Notitie ten behoeve van bestuurlijke besluitvorming over de Lange Termijnvisie in de PKB Ruimte voor de Rivier; Oktober 2002.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; De nationale (sleutel)keuzes; Aanzet voor de Langetermijnvisie PKB Ruimte voor de Rivier; Utrecht-Den Haag; februari 2003a.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Tweede Bestuurlijke notitie Langetermijnvisie; De resterende sleutelkeuzes voor de lange termijn; 2 april 2003b.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Derde Bestuurlijke Notitie Langetermijnvisie; Samenvoegen toekomstbeeld 1 en 3: op weg naar de langetermijnvisie; 7 november 2003c.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Vierde Bestuurlijke Notitie Langetermijnvisie; Voorstel voor de lijst van maatregelen; 27 februari 2004.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Vierde Bestuurlijke Notitie Langetermijnvisie; Voorstel voor de lijst van maatregelen; aangepaste versie; 18 mei 2004.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Bureau Bovenrivieren; Rapport 'Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld in het basispakket; Een beschouwing naar aanleiding van de inspraak; Rob Lambermont; Arnhem, 26 september 2005.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Brief aan mw. van Ellen inzake inspraak van Ellen op PKB deel 1. 25 april 2006a.

Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier; Bureau Bovenrivieren; Rapport 'Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld in het basispakket; Toelichting ten behoeve van de vaste commissie voor Verkeer en Waterstaat; Arnhem, 16 maart 2006b.

Projectteam Ruimte voor Rijntakken; Nu veilig, straks veilig, Communicatieplan bij 'Ruimte voor Rijntakken'; 17 november 1997

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; 1^e Voortgangsrapportage, projectorganisatie 'Ruimte voor de Rivier', 1 juli 2002 - 31 december 2002; 11 mei 2003a.

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; 2^e Voortgangsrapportage, projectorganisatie 'Ruimte voor de Rivier', 1 januari 2003 - 30 juni 2003; 23 september 2003b.

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; 4^e Voortgangsrapportage, projectorganisatie 'Ruimte voor de Rivier', 1 januari 2004 - 30 juni 2004; 23 september 2003c.

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; 6^e Voortgangsrapportage, projectorganisatie 'Ruimte voor de Rivier', 1 januari 2005 - 1 juli 2005; 23 september 2005.

Projectbureau Ruimte voor de Rivier; 7^e Voortgangsrapportage, projectorganisatie 'Ruimte voor de Rivier', 1 juli 2005 - 31 december 2005; 17 maart 2006.

Projectsecretariaat Boven- Benedenrivierengebied; Concept-regioadvies; versie 0.4 voor Stuurgroep BOR/BER 28 mei 2004; 18 mei 2004

Provincie Gelderland; Statennotitie PS2004-555; PKB Ruimte voor de Rivier; concept-regio-advies; 6 juni 2004.

Roovers, G.J., H.J. Barneveld; Second-opinion. Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, maatregel in het kader van de PKB Ruimte voor de Rivier; 161719; 28 februari 2006.

Roovers, G.J., H.J. Barneveld; Noititie; Alternatieven voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld bij een maatgevende afvoer van 16.000 m³/s bij Lobith; 161719; revisie 01; 11 december 2006; 2006b.

Stuurgroep Bovenrivieren, Stuurgroep Benedenrivieren; Regioadvies; Nederlands Rivierengebied: Toekomst veilig en aantrekkelijk; Onderdeel van PKB deel 1; maart 2005.

Terwel, L.; R. Lambermont; Ruimte voor de rivier, van 600 naar 30 : selectieproces maatregelen bovenrivierengebied; Kenmerken : tijdschrift voor milieu-effectrapportage; no 2; 2005.

Tweede Kamer; Planlogische kernbeslissing Ruimte voor de rivier; Nr. 8 Brief van de vaste commissie voor verkeer en waterstaat aan de Voorzitter van de Tweede Kamer; Verificatie PKB Ruimte voor de Rivier; KST98704; 0506tkkst30080-8; ISSN 0921 - 7371; Sdu Uitgevers; 's-Gravenhage; 2006a.

VROM-Raad; Geen dijkbreuk, geen trendbreuk. Advies over Ruimte voor de Rivier deel 1; Advies 049; Oktober 2005.

Waterschap Veluwe; Inspraakreactie PKB/MER RvR; Brief aan Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat; 19 augustus 2005.

WL / Delft Hydraulics; De Rijn op Termijn; Delft, 1998.

Woestenburg, Martin; Ruimte voor de IJssel is geen garantie voor kwaliteit; Landwerk no. 8, 2005

Interviews

- Ton Sprong, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 23 april 2009
- Rob Lambermont, Rijkswaterstaat Dienst Oost-Nederland, 9 september 2009 (nu werkzaam bij Dienst Landelijk Gebied).
- Jos Melenhorst, gemeente Heerde, 18 september 2009
- Jakob Sprong, gemeente Heerde, 15 april 2010.
- Jan de Haan, provincie Gelderland, 16 april 2010.

Reacties op concept-versies van de case en systeembenadering door:

- Ton Sprong, Ministerie van Verkeer en Waterstaat
- Rob Lambermont, Rijkswaterstaat Dienst Oost-Nederland nu werkzaam bij Dienst Landelijk Gebied).
- Hermjan Barneveld, HKV IJN in water
- Johan van de Boomgaard, waterschap Veluwe
- Leon Ruessen, provincie Gelderland (provincie Gelderland, nu Bosgroep Midden-Nederland)
- Hendrik Havinga, Rijkswaterstaat Dienst Oost-Nederland

8 DE SYSTEEMBENADERING BIJ VEESEN-WAPENVELD

De volgende paragrafen beschrijven de systeembenadering zoals deze in de case Veessen-Wapenveld is gehanteerd op basis van het analysekader uit paragraaf 4.8:

- paragraaf 8.1 gaat in op de werking van het systeem;
- paragraaf 8.2 beschrijft de opstellers en hun beweegredenen;
- paragraaf 8.3 gaat in op de consequenties van de toegepaste systeembenadering;
- paragraaf 8.4 beschrijft tenslotte de rol van de toegepaste systeembenadering in de besluitvorming.

De systeembenadering zoals deze voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld is gehanteerd, volgt uit de systeembenadering zoals deze, in de jaren negentig van de vorige eeuw, in het Nederlands rivierbeheer werd toegepast, zie paragraaf 3.7.1. Deze benadering gaat uit van een open en fysisch systeem.

De besluitvorming over de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld kadert in de besluitvorming voor de PKB Ruimte voor de Rivier. Aangezien ook de case dijkteruglegging Lent uiteindelijk in de besluitvorming voor de PKB Ruimte voor de Rivier kadert, zijn er overeenkomsten tussen beide benaderingen, en dus tussen dit hoofdstuk en hoofdstuk 6.

De bronvermeldingen in dit hoofdstuk verwijzen naar de bronnen behorend bij de casebeschrijving Veessen-Wapenveld, in paragraaf 7.7.

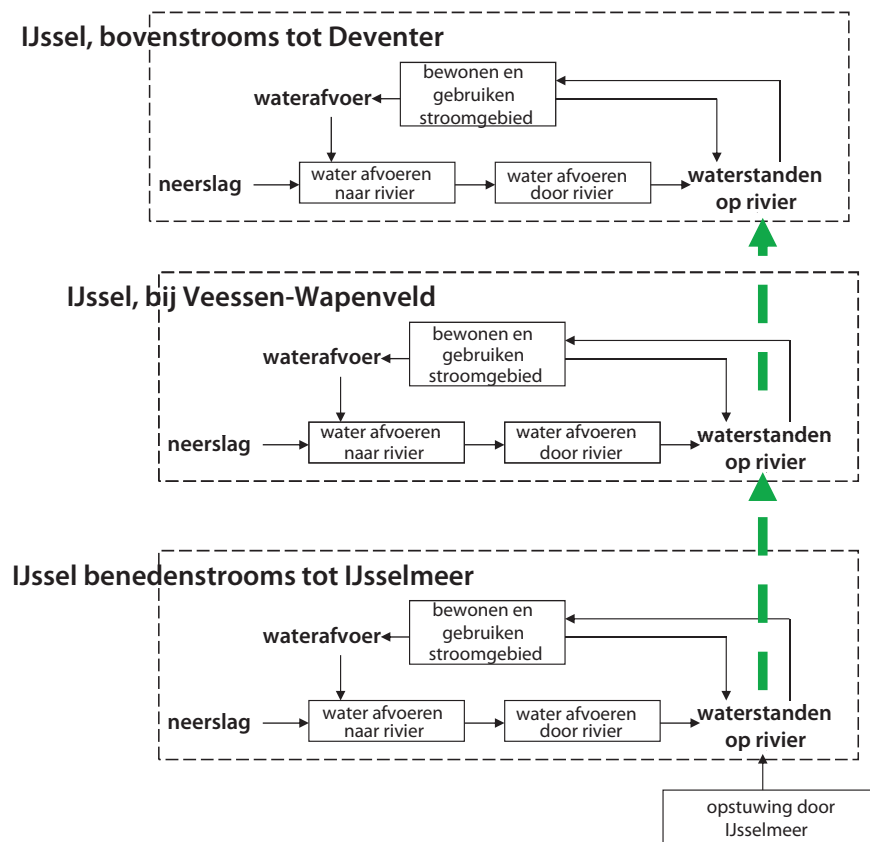
8.1 Welke keuzes zijn er in de systeembenadering gemaakt?

De keuzes voor de systeembenadering voor de besluitvorming over de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, zijn in deze paragraaf beschreven. Achtereenvolgens worden de systeemwerking (paragraaf 8.1.1), de gekozen begrenzing (paragraaf 8.1.2), de uitgangspunten en aannames (paragraaf 8.1.3), de wijze waarop is omgegaan met de onzekerheden en dynamiek in het systeem (paragraaf 8.1.4) en alternatieve systeembenaderingen (paragraaf 8.1.5) beschreven.

8.1.1 Systeemwerking

In figuur 26 is de essentie van de systeembenadering weergegeven zoals deze gehanteerd is voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. De systeembenadering zoals die in paragraaf 3.7.1 is beschreven, vormt de basis, zie ook figuur 13. Hierbij is sprake van deelstroomgebieden of riviertakken waartussen relaties zijn: de waterafvoer in een riviertak is afkomstig uit bovenstroomse riviertakken, en de waterstanden in één riviertak kan de waterstand in de bovenstroomse riviertak beïnvloeden. De belangrijkste aanpassing die in de case Veessen-Wapenveld en de PKB is uitgevoerd is dat de relatie tussen de

deelstroomgebieden beperkt is door een relatie via de waterstand. In figuur 13 is er zowel een relatie tussen deelstroomgebieden door de waterstand als door de afvoer. In figuur 26 is geen relatie tussen deelstroomgebieden meegenomen via de afvoer. Deze is verondersteld constant te zijn en geen relatie te hebben tussen de deelstroomgebieden. Voor deze vaste afvoer is uitgegaan van de vaste maatgevende afvoer als uitgangspunt voor de plannen (korte termijn 16.000 m³/s, lange termijn 18.000 m³/s, zie ook paragraaf 8.1.3). Hierdoor is de relatie in de benadering tussen de deelsystemen (deelstroomgebieden/riviertakken) beperkt: alleen verschillen in waterstanden leiden tot invloed in andere stroomgebieden. Alleen tussen de riviertakken Waal-Lek-IJssel ontstaat er een relatie via de afvoer als men voor de lange termijn kiest voor wijziging van de afvoerverdeling tussen deze riviertakken.



Figuur 26: Vereenvoudigd systeem zoals deze als basis is gebruikt voor de afwegingen bij de case Veessen-Wapenveld. Groen is de invloed van de waterstand in een benedenstrooms stroomgebied op de waterstand in het bovenstroomse stroomgebied. Ten opzichte van figuur 13 ontbreekt de blauwe relatie (afvoer van water van het ene naar het andere stroomgebied).

De gebruikte systeembenadering gaat uit van een stroomgebiedsbrede benadering. Met behulp van deze systeembenadering beoordeelt men maatregelen op hun invloed en samenhang met andere maatregelen in het systeem. Illustratief hiervoor is senator van der Staaij (SGP) in de Eerste Kamer: *'We moeten ons bij de bespreking van alle alternatieven realiseren dat als je ergens één steen uithaalt, dit gevolgen voor het hele gebouw kan hebben.'*¹ Men werkt de systeembenadering uit in hydraulische modellen waarmee waterstanden exact kunnen worden doorgerekend. De systeembenadering is ook als basis gebruikt voor de zogenaamde Blokkendoos, zie ook paragraaf 8.3.2. Tenslotte is in deze systeembenadering de veiligheid gebaseerd op één maatgevende afvoer. Deze maatgevende afvoer is gebaseerd op een wettelijk vastgestelde veiligheidsnorm van 1/1.250^e. Op basis van een statistische analyse is hier in 2001 een afvoer van 16.000 m³/s voor vastgesteld. Van 1993 tot 2001 was deze afvoer 15.000 m³/s.

8.1.2 Systeembegrenzungen

In de planstudie voor Ruimte voor de Rivier, die de basis vormt voor de keuze voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, zijn op twee niveaus systeembegrenzungen gekozen:

1. Organisatorische begrenzungen, zoals de bovenstrooms systeemgrens bij de Nederlands-Duitse grens. De studie beperkt zich dus tot het Nederlandse grondgebied;
2. Begrenzungen van fysische systemen, zoals de onderverdeling in riviertakken Waal, IJssel en Nederrijn en het niet meenemen van toevoerkanalen en beken.

Nederlands-Duitse grens

De systeemgrens ligt bovenstrooms bij de Nederlands-Duitse grens. Alleen maatregelen op Nederlands grondgebied neemt men mee. Vanuit Duitsland houdt men alleen rekening met de afvoer van water naar Nederland. Deze afvoer is gelijk genomen aan de maatgevende afvoer waarop de veiligheid is gebaseerd.

Riviertakken zijn deelsystemen, Rijn en Maas zijn gescheiden

De planstudie Ruimte voor de Rivier beschouwt het rivierensysteem in Nederland als één geheel. Daar waar maatregelen geen invloed meer hebben op andere riviertakken, is de benadering geknipt in deeltakken. Zo geeft het projectplan Ruimte voor de Rivier aan dat maatregelen per riviertak worden uitgewerkt: Bovenrijn/Waal, Pannerdensch kanaal/Nederrijn/Lek en IJssel (Projectbureau Ruimte voor de Rivier, 2001 a en 2001b). Omdat het projectbureau voor de korte termijn ervoor kiest de afvoerverdeling tussen deze riviertakken ongewijzigd te laten, worden de maatregelen in deze takken onafhankelijk van elkaar.

¹ verslag Eerste Kamer-behandeling PKB Ruimte voor de Rivier, 14 november 2006

In het Voorlopig Standpunt Ruimte voor de Rivier (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000) stelt de staatssecretaris dat de planstudie Ruimte voor de Rivier betrekking heeft op de *bedijkte* grote rivieren. Zij geeft tevens aan dat ze in principe bij hoogwater geen water wil uitwisselen tussen Maas en Rijn. Deze systemen worden gescheiden benaderd.

Toevoerkanalen en zijbeken

In de Verkenning Ruimte voor de Rijntakken (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999b) zijn zijbeken en kanalen niet opgenomen in de systeembenadering. Men stelt dat deze, met uitzondering van de Twentekanal en de Oude IJssel, geen invloed hebben op de maatgevende hoogwaterstanden. In de uitwerking van de maatregelen langs de IJssel gaat men er wel vanuit dat uit zijbeken onder maatgevende omstandigheden 200 m³/s afkomstig is. Maatregelen om deze zijdelingse toevoer te beperken, beschouwt men niet omdat deze niet effectief zouden zijn (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2005).

8.1.3 Aannames en uitgangspunten

Uitgangspunt binnen de systeembenadering: 18.000 m³/s bij Lobith op lange termijn

Een belangrijk uitgangspunt voor de systeemwerking in de systeembenadering bij de hoogwatergeul en Ruimte voor de Rivier is de hoeveelheid water die op lange termijn de Rijn kan bereiken. Als uitgangspunt kiest men dat de maatgevende afvoer op de Rijn op termijn kan groeien tot 18.000 m³/s bij Lobith. Hierbij zijn diverse onderliggende aannames over de systeemwerking gedaan, die leiden tot de volgende vragen:

- Overstromen de dijken in Duitsland bij bepaalde afvoeren, of worden ze juist verhoogd zodat ze niet overstromen?
- Welke hoeveelheden water bereiken de Rijn uit de zijrivieren?
- Hoeveel water kan er überhaupt door de smalste delen van de Nederrhein in Duitsland: waar ligt het fysisch maximum van de Rijn?

Over deze maatgevende afvoer ontstaat uiteindelijk discussie, zie ook paragrafen 7.6.2 en 8.4.2.

De maatgevende toetspeilen moeten gelijk blijven, dijkhoogtes spelen geen rol

In de systeembenadering voor de PKB gaat men uit van zogenaamde toetspeilen. Dit zijn de waterstanden op de rivier behorende bij de maatgevende afvoer. Men berekent deze waterstanden op basis van de systeembenadering, en legt deze vast in een computermodellering.

De hoogte en stabiliteit van de dijken is afgestemd op deze toetspeilen. In de systeembenadering neemt men aan dat, indien de dijken bestand zijn tegen deze

toetspeilen, de veiligheid in het riviersysteem voldoet aan de wettelijke veiligheidseisen. Het ontwerp van de dijken is hierop afgestemd.

Het uitgangspunt voor de PKB Ruimte voor de Rivier (en dus bij Veessen-Wapenveld) is dat de toe te passen maatregelen de toetspeilen behorend bij de maatgevende afvoeren op de Rijn van 16.000 m³/s (korte termijn) en 18.000 m³/s (lange termijn), verlagen tot de toetspeilen behorend bij 15.000 m³/s. Een belangrijke consequentie van dit uitgangspunt is dat men in de systeembenadering uitgaat van verlaging van de waterstanden op de rivier, *ongeacht de hoogte van de dijken*². Hierdoor verlaagt men de waterstanden, terwijl door de aanwezige dijkhoogtes deze verlaging minder groot kan zijn. Het is ook mogelijk dat men hierdoor in riviertrajecten maatregelen neemt, terwijl de aanwezige dijkhoogte voldoende is om 16.000 m³/s te weerstaan. Dit speelt ook bij Veessen-Wapenveld een rol: doordat delen van de dijken in dit deel van IJssel reeds vóór 1993 zijn verbeterd, zijn de aanwezige overhoogtes afgestemd op de toen geldende maatgevende afvoer van 16.500 m³/s. Delen van de IJssel voldeden dus reeds aan de korte termijn veiligheid. Ook had dit tot een lagere noodzakelijke waterstandsverlaging kunnen leiden.

De afvoerverdeling wijzigt niet

In de systeembenadering wijzigt men de afvoerverdeling over de riviertakken in Nederland bij een maatgevende afvoer van 16.000 m³/s niet. Zo stelt de analyse voor de verkenning Ruimte voor de Rijntakken: *‘Wijziging van de afvoerverdeling zou grote consequenties hebben voor de waterhuishouding in Nederland’* (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999b). In het Voorlopig standpunt van de Staatssecretaris (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000) geeft zij aan *‘dat voor een maatgevende afvoer van 16.000 m³/s de huidige afvoerverdeling in stand kan blijven. Op lange termijn kan een groter deel via de Waal. Voor IJssel lijkt daarbij de capaciteit van het IJsselmeer de beperkende factor, niet de IJssel’*. Hiermee geeft zij aan dat voor de planstudie Ruimte voor de Rivier de afvoerverdeling op lange termijn wel kan wijzigen. In de zogenaamde sleutelkeuzes voor de PKB past men dit uitgangspunt inderdaad aan: voor afvoeren hoger dan 16.000 m³/s besluit men geen extra water via de Lek te laten gaan. Hierdoor neemt het belang van maatregelen op de IJssel (en de Waal) voor de lange termijn toe, zie ook paragraaf 7.5.1.

Sleutelkeuzes introduceren aanvullende uitgangspunten voor de besluitvorming

Zoals in paragraaf 7.5.1 beschreven: in de planvorming is uiteindelijk een aantal zogenaamde ‘sleutelkeuzes voor de lange termijn’ gemaakt. Deze sleutelkeuzes beïnvloeden de keuzes in de systeembenadering en zijn mede bepalend geweest voor de keuze van een hoogwatergeul bij Veessen-Wapenveld. Hierboven werd reeds de keuze genoemd om voor de lange termijn geen extra water via de Lek te laten gaan. Ook is ervoor gekozen om de maximale afvoer door de uiterwaarden vast te stellen in relatie tot de te sparen aanwezige

² Dit geldt ook voor de sterkte van de dijken

natuur- en cultuurhistorische waarden. Deze waarden zijn als begrenzing genomen voor de mate waarin maatregelen in de uiterwaarden van de IJssel wenselijk zijn. De maximale afvoer op de IJssel is dus begrensd door de aanwezige LNC-waarden. Tevens is ervoor gekozen lokaties die beschermd waren door Europese natuurregeling, aan te wijzen als 'blijf-af'-gebieden. Maatregelen in deze gebieden zijn niet in beschouwing genomen.

8.1.4 Dynamiek, onzekerheden en extrapolatie

Onzekerheden

Het fysische systeem van de Rijn kent vele onzekerheden, zoals de grootte en lokatie van de neerslag in het gebied, de exacte afmetingen van de rivier, het hydraulische en morfologische gedrag van de rivier en sociaal-economische onzekerheden (gebruik van het systeem, gedrag van de mensen, etc.). In de systeembenadering van Veessen-Wapenveld gaat men niet of nauwelijks in op deze onzekerheden in het systeem. De complexiteit in het systeem is ten behoeve van de besluitvorming gereduceerd, de Blokkendoos is daar een uiting van, zie ook paragraaf 8.3.2. Wél vormen gedetailleerde hydraulische berekeningen in alle fases de basis voor de analyse. Uit deze berekeningen destilleert het projectbureau de globale informatie waarmee men de besluitvorming en de Blokkendoos voedt. Deze gedetailleerde berekeningen komen niet op tafel. Het projectbureau Ruimte voor de Rivier kijkt in de planvorming voor Veessen-Wapenveld wel naar een aantal ontwikkelingen in de aannames, zoals de ontwikkeling in de maatgevende waterstanden en de ontwikkeling van de zijdelingse toevoer (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2005).

Dynamiek

Dynamiek en dynamische effecten spelen in de toegepaste systeembenadering en besluitvorming geen rol. Zo neemt men, doordat voor het hele systeem wordt uitgegaan van één maatgevende afvoer, in de basisafwegingen géén dynamische systeemeffecten mee. Daarbij berekent men voor alle mogelijke maatregelen welke waterstandsverlaging zij realiseren over welk deel van de rivier. Voor het totale effect van een set van maatregelen telt men deze berekende waterstandsverlagingen op. Ook de werking van de 'Blokkendoos' is hierop gebaseerd. Dynamische interactie-effecten tussen maatregelen zijn niet meegenomen. Deze dynamische effecten spelen alleen een rol in de gedetailleerde hydraulische berekeningen die de basis voor de analyse vormen. Uit deze berekeningen destilleert men globale informatie, zonder dynamische effecten.

Complexiteitsreductie ten behoeve van de besluitvorming

Zoals aangegeven: voor de werking van het systeem en de effecten van maatregelen is gebruik gemaakt van gedetailleerde hydraulische modellen. Echter, voor de besluitvorming maakt men gebruik van veel globalere en beperktere informatie, zoals deze bijvoorbeeld

zijn opgenomen in de Blokkendoos. Aanpassingen aan het ontwerp van de alternatieven vertaalt men naar de Blokkendoos. In de Blokkendoos is geen rekening gehouden met de samenhang en interactie tussen maatregelen. Daarbij is aangenomen dat de effecten van afzonderlijke maatregelen (uitgedrukt in een waterstandsverlaging in cm over een bepaalde rivierlengte) bij elkaar kunnen 'opgeteld' om het totale effect van een maatregelenpakket te kunnen bepalen.

Voor de uiteindelijke besluitvorming is gedetailleerde lokale informatie 'opgeschaald' naar een hoger abstractieniveau. De toegepaste systeembenadering voor de besluitvorming kent dan ook drie verschillende detailniveaus:

1. het detailniveau ten behoeve van de besluitvorming, uiteindelijk vastgelegd in de Blokkendoos.
2. het detailniveau van de onderliggende ontwerpen en WAQUA-modellen, die de input leveren voor het eerste detailniveau. Hierdoor zijn de onderliggende onzekerheden en dynamiek niet in beeld gekomen in de besluitvorming.
3. Het uiteindelijke detailniveau waarop de discussie en besluitvorming in de Eerste en Tweede Kamer plaatsvindt. Hierin is de systeembenadering weergegeven in m³ en cm⁵.

8.1.5 Alternatieve systeembenaderingen

Alternatieve benaderingen voor de werking van het riviersysteem

Drie voorbeelden van alternatieve systeembenaderingen, met alternatieve keuzes, die een andere benadering voor de werking van het riviersysteem kennen, zijn:

- benaderingen die overstromingen zien als een sociaal fenomeen. Voorbeelden daarvan zijn het model van Fleming (Fleming, 2002) of de veiligheidsketen (zie bijvoorbeeld Havinga et. al., 2008). Daarin zijn sociale aspecten als onder water lopen van bebouwing, evacuatie en (zelf)redzaamheid opgenomen in de systeembenadering;
- statistische benaderingen, die alleen kijken naar de kans van voorkomen. Een voorbeeld hiervan is de alternatieve benadering van de Kok en Hoekstra (2008), waarin zij de veiligheid afleiden van optredende waterstanden en de dijken altijd één meter hoger moeten zijn dan de hoogst gemeten waterstand;
- risicobenadering: een benadering waarbij de veiligheid niet (alleen) wordt gericht op het reduceren van de waterstanden en versterken van de dijken, maar ook op het beperken van de gevolgen van een eventuele overstroming. Anders gezegd, niet alleen de kans op een overstroming wordt meegenomen, maar ook de gevolgen. Dit noemt men een risicobenadering.

Daarnaast kunnen andere begrenzingen en uitgangspunten in de systeembenadering gekozen worden. Een voorbeeld daarvan is uiteraard de maatgevende afvoer voor de lange termijn. Gezien de onzekerheden rondom deze afvoer, zou een andere keuze eveneens

goed verdedigbaar kunnen zijn, zie ook paragraaf 8.4.2. Een deel van de toegepaste systeembenadering vormt ook de basis voor wet- en regelgeving rondom het voorkomen van overstromingen, zoals de toegepaste normen en systematiek met toetspeilen. Afwijken daarvan is dan ook lastig.

Een alternatieve benadering concreet

Een concreet voorbeeld van een alternatieve benadering voor de systeemwerking zien we in de planvorming voor noodoverloopgebieden. De systeembenadering voor ruimte voor de rivier is gericht op maatregelen voor het realiseren van veiligheid bij de vastgestelde wettelijke veiligheidsnorm van 1/1.250e. Daarnaast loopt er, in hetzelfde riviersysteem van de Rijn, planvorming voor maatregelen om om te kunnen gaan met extremere situaties dan 1/1.250^e: de planvorming over zogenaamde calamiteitenpolders of noodoverloopgebieden. Feitelijk gebruikt het Rijk voor de noodoverloopgebieden een aangepaste systeembenadering:

- men neemt ook binnendijkse gebieden mee in het systeem, omdat men dan veronderstelt dat delen van het land zijn overstroomd;
- men voegt sociale systeemonderdelen toe, zoals menselijk handelen, bebouwing, etc.;
- men neemt internationale afstemming mee: men beschouwt ook het systeem in Duitsland.

Hierdoor beschouwt het Rijk ook andere oplossingsrichtingen. Bijvoorbeeld in de planvorming voor de noodoverloopgebieden, waarin het Rijk onder andere organisatorische maatregelen, retentie, compartimenteren, normverhogen en internationale afstemming meeneemt. Dit zijn maatregelen die, met uitzondering van retentie, men niet beschouwt bij de Ruimte voor de Rivierplannen. In het riviersysteem van de Rijn past het Rijk voor een vergelijkbare, samenhangende problematiek, dus een systeembenadering toe waarvoor andere keuzes zijn gemaakt.

De keuzes in de systeembenadering zijn mede bepalend voor de oplossingsrichtingen die (kunnen) worden beschouwd. Het Centraal Planbureau heeft dit in haar reactie op de PKB Ruimte voor de Rivier ook aangegeven. Het CPB [CPB, 2005] stelt dat *'met een andere systeembenadering andere normen mogelijk zijn'*.

8.2 Wie heeft de systeembenadering ontwikkeld, en waarom?

8.2.1 De ontwikkelaars en hun percepties

De ontwikkelaars van de systeembenadering

De systeembenadering volgt uit de in de jaren negentig ontwikkelde benadering van het systeem van de Rijn en haar zijtakken. De systeembenadering die men hanteert

voor het advies Ruimte voor de Rijntakken (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999a), vormt de basis. Deze benadering is opgesteld door specialisten van Rijkswaterstaat (RIZA, Rijkswaterstaat Oost-Nederland) en het WL (Waterloopkundig Laboratorium, later WL/Delft Hydraulics). Daarbij maakt men gebruik van jarenlang onderzoek naar de werking van het Rijnsysteem. De systeembenadering kadert in het beleidsdiscours van eind jaren negentig om door middel van rivierverruimende maatregelen de waterstanden op de rivier op het niveau van 1996 te houden. De systeembenadering is uitgewerkt in hydraulische modellen.

De ontwikkeling van systeembenadering voor de PKB Ruimte voor de Rivier vindt dus plaats door professionals (beleidsambtenaren en specialisten). Belanghebbenden zijn niet betrokken bij de ontwikkeling van de kern van de benadering (de systeemwerking, aannames en uitgangspunten), maar wél bij de ontwikkeling van de schil (welke mogelijke maatregelen willen we onderzoeken)³, zie onder meer Zhou et. al. (2009).

Op basis van deze systeembenadering ontwikkelen Rijkswaterstaat en het WL/Delft Hydraulics de systeembenadering voor de planstudie PKB Ruimte voor de Rivier. Zij maken gebruik van de doorontwikkelde modellen uit het Advies Ruimte voor de Rijntakken. In 2002 vertalen zij deze benadering naar de Blokkendoos. Deze Blokkendoos geeft de systeembenadering vereenvoudigd weer, inclusief de in beschouwing genomen maatregelen en kan beschouwd worden als de schil van de systeembenadering.

Heersende percepties ten aanzien van het probleem en beleidsrichting

De ontwikkeling van de systeembenadering voor Ruimte voor de Rivier wortelt in de percepties zoals deze in de tweede helft van de jaren negentig bij specialisten en beleidsmakers binnen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat en WL aanwezig zijn. Van Heezik (van Heezik, 2007) karakteriseert deze perceptie als volgt: *'Met de beleidslijn Ruimte voor de Rivier uit april 1996 namen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en het Ministerie van VROM officieel afscheid van de traditionele benadering van de hoogwaterbescherming'*, zie ook paragraaf 2.4.2. Voorbeelden van de bij professionals heersende percepties eind jaren negentig zijn⁴:

- Op de Rijn krijgen wij als gevolg van klimaatverandering met steeds hogere afvoeren te maken;
- Dijkverbetering is géén duurzame oplossing voor de veiligheidsproblematiek, rivieren moeten meer ruimte krijgen om de steeds hogere afvoeren te kunnen verwerken.

Een illustratief voorbeeld van deze percepties is de uitspraak van Frans Klijn van het WL, tijdens een hoorzitting in de Tweede Kamer (paragraaf 5.6.2): *'Wil je dan een rivier die hoog boven je voortraast?'*⁵.

³ interviews

⁴ zie ook paragraaf 2.4.2

⁵ Intermediair, 22 mei 2003

Rijkswaterstaat voert in deze periode onderzoek uit naar de grenzen van dijkversterking. Rijkswaterstaat Dienst Weg- en Waterbouwkunde concludeert eind jaren negentig in een rapportage dat op een aantal lokaties de grenzen van doorgaande dijkverbetering mogelijk worden bereikt⁶. Echter, ook stelt Rijkswaterstaat dat deze grenzen technisch mogelijk nog niet in zicht zijn (zie bijvoorbeeld den Heijer, 2000, en Löffler et. al., 2001).

Het beeld dat bij (de meeste) professionals leeft en dat zij uitdragen, is dat alleen ruimte creërende maatregelen een duurzame oplossing zijn en passen bij de werking van het riviersysteem. Ook bij provincies en waterschappen krijgt deze probleemperceptie voet aan de grond. *'Kennelijk konden alle waterschappen, provinciebesturen en Rijkswaterstaatsdiensten zich vinden in een aanpak die door hen enkele jaren daarvóór nog als onhaalbaar en onrealistisch was afgeschilderd.'* (van Heezik, 2007), zie ook paragraaf 2.4.2. Deze perceptie sluit aan bij de bredere consensus in de waterwereld (Rijk, provincies, professionals en waterschappen) in het tweede deel van de jaren negentig dat het waterbeheer te veel in technische oplossingen heeft geïnvesteerd, en dat alleen ruimtelijke maatregelen een duurzaam waterbeheer in de toekomst mogelijk maken. Naast Ruimte voor de Rivier zijn ook de adviezen rondom het Waterbeheer 21^e eeuw en Noodoverloopgebieden uitingen daarvan, zie ook paragraaf 2.4.2.

De opdracht voor de planstudie Ruimte voor de Rivier, en daarmee voor de hoogwatergeul

Binnen het beleidsdiscours van 'Ruimte voor de Rivier' en 'Anders omgaan met water' formuleert de Minister van Verkeer en Waterstaat de uitgangspunten voor de planstudie Ruimte voor de Rivier (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000b). Daarin kiest zij voor *'een goede mix van technische en ruimtelijke maatregelen als uitgangspunt voor de volgende fase van het project 'Ruimte voor de Rivier'*. De pakketten van maatregelen in de planstudie moeten de veiligheid garanderen bij minimaal 16.000 m³/s en mogen de beveiliging bij een verder toenemende afvoer niet belemmeren. De planstudie gaat uit van de huidige verdeling van de afvoer. Voor de lange termijn noemt het kabinet een verwachte afvoer van 18.000 m³/s. De opdracht kadert, naast in het lopende beleidsdiscours, ook in wet- en regelgeving, zoals de wettelijke veiligheidsnorm (1/1250^e) en bijbehorende maatgevende afvoer (16.000 m³/s). Deze keuzes zijn door de Regering en Parlement eerder vastgelegd.

8.2.2 Oplossingsrichtingen en percepties daarop

Bij de start van de planstudie was er bij de initiatiefnemers een duidelijke perceptie over wenselijke en onwenselijke oplossingsrichtingen. Deze paragraaf gaat in op deze oplossingsrichtingen en de percepties daarop.

⁶ eigen waarneming

Rivierverruiming is leidend

De leidende oplossingsrichting voor de planstudie Ruimte voor de Rivier zijn maatregelen die de rivier verruimen, zoals buitendijkse vergravingen, dijkverleggingen, binnendijkse hoogwatergeulen, etc. Zoals eerder al betoogt, de heersende perceptie bij Rijk, provincie en waterschappen is dat alleen extra ruimte voor rivier op langere termijn duurzaam is, zie onder meer paragrafen 2.4.2 en 8.2.1.

Er zijn 'nu-of-nooit', 'geen-spijt' en 'blijf-af' gebieden

Bij beleidsmakers is er ook de perceptie dat er lokaties nabij de rivieren zijn, waar men snel moet ingrijpen. Ruimtelijke ontwikkelingen op deze lokaties zouden rivierverruimende maatregelen in de (nabije) toekomst onmogelijk maken. De Waalsprong bij Lent is zo'n voorbeeld (zie hoofdstuk 5). In de beschrijving van de PKB Ruimte voor de Rivier is ook het gebied bij Veessen-Wapenveld als 'nu-of-nooit' aangeduid. Ook ziet men maatregelen die 'altijd goed' zijn, zogenaamde 'geen spijt'-maatregelen. Tenslotte stelt men dat in gebieden die beschermd zijn door Europese Natuurregeling, géén maatregelen mogen worden genomen. Dit is strikt genomen niet de directe consequentie van deze regelgeving. Men noemt dit 'blijf-af'-gebieden.

Wijziging van de afvoerverdeling

Oorspronkelijk is het vasthouden aan de afvoerverdeling een uitgangspunt voor de planstudie. Later kijken betrokkenen naar alternatieven waarbij bij maatgevende afvoeren hoger dan 16.000 m³/s meer water via Waal en/of IJssel gaat. Uiteindelijk legt men dit in de Lange Termijn Visie voor Ruimte voor de Rivier vast, zie paragraaf 7.5.1. Aanleiding is het inzicht dat gedurende de planstudie ontstaat: een hogere afvoer via de Nederrijn-Lek leidt daar, door de beperkte ruimte, tot grote problemen. Dit uitgangspunt is mede bepalend voor de lange termijn opgave op de IJssel en daarmee voor de keuze voor Veessen-Wapenveld. De opgave voor de lange termijn op de IJssel wordt daardoor groter, de bijdrage van de hoogwatergeul aan het oplossen hiervan ook.

Er zijn actoren die de afvoerverdeling ter discussie stellen. Zo vraagt waterschap Veluwe om onderzoek naar de optimale afvoerverdeling om voldoende draagvlak te krijgen voor de ingrijpende maatregelen. Het Ministerie van VROM werkt een eigen alternatief uit waarbij de gehele afvoer hoger dan 15.000 m³/s via de Waal gaat. Beide opties neemt men niet in de plannen mee.

Buitendijks of binnendijks?

Oorspronkelijk start de planstudie Ruimte voor de Rivier voor de korte termijn-opgave met het zoeken naar buitendijkse maatregelen. Binnendijkse maatregelen zijn alleen in

beeld voor de lange termijn⁷. In de verkenning Ruimte voor de Rijntakken (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999b) kijkt het Ministerie dan ook met name naar buitendijkse maatregelen, met uitzondering van retentie. Ook bekijkt men dijkverleggingen. Retentie en dijkverleggingen komen in de verkenning alleen in beeld bij maatgevende afvoeren boven 16.000 m³/s. De verkenning noemt nog geen bypasses en groene rivieren.

In het Kabinetsstandpunt 'Ruimte voor de Rivier' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001) geeft het Kabinet aan dat voor de korte termijn de maatregelen beperkt kunnen blijven tot buitendijkse maatregelen, met uitzondering van kleinschalige dijkverleggingen. Dit leidt in de ontwerpessies voor de PKB dan ook tot een focus op buitendijkse maatregelen, zie ook paragraaf 7.5.2.

In de Spankracht-studie (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2002b) kijkt het projectbureau naar de lange termijn mogelijkheden. Het Ministerie concludeert dat tot een maatgevende afvoer van 16.500 m³/s buitendijkse maatregelen mogelijk zijn, maar dat voor de lange termijn binnendijkse maatregelen onontkoombaar zijn. Als rekening wordt gehouden met de LNC-waarden in het rivierbed, is de beschikbare buitendijkse ruimte zelfs fors minder. Men stelt dan ook voor om voor de korte termijn ook binnendijkse maatregelen of dijkverhoogtes te gebruiken. Men stelt dat het voor de hand ligt om voor retentiegebieden en groene rivieren, maar ook voor grootschalige dijkverleggingen, naar 'open, lege' gebieden te kijken. Dit zijn hoofdzakelijk agrarische gebieden.

Gedurende de planstudie RvR vindt een omslag plaats van alleen buitendijks naar ook binnendijks in de beelden over de oplossingen plaats, doordat de overtollige grond van buitendijkse maatregelen lastig kwijt te raken is (tijdsprobleem), en ook tot hoge kosten leidt.

Het gebruik van dijkverbetering en dijkverhoogtes

Een belangrijke consequentie van het beleidsdiscours en de algemene perceptie eind jaren negentig is dat dijkverbetering (inclusief het gebruik maken van de aanwezige oversterkte in dijken) geen plek krijgt in de planvorming voor de PKB. In de Verkenning Ruimte voor de Rijntakken (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999b) gaat het Ministerie er nog vanuit dat er 'mogelijk meer ruimte in het rivierbed aanwezig is dan op basis van de huidige meetgegevens bekend is'⁸. De verwachting is dat vanwege de mogelijk nog aanwezige ruimte in de rivier en de actuele dijkhoogte en sterkte voor een veilige afvoer kan worden volstaan met een selectie uit de gepresenteerde maatregelpakketten'. Diverse insprekers op de startnotitie MER Ruimte voor de Rivier (2001) vinden dat dijkversterkingen in het MER objectief moeten worden beoordeeld en niet bij voorbaat als 'uit de tijd' moeten worden beschouwd.

⁷ interviews

⁸ de zogenaamde 'Boertien-marge'

In de Spankrachtstudie (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2002b) stelt men: '... maar op een aantal plaatsen is toch dijkversterking nodig. Op andere locaties is dijkverbetering misschien niet strikt noodzakelijk, maar is te overwegen om het niet alleen als sluitstuk te beschouwen.' Voor de IJssel stelt men: '... Flinker gedeelten van de bestaande dijken, zowel aan de linker- als aan de rechteroever, hebben mogelijk (aanzienlijke) overhoogte. De overhoogte is het gevolg van het feit dat in het verleden de dijken op hogere maatgevende hoogwaterstanden zijn ontworpen dan de thans vigerende.' Wel stel men als mogelijk probleem: 'Gezien de afspraken die in internationaal verband zijn gemaakt over waterstandsverlaging, is de uitstraling van het verzilveren van de overhoogte misschien niet zo gunstig.'

In de planvorming van de PKB heeft dijkverbetering uiteindelijk wél een plek gekregen. In eerste instantie als 'referentie-alternatief': een alternatief dat men meeneemt om te kunnen vergelijken met andere alternatieven. Met name de kosteneffectiviteit en het beperkte ruimtegebruik van dijkverbeteringen bleken op een aantal locaties ten voordele van dijkverbetering te werken: uiteindelijk neemt men met name langs de Lek substantiële dijkverbetering in de PKB op. Echter, voor de IJssel is dijkversterking nooit als oplossing in beeld gekomen, met uitzondering van het gedeelte Arnhem - Doesburg. Hier heeft men overhoogtes in beschouwing genomen.

De commissie voor de m.e.r. stelt in hun advies dat de initiatiefnemers in het MER moeten nagaan wat de mogelijkheden zijn om de hoogwaterproblematiek op te lossen door dijkverbetering ('tot voor kort een gebruikelijke oplossing' aldus de commissie) dan wel extra rivierverruiming benedenstrooms. Ook de VROM-Raad verwijst in hun inspraakreactie op de PKB naar de dijkverhoogtes: 'In een deel van de IJssel (zuidelijke deel Westervoort en Doesburg) zijn dijkverhoogtes en dijkstabiliteit voldoende.'

Groene rivieren

Ook groene rivieren krijgen een plek in de planstudie. In de Spankracht-studie (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2002b) stelt het Ministerie dat het voor retentiegebieden en groene rivieren, maar ook voor grootschalige dijkverleggingen, voor de hand ligt naar 'open, lege' gebieden te kijken. Dit zijn hoofdzakelijk agrarische gebieden. Waterschap Veluwe stelt in de inspraakreactie op de PKB (waterschap Veluwe, 2005): 'Het opdelen van de rivieren in een hoofdstroom en nevenstromen (in bypasses of hoogwatergeul) geeft extra onzekerheid bij hoogwater. Voorzieningen om een gedeelte rivier te laten functioneren vragen bovendien extra aandacht in het dagelijks beheer. Robuuste maatregelen moeten daarom in eerste instantie worden gezocht in of direct aansluitend aan het winterbed van de rivier.'

Zijdelingse toevoer

Alle Gelderse Waterschappen stellen in hun inspraakreactie op de PKB deel 1: *'Reductie van de zijdelingse toevoer moet onderdeel zijn van het pakket aan maatregelen.'*⁹ In de notitie 'Beschuwing maatregelen Veessen-Wapenveld nav inspraak' (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2005) kijkt het projectbureau Ruimte voor de Rivier naar alternatieven bij gewijzigde uitgangspunten, inclusief het reduceren van de zijdelingse toevoer. Het projectbureau beschouwt maatregelen hiervoor echter als weinig effectief en haalbaar.

Retentiegebieden

In eerste instantie ziet men retentiegebieden als kansrijke maatregel. Zo is bij Wapenveld in de Verkenning Ruimte voor de Rijntakken nog een retentiegebied meegenomen. In het Kabinetsstandpunt Ruimte voor de Rivier (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001) stelt het Kabinet dat om een extra afvoer van 3.000 m³/s te kunnen verwerken, het tijdelijk bergen van water in retentiegebieden noodzakelijk is.

Echter, inzicht in de afvlakking van de hoogwaterafvoer door overstromingen uit de Niederrhein studie (Lammersen, 2004) gaf het projectbureau het inzicht dat retentiegebieden minder aantrekkelijk waren¹⁰. Het projectbureau stelt dat het gebruik maken van retentiegebieden, zoals het Rijnstrangengebied, nog te veel onzekerheden levert om de veiligheid op te baseren. Deze onzekerheden zitten in de dynamische effecten van een hoogwatergolf: hoe ontwikkelt deze golf zich en wat zijn de risico's van het te vroeg of te laat inzetten van een retentiegebied om een deel van de hoogwaterafvoer op te vangen. Met andere woorden: het risico dat het retentiegebied al 'vol' is vóóordat de hoogste afvoer op de rivier optreedt en het risico dat het retentiegebied niet wordt ingezet als deze hoogste afvoer optreedt, acht men te groot. Uiteindelijk stelt men in de PKB dat retentiegebieden bij maatgevende afvoeren van 16.000 m³/s niet wenselijk zijn omdat de timing van de inzet van deze gebieden 'zo nauw komt'. Bij maatgevende afvoeren van 18.000 m³/s komen de retentiegebieden wel in aanmerking.

8.2.3 Professionals ontwikkelen de systeembenadering

Specialisten en beleidsambtenaren stellen de systeembenadering voor de PKB op. Naast de werking van het riviersysteem spelen de percepties van deze professionals, samenhangend met het lopende beleidsdiscours, een belangrijke rol bij het ontwikkelen van de systeembenadering en de te onderzoeken oplossingsrichtingen. Taalkundige framing ('nu of nooit', 'blijf af') versterkt de percepties op problematiek en oplossingsrichtingen. Doordat de keuzes in de systeembenadering goed passen bij het lopende beleidsdiscours, is er een groot draagvlak bij betrokken partijen als Rijk, waterschap en provincie, en blijven de percepties constant en stabiel gedurende de planstudie.

⁹ Ministerie van Verkeer en Waterstaat et. al., 2005b

¹⁰ interviews

8.3 Wat waren de consequenties van de systeembenadering?

8.3.1 De verdeling van middelen en afhankelijkheden

Afhankelijkheden en keuzes

De keuzes in de systeembenadering bepalen mede de verdeling van middelen en afhankelijkheden in het netwerk van actoren. De belangrijkste invloed hierbij is de keuze voor de stroomgebiedsbenadering: de benadering waarin het gehele riviersysteem is meegenomen in de planvorming. Deze keuze maakt overeenstemming tussen actoren op dit niveau noodzakelijk: overeenstemming over een pakket van maatregelen die de doelstellingen voor het gehele stroomgebied realiseren. Hierdoor werd het Rijk afhankelijk van provincie(s) en waterschappen om consensus te bereiken over de te nemen maatregelen. Aan de andere kant levert deze benadering de lokale partijen aanvankelijk geen positie in het planvormingsproces op en weinig middelen om hun doelen te bereiken.

De planvorming op stroomgebiedsniveau leidt tot een samenhangend pakket van maatregelen. Over deze systeemsamenhang zegt Van der Staaij, Tweede Kamerlid SGP, in de Tweede Kamer: *'We moeten ons bij de bespreking van alle alternatieven realiseren dat als je ergens één steen uithaalt, dit gevolgen voor het hele gebouw kan hebben.'* In de Eerste Kamer stelt de Staatssecretaris: *'...Die grotere ingreep lost de problematiek bij anderen dus wat op. Het is soms moeilijk als de ene gemeente de problematiek voor andere oplost.' ... en ... 'Het is een samenhangend pakket. Er kan niet zomaar wat uit worden gepakt.'* Deze samenhang blijkt ook uit een van de redenen waarom de hoogwatergeul uiteindelijk ook voor de korte termijn werd gekozen. De bovenstroomse doorwerking van de geul was zodanig groot dat daardoor de dijkverleggingen bij Marle en Herxen, oorspronkelijk in beeld voor de korte termijn, voor de lange termijn ook achterwege konden blijven.

Door de stroomgebiedsbenadering zijn ook de keuzes die op de IJssel worden gemaakt, afhankelijk van keuzes elders in het stroomgebied. Voor de korte termijn is deze afhankelijkheid beperkt, omdat men in de benadering de afvoerverdeling tussen de riviertakken in stand houdt. Maar voor de lange termijn past men de afvoerverdeling wel aan. Dit leidt uiteindelijk tot de keuze om extra water via Waal en IJssel te leiden. Daarmee zijn de keuzes op de IJssel afhankelijk van keuzes elders in de stroomgebied, en worden de actoren met belangen op de IJssel afhankelijk van keuzes elders.

Tenslotte leidt de benadering tot een afweging tussen maatregelen op de IJssel zelf. De bovenstroomse doorwerking van maatregelen, die met name bij de hoogwatergeul groot is, maakt dat gemeenten langs de IJssel van elkaar afhankelijk zijn: als de een wint, verliest de ander: een win-lose game.

Samenvattend kunnen we stellen dat de keuze voor een stroomgebiedsbenadering en de keuzes rondom de afvoerverdeling daarbij, de lokale actoren op de IJssel afhankelijk hebben gemaakt van de regionale en nationale actoren, alsmede van de lokale actoren in de andere riviertakken.

Positie en ruimte

Door de benadering komen gemeente Heerde en bewoners/boeren in een reactieve positie, zie ook paragraaf 4.3. De grootte van het waterstandsverlagend effect van de maatregel maakt de maatregel tot een 'grote klapper', met fikse bovenstroomse doorwerking. Hierdoor zijn er minder verliezers, en daarmee minder kans op georganiseerde weerstand en een 'tegen-coalitie'.

De systeembenadering heeft voldoende ruimte, zodat actoren, met name provincie en Rijk, tot overeenstemming kunnen komen. De keuze om de landsgrens als begrenzing te kiezen, maakt de besluitvorming onafhankelijk van Duitsland als actor.

Samenhang op meerdere aspecten

De bovengenoemde systeembenadering is gebaseerd op de hydraulische werking en samenhang in een riviersysteem. Binnen dit riviersysteem ontstaat in de besluitvorming ook een andere, niet fysische, samenhang, te weten een financiële. Op stroomgebiedsniveau is in de PKB een samenhangend pakket van maatregelen vastgesteld (derde systeembenadering, figuur 23). Deze maatregelen dienden in hun samenhang niet alleen de gewenste waterstandsverlaging te realiseren, maar dit uiteindelijk ook binnen een vastgesteld budget te realiseren: € 1,9 miljard. Met andere woorden, er is in het systeem ook een financiële samenhang: de kosten van de totale maatregelen in het systeem moeten beneden de € 1,9 miljard blijven. Duurdere maatregelen in de ene riviertak moet men compenseren met goedkopere maatregelen elders.

8.3.2 Reductie van inhoudelijke en strategische onzekerheden

Reductie van onzekerheden door de toegepaste systeembenadering

De systeembenadering neemt een aantal inhoudelijke onzekerheden niet in beschouwing. De uitgangspunten binnen de systeembenadering (normering, maatgevende waterstanden en noodzakelijke waterstandsreductie) beperken de besluitvorming tot een aantal opties en maken de te maken keuzes overzichtelijk en inzichtelijk. Zo blijven alle onzekerheden rondom de ontwikkeling van de maatgevende afvoer buiten beeld, doordat binnen de systeembenadering gekozen is voor 16.000 m³/s en 18.000 m³/s.

Reductie van strategische onzekerheden

In eerste instantie leidt de stroomgebiedsbenadering tot een proces waar vele actoren een belang en rol hebben. Doordat men de afvoerverdeling voor de korte termijn niet wijzigt, en de keuze maakt om voor de lange termijn al het extra water via IJssel en Waal te sturen, reduceert men het aantal mogelijke keuzes en de afhankelijkheden tussen actoren. Met name reduceert dit de afhankelijkheid tussen de actoren langs de verschillende riviertakken sterk.

De toegepaste systeembenadering laat onzekerheden buiten beeld. Dit maakt de systeembenadering goed communiceerbaar, begrijpelijk en toepasbaar voor alle actoren. Daarnaast beperkte de benadering het aantal oplossingsrichtingen, maar bleven voldoende oplossingen in beeld voor actoren (met name Rijk en provincies) om te kunnen onderhandelen en eigen doelen te realiseren. Ook de Blokkendoos speelde daarin een rol: door de in de Blokkendoos opgenomen maatregelen is het beter voorspelbaar met welke alternatieven actoren de discussie zouden voeren de arena betreden. De Blokkendoos heeft het speelveld van mogelijke alternatieven voor iedereen gelijk gemaakt en afgebakend (een level-playing field). Paragraaf 8.4.1 werkt de rol van Blokkendoos expliciet uit.

De afweging voor de hoogwatergeul als voorbeeld van de reductie van onzekerheden

De afweging die uiteindelijk voor hoogwatergeul Veessen-Wapenveld is gemaakt ten opzichte van een aantal andere mogelijke maatregelen in dit deel van de IJssel, is een mooi voorbeeld van de wijze waarop in de afweging de inhoudelijke complexiteit en onzekerheden zijn gereduceerd. In de laatste fase van de besluitvorming is voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld de planvorming verder ingeperkt tot dat deel van de IJssel waarop Veessen-Wapenveld een waterstandsverlagend effect heeft. Voor dat deel van de IJssel is de hoogwatergeul vergeleken met een aantal alternatieven die ook voldeden aan de geformuleerde uitgangspunten. Dit betrof twee alternatieven: één met de hoogwatergeul en één met dijkverleggingen bij Marle en Herxen. Tabel 7 (uit Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2005) geeft de parameters die voor de afweging zijn gebruikt.

Tabel 7: Effecten van de alternatieven voor de keuze van de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld.

omschrijving alternatief	verandering areaal landbouwgrond (ha)	verlies woningen (aantal)	oppervlakte buitengedijkt (ha)	kosten investering plus baten
lange termijn met dijkverleggingen	-773	163	806	1.324
korte termijn met dijkverleggingen	-193	16	194	102
lange termijn met Veessen-Wapenveld	-173	11	550	266
korte termijn met Veessen-Wapenveld	-84	11	550	157

De afweging in tabel 7 maakt zichtbaar dat de besluitvorming uiteindelijk gereduceerd is tot een afweging op basis van een aantal parameters. De afweging is vereenvoudigd en helder, echter onderliggende onzekerheden en complexiteit komen niet in de afweging terug.

Het gebruik van de Blokkendoos

De Blokkendoos is een besluitvormings- en informatie-instrument waarin actoren maatregelenpakketten voor de PKB kunnen afwegen. In het voorgaande is reeds aangegeven dat de Blokkendoos de weergave is van de systeembenadering van de PKB Ruimte voor de Rivier, zoals beschreven in paragraaf 8.1.

De Blokkendoos reduceert de inhoudelijke complexiteit. Zo zegt de staatssecretaris in de Eerste Kamer tegen senator Walsma: *‘Wij weten dat u zich graag verdiept en willen u geen enkele informatie onthouden. Maar soms proberen wij het leven gemakkelijker te maken door sommige dingen gecompriëerd aan te leveren. Zo’n Blokkendoos is er een voorbeeld van. Ik zal u niet alles toesturen...’*

Ook is reeds gesteld dat de Blokkendoos de strategische onzekerheden heeft gereduceerd: door de in de Blokkendoos opgenomen maatregelen is het beter voorspelbaar met welke alternatieven actoren de discussie zouden voeren. De Blokkendoos heeft het speelveld van mogelijke alternatieven voor iedereen gelijk gemaakt en afgebakend.

De Blokkendoos heft een deel van de kennisasymmetrie tussen Rijkswaterstaat en andere partijen op (level-playing field). Het maakt het voor bestuurders mogelijk om in een eigen ‘beschermd’ omgeving dingen te proberen, zonder zich in een vergadering te hoeven committeren. In zowel de interviews voor mijn onderzoek¹¹ als in de procesevaluatie van de PKB (ten Heuvelhof et al., 2007) is dit genoemd als één van de succesfactoren van de PKB.

Zhou et al. (2009) stellen dat de Blokkendoos ‘relative straight forward’ was, en werd ervaren als een expert-systeem. Zij stellen tevens dat het opvallend is dat ofschoon veel van de onderliggende hydrologische data en berekeningen in de Blokkendoos een black box bleven, de resultaten van de Blokkendoos nauwelijks ter discussie werden gesteld.

De Blokkendoos had een sterke communicatieve en bindende kracht: stakeholders bevestigden dat zij, nadat zij gebruik ervan hadden gemaakt, de hydrologische en economische consequenties van maatregelen veel beter begrepen (in Zhou et al., 2009). Zhou et al. (2009) stellen dat dit kwam omdat de Blokkendoos een ‘context of play’ rondom de PKB creëerde. Deze ‘context of play’ werd gestimuleerd door:

¹¹ interviews

1. Interactieve visualisatie en onmiddellijk effecten zichtbaar;
 2. Thuis spelen en samen spelen was mogelijk.
- De Blokkendoos bleef daarbij een black-box voor de gebruikers.

Zhou et al. (2009) gaan in op de redenen waarom de Blokkendoos er in slaagde om het selectie en besluitvormingsproces voor de maatregelen in de PKB te ondersteunen, terwijl het een eenzijdige, centraal ontwikkelde en beperkte interpretatie was van de systeemwerking. Zij zien de volgende redenen:

1. De Blokkendoos gaf de betrokkenen voldoende speelruimte in het combineren van maatregelen. De ruimte zat in het aantal mogelijke combinaties, niet in de maatregelen zelf;
2. Er waren spelregels voor het gebruik van het instrument in het besluitvormingsproces.

De Blokkendoos introduceert ook een aantal potentiële beperkingen. De Blokkendoos bindt de actoren en is voor iedereen ‘de werkelijkheid’. Dat wat niet of anders in de Blokkendoos is opgenomen, komt niet meer of (te) laat op tafel. De systeembenadering die de basis vormt voor de Blokkendoos, bepaalt hierdoor de werkelijkheid van alle partijen. Zo stelt senator Eigeman in de Eerste Kamer: *‘Er is dus geen sprake van bagatelliseren, maar feit blijft wel dat er vreselijk veel techniek in zit, waarbij ik refereer aan de Blokkendoos die wij te zien hebben gekregen. De 40 maatregelen zijn nu in de Blokkendoos ondergebracht. Je kunt de overige 560 er ook nog in onderbrengen en op den duur zie je door de blokken de doos niet meer. En dat is wat ons een beetje parten speelt.’* Logeman (2005) schrijft in het blad Landwerk over de Blokkendoos: *‘Het is goed voorstelbaar hoe de ingenieurs hebben zitten schuiven met dijken, nevengeulen, uitgravingen, enzovoorts om uiteindelijk te komen tot een situatie waarbij de IJssel door ingrepen de verwachte waterstromen straks goed kan verwerken. ... de plannen blijken daardoor te blijven steken in de Blokkendoos van Rijkswaterstaat, waarin wordt geschoven met allerlei rekenkundige maten voor dijken, nevengeulen, enzovoorts. Landwerk mist de ruimtelijke samenhang en gebiedsgerichtheid.’*

8.3.3 Oplossingsrichtingen die buiten beeld bleven

Door de toegepaste systeembenadering, passend binnen het lopende beleidsdiscours van Ruimte voor de Rivier, is een aantal oplossingen buiten beeld gebleven. In paragraaf 8.1.5 is reeds een aantal mogelijke alternatieve systeembenaderingen en keuzes aangegeven. In paragraaf 8.2.2 is ook reeds aangegeven dat dijkverbetering als oplossingsrichting buiten beschouwing is gebleven. Samenvattend kunnen we stellen dat door de gekozen systeembenadering en bijbehorende keuzes de volgende oplossingsrichtingen voor de hoogwatergeul buiten beeld zijn gebleven:

- dijkversterking en het gebruik maken van aanwezige dijkverhoogtes;
- benedenstrooms rivierverruimende maatregelen;

- aanpassing van de afvoerverdeling tussen Waal, Nederrijn/Lek en IJssel;
- maatregelen in Duitsland, inclusief vasthouden van neerslag boven in het stroomgebied;
- veiligheid door het beperken van de gevolgen van een overstroming. Dit zou kunnen door middel van maatregelen in de ruimtelijke ordening en de rampenbeheersing;
- kribverlaging en zomerbedverdieping;
- maatregelen waarin de afvoerverdeling over de diverse riviertakken in het stroomgebied wijzigt;
- maatregelen in de uiterwaarden van de IJssel;
- maatregelen in het buitendijkse beschermde natuurgebied Duursche Waarden ('blijf-af' gebied);
- maatregelen die de zijdelingse afvoer van regenwater naar de IJssel verminderen.

Andere keuzes voor de systeembenadering, zoals bijvoorbeeld in paragraaf 8.1.5 aangegeven, hadden ook deze oplossingsrichtingen mogelijk kunnen maken.

8.4 Welke rol heeft de toegepaste systeembenadering gespeeld in de besluitvorming?

8.4.1 Hoe is de systeembenadering gebruikt?

De systeembenadering als hiërarchische interventie

De systeembenadering is toegepast als hiërarchisch startpunt voor de besluitvorming. Het is de vertaling geweest van het Ruimte voor de Rivier-beleid, waarbij met name de gekozen begrenzing en uitgangspunten leidend zijn geweest voor de mogelijke oplossingsrichtingen (oplossingsruimte) en de uiteindelijke keuze voor de hoogwatergeul. Ook de probleemdefinitie vormde daarvan een onderdeel. De systeembenadering is opgesteld door specialisten en beleidsambtenaren van het Rijk, met een beperkte betrokkenheid van stakeholders.

Voor de PKB Ruimte voor de Rivier is het systeem beschouwd als een fysisch systeem. Men maakt gebruik van een monodisciplinaire 'hard-systems' benadering, zoals deze in paragraaf 3.1 is beschreven. Het schaalniveau is het niveau van het stroomgebied en de riviertak. De systeembenadering en de te nemen maatregelen richten zich daarbij op de laag van 'Operations en Management', zoals Bauer en Herder deze hebben gedefinieerd (zie ook paragraaf 3.1). Andere lagen komen niet in de systeembenadering aan bod, maar spelen wel een randvoorwaardelijke rol, zoals de wet- en regelgeving over het omgaan met toetspeilen en het beleidsdiscours Ruimte voor de Rivier. De toegepaste benadering kunnen we karakteriseren als een beperkte optimalisatie benadering. Het volledige systeem en eventuele consequenties vanuit zijn gecompliceerde karakter blijven buiten beeld (zie

ook paragraaf 3.4). Er vinden in het besluitvormingsproces niet of nauwelijks aanpassingen van de gemaakte keuzes in de systeembenadering plaats.

Andere systeemkeuzes waren mogelijk geweest. Dit is bijvoorbeeld te zien in andere beleidsvelden binnen het rivierbeheer, zoals de rampenbeheersing. Hierin spelen ook sociale aspecten een rol. Dergelijke keuzes komen niet in beeld. Men voert de belangrijkste systeemdiscussies over de maatgevende afvoer op de lange termijn. Op basis van de interviews en uit de analyses van de effecten van het hoogwatergeul (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2006b; Roovers en Barneveld, 2006) kan ingeschat worden dat er rond 17.000 m³/s een omslagpunt lag. Bij deze en lagere afvoeren zouden de systeemeigenschappen en beoordeling mogelijk niet meer ten voordele van de hoogwatergeul vallen.

In essentie kan de toegepaste systeembenadering dan ook worden beschouwd als een hiërarchisch vertrekpunt, als onderlegger van de besluitvorming. Deze essentie komt in de besluitvorming niet of nauwelijks ter discussie. Slechts een aantal partijen stelt een aantal onderdelen van de systeembenadering, ter discussie, met name in de finale besluitvorming. Deze bevindingen sluiten aan bij die van ten Heuvelhof et. al. (2007), die spreken over 'harde randvoorwaarden'.

De systeembenadering als netwerkinstrument en communicatiemiddel

De systeembenadering is ook gebruikt als communicatiemiddel en netwerkinstrument. Dit geldt vooral voor het gebruik van de Blokkendoos. In de Blokkendoos is het potentieel aan mogelijke maatregelen (weliswaar alleen maatregelen passend binnen het ruimte voor de rivier-concept) samen met belanghebbende partijen verkend. Hierdoor is het draagvlak voor de onderzochte maatregelen bij belanghebbenden relatief groot.

Tevens is de systeembenadering, met name in zijn uitwerking in de Blokkendoos, gebruikt als onderhandelings- en communicatiemiddel. Door het spelen met maatregelpakketten in de Blokkendoos, veelal mogelijk van achter het eigen bureau, hebben de actoren de systeemwerking zelf kunnen ervaren en een meer gedeeld perspectief op mogelijke en wenselijke pakketten van maatregelen ontwikkeld. De systeembenadering is gebruikt om het kader te scheppen voor de besluitvorming, inhoudelijke en strategische onzekerheden te beperken en als communicatie-instrument.

Daarbij kan geconcludeerd worden dat de benadering vanaf het begin werd geaccepteerd door de betrokken actoren. Gegeven de acceptatie van het beleidsdiscours waar de benadering bij paste en de ruimte die het bood, was er geen aanleiding het ter discussie te stellen. Pas laat in het proces is de benadering op een aantal punten ter discussie gesteld, en alleen door lokale actoren (zie ook paragrafen 7.6.2 en 8.4.2).

De systeembenadering bepaalt de oplossing(srichtingen)

De gemaakte keuzes voor de systeembenadering hebben de ruimte voor de te beschouwen oplossingsrichtingen ingeperkt, maar liet wel voldoende ruimte voor het besluitvormingsproces: Rijk, provincie en waterschappen hadden voldoende ruimte om te onderhandelen. Daarbij leek uiteindelijk de keuze voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld onvermijdelijk. Het níet kiezen voor de hoogwatergeul leek alleen mogelijk als men een aantal uitgangspunten in de systeembenadering zou loslaten. Zo stelde de Verificatiecommissie van de Tweede Kamer rondom de besluitvorming in de Tweede Kamer: *'Alternatieven voor de hoogwatergeul zijn alleen mogelijk indien uitgangspunten en randvoorwaarden van de PKB worden losgelaten'*. In de notitie 'Beschouwing maatregelen Veessen-Wapenveld nav inspraak' (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2005) kijkt het projectbureau naar alternatieven bij gewijzigde uitgangspunten, en dus afwijking van de strategische beleidskeuzes: (1) als LNC waarden geen uitgangspunt zijn (2) als dijkverbetering geen sluitstuk is. Bij (1) en een maatgevende afvoer van 16.000 m³/s zijn dan meer en zwaardere maatregelen bij Deventer nodig. Alternatieven zijn dus mogelijk. In deze notitie wijst het projectbureau deze alternatieven af omdat een Stichting en provincie Overijssel hier niet voor zijn (paragraaf 7.6.3).

Aanvullende systeemkeuzes brengen hoogwatergeul van achtergrond naar de voorgrond

Als het Kabinet eind 2000 besluit tot de planstudie Ruimte voor de Rivier, is een hoogwatergeul bij Veessen-Wapenveld nog ver weg. In de voorgaande verkennende studies is voornamelijk alleen gekeken naar mogelijke retentie bij Wapenveld, en de focus voor de maatregelen in de PKB Ruimte voor de Rivier ligt op de korte termijn en op maatregelen in het buitendijkse gebied van de rivieren. Een aantal aanvullende systeemkeuzes brengt de hoogwatergeul van de achtergrond naar de voorgrond en maakt hem vervolgens 'onvermijdelijk':

1. als ten gevolge van de lange termijn visie moeten maatregelen anticiperen op de lange termijn opgave van 18.000 m³/s,
2. de op de IJssel aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische waarden begrenzen de maximale buitendijkse afvoer.
3. het uitvoeren van alleen buitendijkse maatregelen is, door de hoeveelheid grond die dan vrijkomt, problematisch.

Ook concludeert de regio (onder leiding van de provincie Gelderland) dat de hoogwatergeul een forse bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit van de IJssel kan geven.

De hoogwatergeul lijkt hierdoor onvermijdelijk geworden: de geul heeft een grote bijdrage aan de veiligheidsdoelstelling en maakt een aantal moeilijke maatregelen tussen Wapenveld en Deventer overbodig. Tevens draagt de hoogwatergeul bij aan de ruimtelijke kwaliteit.

Breed bestuurlijk draagvlak, maar problematische lokale betrokkenheid

Door de forse bijdrage aan de veiligheid op korte termijn en de bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit van de IJssel, is er snel een groot bestuurlijk draagvlak voor de maatregel. Voor Rijk, provincie Gelderland en waterschappen levert de hoogwatergeul een forse bijdrage aan de doelstellingen en maakt de hoogwatergeul een gedragen voorkeurspakket aan maatregelen mogelijk. Ook voor een aantal gemeenten is de maatregel wenselijk, omdat deze een aantal maatregelen op hun grondgebied voorkomt. Zelfs de wethouder van de gemeente Heerde is in eerste instantie niet direct tegen: de geul zou kansen bieden voor andere gebiedsontwikkelingen, zoals recreatie.

Echter, de lokale betrokkenheid is problematisch en leidt tot forse weerstand. Boeren en bewoners zijn niet betrokken bij de planvorming. Doordat de hoogwatergeul in eerste instantie slechts op de achtergrond en voor de lange termijn op de kaart staat, is ook de aandacht van de gemeente Heerde voor de planvorming beperkt. Gecombineerd met de snelle omslag waardoor de hoogwatergeul van de achtergrond naar de voorgrond komt, is de opname van de hoogwatergeul in het voorkeurspakket als maatregel voor de korte termijn een verrassing voor gemeente Heerde, boeren en bewoners. De hoogwatergeul komt voor hen 'uit de lucht vallen', in een fase waarin de belangrijkste kaarten lijken geschud.

Finale besluitvorming: géén hoogwatergeul is géén optie meer

Met het bestuurlijke draagvlak bij Rijk, provincie, waterschappen en meeste gemeenten gaat de hoogwatergeul als onderdeel van het voorkeursmaatregelenpakket de finale besluitvorming over de PKB in. Door dit draagvlak, samenhangend met het feit dat de hoogwatergeul een belangrijke bouwsteen van het voorkeursmaatregelenpakket is, lijkt het voor de (lokale) tegenstanders van de hoogwatergeul onmogelijk in de eindfase alsnog een andere keuze te forceren. Door de gemaakte systeemkeuzes lijkt de hoogwatergeul onvermijdelijk. Een andere keuze zou logischerwijs ook tot (deels) andere systeemkeuzes moeten leiden. En daarmee een nieuwe uitgangssituatie voor de overeenstemming creëren. Nieuwe onderhandelingen zouden hiervan het gevolg zijn.

Vanuit diverse partijen is met name kritiek op de uitgangspunten die aan de keuze ten grondslag liggen, met name op de maatgevende afvoer op de lange termijn van 18.000 m³/s. Toegeven aan de kritiek is voor de staatssecretaris en het Rijk niet mogelijk omdat dit zou moeten leiden tot een ander maatregelenpakket (met dito weerstand in andere delen van IJssel), problemen bij andere maatregelen die tevens gebaseerd zijn op deze maatgevende afvoer van 18.000 m³/s (zoals bij de dijkteruglegging Lent, zie paragraaf 5.6) en substantiële vertraging van de besluitvorming over de PKB. Deze vertraging was bestuurlijk niet

acceptabel.¹² Deze druk op de planning maakte ook het uitvoeren van nadere onderzoeken, bijvoorbeeld naar de maatgevende afvoer op de lange termijn of alternatieven, niet mogelijk. Hierdoor kwamen géén nieuwe informatie en kennis op tafel en werd het 'herhalen van standpunten' in de eindfase van de besluitvorming versterkt. We kunnen stellen dat hierdoor een 'dialogue of the deaf' ontstond: een herhaling van standpunten zonder dat er daadwerkelijke uitwisseling van informatie en meningen plaatsvond.

De systeembenadering heeft grote consequenties voor de lokale actoren

De stroomgebiedsbrede systeembenadering en het samenhangend pakket van maatregelen heeft voor gemeenten langs de rivier grote consequenties. Of zij liggen in het deel van het stroomgebied waar géén maatregelen worden genomen. Of zij liggen in dat deel van het stroomgebied waar wél maatregelen worden genomen. Er is in het stroomgebied dus sprake van winnaars (géén maatregelen) en verliezers (wél maatregelen). Voor dit (vaak handjevol) lokale verliezers is het moeilijk deze besluitvorming om te keren. Wijziging van maatregelen vraagt immers om aanpassing van de overeenstemming op stroomgebiedsniveau. En daarmee van de uitgangspunten waarmee de besluitvorming is gerealiseerd. Ook kennen lokale verliezers weinig bondgenoten: er is reeds overeenstemming bij nationale en provinciale overheden. En in andere gemeentes worden juist géén maatregelen genomen. Zij staan niet te popelen om de onderhandelingen te heropenen. Daarbij ontstaat bij Veessen-Wapenveld een besluitvorming in twee fasen: de eerste fase kent een beperkte betrokkenheid van lokale actoren en leidt tot overeenstemming over een maatregelenpakket inclusief Veessen-Wapenveld. In de aansluitende tweede fase is voor lokale betrokkenen pas helder dat de hoogwatergeul gekozen is. Echter, zij kunnen de keuze voor Veessen-Wapenveld niet meer terugdraaien.

De systeembenadering bepaalt de oplossingsruimte en construeert het netwerk

Samenvattend kunnen we stellen dat de keuzes in de systeembenadering de oplossingsruimte bepalen en het netwerk van actoren construeren. In lijn met de systeemplagen van Bauer en Herder (2009) grijpt de systeembenadering in op de laag 'Operations en Management': welke maatregelen zijn wel en niet mogelijk en wat zijn hun effecten op het fysische systeem. Aansluitend beïnvloedt dit tevens de 'play of the game' (de tweede laag van Bauer en Herder): de effecten van de mogelijke maatregelen bepaalt het aantal en de mogelijke winnaars en verliezers. Er zijn veel mogelijke winnaars, en slechts een beperkt aantal verliezers. Deze verliezers zijn lokaal en zien hun verlies pas laat in het proces.

¹² Hoewel geen onderdeel van mijn onderzoek, en daarom niet getoetst, is door een aantal interviewees aangegeven dat de druk op de planning mede bepaald werd door de nadere verkiezingen begin 2007. Het kabinet en staatssecretaris Schulz-van Haegen zouden de besluitvorming over de PKB in ieder geval vóór deze verkiezingen afgerond willen hebben. Dit lijkt mij een plausibele verklaring.

8.4.2 Discussies en spanningen over de systeembenadering

Discussie over het systeem

Feitelijk zijn er in de fase waarin men de systeembenadering ontwikkelt, weinig discussies tussen de betrokken partijen over de gehanteerde systeem aanpak en de consequenties daarvan. Ook stellen partijen de keuze om voor de lange termijn uit te gaan van 18.000 m³/s niet ter discussie. Later ontstaan wel discussies over de keuzes in de systeembenadering.

Discussies over de begrenzing bij de landsgrens

Veel Duitse insprekers op de startnotitie MER Ruimte voor de Rivier begrijpen niet dat de maatgevende afvoerhoeveelheden hier veel hoger zijn dan in Duitsland. Duitsland kent een andere systeembenadering, met andere keuzes en uitgangspunten. Maar uiteindelijk leidt dit aan beide zijden van de grens tot hetzelfde resultaat: een dijk met dezelfde kruinhoogte.

Over de samenhang tussen Nederland en Duitsland discussiëren partijen wel, maar beperkt. Een voorbeeld is senator Van den Oosten (VVD) in de Eerste Kamer: *'Voorzitter. Wij hebben in eerste termijn uitvoerig over dit punt gesproken. De staatssecretaris stelt dat Duitsland die maatregelen moet nemen die het probleem in ons land, het lager gelegen land, niet vergroten. Wij moeten dan toch eerst definiëren wat bij ons het probleem is. Als wij bijvoorbeeld uitgaan van 18.000 m³/s, kan dat betekenen dat de waterbergingscapaciteit in Duitsland daardoor wordt verlaagd. Als wij ons probleem niet hoger stellen dan 16.000 m³/s, kan ik mij voorstellen dat de waterberging in het Duitse gebied moet worden vergroot, want een en ander heeft wel degelijk invloed op de doorstromingsnelheid. Uit een studie die ik ook in eerste termijn noemde, bleek dat bij een doorstromingsnelheid van 12.000 m³/s bij Lobith in Duitsland de dijken doorbreken. Daardoor wordt de doorstromingsnelheid verlaagd. Overigens is dat in Duitsland een ramp, maar ik beperk mij even tot de doorstromingsnelheid. Anders gezegd, maken wij het probleem voor de Duitsers niet geringer door van 18.000 m³/s uit te gaan.'* Staatssecretaris Schultz van Haegen als reactie: *'Als wij onze grens lager stellen, zou dat niet betekenen dat de Duitsers worden gedwongen die 2.000 m³/s extra voor ons op te vangen. Stellen wij de grens op 14.000 m³/s, hoeven zij niet 2.000 m³/s extra te bergen. Dat kun je ook niet afdwingen.'*

Discussie over de beschouwde oplossingsrichtingen

Ten aanzien van de beschouwde oplossingsrichtingen vindt met name discussie plaats over:

- het wel of niet gebruiken van dijkverbetering en dijkverhoogtes
- het gebruik van buitendijkse maatregelen, zeker ook in relatie tot de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, zowel in de uiterwaarden met landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle gebieden als in gebieden aangewezen als 'blijf-af'-gebieden vanuit de natuurwetgeving

Daarbij zouden andere keuzes ook tot andere oplossingen hebben geleid, zoals bijvoorbeeld:

- het niet uitgaan van 18.000 m³/s, maar 16.000 m³/s, had op basis van de geformuleerde effectcriteria kunnen leiden tot een keuze van de alternatieve maatregelen: dijkverleggingen bij Herxen en Marle;
- het meenemen van buitendijkse maatregelen had een, op basis van de geformuleerde effect-criteria aantrekkelijk, extra alternatief opgeleverd.

Meer ingrijpende andere keuzes, zoals het meenemen van maatregelen in Duitsland, het wijzigen van de afvoerverdeling of het meenemen van aangepast bouwen en zelfredzaamheid van bewoners, hadden kunnen leiden tot diverse andere mogelijke maatregelen en alternatieven in andere delen van het stroomgebied. Deze alternatieven zijn ook aangedragen door de gemeente Heerde en lokale partijen. Ook het projectbureau Ruimte voor de Rivier heeft aangegeven welke andere maatregelen in beeld zouden komen indien er een aantal andere uitgangspunten zou zijn gekozen (Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2005). In deze notitie gaven zij aan dat de keuze voor Veessen-Wapenveld volgt uit de keuze voor een aantal uitgangspunten. En dat andere uitgangspunten tot andere maatregelen zouden kunnen leiden.

Naast de inhoudelijke keuzes levert de systeembenadering ook spanning over de termijn waarop het systeem wordt gebruikt. Het tijdseffect bij het optreden van 18.000 m³/s als maatgevende afvoer en de daarbij optredende onzekerheden, zijn niet in de systeembescherwing gebruikt. Dit is aansluitend door de voor- en tegenstanders van de hoogwatergeul strategisch gebruikt.

Discussie over maatgevende afvoer: 18.000 m³/s op de lange termijn

In de laatste fase van de planstudie Ruimte voor de Rivier ontstaat met name weerstand tegen het gebruik van 18.000 m³/s op de lange termijn. Deze weerstand concentreert zich op een aantal maatregelen, met name Veessen-Wapenveld, maar ook Lent is daarvan een voorbeeld, zie paragraaf 6.4. De weerstand is het gevolg van het feit dat men de keuze voor deze maatregelen met name baseert op deze keuze voor de lange termijn. Zowel bij Lent als bij Veessen-Wapenveld is door betrokkenen aangegeven dat 'het omslagpunt' bij ca. 17.000 m³/s zit. Met andere woorden, indien gekozen zou zijn voor een lange termijn afvoer van 17.000 m³/s zouden andere alternatieven mogelijk aantrekkelijker zijn geworden dan de gekozen maatregelen.

Voorafgaand en gedurende de planstudie vinden diverse onderzoeken plaats naar deze maatgevende afvoer, zoals

- de studie van de Internationale commissie hydrologie Rijn uit 1997: deze stelt voor de lange termijn een maatgevende afvoer van 18.000 m³/s vast;

- het rapport Waterbeheer 21^e eeuw: 19.000 m³/s is hierin de bovengrens. Men baseert dit op drie scenario's: een laag scenario (16.800 m³/s), een centraal scenario (17.600 m³/s) en een hoog scenario (19.200 m³/s);
- de studie Rijn op Termijn van het Waterloopkundig Laboratorium in 1999: 19.000 m³/s;
- de studie Rampenbeheersingstrategie Overstroming Rijn en Maas: een maximum van 17.000 m³/s;
- Rijksinstituut voor Veiligheid en Milieu (RIVM) in 2004 (Rapport 'In bedijkte termen'). Zij stellen dat 'door significante doorbraken in Duitsland is de toevoer naar Nederland begrensd tot 16.000 m³/s';
- Martijn Leisink (D66) kwam in de vergadering van de Statencommissie Verkeer en Waterstaat op 29 maart 2006 met de informatie 'dat er op het provinciehuis een rapport is van de afdeling Water dat zegt dat een afvoer van 16.000 m³/s het maximale is.'
- de second opinion van adviesbureaus Oranjewoud-HKV stelt dat bij extreme waterafvoeren er in Duitsland al zulke dijkdoorbraken zijn dat 16.000 m³/seconde het maximaal haalbare is.

In 1998 stelt het Kabinet in de Vierde Nota Waterhuishouding dat de maatgevende afvoer in de toekomst zich nog niet laat kwantificeren. In het advies Ruimte voor de Rijntakken uit 1999 stelt Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland dat 'volgens de meest recente scenario's voor klimaatveranderingen de maatgevende afvoeren van de Rijn aan het eind van de komende eeuw zelfs rond de 18.000 m³/s zouden kunnen gaan bedragen.'

Uiteindelijk stelt het projectbureau Ruimte voor de Rivier in de discussie rondom de PKB dat '16.000 m³/s nu het maximum is, maar dat met extreme dijkverhoging in Duitsland meer dan 18.000 m³/s mogelijk is, tot 18.700 m³/s.' In de Tweede Kamer en bij de verificatiecommissie Tweede Kamer komt een mogelijke fasering tussen 16.000 m³/s en 18.000 m³/s om de hoek kijken.

Samenvattend kunnen we stellen dat

- Wat betreft de maatgevende afvoer op de lange termijn meerdere keuzes mogelijk waren geweest, en
- Zowel het tijdsaspect als de kans van voorkomen van 18.000 m³/s twee elementen zijn die niet of nauwelijks in de discussies voorkomen.

Met name uitgangspunten en oplossingsrichtingen ter discussie

Samenvattend kunnen we stellen dat in de besluitvorming bij Veessen-Wapenveld ten aanzien van de toegepaste systeembenadering alleen de beschouwde oplossingsrichtingen en de uitgangspunten (met name de lange termijn afvoer) ter discussie zijn gekomen. Het zwaartepunt van deze discussie ligt bij de keuze van een hoogwatergeul ten opzichte van

maatregelen elders of buitendijkse maatregelen, en de maatgevende hoogwaterafvoer waarop de keuze is gebaseerd, 18.000 m³/s. Deze discussie(s) spelen met name tussen bewoners, gemeenteraad en Rijkswaterstaat, Tweede en Eerste Kamerleden en de staatssecretaris.

9 DE ONTWIKKELINGSSCHETS 2010 SCHELDE-ESTUARIUM

9.1 Inleiding

In hoofdstukken 2 tot en met 4 is de hoofdlijn van de sturing in het rivierbeheer in Nederland beschreven, en is aansluitend ingegaan op de theoretische inzichten over systemen en systeembenaderingen en het gebruik daarvan in het rivierbeheer. Ook is een actorperspectief op het rivierbeheer geschetst en de consequenties daarvan voor het gebruik van systeembenaderingen. Dit heeft geleid tot een aantal vragen die de basis vormen voor de analyse van de drie cases in dit onderzoek.

Hoofdstukken 5 tot en met 10 presenteren deze drie cases, te weten de dijkteruglegging bij Lent, de hoogwatergeul bij Veessen-Wapenveld en de Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010. Daarbij beschrijven zij het verloop van de besluitvorming in de cases en analyseren zij aansluitend het gebruik van de systeembenadering daarbij.

Het voorliggende hoofdstuk 9 beschrijft het verloop van de besluitvorming over de Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium (OS2010), vanaf 2001 tot 2009. De OS2010 is gebaseerd op een overeenkomst tussen de Vlaanderen en Nederland. De OS2010 bestaat uit het verbeteren van de veiligheid door de aanleg van overstromingsgebieden, verdieping van de vaargeul en de aanleg van getijdennatuur, waarvan 600 ha in Nederland. Voor de onderzochte besluitvorming in Nederland zijn alleen de verdieping en de aanleg van de getijdennatuur relevant, de aanleg van overstromingsgebieden vindt alleen in Vlaanderen plaats. Achtereenvolgens beschrijft dit hoofdstuk:

- in paragraaf 9.2 de hoofdlijn van de case;
- in paragraaf 9.3 de voorgeschiedenis van de case;
- in paragrafen 9.4 tot en met 9.11 het verloop van de besluitvorming.

In paragraaf 9.12 zijn de rapportages opgenomen die de basis hebben gevormd voor de beschrijving. Daarnaast is gebruik gemaakt van krantenartikelen, persberichten en interviews. Bij de beschrijving van de case is in de voetnoten steeds aangegeven vanuit welke bron de informatie afkomstig is. Als bijlage is een definitielijst toegevoegd voor de diverse gebruikte rivierkundige termen in de case.

Hoofdstuk 10 beschrijft aansluitend hoe in de OS2010 is omgegaan met de systeembenadering.

De belangrijkste spelers

De casebeschrijving focust op de besluitvorming over de OS2010 in Nederland. Ter toelichting een overzicht van de betrokken Nederlandse Ministers, staatssecretarissen en

gedeputeerden:

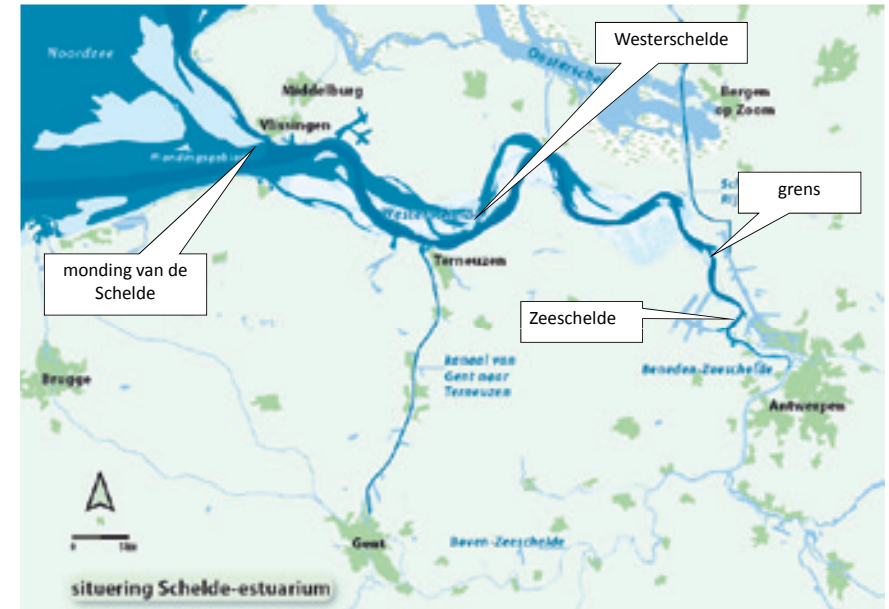
- Namens het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, dat tot 2001 de leiding had over de besluitvorming op de Schelde, achtereenvolgens:
 - Minister Jorritsma (vanaf 1994-1998)
 - Minister Netelenbos (vanaf 1998-2002)
 - staatssecretaris de Vries (vanaf 1998-2002)
 - staatssecretaris Schulz-van Haegen (2001-2007)
 - staatssecretaris Huizinga (2007-2010)
- Namens het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, dat vanaf 2001 de leiding over de besluitvorming neemt:
 - Minister Veerman (2002-2007)
 - Minister Verburg (2007-2010)
- Namens Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland
 - gedeputeerde Kramer (2003-2006)
 - gedeputeerde Poppelaars (2006)
 - gedeputeerde Zandbrink (2006-2007)
 - gedeputeerde Hamelink (2007-2011)

9.2 De hoofdlijn van het project

De voorliggende case betreft het opstellen en vaststellen van de OS2010, inclusief de bijbehorende overeenkomsten tussen Nederland en Vlaanderen en de goedkeuring van de bijbehorende Verdragen door de Tweede en Eerste Kamer. Deze case focust op de totstandkoming van de Natuurontwikkelingsmaatregelen uit de OS2010, waarin de discussie over de maatregel 'ontpoldering' een belangrijke rol speelt. Deze discussie is de aanleiding voor een sterk vertraagde besluitvorming.

De case gebruikt de volgende benamingen voor de Schelde, zie ook figuur 27:

- Schelde: gehele rivier die in Frankrijk ontspringt en via België en Nederland bij Vlissingen in de Noordzee uitmondt;
- Schelde-estuarium: gedeelte van de Schelde dat onder invloed staat van het getij op zee. Dit is het deel van de Schelde vanaf de monding bij Vlissingen tot aan Gent, waar het getij eindigt bij een sluis;
- Zeeschelde: gedeelte van het Schelde-estuarium dat op Vlaams grondgebied ligt, dus vanaf de Nederlands-Belgische grens tot en met Gent.
- Westerschelde: gedeelte van het Schelde-estuarium dat op Nederlands grondgebied ligt, dus vanaf de monding bij Vlissingen tot aan de grens.



Figuur 27: Overzicht Schelde-estuarium (bron: <http://www.vnsc.eu/schelde-in-beeld/kaarten/>)

In paragraaf 2.2.2 zijn de belangrijkste karakteristieken van de Schelde reeds beschreven. Van belang is dat op de Westerschelde sprake is van complexe stroming. Er is sprake van meerdere geulen, met daartussen droogvallende platen. De vaardiepte boven de meest ondiepe delen van deze geulen, de zogenaamde drempels, is onvoldoende voor de zeescheepvaart. De grootste zeeschepen kunnen alleen bij hoogwater de haven bereiken. Gebruikmakend van loodsen navigeren zij dan door de smalle hoofdgeul van de Westerschelde. Bij het scheidingsverdrag tussen Nederland en België (Verdrag van Londen, 1839) heeft Nederland België 'onbeperkte maritieme toegang' tot de haven van Antwerpen gegarandeerd.

Twee verdiepingen en een achteruitgang van de ecologische kwaliteit

Om de situatie bij de aanvang van de besluitvorming over de OS2010 te karakteriseren, zijn met name de eerdere verdiepingen en de ecologische kwaliteit van de Schelde van belang. Om de toegang tot Antwerpen te garanderen voor de steeds groter wordende scheepvaart, voeren Nederland en Vlaanderen twee verdiepingen van de vaargeul naar Antwerpen uit (begin jaren zeventig en in 1996-1997). Daarnaast volgt uit onderzoek in de jaren tachtig en negentig dat de doorgaande inpolderingen en de verdiepingen de ecologische kwaliteit van het Schelde-estuarium hebben aangetast. Opnieuw ruimte geven aan het estuarium (door middel van ontpoldering) kan deze achteruitgang ombuigen.

Begin 21^e eeuw is de situatie complex en de druk hoog

Bij het begin van de 21^e eeuw, bij de start van de planvorming over de OS2010, is er sprake van een moeilijke spagaat voor de Nederlandse overheid. Er is grote druk om te komen tot verdieping én tot ontpoldering. De druk om de Westerschelde te verdiepen komt vanuit Vlaanderen, en met name de Haven van Antwerpen. De tweede verdieping is juist afgerond en de Vlamingen willen doorpakken met een derde verdieping om de groeiende afmetingen in de zeescheepvaart te kunnen volgen. De druk om te ontpolderen volgt uit de inzichten dat de doorgaande inpolderingen in het Schelde-estuarium de ecologische kwaliteit van het estuarium hebben aangetast. Specialisten stellen dat alleen nieuwe ruimte aan het estuarium geven, door middel van ontpolderen, tot herstel kan leiden. De tweede verdieping van de vaargeul versterkt de druk om te ontpolderen: het natuurherstelprogramma dat aan deze verdieping is gekoppeld, komt maar moeilijk van de grond. Ontpolderingsmaatregelen zijn door het gebrek aan draagvlak, zowel bij bewoners als bij de provincie Zeeland, geen onderdeel van het programma. Door de beperkte kwaliteit van het natuurherstelprogramma en de gebrekkige voortgang ervan, tikt de Europese Commissie Nederland op de vingers en stelt Nederland later in gebreke.

Snelle overeenstemming over de OS2010

Nederland en Vlaanderen stellen begin 21^e eeuw een Lange Termijn Visie op het Schelde-estuarium vast, waarin zij de doelen 'natuurlijkheid', 'veiligheid' en 'toegankelijkheid' van het Schelde-estuarium een gezamenlijke plek geven. Op basis van de visie maken Vlaanderen en Nederland afspraken om een Ontwikkelingsschets 2010 op te stellen, op basis waarvan zij een verdere verdieping van de Schelde, natuurontwikkeling en veiligheid kunnen realiseren.

Een gezamenlijke projectorganisatie moet de OS2010 opstellen. De projectorganisatie Proses start in 2002 met het opstellen van een gezamenlijke probleemanalyse en consultatie, belanghebbende organisaties zijn opgenomen in het zogenaamde Overleg Adviserende Partijen (OAP). Men consulteert lokale overheden, bewoners en boeren niet apart.

Een onderdeel van de OS2010 is een aantal natuurmaatregelen. De basis hiervoor vormt het Voorstel voor Natuurontwikkelingsmaatregelen (NOP). Specialisten uit Vlaanderen en Nederland stellen dit NOP op. Voor 2030 stellen zij dat, om herstel van het estuarium mogelijk te maken, 3.000 ha buitendijks gebied aan het estuarium moet worden toegevoegd. Het uiteindelijke NOP omvat voor 2010 600 ha nieuw buitendijks gebied, waaronder de ontpoldering van de Hedwigepolder-Prosperpolder en uitbreiding van natuurgebied 't Zwin door ontpoldering. Voor het zogenaamde Middengebied liggen de lokaties voor ontpoldering nog niet vast: de invulling daarvan wil het Rijk bij de provincie Zeeland leggen. De provincie had hierom gevraagd.

Overeenstemming tussen de betrokken Nederlandse en Vlaamse overheden wordt mogelijk, wanneer de resultaten van een pilot met nieuwe bagger- en stortstrategie op de Platen van Walsoorden bekend worden. Uit deze pilot blijkt dat er door deze strategie geen effecten op de natuur lijken op te treden. Men kan de OS2010, inclusief het NOP, vaststellen. Nederland en Vlaanderen ondertekenen in 2005 een Verdrag over de uitvoering ervan.

Implementatie Europese natuurrichtlijnen

Parallel aan het opstellen van de OS2010 dient Nederland de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (later Natura2000) te implementeren. Nederland wijst de Westerschelde als beschermd gebied, 'estuarium', aan en gaat de zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen waaraan de kwaliteit van het estuarium moet voldoen, concretiseren.

Ratificatie van de Verdragen

Nadat Vlaanderen en Nederland overeenstemming hebben bereikt over de OS2010, 'steekt de storm op'. Er ontstaat grote weerstand van lokale boeren, bewoners, en aansluitend provinciale Zeeuwse Statenleden en de Nederlandse Kamerleden. Terwijl men het Verdrag over de OS2010 ter ratificatie voorlegt aan de Tweede en Eerste Kamer, start het Rijk met de planstudies voor de ontpoldering van 't Zwin, de ontpoldering van de Hedwigepolder en de vaarwegverruiming. De provincie Zeeland neemt de taak op zich de invulling van de natuurmaatregelen voor het Middengebied, te realiseren.

De ratificatie verloopt als gevolg van de steeds groter wordende weerstand moeizaam:

- De Tweede Kamer eist dat gronden vrijwillig worden verworven, Minister Veerman en later Minister Verburg zeggen toe dat, vóórdat zij starten met eventuele onteigening, zij terug zullen keren naar de Kamer;
- De provincie laat een commissie onder leiding van de heer Maljers zoeken naar alternatieve maatregelen voor ontpoldering in het Middengebied. De resultaten zijn teleurstellend voor velen: een echt alternatief voor ontpolderen blijkt lastig te vinden;
- Ook de Tweede Kamer laat Minister Verburg naar alternatieven zoeken, ditmaal voor de ontpoldering van de Hedwigepolder ('Commissie Nijpels'). Ook de Commissie Nijpels komt niet met goede alternatieven, en betitelt de Hedwigepolder als 'de beste oplossing'.

Uiteindelijk ratificeren de Tweede en Eerste Kamer het verdrag over de OS2010. In de Tweede Kamer spreekt men af dat het Kabinet opnieuw de Tweede Kamer zal raadplegen als het de Hedwigepolder moet onteigenen. In de besluitvorming over deze eventuele onteigening van de Hedwigepolder komt waterschap Zeeuwsch-Vlaanderen nog met een alternatief plan. Omdat dit plan niet aan de Europese richtlijnen zou kunnen voldoen, besluit het Kabinet in 2009 tot de ontpoldering Hedwigepolder.

9.3 Wat ging vooraf: op weg naar het Eerste Memorandum van Overeenstemming

9.3.1 De eerste en tweede verdieping van de Westerschelde

Het mondingsgebied van de Schelde, bestaande uit de Zeeschelde (vanaf Gent tot de Nederlands-Belgische grens) en de Westerschelde (vanaf de grens tot aan de monding bij Vlissingen) is reeds decennia lang het onderwerp van complexe besluitvorming¹. Hierbij spelen vele partijen een rol, zoals de Nederlandse Rijksoverheid, de Belgische federale overheid, de Vlaamse gewestelijke overheid, de Haven van Antwerpen, provincies, gemeenten, belangengroeperingen en burgers. Er spelen diverse kwesties, zoals de toegankelijkheid van de haven van Antwerpen voor (steeds grotere) schepen, de ecologische kwaliteit van de rivier (inclusief verontreinigingen en lozingen) en de veiligheid tegen overstromingen. Voor de toegankelijkheid van de haven van Antwerpen is daarbij het Scheidingsverdrag tussen Nederland en België van 19 april 1839 (Verdrag van Londen) van groot belang: daarin verzekerde Nederland de nieuwe Belgische staat *'de maritieme toegang tot de haven van Antwerpen'*.²

De beschrijving van wat er aan de OS2010 vooraf ging begint in de jaren zeventig van de vorige eeuw, als door de toenemende vergroting van de schepen de wens tot verdieping van de Westerschelde voor de bereikbaarheid van de Haven van Antwerpen voor het eerst concreet wordt.

De eerste verdieping en de Waterverdragen

In de jaren zeventig van de vorige eeuw verleent Nederland België een vergunning om de vaargeul van de Westerschelde aan te passen aan de nieuwste eisen van de scheepvaart.³ Men verlaagt een aantal zanddrempels in de Westerschelde 3 tot 4 meter (de zogenaamde eerste verdieping). Ook onderhandelen Nederland en België over de zogenaamde Waterverdragen⁴. Dit zijn drie verdragen waarin de landen de volgende onderwerpen will regelen, zie ook figuur 28:

1 Feitelijk zouden we moeten spreken van eeuwenlang. Reeds in de Middeleeuwen waren er dispuuten over de Schelde de tol van Zeeland (1321) en het stapelrecht van Middelburg (1405) en de val van Antwerpen de blokkade van de Schelde in 1585, zie bijvoorbeeld het essay van prof. dr. Eric van Hooydonk, 'De culturele noodzaak van de Scheldeverdieping, dimensies van een obstructiepolitiek', <http://www.brakkehond.be/82/hooyd1.html>, of 'De Westerschelde en het belang van goed nabuurschap' van Luuk van Middelkoop op <http://weblogs.nrc.nl/middelaar/2009/09/08/de-westerschelde-en-het-belang-van-goed-nabuurschap/>.

2 zie onder meer Meijerink, 1998 en Proses, 2004b en Klinkers, 2005

3 Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas, 1995

4 Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas, 1995

- de afsnijding van het Nauw van Bath in de Westerschelde;
- de kwaliteit van het Scheldewater;
- de kwaliteit en de verdeling van het water van de Maas;
- de aanleg van het Baalhoekkanaal: een nieuw kanaal tussen de haven van Antwerpen en de Westerschelde.



Figuur 28: Indicatieve ligging Baalhoekkanaal en Nauw van Bath (bron: <http://www.vnsc.eu/schelde-in-beeld/kaarten/>).

België en Nederland sluiten deze onderhandelingen in 1975 af: de verantwoordelijke ambtenaren paraferen de drie verdragsteksten⁵. Het lukt België echter niet om tot politieke vaststelling over te gaan: er is teveel weerstand, vooral uit Wallonië. Deze weerstand richt zich vooral tegen de aanleg van stuwmuren in de Ardennen voor de verdeling van het Maaswater. Deze stuwmuren moeten de afvoer van de Maas op peil houden. Ook de verwachte kosten van de sanering van de vervuilde Maas en Schelde stuiten op Waalse weerstand.

De onderhandelingen tussen beide landen liggen aansluitend stil tot in de jaren tachtig. Medio jaren tachtig starten de onderhandelingen opnieuw⁶. Ze leiden in 1987 tot de

5 Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas, 1995

6 Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas, 1995

instelling van de onderhandelingscommissie Biesheuvel-Davignon, in 1989 gevolgd door de commissie Biesheuvel-Poppe. Deze commissies actualiseren en herformuleren de onderwerpen van de waterverdragen.

Studierapport over een verdere verdieping

In 1984 verschijnt een rapport over het verder verdiepen van de Westerschelde (de tweede verdieping genoemd): het Studierapport Verdieping Westerschelde Programma 48'/43'⁷. De getallen 48'/43' verwijzen naar de gewenste vaarwegdiepte in voet. De Technische Schelde Commissie (TSC)⁸ is verantwoordelijk voor het rapport. Het Studierapport gaat in op de noodzaak van de verdieping. De TSC concludeert dat de verdieping kan worden uitgevoerd *'zonder belangrijke wijziging van het regime van de Westerschelde, zonder gevoelige aantasting van zijn grote ecologische waarde, en zonder de veiligheid van het scheepvaartverkeer te verminderen en de risico's voor bevolking en milieu te vergroten'*⁹. De wens tot een 48'/43'-voet verdieping voor alle drempels in de vaarweg op de Westerschelde vervangt de Belgische wens tot afsnijding van het Nauw van Bath.¹⁰ Ook schuift de TSC de aanleg van het Baalhoekkanaal naar de toekomst.

Overeenstemming over de Waterverdragen en de tweede verdieping

Met deze aanpassingen zijn de oorspronkelijke problemen nog niet opgelost. De afweging tussen de Nederlandse en Belgische belangen wordt steeds moeilijker: de Belgische belangen zijn als gevolg van staatshervormingen inmiddels gesplitst in Vlaamse, Waalse, Brusselse en federaal-Belgische belangen¹¹. Het gewicht van de laatste neemt hierdoor snel af, terwijl de bevoegdheden van de Vlaamse, Waalse en Brusselse gewesten toenemen. Hierdoor loopt de interne Belgische besluitvorming over de kwesties steeds moeizamer.

Door de zogenaamde 'derde fase' van de Belgische staatshervorming kunnen de gewesten Vlaanderen, Wallonië en Brussel-Hoofdstad vanaf 1993 zelfstandig aan internationale onderhandelingen deelnemen. Ze kunnen nu elk voor zich partij worden bij internationale verdragen. Vanaf 1993 voert Nederland daarom de onderhandelingen over de verruiming

7 Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas, 1995

8 De TSC is een Vlaams-Nederlandse ambtelijke commissie, die in 1948 is ingesteld door de verantwoordelijke ministers van België en Nederland. Tot de staatshervorming in België van 1993 was de TSC een Belgisch-Nederlandse ambtelijke Commissie.

9 Algemene Rekenkamer, 2000

10 Algemene Rekenkamer, 2000

11 Algemene Rekenkamer, 2000; Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas, 1995

van de vaarweg in de Westerschelde rechtstreeks met het Vlaams Gewest.¹² Vanaf 1993 zetten Nederland en België ook de onderhandelingen over de kwaliteit van Maas en Schelde voort¹³. Op 26 april 1994 ondertekenen het Koninkrijk der Nederlanden, Frankrijk, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de Verdragen inzake de bescherming van de Maas en de Schelde¹⁴. Het Vlaams Gewest stemt wel in met deze verdragen, maar gaat niet tot ondertekening over: er is nog geen afspraak over de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde (de tweede verdieping). Uiteindelijk bereiken het Vlaamse Gewest en Nederland op 1 december 1994 hierover een akkoord¹⁵: Nederland en het Vlaams Gewest ondertekenen op 17 januari 1995 te Antwerpen de drie verdragen: de verdieping van de Westerschelde, de afvoer van de Maas en de herziening van het Schelderegiment.

De tweede verdieping

Het verdiepingsverdrag wordt in juli 1996 van kracht¹⁶. Nederland en Vlaanderen kunnen echter nog niet met de werkzaamheden beginnen: op basis van bezwaren van milieuorganisaties vernietigt de Raad van State op 14 juni 1996 het besluit waarmee de Nederlandse overheid de benodigde vergunningen voor de verdieping had verleend. Het Vlaams Gewest vindt de verdraging die daardoor ontstaat, onaanvaardbaar. De Nederlandse regering besluit daarom medio 1996 tot de zogeheten Vergunningwet¹⁷. De Vergunningwet betreft één besluit dat in de plaats komt van alle vereiste vergunningen die voor de verdieping noodzakelijk zijn. Het Nederlandse kabinet motiveert de Vergunningwet op basis van 'goed nabuurschap'. De Vergunningwet Westerschelde treedt op 27 juni 1997 in werking. Drie dagen later starten de baggerwerkzaamheden voor de tweede verdieping.

Om op de gewenste diepte van 48'/43' voet te komen, moet men in de vaargeul op de Westerschelde op acht plaatsen de zanddrempel met 1,5 meter verlagen. Daarvoor moet men ca. 15 miljoen m³ zand wegbaggeren¹⁸. Dit is geen eenmalige klus: de baggerwerkzaamheden om de drempels op de vereiste diepte te houden keren jaarlijks terug. Het jaarlijkse onderhoudsbaggerwerk bedraagt in de periode 1999-2001 gemiddeld

12 Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas, 1995

13 Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas, 1995

14 Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas, 1995

15 Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas, 1995

16 Verslag Tweede Kamer, 7 april 1998

17 Verslag Tweede Kamer, 7 april 1998

18 zie onder meer Klinkers, 2005

11 miljoen m³. Ter vergelijking: tot aan de tweede verdieping in de jaren negentig baggerden men jaarlijks bijna 9 miljoen m³ specie als onderhoud (gemiddelde over de jaren 1989 – 1996)¹⁹. Een onvermijdelijk gevolg van deze continue onderhoudswerkzaamheden is een verandering van het ecologisch functioneren van het gebied.²⁰

Het verdiepingsverdrag houdt rekening met de mogelijkheid dat in de toekomst nog één of meer verdiepingen nodig en aanvaardbaar zouden kunnen zijn. Terwijl de verdiepingswerken in 1997 en 1998 aan de gang zijn, maakt de Vlaamse minister-president Van den Brande van die verdragsopening gebruik door aan de Nederlandse premier Kok te vragen om nogmaals een verdiepingsslag te maken²¹. De Nederlandse premier Kok antwoordt dat een dergelijk verzoek moet worden bezien in de context van een op te stellen Langetermijnvisie voor het gebruik en de inrichting van het hele Scheldebekken.²² Kok schat in dat het zo'n drie jaar zal duren (tot en met 2002) voordat een dergelijke visie gereed zal zijn. Hij wil pas daarna verdere beleidsafspraken maken.

In deze periode richten regionale overheden het BOWS op, het Bestuurlijk Overleg Westerschelde. Het doel van het BOWS is om issues in en rondom de Westerschelde te bespreken en de ecologische kwaliteit van het estuarium te herstellen (Gerrits, 2008).

9.3.2 Ontpoldering komt op tafel

Begin jaren negentig, ten tijde van de onderhandelingen over de verdragen van 1995, zijn de opvattingen over de gevolgen van verdieping van de Westerschelde voor de natuur en de vraag welke natuurherstelwerken noodzakelijk zijn, fundamenteel gewijzigd ten opzichte van het Studierapport uit 1984²³. Daarbij speelt ook de opkomst van het milieu- en natuurbewustzijn in het rivierbeheer in de jaren tachtig een rol, zie ook paragraaf 2.4. In het Studierapport dacht de TSC nog aan het vastleggen van schorranden (zogenaamde 'harde' schorranden). Echter, uitgebreide studies die Rijkswaterstaat in de periode 1989–1993 uitvoert (de zogenaamde OostWest-studies), brengen nieuwe gegevens op tafel (Pieters et. al., 1991). De studies wijzen op het verlies van intergetijdengebied en ondiep water: de doorgaande inpolderingen in de laatste eeuwen langs de (Wester)Schelde, in combinatie met de verdieping van de vaargeul, hebben tot problemen op de Schelde geleid. Deze

19 Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas, 1995

20 zie onder meer Klinkers, 2005

21 zie Klinkers, 2005

22 zie Klinkers, 2005

23 zie onder meer Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas, 1995 en Klinkers, 2005.

problemen zijn de achteruitgang van de natuurwaarden, de toenemende noodzaak tot baggerwerken om de vaargeul op diepte te houden en verhoogde hoogwaterstanden. Ook Vlaamse studies wijzen in deze richting (onder meer Meire et. al. 1992).

Samen met het in de jaren tachtig opgekomen natuurbewustzijn leidt dit inzicht bij beleidsmakers tot de wens deze ontwikkeling te keren. Zij zien het ontpolderen van eerder ingedijkte gebieden als één van de meest effectieve mogelijkheden hiertoe. Terugkijkend kunnen we stellen dat in deze onderzoeken²⁴ het fysisch-ecologisch perspectief leidend is²⁵. De onderzoekers gaan niet in op de sociale consequenties van en draagvlak voor een eventuele ontpoldering. Deze consequenties en het potentiële draagvlak voor ontpolderen lijken in deze fase nog geen issue.

Het Natuurbeleidsplan uit 1990 (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1990) legt de gewijzigde opvattingen over het omgaan met natuur en het natuurbewustzijn vast: voor de Schelde legt het plan de nadruk op behoud en versterking van de voor het estuarium karakteristieke, dynamiek en bijbehorende biotopen. Naast maatregelen binnen het estuarium zelf, bevat het Natuurbeleidsplan ook aanbevelingen voor maatregelen aan de landzijde van de waterkering. *'Daarbij moet gedacht worden aan het ontwikkelen van binnendijkse halfnatuurlijke systemen en het verleggen van de waterkering.'*

Ontpoldering komt ter discussie

Naar aanleiding van het Natuurbeleidsplan publiceert het (Nederlandse) Bestuurlijk Overleg Westerschelde²⁶ in 1995 een alternatievennota voor natuurherstel in het Schelde-estuarium (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1995). In de nota concluderen de opstellers dat *'ontpoldering als maatregel onmisbaar is in de ontwikkeling van het estuarium, aangezien deze op alle fronten (morfodynamiek, habitats en soorten, en overgang land-water) een bijdrage levert. Buitendijkse en binnendijkse maatregelen kunnen daarnaast een bijdrage leveren, maar zijn niet voldoende.'*

Op basis van deze alternatievennota organiseert de provincie Zeeland inspraak begin 1996 en vindt debat plaats in de Provinciale Staten van Zeeland, en de Eerste en Tweede Kamer²⁷. De weerstand is fel. Het volledig ontbreken van draagvlak zorgt ervoor dat ontpoldering in de ijskast wordt gezet²⁸. In 1998 neemt de Tweede Kamer hiertoe de motie-Van den

24 inclusief het afstudeerrapport van de auteur-onderzoeker over de voor- en nadelen van ontpolderen (Roovers, 1993)

25 eigen conclusie

26 Het Bestuurlijk Overleg Westerschelde (BOWS) is een regionaal overlegorgaan en coördinatiepunt met betrekking tot de ontwikkelingen in en rond de Westerschelde (en het Schelde-estuarium). In het BOWS zitten onder meer de provincie Zeeland, Ministeries, de Zeeuwse waterschappen, gemeentes en belangenorganisaties.

27 zie onder meer verslagen Tweede Kamer 31 augustus 1995, 16 februari 1996, 7 april 1998, 9 mei 2000, Verslag provinciale staten van Zeeland, 10 november 1995, en Gerrits (2008).

28 interviews, zie onder meer verslagen Tweede Kamer 7 april 1998.

Berg aan²⁹. Hierin stelt de kamer dat *'het aan de zee teruggeven van (landbouw)gronden zeer ongewenst is en daarom ontpoldering geen instrument kan zijn in een langetermijnvisie op de Westerschelde.'*

9.3.3 Het Natuurcompensatieprogramma voor de tweede verdieping

Een onderdeel van de Nederlands-Vlaamse waterverdragen uit 1995 is het compenseren van natuurwaarden die bij de (tweede) verdieping verloren zouden gaan³⁰. De verdragen laten zich slechts indicatief uit over de mogelijke herstelmaatregelen, Nederland en Vlaanderen denken met name aan buitendijkse maatregelen. Nederland stelt hiervoor een Natuurcompensatieprogramma op³¹. De buitendijkse maatregelen, met name ontpolderen, blijken echter, vanwege het ontbrekend draagvlak, niet haalbaar³². Ondanks de voorkeur bij Rijkswaterstaat voor buitendijkse maatregelen (zo stelt de HID van Rijkswaterstaat Zeeland Saeijs in een rede in 1996 *'We moeten dus ontpolderen'*³³) is met name de provincie Zeeland tegen. Zij komen met binnendijkse alternatieven, en bieden het Rijk aan deze te realiseren³⁴.

In februari 1998 tekenen Rijkswaterstaat, provincie Zeeland en de betrokken gemeenten en waterschappen de Bestuursovereenkomst Natuurcompensatie Westerschelde³⁵. Deze overeenkomst gaan uit van drie categorieën projecten, te weten buitendijkse projecten, binnendijkse projecten en projecten in het kader van de zogenaamde kwaliteitsimpuls Natuurbeleidsplan/Krekenherstel. Het plan kent nauwelijks ontpolderingsmaatregelen, alleen ontpoldering van Perkpolder is onderdeel van de overeenkomst. De voorgestelde natuurprojecten zijn slechts in beperkte mate te typeren als herstel van het buitendijkse verlies aan schorren, slikken en ondiep water als gevolg van de verdieping.³⁶

Onderzoek van het Rekenhof en de Rekenkamer

In april 1999 publiceren het Vlaamse Rekenhof en de Nederlandse Rekenkamer onderzoek naar de tweede verdieping van de Westerschelde (Algemene Rekenkamer, 2000). De rekenkamers stellen vast dat de nut en noodzaak van het verdiepingsprogramma vooraf onvoldoende zijn onderzocht. Een kosten-batenanalyse is niet verricht. Voor natuurherstel ontbreken vastgestelde plannen. De rekenkamers stellen ook dat vooraf niet geheel duidelijk was welke effecten de verdieping zou hebben op het milieu.

29 Tweede Kamer, 1998, de motie-Van den Berg (25 187, nr. 15)

30 Tweede Kamer, 31 augustus 1995

31 Tweede Kamer, 31 augustus 1995

32 Tweede Kamer, 31 augustus 1995

33 Tweede Kamer, 16 februari 1995

34 interviews

35 Algemene Rekenkamer, 2000

36 interviews, Algemene Rekenkamer, 2000

Het Rekenhof en de Rekenkamer constateren tevens dat de afkoopsom die het Vlaams Gewest moest betalen voor natuurherstel, in belangrijke mate niet wordt besteed aan projecten die direct samenhangen met het verlies aan natuurwaarden als gevolg van de verdieping. De Vlaamse minister van Openbare Werken merkt in dit verband op *'dat het herstelplan niet direct bijdraagt tot een compensatie van verloren gegane intergetijdengebied'*³⁷. Het zouden slechts 'kleinere lokale' ingrepen zijn die het geheel niet of nauwelijks beïnvloeden.

Een waarschuwing van de Europese Commissie

Ook de Europese Commissie vraagt zich af of Nederland met het Natuurcompensatieprogramma voldoende recht heeft gedaan aan de Europese Habitatrichtlijn³⁸. Deze richtlijn verplicht Nederland tijdig compenserende maatregelen te nemen bij aantasting van in de richtlijn aangewezen habitats. De Westerschelde is hier onderdeel van. In mei 2001 veroordeelt het Hof van Justitie van de Europese Gemeenschap Nederland omdat het inzake de verdieping tot dan toe niet op de juiste wijze uitvoering heeft gegeven aan de richtlijn. In september 2001 krijgt Nederland een officiële waarschuwing van de EU: het heeft te weinig gedaan om het compensatieprogramma voor de Westerschelde te realiseren.³⁹

9.3.4 Een Lange Termijn Visie en het Eerste Memorandum van Overeenstemming

Als uitvloeisel van de waterverdragen uit 1995 starten Nederland en Vlaanderen eind jaren negentig met het opstellen van een gezamenlijke Lange Termijn Visie op het Schelde-estuarium (LTV) (Technische Schelde Commissie, 2001). Deze visie is begin 2001 gereed.

De LTV geeft een streefbeeld voor het Schelde-estuarium in 2030, waarin de TSC de volgende elementen opneemt (Technische Schelde Commissie, 2001): veiligheid, toegankelijkheid en natuurlijkheid. Tevens stelt de TSC in de visie dat het meergeulenstelsel van de Westerschelde niet mag verdwijnen (Technische Schelde Commissie, 2001). Door ruimte te laten aan estuariene processen kan men kansen benutten voor uitbreiding van het areaal intergetijdengebied (vooral laagdynamische slikken en jonge schorren). Dit kan zowel in buitendijkse gebieden als in gebieden die aan het estuarium worden toegevoegd. De LTV schetst vier scenario's, vanaf een nuloptie tot direct in één keer verdiepen tot 14 m diepte. Klinkers stelt in zijn evaluatie van de OS2010 dat *'een zeer belangrijke verworvenheid van de Lange Termijn Visie de vondst is dat de morfologie van het estuarium de basis vormt voor de uitoefening van de natuurwaarden en de maatschappelijke functies'* (Klinkers, 2005). De visie spreekt nergens direct over ontpolderen, wel over het ruimte geven aan het estuarium en natuurlijke processen.

37 brief van 25 mei 1998 aan de Nederlandse minister van Verkeer en Waterstaat, Algemene Rekenkamer, 2000

38 Tweede Kamer, 5 oktober 2006, Algemene Rekenkamer, 2000

39 Tweede Kamer 5 oktober 2006, Voortgangsrapportage Natuurcompensatieprogramma 2007

Weinig prioriteit bij de Westerschelde

Bij het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is de aandacht voor de Westerschelde in deze periode beperkt. Men heeft alle energie vanaf de jaren tachtig gestoken in de Oosterschelde als 'parel van het natuurbeleid' in de Zeeuwse Delta⁴⁰. Ook in de Kamer is de aandacht voor de Westerschelde beperkt, zeker voor de natuurkant van het dossier⁴¹. Zo behandelt men, in tegenstelling tot in Vlaanderen, de LTV niet in de kamer. Men stuurt de LTV ter kennisname op. Ook heet het Schelde-dossier in de Kamer lang 'de Verdieping van de Westerschelde'⁴².

10-punten-plan voor het Zeeuwse Natuurbeleid

Gedeputeerde Staten van Zeeland stellen in 2000 een 10-punten plan vast voor het Zeeuwse Natuurbeleid (provincie Zeeland, 2000). Daarin stelt G.S. dat, na alle commotie rond de Natuurcompensatie Westerschelde en ontpoldering, door alle overheden in de Bestuursvereenkomst Natuurcompensatie Westerschelde nadrukkelijk is gekozen voor een bestuurlijk compromis. Naast enkele buitendijkse maatregelen hebben de betrokken bestuurders gekozen om de natuurcompensatie grotendeels binnendijks plaats te laten vinden. Dit ondanks het feit dat de directe relatie met de Westerschelde bij die maatregelen minder is. G.S. stelt tevens dat *'gegeven de voorgaande besluitvorming het momenteel weinig productief is om te constateren dat de directe relatie met de Westerschelde niet optimaal is. Gezien de provinciale verantwoordelijkheid zal er gestreefd worden naar een zo snel mogelijke realisering van de binnendijkse taakstelling'*. Kortom: G.S. geeft aan dat men een nieuwe discussie over ontpoldering niet productief vindt.

Eerste Memorandum van Overeenstemming

De Technische Schelde Commissie stelt in januari 2001 de Lange Termijn Visie vast⁴³. Aansluitend ondertekenen de Vlaamse minister Stevaert en de Nederlandse minister Netelenbos op 5 februari 2001 in Kallo het (eerste) 'Memorandum van Overeenstemming tussen Nederland en Vlaanderen met betrekking tot de onderlinge samenwerking ten aanzien van het Schelde-estuarium' (Minister van Verkeer en Waterstaat, februari 2005). In deze overeenkomst leggen beide partijen vast dat zij de LTV gezamenlijk uitwerken tot een concrete Ontwikkelingsschets (de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium (OS2010))⁴⁴. De LTV beschrijft vier scenario's, die elk invulling geven aan de doelen natuurlijkheid, toegankelijkheid en veiligheid. Het derde scenario, met onder meer een geleidelijke verdieping tot 12,8 m, vormt de basis van de overeenkomst (Gerrits, 2008). In het Memorandum is geen datum opgenomen voor de implementatie van de Lange Termijn Visie.

40 interviews

41 interviews

42 zie bijvoorbeeld verslagen Tweede Kamer 31 augustus 1995, 16 februari 1996, 7 april 1998, 9 mei 2000

43 Tweede Kamer, vergaderjaar 2007–2008, 30 862,

44 zie Ministerie van Verkeer en Waterstaat et al., 2001.

Wel geeft het Memorandum aan dat de Vlaamse positiebepaling daaromtrent uiterlijk 1 juni 2001 moet plaatsvinden, het Nederlandse standpunt een half jaar later. Met de vaststelling van het Memorandum beginnen Nederland en Vlaanderen de onderhandelingen over de termijn waarop de door Vlaanderen gewenste derde verdieping van de Westerschelde plaats moet gaan vinden.

9.4 Het startpunt voor de OS2010: het Tweede Memorandum van Overeenstemming

Periode: februari 2001-maart 2002

9.4.1 Begin 2001: de situatie is complex

Met het begin 2001 tekenen van het Eerste Memorandum van Overeenstemming starten Nederland en Vlaanderen de ontwikkeling van, en besluitvorming over, de OS2010. De situatie rondom de Schelde is dan complex. Er ligt een grote druk op Nederland om een aantal maatregelen te nemen. Zo is er druk vanuit Vlaanderen om mee te werken aan een nieuwe, derde, verdieping van de Westerschelde. Tegelijkertijd is er de druk om de ecologische kwaliteit van de Schelde te verbeteren. Hiervoor noemen onderzoekers en beleidsmakers het vergroten van het buitendijkse areaal als de meest aangewezen oplossing. Daarbij heeft de besluitvorming over de tweede verdieping, ontpoldering en natuurherstel in de jaren negentig de standpunten gepolariseerd. Lokale partijen (bewoners, boeren, gemeenten, en met hen provinciale staten en het Parlement) zijn fors tegen ontpolderen. Tenslotte ziet men verdiepen en natuurherstel in samenhang: verdiepen leidt tot natuurverlies dat moet worden gecompenseerd.

Druk om te verdiepen

Er is vanuit Vlaanderen continue druk om een derde verdieping voor te bereiden. Tweede Kamerlid Stellingwerf bijvoorbeeld, mei 2000⁴⁵: *'Vanmorgen ontvingen wij over deze materie een fax van het Antwerpse havenbedrijf, waarin het vertrouwen wordt uitgesproken in onze bereidheid vooralsnog niet tegen verdere verdieping te zijn. Men gaat uit van een "ja, mits"-beleid. ...'* Echter, het draagvlak daarvoor bij lokale bestuurders, bevolking en (daarmee) een groot aantal vertegenwoordigers in de Provinciale Staten, Tweede en Eerste Kamer, is klein. De koppeling van de verdieping met natuurherstel en daarmee ontpoldering versterkt dit.

De Haven van Antwerpen

Een belangrijke partij is de Haven van Antwerpen. Als aanjager van de (Vlaamse) wens tot verdieping, voert zij continue druk uit op de diverse partijen om snel tot daden te komen.

45 Tweede Kamer, 9 mei 2000

Deze druk verloopt direct, via hun aanwezigheid, via de Vlaamse Regering en via de media.⁴⁶ Klinkers (Klinkers, 2005) karakteriseert de Antwerpse houding als volgt: *'Terwijl het Overleg Adviserende Partijen, net zoals de Technische Scheldec commissie en de projectorganisatie ProSes, gebaseerd is op een samenwerkingsmodel dat streeft naar harmonische besluitvorming, probeert een deel van de Antwerpse havenvertegenwoordiging een tijdlang dat samenwerkingsmodel in te ruilen voor een juridisch model. Vanuit het perspectief van die partij bestaat er maar één waarheid: 'De verdieping moet er komen, zo snel mogelijk. Alle onderlinge afspraken, memoranda en verdragen zeggen dat dit waar is. En als u dat niet gelooft gaan we naar de rechter om die verdieping in rechte af te dwingen.'*

Omdat de Haven van Antwerpen sceptisch is over de snelheid en uitkomsten van het morfologische onderzoek dat de TSC en Nederlandse instituten uitvoeren naar de morfologische ontwikkeling en problematiek op de Westerschelde, vormt zij haar eigen expert-groep: PAET⁴⁷. De groep moet tegenargumenten leveren tegen het perspectief dat de Westerschelde in de toekomst niet meer kan worden verdiept. De voorzitter van PAET, Jean-Jacques Peters, stelt dat de huidige staat van het estuarium het gevolg is van de natuurlijke neiging tot verlanden en een verkeerde bagger- en stortstrategie. Peters stelt dan ook een aangepaste stortstrategie voor om hiermee om te gaan ('morfologisch baggeren'). Het Vlaamse Ministerie (AWZ) en Rijkswaterstaat zien morfologisch baggeren als 'vermomd verdiepen' (Gerrits, 2008).

Druk om te ontpolderen

Vanuit diverse kanten is er druk om te ontpolderen. Bijvoorbeeld vanuit beleidsmakers en natuurbelangenbehartigers. Adequate natuurcompensatie is noodzakelijk om de negatieve effecten van een verdieping op de ecologie van de Westerschelde te compenseren. Ook de Vlaamse Overheid voert druk uit op Nederland om buitendijks natuurherstel en ontpoldering te realiseren, zodat verder verdiepen mogelijk blijft. De druk om te verdiepen versterkt dus de druk om te ontpolderen⁴⁸. Tweede Kamer - lid Van Dijke⁴⁹: *'Ik vind dat op zijn minst antwoord moet worden gegeven op de vraag of compensatie moet plaatsvinden zoals is aangegeven in het Structuurschema Groene ruimte. Zo ja, dan is ontpoldering onontkoombaar. Is dat de enige methode om de toestroom van water een plaats te geven? Ik vind het van helderheid getuigen om vooraf uit te spreken of wij ontpoldering willen. Als dat zo is, moet worden afgezien van verdieping.'* Ook spreekt de Tweede Kamer over 'zelfstandige' ontpoldering, los van een eventuele verdieping: ontpoldering is nodig om natuurherstel te realiseren. Zo dringt het Nederlandse natuurbelangen (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1990) aan op herstel van de ecologische systemen van de Westerschelde.

46 eigen waarneming, interviews

47 Port of Antwerp Expert Team

48 eigen waarneming

49 Tweede Kamer, 15 februari 1996

De discussie komt verder onder druk te staan door de Europese Commissie. De commissie beoordeelt het Natuurcompensatieprogramma voor de tweede verdieping als onvoldoende. Staatssecretaris de Vries stelt hierover in de Tweede Kamer (september 2000)⁵⁰: *'Het ontpolderen is geen doelstelling op zichzelf. Als Nederland in gebreke blijft met buitendijkse projecten is het onvermijdelijk dat ook ontpolderen aan de orde zal komen. Als die optie niet bespreekbaar blijkt te zijn, hoop ik dat de Kamer met mij zal optrekken om het noodzakelijke draagvlak te verwerven.'*

De druk om te ontpolderen volgt zowel uit ecologische motieven en belangen, vanuit de Europese Unie als in verband met de (mogelijke) koppeling met de verdieping. Op basis van een opiniepeiling concluderen ambtenaren van Rijkswaterstaat dat ontpoldering bij de bevolking weliswaar omstreden is, maar wel uit te leggen.⁵¹

Spagaat

Bij het begin van de 21^e eeuw, bij de start van de planvorming over de OS2010, is er dan ook sprake van een moeilijke spagaat voor het Rijk. Er is grote druk om te komen tot verdieping en ontpoldering. Echter, het draagvlak voor ontpoldering is beperkt, veel betrokkenen stellen dat een verdieping slechts voordelen voor Vlaanderen heeft. Een spagaat waarin vooral de Nederlandse bestuurders (provinciaal en landelijk) terecht zijn gekomen.

9.4.2 Besluit om een gezamenlijke ontwikkelingsschets op te stellen

Zoals afgesproken in het Eerste Memorandum van Overeenstemming geeft de Vlaamse Minister Dewael in mei 2001 het Vlaams regeringsstandpunt over de Lange Termijn Visie aan aan premier Kok⁵²: het Vlaamse parlement neemt op 15 mei 2001 unaniem een resolutie aan over verdieping van de Westerschelde⁵³. Het steunt daarmee het tot stand komen van een Tweede Memorandum van Overeenstemming, waarin men een tijdpad moet uitzetten voor de verdiepingswerken. Ook de Gouverneur van de provincie Antwerpen en de Commissaris der Koningin in Zeeland geven aan dit proces te steunen⁵⁴.

Het Nederlandse regeringsstandpunt over een Tweede Memorandum van Overeenstemming komt op 12 oktober 2001⁵⁵. De Nederlandse regering wil pas eind 2003, begin 2004 een definitief standpunt over een nieuwe verdieping van de Westerschelde innemen. Met baggeren kan men dan niet eerder beginnen dan in 2007. Nederland wil eerst

50 Tweede Kamer, 11 oktober 2000

51 interviews

52 zie Klinkers, 2005

53 Verslag Vlaams Parlement, Commissie voor Openbare Werken, Mobiliteit en Energie, Vergadering van 19 maart 2002. Zie ook Klinkers, 2005

54 zie onder meer Tweede Memorandum van Overeenstemming, 4 maart 2002

55 zie Klinkers, 2005

een milieu-effectrapportage en een maatschappelijke kosten-baten-analyse uitvoeren. Dit is mede ingegeven door de officiële waarschuwing van de Europese Unie aan Nederland uit september 2001: Nederland heeft te weinig compensatiemaatregelen genomen voor de tweede verdieping. Daarbij is ook te veel ingezet op binnendijkse maatregelen, in plaats van buitendijkse maatregelen als ontpoldering. Het Nederlandse parlement gaat op 20 december 2001 akkoord met het standpunt en de afspraken in het Eerst Memorandum van Overeenstemming⁵⁶.

Begin 2002 voert de Haven van Antwerpen de druk verder op: ze wil dat Nederland en Vlaanderen binnen 2,5 jaar een beslissing nemen over de verdere verdieping van de Westerschelde⁵⁷. Indien beide landen daarmee instemmen, is Antwerpen bereid de historische koppeling van de loodstarieven⁵⁸ op de Schelde aan Rotterdam te laten vallen.

De Vlaamse minister Stevaert en de Nederlandse minister Netelenbos tekenen op 4 maart 2002 in Vlissingen een Tweede Memorandum van Overeenstemming⁵⁹. Zij spreken af om een gezamenlijke Ontwikkelingsschets 2010 voor het Schelde-estuarium op te stellen (OS2010). Het Memorandum legt de scenario's en onderwerpen vast die in de ontwikkelingsvisie een plek moeten krijgen. Zo moet men een aantal scenario's voor getij-ongebonden diepgang voor de zeevaart onderzoeken. Ook moet men een verbinding tussen Oosterschelde en Westerschelde onderzoeken en moet men een natuurontwikkelingsplan opstellen. In het Memorandum stellen Nederland en Vlaanderen tevens dat een gezamenlijke Vlaams-Nederlandse projectorganisatie onder regie van de TSC een en ander moet voorbereiden. De landen roepen hiervoor een Vlaams-Nederlandse projectorganisatie in het leven: ProSes. Vanuit de Nederlandse kant kiest men er bewust voor om in de tekst van het Memorandum 'een duurzaam en gezond ecologisch systeem' voor de Schelde na streven.⁶⁰

Ondanks de tijdspaden in het Tweede Memorandum stelt Klinkers in zijn evaluatie (Klinkers, 2005): *'Sommige Vlaamse partijen ervaren het Memorandum van Vlissingen als een open einde: nog steeds geen politiek besluit tot verdieping, nóg meer studies en nergens een tekst die met zoveel woorden aangeeft wanneer de spade nu eindelijk eens de grond in kan.'*

Aansluitend stelt Klinkers dat, in reactie daarop, beide landen de uitvoering van het Memorandum vol stopt met deadlines. Hierdoor krijgt het mandaat aan de TSC, als uitvoerder van de afspraken in het Memorandum, de kenmerken van een *'mission impossible'*. Men moet in *'extreem weinig tijd extreem veel werk'* verzetten. De tijdsdoorloop van het traject tot

56 zie Klinkers, 2005

57 Bericht Haven van Antwerpen, 2 maart 2002

58 Betreft een koppeling van de tarieven voor Antwerpen en Rotterdam

59 zie onder meer Tweede Memorandum van Overeenstemming, 4 maart 2002 en ProSes, 2005a

60 interviews

het ontwerpen van de OS2010 zet men aan alle kanten vast. *'Vanuit politiek oogpunt goed te begrijpen, maar voor de uitvoerders bepaald geen sinecure'*, aldus Klinkers (Klinkers, 2005).

9.5 De planstudie OS2010 start

Periode: maart 2002-maart 2003

Meteen na het ondertekenen van het Tweede Memorandum gaat ProSes aan de slag.⁶¹ Zij werkt in een ingewikkelde organisatorische omgeving. Drie partijen vormen hiervan de kern:

1. De Technische Scheldec commissie (TSC), die de leiding van het totale proces heeft en namens de betrokken Ministers de projectorganisatie ProSes aanstuurt;
2. ProSes, geleid door een Nederlandse directeur en een Vlaamse plaatsvervangende directeur, en voorzien van een gemengd Vlaams-Nederlands personeelsbestand.
3. Het Overleg Adviserende Partijen (OAP), een adviesorgaan voor de betrokken Ministers. Het OAP bestaat uit de regionale bestuurlijke belanghebbenden en relevante maatschappelijke groepen, zoals de Zeeuwse Milieufederatie (ZMF), het BOWS namens de gemeenten, de provincie Zeeland en de waterschappen. Namens de Nederlandse landbouw is ZLTO vertegenwoordigd, Vlaamse landbouwvertegenwoordigers zijn niet opgenomen. Het OAP adviseert de Ministers van beide landen. Het OAP staat onder voorzitterschap van twee onafhankelijke en gezaghebbende personen, één uit Nederland, één uit Vlaanderen.

Probleemschets en consultatiedocument

ProSes start met onder meer het opstellen en bediscussiëren van een probleemschets en een consultatiedocument. Over de aanpak vinden gesprekken plaats met onder meer belangenvertegenwoordigers, vertegenwoordigers van natuur- en milieu, landbouw, visserij en recreatie, havens en waterschappen. Directe consultatie van boeren en burgers vindt bewust vooralsnog niet plaats⁶², zie ook paragraaf 9.7.2. Door tijdgebrek en het ontbreken van de opdracht hiervoor, neemt ProSes landbouw mee in de probleemschets en consultatie (Gerrits, 2008).

In de probleemschets (Resource Analysis, 2002) legt ProSes de basis voor de OS2010. De probleemschets gaat in op de nut en noodzaak van een nieuwe verdieping van de Westerschelde: *'Verwacht wordt dat breedte en diepgang van met name containerschepen in de komende jaren nog aanzienlijk zullen toenemen. Bij de huidige dimensies van de vaarwegen kunnen deze schepen niet getij-ongebonden naar Antwerpen varen. Dit zou volgens de huidige schattingen neer komen op het missen van een potentiële toegevoegde waarde aan de Belgische*

61 Klinkers, 2005, Gerrits, 2008, interviews

62 interviews

economie van meer dan 2 miljard euro in 20 jaar.' Over de ecologische problematiek stelt men: '... De kwaliteit van het natuurlijk estuariene systeem voldoet nog niet aan het gewenste niveau (in het bijzonder te klein areaal van ecologisch belangrijke habitats en onvoldoende water en -slibkwaliteit). Daar komt bij dat het gewenste niveau nog niet goed exact is beschreven en met behulp van toetsbare indicatoren is vastgelegd. Het gaat dan in de eerste plaats om de omvang van de ondiep water gebieden, schorren, slikken, platen en oevers, in zowel zout, brak als zoet water.'

Met het consultatiedocument (ProSes, 2003a) gaat ProSes het gesprek aan met andere overheden en belanghebbenden. Het document gaat in op mogelijke oplossingsrichtingen. ProSes spreekt bijvoorbeeld over 'de vergroting van de huidige habitats.' Ook noemt men: '... Een keten van polders langs de Zeeschelde en Westerschelde, waarin door diverse maatregelen het estuariene karakter van de rivier aanzienlijk vergroot wordt (van verdere verlegging van de dijk tot zoute kwel)...' Tenslotte spreekt ProSes over de inrichting van de Hedwigepolder en de naastgelegen Vlaamse Prosperpolder als intergetijdegebied.



Figuur 29: Ligging 't Zwin, Overschelde en de Hedwigepolder (bron: <http://www.vnsc.eu/schelde-in-beeld/kaarten/>)

De probleemschets en consultatiedocument laten zien dat er nog steeds een focus is op de vergroting van het intergetijdegebied. Daarmee bleef ontpolderen (zonder dat dit bij naam werd genoemd) de richting waarin de natuurlijkheid van het systeem kan worden

vergroot⁶³. Een medewerker van ProSes stelt dat men vond dat 'er geen andere route dan ontpolderen was'.⁶⁴ Ook kijkt ProSes naar de 'Overschelde'. Hierbij kijkt ProSes naar de vraag in hoeverre het afvoeren van een deel van het water via de Oosterschelde kan bijdragen aan de veiligheid tegen overstromingen op de Zeeschelde. De resultaten van de probleemanalyse en consultatie legt ProSes vast in een startnotitie voor de procedure van een milieueffectrapportage (ProSes, 2003c), zie ook paragraaf 9.8.2.

Vroeg of laat beslissen?

In maart 2003 stuurt de projectorganisatie ProSes aan het OAP de nota 'Vroeg of laat beslissen?' (Klinkers, 2005). ProSes gaat hierin in op de vraag naar de uiteindelijke bestuurlijk-juridische status van de Ontwikkelingsschets 2010. Is het dan een besluit met een formeel bindende status of niet? En wat staat daar dan in? De nota slaat bij de Vlaamse partijen in het OAP in als een bom. Het idee dat men eind 2004 mogelijk een juridisch níet-bindend besluit kan nemen, een besluit dat mogelijk zelfs niet een verdiepingsbesluit bevat, achten de Vlamingen ondenkbaar. Men vermoedt achter dat stuk 'een perfide opstelling' van Nederland (Klinkers, 2005).

Alle OAP-partijen hebben belang bij een zo snel mogelijk tot uitvoering komen van de OS2010. Een aantal partijen heeft zelfs voor ogen dat de uitvoering eind 2004 kan starten. De nota geeft aan dat het verwachtingspatroon van 'de eerste schop in de grond in december 2004' niet reëel is. Voor een aantal OAP-partijen is dit aanleiding te pleiten voor een verdrag met bijbehorende spoedwetgeving, die het tijdverlies voorkomt of beperkt. Andere OAP-partijen wijzen deze aanpak af en opteren voor de reguliere procedures. Deze voorkeur voor het reguliere traject is mede ingegeven door een sterke afkeer van de spoedwetgeving die in de jaren negentig voor de tweede verdieping is gebruikt (Vergunningenwet Westerschelde, zie ook paragraaf 9.3.1) (Klinkers, 2005).

Naar aanleiding van deze discussie schrijft de Vlaamse minister van Mobiliteit, Openbare Werken en Energie, Gilbert Bossuyt, een brief aan staatssecretaris Schultz van Haegen⁶⁵: 'Vlaanderen verwacht een besluit dat verder gaat dan een intentieverklaring over de uitvoering van de projecten die in de Ontwikkelingsschets aan de orde zijn. Zo worden duidelijke uitspraken verwacht over de volgende punten: kunnen de in de schets opgenomen voornemens worden uitgevoerd of niet, en zijn beide partijen bereid om deze voornemens tot uitvoering te brengen?' Staatssecretaris Schultz van Haegen antwoordt hierop dat volgens haar 'het Memorandum van Vlissingen voldoende duidelijkheid bevat over de draagwijdte van de te nemen politieke besluiten, dat er een inspanningsverplichting ligt deze besluiten tijdig te nemen, ook al heeft

⁶³ eigen waarneming

⁶⁴ interviews

⁶⁵ brief van 28 april 2003, zie Klinkers, 2005

*ProSes om logistieke redenen bij de start vertraging opgelopen, dat Nederland zijn engagement niet zal ontlopen, maar dat juridische procedures, zeker in Nederland, vroeg of laat toch de nodige aandacht zullen vereisen.*⁶⁶

Door de nota 'Vroeg of laat beslissen?' gaan ook de Antwerpse havenpartijen op hun achterste benen staan omdat de nota de mogelijkheid oppert om niet eind 2004 tot finale en juridisch bindende besluitvorming te komen. En dat, terwijl Antwerpen aanvankelijk zelfs eind 2004 een te laat tijdstip vond en eigenlijk al in 2005 met de verdieping had willen beginnen (Klinkers, 2005). Overigens stelt ProSes ook voor om een alternatief te bekijken als verdiepen te risicovol is: het verder ontwikkelen van de havens van Zeebrugge en Vlissingen. De bestuurders nemen deze voorstellen niet over (Gerrits, 2003).

9.6 Het opstellen van een Natuurontwikkelingsplan

Periode: maart 2002-juni 2004

Zoals afgesproken in het Tweede Memorandum moet een natuurontwikkelingsplan (NOP) onderdeel gaan vormen van de OS2010. ProSes laat hiertoe eerst een voorstudie uitvoeren. Op basis van de voorstudie stelt ProSes een eerste versie van het NOP op, waarmee men het gesprek aangaat met andere partijen. Aansluitend stelt men de definitieve versie op: een voorstel voor maatregelen. Op basis van dit voorstel kiest men de natuurmaatregelen voor de OS2010.

Voorstudie: knelpunten en type maatregelen in beeld

Het RIKZ (onderdeel van Rijkswaterstaat), het Instituut voor Natuurbehoud en Expertisecentrum Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (Wageningen) krijgen van ProSes de opdracht de voorstudie voor het NOP op te stellen (Graveland e.a., 2002). De studie richt zich op de problematiek in de Schelde en daarmee op het scherp in beeld krijgen van de opdrachtformulering voor het NOP. De opdracht van ProSes aan de onderzoekers is open, de onderzoekers schetsen dat met name het gebrek aan ruimte voor natuurlijke processen de basis van de problematiek op de Schelde vormt⁶⁷.

De voorstudie 'Het natuurtalent verzilveren, Voorstudie voor een Natuurontwikkelingsplan voor het Schelde-estuarium' komt in november 2002 gereed (Graveland, 2002). De voorstudie bevestigt de 'slechte toestand' van het estuarium. Aansluitend benoemen onderzoekers in de voorstudie een aantal typen maatregelen waarmee het ecologisch functioneren van de Schelde kan worden verbeterd, inclusief een prioriteitsvolgorde voor deze maatregelen. De onderzoekers stellen dat *'vanuit het perspectief van de lange termijn visie en gegeven de knelpunten in het huidige ecologische functioneren, uitbreiding van het*

⁶⁶ zie Klinkers, 2005

⁶⁷ interviews

estuariene systeem de voorkeur verdient, gevolgd door buitendijkse maatregelen en herstel van geleidelijke overgangen. Uitbreiding van het systeem komt ook de veiligheid het meest ten goede. Binnendijkse en soortgerichte maatregelen sluiten het minst aan bij het streefbeeld.' Concrete maatregelen, gekoppeld aan gebieden noemen de onderzoekers nog niet.

De eerste concept-versie van het NOP

Nadat de voorstudie gereed is, krijgen het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ), de Universitaire Instelling Antwerpen (UIA) en het Instituut voor Natuurbehoud (IN) in januari 2003 de opdracht om een eerste versie van het NOP op te stellen⁶⁸: 'Voorstel voor natuurontwikkelingsmaatregelen' (Rijksinstituut voor Kust en Zee, 2003). Een systeembenadering opgesteld door Patrick Meire e.a. (UvA) vormt de basis voor de analyses uit dit rapport⁶⁹. De onderzoekers richten zich daarbij met name op procesherstel in het estuarium van de Schelde. Onder druk van ProSes geven zij ook concrete doelstellingen aan (vastgelegd in hectares aan verschillende natuurtypen). Deze doelstellingen zijn nodig om bestuurders te kunnen laten besluiten, aldus ProSes⁷⁰. De onderzoekers geven aan dat voor procesherstel in het estuarium de plannen aan Nederlandse zijde op termijn (2030) een oppervlakte moeten beslaan van ordegrrootte 3.000 ha⁷¹. Aan Vlaamse zijde spreekt men ook over ca. 3.000 ha. Daarvan afgeleid gaan de onderzoekers voor 2010 in Nederland uit van 1/3 deel van deze taakstelling: ca. 1.000 ha. Voor het Vlaamse deel van het estuarium gaat men uit van een vergelijkbare taakstelling. Een medewerker van ProSes geeft aan dat *'... deze getallen een eigen leven zijn gaan leiden. Men heeft dit gezien als alternatieven, maar vanuit ProSes zagen wij deze 1.000 ha als eerste stap naar 3.000 ha.'*⁷²

Het voorstel in discussie

In juni 2003 presenteert ProSes het Voorstel voor natuurontwikkelingsmaatregelen in een ProSes-bijeenkomst voor betrokken overheden en belanghebbenden⁷³. De aanwezigen zien het plan als te groot en te veelomvattend. Vanuit Vlaamse zijde is er weerstand omdat men in Vlaanderen juist discussies met lokale belanghebbenden over ruimtelijke maatregelen voor de Schelde heeft gevoerd en dit niet opnieuw wil doen.⁷⁴ Ook wil men het plan inperken tot een aantal concrete maatregelen. De deelnemers willen meer mogelijkheden laten onderzoeken, maar ProSes perkt dit in door de tijdsdruk: men moet snel resultaten laten zien.⁷⁵ Men maakt het rapport tevens openbaar via de website van ProSes⁷⁶.

⁶⁸ zie ProSes, 2004a

⁶⁹ interviews

⁷⁰ interviews

⁷¹ exacte opgave 2.560-3.444 ha, mondelinge mededeling Jon Coosen

⁷² interviews

⁷³ zie ProSes, 2004a

⁷⁴ interviews

⁷⁵ zie Klinkers, 2005

⁷⁶ zie ProSes, 2004a

Aansluitend verkent ProSes het draagvlak voor de natuurontwikkelingsmaatregelen bij lokale bestuurders, maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven. De reacties zijn mild, onder meer bij ZLTO. Zelfs na berichtgeving in de PZC ontstaat bij hen geen weerstand⁷⁷. Ook presenteert ProSes de plannen onder meer aan de gemeenteraden van Reimerswaal en Borssele, en bij de Vereniging Pachters Staatsgronden Zeeuws Vlaanderen⁷⁸. Vanuit Vlaanderen stuurt men in het Natuurontwikkelingsplan op een zogenaamd 'rivierverruimingsscenario': daarin zijn overstromingsgebieden opgenomen die tevens dienen om de natuur te versterken⁷⁹. Aangezien in het Vlaamse deel van het estuarium ook sprake is van een veiligheidsdoelstelling, stelt men in Vlaanderen dat het dwingend veiligheidsbelang groter is dan de individuele belangen. Dit in tegenstelling tot in Nederland: in Zeeland (Westerschelde) draagt rivierverruiming (ontpoldering) niet of nauwelijks bij aan de veiligheid. De geconsulteerde partijen geven aan dat ontpolderingsmaatregelen het best gekoppeld kunnen worden aan andere belangen⁸⁰. Uit de bestuurlijke consultatie en (later) de inspraak op de startnotitie, zie paragraaf 9.8.2, blijkt ook dat er, zowel bij bewoners én bestuurders, weinig draagvlak is voor de natuurontwikkelingsplannen⁸¹.

Op basis van een opiniepeiling eind jaren '90 en de resultaten van de consultatie lijkt ontpoldering volgens betrokken ambtenaren haalbaar⁸². De reacties en weerstand richten zich met name op onvrijwillige grondverwerving, niet op het ontpolderen zelf. Een medewerker van ProSes: *op basis van het onderzoek schatten wij in dat door het informeren en uitleggen de acceptatie van ontpolderen haalbaar bleek. Daarnaast richtte de weerstand zich in eerste instantie tegen de eventuele onteigening van de gronden, niet tegen het ontpolderen zelf. Mogelijk hebben we ons erdoor in slaap laten sussen.*⁸³

In de discussie over de natuurontwikkelingsmaatregelen blijft ook de discussie over de voortgang van het natuurcompensatieprogramma voor de tweede verdieping een belangrijke rol spelen. Zo stelt Zeeuws Statenlid Heijning in een commissievergadering in september 2003⁸⁴: *'De buitendijkse natuurcompensatie [voor de tweede verdieping, GR] gaat niet zo snel als de VVD zou willen,...dit mag er niet toe leiden dat er alsnog wordt gekozen voor ontpoldering.'* Het Statenlid geeft hiermee aan dat de discussie over het in gebreke blijven van de compensatie niet automatisch mag leiden tot de keuze voor ontpoldering in de OS2010. Het Voorstel voor Natuurontwikkelingsmaatregelen schept daarbij in de discussies

77 interviews

78 interviews, zie ook ProSes, 2004a

79 zie ProSes, 2004a en Klinkers, 2005

80 zie OAP, 2004 en Klinkers, 2005

81 zie ProSes, 2004a en Klinkers, 2005

82 interviews

83 interviews

84 Verslag vergadering Commissie Ecologie en Water, 3 september 2003

verwarring: zijn de maatregelen nu bedoeld als natuurontwikkelingsmaatregelen of als compensatie voor de tweede verdieping?

Het definitieve NOP als input voor de OS2010

In juni 2004 maakt ProSes de natuurontwikkelingsmaatregelen, als onderdeel van de OS2010, definitief⁸⁵. Veel maatregelen om het estuarium uit te breiden zijn vorm gegeven als gecontroleerde overstromingsgebieden, zo ook de Hedwigepolder. ProSes bespreekt de resultaten in de TSC en OAP.

Er vindt discussie plaats over de kwaliteit van de natuurmaatregelen.⁸⁶ ProSes vraagt daarom de Universiteit van Antwerpen een toetsingsonderzoek uit te voeren (Meire, 2004). De Universiteit concludeert dat de streefbeelden uit de lange termijn visie aanzienlijk beter worden bediend door ontpoldering dan door de opgenomen gecontroleerde overstromingsgebieden. Om wel aan kwaliteitseisen te voldoen moet het aandeel ontpolderen in de plannen omhoog, aldus de onderzoekers. In de definitieve OS2010 wijzigt ProSes onder meer de inrichting van de Hedwigepolder als gecontroleerd overstromingsgebied naar een volledige ontpoldering, ook omdat voor Vlaanderen deze overstromingsgebieden niet meer nodig zijn⁸⁷.

9.7 Drie belangrijke ontwikkelingen

Periode: maart 2003-juni 2004

Gedurende het opstellen van de OS2010, inclusief de natuurontwikkelingsmaatregelen, zijn er drie belangrijke ontwikkelingen die mede het verloop van de finale besluitvorming bepalen:

1. het vaststellen van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen en de invloed daarvan op de besluitvorming op de Schelde;
2. de keuze om in de beginfase de consultatie over de plannen te beperken tot de overheden en belanghebbendenorganisaties;
3. de rol van de provincie Zeeland, dat er, in tegenstelling tot de jaren negentig, niet voor koos om openlijk tégen de ontpolderingsplannen te ageren.

Als gevolg van deze ontwikkeling ontstaat bij ProSes het beeld dat de ontpolderingsplannen met een juiste communicatiestrategie haalbaar zullen zijn, ook bij de lokale partijen en bevolking. Parallel daaraan zorgt de vaststelling van de Westerschelde als Europees Vogel- en Habitatrichtlijngebied ervoor dat men maatregelen om de estuariene kwaliteit van het estuarium te versterken (waaraan ontpolderen het meeste bijdraagt), steeds lastiger kan vermijden.

85 zie ProSes, 2004a en Klinkers, 2005

86 zie ProSes, 2004a en Klinkers, 2005, interviews

87 interviews

9.7.1 De implementatie van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn

In 1998 worden de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen, vertaald in de Natuurbeschermingswet 1998, van kracht, (later Natura2000-regelgeving)⁸⁸. Voor de implementatie van deze richtlijnen moeten de lidstaten gebieden aanmelden die onder deze richtlijn vallen. Aansluitend moeten de lidstaten voor deze gebieden zogenaamde instandhoudingsdoelen formuleren. De doelen zijn bedoeld om de gebieden in goede ecologische staat te houden, dan wel te brengen. De instandhoudingsdoelen geven het ecologische kwaliteitsniveau aan waaraan deze gebieden zouden moeten voldoen.



Figuur 30: Begreningen in het Schelde-estuarium (bron: <http://www.vnsc.eu/schelde-in-beeld/kaarten/>)

In het voorjaar 2003 meldt Nederland (via het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij) 141 habitatrichtlijngebieden aan, waaronder de Westerschelde⁸⁹. Voor de Westerschelde is het gehele buitendijkse gebied ten oosten van de lijn Westkapelle-Zwin aangemeld, tot aan de Belgische grens maar exclusief de Sloehaven en Braakmanhaven.

December 2003 keurt de Europese Commissie deze aanmelding goed⁹⁰. Dit verplicht Nederland binnen 6 jaar na deze goedkeuring de gebieden juridisch aan te wijzen als zogenaamde 'Speciale Beschermingszone'. Tevens moet Nederland dan de bijbehorende

instandhoudingsdoelstellingen te hebben vastgesteld. Voor de Westerschelde gaat het habitatype 'Estuaria' gelden. Dit habitatype stelt specifieke eisen aan de Westerschelde, gericht op de kwaliteiten van het gebied als estuarium, bijvoorbeeld ten aanzien van de getijdendynamiek en morfologie.

Parallelaan de besluitvorming over de OS2010 start Nederland dan ook met het opstellen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de Westerschelde. Het OAP, maar ook anderen rondom de OS2010, dringen er op aan deze instandhoudingsdoelstellingen snel te formuleren⁹¹. Deze doelen kunnen dan als vertrekpunt en referentiekader voor de maatregelen in de OS2010 dienen. Het Rijk streeft er naar om de instandhoudingsdoelstellingen voor het estuarium uiterlijk 1 juli 2005 te formuleren⁹². ProSes geeft aan dat de natuurmaatregelen en de OS2010 daarop vooruit lopen, en in elk geval bij deze instandhoudingsdoelen passen ('no regret'-maatregelen)⁹³. ProSes fungeert daarbij als aanjager van de instandhoudingsdoelstellingen, die het Ministerie van LNV moet opstellen. Tevens is ProSes actief om de noodzakelijke budgetten voor de natuur in de Westerschelde in Den Haag op de begroting te krijgen⁹⁴.

Een en ander impliceert dat door middel van het opstellen en vaststellen van de instandhoudingsdoelen voor de Westerschelde, het gewenste estuariene streefbeeld van de Westerschelde, parallel aan het opstellen van de natuurmaatregelen en de OS2010, op de achtergrond ook een juridische status krijgt. Andere keuzes dan deze estuariene natuur zijn daardoor minder effectief en steeds moeilijker.

9.7.2 ProSes beperkt het overleg met lokale partijen

Alleen overleg met de 'inner circle'

Op basis van hun bestuurlijke opdracht richt de communicatie van ProSes zich vanaf het begin op de bestuurders en direct betrokken belangenpartijen en stakeholders ('inner circle')⁹⁵. De opdrachtgevers van ProSes schrappen de communicatie met de buitenwereld. 'We verzuimden een goed verhaal te vertellen en hebben steeds verwezen naar een paar ecologen', aldus een medewerker van ProSes.⁹⁶

Ook Klinkers (Klinkers, 2005) is kritisch over de kwaliteit van de communicatie door ProSes naar lokale partijen, bewoners en boeren. Klinkers concludeert dat 'het van meet af aan ontbreken van een gesystematiseerde aanpak van de communicatie met burgers, mede in

91 Klinkers, 2005

92 Klinkers, 2005

93 Klinkers, 2005

94 interviews

95 interviews

96 interviews

88 ProSes, 2004b, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2006

89 ProSes, 2004a en 2004b

90 Klinkers, 2005

relatie tot de inspraak, een gemiste kans is geweest. Klinkers stelt dat de keuze om vanaf het begin alleen in georganiseerd verband te communiceren met de direct belanghebbenden, consequenties heeft gehad voor de pogingen tot verwerving van draagvlak buiten die georganiseerde groepen. Budgettaire en politieke redenen liggen aan deze keuze ten grondslag (Klinkers, 2005), evenals de inschatting dat ontpolderen uitlegbaar zou zijn⁹⁷.

Overleg met lokale partijen

Overleg met lokale gemeenten vindt plaats via de Taakgroep Westerschelde van de Vereniging van Nederlandse Riviergemeenten⁹⁸. In het najaar 2003 spreekt ProSes met deze taakgroep. In het overleg staat de taakgroep met name stil bij de vraag hoe zij over controversiële maatregelen, zoals 'ontpolderen', met de gemeenteraden en de bevolking kunnen communiceren. De taakgroep concludeert dat het vooral een gemeentelijke verantwoordelijkheid is om te bepalen óf, en hóe zij de gemeenteraden en de bevolking bij de voorbereiding van de ontwikkelingsschets betrekken⁹⁹. Zeeuwse gemeenten bezoeken aansluitend Vlaamse gemeenten met voorbeeldprojecten¹⁰⁰. In hun kwartaalrapportage (ProSes, 2004a) stelt ProSes dat *'lokale bestuurders moeite hebben hun eigen regie te voeren op het uitdragen van de noodzaak voor natuurontwikkeling.'* Ook hierdoor komt een goede communicatie met bewoners, boeren en lokale bedrijven niet goed van de grond.

Overleg met de landbouw

Een lastig punt is de vertegenwoordiging van de landbouw. Floor (Floor, 2009) stelt dat de landbouworganisaties in 2003 helemaal niet zitten te wachten op een verdieping van de Westerschelde of natuurmaatregelen. De Vlaamse landbouworganisaties waren in het begin ook geen onderdeel van het OAP. De Nederlandse landbouworganisatie ZLTO is wel direct vanaf het begin in 2003 vertegenwoordigd in het OAP.

In zijn evaluatie geeft Klinkers (Klinkers, 2005) aan: *'Qua communicatie en inspraak zijn de landbouworganisaties – verstoord door de claim van ProSes dat nogal wat landbouwgronden ruimte moeten gaan bieden aan het water – ook maar zeer ten dele vertegenwoordigd in het Overleg Adviserende Partijen, zodat daar een draagvlaktijdbom tikt.'* ProSes voert in deze periode (2003-2004) overleg met agrarische belangengroepen over de vraag hoe men boerenorganisaties verder bij het proces kan betrekken¹⁰¹.

Tijdens het begin van het proces rond de Ontwikkelingsschets had de ZLTO vertegenwoordiger, na alle problematiek rond de natuurcompensatie van de tweede

97 interviews

98 zie ProSes, 2004a en Klinkers, 2005

99 zie ProSes, 2004a en Klinkers, 2005

100 zie ProSes, 2004a en Klinkers, 2005

101 zie ProSes, 2004a en Klinkers, 2005

verdieping, niet de verwachting dat er een nieuwe verdieping zou komen (Floor, 2009). De resultaten van de in-situ test bij Walsoorden wijzigden dit beeld (Van Buuren, 2006), zie ook paragraaf 9.8.1.

Communicatie en de pers

De eerste stappen in de planvorming spelen zich nog grotendeels buiten de aandacht van de pers af. Alleen de Antwerpse haven vraagt enkele keren via de media aandacht, met name rond de bestuurlijk-juridische status van de OS2010 (Klinkers, 2005). Met het openbaar maken van het studierapport Natuurontwikkeling, in juni 2003, verandert dit. De emoties lopen meteen op, vooral in Zeeland. De Provinciale Zeeuwse Courant (PZC) brengt de kwestie terug tot de vraag of ontpolderen gewenst is of niet (Klinkers, 2005). Aansluitend zijn er in november 2003 6 inspraakavonden rondom de Kennisgeving MER¹⁰².

Gebrek aan communicatie als 'tikkende tijdbom'

De bewuste keuze van ProSes en hun opdrachtgevers om de communicatie alleen te richten op de 'inner circle' leidt tot een 'tikkende tijdbom'. In de inner circle lijkt voldoende draagvlak aanwezig voor de natuurontwikkelingsplannen, inclusief ZLTO en de provincie Zeeland. Maar op de mogelijke weerstand bij boeren en bewoners is weinig zicht. Een medewerker van ProSes geeft aan dat zij zich, mede door de resultaten van de INTOMART-enquete onder bevolking, *'in slaap hebben laten sussen'*¹⁰³.

9.7.3 De positie van de provincie Zeeland wijzigt

Zeeland aan de zijlijn

Een derde belangrijke ontwikkeling is de positie van de provincie Zeeland. Eind jaren negentig was de provincie nog een belangrijke pleitbezorger tégen de ontpoldering, en boekte daarmee succes in Den Haag, zie paragraaf 9.3.2. Bij aanvang van de planvorming OS2010 speelt de provincie vooral een rol 'aan de zijlijn'¹⁰⁴. Het zwaartepunt ligt bij de nationale overheden. Zo stelt de Zeeuwse gedeputeerde Thijs Kramer in december 2003 in een Statenbijeenkomst¹⁰⁵: *'Het zal voor iedereen zonneklaar zijn dat de discussie over het Schelde-estuarium uiteindelijk een discussie tussen twee landen is. Het gaat bij discussies tussen België en Nederland altijd over een aantal dossiers en de bereikbaarheid van de haven van Antwerpen is één van die dossiers. Het zwaartepunt ligt dan ook bij het overleg tussen de bewindslieden, waarbij de provincie Zeeland niet aan tafel zit. Dat is een lastig gegeven, maar dit is wel het kader en het is dan ook zaak om de belangen van Zeeland hierbij nauwgezet in beeld te houden...'* Floor (2009) geeft aan dat de provincie Zeeland in 2003 eigenlijk helemaal niet zit te wachten op nieuwe verdieping en natuurontwikkeling. De Provinciale Staten van

102 officiële start m.e.r.procedure in Vlaanderen en Nederland

103 interviews

104 interviews

105 verslag bijeenkomst Provinciale Staten, 19 december 2003

Zeeland had duidelijk gemaakt tegen een verdieping te zijn. Er bestond veel weerstand tegen ontpolderingsmaatregelen. Het beginstandpunt van de provincie Zeeland in 2003 was dan ook: géén verdieping en géén natuurmaatregelen.¹⁰⁶

Tijdens de planvorming OS2010 is de provincie Zeeland betrokken bij alle besluitvormingsgroepen.¹⁰⁷ Ook is zij tevens lid van de onderhandelingsdelegatie met de Vlamingen over de verdragen, ondanks het feit dat Vlaanderen hier sceptisch tegenover staat. De Vlamingen zien de provincie als een tegenstander van de verdieping¹⁰⁸. Tevens zijn zij bang voor precedentwerking: ook Vlaamse provincies zouden nu willen aanschuiven¹⁰⁹. De provincie Zeeland stelt zich in deze groepen echter niet te expliciet op tegen ontpoldering¹¹⁰. De provincie verwacht dat, gezien de eerdere succesvolle tegenstand in de jaren negentig, een tweede maal forse weerstand geven, contraproductief kan werken. Daarnaast heerst er binnen de provincie de verwachting dat ontpolderen mogelijk toch onvermijdelijk is.

Zeeland neemt de regie

De houding van de provincie tegen ontpolderen wijzigt bij het aantreden van Thijs Kramer als gedeputeerde¹¹¹. Thijs Kramer wil dat de provincie zelf de regie neemt over de natuurontwikkeling, en denkt de Zeeuwse belangen op deze wijze beter te kunnen dienen. Hij vindt dat ProSes vanuit een ivoren toren werkt, en pleit voor een bottom-up-benadering. De provincie blijft tegen ontpoldering, maar wil dit uitonderhandelen.

Klinkers (Klinkers, 2005) geeft de gewijzigde houding van de provincie in deze fase als volgt weer: *‘De houding en het functioneren van de provincie Zeeland worden sterk bepaald door regionale factoren. Hun geschiedenis met water, overstromingen en veiligheid speelt een sterke rol. Daarbij komen hun gevoelens wegens hun perifere ligging, gevoegd bij het gevoel dat de lasten en lusten oneerlijk verdeeld zouden gaan worden. Andere delen van het land hebben een zelfbewustere houding. In Zeeland ging men wel erg behoedzaam te werk. Maar je ziet een evolutie. Was ontpoldering twee-drie jaar geleden volledig onbespreekbaar, nu kun je er – zij het voorzichtig – over praten. Het taboe is zeker nog niet van tafel, maar op een hoog abstractieniveau is het onderwerp wel bespreekbaar.’*

De provincie is kritisch ten aanzien van het lokale communicatietraject dat ProSes volgt. Zo zegt Thijs Kramer medio 2004 in de Provinciale Staten¹¹²: *‘... Ik deel enigszins de gevoelens*

106 interviews

107 interviews

108 interviews

109 interviews

110 interviews

111 interviews

112 verslag bijeenkomst Provinciale Staten, 13 oktober 2004

die zijn geventileerd. ProSes is door de bewindslieden in het leven geroepen als een onafhankelijk projectbureau. ProSes heeft veel tijd gestoken in de studies maar weinig in de communicatie hierover. Dit is een vorm van beleidsontwikkeling waarover de nodige kanttekeningen geplaatst kunnen worden. Er is zo immers geen sprake van openbaarheid en transparantie. In een later stadium zal gekeken moeten worden naar een andere bestuurlijke vormgeving wanneer het gaat om het Schelde-estuarium, want er moet een grotere Zeeuwse betrokkenheid en een grotere rol in de besluitvorming zijn.’

Sceptis ten opzichte van de Haven van Antwerpen

Bij de provincie bestaat een brede sceptis ten aanzien van de doelstellingen van de Vlamingen, met name van de Haven van Antwerpen. In het hierboven geciteerde Statenoverleg¹¹³ vervolgt gedeputeerde Kramer: *‘... Aansluitend hierop kan ik zeggen dat wij woensdag jl. een vergadering hebben gehad van het overleg adviserende partijen, waar de provincie Zeeland aan tafel zit, met verder een Hollandse delegatie en aan de andere kant o.a. havenbaron Delwaide, zijn collega's uit de provincies Antwerpen en Oost-Vlaanderen en de burgemeester van Antwerpen. Dit overleg adviserende partijen [OAP, GR] adviseert aan de bewindslieden en aan ProSes. Door ProSes wordt geprobeerd om de discussie in dat overleg zo zuiver mogelijk te houden, met name door de stukken zorgvuldig voor te bereiden, en daarmee te bereiken dat iedereen stapje voor stapje bij het overleg betrokken blijft. Ik moet echter ook vaststellen dat met name de baron in de vergaderingen van dit overleg obstructie pleegt en standpunten inneemt die op het randje van het betamelijke zijn. Ik heb jl. woensdag ook bijna op het punt gestaan om de vergadering te verlaten, gezien de wijze waarop de baron zich opstelt en stellingen poneert die geen recht doen aan de uitgangspunten van het proces. De vraag rijst dan ook of dit overleg nog wel waardevol genoeg is. Overigens is dit een breed gevoelen in dit adviserend overleg. Wij zullen de staatssecretaris begin februari er ook van in kennis stellen dat, als de opstelling van de haven van Antwerpen zo blijft, wij dan ernstig gaan twijfelen aan de resultaten van dit proces.’*

Laveren tussen natuurbelang en het lokale belang

Naast de kritische rol van de provincie ten aanzien van de verdieping en de mogelijke veiligheidsrisico's bij het groeiende scheepvaartverkeer, manoeuvreert de provincie met name tussen het natuurbelang en de lokale belangen. Gedeputeerde Kramer komt uit de milieubeweging en is voorstander van natuurontwikkeling en natuurontwikkelingsmaatregelen¹¹⁴. Echter, in navolging van bewoners, boeren en gemeenten, hebben de Provinciale Staten grote weerstand tegen, met name, ontpoldering als natuurontwikkelingsmaatregel¹¹⁵.

113 verslag bijeenkomst Provinciale Staten, 19 december 2003

114 interviews, eigen waarneming

115 zie onder meer verslag bijeenkomst Provinciale Staten, 13 oktober 2004

In de besluitvorming over de OS2010 biedt de provincie dan ook weerstand. De provincie vindt de 'lasten' van een nieuwe verdieping van de Schelde, gevoegd bij het pakket maatregelen voor natuurontwikkeling, niet in verhouding met de 'lusten' die dat voor de provincie, voor haar gemeenten en voor de landbouwsector, oplevert¹¹⁶. Tot aan het afronden van het project, met het derde Memorandum van Overeenstemming, vecht de provincie voor OS2010 die beter tegemoetkomt aan hun wensen dan voorzien in de eerste conceptteksten van de Ontwikkelingsschets 2010 (Klinkers, 2005).

Een medewerker van ProSes stelt dat de ambivalente houding van de provincie ten opzichte van de OS2010 zichtbaar was, bijvoorbeeld op de website van de provincie over de natuurontwikkelingsmaatregelen¹¹⁷. Ook over de bijdragen van de ecologen van de provincie is ProSes kritisch. *'Zij waren toch vooral gericht op binnendijkse maatregelen. De kennis van buitendijkse ecologische systemen zat vooral bij het Rijk en de onderzoeksinstellingen.'*¹¹⁸ In de zomer van 2006 overlijdt Thijs Kramer. Door zijn overlijden *'verdween een belangrijke medestander voor de ontpolderingen, die tevens in staat was hier politiek strategisch in de provincie mee om te gaan'*, aldus een medewerker van ProSes.¹¹⁹

Samenvattend kunnen we stellen dat de provincie aanvankelijk tegenstander is van verdiepen en ontpolderen, maar dat zij geen expliciete oppositie voert. Met de komst van Gedeputeerde Kramer verandert deze opstelling in een meer coöperatieve houding, waarin de gedeputeerde, zelf voorstander van ontpoldering, inschat dat meewerken de Zeeuwse belangen beter dient. Een keerpunt is het overlijden van Thijs Kramer: de provincie blijft laveren tussen tegenstand en meewerken, maar mist Kramers politieke vaardigheid hierin.

9.8 Overeenstemming over de OS2010

Periode: juni 2004-januari 2006

9.8.1 In-situ testen op de Platen van Walsoorden

Vaarwegverruiming en natuurontwikkeling gekoppeld?

Gedurende de planvorming OS2010 ontstaat een discussie over de mate waarin de voorgestelde natuurontwikkelingsmaatregelen zijn gekoppeld aan de maatregelen voor de vaarwegverruiming. In de Lange Termijn Visie zijn beide aspecten, natuurlijkheid en toegankelijkheid, integraal gekoppeld. In eerste instantie stelt ProSes dat de verruiming van de vaargeul en de natuurmaatregelen onverbrekelijk met elkaar zijn verbonden¹²⁰. Uit

116 interviews

117 interviews

118 interviews

119 interviews

120 Klinkers, 2005

inspraakreacties, adviezen en nader onderzoek komt naar voren dat men de relatie tussen de besluiten over de verruiming van de vaargeul en de besluiten over natuurlijkheid scherper in beeld moet brengen¹²¹. De vraag daarbij is in hoeverre de verruimingsmaatregelen negatieve effecten op de natuur hebben. En daarmee in hoeverre de natuurontwikkelingsmaatregelen deze effecten moeten compenseren of dat de natuurontwikkelingsmaatregelen zelfstandig een integraal onderdeel van de OS2010 moeten worden.¹²² Deze vraag is voor de partijen van groot belang: negatieve natuureffecten maken verdere verdieping voor een aantal partijen niet alleen nog meer omstreden, het versterkt ook de roep om ontpoldering als compensatie van deze effecten. Natuurontwikkelingsmaatregelen als zelfstandige maatregelen spelen met name een rol bij partijen die vanuit het natuurbelang stellen dat sowieso maatregelen noodzakelijk zijn: de natuurkwaliteit van de Westerschelde moet hersteld worden, een opgave die reeds in het Natuurbeleidsplan uit 1990 was opgegeven, zie ook paragraaf 9.3.2.

Een alternatieve stortstrategie

In 2002 en 2003 zoekt ProSes naar de mogelijkheden waarop de bagger- en stortstrategie voor de verdieping en het aansluitend op diepte houden van de drempels zodanig kan geschieden dat de negatieve effecten op het estuarium beperkt zijn¹²³. Er ontstaat daarbij discussie, met name met de Haven van Antwerpen, over de aanpak en uitgangspunten. In verband met vermeende vooringenomenheid van ProSes laat de Haven van Antwerpen aanvullend onderzoek uitvoeren door PAET¹²⁴. PAET vindt dat men meer naar de lange termijn ontwikkeling van het estuarium (tot eeuwen terug) moet kijken¹²⁵. ProSes gaat uit van de beschikbare meetgegevens, deze gaan 'slechts' decennia terug (zie ook Gerrits, 2008). PAET brengt daarom een nieuw alternatief in, te weten 'morfologisch baggeren'. Rijkswaterstaat en het Vlaamse Ministerie spreken eerder van 'vermomd verdiepen' (Gerrits, 2008). Door een meer dynamische aanpak zou naast verdieping juist ook morfologisch herstel van het estuarium mogelijk zijn. Daarmee zou men effecten op het estuarium kunnen voorkomen. Het voorkomen van ecologische effecten is voor de Haven van groot belang omdat daarmee de besluitvorming sneller kan verlopen. PAET pleit voor een in-situ-pilot (praktijkproef) om de effecten te bepalen, ProSes wil alleen uit gaan van modelmatig onderzoek.

De alternatieve stortstrategie van PAET bestaat uit het storten van baggerspecie op een stroomafwaartse plaatpunt, zodanig dat de vloedstroming rond de plaat zich beter verdeelt

121 Klinkers, 2005

122 zie onder meer Klinkers, 2005

123 interviews

124 Port of Antwerp Expert Team

125 zie Klinkers, 2005

en er mogelijkheden zijn voor verbetering van de ecologische waarde van de plaat¹²⁶. De alternatieve stortstrategie lijkt kansen te bieden om te verdiepen met veel minder effect op het systeem van de Westerschelde en daarmee op de natuur. Uiteindelijk besluit ProSes een pilot hiernaar uit te voeren, deze start in 2002 op de platen van Walsoorden.¹²⁷

De resultaten van de pilot komen in september 2004 beschikbaar¹²⁸. Zij wijzen uit dat de verwachte positieve effecten van de stortstrategie in de pilot inderdaad optreden. ProSes vertaalt de resultaten van de pilot in de modellen voor de waterbeweging en morfologie. Op basis van deze resultaten van de aangepaste modellering concludeert ProSes dat de verdieping in combinatie met een aangepaste stortstrategie niet of nauwelijks effect zal hebben op de natuur. De resultaten van de pilot wijzigen de houding van de Haven van Antwerpen: de wens om een juridische weg wijzigt in een meer samenwerkingsgerichte houding (Klinkers, 2005, Gerrits, 2008).

Het Waterloopkundig Laboratorium en RIKZ bekritisieren de resultaten, eerder op basis van expert judgement en onderbuik, dan op basis van wetenschappelijke resultaten (Gerrits, 2008). Zij stellen dat de resultaten niet lineair zijn, en lokaal. Echter, de bestuurders omarmen de resultaten. Zij nemen een groot deel van de argumenten tegen een mogelijke verdieping weg. Het impliceerde dat er geen juridische natuurcompensatie in het kader van de Habitatrichtlijn nodig is voor de verdieping (van Buuren, 2006). Het onderzoek bevatte echter ook grote onzekerheden. Er was geen consensus over de robuustheid van het systeem: vooral bij de natuur- en milieuorganisaties heerste de angst voor de mogelijkheid dat het Westerschelde estuarium zou kunnen omklappen van een meergeulen systeem naar een één-geulstelsel. Terwijl vooral bij de Vlamingen en de Vlaamse morfologische wetenschappers een veel robuuster beeld van het Schelde estuarium bestond, waarbij de impact van de menselijke ingrepen zeer klein is, vergeleken met de natuurlijke achteruitgang en verstarring van het estuarium door bedijking (Van Buuren, 2006).

9.8.2 De OS2010 in procedure

Het milieu-effectrapport (MER)

Met de resultaten van de probleemanalyse en het consultatiedocument stelt ProSes medio 2003 de startnotitie voor de procedure van een milieu-effectrapportage op. De startnotitie geeft aan wat ProSes gaat onderzoeken. Vanaf eind 2003 vindt hierover inspraak plaats (Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat, 2004). Aansluitend stelt ProSes het Milieu-Effect Rapport (MER) voor de OS2010 op¹²⁹.

¹²⁶ zie Klinkers, 2005 en Gerrits, 2008

¹²⁷ Klinkers, 2005

¹²⁸ Klinkers, 2005

¹²⁹ ProSes, 2004a, Klinkers, 2005

Omdat het lastig is alle beoogde natuurmaatregelen in het MER te beoordelen, kiest ProSes voor een aanpak met voorbeeldgebieden¹³⁰. Men vergelijkt twee pakketten met voorbeeldmaatregelen. Naast habitatgerichte maatregelen bevat pakket A enkele grootschalige buitendijkse maatregelen. Pakket B bevat een groot aantal kleinschaliger maatregelen, waaronder ook veel binnendijkse. Op basis van een bestuurlijke consultatie kiest ProSes de voorbeeldgebieden. De Hedwigepolder is onderdeel van beide pakketten: in pakket A als ontpolderingsgebied, in pakket B als gecontroleerd overstromingsgebied.

Nadat ProSes de resultaten van de in-situ-pilot bij Walsoorden heeft verwerkt in de modelleringen, blijkt dat de effecten van de verdieping door plastrandstorten gemitigeerd kunnen worden. Er zijn waarschijnlijk geen negatieve effecten van de verruiming op de natuur te verwachten¹³¹. Hierdoor vervalt de juridische koppeling tussen de verruiming en de natuurontwikkelingsmaatregelen. Echter, de koppeling blijft voor velen aanwezig omdat er sprake moet zijn van een integraal plan. Ook stelt ProSes dat er in de Westerschelde sowieso een natuurherstelopgave is, ongeacht de vraag of men de rivier verdiept.

Het MER noemt de effecten van de verdieping op de natuur 'niet significant', mits men mitigatiemaatregelen toepast. Over de effecten op termijn bestaan nog onzekerheden. Aan de verplichting tot mitigatie en aan de wettelijk verplichte toepassing van het 'voorzorgbeginsel' (anticiperen op onzekerheden) voldoet de OS2010 onder andere door het uitvoeren van maatregelen gericht op het ontwikkelen van 'robuuste natuur'. In de besluitvorming over het MER stelt ProSes dat voor *'dat deel van de natuurontwikkeling dat nodig is voor mitigatie en het toepassen van het voorzorgbeginsel, de besluiten over verruiming en natuur onverbrekkelijk met elkaar verbonden zijn'*¹³². Zonder deze koppeling zouden de effecten van verruiming wettelijk als 'significant' moeten worden aangemerkt en zou compensatie verplicht zijn.

De eerste ambtelijke versie van de OS2010: voorstel voor besluiten

Op basis van, onder meer, het Natuurontwikkelingsplan, de alternatieve stortstrategie en het MER stelt ProSes medio 2004 de OS2010 op. Men stelt eerst een zogenaamde 'ambtelijke versie' op, een 'Voorstel voor besluiten'. Onderdelen van deze voorstellen zijn de aanleg van gecontroleerde overstromingsgebieden, onder meer in de Hedwigepolder, verlagen van drempels voor 13,1 m diepgang en vergroting Zwin.

OAP, provincie Zeeland en gemeenten geven advies

In november 2004 geeft het OAP haar advies over de OS2010 (OAP, 2004). In deze periode verwerven ook de Vlaamse landbouworganisaties en het Zeeuwse bedrijfsleven

¹³⁰ ProSes, 2004b

¹³¹ Klinkers, 2005, Gerrits, 2008

¹³² ProSes, 2004a

een plaats in het OAP¹³³. En tegelijk manoeuvreert de provincie Zeeland zich naar een onderhandelingspositie die voldoende voor Zeeland zou moeten opleveren als ze 'de veer van de verdieping moeten laten'.¹³⁴ De natuurorganisaties verenigen zich in 'De Schelde Natuurlijk', onder meer gesubsidieerd door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (Gerrits, 2008).

De gemeenten, vertegenwoordigd in de VNR taakgroep Westerschelde, geven in het najaar 2004 hun advies over de OS2010¹³⁵. Zij constateren dat een verdere verruiming met name voordelen biedt voor de haven van Antwerpen, terwijl er voor de Zeeuwse havens nauwelijks sprake is van voordeel. Daarbij komt dat de voorgestelde besluiten ernstige onzekerheden kennen betreffende de effecten op de natuur. De OS2010 maakt volgens hen onvoldoende duidelijk wat te doen bij tegenvallende effecten. Door het ontbreken van instandhoudingsdoelstellingen voor de Westerschelde, ontbreekt tevens een duidelijk kader voor de natuurmaatregelen, aldus de taakgroep.

Inspraak

In september 2004 brengt de TSC de OS2010 samen met het MER in de inspraak¹³⁶. Er vinden hoorzittingen plaats in Beveren, Waasmunster, Antwerpen, Terneuzen, Wetteren, Reimerswaal en Vlissingen¹³⁷. Vooral uit Vlaanderen is er belangstelling: doordat er concrete gebieden zijn aangewezen, komen uit deze gebieden meer protesten op de plannen (Floor, 2009). Ook voor Zeeland is een aantal concrete gebieden aangewezen. Burgers vanuit deze gebieden laten hun bezwaren via de inspraakprocedure weten. Men protesteert vooral tegen de verdieping, de noodzaak voor natuurherstel, de onzekerheid over de mogelijke maatregelen en tegen de maatregel van ontpolderen. Zo spreekt wethouder Blik van de gemeente Riemerswaal zich nadrukkelijk uit als tegenstander van ontpolderen¹³⁸. Via de schriftelijke inspraak laat het waterschap Zeeuws-Vlaanderen samen met de gemeenten Terneuzen, Sluis en Hulst de Zeeuws-Vlaamse mening horen (Floor 2009): *'Er is geen draagvlak, begrip en steun vanuit de Zeeuws-Vlaamse regio voor het voorgestelde pakket aan maatregelen voor wat betreft het thema natuurlijkheid. Verder hebben wij ook vooralsnog bedenkingen met betrekking tot de thema's veiligheid en toegankelijkheid.'* Ook de Zeeuwse belangenorganisaties maken gebruik van de inspraakprocedure. Vooral de plaatselijke ZLTO spreekt zich nadrukkelijk uit tegen ontpolderen. De Zeeuwse Milieufederatie uit juist kritiek op het 'armzalig pakket van minimale natuurmaatregelen' (Floor, 2009).

133 Klinkers, 2005, interviews

134 interviews

135 Klinkers, 2005

136 ProSes, 2004b, Klinkers, 2005

137 Klinkers, 2005, Floor, 2009

138 Floor, 2009

9.8.3 Zorgen over de OS2010

In het najaar van 2004 maakt ProSes zich zorgen over de kwaliteit van de natuurmaatregelen in de OS2010. Volgens ProSes is de 'natuurontwikkeling in Nederland' in de OS2010 te beperkt opgenomen¹³⁹. De reden hiervoor is dat staatssecretaris Schulz-van Haegen heeft aangegeven dat zij geen natuurontwikkelingsprojecten in de OS2010 wil opnemen waarvoor geen draagvlak in Zeeland bestaat. Bij ProSes groeit echter het besef dat op een aantal terreinen, en om uiteenlopende redenen, de kwaliteit van de OS2010 zo mager is dat zij geen recht doet aan de opdracht die is neergelegd in het Tweede Memorandum van Overeenstemming.¹⁴⁰

ProSes ziet de meeste risico's liggen op het vlak van de natuurontwikkeling (Klinkers, 2005). De eerder genoemde toetsing van de natuurkwaliteit van het NOP door de Universiteit van Antwerpen speelt daarbij een rol (Meire, et al. 2004). Er ligt een basispakket voor natuurontwikkeling op tafel, maar de studies wijzen uit dat zowel de kwaliteit als de kwantiteit van de estuariene natuurontwikkeling in en rond de Schelde onvoldoende is. Ook het OAP ziet dit als zodanig (Klinkers, 2005). Maar meer land voor de natuurmaatregelen ter beschikking stellen, is omstreden, zowel in Zeeland als in Vlaanderen.

Gedeputeerde Thijs Kramer heeft op dat moment de switch heeft gemaakt van 'Wij zijn tegen, tenzij ...', naar 'Wij zijn voor, mits ...'; zie ook paragraaf 9.7.3. Maar de lokale besturen zijn nog lang niet zover, en zeker niet de betrokken landbouworganisaties en hun leden. Kramer spant zich tot het uiterste in om in elk geval de bestuurders te winnen voor het basispakket. Maar de vertegenwoordigers van de Natuurbescherming, net als Kramer zetelend in het OAP, spannen zich tot het uiterste in om aanvullingen op dat basispakket te verwerven (Klinkers, 2005).

ProSes besluit tot de notitie 'Risico-analyse' (Klinkers, 2005). Mede vanwege de vrees dat deze notitie in het ambtelijke circuit niet erg welkom zal zijn, en wellicht in een diepe lade zal verdwijnen, stuurt ProSes die ook naar het OAP. Het OAP begrijpt de betekenis van de notitie goed, maar ambtenaren van de betrokken partijen vinden de notitie politiek ongewenst.

ProSes merkt in de notitie 'Risico-analyse' ook op dat er nog steeds een zwaard van Damocles boven de Ontwikkelingsschets 2010 hangt: er loopt nog steeds een procedure bij de Europese Unie over de natuurcompensatie voor de tweede verdieping (Klinkers, 2005). Als de Europese Unie van mening blijft dat die natuurcompensatie onvoldoende is, dan kan dat een juridische blokkering voor de Ontwikkelingsschets 2010 opleveren.

139 Klinkers, 2005

140 Klinkers, 2005

ProSes geeft in de notitie vier redenen om natuurontwikkeling niet uit de weg te gaan (Klinkers, 2005):

- De kwaliteit van de natuur daalt nog steeds. Onderzoek heeft uitgewezen dat de kwaliteit daarvan in de laatste eeuw zelfs met dertig procent is afgenomen;
- De betrokken regeringen hebben in de lange termijn visie vastgesteld (bevestigd in het Tweede Memorandum van Overeenstemming) dat een bepaald niveau van natuurlijkheid moet worden gerealiseerd. Maar wat er op dat moment aan natuurmaatregelen voorligt, beantwoordt volgens ProSes nauwelijks aan die politieke ambitie;
- Natuurontwikkeling is een maatregel die, ook volgens het OAP, past binnen de Habitatrichtlijn en daarmee dienst kan doen tot mitigatie van mogelijke schade bij verruiming;
- Die Habitatrichtlijn schrijft voor dat het gebied 'in goede staat van instandhouding' moet worden gebracht. Daartoe dienen Nederland en Vlaanderen een plan op tafel te leggen. Dat is er (nog) niet. Dus een juridische blokkering vanwege de EU is goed mogelijk.

De betrokken ambtenaren agenderen de notitie, na de nodige aarzelingen, toch voor het Nederlands-Vlaamse bewindsliedenoverleg in het najaar van 2004, maar wel als het laatste agendapunt¹⁴¹. Tijdens het overleg blijkt dat de Ministers zelf de relevantie goed begrijpen. Zij bespreken alle details van de notitie en drukken daarmee uitdrukkelijk hun stempel op de finale versie van de Ontwikkelingsschets¹⁴².

Voorts waarschuwt ProSes dat in de concepttekst van de OS2010 geen waarborgen voor de financiering van de natuurontwikkeling zijn opgenomen, zowel in Nederland als in Vlaanderen¹⁴³. Door dit alsnog in orde te maken, in de winter van 2004-2005, ontstaat enkele maanden vertraging in de politieke besluitvorming over de OS2010.¹⁴⁴

9.8.4 De definitieve OS2010 en het Derde Memorandum van Overeenstemming

Vlaanderen en Nederland bereiken eind 2004 een politiek akkoord over de OS2010, de bijbehorende verdieping van de Westerschelde en het Natuurontwikkelingsplan, inclusief ontpolderingsmaatregelen¹⁴⁵. Even dreigt in december 2004 nog een kink in de kabel als Nederland, onder druk van de Tweede Kamer, de verdieping van de Westerschelde dreigt te blokkeren als België niet meer inspanningen doet om mee te werken aan de

¹⁴¹ Klinkers, 2005

¹⁴² Klinkers, 2005

¹⁴³ Klinkers, 2005, interviews

¹⁴⁴ Klinkers, 2005, interviews

¹⁴⁵ Klinkers, 2005, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005

snelle treinverbinding tussen Brussel en Amsterdam¹⁴⁶. Zowel Klinkers (Klinkers, 2005) als een medewerker van ProSes geven aan dat het politiek akkoord en de uitleg worden geaccepteerd in OAP (ook door de vertegenwoordiger van LTO, de Koeijer, en de dijkgraaf van waterschap Zeeuwsch Vlaanderen, beiden later expliciet tegenstander van de ontpoldering)¹⁴⁷.



Figuur 31: Ligging van een aantal gebieden uit het Derde Memorandum

In februari 2005 sluiten Nederland en Vlaanderen het definitieve akkoord over de inhoud van de OS2010, waaronder de volgende afspraken:

- Het uitgangspunt voor maatregelen is 'dat optimalisatie van de fysische, chemische en ecologische processen zal leiden tot herstel. De belangrijkste factor voor herstel is ruimte';
- Men verdiept de vaargeul van de Westerschelde, vanaf 2007, tot 13,10 m. Men kiest voor een flexibele stortstrategie om het estuarium natuurlijker te maken;
- Er komt in Nederland 600 ha nieuwe getijdennatuur, de omvang is een bestuurlijk compromis, afgeleid van de eerder genoemde 1.000 ha. Men wijst een aantal projecten concreet aan, waaronder de ontpolderingen bij 't Zwin en de Hedwigepolder;
- Men bepaalt de precieze ligging van gecontroleerde overstromingsgebieden in Vlaanderen later: nu geeft men per zone het aantal te realiseren hectares aan;

¹⁴⁶ PZC, 23 oktober 2004, Klinkers, 2005

¹⁴⁷ interviews

- Men bepaalt de precieze ligging van ontpolderingen in het zogenaamde Middengebied van de Westerschelde later: nu geeft men per zone het aantal te realiseren hectares aan. Nederland wil de regie over de concretisering en realisatie van de natuurontwikkelingsmaatregelen in het Middengebied bij de provincie Zeeland leggen;
- Uiterlijk 1 juni 2005 moeten voor de verschillende zone concrete projecten zijn aangewezen. Per zone wijst men minimale en maximale aantallen hectares aan in de vorm van estuariene natuur die moeten voldoen aan eisen van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn.

Gebaseerd op dit akkoord tekenen Vlaanderen en Nederland op 11 maart 2005 in Den Haag het Derde Memorandum van Overeenstemming met betrekking tot de onderlinge samenwerking ten aanzien van het Schelde Estuarium. Nederland zal een nadere overeenkomst sluiten met de provincie Zeeland over de natuurontwikkelingsmaatregelen in het Middengebied: het Rijk wil de regie daarvoor bij de provincie leggen.

9.8.5 Provincie Zeeland krijgt de regie over de natuurmaatregelen in het Middengebied

Regionale en lokale bestuurders in Zeeland geven aan dat zij het besluit van het kabinet respecteren, maar dat nog overleg met de eigen achterbannen nodig is over het pakket aan maatregelen¹⁴⁸. Illustratief is de brief die de gemeente Hulst, op wiens grondgebied de Hedwigepolder ligt, op 6 april 2005 aan de Tweede Kamer stuurt¹⁴⁹: *'Dit verhaal zal u duidelijk maken dat de Gemeente Hulst, die ingesloten ligt tussen de industrie- en havengemeenten Beveren en Terneuzen de lasten moet dragen ten gunste van ontwikkelingen en industrialisering bij deze Vlaamse en Zeeuws-Vlaamse burens. We zijn er van overtuigd dat u dit als volksvertegenwoordiger een zeer ondemocratische manier van werken vindt. Zeker gezien het feit dat aan ons als betrokken gemeente ook nooit gevraagd is naar een mening ter zake.'*

Vanwege de betekenis van de besluiten voor de regio Zeeland organiseert de provincie Zeeland twee informatieavonden voor Statenleden, waterschappen en gemeenten, en voor maatschappelijke organisaties en particulieren (10 en 17 mei 2005)¹⁵⁰. De opkomst vanuit de Zeeuwse bevolking is laag (Floor, 2009), de weerstand echter groot. *'Richtte de weerstand zich tot op heden alleen nog op de onvrijwillige grondverwerving van gronden voor ontpoldering, nu stond het gehele ontpolderen ter discussie'*, aldus een medewerker van ProSes¹⁵¹. De heer Baecke, pachter in de Hedwigepolder, stelt op een openbare bijeenkomst van de commissie Water en Ruimte van P.S. op 20 april 2005¹⁵²: *'Ongelofelijk dat de Hedwigepolder ontpolderd*

moet worden omdat in België alle oevers zijn volgebouwd'.

Het Rijk en de provincie Zeeland onderhandelen in 2005 over de regie over de natuurontwikkelingsmaatregelen in het Middengebied¹⁵³. Op de provinciale informatieavond op 17 mei 2005, zegt Minister Veerman aan de provincie een nadere onderbouwing voor de minimaal 600 ha te realiseren estuariene natuur toe¹⁵⁴. Gedeputeerde Kramer geeft op de bijeenkomst aan dat zij er naar streven om aan het eind van dat jaar voor de betrokken agrariërs duidelijkheid te verschaffen ten aanzien van de lokaties voor natuurontwikkeling in het Middengebied. In de daarop volgende P.S.-vergadering besluiten de Statenleden de besluitvorming over de regierol van de provincie pas af te ronden na ontvangst van een aannemelijke onderbouwing over de te nemen 600 ha natuurmaatregelen, mede in relatie tot de verplichtingen als gevolg van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen¹⁵⁵. Tevens besluit men dat G.S. de voorbereidingen voor de natuurmaatregelen ter hand mag nemen, mits er geen onomkeerbare besluiten plaatsvinden.

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselveiligheid levert de gevraagde onderbouwing voor de natuurmaatregelen in september aan de provincie (LNV, 2005). De hoofdelementen van deze onderbouwing zijn:

- Een historische analyse laat o.m. zien dat sinds 1957 ca. 1.268 hectare schor en slik is verdwenen, en dat twee vaarwegverruiming hebben plaatsgevonden;
- Sinds de areaalvermindering is een aantal doorgaande negatieve trends zichtbaar, zoals de afname van het areaal ondiep water en de omzetting van laagdynamische voedselrijke slikken in hoogdynamische habitats, die het aandeel ecologisch waardevolle gebieden in het estuarium doet verminderen;
- De opgave van de LTV en de Natura 2000-doelstellingen is om deze neergaande trend te keren;
- Volgens de procesgerichte benadering in het NOP moet er meer ruimte worden gegeven aan de rivier (meer ondiepe breedte voor de rivier);
- Het meest efficiënt zou zijn om die breedte van de rivier en de daarmee te creëren luwe intergetijdengebieden met volledig habitat herstel, te realiseren op de lokaties waarin het recente verleden dwarsgeulen op de Westerschelde bestonden. Om reden van andere maatschappelijke belangen is natuurherstel op dergelijke lokaties niet altijd mogelijk. Daarom komen ook andere, ecologisch geschikte, oeverzones in beeld voor het opnieuw ruimte geven aan de rivier;
- De oeverzones komen (opnieuw) onder invloed van de getijdenwerking, waardoor de vorming van gebieden met ondiep water, slik en schor op gang kan komen.
- Ook habitatgerichte maatregelen en beheersmaatregelen zouden kunnen bijdragen

148 verslag PS-vergadering provincie Zeeland, 7 oktober 2005, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2006.

149 Brief Gemeente Hulst, 6 april 2005

150 Floor, 2009

151 interviews

152 Verslag Staten-commissie Ecologie en Water, provincie Zeeland, 20 april 2005

153 Minister van Verkeer en Waterstaat e.a., 2006, interviews

154 Floor, 2009; concept-Verslag Staten-commissie Ecologie en Water, provincie Zeeland, 25 mei 2005

155 Verslag PS-vergadering provincie Zeeland, 17 juni 2005

aan het herstel, maar zij volstaan niet omdat zij ingrijpen in de plaatselijke dynamiek en binnen het Natura 2000-gebied alleen een verschuiving van habitats teweeg brengen, zonder netto winst voor het Natura 2000-gebied als geheel;

- Het Natuurontwikkelingsplan geeft aan dat voor de realisering van het streefbeeld van de LTV tot het jaar 2030 ca. 3.000 hectare nieuwe estuariene natuur noodzakelijk is;
- Uit eerste verkenningen naar de instandhoudingsdoelstellingen VHR bleek dat circa 900 hectare nieuwe estuariene natuur noodzakelijk is voor een goede staat van instandhouding;
- Men moet de maatregelen met name in het middendeel van de Westerschelde en de overgang naar de Zeeschelde realiseren. Met name dit laatste deel kan een grote bijdrage leveren. Dit heeft geleid tot het aanwijzen van de Hedwigepolder voor een relatief grote oppervlakte (295 hectare), ondanks het feit dat er hier in relatief ruime mate brak schor aanwezig is (het Verdrongen Land van Saeftinghe). De maatregelen in het middengebied leveren ook een bijdrage aan de estuariene processen, die leiden tot een vermindering van het tekort aan zoute schorren. De resterende circa 300 hectare estuariene natuur dienen hier geprojecteerd te worden na aftrek van een relatief kleine oppervlakte (10-40 ha) voor 't Zwin.

Op 7 oktober 2005 gaat Provinciale Staten akkoord met het voorstel van G.S. om de regierol voor de uitvoering van de natuurontwikkelingsmaatregelen op zich te nemen, inclusief Zwin en Hedwigepolder¹⁵⁶. Aansluitend richt de provincie Zeeland de projectorganisatie Natuurpakket Westerschelde op¹⁵⁷, bedoeld om invulling te geven aan de maatregelen in het Middengebied. In november 2005 vindt een eerste regionaal bestuurlijk overleg hierover plaats¹⁵⁸. In dit overleg nemen de Gedeputeerde van de provincie Zeeland, de waterschappen, de gemeenten grenzend aan de Westerschelde, de ZLTO en de ZMF zitting. De invulling van de 300 ha estuariene natuur in het Middengebied kan beginnen.

9.8.6 De ondertekening van het Verdrag

Nadat de overeenstemming is bereikt, ook met de provincie Zeeland, neemt men alle afspraken op in een Verdrag tussen Vlaanderen en Nederland¹⁵⁹ (Tweede Kamer, 2008, Tweede Kamer, 2009). Het verdrag voorziet naast de verdieping, ook in natuurprojecten en maatregelen die moeten zorgen voor meer veiligheid tegen overstromingen. Op 25

¹⁵⁶ verslag PS-vergadering provincie Zeeland, 7 oktober 2005

¹⁵⁷ Floor, 2009, interviews

¹⁵⁸ Floor, 2009

¹⁵⁹ Het verdrag over de OS2010 wordt gelijktijdig met drie andere verdragen getekend en geratificeerd. Deze verdragen gaan over afspraken rondom de zeevaart en beloodsing op de Schelde. In de analyse heb ik deze verder buiten beschouwing gelaten.

november 2005 keurt de Vlaamse Regering het verdrag goed¹⁶⁰. Op 21 december 2005 ondertekenen de Nederlandse en Vlaamse Regering in Middelburg het verdrag¹⁶¹.

Aansluitend sluiten Rijk en de provincie Zeeland op 30 januari 2006 een bestuursovereenkomst over de regie over de natuurontwikkelingsmaatregelen in het Middengebied¹⁶². Deze regie komt hierbij in handen van de provincie Zeeland. In de overeenkomst tussen Rijk en provincie staan ook diverse afspraken over de invulling van natuurlijkheid, toegankelijkheid en veiligheid, zoals

- de realisatie van minimaal 600 ha estuariene natuur, passend binnen de instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000. De provincie wijst daarbij concrete projecten aan, waarvan de grensoverschrijdende projecten Zwin en Hedwigepolder onderdeel zijn.
- de realisatie van de projecten volgt de zogenaamde Rijksprijzenprocedure. Deze procedure maakt ontginning van de benodigde grond door het Rijk mogelijk.
- er komt flankerend beleid voor de agrarische sector
- men maakt afspraken over andere Zeeuwse projecten: verbetering van de Sloeweg, Tractaatweg en N62.

De bestuursovereenkomst gaat ook over het omgaan met onzekerheden. Door hun aanwezigheid bij de onderhandelingen met Vlaanderen, houdt G.S. zich tijdens de aansluitende Kamerbehandelingen afzijdig¹⁶³.

9.9 Vaststelling van het Verdrag in de Tweede Kamer

Periode: januari 2006-december 2007

9.9.1 De storm steekt op

Nadat de Vlaamse en Nederlandse bewindslieden het verdrag over de OS2010 hebben ondertekend, moeten beide regeringen het verdrag ter goedkeuring (ratificatie) voorleggen aan respectievelijk het Vlaamse en Nederlandse Parlement. Ook start de provincie Zeeland met de uitwerking en realisatie van de concrete maatregelen uit de verdragen, zoals de ontpoldering van 't Zwin en de Hedwigepolder. Tenslotte neemt de provincie Zeeland de regie op zich om natuurherstelmaatregelen in het zogenaamde Middengebied te realiseren. Er ontstaan tijdens de ratificatie van het verdrag dan ook drie parallelle trajecten, die met elkaar interfereren:

¹⁶⁰ zie onder meer website Reformatorisch Dagblad, overzicht verdieping Westerschelde, 29 juli 2009

¹⁶¹ zie onder meer website Reformatorisch Dagblad, overzicht verdieping Westerschelde, 29 juli 2009 en persmededeling van de Vlaamse Overheid, 21 december 2005.

¹⁶² Minister van Verkeer en Waterstaat e.a., 2005; Floor, 2009

¹⁶³ interviews

1. de uitwerking van de concrete maatregelen uit het Verdrag, waaronder de Hedwigepolder en de verdieping van de vaargeul;
2. de ratificatie van het Verdrag door de Tweede en Eerste Kamer;
3. de uitwerking van de mogelijke maatregelen voor het Middengebied van de Westerschelde, waarover de provincie Zeeland de regie voert.

Tijdens deze trajecten ontstaan weerstand en een lobby, die zich met name focussen op de ontpolderingsmaatregelen in het Middengebied en de ontpoldering van de Hedwigepolder. In deze periode *'steekt de storm pas echt op'*, aldus diverse geïnterviewden¹⁶⁴. Een medewerker van de provincie stelt: *'Er lag ook voor Zeeland een goed pakket aan maatregelen.'* Beiden geven ook aan deze storm niet te hebben voorzien. *'We hebben ons door het draagvlak bij de provincie en de OAP in slaap laten sussen.'* Er ontstaat discussie in zowel de Provinciale Staten als het Parlement over de maatregelen, en dan met name over de ontpoldering.

9.9.2 Vervolgstudies voor 't Zwin, Hedwigepolder en verruiming van start

Om te voldoen aan de tijdstermijnen zoals afgesproken in het Tweede Memorandum en het Verdrag over de OS2010, start ProSes direct na de ondertekening van het verdrag met de voorbereidingen voor de uitwerking van de OS2010¹⁶⁵. In Nederland betreft dit:

- de verdieping van de vaargeul: de vaarwegverruiming;
- de maatregelen, inclusief ontpoldering op Vlaams grondgebied, in en bij het natuurgebied 't Zwin;
- de ontpoldering van de Hedwigepolder (in aansluiting op de ontpoldering van het noordelijk deel van de Prosperpolder, aan de Vlaamse zijde van de grens);

In het najaar 2007 is het ontpolderingsplan voor de Hedwigepolder klaar, evenals het plan voor de verruiming van de Vaarweg¹⁶⁶. In het plan voor de verruiming staat dat de 7,7 miljoen m³ zand en slib die vrijkomt, langs de randen van de platen in de rivier wordt gestort. ProSes veronderstelt dat de oppervlakte ondiep water en platen in de Westerschelde daardoor licht toeneemt. Verder is het de bedoeling om, van de jaarlijks vrijkomende 11,6 miljoen m³ baggerspecie, 20% langs de platen te deponeren. Door deze stortstrategie, gebaseerd op de pilot bij de platen van Walsoorden, loopt de natuur per saldo geen schade op bij deze verdieping, aldus het MER voor de Vaarwegverruiming (Rijkswaterstaat Zeeland e.a., 2007).

¹⁶⁴ interviews

¹⁶⁵ eigen waarneming, interviews

¹⁶⁶ eigen waarneming

9.9.3 De lobby komt op gang, en in héél Zeeland groeit de weerstand

De lobby tegen de natuurontwikkelingsmaatregelen komt nu goed op gang. Deze lobby focust op de ontpoldering van de Hedwigepolder. Zoals een medewerker van ProSes aangeeft¹⁶⁷: *'Nadat met Vlaanderen overeenstemming was bereikt en het Derde Memorandum een feit, stak de storm pas echt op. Er kwam een goed geoliede lobby op gang van lokale belangengroepen en bestuurders (zoals de Stichtingen Redt onze Polders en Levende Delta)',* zie ook paragraaf 9.8.5. Daarbij spelen diverse verkiezingen een belangrijke rol¹⁶⁸. In 2006 waren gemeenteraadverkiezingen en Tweede Kamer-verkiezingen, in 2007 verkiezingen voor de provinciale staten. *'Deze verkiezingen waren waarschijnlijk aanleiding voor bestuurders om zich lokaal te profileren'*, aldus een medewerker van ProSes. Tenslotte speelt het overlijden van de Zeeuwse gedeputeerde Kramer in de zomer van 2006 een rol. Een ProSes-medewerker: *'Kramer was de bindende kracht binnen de provincie en een pleitbezorger voor natuurmaatregelen. Zijn overlijden maakte de rol van de provincie lastiger.'* Een ProSes-medewerker stelt dat in deze periode bij de bestuurders ook de belangrijke omslag plaatsvindt van *'weerstand tegen gedwongen grondverkoop'* naar *'weerstand tegen de gehele ontpoldering'*.

Zoektocht provincie vergroot de weerstand

De zoektocht van de provincie naar maatregelen in het Middengebied zorgt voor een enorme vergroting van de weerstand. Doordat de provincie aan beide zijden van de Westerschelde gaat zoeken, treft zij mogelijk niet alleen bewoners en boeren op Zeeuws-Vlaanderen door maatregelen, maar mogelijk ook mensen op Zuid-Beveland.¹⁶⁹ *'Daarnaast is Zeeland een groot dorp'*¹⁷⁰. In plaats van gerichte weerstand op een aantal concrete projecten, ontwikkelt deze weerstand zich nu in de gehele provincie. Een hoorzitting over de Hedwigepolder, op 4 juli 2006, illustreert dit. Jan van Melle, boer uit Zierikzee¹⁷¹: *'Ik spreek niet namens een organisatie of bedrijf, maar wel mede namens mijn voorgeslacht, dat, zowel van mijn moeders- als van vaders kant, voor generaties lang in Vlaanderen en Zeeland de grond bewerkt heeft en de Westerschelde bevaren. Op grond van de band met de streek kan ik, als het niet strikt noodzakelijk is, als Zeeuw het niet eens zijn met het onder water zetten van moezaam verworven, goede landbouwgrond. 'Land onder water zetten' is voor mij een betere omschrijving dan het meest gebruikte woord 'ontpolderen'.* De aanwezigheid van Jan van Melle is illustratief omdat hij géén direct belanghebbende is. Hij woont 'twee eilanden verderop'. Het illustreert de verbondenheid van de lobby van de actievoerders tegen ontpolderen.¹⁷²

¹⁶⁷ interviews

¹⁶⁸ interviews

¹⁶⁹ interviews

¹⁷⁰ interviews

¹⁷¹ PZC, 4 juli 2006

¹⁷² eigen conclusie, interviews

9.9.4 De besluitvorming in de Tweede Kamer start

Het debat in de Tweede Kamer start: de motie van der Staaij

Begin 2006 start het Kabinet de goedkeuringsprocedure (ratificatie) van het verdrag in de Tweede Kamer. De discussie in de Tweede Kamer focust zich vrijwel direct op de ontpoldering van de Hedwigepolder. Een meerderheid van de Kamer is tegen de gedwongen ontpoldering (onteigening) van de Hedwigepolder. Opvallend daarbij is dat het Zwin als ontpoldering nauwelijks in het debat voorkomt. Een medewerker van ProSes geeft aan dat dit het gevolg is van het feit dat *“t Zwin feitelijk reeds een lang lopend bestaand project was.”*¹⁷³

In januari 2006 informeert Minister Veerman de Tweede Kamer per brief¹⁷⁴. Hij geeft daarin onder meer aan dat *‘het uitgangspunt voor de natuurmaatregelen behoud en herstel is van de natuurlijke fysische, chemische en ecologische processen met betrekking tot habitats en populaties van soorten. Gezien de achteruitgang van de natuurkwaliteit heeft nieuwe estuariene natuur tot doel de natuurkwaliteit van de Westerschelde te herstellen op het vereiste niveau volgens de verplichtingen van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Dit herstel kan bereikt worden door laagdynamisch slik en jong schor terug te brengen en daarmee ter plaatse de stroomsnelheden te verlagen. De benodigde extra ruimte kan alleen ontstaan door uitbreiding in ecologisch geschikte zones. Ontpoldering is hierbij onvermijdelijk als belangrijkste middel om duurzaam herstel te realiseren. Dit concludeert ook de Europese Commissie.’*

De debatten slepen heel 2006 voort. Minister Veerman wil de provincie Zeeland de ruimte geven voor zijn regierol voor de natuurmaatregelen, in de hoop dat zij de grond in de Hedwigepolder reeds kan verwerven en daardoor de discussie over de onteigening overbodig wordt¹⁷⁵. In de commissie van Verkeer en Waterstaat stelt de VVD kritische vragen over ontpolderen¹⁷⁶. Omdat Minister Veerman de VVD als regeringspartij ‘aan boord’ wil houden, geeft hij aan dat hij inzet op vrijwillig ontpolderen van de Hedwigepolder. Als dat niet zou gaan lukken, zal Veerman ‘terug naar de kamer’ komen, voordat hij besluit tot onteigening. Dit zette de deur voor de kamer *‘van een kier weer wijd open’*, aldus een medewerker van ProSes¹⁷⁷. De aanhoudende twijfel en het debat in de Tweede Kamer wakkeren de onzekerheid en de storm in Zeeland verder aan¹⁷⁸.

¹⁷³ interviews

¹⁷⁴ Tweede Kamer, 2006

¹⁷⁵ zie onder meer PZC, 20 april 2006, 23 mei 2006, 19 september 2006, 5 oktober 2006, interviews

¹⁷⁶ interviews

¹⁷⁷ interviews

¹⁷⁸ interviews

Op 11 oktober 2006 neemt de Tweede Kamer de motie van der Staaij aan¹⁷⁹: de Kamer stelt dat er geen onvrijwillige grondvererving voor ontpoldering mag plaatsvinden en dat men moet kijken naar alternatieven voor de ontpoldering van de Hedwigepolder. Van der Staaij¹⁸⁰: *‘Het gaat ons niet om de private belangen van een grondbezitter, maar om het algemene belang om op de zee veroverde landbouwgronden, zeker in Zeeland met de Zeeuwse volksaard en de Zeeuwse geschiedenis, niet weer zomaar in schor en slik te laten terugkeren. Dat belang weegt voor ons heel zwaar. Als wij niet anders konden en het echt moesten doen omdat anders bijvoorbeeld de veiligheid van een heel groot gebied in het geding was, zou het een ander verhaal zijn. Als wij echter landbouwgronden weer moeten teruggeven aan de zee omdat wij een bijzondere watervogel willen laten terugkomen, slaan bij ons echt de stoppen door.’* PvdA-Kamerlid Boelhouwer stelt daarentegen¹⁸¹: *‘De regeringspartijen hebben onvoldoende in de gaten hoe ze hier met vuur spelen. De verdieping van de Westerschelde is een heel complexe zaak. Met veel bestuurlijke inspanning is een overeenkomst tot stand gekomen met voor elk wat wils. Dat is de verdienste van het provinciebestuur in Zeeland en van minister Veerman. Het kan nu niet zo zijn dat je in de allerallerlaatste fase één steen, namelijk de ontpoldering, er uittrekt. Dan dondert de overeenkomst in elkaar en zet je dat hele, zorgvuldige bestuurlijke proces bij de vuilnisbak.’*

9.9.5 Discussie en debat over het Middengebied in de provincie Zeeland

Zoals afgesproken in de bestuursovereenkomst met het Rijk, neemt de provincie Zeeland de regie op zich om de natuurontwikkelingsmaatregelen in het Middengebied uit de OS2010 te realiseren. Ook sluiten de provincie Zeeland en de ZLTO een convenant over landbouwflankerend beleid (Floor, 2009). De provincie moet daarbij in het zogenaamde Middengebied zelf nog concrete maatregelen aanwijzen om estuariene natuur te realiseren, met een oppervlakte van minimaal 295 ha. De provincie selecteert vier mogelijke combinaties van polders waar de maatregelen plaats kunnen vinden:

- Eendrachtpolder en Hellegatpolder (365 ha)
- Van Hattumpolder, Everingepolder en Hellegatpolder (327ha)
- Van Hattumpolder, Everingepolder en Eendragtspolder (333ha)
- Van Hattumpolder, Everingepolder, Zuidpolder en gedeelte Hellegatpolder (330ha)

In een persconferentie op 23 februari 2006 presenteert Gedeputeerde Kramer deze combinaties. De presentatie is een katalysator voor de weerstand en het protest (Floor, 2009)¹⁸². In de Zeeuwse krant de PZC laten Zeeuwse burgers en organisaties hun mening

¹⁷⁹ PZC, 11 oktober 2006, De Morgen, 11 oktober 2006, Tweede Kamer, Motie van het Lid van der Staaij, 5 oktober 2006

¹⁸⁰ Tweede Kamer, 2008

¹⁸¹ Tweede Kamer, 2008, zie ook PZC, 20 april 2006

¹⁸² interviews

lieten weten.¹⁸³ Daarnaast verenigen de betreffende boeren van de 5 polders zich. Floor concludeert dat in deze fase ook de rol van ZLTO wijzigt. De ZLTO had tot dan toe duidelijk laten weten tegen de verdieping en ontpolderen te zijn, maar werkte mee in de planvorming om de belangen van de boeren zo goed mogelijk te vertegenwoordigen. Vanaf nu neemt de ZLTO meer afstand van de planvorming en gaat actief tegen het voorgestelde beleid van ontpolderen protesteren.

Het verzet tegen de natuurmaatregelen, zowel bij burgers, boeren als in Provinciale Staten groeit verder. In een NIPO-enquete blijkt dat slechts 27% van de Zeeuwen 'de noodzaak van ontpoldering ziet'¹⁸⁴, 44% is tegen. Boeren en bewoners starten een handtekeningenactie tegen ontpolderen¹⁸⁵. Bewoner De Boekert over de handtekeningenactie¹⁸⁶: *'De actie loopt als een trein. Van Borssele, Heinkenszand, Nieuwdorp tot in Burgh-Haamstede toe; waar de Boekert familie heeft. 'Ik ben fel maar ik zal je vertellen, mijn broer die in 's Gravenpolder woont, is -je kunt het bijna niet indenken- nog veel feller. Zulke mooie polders geef je niet terug aan de zee. Want wat krijg je er voor terug? Ganzen! En wie moet de ontpoldering betalen? Wij met zijn allen, de zestien miljoen Nederlanders. Ganzen betalen geen belasting.'* Zijn motivatie is ook ingegeven door de watersnoodramp van 1953, die hij van nabij heeft meegemaakt. *'Ik heb in die tijd nog meegeholpen aan de dijken. En nu zouden die moeten opschuiven? Never nooit. Want wij trekken als zeeuwen gezamenlijk op' aldus de strijdvaardige (PZC, GR) De Boekert. 'En probeer hem maar eens een handtekening te weigeren.'*

Naar aanleiding van de weerstand laat gedeputeerde Kramer in april 2006, mede namens Minister Veerman, aan Provinciale Staten van Zeeland weten dat zij er niet op hoeft te rekenen dat de aanleg van 600 ha getijdennatuur langs de Westerschelde door ontpolderen, wordt geschrap¹⁸⁷. Veerman en Kramer houden daarbij vast aan grondverwerving op vrijwillige basis en denken 'vooralsnog' nog niet aan onteigening. Gedeputeerde Kramer verwacht pas over anderhalf jaar duidelijkheid te hebben of er voldoende grond vrijwillig is verworven: *'Pas als wij daar niet in slagen komt onteigening op het bord van de Minister'*¹⁸⁸. Minister Veerman heeft Kramer aangegeven *'niet terug te gaan naar Vlaanderen'* om nieuwe natuurmaatregelen uit te onderhandelen. Gezamenlijke moties van de gemeenten Borssele, Kapelle, Reimerswaal en Sluis tegen ontpolderen legt G.S. van Zeeland naast zich neer¹⁸⁹.

183 zie onder meer PZC 7 april 2006, 15 april 2006, 19 mei 2006, 2 juni 2006, 4 juli 2006

184 PZC, 8 september 2006

185 Omroep Zeeland, 5 mei 2006

186 PZC, 7 april 2006

187 PZC, 22 april 2006

188 PZC, 22 april 2006

189 PZC, 24 mei 2006

De commissie Maljers

Wél wil Kramer deskundigen laten kijken naar alternatieven voor de maatregelen in het Middengebied. G.S. stelt daartoe de commissie Maljers in¹⁹⁰. Het vinden van deskundigen die én kennis van zaken hebben én nog niet eerder bij de plannen betrokken waren, blijkt lastig¹⁹¹. Mede daardoor nemen in de commissie enkele verklaarde voorstanders van ontpolderen zitting.¹⁹² De commissie krijgt de opdracht te kijken naar mogelijke alternatieve natuurmaatregelen in het Middengebied. Iedereen kan alternatieven aan de commissie aandragen.

Eind november 2006 publiceert de commissie zijn bevindingen (Commissie Maljers, 2006). Uiteindelijk beoordeelt de commissie vijf mogelijk kansrijke alternatieven (Commissie Maljers, 2006):

1. het afgraven van (een deel van) het Verdrongen land van Saeftinghe. Deze maatregel voegt echter 'geen natuur toe in oppervlakte';
2. het creëren van een eiland in de Scheldemonding. Deze maatregel 'zorgt voor een ander type natuur';
3. het toelaten van getij in de Braakman;
4. het gebruik overcompensatie tweede verdieping en compensatiegronden voor de Westerschelde Container Terminal¹⁹³, mocht deze niet doorgaan;
5. het toelaten van zout water in polders.

De commissie stelt dat veel van de ingediende en onderzochte alternatieven geen verbetering geven, of slechts een ruimtelijke verschuiving zijn van de huidige ontpolderingsvoorstellen, soms met aanzienlijk hogere kosten (Commissie Maljers, 2006). Een aantal andere alternatieven zou het vereiste natuurherstel niet of onvoldoende bereiken of geven onzekerheid over de gevolgen voor de veiligheid.

In januari 2007 discussieert de Provinciale Staten over het rapport van Maljers. PS is teleurgesteld over het rapport¹⁹⁴: *'De teleurstelling geldt vooral het ontbreken van een andere oplossing dan ontpolderen. Er is nu alleen sprake van alternatieve ontpolderingsplannen'* zegt Statenlid Hageman. Statenlid Beekman stelt dat ontpolderen bespreekbaar is *'als dit nodig is voor de veiligheid. Het gaat dan om de aanleg van verbrede dijkzones als antwoord op zeespiegelrijzing.'* De Staten stellen dat ontpolderen alleen mag als grond vrijwillig wordt

190 PZC, 1 juni 2006, PZC, 1 juli 2006

191 interviews

192 interviews

193 De Westerschelde Container Terminal is een project om buitengaats bij Vlissingen een nieuwe containerterminal te realiseren. Voor deze realisatie is natuurcompensatie noodzakelijk in het kader van de Europese Natura2000 regelgeving.

194 PZC, 9 december 2006

verkocht. De provincie wil daarnaast onder meer onderzoek naar alternatieve maatregelen, zoals het dempen van het vaarwater langs Hoofdplaat, uitbreiding van zoute natuur in 't Zwin door ontpolderen natuurgebieden, 35 ha estuariene natuur binnen plan Perkpolder en zoute natuur in de Braakman-Zuid.

Gedeputeerde Zandbrink, opvolger van de overleden Thijs Kramer, belooft Provinciale Staten begin 2007 aan het kabinet meer tijd te vragen voor onderzoek naar de aanleg van getijdennatuur langs de Westerschelde¹⁹⁵. De provincie geeft aan informateur Wijffels, die op dat moment bezig is met het formeren van een nieuw kabinet, mee dat vrijwillige grondverwerving voor ontpoldering een eis van de provincie is. In de provincie bundelen de verschillende actiecomités tegen ontpolderen zich in actiecomité 'Redt onze polders'¹⁹⁶.

9.9.6 Opschorting van de vaststellingsprocedure in de Tweede Kamer

In januari 2007 schort de Tweede Kamer, vanwege de ontpolderingsdiscussie, de goedkeuringsprocedure van het Schelde-verdrag op¹⁹⁷. Op 28 februari van dat jaar keurt het Vlaamse Parlement het verdrag wel goed¹⁹⁸. Aansluitend ontmoeten delegaties van beide parlementen elkaar¹⁹⁹. De Vlaamse parlementariërs willen niet dat ontpoldering uit het verdrag verdwijnt. De druk vanuit Vlaanderen op Nederland om te ontpolderen neemt toe. Ontpolderen is nodig vanwege de koppeling ervan met de vaargeulverruiming, en daarmee voor Vlaanderen van groot belang. Eind maart 2007 ontmoeten de Nederlandse minister-president Balkenende en de Vlaamse minister-president Leterme elkaar²⁰⁰. Zij bevestigen dat zij het verdrag zoals afgesproken uitvoeren, inclusief 600 ha ontpoldering in Zeeland. De Tweede Kamer wil echter de goedkeuringsprocedure nog niet hervatten²⁰¹. Ze wil een toelichting van de Minister op mogelijke alternatieven.

Ontkoppeling tussen natuurmaatregelen en verdieping

Ook de discussie over de relatie tussen de natuurmaatregelen en de verdieping gaat door. Op 22 maart 2007 presenteert Rijkswaterstaat onderzoek naar de gevolgen van de tweede verruiming uit de jaren negentig²⁰². Het onderzoek geeft aan dat de natuurlijke waarden in het estuarium achteruit zijn gegaan. Nevengeulen verlanden, de hoofdgeul verdiept. De hoeveelheid platen nam af met 250 ha. Directeur Jacobs van Rijkswaterstaat kan bij de presentatie van het onderzoek *'niet zeggen of slim storten van baggerspecie*

195 PZC, 27 januari 2007

196 PZC, 15 februari 2007

197 PZC, 29 maart 2007

198 PZC, 1 maart 2007

199 PZC, 17 maart 2007

200 PZC, 29 maart 2007

201 PZC, 17 maart 2007

202 PZC, 23 maart 2007

*ontpolderen kan voorkomen*²⁰³. De Stichting 'Redt onze polders' pleit voor de ontkoppeling van de natuurmaatregelen en de verdieping *'om over de natuurmaatregelen beter te kunnen nadenken en onderzoeken en wel op afspraken met Vlaanderen inzake de verdieping in te kunnen gaan.*²⁰⁴

De situatie rondom de natuurmaatregelen blijft dan ook complex. Allereerst loopt de uitvoering van het natuurherstelprogramma nog. Dit natuurherstelprogramma moet de natuurschade herstellen die ontstaan is door de tweede verdieping (1996-1997).

Daarnaast is er het beeld dat de natuurontwikkelingsmaatregelen uit de OS2010 ter compensatie dienen van de effecten van de (derde) vaarwegverruiming uit de OS2010. Echter, ProSes en de betrokken Ministeries stellen dat de maatregelen uit de OS2010 een integraal samenhangend en gezamenlijk overeengekomen pakket van maatregelen zijn, en géén compensatie. Al in zijn brief aan de Tweede Kamer van januari 2006 stelt de Minister Veerman²⁰⁵: *'Voor de goede orde wijs ik erop dat de realisering van nieuwe estuariene natuur niet voortvloeit uit de noodzaak tot natuurcompensatie op grond van artikel 6, derde en vierde lid van de Habitatrictlijn. Dit is gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde strategische milieueffectenonderzoek, waarin is aangegeven dat er in dit stadium geen reden is aan te nemen dat de veruiming tot significante effecten op de natuur leidt.'*

Tenslotte loopt ook de discussie tussen Nederland en de Europese Unie over het natuurcompensatieprogramma voor de tweede verdieping nog. De Europese Unie seponereert medio 2005 de zaak tegen Nederland. De Commissie is namelijk gerustgesteld door de afspraken over het natuurherstel in de Westerschelde zoals Nederland en Vlaanderen die hebben vastgelegd in het Scheldeverdrag en de OS2010.

Gedeputeerde Zandbrink geeft in april 2007 in de Provinciale Staten aan dat de aanleg van 600 ha natuur uit de OS2010 niets te maken heeft met de compensatie voor de natuurschade door twee verdiepingen van de rivier²⁰⁶. De natuur is bedoeld als herstelmaatregel, die het in het verdere verleden aangetaste systeem gezonder moet maken. *Ten onrechte wordt steeds een koppeling gelegd tussen het verdiepen van de Westerschelde en het natuurherstel van 600 ha.* Mede op basis van deze discussie brengt de Partij voor Zeeland in Provinciale Staten een motie in die voorstelt om de natuurherstelmaatregelen te ontkoppelen van de veruiming²⁰⁷. De Gedeputeerde stelt dat de motie *'de regierol van de provincie Zeeland inzake de natuurmaatregelen in gevaar brengt.'*

203 PZC, 23 maart 2007

204 www.ikmaakmezorgen.nl

205 Tweede Kamer, 2006

206 PZC, 27 april 2007

207 PZC, 30 mei 2007

Ook de commissie Maljers spreekt over deze verwarring (Commissie Maljers, 2006). De commissie stelt dat *'de belangrijkste, en wellicht enige, reden voor de ontpoldering de (concept) instandhoudingsdoelstelling is, voortvloeiend uit Natura 2000. Maar de uitspraak 'verruiming vaargeul en natuurmaatregelen (zijn) onverbreekbaar met elkaar verbonden' uit OS2010 doet toch een zekere samenhang vermoeden met de zogenaamde derde verdieping van de Westerschelde.'* In september 2007 geeft de ZMF in een brief aan de Provinciale Staten aan ontevreden te zijn over de compensatie van de tweede verdieping uit 1996-1997²⁰⁸. Van de vereiste 628 ha compensatie is volgens het ZMF maar 354 verwezenlijkt. ZMF stelt dat de provincie ook kreekherstel meetelt, maar deze maatregel is door Europese Commissie *'oneigenlijk'* genoemd. De maatregel herstelt namelijk geen enkele waarde die in de Westerschelde verloren is gegaan.

9.9.7 Een alternatief voor de natuurmaatregelen in het Middengebied

In het voorjaar van 2007 onderhandelen de provincie Zeeland, ZMF, het Zeeuws Landschap, Stichting de Levende Delta²⁰⁹ en ZLTO over een alternatief pakket van maatregelen voor het Middengedeelte van de Westerschelde²¹⁰. Zij bereiken een akkoord: Gedeputeerde Zandbrink meldt dit begin april aan de Staten en Minister Verburg. De voorstellen betreffen onder meer het omzetten van (ondiep) water in slik en jong schor met behulp van strekdammen. Ook brengen zij het plan Waterdunen en een deel van het plan Perkpolder in. Het ontpolderen van de Hedwigepolder is in het alternatief buiten beschouwing gelaten. De provincie beschouwt dit als een zaak van het Rijk. De betrokken organisaties gaan nu hun achterban gaan raadplegen.

De Tweede Kamer reageert positief op de alternatieve plannen voor het Middendeel (Floor, 2009), het zogenaamde Zeeuws akkoord. De Vogelbescherming verwerpt de alternatieven: er zou geen sprake zijn van herstel van het unieke zoute getijdengebied in het Middendeel van de rivier. Natuurbescherming ziet het alternatief vooral als een poging om de vastgelopen situatie rond de getijdennatuur Westerschelde vlot te trekken. Vincent Klap van de Vlaamse werkgroep Scheldebekken geeft aan dat het Zeeuws akkoord slecht is gevallen bij de Vlaamse natuurbescherming. Daar is het voorstel *'rampzalig' en 'ongelofelijk slecht'* genoemd²¹¹.

Minister Verburg vraagt de Tweede Kamer om de goedkeuringsprocedure nu zo spoedig mogelijk weer op te pakken²¹². Zij stelt dat de werken ten laatste in 2010 in uitvoering

²⁰⁸ PZC, 7 september 2007

²⁰⁹ Stichting de Levende Delta is in 1999 ontstaan naar aanleiding van onvrede over de 'eenzijdige natuur/milieubenadering van de ontpolderingsplannen in relatie tot de verdieping van de Westerschelde (bron: www.delevendedelta.nl).

²¹⁰ PZC 4 april 2007

²¹¹ PZC, 5 april 2007, PZC, 12 april 2007

²¹² Tweede Kamer, 2008

moeten zijn. In de Kamer stelt Tweede-Kamerlid Jan Boelhouwer dat *'door op vrijwilligheid te hameren, CDA en VVD zich hebben laten gijzelen door de boeren'*²¹³. Tweede Kamerlid van der Staaij stelt²¹⁴: *'Dat elders in Nederland (in het kader van Ruimte voor de Rivier, GR) veel meer grond wordt prijsgegeven, is geen argument. Bij ruimte voor de rivier ging het om de verbetering van veiligheid. Dat is hier niet aan de orde.'* Kamerlid Koppejan roept het kabinet in een motie op om niet onverkort te blijven vasthouden aan de huidige natuurontwikkelingsplannen²¹⁵.

Na raadpleging van de achterban eist ZLTO bij de formalisering van het Zeeuws akkoord dat vrijwillige verwerving in het akkoord wordt opgenomen²¹⁶. Marten Hemminga van Het Zeeuws Landschap reageert²¹⁷: *'Zo komen we er niet uit. Ik ervaar ZLTO toch wel een beetje als spelbreker.'* Begin juni 2007 breken ZLTO en Stichting de Levende Delta het overleg over het akkoord met de provincie en ZMF af²¹⁸. Het 'Zeeuwse alternatief' sneuvelt.

9.9.8 Discussie, debat en bezwaren

Natuurherstel buiten de Westerschelde

In het debat in de Tweede Kamer en de Provinciale Staten ontstaat ook discussie over de mogelijkheden om de natuurmaatregelen buiten het Schelde-estuarium te realiseren²¹⁹. Deze discussie gaat over de inhoudelijke mogelijkheden, maar bovenal over de juridische mogelijkheden hiertoe binnen het Europese Natura2000-kader. De politici noemen onder meer het Volkerak-Zoommeer en de Grevelingen als mogelijke lokaties. Zelfs noemen zij het Eems-Dollard estuarium in Groningen. Advocatenkantoor Freriks-Bosman doet hier juridisch onderzoek naar (Floor, 2009).

Naar aanleiding van deze discussies en het onderzoek van Freriks-Bosman laat Minister Verburg aan de Tweede Kamer en aan GS weten dat zij vast houdt aan de aanleg van 600 ha getijdennatuur in de Westerschelde²²⁰. Natuurherstel kan volgens haar niet buiten de Westerschelde plaatsvinden. Het in stand houden van plant- en diersoorten en leefgebieden die eigen zijn aan de Westerschelde, is alleen mogelijk door maatregelen in dit gebied, aldus de Minister.

Op verzoek van Provinciale Staten laat ook G.S. juridisch onderzoek uitvoeren naar de haalbaarheid van natuurlokaties buiten de Westerschelde²²¹. Het onderzoek door prof. J.

²¹³ Tweede Kamer, 2008

²¹⁴ Tweede Kamer, 2008

²¹⁵ Tweede Kamer, 2008

²¹⁶ PZC, 7 juni 2007

²¹⁷ PZC, 7 juni 2007

²¹⁸ PZC, 6 juni 2007

²¹⁹ zie onder meer PZC 6 februari 2007

²²⁰ PZC, 17 augustus 2007

²²¹ PZC, 21 november 2007

Verschuuren uit Tilburg geeft eind november 2007 aan dat herstel van de aangetaste natuur in de Westerschelde juridisch niet ergens anders in Zeeland mogelijk is (Verschuuren en Erens, 2007). Zowel Europese regels als de Natuurbeschermingswet geven dit aan. ZLTO leest in het rapport dat *'oude natuurwaarden mogen wijken voor nieuwe, betere, natuur.'*²²²

De druk en de weerstand neemt verder toe

Bij het vorderen van het debat in de Tweede Kamer neemt ook de druk en de weerstand toe: zowel vanuit de bewoners van Zeeland, Provinciale Staten en Kamer tégen ontpoldering, als vanuit Vlaanderen en de Europese Gemeenschap vóór ontpolderen.

Op 6 september 2007 houden, op initiatief van de nieuwe vrouwenwerkgroep 'Bescherm onze Dijken' en stichting 'de Levende Delta', tegenstanders bij de Hedwigepolder een protestactie²²³. Hierbij zijn ook P.S.-leden aanwezig, P.S.-lid de Roy houdt een toespraak. *'Strijdlustig zwaaiend met schoppen klonk het Zeeuwse volkslied'*, aldus de PZC²²⁴. Bij een werkbezoek van een aantal Eerste en Tweede Kamercommissies aan Zeeland zegt senator Slager dat ontpolderen *'door de Zeeuwse ziel snijdt'*.²²⁵

In Vlaanderen groeit het ongeduld en lobbiet men op hoogste niveau. Ofschoon niemand dit bevestigt, vinden ook koppelingen van dossiers plaats, bijvoorbeeld met de HSL.²²⁶ Op 20 september 2007 bezoekt de Vlaamse Minister-president Peeters Middelburg²²⁷. Hij stelt dat het verdrag over de OS2010 *'onverkort en zonder dralen moet worden uitgevoerd. Openbreken en het onderdeel natuurherstel eruit halen is niet aan de orde. In tegendeel, de verdieping, het natuurherstel en vergroting van de veiligheid moeten gelijktijdig worden uitgevoerd.'*

Europa en de instandhoudingsdoelstellingen

Zoals eerder aangegeven speelt de besluitvorming over de implementatie van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura2000) een steeds belangrijkere rol. Op 8 december 2003 is de aanmelding van de Westerschelde als Natura 2000 goedgekeurd door de Europese Commissie (Boudewijn, 2008). Op 30 november 2006 maakt het Ministerie van LNV de instandhoudingsdoelstellingen op hoofdlijnen voor de Westerschelde openbaar (ontwerp-aanwijzingsbesluiten Natura 2000 gebieden, Boudewijn, 2008). In de discussie over de ontpoldering koppelt men de noodzaak tot ontpoldering steeds vaker aan de vereisten die deze instandhoudingsdoelstellingen stellen.

222 PZC, 22 november 2007

223 PZC, 7 september 2007

224 PZC, 7 september 2007

225 PZC, 11 september 2007

226 PZC, 23 oktober 2004

227 PZC, 21 september 2007

Naar aanleiding van de discussie over de koppeling van ontpoldering aan de Europese vereisten stelt Europarlementariër Corbey vragen aan Eurocommissaris Dimas²²⁸. Corbey heeft de indruk dat men in Nederland ten onrechte stelt dat Europa ontpoldering oplegt. Dimas antwoordt dat de natuurcompensatie voor de verruiming zo dicht mogelijk bij het getroffen gebied moet liggen, in dit geval op de oevers van de Westerschelde. De commissie heeft geen wetenschappelijk bewijs dat het elders ook kan, bijvoorbeeld in het Volkerak Zoommeer. Daarbij stelt de commissaris dat het aan Nederland zelf is om dat te beoordelen.

In de Tweede Kamer stelt Kamerlid van der Staaij in 2006²²⁹: *'De Minister schrijft dat niet de verdieping maar de VHR (de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, GR) de reden is waarom tot natuurcompensatie in de vorm van ontpoldering is gekozen. Kan de minister aangeven waarom de VHR opeens een rol zou moeten spelen in de discussie over de verdieping? De VHR is in dit verband immers niet eerder genoemd. Is hiervoor wellicht gekozen omdat, zoals de minister schrijft, de verdieping geen significante kwalijke gevolgen heeft voor de aanwezige natuur? In hetzelfde debat stelt Kamerlid Koppejan²³⁰: 'De interpretatie en invulling van Europese richtlijnen verzorgen wij dus zelf. Het enige wat de Europese Commissie vervolgens doet, is ons aanspreken op onze eigen voornemens. Uiteindelijk is Nederland, de Nederlandse regering en het parlement, zelf verantwoordelijk voor de invulling. Is het dan niet erg makkelijk om je steeds achter Europa te verschuilen? Uiteindelijk zijn het niet de Europese ambtenaren, maar wij hier in de Tweede Kamer die beslissen of wij gedwongen ontpoldering een goed instrument vinden voor natuurherstel. Wij kunnen ook kiezen voor alternatieven.'*

Nieuwe onvrede bij de Europese Commissie

Nadat de Europese Commissie in 2005 nog was gerustgesteld door de OS2010 en het verdrag over de OS2010, stuurt de commissie eind november 2007 een (volgens de PZC 'ongekend harde') brief over de, nog steeds lopende, natuurcompensatie voor de tweede verdieping. *'De Commissie wil met deze brief haar grote bezorgdheid uiten over de voortgang van de natuurcompensatie en over de negatieve signalen met betrekking tot de toekomstige natuurontwikkeling in het kader van de Ontwikkelingsschets Schelde 2010.'*²³¹ Door de vertraging in de besluitvorming over de OS2010 dreigt ook het natuurherstel te vertragen. De vaststelling van de OS2010 en de bijbehorende verdragen waren eerder in 2005 voor de EU reden de zaak tegen Nederland te seponeren. De EU dreigt nu alsnog met strafmaatregelen als rond de Westerschelde géén ontpoldering plaatsvindt. De Europese Commissie vindt dat Nederland treuzelt met de natuurcompensatie voor de vorige verdieping van de Westerschelde. Uit de berichtgeving over de Scheldeverdragen maakt

228 zie onder meer PZC, 03 april 2007

229 Tweede Kamer, 2007

230 Tweede Kamer, 2007

231 PZC, 1 december 2007

de Europese Commissie op dat *het 'beoogde natuurherstel in Nederland op grote weerstand stuit'*²³². Daardoor komt een integrale aanpak van de Westerschelde - waarbij veiligheid, toegankelijkheid en natuurlijkheid van de zeearm tegelijkertijd worden geregeld - volgens de Europese Commissie 'onder druk te staan'. De Commissie noemt dit 'zeer ernstig' en waarschuwt voor een 'heropening van de inbreukprocedure tegen Nederland'.

Formele bezwaren tegen de besluiten over de verruiming

In juli 2007 nadert de besluitvorming over de uitwerking van de verruiming van de vaargeul van de Westerschelde zijn einde: Rijkswaterstaat publiceert het Tracébesluit voor de verruiming van de vaargeul en geeft aan dat, als er geen bezwaren zijn, de verdieping eind 2008 kan beginnen²³³. Echter, zowel de Vogelbescherming, ZMF, Natuurmonumenten als het Zeeuwsch Landschap dienen een bezwaar in²³⁴. Zij stellen dat de Westerschelde pas mag worden verdiept als er beter inzicht bestaat in de gevolgen en in maatregelen die eventueel als compensatie moeten dienen. Op basis van de bezwaren schorst de Raad van State in 2009 de afgegeven vergunningen.

Ook presenteert Rijkswaterstaat de resultaten van het Natuurherstel voor de tweede verdieping²³⁵. Uiteindelijk blijken er meer hectares natuur te zijn gerealiseerd dan afgesproken. Alleen is er weinig nieuwe natuur buitendijks gerealiseerd.

In Vlaanderen loopt de planvorming voor het aan de Hedwigepolder gelegen Prosperpolder gewoon door. Op 23 augustus kappen de Vlamingen de aanwezige bomen tussen de Hedwigedijk en de Prosperpolder²³⁶.

9.9.9 De Tweede Kamer stelt het Verdrag vast, de verdieping van de Zeeschelde begint

In het najaar 2007 pakt de Tweede Kamer de goedkeuringsprocedure weer op. Minister Verburg geeft aan dat ze ontpolderen van de Hedwigepolder en 't Zwin niet uit de met Vlaanderen gesloten Scheldeverdragen kan schrappen en dat het Kabinet 'er niet eens met Vlaanderen over wil praten'²³⁷. De natuurmaatregelen zijn integraal onderdeel van het pakket. In november 2007 bezoekt de Vlaamse commissie Mobiliteit de Tweede Kamer commissie van Verkeer en Waterstaat²³⁸. 'Na vijf jaar praten en onderhandelen moet Nederland nu de knoop doorhakken en het verdrag goedkeuren', aldus de voorzitter van de Vlaamse commissie,

232 PZC, 1 december 2007

233 PZC, 6 oktober 2007

234 PZC, 28 augustus 2008, PZC, 30 augustus 2008

235 PZC, 17 november 2007

236 Tweede Kamer, 2008

237 PZC, 4 oktober 2007

238 PZC, 8 november 2007

van den Abeelen. Hij heeft de indruk dat Nederland het dossier gebruikt om andere dossiers over de streek te rekken, zoals het wegvignet en de HSL. De Tweede Kamer verzekert de Vlamingen dat zij de verdragen voor de kerst 2007 goedkeurt.²³⁹

Het debat over de ratificatie focust op de ontpoldering van de Hedwigepolder. Tweede Kamerlid De Krom²⁴⁰: 'Voorzitter. Er is al veel gezegd. Het gaat vandaag om de Scheldeverdragen, maar wij praten natuurlijk eigenlijk maar over één onderwerp, namelijk die ontpoldering. Dat zal ik dan ook maar doen, net zoals mijn collega's hebben gedaan.' Directeur Kalden van Staatsbosbeheer zegt in de PZC²⁴¹. 'De samenhangende aanpak van de Westerschelde - toegankelijkheid, veiligheid en natuurlijkheid - is verdampt. Het is teruggebracht tot letterlijk een heel smalle strijd tussen natuur en land over 300 hectare. Het is verworden tot een enge patstelling.'

De provinciale Partij voor Zeeland stuurt eind november een brandbrief naar de Tweede Kamer: Stop ontpolderen²⁴². In december 2007 laat onderzoek van advocatenkantoor AKD Prinsen van Wijmen zien dat een voorbehoud op het Verdrag mogelijk is²⁴³. De Tweede Kamer debatteert fel over de goedkeuring²⁴⁴. Nadat de Minister in een brief aan de Kamer heeft aangegeven dat zij tot half 2009 alles zet op vrijwillige verwerving van de Hedwigepolder en geen onteigening start voordat zij met de Kamer heeft gesproken, gaat de Kamer akkoord²⁴⁵. De Tweede Kamer keurt uiteindelijk op 18 december 2007 het verdrag goed²⁴⁶. De Kamerleden maken geen voorbehoud voor onteigening, maar neemt een motie van de Kamer aan om een onafhankelijke commissie in te stellen: deze commissie moet op zoek gaan naar alternatieven voor de ontpoldering van de Hedwigepolder en 't Zwin (de motie Koppejan²⁴⁷).

Op 20 december 2007 start Vlaanderen de verdiepingswerkzaamheden op Vlaams grondgebied²⁴⁸. 'Minister-president Peeters gaf het startsein waarna baggerschip Brabo begon met het wegbaggeren van de drempel bij Zandvliet.' De Vlaamse en Nederlandse natuurverenigingen blijven dreigen met een juridische blokkering van de verdieping van de Westerschelde als het Rijk geen 600 hectare landbouwgrond integraal ontpoldert²⁴⁹.

239 PZC, 9 november 2007

240 Tweede Kamer, 2008

241 PZC, 3 maart 2008

242 PZC, 27 november 2007

243 PZC, 3 december 2007

244 zie onder meer PZC, 4 december 2007

245 PZC 7 december 2007, PZC 11 december 2007

246 PZC, 18 december 2007

247 Tweede Kamer, 10 december 2007

248 PZC, 20 december 2007, PZC, 21 december 2007

249 PZC, 20 december 2007

Nu de Tweede Kamer akkoord is gegaan met het verdrag, start G.S. in januari 2008 met spoed met het opstellen van de plannen voor het Middengebied²⁵⁰. G.S. stelt dat indien deze plannen minder kwaliteit leveren dan via het verdrag en de afspraken vereist zijn, zij dit zal verrekenen met meer hectares.

De Tweede Kamer heeft het verdrag nu goedgekeurd, maar met het aannemen van de motie Koppejan over een nieuw onderzoek naar alternatieven en de belofte terug te komen naar de Kamer voordat met onteigening start, is de discussie over de ontpoldering van de Hedwigepolder nog niet voorbij.

9.10 De besluitvorming in de Eerste Kamer

Periode: december 2007-juli 2008

9.10.1 De besluitvorming in de Eerste Kamer van start

Nu de Tweede Kamer het verdrag over de OS2010 heeft goedgekeurd, legt het Kabinet het verdrag voor aan de Eerste Kamer. De Eerste Kamer laat weten dat het de start van de werkzaamheden voor de verdieping in Vlaanderen 'weinig respectvol' vindt tegenover de Eerste Kamer, die immers nog moet besluiten²⁵¹. In februari 2008 spreken minister-president Peeters en zijn Nederlandse collega Balkenende over de Schelderverdieping²⁵². Peeters dringt aan op spoed want in 2009 zouden alle drempels in de Schelde weg moeten zijn.

Ook de Eerste Kamer voert een fel debat over de plannen, en ook deze discussie focust op de Hedwigepolder²⁵³. Daarbij gaat de Eerste Kamer in op wijze waarop de lokale belanghebbenden zijn betrokken. Zo stelt senator Meindertsma²⁵⁴: *'... Dat brengt mij bij het tweede punt, het voorbereidingsproces en daarbij vooral de definiëring van het begrip belanghebbenden, degenen die in het planproces van begin tot eind betrokken moeten zijn.... De relevantie daarvan, ook voor deze verdragen, blijkt uit het feit dat bij de totstandkoming van de plannen de grondeigenaar van de Hedwigepolder, voor zover wij hebben kunnen nagaan, niet formeel als belanghebbende is beschouwd, evenmin als de gemeente Hulst waarin het grondgebied ligt. Zij zijn niet in staat gesteld om in het voorbereidingsproces mee te spreken. Integendeel, het eerste formele schrijven dat de eigenaar krijgt, dateert van 26 april 2007, wanneer hij een brief van de directeur van de Dienst Landelijk Gebied krijgt waarin hem wordt meegedeeld dat er pogingen zullen worden ondernomen om tot vrijwillige verwerving van zijn grond over te gaan omdat deze grond nodig is voor een evenwichtige en duurzame ontwikkeling*

250 PZC, 18 januari 2008

251 PZC, 22 februari 2008

252 PZC, 21 februari 2008

253 zie onder meer PZC, 23 april 2008

254 Eerste Kamer, 1 en 8 juli 2008

van het Schelde-estuarium, zoals vastgelegd in de ontwikkelingsschets en het verdrag van 2005. In dezelfde brief wordt meegedeeld dat de rijksprojectenprocedure gestart gaat worden om tot onteigening over te gaan, mocht aan vrijwillige verwerving geen medewerking worden verleend...'. Minister Verburg reageert daarop²⁵⁵: 'Sinds midden 2005 heeft de Vlaamse overheid diverse malen overleg gepleegd met de eigenaar van de gronden om op minnelijke basis tot verwerving te kunnen overgaan van zowel het Vlaamse als het Nederlandse deel van de Hedwigepolder. Toen dat niet lukte, heeft Vlaanderen in april 2007 aan Nederland verzocht de grondverwerving voor het Nederlandse gedeelte over te nemen. Na april 2007 is door de rijksoverheid schriftelijk en mondeling overlegd met vertegenwoordigers van de eigenaar.' Senator Meindertsma aansluitend²⁵⁶: 'Hier gaat het nu precies om! Hoort de minister wel wat zij zegt? Zij zegt dat er vanaf midden 2005 met de grondeigenaar overleg is geweest over verwerving van de gronden. Dit had niet pas moeten gebeuren in 2005, toen de minister al zo ongeveer de handtekening had gezet! Mijn punt, dat ik een- en andermaal maak, niet alleen bij dit wetsvoorstel maar ook bij andere die aan de orde zijn, is nu juist dat de grondeigenaar erbij betrokken had moeten worden op het moment dat de minister begon met het maken van deze plannen, wanneer dat dan ook maar was.'²⁵⁷

9.10.2 De Commissie Nijpels

Op 2 april 2008 start, als uitvoering van de motie Koppejan in de Tweede Kamer, de onafhankelijke 'Commissie Natuurherstel' (Commissie Nijpels) met hun onderzoek naar alternatieven voor de ontpoldering van de Hedwigepolder (Commissie Natuurherstel Westerschelde, 2008). In november 2008 moet de commissie met haar advies komen. De Eerste Kamer verzoekt de Minister om de commissie Nijpels breder te laten kijken dan alleen naar de Hedwigepolder²⁵⁸. De Minister antwoordt dat het verdrag met Vlaanderen een bredere opdracht voor de commissie in de weg staat²⁵⁹. De Eerste Kamer is ontstemt over deze reactie en wil niet met de Minister in debat²⁶⁰: *'We willen pas debatteren als we weten waarover.'* Dus wacht de Eerste Kamer op de uitkomsten van de cie Nijpels. Als gevolg van deze vertraging vindt intensief overleg plaats tussen de Vlaamse Minister Peeters, minister-president Balkenende en minister Verburg²⁶¹.

255 Eerste Kamer, 1 en 8 juli 2008

256 Eerste Kamer, 1 en 8 juli 2008

257 Eigenaar blijkt in 1995 te zijn benaderd voor verkoop (interviews)

258 PZC 23 april 2008, Eerste Kamer, 1 en 8 juli 2008

259 Eerste Kamer, 1 en 8 juli 2008

260 PZC, 11 juni 2008

261 zie onder meer PZC, 19 juni 2008

Uiteindelijk besluit Verburg de opdracht aan de commissie Nijpels alsnog te verruimen²⁶², waarna de Eerste Kamer toezeft de verdragen ‘nu snel goed te keuren’²⁶³. Senator Meindertsma hierover²⁶⁴: *‘Als er geen alternatief voor de Hedwigepolder was – daar ziet het naar uit als uitgegaan wordt van de verdragstekst en de ontwikkelingsschets – dan had de minister dát in het debat met de Tweede Kamer moeten zeggen en de motie als onaanvaardbaar en onuitvoerbaar moeten afwijzen. Als iets niet kan, dan moet dat gezegd en beargumenteerd worden en moet er geen schijnvertoning opgevoerd worden. Dat kunnen wij hopelijk snel met elkaar eens zijn. De minister heeft de motie echter niet als onaanvaardbaar terzijde geschoven maar een nieuwe commissie, de commissie-Nijpels, ingesteld met een zodanige beperkte zoekopdracht – naar wij enige weken geleden mochten ervaren – dat in alle redelijkheid niet verwacht kan worden dat er een serieus alternatief uit het advies tevoorschijn had kunnen komen. Dat moet de minister toch ook gezien hebben? Het doet ons genoeg dat de minister inmiddels onder druk van deze kamer de taakopdracht van de commissie-Nijpels uitgebreid heeft door het zoekgebied te vergroten.’*

In de opdracht aan de commissie Nijpels heeft de Minister een aantal vereisten voor een alternatief voor de Hedwigepolder aangegeven (Commissie Natuurherstel Westerschelde, 2008):

- Een alternatief moet uitvoerbaar zijn binnen de met Vlaanderen afgesproken planning (uiterlijk 2010 start van de realisatie);
- Een alternatief moet passend zijn binnen de context van het verdrag met Vlaanderen over de realisering van de Ontwikkelingsschets 2010;
- Een alternatief moet bijdragen aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura2000-gebied in overeenstemming met de doelstellingen opgenomen in het convenant tussen provincie en Rijk;
- Een alternatief moet technisch uitvoerbaar zijn;
- Een alternatief moet financieel redelijk zijn;
- Een alternatief moet juridisch getoetst zijn en passend binnen de natuur-, milieu- en waterwetgeving.

Bij het zoeken naar alternatieven voor de Hedwigepolder hanteert de commissie de volgende randvoorwaarden (Commissie Natuurherstel Westerschelde, 2008):

- Het alternatief heeft, in principe, een doelstelling gericht op het verbeteren van de natuurlijkheid van het Schelde-estuarium;
- De deltaveiligheid tegen overstromen moet blijvend gegarandeerd zijn;
- De toegankelijkheid naar de Scheldehavens (met name Antwerpen), zoals

262 brief Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit G. Verburgh aan de Voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal, 19 juni 2008.

263 PZC, 19 juni 2008, PZC, 20 juni 2008

264 Eerste Kamer, 1 en 8 juli 2008

overeengekomen met Vlaanderen, blijft gewaarborgd;

- Het alternatief heeft een directe (juridische) relatie met de Westerschelde;
- Ruimte voor estuariene processen. Met dit criterium geeft de commissie invulling aan de LTV-doelstelling ‘ruimte voor natuurlijke dynamische fysische, chemische en biologische processen’;
- Versterken natuurlijke kenmerken. Met dit criterium geeft de commissie invulling aan de LTV-doelstelling estuarien ecosysteem, met al zijn typische habitats en levensgemeenschappen. De instandhoudingsdoelstellingen zoals die in concept geformuleerd zijn, zijn hiervoor de maatlat.

9.10.3 Vaststelling van het Verdrag door de Eerste Kamer

Op 1 juli 2008 vindt de behandeling van het verdrag in de Eerste Kamer plaats. De gehele Kamer, met uitzondering van de fractie van Groen-Links, is tegen de ontpoldering²⁶⁵. Senator Hofstra verwoordt het algemene gevoel van de Kamer²⁶⁶: *‘Of u zegt dat die polder niet onder water wordt gezet, of de Kamer doet dat, of we stellen de stemmingen over de Verdragen uit totdat de cie Nijpels in november met alternatieven komt.’* Ook komt in de discussie nadrukkelijk de relatie met de Europese regelgeving weer in beeld. Zo stelt senator Hofstra²⁶⁷: *‘De VVD-fractie heeft uitdrukkelijk gevraagd de Europese stukken te tonen waaruit onomstotelijk blijkt dat dat (de ontpoldering, GR) zou moeten. Wij hebben die stukken van alle kanten bekeken maar de passages niet aangetroffen. Wij zijn in die zin ook niet overtuigd van wat de regering nu inbrengt. Wij zetten dus een vraagteken bij de noodzaak om het op deze manier te regelen. Wij kunnen dat niet uit de Europese regels afleiden en er zijn ook heel veel alternatieven. Ons trof het advies van AKD Prinsen Van Wijmen, uitgebracht aan de voorzitter van de Tweede Kamer, waarin heel duidelijk staat dat een koppeling tussen aan de ene kant de verdieping van de Schelde en de andere kant het natuurherstel niet nodig is. Dus waarom die koppeling?...’*

De SP legt ook nog de relatie met de inpolderingen voor (haven)industrie²⁶⁸: *‘Ik wil benadrukken dat de SP niet gelukkig is met de inpolderingen die nog tot in de jaren zeventig honderden hectaren prachtige schorren hebben opgeslokt. Maar al die inpolderingen van de laatste decennia zijn uitgevoerd om industriegebieden aan te leggen of om de door Antwerpen zo begeerde Schelde-Rijnverbinding tot stand te kunnen brengen. Waarom moeten de boeren daarvoor nu dan weer het veld ruimen?’*

Aansluitend geeft Minister Verburg aan dat natuurherstel wél buiten de Westerschelde mag en dat Vlaanderen zal meewerken aan een eventuele alternatieve oplossing voor de

265 PZC, 2 juli 2008

266 PZC, 2 juli 2008, Eerste Kamer, 1 en 8 juli 2008

267 Eerste Kamer, 1 en 8 juli 2008

268 Eerste Kamer, 1 en 8 juli 2008

ontpoldering van de Hedwigepolder, *'als de commissie Nijpels deze vindt'*²⁶⁹. Op 7 juli 2008 keurt de meerderheid van de Eerste Kamer het verdrag goed²⁷⁰. Daarbij zegt Minister Verburg toe mee te werken aan een alternatief voor de Hedwigepolder, als de Commissie Nijpels daarmee komt.

De Vlaamse Minister-President Peeters rekent er nu op *'dat de baggerwerken op Nederlands grondgebied nog voor het einde van 2008 van start gaan'*.²⁷¹ Tevens onteigent Vlaanderen in juli

2008 de gronden van het Vlaamse deel van de Hedwigepolder en het noordelijk deel van de Prosperpolder. In augustus 2008 starten daar de werkzaamheden²⁷².

Ook de Eerste Kamer ratificeert dus het verdrag, maar zij houdt ook de deur open voor een alternatief voor de Hedwigepolder. Zij zal de discussie dus opnieuw voeren, als de commissie Nijpels met zijn resultaten komt en/of als onteigening van de Hedwigepolder noodzakelijk blijkt.

9.11 Het venijn zit in de staart

Periode: juli 2008-oktober 2009

In juli 2008 is het verdrag over de OS2010 geratificeerd door zowel het Vlaamse als het Nederlandse Parlement. Op 28 augustus 2008 wisselen beide landen het verdrag formeel uit²⁷³. Toch komt daarmee geen eind aan de discussie. Minister Verburg heeft toegezegd mee te werken aan een alternatief voor de Hedwigepolder, als de Commissie Nijpels daarmee komt. Ook heeft zij toegezegd terug te komen naar de Tweede Kamer als onteigening noodzakelijk wordt. Daarnaast loopt er een bezwaarprocedure tegen het (tracé)besluit voor de verdieping van de Westerschelde op Nederlands grondgebied.

Provincie Zeeland werkt ondertussen nog steeds aan de verdere invulling van de maatregelen in het Middengebied van de Westerschelde. De provincie geeft aan dat dit lastig is²⁷⁴: *'Allereerst hebben wij zelf bij de invulling van het Middengebied een groot deel van de ontpolderingsplannen gewijzigd in alternatieve plannen waarin ontpolderen minder (nadrukkelijk) een rol speelt. Echter, de enige argumentatie die de provincie naar de streek inzake ontpoldering nog restte, was 'dat het besloten is door het Rijk, dus dat er geen keuze meer is.'*²⁷⁵

269 PZC, 2 juli 2008

270 PZC, 8 juli 2008

271 PZC, 9 juli 2008, PZC, 10 juli 2008

272 PZC, 26 juni 2008

273 nieuwsbericht 2008 Ministerie van Buitenlandse Zaken, www.buza.nl

274 interviews

275 interviews

Door de discussies en toezeggingen in de Kamer en van het Kabinet, is dit argument de provincie nu ook ontnomen. Daardoor werd het voor de provincie wel heel moeilijk.'

9.11.1 Het advies van de commissie Nijpels

Op 22 oktober 2008 presenteert de Commissie Nijpels zijn rapport²⁷⁶, 'Wennen aan de Schelde' (Commissie Natuurherstel Westerschelde, 2008). De commissie stelt in het rapport dat Nederland weinig keuze heeft als het op natuurherstel van de Westerschelde aankomt: de Commissie heeft vijf kansrijke alternatieven geïdentificeerd, maar de ontpoldering van de Hertogin Hedwigepolder *'is de beste en de goedkoopste oplossing'*.

Namens ZLTO reageert Peter de Koeier in oktober 2008 op de resultaten²⁷⁷: *'De argumenten (in het advies van de commissie Nijpels, GR) die pleiten voor de opoffering van de Hedwigepolder zijn dun: Vlaanderen draagt de kosten en er hoeft geen verdrag voor te worden aangepast. Aan de andere kant worden mogelijkheden die het Volkerak Zoommeer, de Grevelingen en het Land van Saefthinge bieden, wel erg gemakkelijk opzij geschoven.'* Tegenstanders beschuldigen Nijpels en de zijnen ervan dat ze hebben toegeschreven naar de ontpoldering van de Hedwigepolder.²⁷⁸ Op 20 november 2008 behandelt de Eerste Kamer het advies. De Kamer is niet gelukkig met het Advies.²⁷⁹

9.11.2 Alternatieven leiden tot het schrappen van de Hedwigepolder

Op diezelfde 20 november 2008 presenteren ZLTO en Stichting de Levende Delta een nieuw alternatief voor de ontpoldering van de Hedwigepolder²⁸⁰. Het betreft een idee dat eerder al is aangeboden aan de commissie Nijpels. Het idee betreft het afgraven van een deel van het huidige Verdrongen Land van Saefthinge. ZLTO en Stichting de Levende Delta verwijzen ook naar inzichten uit Engeland, waar ontpolderen meer negatieve effecten heeft dan daar werd aangenomen. De Minister legt het alternatief bij de commissie Nijpels. Deze geven in een aanvullende notitie in februari 2009 aan dat het voorgestelde alternatief niet werkelijk een alternatief is: het ruilt slechts het ene natuurtipe in voor het andere (Arcadis, 2008). Nijpels spreekt over *'juridisch en wetenschappelijk broddelwerk'*²⁸¹.

De planvorming in Vlaanderen gaat door

Ondertussen gaat ook de planvorming voor de maatregelen op Vlaams grondgebied door. Zo geeft minister-president Kris Peeters aan het Vlaamse Parlement aan dat hij de ontpoldering

276 nieuwsbericht, 21 oktober 2008, PZC 21 oktober 2008

277 PZC, 22 oktober 2008

278 PZC, 22 oktober 2008

279 PZC, 21 november 2008

280 PZC, 20 november 2008, PZC, 21 november 2008

281 PZC, 23 november 2008

van het noordelijk deel van de Prosperpolder, gelegen naast de Hedwigepolder, doorzet²⁸². De Antwerpse havenbaronnen Bruyninckx en van Peel geven aan dat de verdieping volgens Rijkswaterstaat in mei 2009 kan beginnen²⁸³. Rijkswaterstaat nuanceert dit en stelt 'op zijn vroegst over eind dit jaar'²⁸⁴. Op 6 februari 2009 planten Nederlandse Kamerleden als protest tegen de ontpoldering bomen in de Hedwigepolder.²⁸⁵

In februari 2009 houdt de Tweede Kamer een hoorzitting over het advies van de commissie Nijpels en over vraag of het verlagen van Saeftinghe een alternatief kan zijn voor het ontpolderen van de Hedwigepolder. De meerderheid van de Tweede Kamer vindt dat er wel degelijk alternatieven zijn voor de ontpoldering, maar dat deze onvoldoende zijn onderzocht door de commissie Nijpels. Kamerlid van der Wal stelt: *'Er is veel ruimte voor lidstaten om in overleg te zien wat passende maatregelen zijn. Het is uitgesloten dat de Europese Commissie maatregelen oplegt.'*²⁸⁶

Het waterschap komt met een alternatief, de regering schrapt de Hedwigepolder

In het voorjaar 2009 komt ook het waterschap met een alternatief²⁸⁷: leg buitendijks schor aan op verschillende lokaties op de zuidelijke oever in de Westerschelde. Deze schorren kunnen de 295 ha van de Hedwigepolder vervangen.

Op 17 april 2009 beslist het kabinet om in principe de Hedwigepolder niet te ontpolderen en, conform het waterschapsplan, buitendijkse schorren langs de Schelde aan te leggen²⁸⁸. Leveren deze buitendijkse schorren minder dan 600 ha nieuwe estuariene natuur op, dan graaft het Kabinet ook het Land van Saeftinghe deels af. Wél moet zij nog kijken in hoeverre het alternatief voldoet aan de eisen van de Europese Commissie. Indien het alternatief niet aan deze eisen voldoet, zal het Kabinet uiteindelijk toch nog de Hedwigepolder ontpolderen. Tweede Kamerlid Siem Buijs geeft aan *'Ik merk nu dat in Zeeland de discussie is losgebarsten over hoe we er op een andere manier uit kunnen komen. De ontpoldering zoals voorgesteld door het kabinet is van de baan.'*²⁸⁹ Zelfs Kamerlid Jan Boelhouwer, wiens fractie tegen de motie stemde, denkt dat de huidige ontpolderingsplannen niet doorgaan²⁹⁰. De *'goede fles wijn'* die hij daar in april nog om durfde te verwedden, overhandigt hij vandaag aan van der Staaij.

282 PZC, 18 juli 2008, PZC, 11 december 2008

283 PZC, 22 januari 2009

284 PZC, 29 januari 2009

285 PZC, 30 januari 2009

286 PZC, 20 februari 2009

287 PZC, 20 februari 2009

288 PZC, 17 april 2009, brief Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit G. Verburgh aan de Voorzitter van de Tweede Kamer.

289 Tweede Kamer, 2009

290 Tweede Kamer, 2009

In het besluit neemt Nederland de kosten voor de alternatieve maatregelen voor haar rekening (€ 180-200 miljoen), Vlaanderen zal nu niet meebetalen (oorspronkelijk € 30 miljoen)²⁹¹.

Ook verleent het kabinet in het besluit de vergunningen voor de verdieping.²⁹²

Ook de discussie over de verdieping gaat door

In juni 2009 geeft de Tweede Kamer aan dat zij wil dat er een eind komt aan het steeds verder verdiepen van de Westerschelde ten behoeve van de haven van Antwerpen²⁹³. Kamerlid Hugo Polderman wil zelfs dat de derde verdieping stilgelegd wordt. Eind juli 2009 schorst de Raad van State de vergunningen die verleend zijn voor de derde verdieping, op basis van juridisch beroep van de Vogelbescherming, ZMF, Natuurmonumenten als het Zeeuwisch Landschap²⁹⁴. De Raad van State oordeelt dat er behoorlijke onzekerheden zijn over de milieueffecten. Het is onzeker of het baggeren niet onherstelbare schade toebrengt aan de natuur in de Westerschelde en Saeftinghe. Eind van het jaar zal de Raad van State een definitieve beslissing nemen.

Deze schorsing leidt tot onrust bij de Vlamingen. De Vlaamse premier vraagt aan de Nederlandse ambassadeur hoe Nederland denkt het afgesproken tijdschema voor de verdieping te gaan halen²⁹⁵. Het Vlaamse Parlement geeft aan dat Vlaanderen nu ook niet wil meebetalen aan een nieuwe blusboot op Westerschelde²⁹⁶. De Liberale Partij in het Vlaamse Parlement roept op tot een boycot van Zeeuwse mosselen en oesters²⁹⁷. In een gezamenlijke verklaring van de Vlaamse Liberalen en de VVD fracties van de Provinciale Staten en de Tweede Kamer stellen zij dat *'Nederland conform de afspraak vóór 1 januari moet beginnen met de verdieping van de Westerschelde.'*²⁹⁸ Vlaanderen weigert € 60 miljoen te betalen, het overeengekomen bedrag voor de natuurschade van de verdieping.²⁹⁹

In een open brief aan minister-president Balkenende en de Ministeries van LNV en Verkeer en Waterstaat vraagt de Vogelbescherming om te *'stoppen met moddergooien. Het huidige conflict brengt een ruimere Schelde en daarmee natuurherstel niet dichterbij.'*³⁰⁰

291 PZC, 21 april 2009

292 PZC, 17 april 2009

293 PZC, 15 juni 2009

294 PZC, 18 juli 2009, PZC, 1 augustus 2009

295 PZC, 19 augustus 2009

296 PZC, 17 augustus 2009

297 PZC, 19 augustus 2009

298 PZC, 26 augustus 2009

299 PZC, 24 augustus 2009

300 PZC, 24 augustus 2009

Eind augustus 2009 komt de Belgische premier Leterme met de Nederlandse minister van Buitenlandse Zaken Verhagen en minister-president Balkenende over de verdieping praten³⁰¹. Verhagen geeft aan dat Nederland de Westerschelde zonder vertraging zal uitdiepen. *Nederland wil een betrouwbare en goede buur zijn. Leterme wil uitvoering van alle verdragen inclusief de ontpoldering. Het Kabinet heeft echter nog geen oplossing.*³⁰² Minister Verburg en staatssecretaris Huizinga vragen een week extra tijd om tot een oplossing te komen: *'We nemen alles mee wat daarbij kan helpen.*³⁰³ Verburg noemt ook het alsnog onder water zetten van de Hedwigepolder.

9.11.3 Toch ontpoldering Hedwigepolder, toch verdiepen

Op 4 september 2009 geeft het Kabinet een opdracht aan een consortium onder leiding van adviesbureau Grontmij om te bezien of het alternatief van het waterschap, de buitendijkse schorren, haalbaar is³⁰⁴. Op 2 oktober komt Grontmij met haar advies: het alternatief is niet haalbaar binnen de vereisten van de Europese regelgeving. Op 9 oktober 2009 besluit het kabinet alsnog tot het ontpolderen van de Hedwigepolder.³⁰⁵ Aansluitend trekken milieuorganisaties hun beroep bij de Raad van State tegen de verdieping in³⁰⁶. Op 13 januari 2010 spreekt de Raad van State zich uit: de verdieping kan doorgaan.³⁰⁷

9.12 Bronnen

Adriaensen, F., S. Van Damme, E. Van den Bergh, D. Van Hove, R. Brys, T. Cox, S. Jacobs, P. Konings, J. Maes, T. Maris, W. Mertens, L. Nachtergale, E. Struyf, A. Van Braeckel en P. Meire; Instandhoudingsdoelstellingen Schelde-estuarium ; Rapportnummer: ECOBE 05-R82; 30 juni 2005

Algemene Rekenkamer; Verdieping Westerschelde; Brief van de algemene rekenkamer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, 18 januari 2000; KST43173 ISSN 0921 7371; Sdu uitgever; 's Gravenhage 2000.

Arcadis; Memo Land van Saeftinghe en Hedwigepolder; H.A. Zanting, 15 december 2008;

van den Bergh, E., S. van Damme, J. Graveland, D.J. de Jong, I. Baten & P. Meire. Op basis van een ecosysteemanalyse en verkenning van mogelijke maatregelen om het streefbeeld Natuurlijkheid van de Lange Termijn Visie te bereiken; In opdracht van Projectdirectie ontwikkelingsschets Schelde-estuarium (ProSes) opgesteld door Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ, Instituut voor Natuurbehoud en Universitaire Instelling Antwerpen, vakgroep Ecosysteembeheer; Werkdocument/RIKZ/OS/2003.825x; juni 2003

Boudewijn, T.J.; W. Lengkeek, M. Japink; Mogelijkheden voor estuariene natuurontwikkeling en integrale gebiedsontwikkeling in Waterdunen, Versterking van de estuariene kwaliteit; Provincie Zeeland; rapport nr. 08-002; 1 april 2008

301 PZC, 26 augustus 2009

302 PZC, 26 augustus 2009

303 PZC, 28 augustus 2009

304 PZC, 9 oktober 2009

305 PZC, 9 oktober 2009, PZC, 10 oktober 2009, www.nu.nl

306 PZC, 4 december 2009

307 Volkskrant, 14 januari 2010

Van Buuren, A.; Een Schets voor de Schelde. In A. Van Buuren (Ed.), *Competente besluitvorming - het management van meervoudige kennis in ruimtelijke ontwikkelingsprocessen* (pp. 91-142). Den Haag: Uitgeverij Lemma. 2006

Commissie Natuurherstel Westerschelde; Wennen aan de Westerschelde; Alternatieven voor ontpoldering Hertogin Hedwigepolder; Eerste druk, oktober 2008.

Commissie Maljers; Rapport van de commissie Onderzoek Alternatieven Ontpoldering Westerschelde (Commissie Maljers), november 2006.

Eerste Kamer, 16 januari 1996; De behandeling van het wetsvoorstel Goedkeuring van de op 26 april 1994 te Charleville-Me`zie` res tot stand gekomen Verdragen inzake de bescherming van de Maas respectievelijk de Schelde (Trb. 1994, 149 en 150) (24041); 17-722.

Eerste Kamer, 25 juni 1996 behandeling van: - het wetsvoorstel Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen Verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas (Trb. 1995, 51 en 50) (24451)

Eerste Kamer, 1 juli 2008 en 8 juli 2008; behandeling van:

- het wetsvoorstel Goedkeuring van het op 21 december 2005 te Middelburg tot stand gekomen Verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest betreffende de uitvoering van de ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium (Trb. 2005, 310) (30862);
- het wetsvoorstel Goedkeuring van het op 21 december 2005 te Middelburg tot stand gekomen Verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake het gemeenschappelijk nautisch beheer in het Scheldegebied (Trb. 2005, 312) (30863);
- het wetsvoorstel Goedkeuring van het op 21 december 2005 te Middelburg tot standgekomen Verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden, enerzijds en de Vlaamse Gemeenschap en het Vlaams Gewest, anderzijds inzake de samenwerking op het gebied van het beleid en het beheer in het Schelde-estuarium (Trb. 2005, 316) (30864);
- het wetsvoorstel Goedkeuring van het op 21 december 2005 te Middelburg tot stand gekomen Verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de beëindiging van de onderlinge koppeling van de loodsgeldtarieven (Trb. 2005, 328) (30866);
- het wetsvoorstel Wijziging van de Scheepvaartwet en enige andere wetten in verband met het op 21 december 2005 te Middelburg totstandgekomen verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake het gemeenschappelijk nautisch beheer in het Scheldegebied (Trb. 2005, 312) (30867). Scheldeverdragen; 1 juli 2008 EK 36 36-1479

Floor, J.; Ontpolderen langs de Westerschelde. Invloed van lokale en regionale actoren en legitimiteitsproblemen in het beleidsproces (2005-2009); Afstudeerscriptie Wageningen Universiteit Environmental Policy; Wageningen; juni 2009.

Gemeente Hulst, 6 april 2005; Brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal inzake verdieping Westerschelde - natuurcompensatie Prosper-Hedwigepolder.

Gemeente Terneuzen; Voorlopige notulen vergadering raadscommissie Omgeving, 23 augustus 2006.

Gerrits, L. M.; The Gentle Art of Coevolution; A complexity theory perspective on decision making over estuaries in Germany, Belgium and the Netherlands; Promotie-onderzoek Erasmus Universiteit Rotterdam, 2008

Graveland, J., E. van den Bergh, V. van der Meij & C.M. Bisseling; Het natuurtalent verzilveren. Voorstudie voor een Natuurontwikkelingsplan voor het Schelde-estuarium; Werkdocument/RIKZ/OS/2002.828x; Expertisecentrum Landbouw Natuurbeheer en Visserij. Instituut voor Natuurbehoud, Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ; 30 oktober 2002.

Graveland, J. ; Mededeling m.b.t. VHR-pilot Westerschelde; 2004

Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat; Reacties op de Kennisgeving Strategische milieueffectenrapportage Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium; januari 2004.

Klinkers Public Policy Consultants; Evaluatie van ProSes het Vlaams-Nederlands project tot vaststelling van een integraal pakket van maatregelen op het vlak van toegankelijkheid, veiligheid en natuurlijkheid in het Schelde-estuariumopdrachtgever Technische Scheldec commissie; uitgave ProSes; september 2005

Meire, P., G. Rossaert, N. de Regge, T. Ysebaert, E. Kuijken; Het Schelde-estuarium: Ecologische beschrijving en een visie op de toekomst; Instituut voor Natuurbehoud, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap/Laboratorium voor Ecologie der Dieren; Rapport RUG-WWE nr 28; Rapport I.N. nr A 92.57; Juli 1992.

Meire P., Van den Bergh E., Graveland J., de Jong D., Van Damme S. Toets van de ecologische bijdrage van de voorgestelde maatregelen in de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium, voor de periode tot 2010. Report University of Antwerp, Ecosystem Management Research Group (ECOB) ECOBE 04- R70, i.s.m. RIKZ en Instituut voor Natuurbehoud; september 2004

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat Directie Zeeland; Herstel Natuur Westerschelde; Heidemij Advies, Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ, Resource Analysis, Bestuurlijk Overleg Westerschelde. 1995.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Administratie Waterwegen en Zeewezen; Bijlage 1, Lange Termijnvisie Schelde-estuarium; Tweede gezamenlijk voortgangsverslag; mei 2004.

Minister van Verkeer en Waterstaat, Karla Peijs; brief 'Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium' aan de De Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. DGW/GW 2005/368; 11 maart 2005. (via internet)

Minister van Verkeer en Waterstaat, T. Netelenbos; brief 'Memorandum van Overeenstemming Nederland-Vlaanderen' aan de De Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. DGG/V-01/000892/VV; 6 februari 2001. (via internet)

Minister van Verkeer en Waterstaat e.a.; Convenant tussen rijk en provincie Zeeland over de uitvoering van enkele besluiten uit de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium en het Derde Memorandum van Overeenstemming, 30 januari 2006. (via internet)

Minister van Verkeer en Waterstaat e.a.; Verdrag tussen het Vlaamse Gewest en het koninkrijk der Nederlanden inzake de beëindiging van de onderlinge koppeling van de loodgeldtarieven; 21 december 2005 (via internet)

Minister van Verkeer en Waterstaat e.a.; Verdrag tussen het Vlaamse Gewest en het koninkrijk der Nederlanden inzake het gemeenschappelijk nautisch beheer in het Scheldegebied; 21 december 2005 (via internet)

Minister van Verkeer en Waterstaat e.a.; Verdrag tussen het Vlaamse Gewest en het koninkrijk der Nederlanden betreffende de uitvoering van de ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium; 21 december 2005 (via internet)

Minister van Verkeer en Waterstaat e.a.; Memorandum van overeenstemming tussen Vlaanderen en Nederland met betrekking tot de onderlinge samenwerking ten aanzien van het Schelde-estuarium; Kallo, 5 februari 2001. (via internet)

Minister van Verkeer en Waterstaat e.a.; Tweede Memorandum van overeenstemming tussen Vlaanderen en Nederland met betrekking tot de onderlinge samenwerking ten aanzien van het Schelde-estuarium; Vlissingen, 4 maart 2002. (via internet)

Minister van Verkeer en Waterstaat e.a.; Derde memorandum van overeenstemming tussen Vlaanderen en Nederland met betrekking tot de onderlinge samenwerking ten aanzien van het Schelde-estuarium; 's Gravenhage, 11 maart 2005 (via internet)

Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Voortgangsrapportage Natuurcompensatieprogramma Westerschelde aan de Europese Commissie; 2007

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Natuurbeleidsplan; Regeringsbeslissing. Den Haag, 1990.

Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Natuurprogramma Westerschelde; Verantwoording realisering (minimaal) 600 hectare estuariene nieuwe natuur en de relatie met de instandhoudingsdoelstellingen Vogel- en Habitatrichtlijn; 15 september 2005

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, G. Verburg; brief 'Scheldeverdragen' aan de De Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. DRZZ. 2007/1550; 27 april 2007. (via internet)

Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Minister van Verkeer en Waterstaat, de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, provincie Zeeland; Convenant tussen rijk en Provincie Zeeland over de uitvoering van enkele besluiten uit de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium en het Derde Memorandum van Overeenstemming; Middelbrug, 30 januari 2006

OAP; 'Over de drempel'; Eindadvies van het overleg adviserende partijen over de voorstellen voor besluiten van de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium; Brussel; 19-11-2004 (via internet). OAP, L.D. van den Berg; Nota 'Samenvatting bespreking OAP van 20 december 2006'; kenmerk 07-SCH-SG (NO-002); 4 januari 2007 (via internet)

OAP, L.D. van den Berg; Nota 'Synthese bespreking OAP van 15 maart 2006'; kenmerk Schelde/SG (2006); 27-03-2006 (via internet)

Pieters T., C. Storm, T. Walhout, T. Ysebaert; Het Schelde-estuarium, méér dan een vaarweg; Nota GWW5-91.081. Rapportage van een pilotstudie naar de ontwikkeling van de fysische structuur van het Schelde-estuarium, uitgevoerd door de projectgroep OOSTWEST; Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat; Dienst Getijdewateren/Directie Zeeland; Middelburg, december 1991.

ProSes, Project Verruiming Vaargeul; Verruiming vaargeul, Antwoordnota Startnotitie / Kennisgeving; Verruiming vaargeul Beneden-Zeeschelde en Westerschelde; Augustus 2006 (via internet)

ProSes; Strategische Milieueffectrapportage Consultatiedocument; Rapport 4995; 17 februari 2003a. (via internet)

ProSes; Reactie notitie Wikken en Wegen: vragen en antwoorden over de plannen van aanpak voor S-MER en MKBA; ProSes Rapport 6838; 25-06-2003b (via internet)

ProSes; Strategische milieueffectrapportage Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium; Nota bij de start van de procedure; November 2003c.

ProSes; Inhoudelijke voortgang ProSes; Samenvatting voor internet; Rapport ProSes 14536; Voortgangsrapportage; 19 juli 2004a (via internet)

ProSes; Strategische milieueffectrapport; Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium; Hoofdrapport; september 2004b

ProSes; Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium; Bijlagenrapport; januari 2005a

ProSes; Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium; Besluiten van de Nederlandse en Vlaamse regering; februari 2005b

ProSes; Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium; Vogel- en Habitattoets; februari 2005c

Provinciale Staten van Zeeland; Verslag van de Achtste vergadering van de Provinciale Staten van Zeeland vrijdag, 10 november 1995

Provinciale Staten van Zeeland; Concept-verslag van de Commissie Ecologie en Water, 3 september 2003.

Provinciale Staten van Zeeland CONCEPT-verslag van de vergadering van de Commissie Ecologie en Water, gehouden op 13 oktober 2004.

Provinciale Staten van Zeeland; Verslag van de Commissie Ecologie en Water, 20 april 2005.

Provinciale Staten van Zeeland; Verslag van de openbare vergadering van de Commissie Ecologie en Water, 20 juni 2006.

Provinciale Staten van Zeeland; Verslag van de extra openbare vergadering van de Commissie Ruimte, ecologie en Water, 10 oktober 2008.

Provinciale Staten van Zeeland; Verslag van de Negende vergadering van de Provinciale Staten van Zeeland, vrijdag 19 december 2003

Provincie Zeeland; Werk in uitvoering, 10-puntenplan voor het Zeeuwse natuurbeleid; vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 3 oktober 2000.

Resource Analysis; Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium: concept-probleemschets; RA/02-565; oktober 2002. (via internet)

Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ, Instituut voor Natuurbehoud, Universitaire Instelling Antwerpen, vakgroep Ecosysteembeheer; Studierapport natuurontwikkelingsmaatregelen ten behoeve van de Ontwikkelingsschets 2010 voor het Schelde-estuarium; Op basis van een ecosysteemanalyse en verkenning van mogelijke maatregelen om het streefbeeld Natuurlijkheid van de Lange Termijn Visie te bereiken. Werkdocument RIKZ/OS/2003.825x; In opdracht van Projectdirectie ontwikkelingsschets Schelde-estuarium (ProSes); Juni 2003.

Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee / RIKZ, J. Vroon, C. Storm, J. Coosen; Westerschelde Stram of Struis? Eindrapport van het Project Ooswest; Rapport RIKZ-97.023;

Rijkswaterstaat Zeeland en Departement Mobiliteit en Openbare Werken – afdeling Maritieme Toegang; Verruiming vaargeul, Hoofdrapport milieueffectrapport Verruiming vaargeul Beneden-Zeeschelde en Westerschelde; Antwerpen - Middelburg, oktober 2007

Roovers, G.; De Hedwigepolder ontpolderd; De voor- en nadelen van het teruggeven van een polder aan de Westerschelde; Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat Dienst Getijdewateren; Werkdocument 93.861X; Afstudeerverslag.

Tweede Kamer, Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas (Trb. 1995, 51 en 50); 5K2835, ISSN 0921 - 7371; Sdu Uitgeverij Plantijnstraat; 's-Gravenhage 1995

Tweede Kamer, 31 augustus 1995, Verslag van de behandeling van het wetsvoorstel Goedkeuring van de op 26 april 1994 te Charlesville-Mezieres tot stand gekomen Verdragen inzake de bescherming van de Maas respectievelijk de Schelde (Trb. 1994, 149 en 150) (24041); 97-5919.

Tweede Kamer, 16 februari 1996; de behandeling van het wetsvoorstel Goedkeuring van de op 17 januari 1995 te Antwerpen tot stand gekomen Verdragen tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde en, respectievelijk, de afvoer van het water van de Maas (Trb. 1995, 51 en 50) (24451).

Tweede Kamer, 7 april 1998; Verslag van de behandeling van: het verslag van een algemeen overleg over de verdieping van de Westerschelde (25187, nr. 10).

Tweede Kamer, vergaderjaar 1998-1999; Aanhangsel van de Handelingen; Vragen gesteld door de leden van de Kamer met de daarop door de Regering gegeven antwoorden; 16 oktober 1998, 13 november 1998; KVR8179; 2989901790; ISSN 0921 - 7398; Sdu Uitgevers; 's-Gravenhage 1998.

Tweede Kamer, vergaderjaar 1999-2000; Aanhangsel van de Handelingen; Vragen gesteld door de leden van de Kamer met de daarop door de Regering gegeven antwoorden; 7 april, 2000, 19 april 2000; KVR11541, 2990009580, ISSN 0921 - 7398, Sdu Uitgevers, 's-Gravenhage 2000.

Tweede Kamer, 9 mei 2000 Aan de orde is de behandeling van: - het wetsvoorstel Goedkeuring van het op 11 januari 1995 te Middelburg tot stand gekomen Verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden, het Koninkrijk België en het Vlaams Gewest tot herziening van het Reglement ter uitvoering van artikel IX van het Tractaat van 19 april 1839 en van hoofdstuk II, afdelingen 1 en 2, van het Tractaat van 5 november 1842, zoals gewijzigd, voor wat betreft het loodswezen en het gemeenschappelijk toezicht daarop (Scheldereglement) (Trb. 1995, 48) (26069).

Tweede Kamer, Rapport Verdieping Westerschelde; 26908; Vergaderjaar 1999-2000 KST43173 ISSN 0921 - 7371 Sdu Uitgevers 's-Gravenhage 2000

Tweede Kamer, vergaderjaar 1999-2000, 26 980, nr. 3; Verdieping Westerschelde. Lijst van vragen en antwoorden; vastgesteld 27 april 2000; KST45385; ISSN 0921 - 7371; Sdu Uitgevers; 's-Gravenhage 2000

Tweede Kamer vergaderjaar 2006-2007 Natuurprogramma Westerschelde 5 oktober 2006 TK 9 9-554
Tweede Kamer, vergaderjaar 2007-2008, 30 862, nr. 1430 862; Goedkeuring van het op 21 december 2005 te Middelburg tot stand gekomen Verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest betreffende de uitvoering van de ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium (Trb. 2005, 310) Nr. 14 EXTERN JURIDISCH ADVIES, A. A. Freriks, advocaat, W. J. Bosma, advocaat, AKD Prinsen Van Wijmen NV; KST113837, 0708tkst30862-14; ISSN 0921 - 7371; Sdu Uitgevers, 's-Gravenhage 2007

Tweede Kamer, Vergaderjaar 1999-2000, Brief van de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, 15 mei 2000. KST45673, ISSN 0921 - 7371 Sdu Uitgevers, 's-Gravenhage, 2000.

Tweede Kamer, Vergaderjaar 1999-2000, Verslag van een algemeen overleg, 6 september 2000, vastgesteld 11 oktober 2000; KST48487, ISSN 0921 - 7371, Sdu Uitgevers, 's-Gravenhage, 2000.

Tweede Kamer, Vergaderjaar 2005-2006; BRIEF VAN DE MINISTER VAN LANDBOUW, NATUUR EN VOEDSELKwaliteit; KST94094; 0506tkst26980-22; ISSN 0921 - 7371; Sdu Uitgevers; 's-Gravenhage 2006 26 980 en 30 244, nr. 22

Tweede Kamer, Vergaderjaar 2008-2009; Goedkeuring van het op 21 december 2005 te Middelburg tot stand gekomen Verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest betreffende de uitvoering van de ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium (Trb. 2005, 310); Nr. 25 BRIEF VAN DE MINISTER VAN LANDBOUW, NATUUR EN VOEDSELKwaliteit Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal; Den Haag, 17 april 2009. KST130329; 0809tkst30862-25; ISSN 0921 - 7371; Sdu Uitgevers 's-Gravenhage 2009

Tweede Kamer, Vergaderjaar 2007-2008; 30 862 Goedkeuring van het op 21 december 2005 te Middelburg tot stand gekomen Verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Vlaams Gewest betreffende de uitvoering van de ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium (Trb. 2005, 310) Nr. 17 VERSLAG VAN EEN WETGEVINGSOVERLEG; Vastgesteld 5 december 2007; KST114227; 0708tkst30862-17; ISSN 0921 - 7371; Sdu Uitgevers; 's-Gravenhage 2008

Tweede Kamer, Vergaderjaar 2009-2010; Natuurherstel Westerschelde; 3 september 2009; TK 106

Verschuuren, J.M., S.M.C. Erens; Juridisch advies betreffende locatie natuurherstel SBZ Westerschelde; Universiteit van Tilburg; 2007

Technische Schelde Commissie; Lange Termijn Visie Schelde Estuarium; Zanting, H. A., F ten Thij RA/00-445; januari 2001

Interviews

- Jon Coosen, ProSes, 26 juli 2010
- Paul Post, ProSes, 25 november 2010
- Carel Colijn, provincie Zeeland, 11 november 2010

Reacties op concept-versies van de case en systeembenadering door:

- Jon Coosen, ProSes
- Wim van Densen (onafhankelijk onderzoeker, gebaseerd op onderzoek besluitvorming Schelde van Annemiek Verhallen).

10 DE SYSTEEMBENADERING BIJ DE OS2010

De volgende paragrafen beschrijven de systeembenadering zoals deze in de case Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010 is gehanteerd, op basis van het analysekader uit paragraaf 4.8:

- paragraaf 10.1 gaat in op de werking van het systeem;
- paragraaf 10.2 beschrijft de opstellers en hun beweegredenen;
- paragraaf 10.3 gaat in op de consequenties van de toegepaste systeembenadering;
- paragraaf 10.4 beschrijft tenslotte de rol van de toegepaste systeembenadering in de besluitvorming.

De systeembenadering zoals deze voor de OS2010 is gehanteerd, volgt uit de systeembenadering zoals deze, in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw, is ontwikkeld uit het onderzoek naar de werking van het Schelde-estuarium, zie ook paragraaf 3.7.1. Deze benadering gaat uit van een open, fysisch en ecologisch systeem. De bronvermeldingen in dit hoofdstuk verwijzen naar de bronnen behorend bij de casebeschrijving OS2010, in paragraaf 9.12.

10.1 Welke keuzes zijn er in de systeembenadering gemaakt?

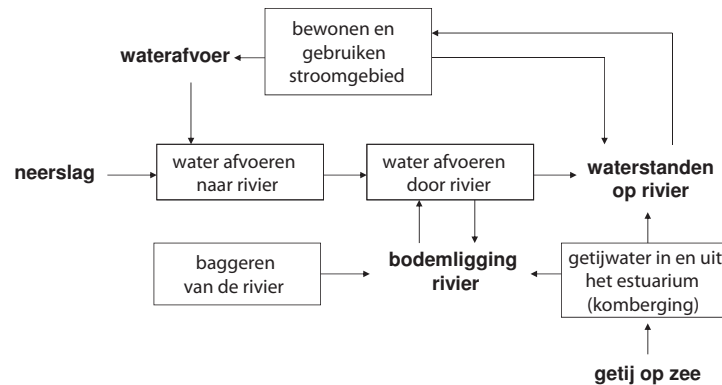
10.1.1 Systeemwerking

De basis ligt bij de inzichten in de systeemwerking eind jaren tachtig - jaren negentig

De basis in de systeembenadering bij de ontwikkeling van de OS2010 ligt in de werking van het estuarium. De belangrijkste inzichten hiervoor komen uit de OOSTWEST-studies (eind jaren tachtig, begin jaren negentig van de vorige eeuw), met name vastgelegd in Meire et. al. (1992), Pieters et. al (1991) en Vroon et al. (1997). Uit Meire et. al. (1992): *Door sedimentaanvoer van zowel de rivier als de zee is een estuarium gedoemd om, op lange termijn, te gaan verlanden en in volume te verminderen. Menselijke ingrepen zoals inpolderingen etc. leiden evenwel tot een versnelde vermindering van het volume. Door de menselijke ingrepen is er een absoluut gebrek aan sedimentatiegebieden ontstaan.* De onderzoeken gaan ook in op oplossingsrichtingen om de problemen van het Schelde-estuarium te verminderen. Zo stellen zowel Pieters als Meire: *Binnen ons systeem zal de oplossing liggen in een combinatie van baggeren, reguleren en komberging. ... Een van de opties om duurzaamheid in het Schelde-estuarium te bereiken, is het vergroten van de komberging. Het vergroten van de komberging van de rivier heeft (bij een goed inrichting en goede waterkwaliteit) niet alleen een positief effect op de natuurwaarden, het draagt ook bij tot de veiligheid. Vergroting van de komberging, bijvoorbeeld als gevolg van een dijkdoorbraak, leidt tot een toename van het vloedvolume. Omdat méér water per getij in en uit het estuarium moet stromen, zullen de geulen dieper en breder worden.*

De systeembenadering voor de OS2010

Voor de OS2010 is gebruik gemaakt van een gecombineerde fysisch-ecologische systeembenadering van de Schelde. Figuur 32 geeft de basis van deze systeembenadering vereenvoudigd weer.



Figuur 32: Vereenvoudigd systeem dat de basis weergeeft waarop de besluitvorming rondom de Schelde en OS2010 is gebaseerd. Hierbij zijn weer complexe onderliggende morfologische, ecologische en economisch-nautische modellen gebruikt.

In essentie komen de gemaakte keuzes voor de systeembenadering erop neer dat¹:

- het baggeren van de drempels in de bodem van de Westerschelde noodzakelijk is voor de bereikbaarheid van de haven van Antwerpen voor (steeds grotere) zeeschepen;
- het gebaggerde materiaal elders in de Westerschelde wordt teruggestort, zodanig dat het zo lang mogelijk duurt voordat het terug op de drempels ligt ('rondpompen van het zand').
- hoe meer water er per getij in- en uit de Westerschelde stroomt, het zogenaamde kombergingsvolume, hoe dieper de drempels komen te liggen, en hoe minder er hoeft te worden gebaggerd;
- door het ontpolderen van polders langs de Westerschelde de hoeveelheid water dat per getij in- en uit de Westerschelde stroomt, het kombergingsvolume, toeneemt;
- hoe meer variatie in hoogteligging en overstromingsfrequentie in het estuarium, hoe hoger de ecologische waarde. Deze variatie kan worden uitgedrukt in oppervlaktes aan diep water, ondiep water, platen, slikken en schorren in het estuarium;
- hoe meer er wordt ontpolderd², hoe groter de variatie kan worden, hoe groter de ecologische waarde van het systeem;

1 De systeemwerking is veel complexer en wordt verfijnder meegenomen dan dat in de andere cases het geval is. Ook de optredende spanningen zullen waarschijnlijk subtieler zijn, minder voor de hand liggen.
 2 Ontpolderen is het in verbinding brengen van huidige landbouwgrond/polders met de Schelde. Om de polder wordt een nieuwe dijk gelegd, de huidige wordt afgegraven of doorgestoken: landwaartse verplaatsing van de dijken.

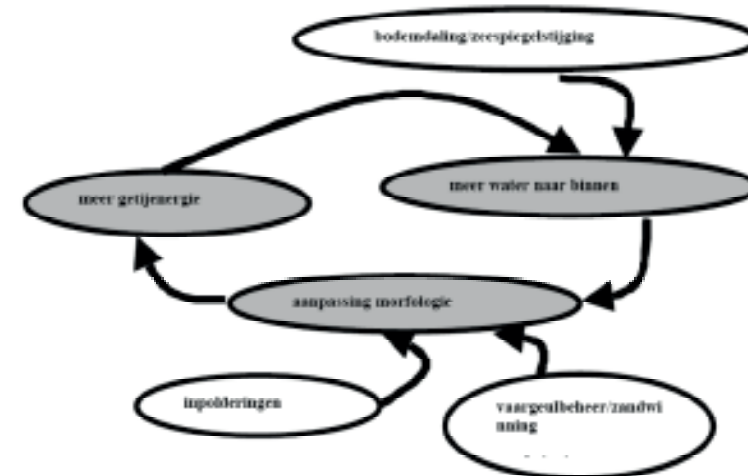
- de veiligheid waaraan moet worden voldaan, ligt zowel in Vlaanderen als Nederland vast in normen;
- landbouw heeft geen functie in dit systeem.

Essentie: morfologie is de basis

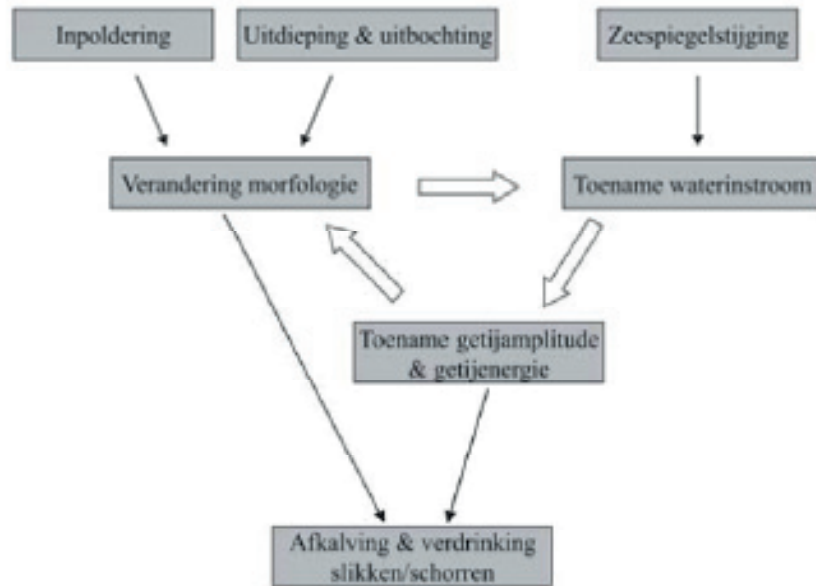
De inzichten in de werking van het systeem hebben geleid tot de keuze om de morfologie, en de interactie daarvan met het getijvolume, als basis te nemen in de systeembenadering van de (Wester)Schelde. Deze morfologie bepaalt de samenhangende ecologische waarden in het estuarium en daarmee de ecologische kwaliteit. Wijzigingen in het getijvolume, bijvoorbeeld door inpolderingen, leiden tot wijzigingen in de bodemligging en geulen, en daarmee tot wijzigingen in de ecologische kwaliteit. Wijzigingen in de bodemligging, bijvoorbeeld door baggeren, leiden tot wijzigingen in het getijvolume en daarmee in de morfologie en ecologische kwaliteit.

In de systeembenadering leidt het vergroten van de komberging tot vergrote in- en uitstroom van water en daardoor een grotere dynamiek in het estuarium. Deze grotere dynamiek leidt tot een grotere variatie in diep en ondiep water, platen, slikken en schorren en daarmee tot een hogere natuurwaarde. Ook leidt de grotere komberging tot diepere (lagere) drempels. Ontpolderen is een middel om de komberging in het systeem te vergroten.

Het belangrijkste gevolg van de keuze om de morfologische werking als basis te nemen in de systeembenadering, was dat de discussie over ontpolderen en natuurmaatregelen verbonden werd aan de discussie over verdiepen.



Figuur 33: Voorbeeld van een weergave van het Schelde-systeem zoals dit in de besluitvorming is gebruikt (Rijksinstituut voor Kust en Zee, 2003).



Figuur 34 Ander voorbeeld van een weergave van het Schelde-systeem zoals dit in de besluitvorming is gebruikt (Adriaensen et. al, 2005).

Figuur 33 en figuur 34 geven als voorbeeld een schematische weergave van deze systeembenadering weer.

Nieuwe inzichten

Het geloof in het uitvoeren van een nieuwe verdieping van de Westerschelde drempels zonder negatieve effecten op de morfologie die de natuurwaarden bepaalt, kantelt in 2002-2004 als een, overigens zeer lokaal en kort uitgevoerde, in-situ test aantoonde dat de verdieping zonder negatieve gevolgen mogelijk moet zijn in combinatie met het herstel van het morfologische systeem van de Westerschelde (en daarmee de 'noodzaak' tot ontpolderen versterkt), zie onder meer Gerrits, 2008, en paragraaf 9.8.1.

10.1.2 Systeembegrenzings

Voor de geografische begrenzing van de systeembenadering sluit ProSes voor de OS2010 aan bij de opkomende stroomgebiedsbenadering. De systeembegrenzing volgt tevens uit de Lange Termijn Visie. Minister Netelenbos geeft hierover in mei 2000 aan: '...Een tweede belangrijke keuze is de geografische afbakening van het gebied waarop de LTV betrekking heeft. Hierbij is uitgegaan van het stroomgebied van de Schelde, voor zover beïnvloed door het getij. Dit sluit goed aan bij de bestuurlijke organisatie in Vlaanderen en bij de inhoudelijke eisen aan integraal beleid. De mondingen van zijrivieren, de kanalen en de sluizen en de waterkerende

dijken zijn als grens gehanteerd. Ten aanzien van de monding van de Westerschelde wordt uitgegaan van een ruime grens waarbij de Vlake van de Raan en de toegangseulen (Wandelaar, Scheur en Wielingen) onderdeel uitmaken van de visie, exclusief de toegang tot de haven van Zeebrugge. Overigens zijn de geografische grenzen indicatief, per functie en deelvisie dienen zij bij uitwerking van de LTV flexibel te worden geïnterpreteerd.³ Men kiest dus voor een geografische begrenzing vanaf de monding van de Schelde in de Noordzee, bij Vlissingen, genomen tot aan de sluizen in Gent, waar het getij stopt. De toegepaste systeembenadering richt zich ruimtelijk dus op een Nederlands deel en een Vlaamse deel.

Het Natuurontwikkelingsplan uit 2003 (Rijksinstituut voor Kust en Zee et al., 2003) geeft de geografische begrenzing vanuit ecologisch perspectief aan: 'Het studiegebied wordt vanuit de ecosysteembenadering begrensd als het natuurlijke overstromingsgebied van het Schelde-estuarium en is als volgt gedefinieerd. In Vlaanderen beslaat het de vallei van de Schelde en haar zijrivieren tot waar het getij merkbaar is. Als pragmatische landwaartse begrenzing van dit gebied werd gekozen voor de eerste infrastructuurlijn voorbij het natuurlijke overstromingsgebied van het estuarium. In Nederland is deze benadering niet praktisch omdat dan bij wijze van spreken geheel Zeeland tot het studiegebied zou behoren. Langs de Westerschelde is gekozen voor de polders die er direct aan grenzen of waarvan een gedeelte binnen 2 km van de Westerschelde ligt. Bij kreken die vroeger in contact stonden met de Westerschelde, is verder landinwaarts gekeken, om na te gaan of maatregelen konden worden gecombineerd met maatregelen voor kreekherstel. Een andere uitzondering betreft de Overschelde waar alle polders die grenzen aan de westzijde van de beoogde loop van de Overschelde in het studiegebied zijn getrokken. Gebieden oostelijk van het Schelde Rijkkanaal zijn buiten beschouwing gelaten vanwege hun geïsoleerde ligging en geringe omvang. Aan de westzijde loopt het studiegebied aan de zuidzijde tot en met het Zwin, aan de noordzijde tot Westkapelle.'

De geografische systeembegrenzing betreft dus een begrenzing gebaseerd op een ecosysteembenadering en stroomgebiedsbenadering, aangevuld met praktische keuzes en keuzes gebaseerd op aanvullend te onderzoeken maatregelen zoals de Overschelde.

10.1.3 Aannames en uitgangspunten

In de systeembenadering is een aantal aannames gedaan:

1. de ecologische waarden moeten in hetzelfde systeem aanwezig zijn als het hydraulisch systeem en het nautisch systeem, en moeten estuarien zijn: estuariene processen moeten worden hersteld;
2. de verdieping wordt als onvermijdelijk beschouwd, en is ook als startpunt opgenomen;

³ Brief Minister aan de Tweede Kamer, 15 mei 2000

3. de grootte van de schepen is in het systeem als uitgangspunt genomen: de maatregelen moesten leiden tot een 'getijongebonden vaart met een diepgang van 13,1 m'. Alternatieve transportsystemen zijn bijvoorbeeld niet beschouwd;
4. er is op basis van wetenschappelijke inzichten gesteld dat de grootte van het vloedvolume/komberging de sturende kracht is achter de ecologische dynamiek in het systeem en dat het creëren van zoveel mogelijk oppervlakte en variatie van diep en ondiep water, slikken, platen en schorren de ecologische waarde aangeeft;
5. er is gesteld dat estuariene systemen zoals de Schelde in West-Europa in zijn huidige vorm alleen aan de Schelde en de Eems voorkomen en dat alleen herstel van de estuariene kenmerken wezenlijk bijdragen aan de natuurdoelstelling (zowel nationaal als Europees).

10.1.4 Dynamiek, onzekerheden en extrapolatie

Parameters en indicatoren

Om de besluitvorming hanteerbaar te maken, maakt men gebruik van parameters en indicatoren die de systeemwerking en de consequenties voor het systeem vastleggen. Feitelijk is daarbij met name het aantal hectares van de verschillende natuurtypen (habitattypen) dominant. Het systeem reduceert men daarbij tenslotte naar het aantal hectares dat van bepaalde gebieden in de Schelde moeten voorkomen of zijn afgenomen. Een voorbeeld zien wij in de discussie in de Eerste Kamer in 1996. De heer Eversdijk stelt daarbij⁴: *'Ik wil het nog kort hebben over het feit van de ontpoldering zelve. De verwachte veranderingen in het areaal aan schorren, slikken, ondiepe watergebieden enz. voor de komende 25 jaar bedraagt volgens het eerder genoemde rapport zonder verdiepen, het zogenaamde autonome gedrag, een verlies van 210 ha en met verdiepen een verlies van 470 ha. Als gevolg van de verdieping is er dus sprake van een verlies van 260 ha, dat volgens mijn laatste informatie als volgt is opgebouwd: het verlies aan schorren is 0 ha, bij de slikken – voor goed begrip: het onbegroeide deel dat niet altijd onderloopt – is er zelfs een toename met 20 ha en bij het ondiepe water is er een verlies van 280 ha. Ik onderschat het laatste niet maar in mijn beleving is de volgorde: schorren, slikken en ondiep water. De pijn zit hem dus niet in de slikken en de schorren, maar in het ondiepe water. Op het eerste gezicht pleit dit voor aanpak in de Westerschelde zelf. Als er ondiep water verloren gaat, maak je er ondiep water bij, denk ik dan maar. Op grond van het laatste stel ik namens de CDA-fractie, dat voor ons ontpolderen een gepasseerd station is. ...'*

Deze vertaling van het systeem naar hectares habitattypen verbergt de dynamiek en samenhang van de onderliggende estuariene processen. Ook de vaststelling van de habitattypen en de instandhoudingsdoelstellingen daarvan vertalen zich uiteindelijk naar oppervlaktes aan natuurtypen en aantallen soorten.

Voorbeelden van instandhoudingsdoelstellingen voor de Zeeschelde (Adriaensen et. al, 2005)

De minimale concentratie van opgelost zuurstof in het pelagiaal van de Zeeschelde mag niet minder dan 5 mg O₂L⁻¹ bedragen in het zomerhalfjaar (1 mei – 30 oktober), en mag niet minder dan 6 mg O₂L⁻¹ bedragen in het winterhalfjaar (1 november – 30 april). De minimale concentratie van opgelost zuurstof in kinderkamergebieden van vis, zoals grachten in wetlands, ondiep water, kreken, e.d. mag nooit minder bedragen dan 5 mg O₂L⁻¹.

Een bijkomend areaal van minstens 500 ha slik t.o.v. de huidige situatie is langs de Zeeschelde nodig om een goede draagkracht van benthos voor vogels en vis te garanderen. Dit is gebaseerd op de te verwachten primaire productie in het estuarium.

Het studiegebied dient voldoende ruimte en geschikt habitat te omvatten binnen strikt beschermde natuurgebieden om

- voor momenteel niet aanwezige aandachtsoorten potentiële leefgebieden voor minimaal 1 leefbare populatie te creëren/onderhouden (bever, otter);
- voor momenteel aanwezige aandachtsoorten minimum 1 leefbare kernpopulatie te onderhouden (dwergmuis, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, waterspitsmuis, watervleermuis);
- voor soorten die momenteel in grotere aantallen aanwezig zijn minimum het huidige populatieniveau te handhaven. Momenteel zijn geen aantalsgegevens van zoogdieren beschikbaar die toelaten deze soortenlijst op te stellen.

Voor de Gewone zeehond zal deze doelstelling moeten gezien worden in één geheel met de Westerschelde

Gebruik van criteria om te oordelen

Voor de beoordeling en vergelijking van natuurmaatregelen gebruikt men indicatoren en criteria die volgen uit de toegepaste systeembenadering. Zo beoordeelt onderzoeksbureau Alkyon bijvoorbeeld, in een bijlage bij het advies van de Commissie Nijpels (Commissie Natuurherstel Westerschelde, 2008), de door de commissie onderzochte alternatieven. Deze beoordeling is direct af te leiden uit de gekozen systeembenadering gericht op processen en ruimte. De beoordelingscriteria zijn:

- Fysisch functioneren (demping van de getijgolf);
- Biochemische processen;
- Ecologische processen (optimale condities);
- Habitats (arealen).

Figuur 35 geeft het beoordelingskader dat door de commissie Nijpels zelf is gebruikt. Ook hier vormen ruimte voor estuariene processen en versterken natuurlijke kenmerken een belangrijke basis voor de beoordeling van de maatregelen. Deze criteria zijn afgeleid uit de toegepaste systeembenadering, waardoor ontpoldering altijd 'het beste scoort' als het gaat om natuurlijkheid. Hierdoor ontstaat een cirkelredenering.

4 Verslag Eerste Kamer, 25 juni 1996



Figuur 35: Het afwegingskader dat door de commissie Nijpels is gebruikt (Commissie Natuurherstel Westerschelde, 2008).

Systeemonzekerheden

In de besluitvorming neemt men onzekerheden mee, alleen niet expliciet. De belangrijkste onzekerheden zitten in de morfologische werking van het systeem. Daarvoor zijn meetprogramma's opgesteld (MOVE) en voert men een in-situ proef uit, zie ook paragraaf 9.8.1. In de besluitvorming spelen onzekerheden feitelijk alleen een rol bij de beoordeling van deze in-situ resultaten. Deze resultaten vertaalt men met behulp van modellen naar het gehele systeem van de Westerschelde. Experts hebben daarover hun twijfels, maar bestuurders omarmen de resultaten (Gerrits, 2008). Tenslotte is er (beperkt) discussie over de grenzen van het systeem. Het huidige systeem bestaat uit een zogenaamd 'meergeulen-systeem'. Men is bang dat een verdere verdieping kan leiden tot een omslag, waardoor een systeem met één enkele geul ontstaat. Minister Jorritsma-Lebbink in 1996⁵: *'Bij een verdieping die verder gaat dan het 48/43-voetverruimingsprogramma moeten wij ons afvragen of het watersysteem van de Westerschelde dat nog wel aan kan. Wij kunnen onderzoeken niet verder blijven extrapoleren. ... Wij naderen de fysieke grenzen van het natuurlijke systeem en ook de financiële grenzen van wat mogelijk is.'*

10.1.5 Alternatieve systeembenaderingen

Voor de besluitvorming over de Schelde zijn alternatieve systeembenaderingen en keuzes mogelijk. Maar ook de waardering van onderdelen van het systeem speelt hierbij een belangrijke rol.

Andere uitgangspunten voor de scheepvaart levert een andere systeembenadering

In de toegepaste systeembenadering is uitgegaan van een vereiste diepgang van de scheepvaart (en daarmee van de vaargeulen). Andere invalshoeken hierbij leiden tot andere oplossingen. Zo had gekozen kunnen worden voor het gebruik van nieuwe scheepstechnologieën die de diepgang van de schepen verminderen. Ook had men een andere begrenzing voor de scheepvaart kunnen kiezen, door niet alleen naar Antwerpen te kijken. Zo hebben in 2000 drie Vlaamse professoren een toekomstbeeld over de toegankelijkheid van het Schelde-estuarium opgesteld, waarin zij adviseren dat Antwerpen zich niet moet blindstaren op een verdere verdieping van de Westerschelde, en dat Antwerpen er verstandiger aan doet om een samenwerkingsverband aan te gaan met de havens van Vlissingen, Terneuzen, Gent, Zeebrugge en Oostende.⁶ Tweede Kamerlid Jan Geluk⁷: *'...Bovendien richten sommige Belgische bedrijven zich al op Vlissingen. Dat laatste is toch een belangrijk signaal. Zelfs bedrijven wachten niet op uitkomst van een studie maar trekken nu al de conclusie dat grotere schepen zoveel problemen opleveren in de Westerschelde dat zij zich nu al richten op het oprichten en het in werking zetten van kades in Vlissingen...'* Ook ProSes stelt in 2003 voor ook te kijken naar de mogelijkheden in Zeebrugge en Vlissingen, maar dit voorstel haalt het niet. Een dergelijke aanpak leidt tot een andere systeembenadering, met andere keuzes en met andere potentiële oplossingen.

Waardering van systemen en onderdelen van systemen

Een belangrijke bepalende keuze is de keuze om de estuariene processen in de Schelde, met de morfologie als basis, als basis te kiezen. Professionals waarderen deze processen hoog, waardoor zij behoud, versterking en herstel daarvan als wenselijk zien. Een andere waardering van deze estuariene processen en de keuze om andere processen en kwaliteiten uit het systeem hoger te waarderen, had tot een andere systeembenadering, met andere keuzes en andere oplossingen, kunnen leiden. Dit heeft ook tot discussie geleid. Illustratief daarvoor zijn bijvoorbeeld de uitspraken van Tweede Kamerlid Te Veldhuis in 1995⁸: *'Misschien komen wij ook wel voor de vraag te staan: kiezen wij voor de kluut of kiezen wij voor de kievit? De kluut is een natwatervogel en de kievit zit zoals bekend op land. Dergelijke natuurwaarden moeten wij ook tegen elkaar afwegen. Hoe weeg je de natuurwaarden aan de binnenkant van dijken – denk u maar eens aan de mooi begroeide Zeeuwse dijken; ik woon er, dus ik weet ongeveer waar het over gaat – tegen de natwatercultuur? Daarover zullen de verschillende overheden zich ook een mening moeten vormen. Ik ben er nog niet uit of je meer en betere natuurwaarden hebt dan nu, als je die polders onder water laat lopen. En Senator van de Berg⁹: '...Wij vinden het jammer dat is ingezet op één model, namelijk het zoveel mogelijk intact laten van de natuurlijke*

⁶ Vragen van de Tweede Kamerleden Te Veldhuis en Geluk (beiden VVD) aan de minister van Verkeer en Waterstaat over de verdieping van de Westerschelde (ingezonden 7 april 2000);

⁷ Tweede Kamer, 6 september 2000

⁸ Tweede Kamer, 31 augustus 1995

⁹ Eerste Kamer, 11 juli 1996

⁵ Tweede Kamer, 31 augustus 1995

processen. Zo kwam men tot het maken van een natuurherstelplan voor de Westerschelde. Deze herstelmaatregelen zouden alleen effectief en duurzaam zijn als ze het watersysteem de ruimte geven om de natuurlijke processen te laten ontwikkelen. Het watersysteem en het natuurlijk functioneren daarvan zijn kennelijk het centrale gegeven in de visie van Rijkswaterstaat. Zo hebben wij dat begrepen. Is het anders, dan zal de minister hier ongetwijfeld op ingaan. Eigenlijk is deze benadering verheven tot een dogma. Dat is in dat soort processen nooit zo goed; op andere terreinen hebben wij daar minder moeite mee. Het is jammer dat de andere mogelijkheid tot het beïnvloeden van natuurlijke processen door menselijk ingrijpen hierdoor eigenlijk van de hand werd gewezen. Hierdoor ontstond er in het Zeeuwse een geweldige tegenstroom.'

Andere begrenzing

Een andere begrenzing levert, uiteraard, een andere oplossing. Zo discussieert men in de finale besluitvorming ook veel over de vraag in hoeverre compensatie van natuur ook elders, buiten de Westerschelde, mogelijk is. Enkele politici doen bijvoorbeeld een voorstel om de gehele delta te zien als gebied om te kunnen compenseren¹⁰, men noemt in de discussie zelfs het Dollard estuarium. Senator Pitstra stelde ¹¹: 'Maar misschien kan toch de toezegging worden ontlokt dat die wijze personen in ieder geval goed naar zijn verhaal en zijn idee zullen kijken. Hij kent het drama van de Seinedelta-aanpak. Dat schijnt faliekant mislukt te zijn. Hij komt met het idee om de compensatie meer stroomopwaarts te zoeken. Dat zou ook veel meer natuurresultaat geven en daardoor zou enorm veel kunnen worden bezuinigd op de kosten voor baggerwerk. Voor ons is het dus ook geen dogma dat je per se in bestaand gebied moet compenseren als je integraal waterbeheer toepast.'

10.2 Wie heeft de systeembenadering ontwikkeld, en waarom?

10.2.1 De ontwikkelaars en hun percepties

De systeembenadering zoals deze voor de OS2010 is gebruikt, volgt uit het onderzoek van Rijkswaterstaat en de Universiteit van Antwerpen in de jaren tachtig en negentig, zie ook paragraaf 10.1.1. Deze benadering is voor het Natuurontwikkelingsplan verder uitgewerkt door het Expertisecentrum Landbouw Natuurbeheer en Visserij, Instituut voor Natuurbehoud, Rijksinstituut voor Kust en Zee en de Universiteit van Antwerpen. De systeembenadering is dan ook opgesteld door onderzoekers en ambtenaren (professionals). Andere belanghebbenden zijn hier niet bij betrokken geweest, zie ook hoofdstuk 9.

De opstellers van de systeembenadering stellen dat vooral de doorgaande inpolderingen en de verdiepingen van de vaargeul tot de ecologische en fysische problemen op de Westerschelde hebben geleid. Onderzoekers en beleidsmakers lijken het er over eens

¹⁰ PZC, 6 februari 2007

¹¹ Eerste Kamer, 25 juni 1996

dat alleen het creëren van nieuwe ruimte in het estuarium, ontpolderen, daadwerkelijk kan leiden tot een duurzaam herstel en functioneren van de Schelde¹². Meire et. al. (1992) stellen al dat voor het Schelde-estuarium 'dringend behoefte is aan een grensoverschrijdend natuurontwikkelingsplan, ... dat erop gericht moet zijn om de oppervlakte getijdengebied te vergroten.'

Pieters et. al (1991) starten hun rapport met de volgende probleemschets: 'Als gevolg van vele ingrepen in het verleden en in het heden is de fysische structuur van het Schelde-estuarium sterk in kwaliteit achteruit gegaan. Met name het intensieve baggerwerk en een tekort aan natuurlijke overstromingsgebieden, kombergings- en sedimentatiegebieden vormen belemmeringen voor een duurzame en ecologisch gezonde ontwikkeling van het estuarium. ... Het in samenhang beschouwen en combineren van de verschillende aspecten en plannen is nodig, mogelijk en vruchtbaar. Het uitbreiden van het areaal aan natuurlijke overstromingsgebieden, bijvoorbeeld, vermindert de baggerintensiteit, vertraagt de verlanding, verbetert de slibhuishouding, verkleint het overstromingsrisico en verrijkt de ecologische gradiënt.'

1. Vlaanderen en Nederland zullen, op basis van het Streefbeeld 2030 van de Langetermijnvisie Schelde-estuarium en de beide in de aanhef van dit Memorandum genoemde regeringstandpunten, als gezamenlijk uitgangspunt voor het beleid en beheer op middellange termijn een schets opstellen (ontwikkelingschets 2030 Schelde-estuarium). Het Streefbeeld 2030 is aldus samen te vatten dat het beleid moet worden gericht op het instandhouden van de fysieke systeemkenmerken van het estuarium en op het optimaal samengaan van veiligheid, toegankelijkheid en natuurrijkheid binnen het Schelde-estuarium.

4. In beide studies zullen in ieder geval worden bestudeerd:
- a) de volgende scenario's voor getij-ongebonden diepgang, aan de hand van de thans in de praktijk voor de diverse vaartrajecten in de Schelde gebaanteerde kielspeling:
 - (1) de nuloptie, dat wil zeggen een diepgang van 11,85 meter met een kielspeling voor het traject Vlissingen-Deurganckdok van 12,5% - hetgeen overeenkomt met een diepgang van 11,60 meter bij een kielspeling van 15%;
 - (2) een diepgang van 12,80 meter met een kielspeling voor het traject Vlissingen-Deurganckdok van 12,5% - hetgeen overeenkomt met een diepgang van 12,50 meter bij een kielspeling van 15%;
 - (3) als maximaal te onderzoeken optie: een diepgang van 13,10 meter met een kielspeling voor het traject Vlissingen-Deurganckdok van 12,5% - hetgeen overeenkomt met een diepgang van 12,80 meter bij een kielspeling van 15%;
 - b) een verbinding tussen de Oosterschelde en de Westerschelde, primair met het oog op het verlagen van de hoogwaterstanden bij stormvloed;
 - c) een natuurontwikkelingsplan voor het Schelde-estuarium.

Figuur 36: Inhoudelijke vertrekpunten (opdracht) voor ProSes, volgend uit het Tweede Memorandum van Overeenstemming.

Staatssecretaris de Vries van Verkeer en Waterstaat stelt in 1998 in de Tweede Kamer¹³: 'Er worden thans geen natuurcompensaties uitgevoerd als gevolg van de verdiepingen in het verleden. Wel is onderkend dat alle voorgaande ingrepen in de Westerschelde (maar ook in Vlaanderen)

¹² eigen waarneming

¹³ Antwoord op vragen van Tweede Kamerleden, 16 oktober 1998

hebben geleid tot een min of meer 'verstard, morfologisch systeem', vooral in het oostelijk deel van de Westerschelde. Dit betekent dat door voorgaande verdiepingen, voortdurende baggerwerken, inpolderingen en dergelijke vele habitats in oppervlakte en kwaliteit zijn afgenomen.'

De opdracht voor ProSes ligt vast in het Tweede Memorandum van Overeenstemming (Ministerie van Verkeer en Waterstaat e.a., 2002). In figuur 36 zijn twee artikelen uit het Memorandum weergegeven die de inhoudelijke vertrekpunten voor ProSes aangeven.

10.2.2 Oplossingsrichtingen en percepties daarop

De discussie over de OS2010 is met name een discussie over wel of niet ontpolderen. Ontpolderen als maatregel om meer ruimte in het estuarium te creëren past bij de perceptie en beleidsomslagen eind jaren negentig en begin deze eeuw om in het waterbeheer naar meer ruimtelijke maatregelen, zie bijvoorbeeld 2.4.2. Deze voorliggende paragraaf gaat dan ook met name in op de percepties over ontpolderen.

Professionals noemen ontpoldering onvermijdelijk

De inzichten uit Pieters et. al (1991) en Meire et. al. (1992) vormen tevens de basis voor de Natuurherstelmaatregelen in 1995 in de zogenaamde Alternatievennota (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1995). In de nota staat ondermeer: *'Herstelmaatregelen zijn alleen effectief en duurzaam als zij in overeenstemming zijn met de integrale ontwikkeling van het estuarium. Hiermee wordt bedoeld dat maatregelen alleen effectief en duurzaam zijn als deze het watersysteem de ruimte geven om in haar eigen tempo de natuurlijke (fysische, chemische en biologische processen te ontwikkelen en te laten plaatsvinden. ... Het Natuurbeleidsplan legt de nadruk op het behoud en de versterking van voor het estuarium karakteristiek dynamiek en bijbehorende biotopen. Naast maatregelen binnen het estuarium zelf worden in het natuurbeleid ook aanbevelingen gedaan voor maatregelen aan de landzijde van de waterkering. Daarbij moet gedacht worden aan het ontwikkelen van binnendijkse halfnatuurlijke systemen ofwel het verleggen van de waterkering en het daadwerkelijk vergroten van de oppervlakte van het estuarium. De ontwikkeling van het estuarium richt zich wat betreft de natuur derhalve op het behoud en herstel van de natuurlijke morfodynamiek, van karakteristieke habitats en bijbehorende soorten, en van de milieus die de overgang van zout naar zoet en van water naar land weerspiegelen.'* In het strategisch milieu-effectrapport voor de OS2010 (Proces, 2005) staat bij de uitgangspunten: *'... De belangrijkste factor voor optimalisatie van alle natuurlijke processen is 'ruimte'. Voldoende ruimtelijke uitbreiding van het estuarium zou via procesherstel haast alle belangrijke habitats kunnen opleveren. Procesgerichte herstelmaatregelen zijn de ruimtelijke uitbreiding van het estuarium door dijken landwaarts te verplaatsen en buitendijkse opgehoogde gebieden af te graven...'*

De invulling van de systeembenadering heeft dus geleid tot de perceptie dat (slechts) één maatregel, te weten ontpolderen, daadwerkelijk tot herstel leidt van het natuurlijke systeem en verbetering van (vrijwel) alle problemen in het systeem. In de recente geschiedenis van de Schelde lijkt ontpolderen de enige duurzame oplossing te zijn om de problematiek van de Schelde (toegankelijkheid, natuurlijkheid en veiligheid) duurzaam te kunnen oplossen.

In de eerder genoemde alternatievennota staat tenslotte (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1995): *'Concluderend kan worden gesteld dat ontpoldering als maatregel onmisbaar is in de ontwikkeling van het estuarium, aangezien deze op alle fronten (morfodynamiek, habitats en soorten, en overgang land-water), een bijdrage levert. Buitendijkse en binnendijkse maatregelen kunnen daarnaast een bijdrage leveren maar zijn niet voldoende.'*

Tegenstanders van ontpoldering

Naast de bovengenoemde voorstanders, zijn er ook diverse tegenstanders van ontpoldering. Zo stelt Senator Linthorst in de Eerste Kamer¹⁴: *'Ontpolderen is in dat opzicht meer dan het afstoten van landbouwgronden. Het is het vernietigen van een cultuurlandschap, het bij nader inzien afwijzen van de inspanningen van vorige generaties. Daar mag, zeker in het licht van "1953", niet lichtvaardig een besluit over worden genomen.'*

De rol van veiligheid

Perceptie over de bijdrage aan veiligheid van maatregelen kan een rol spelen in de aanvaardbaarheid van maatregelen. Tweede Kamer-lid van den Berg stelt in 1996¹⁵: *'Jaren geleden is met veel kosten en moeite voor Zeeland een deltaveiligheid bereikt. Wij hebben, menselijkerwijs gesproken dan, een redelijke mate van veiligheid bereikt. Ik zeg dat wel vaker, want wij kunnen dat als nietige mensen uiteindelijk nooit garanderen. Ik vind het dan ook volstrekt verkeerd dat wij dat zelf weer in de waagschaal zouden gaan stellen door dijken door te steken. Het is ook een groot stuk kapitaalvernietiging. Een nieuwe deltagoogte zal op een ander punt moeten worden bereikt.' De heer Esselink stelt aansluitend: 'De heer Van den Berg legt hier net de suggestie neer alsof met bepaalde varianten uit de notitie (ontpoldering, GR) de veiligheid in het geding zou worden gebracht. Hij en ik zijn echter van mening dat de veiligheid hoe dan ook buiten de orde moet worden gesteld. Die zal nooit in het geding mogen worden gebracht. Dat vinden wij hier allemaal een randvoorwaarde. Dan kunnen wij dus ook rustig verder discussiëren en tegen de mensen in Zeeland zeggen dat zij de varianten maar moeten bekijken en dat wij dan wel zullen horen wat men ervan vindt. ...'* Marten Hemminga van het Zeeuwse Landschap probeert in 2007 de discussie over de Hedwigepolder te koppelen aan het veiligheidsdebat in relatie tot klimaatverandering¹⁶: *'Plannen tot ontpoldering bieden unieke kansen op het*

¹⁴ Eerste Kamer, 11 juli 1996

¹⁵ Tweede Kamer, 15 februari 1996

¹⁶ PZC, 2 september 2006

aanleggen van een duurzame kustverdediging. Je hebt in feite een veiligheidssysteem vóór je laaggelegen polders. Dat is noodzakelijk want onze lage polders zijn de risicogebieden van morgen. Nu is de bescherming nog goed, maar in de toekomst niet meer.' Aansluitend stelt hij: 'Er ligt een historische kans voor het provinciaal bestuur om ervoor te zorgen dat Zeeland hét innovatieve stukje van ons land wordt waar nieuwe concepten voor de kustveiligheid worden uitgetoetst. ... De eeuwenlange traditie...de cultuur. Het basisgevoel is de dijken zijn onze oplossing voor kustveiligheid. Een opslibbende brede verdedigingsgordel past niet in die traditie en in het denken, een verandering in denken is niet gemakkelijk te bewerkstelligen.'

Het waterschap Zeeuwse Eilanden geeft aan dat zij tegen ontpolderen is, maar 'zal geen moeite doen het doorsteken van de dijken tegen te houden'.¹⁷ Maar dat kan veranderen 'indien vanuit de achterban signalen komen dat hun belangen worden geschaad door ontpoldering, bijvoorbeeld doordat boeren gedwongen land moeten afstaan of omdat de compensatieregeling onvoldoende is.' De Zeeuwse Milieufederatie¹⁸: 'In de discussie over ontpolderen valt op dat weinig mensen serieus bekend (willen) zijn met natuurwaarden. Natuur wordt zelden als waarde op zich beschouwd, maar bijna altijd als waarde voor de mens. Ofwel: natuur is oké, mits mensen ervan kunnen genieten of er de vruchten van kunnen plukken. Deze opvatting is terug te vinden in de suggesties voor andere natuuro oplossingen dan ontpolderen.' De Vogelbescherming geeft aan dat ze vasthoudt aan ontpolderen en 'dat de sfeer in Zeeland zo intimiderend is geworden dat voorstanders van ontpoldering zich nauwelijks durven te manifesteren'.¹⁹

Over landbouw

Tenslotte valt op dat in de discussie over ontpoldering de rol van de landbouw in de planvorming beperkt is. Het OAP (OAP, 2004) geeft aan dat de LTV slechts één zin aan landbouw besteedt. In de OS2010 zijn de landbouweffecten slechts op globaal niveau beschreven. Landbouw vormt daarmee geen onderwerp van de OS2010. Het OAP constateert dat deze aanpak grote onzekerheden en onduidelijkheden geeft voor de in het gebied en in de omliggende gebieden actieve landbouw en daarmee bij hen grote weerstand oproept. De OAP adviseert de onzekerheid voor landbouw en bedrijfsleven weg te nemen door zo snel mogelijk duidelijkheid te scheppen over de benodigde oppervlakte voor invulling van de instandhoudingsdoelstellingen en de situering van de benodigde oppervlaktes en tevens de hoofdlijnen van flankerend beleid vast te stellen.

10.2.3 Professionals ontwikkelen de systeembenadering, en toetsen daarop

Specialisten en beleidsambtenaren ('de professionals') stellen de systeembenadering voor de PKB op. Naast de werking van het estuarium spelen de percepties van deze professionals

¹⁷ PZC, 24 mei 2006

¹⁸ PZC, 17 juli 2006

¹⁹ PZC, 25 juli 2008

een belangrijke rol bij het ontwikkelen van de systeembenadering en de te onderzoeken oplossingsrichtingen. Ontpoldering is daarbij voor hen 'onvermijdelijk'. Daarbij speelt ook de toetsing van alternatieve oplossingsrichtingen een rol. Ook hier zijn het de professionals die op basis van op de systeembenadering gebaseerde toetsingscriteria alternatieven beoordeeld.

10.3 Wat waren de consequenties van de systeembenadering?

10.3.1 Verdeling van middelen en afhankelijkheden

Op basis van de inzichten in de systeemwerking is gekozen voor een systeembenadering die de estuariene processen in de Schelde centraal stelt, en de morfologie van dit systeem als basis heeft. Deze keuze heeft twee belangrijke consequenties: het koppelt de kwesties van de verdieping en natuurherstel, en daarmee natuurherstel aan ontpoldering.

Voor verdieping was Vlaanderen door zijn ligging sowieso afhankelijk van de Nederlandse Rijksoverheid. Door de koppelingen, is, om verdieping te realiseren, natuurherstel onvermijdelijk geworden. Dit maakt de Vlaamse partijen (met name het Vlaams Gewest en de Haven van Antwerpen) ook sterk afhankelijk van de Nederlandse partijen die een belang hebben ten aanzien van ontpolderen (landbouw, natuurorganisaties, provincie, etc.).

Daarnaast bindt de gekozen systeembenadering de initiatiefnemers feitelijk aan één oplossing: ontpolderen. Er is sprake van een beperkte oplossingsruimte. De initiatiefnemers (Ministers, provinciebestuur) kunnen niet anders dan ontpolderen. Onderzoeken naar alternatieven voor ontpoldering leiden tot niets omdat men deze alternatieven steeds weer toetst aan de systeemcriteria die naar ontpolderen leiden. Deze beperkte oplossingsruimte is verder versterkt door de invulling van de Habitatrichtlijn en instandhoudingsdoelstellingen voor de Westerschelde. Deze invulling is tevens gebeurd op basis van dezelfde systeembenadering en zorgde gedurende de planvorming voor een steeds hechtere juridische basis voor ontpoldering. Doordat deze systeembenadering paste bij de inhoudelijke inzichten en het lopende beleidsdiscours gericht op ruimtelijke maatregelen en natuurherstel, was de toegepaste systeembenadering robuust. Deze is niet aangepast of fundamenteel ter discussie gesteld.

Door de systeemkeuzes en koppeling van de drie systemen, is de procesarchitectuur in eerste instantie met name gericht op het realiseren van een package-deal op het systeemniveau op de hoofddoelstellingen van het project en daarmee op een package deal tussen de Vlaamse en Nederlandse overheden. Dit betrof veelal Gewestelijke overheden en havenautoriteiten (Vlaanderen) en Rijksoverheden (Nederland). Deze focus uitte zich in het feit dat de besluitvorming uiteindelijk ook gericht was op het realiseren van Verdragen

tussen Nederland en Vlaanderen. Door de systeembenadering en inzichten uit de pilot op de Platen van Walsoorden was dit stroomgebied/systeembreed akkoord. Op een aantal lokaties waren daarbij lokale verliezers (bij de Hedwigepolder en 't Zwin), maar het doorbreken van dit stroomgebiedsbrede akkoord is lastig. Zo stelt Rinus Antonisse, bewoner²⁰: *'... belangrijk uitgangspunt hierbij was de samenhang tussen voorstellen voor toegankelijkheid veiligheid en natuurlijkheid. Een kaartenhuis... Het is niet gelukt deze samenhang over te brengen. De ontwikkelingsschets is door de mensen vertaald in: weer een verdieping voor Antwerpen en daardoor 600 ha getijdennatuur. Inmiddels gaat het in de discussies vrijwel alleen nog om ontpoldering. Door de gekozen samenhang is het echter onmogelijk alleen dat onderwerp aan de orde te stellen. Haal er één bouwsteen uit en het kaartenhuis stort in elkaar.'* Aansluitend is het niet vastleggen van exacte lokaties in het Middengebied in de OS2010 van belang. Hierdoor bleef er een groot aantal partijen potentiële verliezers: ontpoldering bij hen bleef mogelijk. Dit grote aantal verliezers kon een substantiële tegencoalitie ontwikkelen, maar de overeenkomst bleef uiteindelijk standhouden.

Hoewel de toegepaste systeembenadering zorgde voor een convergerende oplossingsruimte en ten aanzien van natuurontwikkeling slechts één mogelijke oplossing biedt, bood juist de koppeling met andere issues (verdieping en veiligheid) voldoende ruimte voor de belangrijkste actoren (Gewest Vlaanderen, Nederlandse Rijksoverheid en provincie Zeeland) om tot overeenstemming te komen. Echter, de systeembenadering is door specialisten ontwikkeld, de beperkte communicatie met andere actoren hebben de benadering niet bij de andere partijen gebracht. Er was géén sprake van een level-playing field.

10.3.2 Reductie van inhoudelijke en strategische onzekerheden

Binnen de discussies over het systeem hebben onzekerheden een grote rol gespeeld. Met name de onzekerheden rondom de morfologische situatie en gevoeligheid van de Westerschelde leidden tot discussie. Zo werd door de havenautoriteiten van de Antwerpen aangegeven dat de onzekerheden door de Nederlandse overheid werden misbruikt om de besluitvorming te vertragen.

De gekozen systeembenadering reduceert met name de strategische onzekerheden: sterker nog, er blijkt slechts dat één oplossingsrichting werkelijk haalbaar is. Sowieso is de verdieping van de drempels een uitgangspunt voor de studie. Voor de gekoppelde natuurontwikkelingsmaatregelen wijst men op basis van de systeembenadering snel naar estuariene maatregelen en ontpolderen. Hierdoor resteert feitelijk met name de keuze voor de lokaties van de natuurontwikkelingsmaatregelen. Veel discussie en alternatieven gaan

²⁰ PZC, 15 april 2006

ook over de lokatie van maatregelen, en oppervlaktes. De aanwezige onzekerheden zijn niet in beeld, en komen niet in beeld.

In feite zorgt de keuze voor morfologie als basis voor de reductie van opties: verdiepen alleen door rondpompen van zand, geholpen door een slimme stortstrategie en, ruimtevragende maatregelen die het getijvolume vergroten.

10.3.3 Oplossingsrichtingen die buiten beeld bleven

In aansluiting op de alternatieve systeembenaderingen en keuzes, bleven de volgende oplossingsrichtingen buiten beeld:

- andere natuurtypes, buiten estuariene natuur;
- lokaties voor natuurmaatregelen buiten het Schelde-estuarium;
- andere scheepstechnologieën;
- samenwerking Haven van Antwerpen met andere havens;
- verdieping van huidige buitendijkse natuurgebieden en/of afgraven van slikken/platen;
- ontpoldering met een blijvende landbouwfunctie (zilte culturen);
- geen natuurontwikkeling door andere soorten systemen: andere habitatdoelstellingen/ instandhoudingsdoelstellingen;
- geen kanalen voor de scheepvaart, zoals een kanaal parallel aan de Westerschelde van Antwerpen naar Bath of Baalhoek;
- andere transportsystemen, kleinere schepen, gebruik van havens van Vlissingen en Zeebrugge;
- natuurontwikkeling en intergetijdegebied in andere delen van de delta, zoals in de Oosterschelde, gecombineerd met de optie 'Overschelde'²¹.

Een andere invulling van de systeembenadering, met andere keuzes, had ook deze oplossingsrichtingen mogelijk kunnen maken.

10.4 Welke rol heeft de toegepaste systeembenadering gespeeld in de besluitvorming?

10.4.1 Hoe is de systeembenadering gebruikt?

De systeembenadering van de professionals als basis

Voor de OS2010 is de Schelde benaderd als levend, ecologisch systeem, in een multidisciplinaire benadering. De interactie met mensen is niet in de benadering meegenomen. De systeembenadering is opgesteld door professionals, omvat tevens de probleemdefinitie

²¹ In de OS2100 wordt ook de zgn. 'Overschelde' onderzocht. Dit betreft een maatregel om bij hoogwater water vanuit de Westerschelde naar de Oosterschelde af te voeren. Deze maatregel is alleen onderzocht als veiligheidsmaatregel. Combinaties met andere functies of doelen blijven in de studie buiten beeld.

en dient als basis voor de besluitvorming. De perspectieven van deze professionals zijn met name gericht op de waardering en herstel van estuariene processen en de ruimte die daarvoor nodig is. Deze perspectieven zijn dan ook leidend in de systeembenadering. Andere perspectieven op het systeem zijn niet in beschouwing genomen. Er is dan ook sprake van een 'hard-systems' benadering, zoals deze in paragraaf 3.1 is gedefinieerd. De systeembenadering en de te nemen maatregelen richten zich daarbij op de laag van 'Operations en Management', zoals Bauer en Herder deze hebben gedefinieerd (zie ook paragraaf 3.1). De essentie van de ecologische systeembenadering van de Schelde komt niet of nauwelijks ter discussie, en kunnen we beschouwen als een onderliggende hiërarchische interventie. De systeembenadering wordt niet of nauwelijks als communicatie-instrument gebruikt. De toegepaste benadering kunnen we dan ook karakteriseren als een beperkte optimalisatie benadering. Het volledige systeem en eventuele consequenties vanuit zijn complexiteit blijven buiten beeld (zie ook paragraaf 3.4).

De systeembenadering van de Schelde als levend, ecologisch systeem, gebaseerd op estuariene processen en de ruimte die daarvoor nodig is, vormt tevens de basis voor de vaststelling van de Europese habitatrichtlijn en instandhoudingsdoelstellingen, onderdeel van de governance en institutionele laag van het Schelde-systeem, conform de benadering van Bauer en Herder, zie ook weer paragraaf 3.1). Daarmee beïnvloedt de systeembenadering dus ook de ontwikkeling in deze lagen van het Schelde-systeem. Doordat men deze wet- en regelgeving gedurende de planvorming in deze lagen ontwikkelt, gaat zij een randvoorwaarde vormen voor de oplossingen in de systeemlaag van 'Operations en Management', waar de OS2010 zich op richt. En daarmee maakt zij oplossingen die niet uitgaan van ontpolderen en ruimte geven aan het estuarium, steeds moeilijker.

In het project onderzoekt men op diverse momenten alternatieve oplossingen voor ontpolderen van de Hedwigepolder (bijvoorbeeld door de commissies Maljers en Nijpels). Omdat men hierbij de systeembenadering ook als basis gebruikt, beoordeelt men alternatieve oplossingsrichtingen in deze toetsingen steeds niet goed.

De toegepaste systeembenadering maakt snelle overeenstemming over de OS2010 mogelijk

Nederland en Vlaanderen stellen de OS2010 binnen twee jaar op, inclusief natuurontwikkelingsmaatregelen. Deze snelle overeenstemming over een maatregelenpakket is mogelijk omdat binnen de systeembenadering voldoende ruimte is voor de betrokken actoren om tot overeenstemming te komen. Daarnaast zijn lokale actoren niet direct betrokken bij het komen tot overeenstemming, zodat eventuele weerstand daar nog geen rol speelt. De keuze voor een systeembenadering op stroomgebiedsniveau maakt het van begin af betrekken van deze lokale actoren moeilijk (het zijn er bijvoorbeeld veel) en niet

noodzakelijk. Overeenstemming met regionale en nationale actoren over de maatregelen is voldoende. Tenslotte is de pilot naar een andere stortstrategie cruciaal. Het extrapoleren van deze lokale resultaten naar het gehele systeem, en daarmee de conclusie dat verdiepen geen significant effect op de natuur heeft, maakt het voor de bestuurders mogelijk tot overeenstemming te komen.

Forse lokale weerstand: potentiële weerstand sterk onderschat

De keuze voor een systeembenadering op stroomgebiedsniveau maakt het vanaf het begin betrekken van lokale partijen moeilijk en niet nodig om een package-deal op systeemniveau te sluiten. Echter, nadat Vlaanderen en Nederland overeenstemming hebben bereikt over de OS2010, *'steekt de storm op'*. De weerstand van lokale boeren, bewoners, en aansluitend provinciale Zeeuwse Statenleden en uiteindelijk ook de Nederlandse Kamerleden, is groot en groeit gedurende de verdere besluitvorming. Hiervoor zijn drie basisoorzaken:

1. de potentiële weerstand is onderschat. Op basis van enquêtes eind jaren '90 dacht ProSes dat men door middel van het goed informeren van de bevolking, de aanwezige weerstand kon beperken;
2. de politieke keuze om in de eerste fase lokale partijen, bewoners en boeren niet te betrekken. Ingegeven door de noodzaak snel tot overeenstemming te komen, is gekozen om alleen direct betrokken overheden en belanghebbenden (de 'inner circle') te consulteren. Binnen deze 'inner circle' bestond consensus. Zelfs bij ZLTO, onderdeel van de 'inner circle', was de weerstand aanvankelijk nog beperkt. Hierdoor hadden de direct betrokkenen weinig zicht op meningen en gevoelens van de lokale partijen daarbuiten.
3. de keuze om de invulling van het Middengebied nog niet concreet te maken, maar over te laten aan de provincie Zeeland. Hierdoor was het aantal potentiële verliezers nog groot. Dit aantal werd zelfs groter toen de provincie in zijn zoektocht besloot om, naast op Zeeuws-Vlaanderen, ook aan de overzijde van de Westerschelde te gaan kijken.

Twee aspecten versterkt deze storm:

1. de ruimte die in Den Haag aan de Kamerleden is gelaten. Bijvoorbeeld doordat zowel Minister Veerman als later Minister Verburg de Tweede Kamer beloven terug te komen naar de kamer als zij onverhoopt toch moeten onteigenen voor de Hedwigepolder. Deze ruimte maakte het mogelijk het verzet aan te wakkeren.
2. het overlijden van Gedeputeerde Thijs Kramer, als bindend element in de regionale Zeeuwse politiek en voorstander van ontpolderen.

Tenslotte speelt de Zeeuwse culturele verbondenheid een rol, zowel een verbondenheid uit 'de strijd tegen het water' als een agrarische verbondenheid. Deze cultuur kan gezien worden als een 'embedded' randvoorwaarde in het lagensysteem van Bauer en Herder (zie paragraaf 3.1).

De oplossing is toch altijd weer ontpolderen

De weerstand tegen de OS2010 is groot, en focust op de ontpoldering van de Hedwigepolder. Tot op bepaalde hoogte is deze weerstand succesvol, zij leidt tot twijfel in de Kamer en met name tot grote vertraging van de besluitvorming: nadat in twee jaar overeenstemming is bereikt over de OS2010, duurt het vijf jaar voordat de definitieve besluitvorming voor de Hedwigepolder in de Tweede Kamer is afgerond.

Toch blijkt ontpoldering van de Hedwigepolder onvermijdelijk. De basis hiervoor vormt de systeembenadering: de keuze tot natuurherstel binnen het Schelde-estuarium, en daarmee tot herstel van estuariene processen. Voor dit herstel stelt men in alle documenten hierover, vanaf de jaren negentig, dat meer ruimte voor het estuarium noodzakelijk is. De koppeling van de verdieping aan natuur (zowel natuurherstel als natuurontwikkeling) versterkt dit: als we willen verdiepen, willen we ook meer natuur, en dus ontpolderen. Dus zowel vanuit de zelfstandige opgave tot herstel van de ecologische kwaliteit van het Schelde-estuarium als vanuit de wens tot verdere verdieping, volgt ontpolderen. De implementatie van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen (later Natura2000 genoemd) versterkt dit en geeft de noodzaak tot ontpolderen uiteindelijk ook een juridisch kader. Doordat deze implementatie gebaseerd is op dezelfde inzichten en keuzes over de werking van het Schelde-estuarium, liggen er uiteindelijk juridische vereisten voor de plannen in de Schelde, die weinig ruimte laten voor andere oplossingen dan ontpolderen.

Het gevolg hiervan is dat de definitieve besluitvorming over de ratificatie van de verdragen in het Parlement jarenlang voort sleept zonder dat ontpolderen van tafel gaat. En ook dat de diverse onderzoeken naar alternatieven voor ontpoldering (Maljers, Nijpels) steeds tot dezelfde conclusie leiden: ontpolderen is 'de beste oplossing'. Het lijkt er dan ook op dat de systeembenadering gericht op ruimte voor estuariene processen zich via onderzoek, kennis, wet- en regelgeving in de bovenliggende lagen van het Schelde systeem heeft genesteld (governance en institutioneel), en daarmee randvoorwaardelijk is geworden voor de concreet te nemen maatregelen: ontpolderen lijkt dan ook onvermijdelijk geworden. Wat dan resteert is de discussie over de lokatie, grootte en vorm van de ontpoldering.

10.4.2 Discussies en spanningen over de systeembenadering

De belangrijkste systeemkeuze die ter discussie is gesteld, is het feit dat ontpoldering de enige maatregel is die de doelstellingen kan realiseren. Daarbij is door de tegenstanders veelal niet de werking van het systeem ter discussie gesteld, maar is de weerstand met name gefocust op:

1. het beschouwen van alternatieve natuurmaatregelen, die andere natuurtypen, behorend bij een ander systeem en andere systeemkeuzes, realiseren²²;

²² hierbij is door enkelen ook aangevoerd dat de stelling dat de Schelde 'het laatste complete estuarium in West-Europa was', niet correct was,

2. de effecten van de maatregel: het verlies aan landbouwgrond en de verzilting van de omliggende gebieden;
3. de perceptie van de maatregel: *'Zeeuwen geven hun veiligheid niet prijs'*²³
4. de noodzakelijke onteigening voor de maatregel: 'alleen vrijwillige grondverwerving acceptabel'.

Discussie over de stortstrategie

Een specifieke systeembespreking is ontstaan rondom de verdieping. ProSes heeft hiertoe onderzoek laten uitvoeren. In verband met vermeende vooringenomenheid bij dit onderzoek hebben de Havenautoriteiten van Antwerpen aanvullend onderzoek laten uitvoeren door PAET. Hierbij hebben de volgende discussies gespeeld:

- PAET vond dat in de systeembenadering veel meer gekeken moest worden naar de lange termijn ontwikkeling van het estuarium (tot eeuwen terug). ProSes ging alleen uit van beschikbare meetgegevens. Deze gaan decennia terug;
- PAET bracht een nieuw alternatief in, te weten morfologisch baggeren. Door deze meer dynamische aanpak zou naast verdieping juist ook morfologisch herstel van het estuarium mogelijk zijn;
- PAET pleitte voor een pilot om effecten te bepalen. terwijl ProSes alleen uit wilde gaan van modelmatig onderzoek.

ProSes stelde dat de alternatieven van PAET gericht waren op het versneld besluiten tot een verdieping. De Havenautoriteiten stelde dat ProSes alleen modelmatig onderzoek wilde om de besluitvorming te vertragen. Uiteindelijk is er een pilot uitgevoerd. Deze pilot werd lokaal en over een korte tijd uitgevoerd en toonde aan dat de wijze van baggeren voorgesteld door PAET inderdaad geen negatieve effecten had. Door de Havenautoriteiten zijn deze resultaten aangegrepen om aan te geven dat het morfologische baggeren als alternatief geen effect had en dat men de verdieping van de Westerschelde dus zonder effecten kon uitvoeren. Rijkswaterstaat gaf aan dat de pilot nóg geen effecten had getoond omdat de tijdsruimte daarvoor te kort zou zijn geweest. Echter, de resultaten van de pilot hebben een aantal partijen de kans gegeven om verdieping zonder morfologische effecten te omarmen en daarmee de package deal te kunnen maken. Tevens had dit het effect dat ontpolderen alleen nog maar natuurontwikkeling diende, en niet om de verdieping te ondersteunen en eventuele negatieve effecten daarvan te compenseren.

Discussie over de begrenzingen

In een later stadium van de planvorming ontstaat discussie over de begrenzing voor de natuurmaatregelen, specifiek gericht op de ontpoldering van de Hedwigepolder. Het blijkt

²³ door de tegenstanders is de maatregel zodanig geframed dat het beeld ontstond dat de veiligheid van Zeeland door de maatregelen in het geding komt. Hierbij is frequent gebruik gemaakt van verwijzingen naar de Watersnoodrampen uit het verleden. De perceptie op de werking van het systeem is hierdoor beïnvloed.

dat alternatieven binnen de begrenzing van het Schelde-estuarium/Westerschelde voor de ontpoldering van de Hedwigepolder niet haalbaar zijn binnen de gestelde randvoorwaarden. Daardoor vragen diverse partijen of ook buiten de begrenzing van de Westerschelde mag worden gezocht naar maatregelen. Zo noemt men het Volkerak-Zoommeer en het Dollard-Eems estuarium. Deze discussie gaat enerzijds over de ecologische (on)wenselijkheid / bijdrage van deze maatregelen, maar vooral over de vraag of dit juridisch conform de Europese regelgeving nu wel of niet zou mogen. Zo stelt Tweede Kamerlid Jan Geluk²⁴: *'Natuurcompensatie is essentieel, maar het vinden van lokaties daarvoor is moeilijk. Het gaat om een relatief klein gebied en het draagvlak voor ontpoldering ontbreekt volledig. Verstandiger zou zijn om de lokatiekeuze uit te breiden tot buiten het Schelde-estuarium, wellicht zelfs in België. Heeft de regering ideeën daarover?' Minister Veerman, aansluitend: 'Volgens de Europese richtlijnen hoeft de natuurcompensatie niet per se in het Schelde-estuarium zelf gerealiseerd te worden, maar wel in de buurt daarvan. Het kan dus wel in Vlaanderen, maar bijvoorbeeld niet in de Waddenzee. Daarnaast moet zoute natuur met zoute natuur worden gecompenseerd, waardoor het zoekgebied wordt beperkt. Voorop staat dat de samenhang van Natura 2000, het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden, niet wordt aangetast.'* Tweede Kamerlid Van der Steenhoven stelt in de Tweede Kamer²⁵, dat hij niets voelt voor een verdere verdieping van de Westerschelde: *'Een project als dit past in een groter kader en moet derhalve niet geïsoleerd worden bekeken. De discussie over de Westerschelde moet worden ingebed in de discussie over de ontwikkeling van de West-Europese havens.'*

Discussie over verschillende natuurtypen

Het gaat in de Westerschelde dus niet alleen om de bescherming en het herstel van schorren, maar ook van slikken, zandplaten en ondiepe gebieden die steeds met water bedekt zijn, met andere woorden: voor de Natura-2000-gebieden is de staat van instandhouding van de hele Westerschelde van belang met uitzondering van de diepe geulen. Men kan de staat van instandhouding dus niet verbeteren door de ene habitat, bijvoorbeeld slikken en zandplaten, te vervangen door een andere habitat, bijvoorbeeld schorren.

Samengevat kunnen we dus stellen dat de discussies over de systeembenadering zich met name hebben gericht op begrenzingen van het systeem en de waardering en perspectieven op het systeem. De werking van het systeem is even ter discussie geweest, maar de impact van de pilot stortstrategie was zodanig dat dit voor alle betrokken bestuurders een uitweg bood aan de discussies over de werking. Onzekerheden hierover kwamen daardoor niet meer in beeld in de discussie.

²⁴ Tweede Kamer, 30 januari 2002

²⁵ Tweede Kamer, 30 januari 2002

De kracht van de systeembenadering van de professionals

DEEL
IV

11 DE INTERACTIE TUSSEN SYSTEEMBENADERING EN BESLUITVORMING

In de hoofdstukken 5 tot en met 10 zijn drie cases gepresenteerd en is het gebruik van de systeembenadering in deze cases geanalyseerd. Deze analyse dient als basis om op zoek te gaan naar antwoorden op de onderzoeksvragen zoals deze in hoofdstuk 1 zijn gesteld:

1. Hoe verloopt de besluitvorming in het rivierbeheer? En wat verklaart dit verloop?
2. Hoe komt het dat andere actoren de systeemgerichte technisch-inhoudelijke uitgangspunten, opgesteld door professionals, niet ter discussie stellen? Welke interactie vindt er plaats tussen deze systeemgerichte technisch-inhoudelijke uitgangspunten en andere actoren, en wat maakt deze interactie succesvol?
3. Waarom ontstaat weerstand in de besluitvorming alleen bij lokale actoren, en waarom zo laat? En hoe komt het dat deze tegenstanders van het besluit er niet in slagen het besluit te verhinderen of aan te passen?

Het voorliggende hoofdstuk analyseert de interactie tussen de toegepaste systeembenadering en de besluitvorming door actoren in de drie cases als mogelijke verklaring voor deze onderzoeksvragen. Paragraaf 11.1 vergelijkt eerst het gebruik van de systeembenadering in de cases. Aansluitend beschrijft en verklaart paragraaf 0.1 het verloop van de besluitvorming: deze levert een vergelijkbaar patroon in alle cases op. Daaruit volgen in paragraaf 11.3 karakteristieken van een systeembenadering die de succesvolle besluitvorming in de cases mogelijk maken. Tenslotte beschrijft paragraaf 11.4 een aantal gevolgen van het gebruik van de systeembenaderingen in de cases.

11.1 Het gebruik van de systeembenadering in de projecten vergeleken

In paragraaf 4.8 zijn vier hoofdvragen voor de cases gesteld:

1. Welke keuzes zijn er in de systeembenadering gemaakt, hoe is deze te typeren?
2. Wie heeft de systeembenadering opgesteld, en waarom?
3. Wat waren de consequenties van de toegepaste systeembenadering voor de actoren, netwerk en oplossingsrichtingen?
4. Welke rol heeft de toegepaste systeembenadering gespeeld in de besluitvorming?

De voorliggende paragraaf vergelijkt het gebruik en effect van de systeembenadering in de drie cases op basis van deze vier vragen. In tabel 8 zijn, op basis van het deze vragen, de cases vergeleken.

Tabel 8: Vergelijking van het gebruik en effect van de systeembenadering in de besluitvorming van de drie onderzochte cases.

Aspect	Lent	Veessen-Wapenveld	OS2010
Typering		Welke keuzes zijn er in de systeembenadering gemaakt?	
Systeemwerking	Mono-disciplinair, hard systems hoogwatersysteem rivier met deelstroomgebieden en relaties waterstand en afvoer. Daarbij zijn drie ruimtelijke begrenzings gebuikt: 1. regionaal 2. lokaal, met doelstellingen op lokaal niveau 3. Rijntakniveau (PKB), met doelstellingen op systeemniveau (zoals herstel afvoerdeling) Gebaseerd op onderzoek en extrapolatie naar extreme omstandigheden	Mono-disciplinair, hard systems Hoogwatersysteem rivier met deelstroomgebieden en relaties waterstand en afvoer Gebaseerd op onderzoek en extrapolatie naar extreme omstandigheden De oplossingsruimte is ruim, maar wordt later beperkt.	Multi-disciplinair, hard systems Gekoppeld systeem waterbeweging, ecologie en nautisch, waarbij de morfologie en hoeveelheid water (ruimte) in het estuarium de basis vormt. Gebaseerd op onderzoek en monitoringsgegevens.
Systeembegrenzing	Drie verschillende begrenzings: 1. Regionaal 2. Lokaal: Waal bij Nijmegen 3. Rijntakken (stroomgebied Rijn), met nationale grenzen als begrenzing.	De Rijntakken (stroomgebied Rijn), met nationale grenzen als begrenzing. Zijtakken en Maas worden niet meegenomen.	Kleine oplossingsruimte: alleen daadwerkelijk ruimte toevoegen aan het estuarium is een oplossing. Pilot: tijdens planproces geeft nieuwe inzichten in de effecten van baggeren en storten op de natuur in het estuarium: storten lijkt mogelijk zonder negatieve effecten op estuarium. Schelde-estuarium en haar zijtakken, zowel op Nederlands als Vlaamse grondgebied.
Aannames en uitgangspunten	Maatgevende afvoer op lange termijn 18.000 m ³ /s Doelstelling is waterstandsverlaging, dijkhoogtes- en sterkte spelen geen rol Bij 16.000 m ³ /s moet afvoerdeling over Rijntakken gelijk blijven.	Maatgevende afvoer op lange termijn 18.000 m ³ /s. Doelstelling is waterstandsverlaging, dijkhoogtes- en sterkte spelen geen rol. Bij 16.000 m ³ /s moet afvoerdeling over Rijntakken gelijk blijven. Bij hogere maatgevende afvoer gaat géén extra water via Nederrijn/Lek. Mogelijkheden om buitendijks extra capaciteit te realiseren worden op de IJssel begrensd door aanwezige LNC ¹ -waarden.	Waarde van ecologische estuariene processen staat centraal, die binnen hetzelfde estuarium ontwikkeld en hersteld moeten worden. Drempels moeten worden verdiept.

1 LNC: Landschap, Natuur en Cultuurhistorie

Tabel 8: Vergelijking van het gebruik en effect van de systeembenadering in de besluitvorming van de drie onderzochte cases. (Continued)

Aspect	Lent	Veessen-Wapenveld	OS2010
Onzekerheden	Aanwezig, maar worden niet expliciet meegenomen. Vereenvoudiging van criteria en parameters om systeembenadering helder en hanteerbaar voor besluitvorming te maken. Computerprogramma Blokkendoos maakt systeembenadering voor de Rivier inzichtelijk en hanteerbaar voor iedereen. Extrapolatie naar extreme omstandigheden: systeembenadering gaat uit van situatie met kans van voorkomen van 1/1.250*. Deze situatie is in de praktijk nog nooit voorgekomen. Extrapolatie vergroot de onzekerheden.	Aanwezig, maar worden niet expliciet meegenomen. Vereenvoudiging van criteria en parameters om systeembenadering helder en hanteerbaar voor besluitvorming te maken. Computerprogramma Blokkendoos maakt systeembenadering inzichtelijk en hanteerbaar voor iedereen. Extrapolatie naar extreme omstandigheden: systeembenadering gaat uit van situatie met kans van voorkomen van 1/1.250*. Deze situatie is in de praktijk nog nooit voorgekomen. Extrapolatie vergroot de onzekerheden.	Aanwezig, maar niet expliciet meegenomen. Om de besluitvorming hanteerbaar te maken, wordt gebruik gemaakt van parameters en indicatoren die de systeemwerking en de consequenties voor het systeem vastleggen. Maatregelen worden ook op deze criteria getoetst. Extrapolatie vindt plaats vanuit pilot: extrapolatie naar effecten op lange termijn.
Alternatieve benaderingen	Mogelijk, zowel in werking als begrenzing.	Mogelijk, zowel in werking als begrenzing	Mogelijk, in benadering scheepvaart, waardering natuur en in begrenzing Beperkt tot niet gevoerd
Nut en noodzaakdiscussie doelstellingen	Niet gevoerd	Niet gevoerd	
Opstellers en hun percepties	Professionals, op basis van perceptie dat alleen ruimte gevende maatregelen duurzaam zijn	Wie heeft de systeembenadering opgesteld, en waarom?	
Oplossingsrichtingen en percepties professionals daarop	Alleen ruimtegevende maatregelen zijn duurzaam, dijkversterking is niet duurzaam. Bewonersalternatief is te technisch en niet duurzaam.	Alleen ruimtegevende maatregelen zijn duurzaam, dijkversterking is niet duurzaam.	Professionals, op basis van perceptie van herstel van estuariene processen, door ruimte te creëren. Professionals toetsen ook de maatregelen en alternatieven op basis van dezelfde systeembenadering. Ontpoldering is onontkoombaar.

Tabel 8: Vergelijking van het gebruik en effect van de systeembenadering in de besluitvorming van de drie onderzochte cases. (Continued)

Aspect	Lent	Veessen-Wapenveld	OS2010
		Consequenties van de toegepaste systeembenadering	
Verdeling van middelen, en arena van actoren	Systeembenadering focust besluitvorming op systeemniveau. Systeembenadering met Nijmegen als fessenhals maakt Rijkswaterstaat en gemeente van elkaar afhankelijk. Initiele lokale focus op Lent door bouwstop leidt tot één-tegen-één situatie: Rijkswaterstaat vs. gemeente/bewoners. Systeembenadering stroomgebied leidt tot situatie met vele actoren; package-deal op niveau van systeembenadering is noodzakelijk, met gemeente en bewoners als slechts één van de vele actoren. Lokale benadering geeft onvoldoende ruimte om tot overeenstemming te komen, bij systeembenadering PKB voldoende ruimte om tot overeenstemming te komen.	Systeembenadering focust besluitvorming op systeemniveau. Systeembenadering stroomgebied leidt tot een situatie met vele actoren. Package-deal op niveau van systeembenadering is noodzakelijk. Daarbij ontstaat op de IJssel een win-lose game: winst van de ene lokale actor gaat ten koste van de andere actor. Systeembenadering PKB geeft voldoende ruimte om tot overeenstemming te komen.	Systeembenadering focust besluitvorming op systeemniveau. Systeembenadering zorgt voor koppeling veiligheid aan ecologisch herstel, en daarmee verdieping aan ontpollering. Tevens maakt systeembenadering ontpollering als keuze onontkoombaar. De ruimte voor oplossingsrichtingen werd hierdoor zéér beperkt.
Reductie van onzekerheden	Systeembenadering beperkt zowel de rol van inhoudelijke als strategische onzekerheden. Ruimte voor oplossingsrichtingen wordt beperkt. Blokkendoos voor uiteindelijke systeembenadering op stroomgebiedsniveau speelt hierin een belangrijke rol; maakt de systeembenadering goed communiceerbaar, begrijpelijk en toepasbaar voor alle actoren. Met behulp van Blokkendoos wordt level-playing field geconstrueerd. Blokkendoos bindt actoren aan systeembenadering van professionals.	Systeembenadering beperkt zowel de rol van inhoudelijke als strategische onzekerheden. De systeembenadering laat onzekerheden buiten beeld. Dit maakt de systeembenadering goed communiceerbaar, begrijpelijk en toepasbaar voor alle actoren. Met behulp van Blokkendoos wordt level-playing field geconstrueerd. Blokkendoos bindt actoren aan systeembenadering van professionals.	Systeembenadering beperkt de rol van inhoudelijke onzekerheden, met name nadat de pilot leidt tot een aangepaste stortstrategie. Maar de systeembenadering zorgt voor een focus op met name de keuze wel of geen ontpollering. Er zijn geen activiteiten uitgevoerd of middelen ingezet om andere actoren te binden aan de systeembenadering.

Tabel 8: Vergelijking van het gebruik en effect van de systeembenadering in de besluitvorming van de drie onderzochte cases. (Continued)

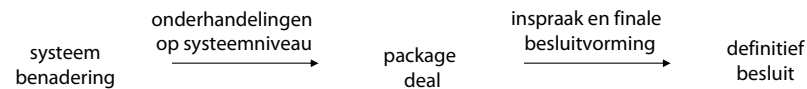
Aspect	Lent	Veessen-Wapenveld	OS2010
Alternatieven die buiten beeld bleven	Dijkversterking, retentie, maatregelen in Duitsland, evacuatie, gevolgbeperkende maatregelen	Dijkversterking, retentie, maatregelen in Duitsland, evacuatie, gevolgbeperkende maatregelen	Andere typen natuur, estuariene natuur buiten het Schelde-estuarium, andere scheepstypen, samenwerking met andere havens.
Hoe is de systeembenadering gebruikt?	Hiërarchisch als benadering, probleemdefinitie opgenomen, netwerk bij gebruik.	Het besluit valt en houdt stand	
Discussies en spanningen over de systeembenadering	Alleen in finale besluitvorming. Geen ruimte in eindfase, dialogue of the deaf. Discussie over systeembenadering gaat over: 1. uitgangspunten (maatgevende afvoer, afvoerverdeling) 2. oplossingsrichtingen (dijkversterking bijvoorbeeld)	Hiërarchisch als benadering, probleemdefinitie opgenomen, netwerk bij gebruik. Systeembenadering is vanaf het begin geaccepteerd door betrokken actoren. Alleen in finale besluitvorming. Geen ruimte in eindfase, dialogue of the deaf. Discussie over systeembenadering gaat over: 1. uitgangspunten (m.n. maatgevende afvoer) 2. oplossingsrichtingen (dijkversterking bijvoorbeeld)	Hiërarchisch, 'shadow of the law', probleemdefinitie opgenomen, Alleen in finale besluitvorming. Geen ruimte in eindfase, dialogue of the deaf. Discussie over systeembenadering gaat over: 1. begrenzungen (andere estuaria) 2. uitgangspunten (m.n. waarding estuariene natuur) 3. oplossingsrichtingen (binnendijkse natuur)

11.2 Het verloop van de besluitvorming is vergelijkbaar, en opvallend

De onderzochte cases zijn verschillend, bijvoorbeeld in doelstelling, actoren, aanpak, etc. Toch blijkt uit de analyse dat de cases een vergelijkbaar verloop van de besluitvorming kennen. Dit verloop kent steeds drie fasen:

1. Het opstellen van een systeembenadering door professionals, zonder interactie met andere actoren;
2. Snelle overeenstemming (package-deal) tussen actoren op systeemniveau (stroomgebiedsniveau), met een late betrokkenheid van lokale actoren als gemeenten, boeren en bewoners;
3. Formele bekrachtiging van de overeenstemming in het Parlement (definitief besluit), met forse discussie en weerstand bij lokale actoren, en vertraging.

Figuur 37 geeft dit verloop weer.



Figuur 37: Schematische weergave van het verloop van de besluitvorming

Dit verloop is opvallend. Professionals stellen een systeembenadering op, zonder interactie met belanghebbenden (andere actoren). Dit lijkt in strijd met een belangrijke notie over netwerkbesluitvorming en actoren, zie ook hoofdstuk 4: wanneer besluitvorming de belangen van veel actoren raakt, en problemen niet eenduidig te definiëren zijn, kan besluitvorming alleen succesvol verlopen als deze actoren daar op een of andere wijze bij worden betrokken. Ook moeten specialisten er attent op zijn dat er niet één waarheid bestaat. Wie eenzijdig besluiten neemt, creëert weerstand en dus vertraging. Maar uit de cases blijkt dat er juist snelle overeenstemming ontstaat, en weinig discussie.

De volgende paragrafen gaan op zoek naar de verklaringen voor dit vergelijkbare en opvallende verloop. Daarbij worden eerst de drie fasen uitgediept, in paragrafen 11.2.1, 11.2.2 en 11.2.3. Paragrafen 11.2.4 en 11.2.5 geven een verklaring voor dit vergelijkbare verloop gegeven en waarom dit verloop opvallend is. Het legt daarmee de brug naar de verklaring hiervoor, die in paragraaf 11.3 is beschreven.

11.2.1 Professionals bepalen de systeembenadering, een nut en noodzaak discussie ontbreekt

De besluitvorming in de cases vindt plaats op basis van een systeembenadering. Specialisten en beleidsambtenaren (*de professionals*) stellen deze systeembenadering op, andere actoren

betrekken zij daar niet bij. Deze paragraaf verklaart waarom zij andere actoren niet hoeven te betrekken en welke vragen dit voor de besluitvorming oproept.

Professionals maken de systeemkeuzes

Riviersystemen zijn gecompliceerde systemen. Een systeembenadering is noodzakelijk om besluitvorming over ingrepen in dit systeem mogelijk te maken zonder dat ongewenste, onvoorzien, effecten optreden. In alle drie de cases is sprake van een systeembenadering op basis van een stroomgebiedsbepaling: de werking van het stroomgebied van de Schelde en de Rijn vormt de basis voor de systeembenadering. Het Nederlandse deel van het stroomgebied is steeds het zoekgebied voor oplossingen. Alleen bij Lent is de begrenzing voor de mogelijke oplossingen aanvankelijk beperkt. Slechts het deel van het stroomgebied rondom Nijmegen is daarin opgenomen.

In de drie cases bepalen specialisten en beleidsambtenaren (*de professionals*) de systeembenadering, inclusief het bijbehorende probleem. Deze professionals zijn specialisten en ambtenaren van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat en specialistische kennisinstellingen (zoals WL/Delft Hydraulics en universiteiten). Bij de Schelde is ook het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij betrokken, evenals Vlaamse actoren. Bij het opstellen van de systeembenadering betrekken zij geen andere actoren. Het opstellen van de systeembenadering is geen onderdeel van de besluitvorming met andere actoren. Zo stellen Ten Heuvelhof et. al. (2007) in hun evaluatie van de totstandkoming van de PKB dat de taakstelling (opdracht) en randvoorwaarden voor de planvorming centraal zijn opgesteld, zonder de regio te betrekken. Deze randvoorwaarden bleken in de besluitvorming hard te zijn, hoewel er uiteindelijk enige aanpassingen mogelijk bleken. Gedurende de besluitvorming vinden dan ook nauwelijks aanpassingen van de keuzes in de systeembenadering plaats.

Kennis, beleidsdiscours en percepties bepalen de systeembenadering...

De professionals maken de keuzes voor de systeembenadering op basis van wat zij van belang vinden. In lijn met paragraaf 4.6.2 volgen deze keuzes uit:

- inzicht in de *fysische werking* van het systeem, gebaseerd op de beschikbare kennis, onderzoeken en analyses. Zo bepalen bijvoorbeeld de splitsingen van de Rijn in de Waal, Neder-Rijn en IJssel de indeling in deelsystemen;
- het *lopende beleidsdiscours* en de daaruit volgende bestuurlijke opdracht aan de professionals. Zoals bijvoorbeeld het beleidsdiscours voor de PKB Ruimte voor de Rivier: alléén ruimte geven aan de rivier is duurzaam en wenselijk;
- de *perceptie van de professionals* op het systeem, de problematiek en wenselijke en haalbare oplossingsrichtingen. Zo is in de systeembenadering van de Schelde de waardering die zij geven aan natuurlijke estuariene processen een belangrijke perceptie van de professionals. De fysische werking van het systeem en het lopende beleidsdiscours bepalen mede deze perceptie.

... de systeembenadering is betwistbaar: andere keuzes zijn ook mogelijk

Deze keuzes hebben een belangrijke consequentie: omdat de toegepaste systeembenadering niet alleen volgt uit de fysische werking van het systeem, maar ook uit het lopende beleidsdiscours en keuzes van de professionals op basis van hun percepties, is de systeembenadering betwistbaar: ook andere keuzes zijn mogelijk. Andere actoren kunnen de systeembenadering daardoor ter discussie stellen.

De ontwikkeling van de systeembenadering is een doorgaand proces

Een deel van de systeemkeuzes is niet specifiek voor de onderzochte cases gemaakt. Er is gebruik gemaakt van eerder ontwikkelde onderdelen en inzichten, met name gebaseerd op de bekende werking van het systeem en eerder onderzoek. Zo volgt de systeembenadering voor de cases Lent en Veessen-Wapenveld uit de gebruikte benadering voor eerdere beleidsverkenningen, zoals Ruimte voor de Rijntakken. Ook tapt men de mogelijke maatregelen voor de PKB Ruimte voor de Rivier af van de eerder uitgevoerde Verkenning Ruimte voor de Rijntakken. Bij de Schelde is de systeembenadering reeds eind jaren tachtig/begin jaren negentig ontwikkeld, mede op basis van de zogenaamde OOSTWEST studies.

In de ontwikkeling van de systeembenadering is dan ook een interactie zichtbaar tussen onderzoek en beleid. Onderzoek geeft inzichten in de systeemwerking en voor de systeembenadering. Op basis hiervan ontwikkelt men beleid, dat weer de basis vormt voor aanpassingen aan de systeembenaderingen om projecten te realiseren. De systeembenaderingen zijn niet compleet nieuw voor de cases opgesteld.

Onzekerheden blijven buiten beeld, de betwistbaarheid neemt toe

In de toegepaste systeembenadering en de besluitvorming spelen onzekerheden nauwelijks een rol. Door middel van enkelvoudige criteria en parameters maakt men de systeembenadering inzichtelijk voor de besluitvorming. Onderliggende onzekerheden zijn daardoor met name bij de specialisten in beeld, en niet bij de bestuurders of andere actoren. Ook maakt men gebruik van extrapolatie van gegevens naar omstandigheden die nog niet gekend zijn. De onzekerheden nemen daardoor toe. Juist doordat de onzekerheden toenemen, moeten de professionals in de systeembenadering aanvullende keuzes maken hoe hiermee om te gaan. De betwistbaarheid van de systeembenadering neemt daardoor toe. Er kan meer aanleiding zijn voor andere actoren om de benadering ter discussie te stellen. Overigens is in de cases sprake van valide keuzes: de onderzochte oplossingsrichtingen en de uiteindelijke keuzes zijn inhoudelijk robuust en gefundeerd, ze voldoen aan de opdracht en ze kunnen rekenen op draagvlak bij een aanzienlijk deel van de betrokken actoren. De keuzes zijn betwistbaar, maar vanuit een professionele blik lijken ze valide.

Men voert géén nut en noodzaak-discussie...

Professionals stellen de systeembenadering op, dit is geen onderdeel van het onderhandelingsproces. Dit is mogelijk omdat er in de cases niet of nauwelijks een openbare nut en noodzaak-discussie met andere actoren plaatsvindt. Zo is bij Veessen-Wapenveld en Lent veiligheid het hoofddoel. Geen enkele actor (college, gemeenteraad en bewoners van de gemeenten Heerde en Nijmegen) stelt vraagtekens bij de veiligheidsnormering, de projectdoelstelling en de vertaalslag daarvan naar de projectopdracht of systeembenadering. Alleen professor van Ellen stelt, later in de planvorming, bij Lent een aantal kanttekeningen bij de doelstelling van het project (de zogenaamde 'taakstelling'¹).

... hetgeen in het vervolg tot weerstand, discussie en vertraging zou moeten leiden

Het ontbreken van een openbare nut en noodzaakdiscussie maakt het mogelijk dat alleen de professionals de systeembenadering opstellen. Echter, door het ontbreken van een dialoog over de systeembenadering, zou de kans op discussie hierover in de verdere besluitvorming toe moeten nemen. En omdat de systeembenadering betwistbaar is, zullen actoren in de planvorming eerder geneigd zijn de systeembenadering ter discussie te stellen. Het blijft dan ook opvallend dat deze discussie in de planvorming beperkt is.

Samenvattend, professionals stellen de systeembenadering op, en die is betwistbaar

In alle drie de cases stellen professionals de systeembenadering op, zonder daarbij andere actoren te betrekken. Dit is mogelijk omdat men geen openbare nut en noodzaakdiscussie over de cases voert. De toegepaste systeembenadering is inhoudelijk valide, maar betwistbaar: ook andere keuzes zijn mogelijk. Doordat onzekerheden veelal buiten beeld blijven, neemt de betwistbaarheid toe. Dit roept vragen op: vanuit theoretisch actorperspectief, zoals beschreven in hoofdstuk 4, is een benadering zonder betrokkenheid van andere actoren en zonder nut en noodzaak gedoemd tot weerstand, discussie en vertraging. Maar in de onderzochte cases stellen actoren de toegepaste systeembenadering juist níet ter discussie. En volgt een snelle besluitvorming. De volgende paragraaf 11.2.2 verklaart dit.

11.2.2 Snelle overeenstemming op stroomgebiedsniveau, met late betrokkenheid lokale actoren

De planstudie start op basis van de systeembenadering...

Op basis van de systeembenadering van de professionals start de planvorming, zonder dat een openbare nut en noodzaakdiscussie heeft plaatsgevonden. Deze planvorming leidt tot een snelle overeenstemming over de te nemen maatregelen tussen actoren op stroomgebiedsniveau, zonder noemenswaardige weerstand en discussie. Dit roept de vraag op hoe deze snelle besluitvorming mogelijk is.

¹ vertaling van maatgevende afvoer naar de vereiste waterstandsreducties

In de planvorming zijn er actoren wiens belangen gediend zijn bij de systeembenadering, zoals het Rijk dat veiligheid of natuurherstel wil. Daarnaast zijn er actoren die geen belangen hebben op systeemniveau, maar individuele of lokale belangen, zoals bewoners, boeren of gemeenten. Zij zijn uiteraard ook gebaat bij veiligheid (maar dan voor henzelf, lokaal), maar de maatregelen kunnen hen ook individueel en lokaal treffen, bijvoorbeeld doordat zij grond moeten verkopen of hun huis wordt gesloopt. De actoren met belangen op systeemniveau gaan op zoek naar overeenstemming over een pakket van maatregelen die de doelstellingen (opdracht) op het niveau van het systeem en de systeembenadering realiseert. Dit onderzoek spreekt verder over het systeemniveau. Alleen bij de dijkteruglegging Lent start de planvorming lokaal: de begrenzing voor oplossingsrichtingen in de planstudie en systeembenadering is geografisch beperkt. Later neemt men Lent op in de stroomgebiedsbrede systeembenadering van de PKB Ruimte voor de Rivier.

In de cases Lent en Schelde versterkt de beperkte oplossingsruimte en de snelle closure de snelle overeenstemming. In deze systeembenaderingen met kleine oplossingsruimtes zorgen actorinterventies dan ook alleen voor versnelling of vertraging van het proces. Ze beïnvloeden de uitkomst niet. Zo heeft bijvoorbeeld de interventie van de staatssecretaris de Vries bij Lent, leidend tot de bouwstop, de dijkteruglegging alleen maar versneld. In systeembenaderingen met een ruime oplossingsruimte kunnen actorinterventies, naast tot versnellen of vertragen, tot andere en/of rijkere oplossingen leiden.

... met een beperkte en late betrokkenheid van lokale actoren

In alle cases betrekken de initiatiefnemers het grootste deel van de lokale actoren in de eerste fase niet, of beperkt. Zo kiest men er bij de Schelde bewust voor om lokale actoren (boeren, bewoners en specifieke gemeenten) niet te betrekken. Alleen de 'inner-circle', met onder meer belangengroeperingen zoals ZLTO en VNR, sluit aan. Bij de PKB Ruimte voor de Rivier betreft men de gemeenten wel bij het selecteren en uitwerken van maatregelen. Boeren en bewoners houdt men via informatiebijeenkomsten en inspraak op de hoogte.

Voldoende ruimte voor overeenstemming...

Om tot een gedragen set van maatregelen te komen, is er op systeemniveau een package-deal noodzakelijk: met welk pakket aan maatregelen gaan we de problemen in het systeem oplossen? De package-deal ontstaat als op het systeemniveau '80% van de actoren op winst staan'. Bij de Schelde zijn de winnaars met name de Nederlandse en Vlaamse overheid, en de provincie Zeeland. Bij Lent is dat het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, de provincie Gelderland en het College van B&W van de gemeente Nijmegen. Bij Veessen-Wapenveld zijn het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, de provincie Gelderland en een aantal bovenstrooms gelegen gemeenten de winnaars. De package deals leiden steeds tot een beperkt aantal lokale verliezers, zoals gemeenten (bijvoorbeeld Borssele, Hulst en Sluis langs

de Schelde, Heerde bij Veessen-Wapenveld), boeren (bij de Schelde en Veessen-Wapenveld) en bewoners (alle cases).

De package-deal is mogelijk omdat de toegepaste systeembenadering de betrokken nationale en regionale actoren (de actoren met belangen op systeemniveau) voldoende ruimte geeft om te kunnen onderhandelen en tot overeenstemming te komen. Actoren kunnen hun doelen bereiken en/of doelen aan de oplossingen koppelen. Zoals de provincie Gelderland, dat met de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld niet alleen veiligheid realiseert, maar ook de door de provincie gewenste ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast is de oplossingsruimte die de systeembenadering mogelijk maakt, niet zó groot dat nieuwe en andere actoren nodig zijn om tot overeenstemming te komen.

...met weinig lokale verliezers

Door de systeembenadering zijn er op lokaal niveau zodanig weinig verliezers, dat er géén substantiële tegen-coalitie kan ontstaan. Lokale actoren waar juist géén maatregelen worden genomen, behoren ook tot de winnaars: hun potentiële verlies is voorkomen. Een uitzondering hierop vormt de Schelde: bij de OS2010 vullen Rijk en gemeente de maatregelen in het Middengebied nog niet concreet in. Onder regie van de provincie Zeeland willen zij deze nog nader invullen. Het aantal potentiële lokale verliezers blijft daardoor groot, zodat in de laatste fase wél een substantiële tegencoalitie kan ontstaan. Zeker als de provincie besluit óók aan de overzijde van de Schelde naar potentiële lokaties te gaan zoeken.

Samenvattend: twee oorzaken van de snelle overeenstemming

Ondanks het feit dat alleen de professionals de systeembenadering opstellen en dat deze betwistbaar is, ontstaat in de planvorming een snelle overeenstemming op stroomgebiedsniveau, gebaseerd op deze systeembenadering. Deze snelle overeenstemming is mogelijk omdat de toegepaste systeembenadering (juist) voldoende ruimte biedt aan actoren met belangen op systeemniveau om tot een overeenstemming te komen. En niet zoveel ruimte dat meer actoren betrokken moeten worden en een breder onderhandelingstraject start. Tevens zijn er dermate weinig lokale verliezers dat zij geen substantiële tegencoalitie kunnen vormen.

11.2.3 Weerstand en vertraging in de finale besluitvorming, maar het besluit houdt stand

Nadat de snelle overeenstemming op basis van de systeembenadering van de professionals is bereikt, moeten de Tweede en Eerste Kamer het pakket van maatregelen goedkeuren. In deze fase ontstaat juist wél weerstand en discussie over de keuzes in de systeembenadering. De Tweede en Eerste Kamer keuren het pakket van maatregelen echter ongewijzigd goed. Alleen polarisatie tussen actoren op systeemniveau en de lokale verliezers is het gevolg.

Besluitvorming in de Tweede en Eerste Kamer: de package-deal heeft geen ruimte meer

De finale besluitvorming over het maatregelpakket vindt in alle cases plaats in de Tweede en Eerste Kamer: de Tweede en Eerste Kamer stellen de package-deal tussen de actoren vast. De lokale verliezers weten weerstand te mobiliseren en krijgen steun voor hun weerstand in de Tweede en Eerste Kamer.

Toch kunnen de lokale verliezers de stroomgebiedsbrede package-deals, gebaseerd op de systeembenadering, niet meer doorbreken. De package-deals hebben daarvoor geen ruimte. Een aanpassing van de package-deal vraagt om aanpassingen in de systeembenadering. Hiervoor moet de stroomgebiedsbrede, boven-lokale, coalitie worden doorbroken. Dit is niet in het voordeel van de actoren met een belang op het systeemniveau, én niet in het voordeel van de lokale actoren waar géén maatregelen gepland zijn. De actoren zijn gebonden aan de package-deal en de onderliggende systeembenadering. Er is door de verliezers dan ook geen coalitie te smeden die het doorbreken van de package-deal mogelijk maakt.

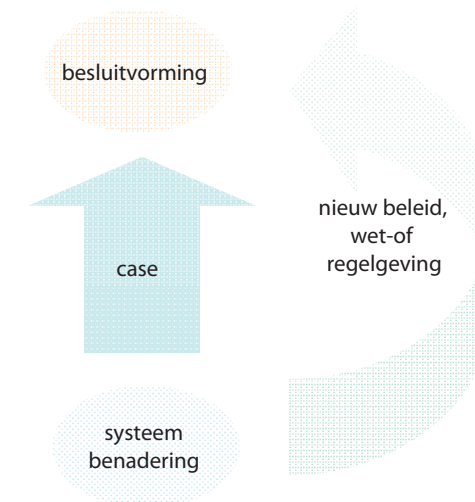
Resterende strategieën: 'catch as catch can' en 'doordrukken'

Door de beperkte ruimte kunnen lokale tegenstanders de package deal niet meer doorbreken. Voor lokale actoren resteert alleen een 'catch as catch can'-strategie, waardoor slechts forse weerstand en polarisatie ontstaat. Voor het Rijk en de coalitie op systeemniveau is op dat moment een strategie gebaseerd op onderhandelen met de lokale verliezers niet meer haalbaar: zij zijn gebonden aan de package-deal en de onderliggende systeembenadering. Er resteert voor hen dan ook maar één optie: doordrukken van de package-deal. Dit zien wij rondom Lent en Veessen-Wapenveld dan ook gebeuren. Doordat er bij de Schelde juist meer ruimte is geboden, blijkt doordrukken daar lastiger. Dit leidt tot vertraging in de finale besluitvorming over de OS2010.

Aanvullende besluitvorming op de achtergrond ondersteunt package-deal, en beperkt de ruimte verder

In de cases Lent en OS2010 vindt, naast de besluitvorming over het project, op de achtergrond relevante parallelle besluitvorming plaats: bij Lent over de PKB en bij de OS2010 over de instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000. Deze aanvullende besluitvorming baseert het Rijk op dezelfde fysische en ecologische systeembenadering als in de projecten. Deze aanvullende besluitvorming op de achtergrond krijgt een plek in de institutionele en governance-lagen van het systeem (zie ook Bauer en Herder, 2009). Hierdoor gaan deze lagen, met daarin inzichten gebaseerd op dezelfde ecologische en fysische systeembenadering ook als randvoorwaarde werken voor de concrete keuzes en oplossingsrichtingen in de besluitvorming (de zogenaamde Operations en Management laag van Bauer en Herder).

Zo verkleinen de keuzes in de PKB en de rol van de dijkteruglegging Lent daarin, de ruimte voor alternatieven bij Lent. Zij maken de dijkteruglegging bij Lent onvermijdelijk. Met de juridische vastlegging van de instandhoudingsdoelstellingen Natura2000 voor de Schelde, krijgt de systeembenadering voor de Schelde een juridische status, en worden alternatieve oplossingen voor ontpolleringen in de Westerschelde steeds lastiger.



Figuur 38: Besluitvorming op de achtergrond over nieuw beleid, wet- of regelgeving ondersteunt het besluit in de case, omdat het vanuit dezelfde systeembenadering is opgesteld.

Een dialogue of the deaf ontstaat, waardoor de polarisatie verder toeneemt

In alle cases treedt een 'dialogue of the deaf' op. Als gevolg van de late betrokkenheid van lokale actoren en de beperkte ruimte in de package-deal is cross-coalition learning tussen de coalities niet (meer) mogelijk (zie ook Meijerink, 2006). Er ontstaat een continue herhaling van argumenten en tegenstellingen, zonder dat dit tot nieuwe inzichten leidt. Over Veessen-Wapenveld stelt senator Eigeman in de Eerste Kamer bijvoorbeeld dat de antwoorden van de Staatssecretaris op vragen 'shift-kopieer' zijn². Bij de OS2010 zien we dat de voor- en tegenargumenten die in de periode 1995-1996 op tafel lagen, in de besluitvorming over de OS2010 terug komen. De dialogue of the deaf versterkt de aanwezige weerstand en polarisatie verder.

Professionals tonen slechts de andere kant van de medaille

In alle cases gebruiken voor- en tegenstanders in de finale besluitvorming professionals om de package-deal tegen het licht te houden, en te zoeken naar alternatieve oplossingen. Als gevolg van de late betrokkenheid van lokale actoren, kunnen zij deze professionals pas laat in het proces inhuren. De inzichten van deze professionals kunnen daarom geen plek meer

² Eerste Kamer, 7 december 2006

in de systeembenadering en package-deal krijgen: deze zijn al gereed en overeengekomen. De professionals laten dan ook alleen 'de andere kant van de medaille' zien: gegeven de systeemkeuzes is de gekozen oplossing inderdaad logisch, maar als we andere keuzes maken zijn andere oplossingen mogelijk. In alle gevallen leidt het gebruik van deze professionals niet tot het doorbreken van de package-deal en het besluit, omdat de ruimte daarvoor niet meer aanwezig is. Uiteindelijk leidt het gebruik van professionals door de tegenstanders dan ook alleen tot een versterking van de patstelling en de weerstand.

De Eerste Kamer laat alleen zijn tanden zien, en ook dit versterkt de polarisatie

In alle cases zien we hetzelfde patroon in de Eerste Kamer. Eerst een zéér kritische eerste fase van het debat, waarin de Kamer niet lijkt te gaan instemmen met het besluit. Aansluitend toch een 'draai' waarbij de Kamer het besluit goedkeurt. Of zoals Leendert van Melle, bewoner van Zeeland en tegen de ontpoldering, het verwoordde: *'De Eerste Kamer was eventjes stoer maar keurde onder druk op de laatste dag van het reces de verdragen nog even goed'*³. Ook de Eerste Kamer kan niet anders dan de package-deal accepteren. De draai versterkt alleen maar de polarisatie.

Lokale actoren kunnen de package-deal niet doorbreken, maar hebben wel invloed

Het besluit houdt in alle drie de cases stand. Maar de mate waarin het besluit uiteindelijk stand houdt, verschilt per case. De mate waarin de lokale verliezers erin slagen de package-deal te beïnvloeden of te vertragen hangt af van:

1. het aantal (potentiële) verliezers;
2. de verbondenheid tussen de (potentiële) verliezers;
3. de sterkte van de (potentiële) verliezers;
4. het moment waarop lokale actoren betrokken raken in het planvormingsproces.

Samenvattend, het besluit houdt stand, met polarisatie als gevolg

Het maatregelpakket leidt in de Tweede en Eerste Kamer in alle cases tot stevige discussie. Lokale verliezers voeren een lobby, gebruiken professionals en weten Kamerleden tot een kritische houding te bewegen. Maar desondanks houdt de package-deal stand. Het Rijk heeft geen ruimte voor aanpassing van de package-deal omdat zij hiervoor de gehele overeenstemming zou moeten aanpassen. Het gevolg is dat er slechts een herhaling van standpunten tussen Rijk en lokale verliezers optreedt, met aansluitende polarisatie tussen de actoren met belangen op stroomgebiedsniveau en lokale verliezers. De beperkte ruimte, door de overeenstemming en de toegepaste systeembenadering, zorgt in de finale besluitvorming dus voor problemen:

- Er ontstaat tussen de voor- en tegencoalities een herhaling van standpunten en een 'dialogue of the deaf';

³ Leendert van Melle op ikmaakmezorgen.nl, augustus 2008

- Er ontstaat een catch as catch can-strategie van de lokale coalitie, en een doordrukstrategie van de nationale-regionale coalitie;
- Er treedt een uitholling van de nationale-regionale package-deal op indien er voldoende potentiële lokale verliezers zijn om een substantiële tegenkracht te organiseren. Deze uitholling zorgt voor vertraging;
- Er ontstaat toenemende de weerstand bij lokale actoren en polarisatie tussen lokale verliezers en het Rijk.

De vertraging die als gevolg hiervan in de finale besluitvorming ontstaat, is voor de PKB Ruimte voor de Rivier beperkt. Uiteindelijk is deze finale besluitvorming binnen één jaar doorlopen. Bij de Schelde echter, duurt deze besluitvorming ca. vier jaar. De grotere lokale tegencoalitie heeft deze forse vertraging mogelijk gemaakt.

11.2.4 Een verklaring voor het vergelijkbare verloop van de besluitvorming

De drie onderzochte cases hebben een vergelijkbaar verloop van de besluitvorming:

1. Het opstellen van een systeembenadering door professionals, zonder interactie met andere actoren;
2. Snelle overeenstemming tussen actoren op systeemniveau, met een late betrokkenheid van lokale actoren als gemeenten, boeren en bewoners;
3. Formele bekrachtiging van de overeenstemming in het Parlement (definitief besluit), met forse discussie en weerstand bij lokale actoren, en vertraging. Echter, het besluit houdt stand.

Dit vergelijkbare verloop van de besluitvorming heeft de volgende oorzaken:

1. Het ontbreken van een openbare nut en noodzaakdiscussie maakt het mogelijk om de systeembenadering in de beperkte kring van professionals op te stellen. Het is niet nodig andere actoren bij het opstellen van de systeembenadering te betrekken;
2. Ondanks het feit dat de systeembenadering betwistbaar is en actoren niet zijn betrokken bij het opstellen ervan, ontstaat een snelle overeenstemming over de te nemen maatregelen omdat:
 - i. de systeembenadering (juist) voldoende ruimte biedt aan actoren met belangen op systeemniveau om tot een overeenstemming te komen. En niet teveel ruimte biedt, waardoor actoren meer en andere actoren zouden moeten betrekken, meer belangen zou moeten koppelen en een nut en noodzaakdiscussie mogelijk alsnog nodig zou zijn;
 - ii. er dermate weinig lokale verliezers zijn dat zij geen substantiële tegencoalitie kunnen vormen;
3. Het besluit houdt stand in de Tweede en Eerste Kamer omdat aanpassen van de overeenstemming

- iii. niet in het belang is van de meeste actoren;
 - iv. vraagt om het aanpassen van de onderliggende systeembenadering;
 - v. en daarmee vraagt om het opnieuw doorlopen van het gehele besluitvormingsproces om een nieuwe passende package-deal te sluiten.
4. De besluitvorming in de Tweede en Eerste Kamer kan daardoor alleen maar leiden tot:
- vi. het uitwisselen van (bekende) standpunten van de voor- of tegenstanders, zonder dat dit tot aanpassingen leidt (dialogue of the deaf);
 - vii. polarisatie tussen Rijk en lokale tegenstanders;
 - viii. doordrukken van de besluitvorming door het Kabinet, catch as catch can door de verliezers.

De snelle overeenstemming van actoren op basis van de systeembenadering zoals deze door professionals is opgesteld, is mede mogelijk omdat actoren in de besluitvorming de systeembenadering niet ter discussie stellen. En dit is opvallend...

11.2.5 Het vergelijkbaar verloop van de besluitvorming is opvallend

De drie onderzochte cases hebben een vergelijkbaar verloop van de besluitvorming, en dit verloop is opvallend. Professionals stellen een mono-functionele systeembenadering op, inclusief probleemdefinitie. Dit doen zij zonder interactie met belanghebbenden: andere actoren betreft men niet. Vanuit de theorie over het gedrag van actoren en de relatie met systeembenaderingen, en het ontwikkelen van betrouwbare kennis, zoals beschreven in hoofdstukken 3 en 4, pakt een dergelijke aanpak veelal problematisch uit. Actoren hebben verschillende doelen, en verschillende percepties op problemen en mogelijke en wenselijke oplossingsrichtingen. Inzichten in beschikbare kennis en betrokken waarden zijn onzeker, problemen lijken 'wicked'. Hierdoor gedragen actoren zich strategisch en zullen, volgens de theorie, de systeembenadering ter discussie gaan stellen. Er zou debat moeten ontstaan die leidt tot weerstand, de noodzaak tot leren, aanpassing van de toegepaste systeembenadering en vertraging in de besluitvorming. Echter, dit debat treedt niet op, en aanpassen evenmin. In de cases doorstaat de systeembenadering de besluitvorming vrijwel ongewijzigd. En actoren bereiken snel overeenstemming over een te nemen maatregelpakket. Dit is dus tegengesteld aan wat vanuit de theorie logisch zou lijken.

Dit opvallende verloop roept dus vragen op: Wat is de kracht van de toegepaste systeembenadering die ervoor zorgt dat actoren de systeembenadering niet ter discussie stellen en dat de systeembenadering vrijwel ongewijzigd en ongeschonden de besluitvorming doorstaat? De volgende paragraaf 11.3 beantwoordt deze vragen: hij beschrijft de kracht van de toegepaste systeembenadering.

11.3 De kracht van de toegepaste systeembenadering

In vorige paragraaf 11.1 is de hoofdlijn van de besluitvorming in de drie cases geschetst. De volgende oorzaken verklaren deze hoofdlijn:

1. Het ontbreken van een openbare nut en noodzaakdiscussie;
2. Een systeembenadering die (juist) voldoende ruimte biedt;
3. Er dermate weinig lokale verliezers zijn dat zij geen substantiële tegencoalitie kunnen vormen;
4. Het ontbreken van ruimte en noodzaak voor de Tweede en Eerste Kamer om de overeenstemming aan te passen.

Belangrijk daarbij is dat de snelle overeenstemming van actoren op basis van de systeembenadering zoals deze door professionals is opgesteld, mede mogelijk is omdat actoren in de besluitvorming de systeembenadering niet ter discussie stellen. De voorliggende paragraaf 11.3 diept de verklaringen hiervoor verder uit: wat is de kracht van de toegepaste systeembenadering die ervoor zorgt dat actoren deze niet of nauwelijks ter discussie stellen? Hierbij kijkt de analyse, in lijn met paragraaf 3.6, naar zowel de communicatieve als de construerende werking van de systeembenadering. En kunnen we concluderen dat de toegepaste systeembenaderingen zowel communicatieve kracht bezitten, verder **bindende** kracht genoemd, als **construerende** kracht. In de volgende paragrafen 11.3.1 en 11.3.2 zijn de karakteristieken van beide krachten uitgewerkt zoals deze uit de onderzochte cases volgen. Deze karakteristieken zijn niet in alle cases aanwezig. Met name de systeembenadering in de Schelde mist een aantal karakteristieken die bij Lent en Veessen-Wapenveld wel aanwezig waren, te weten de karakteristieken die de bindende kracht van de systeembenadering aangeven. Hierin ligt een deel van de verklaring waarom de finale besluitvorming bij de OS2010 meer vertraging kende.

11.3.1 De bindende kracht van de systeembenadering

Karakteristieken van de bindende kracht van de systeembenadering in de cases zijn:

1. De systeembenadering is inhoudelijk en bestuurlijk robuust;
2. De systeembenadering wordt zodanig communiceerbaar en eenvoudig gemaakt dat een level-playing field tussen actoren ontstaat;
3. Actoren internaliseren de systeembenadering - bekritisieren die nauwelijks;
4. Onzichtbare onzekerheden hinderen de besluitvorming niet.

Deze bindende kracht van de toegepaste systeembenadering sluit aan bij de vereisten die Zhou et. al. (2009) formuleren voor het gebruik van modellen in een netwerk omgeving, zoals openheid en veiligheid, betrokkenheid van actoren, bouwen aan vertrouwen, niet te dominant in het besluitvormingsproces en voldoende ruimte voor afwegingen, zie ook hoofdstuk 4.

De systeembenadering past goed bij het inhoudelijke én bestuurlijke discours

De toegepaste systeembenaderingen waren krachtig doordat zij inhoudelijk goed pasten bij de laatste wetenschappelijke inzichten en bij de bestuurlijke percepties en opvattingen. Daardoor waren de systeembenaderingen goed verdedigbaar en acceptabel voor (de meeste) andere actoren. We kunnen daarmee stellen dat de toegepaste systeembenadering goed paste bij de bovenliggende lagen in het systeem: de governance, instituties en embeddedness (waaronder cultuur) (zie ook Bauer en Herder, 2009).

In de drie cases is de systeembenadering voor de planvorming opgesteld door professionals. Zij doen dit op basis van hun inhoudelijke inzichten: aanwezige kennis en hun percepties op de werking van het systeem en wenselijke oplossingsrichtingen. Ook doen zij dit op basis van het lopende beleidsdiscours: de overheersende percepties van bestuurders, ambtenaren en professionals, meestal vastgelegd in een opdracht. Tenslotte doen zij dit op basis van hun eigen percepties. Om deze systeembenadering op te stellen, hebben de professionals keuzes gemaakt. Keuzes die ook anders hadden kunnen zijn, en dus ook betwistbaar zijn.

Echter, omdat de toegepaste systeembenadering in alle cases goed aansloot bij de heersende percepties van bestuurders, ambtenaren en onderzoekers, en omdat de systeembenadering steeds goed aansloot bij actuele wetenschappelijke inzichten, was zij in alle cases inhoudelijk en bestuurlijk robuust: ze paste bij het lopende inhoudelijke en bestuurlijke discours. Er was daardoor vanuit een inhoudelijk of bestuurlijk perspectief geen aanleiding de systeembenadering te betwisten en ter discussie te stellen.

De systeembenadering is vereenvoudigd en communiceerbaar, creëert een level-playing field.

De toegepaste systeembenadering geeft een vereenvoudigde blik op de systeemwerking: de complexiteit van het systeem en onzekerheden worden daardoor minder zichtbaar. Zo zegt staatssecretaris Schulz-van Haegen over Veessen-Wapenveld in de Eerste Kamer tegen senator Walsma: *'Wij weten dat u zich graag verdiept en willen u geen enkele informatie onthouden. Maar soms proberen wij het leven gemakkelijker te maken door sommige dingen gecompriëerd aan te leveren. Zo'n Blokkendoos is er een voorbeeld van. Ik zal u niet alles toesturen...'*⁴ De vereenvoudiging maakt de systeembenadering beter communiceerbaar met andere actoren en creëert daardoor voor alle actoren een level-playing field. Iedere actor lijkt in het besluitvormingsproces gelijke kansen te hebben. Dit level-playing field ontstaat doordat:

1. de vereenvoudigde systeembenadering makkelijk communiceert en begrijpelijk is voor alle actoren;

⁴ Eerste Kamer, 19 december 2006

2. de vereenvoudigde systeembenadering de kennisasymmetrie tussen actoren vermindert. Er is geen specialistische kennis meer nodig om oplossingen te zoeken en te vergelijken.

Deze succesfactor is sterk aanwezig bij Lent en Veessen-Wapenveld, met name door het gebruik van de Blokkendoos als weergave van de toegepaste systeembenadering. De succesfactor is in mindere mate aanwezig bij de OS2010.

Actoren internaliseren de systeembenadering – bekritisieren die daardoor nauwelijks

Een belangrijke succesfactor in de cases is dat de actoren zich de toegepaste systeembenadering eigen maken: internaliseren. De internalisatie zorgt ervoor actoren géén aanleiding hebben de systeembenadering ter discussie te stellen. Dit is met name het geval bij de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld en de dijkteruglegging Lent, waar de Blokkendoos het gebruik van de systeembenadering in de besluitvorming ondersteunt. Bij de OS2010 is géén equivalent van de Blokkendoos. Een aantal succesfactoren die passen bij het gebruik van de Blokkendoos, spelen dan ook geen rol bij de Schelde.

De internalisering van de systeembenadering is mogelijk door vier elkaar versterkende oorzaken:

1. Men ontwikkelt de toepassing van de systeembenadering **mét de betrokken actoren**. Professionals stellen de inhoudelijke kern van de systeembenadering op, inclusief de uitgangspunten die daarbij horen. Echter, voor de toepassing van de benadering raadpleegt men belanghebbenden. Welke maatregelen nemen we mee in de benadering? Hoe zien deze maatregelen eruit? Actoren raken hierdoor meer vertrouwd en bekend met de toegepaste systeembenadering. Het vertrouwen van de actoren in de benadering en de uitkomsten groeit en past beter bij hun ambities. Alleen bij de OS2010 is deze betrokkenheid van actoren nauwelijks aanwezig. Naast de systeembenadering zelf, stellen de professionals hier óók de mogelijke maatregelen op.
2. De systeembenadering geeft **(juist) voldoende ruimte** om tot een package-deal op het niveau van de systeembenadering te komen; De toegepaste systeembenadering geeft voldoende ruimte om oplossingsrichtingen af te wegen. Actoren kunnen hun doelen bereiken. De nevendoelestelling Ruimtelijke Kwaliteit bij Veessen-Wapenveld en de koppeling van natuurlijkheid aan toegankelijkheid bij de Schelde, versterken deze ruimte. Daardoor ontbreekt bij actoren de noodzaak de benadering ter discussie te stellen. De ruimte is daarnaast niet groot genoeg om veel oplossingsrichtingen mogelijk te maken. Hierdoor hoeven de betrokken actoren geen andere issues, belangen en actoren in het planvormingsproces te betrekken.

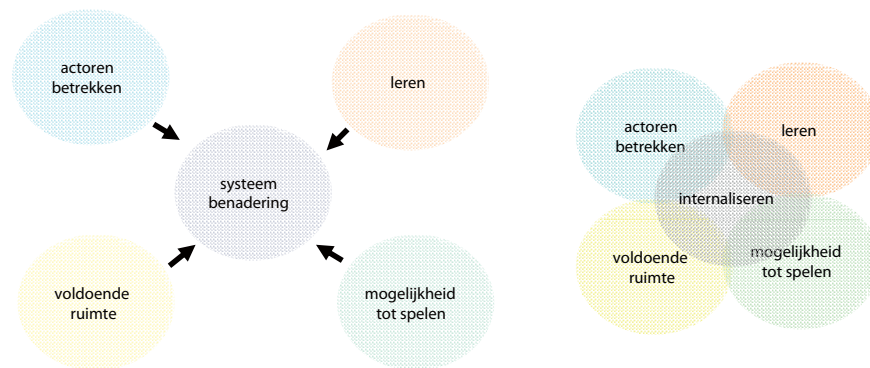
3. **Spelen** met de benadering is mogelijk.

De toegepaste systeembenadering maakt complexe materie inzichtelijk en begrijpelijk voor alle actoren. Actoren kunnen er mee spelen, waardoor ze door hen zelf samengestelde oplossingen kunnen beoordelen. Bij Lent en Veessen-Wapenveld speelt de Blokkendoos hierin een belangrijke rol. Maar ook bij de Schelde kan dit: het basisverhaal over eeuwenlange inpolderingen vs. gebrek aan ruimte voor estuariene processen is goed over te brengen, actoren kunnen zelf op zoek naar locaties waar ontpolderd kan worden. Dit spelen kan daarnaast in de beslotenheid van hun eigen werkplek plaatsvinden.

4. Actoren **leren over de werking** van het systeem.

Doordat actoren betrokken zijn bij het toepassen van de systeembenadering en kunnen spelen met de systeembenadering, leren ze over het systeem: hoe werkt het systeem en waarom zijn sommige maatregelen wél, en andere níet wenselijk? Doordat de actoren de werking van en samenhang in het systeem beter begrijpen, ontstaat meer begrip voor de toegepaste systeembenadering.

Deze combinatie van **betrokkenheid + ruimte + spelen + leren** leidt tot het **internaliseren** van de toegepaste systeembenadering bij de betrokken actoren. Actoren maken zich de benaderingen eigen en zullen deze daarom minder snel ter discussie stellen. In figuur 39 is dit weergegeven.



Figuur 39: Internaliseren van de toegepaste systeembenadering is mogelijk als actoren worden betrokken, de benadering voldoende ruimte geeft, actoren ermee kunnen spelen en als actoren ervan kunnen leren.

Actoren maken zich de toegepaste systeembenadering eigen, en worden mentaal mede-eigenaar van de systeembenadering: ze snappen de systeembenadering, de systeembenadering biedt interactie, geeft hen het gevoel in controle te zijn en stelt hen in staat

keuzes te maken. Doordat actoren zich mede-eigenaar van de systeembenadering voelen, gaan zij ook rationeler om met de mogelijke oplossingsrichtingen, en wordt de besluitvorming meer voorspelbaar en minder ambigu.

Het internaliseren betreft de actoren die van begin af aan bij de planvorming worden betrokken. Lokale actoren betreft men veelal laat. Als zodanig kunnen zij de systeembenadering veel moeilijker of zelfs niet internaliseren.

Deze karakteristiek raakt aan de omschrijving van de strategie 'leren' zoals Hoppe en Hirsschemöller (1996) deze beschrijven voor de aanpak van ongestructureerde problemen. Echter, deze strategie gaat uit van een gezamenlijk leerproces van actoren over problemen, oplossingsrichtingen en de verschillende perspectieven daarop. Het in deze paragraaf beschreven internaliseren van de systeembenadering gaat echter over het leren *over* de systeembenadering die *vooraf* door de professionals is opgesteld, en niet gezamenlijk is ontwikkeld.

Onzekerheden zijn niet zichtbaar, en er is géén prikkel dit ter discussie te stellen

Zoals aangegeven: de toegepaste systeembenadering is een vereenvoudigde benadering van de complexe werking van het systeem. Inhoudelijke onzekerheden en extrapolaties zijn erin gereduceerd tot enkelvoudige parameters, en dus onzichtbaar. Professionals maken deze vereenvoudigingen in de systeembenadering. Onzekerheden en dynamische effecten in de systeemwerking vereenvoudigt men in de benadering op zodanige wijze dat de benadering inhoudelijk robuust blijft. De benadering blijft daardoor acceptabel voor zowel professionals als actoren, en maakt zinvolle, realistische oplossingen mogelijk. Omdat de betrokken actoren de vereenvoudigde systeembenadering accepteren, en zelfs internaliseren, spelen de onzekerheden aansluitend ook geen rol meer in de besluitvorming. Er is geen prikkel voor actoren om de onzekerheden ter discussie te stellen. Alleen de door lokale verliezers ingehuurd professionals wijzen in de finale besluitvorming op deze onzekerheden, maar dit kan in deze fase van de besluitvorming de package-deal niet meer doorbreken.

11.3.2 De construerende kracht van de systeembenadering

De toegepaste systeembenadering blijkt ook het verloop van de besluitvorming te construeren. Karakteristieken van deze construerende kracht zijn:

1. Het gebruik van de systeembenadering beperkt de strategische en institutionele onzekerheden;
2. Het aantal lokale verliezers is beperkt, en voorkomt de noodzaak alle lokale actoren vanaf het begin te betrekken;

3. De het gebruik van de systeembenadering cascadeert de besluitvorming met groeiende steun;
4. Het verlies is pas op het einde zichtbaar en dan onontkoombaar.

De systeembenadering beperkt ook de strategische en institutionele onzekerheden

Besluitvorming door actoren kent niet alleen inhoudelijke onzekerheden, maar ook strategische en institutionele onzekerheden. Zo kunnen actoren opportunistisch gedrag vertonen en onvoorspelbaar reageren. Vertrouwen tussen actoren kan beperkt zijn. Het gebruik van de systeembenadering beperkt dan ook niet alleen de inhoudelijke onzekerheden, maar ook deze strategische en institutionele onzekerheden.

Door het gebruik van de systeembenadering maken alle actoren gebruik van dezelfde systeembenadering. Zij handelen dus vanuit dezelfde inhoudelijke basis. Het gebruik van de systeembenadering levert de actoren dezelfde mogelijke oplossingsrichtingen en uitkomsten, die goed invulling geven aan hun doelen en belangen. Onverwachte oplossingsrichtingen komen daardoor niet of nauwelijks op tafel, strategieën van actoren worden voorspelbaarder en het speelveld blijft overzichtelijk. Kortom, het gebruik van de systeembenadering creëert vertrouwen tussen actoren, geeft hen een gemeenschappelijke beeldvorming en taal en creëert een overzichtelijke besluitvormingsarena waarin de mogelijke opties en strategieën beter voorspelbaar zijn. De toegepaste systeembenadering objectivert voor de betrokken actoren de uitkomsten en rechtvaardigt voor hen daarmee het verlies van een aantal lokale actoren.

Het gebruik van de systeembenadering zorgt er ook voor dat institutionele onzekerheden beperkt worden. Het vertrouwen van actoren in de systeembenadering en oplossingsrichtingen en het vergroten van de voorspelbaarheid van gedrag zorgen ervoor dat ook het vertrouwen in elkaar kan groeien: men gelooft in hetzelfde.

Het (uiteindelijk) beperkt aantal verliezers elimineert het risico van het laat betrekken van actoren

Het gebruik van de systeembenadering construeert in het netwerk van actoren twee niveaus:

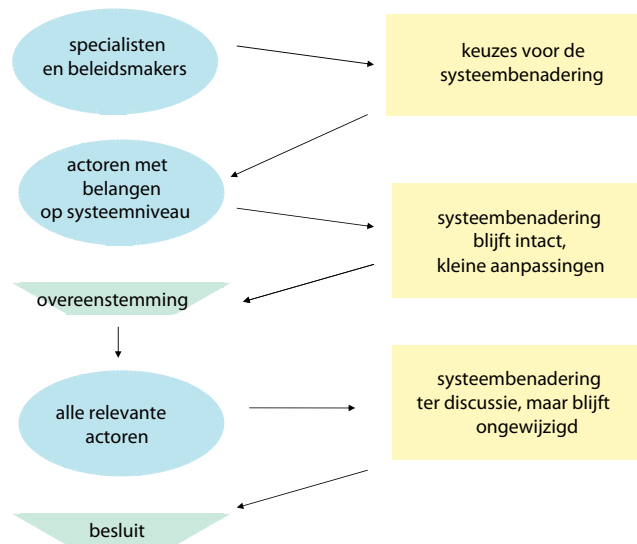
1. actoren met belangen op het niveau van de systeembenadering, zoals Rijk en provincies. Zo is de veiligheid van de gehele Rijn en haar takken of het belang van natuurherstel op de Schelde een belang van het Rijk voor het gehele stroomgebied;
2. actoren met belangen op lokaal niveau, zoals gemeenten, boeren en bewoners. Voor hen zijn veiligheid en natuurherstel óók een belang, maar dan vooral op het lokale niveau van hun leefomgeving: veiligheid of natuurherstel in hun directe omgeving. Maatregelen kunnen deze actoren individueel raken.

Met name op lokaal niveau is sprake van een groot aantal actoren. Deze betreft men pas laat in de besluitvorming. Dit heeft een risico, te weten late discussie, weerstand en vertraging. Doordat de belangen op het niveau van de systeembenadering met een beperkt aantal maatregelen kunnen worden gerealiseerd, blijkt het aantal potentiële verliezers bij actoren met belangen op lokaal niveau, uiteindelijk beperkt. Hierdoor treedt het risico van late discussie, weerstand en vertraging uiteindelijk niet op. Het is daardoor niet noodzakelijk gebleken alle lokale actoren van begin af aan te betrekken.

De systeembenadering cascadeert de besluitvorming met groeiende steun

Het gebruik van de systeembenadering cascadeert het besluitvormingsproces met groeiende steun van betrokken actoren. De systeembenadering trechtert de besluitvorming in drie stappen waarbij in iedere stap meer steun bij de betrokken actoren ontstaat:

1. De professionals stellen de systeembenadering op. Zij komen tot overeenstemming over de benadering. De benadering voorziet in de inzichten en belangen van deze professionals: hij past bij hun percepties, het lopende beleidsdiscours en inhoudelijke inzichten;
2. Vervolgens is deze systeembenadering de basis voor de onderhandelingen tussen actoren. De systeembenadering biedt voldoende ruimte voor de actoren met belangen op systeemniveau om een package-deal te sluiten. Daarbij vindt nog een aantal beperkte aanpassingen van de systeembenadering plaats, zodat deze alle belangen voldoende kan dienen. Deze systeembenadering is betwistbaar: er liggen keuzes aan ten grondslag die ook anders zouden kunnen zijn. Echter, omdat de actoren er hun doelen aan kunnen koppelen, is de steun voor de systeembenadering dan zowel bij de professionals als bij de actoren met belangen op systeemniveau, aanwezig;
3. Voor de finale besluitvorming brengen de betrokken actoren de package-deal, onder meer door middel van inspraak, in bij alle actoren, ook bij de actoren op lokaal niveau. Bij deze lokale actoren zijn er slechts één of enkele actoren die 'verliezen': de lokale actoren op die plaatsen waar men in de package-deal maatregelen wil nemen. Bij de andere lokale actoren is er dus ook geen aanleiding de toegepaste systeembenadering ter discussie te stellen. Zij steunen de systeembenadering omdat deze hen niet benadeelt.



Figuur 40: De trechtering in het gebruik van de systeembenadering, en de interactie met actoren met belangen op systeemniveau en met alle actoren.

Door deze cascadering is er in de eerste twee stappen voor niemand aanleiding de toegepaste systeembenadering ter discussie te stellen en groeit de steun voor de systeembenadering. De systeembenadering geeft de actoren met een belang op het niveau van de systeembenadering voldoende ruimte om hun doelen te bereiken. Zij worden erin meegenomen en kunnen er niet meer uitstappen.

Bij de aanvang van de besluitvorming staan alle lokale actoren op ‘mogelijk verlies’ (gepercipieerd verlies). Zij weten dit meestal nog niet, omdat zij nog niet betrokken zijn. In het verloop van de onderhandelingen neemt dit aantal af: zij worden gespaard. De steun voor de systeembenadering bij deze lokale actoren groeit dus ook. Uiteindelijk wordt bij slechts één of enkele lokale actor(en) het gepercipieerde verlies ook daadwerkelijk verlies, en zichtbaar. Uiteindelijk zullen alléén deze lokale verliezers de systeembenadering daadwerkelijk ter discussie stellen. De overige actoren, eerst nog mogelijke verliezers, steunen na de package-deal de systeembenadering ook: hun gepercipieerd verlies is voorkómen.

Het verlies van een beperkt aantal actoren is pas op het einde zichtbaar, en onontkoombaar

Zoals gezegd: als gevolg van het gebruik van de systeembenadering zijn er slechts één of enkele lokale verliezers, en deze verliezers komen pas laat in beeld: pas nádat de package-deal is gesloten. Zo ontstaat bij de OS2010 het eerste beeld van de verliezers pas nádat het

‘Voorstel voor besluiten’ in de inspraak gaat. Bij Veessen-Wapenveld geldt hetzelfde: pas als de PKB deel 1 in de inspraak gaat, zien alle lokale actoren de maatregel.

Omdat een volledige vertegenwoordiging van lokale actoren vanaf het begin van de planvorming lastig is (onder meer omdat het te veel actoren zijn), vertegenwoordigen belangenvertegenwoordigers, zoals bijvoorbeeld de Vereniging Nederlandse Riviergemeenten, de lokale actoren. Er is in deze beginfase geen aanleiding voor lokale actoren om de systeembenadering al ter discussie te stellen: zij zijn niet of nauwelijks op de hoogte, en nog geen daadwerkelijk verliezer. Lokale actoren zien de uiteindelijke keuzes pas nádat de package-deal op systeemniveau tot stand is gekomen. Op dat moment zijn er véél lokale actoren die niet getroffen worden, en slechts één of enkele lokale verliezers. Deze lokale verliezers kunnen op dat moment geen substantiële tegencoalitie vormen of de package deal doorbreken. Hun verlies is dan ook onontkoombaar.

Figuur 41 schetst de werking van de karakteristieken die de construerende werking van de systeembenadering karakteriseren.



Figuur 41: De construerende werking van de toegepaste systeembenadering (SB)

11.4 De kracht van de systeembenadering heeft ook nadelen

In de vorige paragraaf 11.3 is ingegaan op de karakteristieken van de toegepaste systeembenadering die de snelle besluitvorming mogelijk maken. Echter, deze karakteristieken hebben ook een aantal nadelige gevolgen:

1. Lokale betrokkenheid is moeilijk, en leidt tot vertraging;
2. Door de succesvolle systeembenadering ontbreekt de noodzaak tot het agenderen van alternatieve systeembenadering, en dat heeft nadelen.

Met name de late lokale betrokkenheid is een gevolg dat duidelijk zichtbaar is geweest in de drie cases: veel weerstand, polarisatie en media-aandacht is het gevolg. Het tweede gevolg treedt veel minder nadrukkelijker op. De volgende paragrafen beschrijven deze twee gevolgen.

11.4.1 Late betrokkenheid is lastig, en leidt tot vertraging

Uit de analyses in paragrafen 11.2 en 11.3 blijkt dat de toegepaste systeembenadering voor lokale actoren problemen kan opleveren. Zij worden laat betrokken en eventuele consequenties voor hen worden pas laat zichtbaar. Dit roept de vraag op wat de lokale betrokkenheid lastig maakt en wat de consequenties daarvan zijn.

Wat maakt lokale betrokkenheid lastig?

In de cases zijn lokale actoren beperkt betrokken. Het aantal actoren dat men betreft is klein, evenals de intensiteit van hun betrokkenheid, hun rol en het moment van betrokkenheid. Het betrekken van lokale actoren bij de besluitvorming op het niveau van een systeembenadering is om een aantal redenen lastig:

- Het zijn er veel: in een stroomgebied wonen vele boeren en bewoners, en erin liggen vele gemeenten;
- Representatie is moeilijk: de besluitvorming leidt juist bij lokale actoren tot winnaars én verliezers. Representatie door één actor is daardoor moeilijk. In de cases verzorgt een belangenpartij zoals de Vereniging voor Nederlandse Riviergemeenten de vertegenwoordiging van gemeenten in de eerste fase. De individuele gemeenten komen veelal pas later in beeld;
- Lokale betrokkenheid is niet noodzakelijk om op systeemniveau tot een package-deal te komen: er zijn voldoende weinig lokale verliezers;
- Lokale actoren hebben veelal geen kennis, informatie of macht die nodig is om op systeemniveau tot overeenstemming te komen;
- De complexiteit van systemen en systeembenaderingen bemoeilijkt de betrokkenheid van lokale actoren. Zij ontberen de kennis, netwerk en capaciteit om hier goed en vroegtijdig op in te spelen. Pas door een vereenvoudigde systeembenadering kunnen zij goed anticiperen (level-playing field). Zij zijn dan echter wel gebonden aan deze systeembenadering.

Slechts enkele lokale actoren stellen (pas op einde) de systeemkeuzes ter discussie

Zoals in paragraaf 11.3 aangegeven: het gebruik van de systeembenadering zorgt ervoor dat er slechts enkele lokale verliezers zijn en dat dit verlies pas laat zichtbaar wordt. Dit late verlies leidt bij deze lokale actoren tot spanningen, waarbij zij op het einde de initiële systeembenadering en -keuzes ter discussie stellen:

- Systeemkeuzes blijken betwistbaar te zijn, en soms arbitrair;
- Men brengt alternatieve systemen en systeemkeuzes in. Andere systeemkeuzes leiden tot andere oplossingen;
- Men gebruikt onzekerheden strategisch: versterkt of juist onderbelicht;
- Men kijkt naar de termijnen waarop de systemen en systeemkeuzes zijn gebaseerd. Sommigen kijken op korte termijn, anderen kijken op langere termijn;
- Koppelingen en ont koppelingen van systemen leiden tot andere mogelijke oplossingen en koppelingen van oplossingen. De koppeling van de verdieping van de Schelde en de ontpolderingsmaatregelen zijn hiervan een voorbeeld.

Wat zijn de consequenties van de lastige betrokkenheid van lokale actoren?

De lastige betrokkenheid van lokale actoren (late betrokkenheid, verlies wordt pas laat zichtbaar) levert een aantal problemen:

- Lokale actoren kunnen de systeembenadering niet internaliseren, waardoor zij de systeembenadering sneller ter discussie zullen stellen;
- Het introduceert extra weerstand in de finale besluitvorming, uiteindelijk zelfs leidend tot politieke spanning, polarisatie en potentiële schade in het vervolg;
- Het schaadt de reputatie van de nationale en regionale actoren. Een reputatie die bij de verdere implementatie van de maatregelen en bij nieuwe besluitvorming negatief kan uitwerken;
- Het verkleint de kansen op cross-coalition learning, verrijking van de besluitvorming en daarmee rijkere oplossingen. Combinaties van doelstellingen en win-win combinaties zijn moeilijk te realiseren. Meijerink (2006) stelt dat dit voor de Schelde heeft geleid tot een 'dialogue of the deaf'. Ook bij de finale besluitvorming bij Lent en Veessen-Wapenveld zien we kenmerken van een 'dialogue of the deaf'.

11.4.2 De noodzaak tot het agenderen van alternatieve systeembenaderingen ontbreekt, en dat heeft nadelen

De gekozen systeembenadering is betwistbaar: er zijn keuzes gemaakt die ook anders hadden kunnen zijn. Echter, door de bindende en construerende kracht van de systeembenadering ontbreekt de noodzaak bij actoren om een alternatieve systeembenadering, met andere keuzes en daarbij behorende oplossingen, te agenderen. Doordat deze noodzaak ontbreekt, komt wat niet in de systeembenadering is opgenomen, niet (of laat) op tafel. De systeembenadering bepaalt de wijze waarop alle actoren naar problemen en oplossingsrichtingen kijken, en bindt de actoren aan de gekozen systeembenadering. Zo heft Rijkswaterstaat met de Blokkendoos de kennisasymmetrie tussen actoren op, maar focust daarmee de discussie. Zo stellen senatoren in de Eerste Kamer over de Blokkendoos onder meer: *'Alles komt op hetzelfde uit'*.⁵

⁵ verslag Eerste Kamer-behandeling PKB Ruimte voor de Rivier, 14 november 2006

Alternatieve systeembenaderingen met alternatieve keuzes en bijbehorende oplossingsrichtingen blijven in de besluitvorming buiten beeld. Hierdoor kunnen zinvolle en rijke alternatieve oplossingen buiten beeld blijven en benutten de actoren mogelijk potentiële kansen niet. Zoals bij de Schelde, waar bijvoorbeeld estuariene oplossingsrichtingen buiten de Westerschelde, in de rest van de Zeeuwse delta, buiten beeld blijven. Of bij Veessen-Wapenveld, waar bovenstroomse maatregelen in Duitsland of dijkversterking buiten beeld blijven. Dit sluit aan bij de bevindingen van Vreugdenhil et. al. (2010). Zij stellen dat inflexibiliteit in schaalkeuzes en perspectieven de effectiviteit van ingrepen beperken. Meer flexibiliteit in de schaalkeuzes bij het ontwikkelen van ingrepen in rivieren kan tot meer effectieve ingrepen leiden. Het bestaan van verschillende perspectieven en voorkeuren op schalen kan de besluitvorming verrijken. Het beschouwen van meer perspectieven kan de oplossingsruimte vergroten. Ook Karstens (2008) stelt dat *'om te voorkomen dat oplossingen te snel uitgesloten worden'*, het belangrijk is om een breed scala aan opties voor schaalkeuzes mee te nemen.

In de cases is dit buiten beeld blijven van alternatieve benaderingen niet problematisch gebleken. Het heeft niet tot vertraging geleid, de uiteindelijk gekozen oplossingen zijn inhoudelijk valide en kunnen rekenen op draagvlak bij een belangrijk deel van de actoren.

11.5 De interactie samengevat: een systeembenadering die snelheid faciliteert

De besluitvorming in de cases heeft een vergelijkbaar verloop

In het voorliggend hoofdstuk is het verloop en de analyse van de cases met elkaar vergeleken. Daarbij blijkt dat de besluitvorming in de cases een vergelijkbaar verloop heeft. Professionals stellen bij de start van het project een systeembenadering op, een openbare nut en noodzaakdiscussie ontbreekt. Aansluitend starten de onderhandelingen tussen de actoren op systeemniveau. Zij bereiken een snelle overeenstemming ('package-deal'), terwijl zij lokale actoren als gemeenten, boeren en bewoners slechts beperkt en laat betrekken. Tenslotte vindt de formele bekrachtiging van de package-deal in het Parlement plaats. Hierbij ontstaat forse discussie en weerstand bij lokale actoren, en vertraging. Echter, het besluit houdt stand.

Het vergelijkbare verloop van de besluitvorming heeft de volgende oorzaken:

1. Het ontbreken van een openbare nut en noodzaakdiscussie maakt het mogelijk om de systeembenadering in de beperkte kring van professionals op te stellen. Het is niet nodig andere actoren bij het opstellen van de systeembenadering te betrekken;
2. Ondanks het feit dat de systeembenadering betwistbaar is en actoren niet zijn betrokken bij het opstellen ervan, ontstaat een snelle overeenstemming over de te nemen maatregelen omdat:

- i. de toegepaste systeembenadering (juist) voldoende ruimte biedt aan actoren met belangen op systeemniveau om tot een overeenstemming te komen. En niet teveel ruimte biedt, waardoor men meer en andere actoren zou moeten betrekken, meer belangen zou moeten koppelen en een nut en noodzaakdiscussie mogelijk alsnog nodig zou zijn;
 - ii. er dermate weinig lokale verliezers zijn dat zij geen substantiële tegencoalitie kunnen vormen;
3. Het besluit houdt stand in de Tweede en Eerste Kamer omdat aanpassen van de overeenstemming
 - i. niet in het belang is van de meeste actoren;
 - ii. vraagt om het aanpassen van de onderliggende systeembenadering;
 - iii. en daarmee vraagt om het opnieuw doorlopen van het gehele besluitvormingsproces om een nieuwe passende package-deal te sluiten.
 4. De besluitvorming in de Tweede en Eerste Kamer kan daardoor alleen maar leiden tot:
 - i. het uitwisselen van (bekende) standpunten van de voor- of tegenstanders, zonder dat dit tot aanpassingen leidt (dialogue of the deaf);
 - ii. polarisatie tussen Rijk en lokale tegenstanders;
 - iii. doordrukken van de besluitvorming door het Kabinet, catch as catch can door de verliezers.

Karakteristieken van de systeembenadering die een snelle besluitvorming mogelijk maken

Uit de cases volgt een aantal karakteristieken van de, communicatieve en construerende, werking van een systeembenadering die een snelle besluitvorming in het rivierbeheer mogelijk maken:

1. Karakteristieken van de bindende kracht van de systeembenadering;
2. Karakteristieken van de construerende kracht van de systeembenadering.

De bindende kracht van de systeembenadering

Er zijn vier karakteristieken van de bindende kracht van de toegepaste systeembenadering. De **eerste karakteristiek** stelt dat de systeembenadering inhoudelijk en bestuurlijk robuust is. De benadering past bij de meest recente wetenschappelijke inzichten en bij het actuele beleidsdiscours. Hierdoor ontbreekt bij andere professionals en bestuurders de aanleiding om de systeembenadering ter discussie te stellen. In de **tweede karakteristiek** maakt men de systeembenadering zodanig communiceerbaar en eenvoudig dat een level-playing field tussen actoren ontstaat: iedere actor lijkt gelijke kansen te hebben in het besluitvormingsproces. Dit level-playing field is mogelijk omdat de vereenvoudigde systeembenadering gemakkelijk communiceert en begrijpelijk is voor alle actoren, en omdat de vereenvoudigde systeembenadering de kennisasymmetrie tussen actoren vermindert.

De **derde karakteristiek** is dat de actoren de systeembenadering internaliseren, en deze nauwelijks bekritisieren. Dit internaliseren is mogelijk door vier elkaar versterkende oorzaken. Allereerst wordt de toepassing van de systeembenadering ontwikkeld mét de betrokken actoren. Ten tweede geeft de systeembenadering (juist) voldoende ruimte om tot een package-deal op het niveau van de systeembenadering te komen. Nevendoelstellingen geven daarbij extra ruimte. Ten derde is het mogelijk om te spelen met de benadering. De vierde oorzaak is dat, doordat de actoren betrokken zijn bij het toepassen van de systeembenadering en kunnen spelen met de systeembenadering, ze over het systeem leren. Deze combinatie van 'betrokkenheid' + 'ruimte' + 'spelen' + 'leren' leidt tot het internaliseren van de systeembenadering bij de betrokken actoren. Actoren maken zich de benaderingen 'eigen', en zullen deze daarom minder snel ter discussie stellen. De **vierde karakteristiek** stelt dat de onzichtbare onzekerheden, volgend uit de complexiteit van het systeem en de toegepaste extrapolaties, de besluitvorming niet hinderen. De actoren accepteren de toegepaste vereenvoudigingen, en hebben geen reden de onzekerheden ter discussie te stellen.

De construerende kracht van de systeemwerking.

Tenslotte heeft de toegepaste systeembenadering construerende kracht. Hiervoor zijn vier karakteristieken. De **eerste karakteristiek** is dat het gebruik van de systeembenadering, naast de vereenvoudiging van de inhoudelijke onzekerheden, ook de strategische en institutionele onzekerheden beperkt. Door het gebruik van de systeembenadering handelen alle actoren vanuit de zelfde inhoud en oplossingsrichtingen. Het speelveld is afgebakend en daarmee overzichtelijk. Het werken met de systeembenadering kan het vertrouwen tussen de actoren laten groeien. De **tweede karakteristiek** is dat het gebruik van de systeembenadering tot slechts een beperkt aantal potentiële lokale verliezers leidt. Hierdoor ontbreekt de noodzaak alle actoren vanaf de aanvang te betrekken. De **derde karakteristiek** is dat het gebruik van de systeembenadering de besluitvorming cascadeert met groeiende steun: de systeembenadering trechtert de besluitvorming in drie stappen waarbij in ieder stap meer steun bij de betrokken actoren ontstaat. Dit leidt tot de laatste en **vierde karakteristiek**. Het verlies van het beperkt aantal lokale actoren is pas op het einde zichtbaar, als de package-deal is gesloten, en daarmee voor hen onontkoombaar.

De kracht van de systeembenadering heeft ook twee nadelige gevolgen

De karakteristieken die de kracht van de toegepaste systeembenadering aanduiden, hebben ook een aantal nadelige gevolgen voor de besluitvorming. Zo is lokale betrokkenheid moeilijk, en deze leidt tot vertraging. Daarnaast ontbreekt, door de succesvolle systeembenadering, de noodzaak tot het agenderen van alternatieve systeembenaderingen, en dat kan rijke alternatieve oplossingen buiten beeld houden.

Lokale betrokkenheid is lastig

De betrokkenheid van lokale actoren is beperkt in het aantal actoren, de intensiteit van hun betrokkenheid, hun rol en het moment van betrokkenheid. Het betrekken van lokale actoren bij de besluitvorming op het niveau van een systeembenadering is lastig omdat het er veel zijn, representatie moeilijk is en veelal niet noodzakelijk is om tot een package-deal te komen. We zien dan ook lokale actoren pas in de eindfase van de besluitvorming, nadat de package-deal is overeengekomen, betrokken raken. Er ontstaat dan pas weerstand bij het, beperkt aantal, verliezers. We zien dat deze lokale actoren uiteindelijk alleen de begrenzing van de toegepaste systeembenadering, een aantal uitgangspunten van de systeembenadering en de onderzochte oplossingsrichtingen ter discussie stellen.

De lastige betrokkenheid van lokale actoren (late betrokkenheid, verlies wordt pas laat zichtbaar) zorgt ervoor dat lokale actoren de systeembenadering niet kunnen internaliseren, het introduceert extra weerstand, het schaadt reputaties en verkleint de kansen op cross-coalition learning en verrijking van de besluitvorming. En in alle cases zijn de lokale actoren niet in staat om de package-deal op systeemniveau te doorbreken. Toch bereikt een aantal lokale verliezers wel iets: ze slagen erin om hun eigen doelen te koppelen aan de besluitvorming (gemeente Nijmegen) of om de besluitvorming te vertragen en uit te hollen (boeren en bewoners in Zeeland). De mate waarin deze lokale verliezers daarin slagen hangt af van het aantal (potentiële) verliezers, hun sterkte en hun verbondenheid en het moment waarop zij betrokken raken.

Noodzaak tot het agenderen van alternatieve systeembenaderingen ontbreekt

Tenslotte ontbreekt door het succes van de systeembenadering de noodzaak bij de meeste actoren om alternatieve systeembenaderingen en andere keuzes te agenderen. Hierdoor blijven andere interessante en mogelijke rijkere, oplossingsrichtingen buiten beeld.

11.6 Bronnen

Heuvelhof, E. ten, H. de Bruijn, M. de Wal, M. Kort, M. van Vliet, M. Noordink, B. Böhm; juli 2007; Procevaluatie totstandkoming PKB Ruimte voor de Rivier; Berenschot.

Hoppe, R. en Hisschemöller; Coping with Intractable Controversies: The Case for Problem Structuring in Policy Design and Analysis; January 1996

Karstens, Sonja; Bridging boundaries; Making scale choices in multi-actor policy analysis on water management; thesis; ISBN 978-1-60750-051-3; 2009

Vreugdenhil, Heleen; Jill Slinger, Emiel Kater, Wil Thissen; The influence of scale preferences on the design of a water innovation: a case in Dutch rivier management; In: Environmental Management 46: p. 29-43; 2010

Zhou, Q., Bruijn, J.A. de, Heuvelhof, E.F. ten & Mayer, I.S. (2009). Room to Play: How the Planning Kit Blokkendoos (PKB) Prevented a Deadlock in Water Management. In G.Y. Kin & K. Cai (Eds.), *Learn to Game - Game to Learn* (pp. 41-50). Singapore: National University of Singapore.

12 EEN SYSTEEMBENADERING DIE VOOR DRAAGVLAK EN SNELHEID ZORGT

Bij de introductie van dit onderzoek naar besluitvorming in het rivierbeheer, in paragraaf 1.3, is een aantal vragen gesteld die in dit onderzoek centraal staan. De vragen betreffen de rol van systeembenaderingen in de besluitvorming over het rivierbeheer. Het voorliggende hoofdstuk sluit dit onderzoek af. Het hoofdstuk gaat eerst in op de vragen zoals deze in hoofdstuk 1 zijn gesteld, en beantwoordt deze vragen (paragraaf 12.1). Aansluitend zoomt paragraaf 12.2 in op manieren waarop met behulp van de systeembenadering rijkere oplossingen gevonden kunnen worden, en paragraaf 12.3 op het omgaan met lokale actoren. Paragraaf 12.4 gaat in op de vraag in hoeverre de systeembenadering de uitkomst van een besluitvormingsproces bepaalt en of dit erg is. Paragraaf 12.5 reflecteert tenslotte op de theorie over de interactie tussen systeembenaderingen en actoren. Paragraaf 12.6 geeft de in dit hoofdstuk gebruikte bronnen.

12.1 Een verklaring voor snelle overeenstemming en geen discussie over de systeembenadering

Het rivierbeheer onttrekt zich, ondanks de toenemende complexiteit in de maatschappij, aan debat, weerstand en polarisatie. Bij het maken van plannen ontstaat wel weerstand, maar deze weerstand is lokaal en laat: het besluit is dan al genomen. Het rivierbeheer heeft, ondanks het betrekken van actoren bij het maken van plannen, nog altijd een centralistisch en technocratisch karakter. Ook ontbreken nut en noodzaakdiscussies. Gegeven dit technocratische karakter en het ontbreken van nut en noodzaakdiscussies, is het uitblijven van debat en weerstand bij projecten in de steeds complexere maatschappij, vreemd.

Uit de literatuur is een aantal verklaringen voor dit ontbrekende debat te vinden. Een belangrijk cultureel kenmerk van het Nederlandse rivierbeheer is dat actoren hierin 'veiligheid boven alles' stellen. Hierbij kunnen we spreken van een cultuur die 'social embedded' is, ingekapseld in onze normen, tradities en gewoontes. Deze dominante cultuur maakt een nut en noodzaakdiscussie over veiligheid in het rivierbeheer moeilijk. Daarnaast lijkt het slim gebruik maken van een combinatie van hiërarchische en netwerkstrategieën in rivierprojecten een verklaring voor het succesvol doorlopen van de besluitvorming. Toch blijft de vraag over het ontbrekende debat overeind. Ook een recent project waarin een veiligheidsdoelstelling ontbreekt, de verdieping van de Schelde, kent een snelle overeenstemming over de te nemen maatregelen. Ook ontbreekt in het debat een discussie over de wijze waarop veiligheid wordt gerealiseerd. En zien we dat buiten het speelveld van professionals discussie over onderliggende technische-inhoudelijke uitgangspunten voor het vaststellen van concrete maatregelen, zoals de hoogte van normen, maatgevende waterafvoeren, e.d., ontbreekt. Terwijl juist deze keuzes en uitgangspunten vaak de werkelijke impact van concrete maatregelen kunnen bepalen. Kortom: de culturele embeddedness

van veiligheid en het slim gebruik van strategieën verklaren niet volledig het ontbreken van het debat en discussie tussen betrokken actoren. Het voorliggende onderzoek verbreedt en verdiept dan ook deze verklaringen.

De onderzoeksvragen

Dit onderzoek gaat in op de volgende onderzoeksvragen:

1. Hoe verloopt de besluitvorming in het rivierbeheer? En wat verklaart dit verloop?
2. Hoe komt het dat andere partijen de systeemgerichte technisch-inhoudelijke uitgangspunten, opgesteld door professionals, niet ter discussie stellen? Welke interactie vindt er plaats tussen deze systeemgerichte technisch-inhoudelijke uitgangspunten en andere partijen, en wat maakt deze interactie succesvol?
3. Waarom ontstaat weerstand in de besluitvorming alleen bij lokale partijen, en waarom zo laat? En hoe komt het dat deze tegenstanders van het besluit er niet in slagen het besluit te verhinderen of aan te passen?

De kracht van de systeembenadering maakt snelheid en draagvlak mogelijk

Deze aanvullende en verdiepende oorzaken voor de snelle besluitvorming met draagvlak bij rivierprojecten, vinden we in de kracht van de werking van de toegepaste systeembenaderingen. In het rivierbeheer passen professionals systeembenaderingen toe die als basis dienen voor de besluitvorming over projecten. De toegepaste systeembenaderingen maken deze snelheid mogelijk, omdat ze *bindende* en *construerende* kracht hebben.

De **bindende** kracht van een systeembenadering:

1. De systeembenadering past goed bij het inhoudelijke én bestuurlijke discours;
2. De systeembenadering is vereenvoudigd en communiceerbaar, en creëert hierdoor een level-playing field: iedere actor begrijpt de benadering en kan ermee aan de slag;
3. Actoren internaliseren de systeembenadering: ze zijn erbij betrokken, hebben voldoende ruimte voor hun eigen doelen en kunnen spelen mét en leren van de systeembenadering. Ze bekritisieren die daardoor nauwelijks;
4. Onzekerheden zijn niet zichtbaar, maar actoren hebben géén prikkel dit ter discussie te stellen.

De **construerende** kracht van een systeembenadering:

1. Het gebruik van de systeembenadering beperkt ook de strategische en institutionele onzekerheden, omdat zij het speelveld en mogelijke oplossingen van de actoren bepaalt, waardoor ook vertrouwen kan ontstaan;
2. Het uiteindelijk beperkt aantal verliezers elimineert het risico van het laat betrekken van actoren;
3. Het gebruik van de systeembenadering cascadeert de besluitvorming met groeiende steun: de benadering creëert een steeds grotere groep 'winnaars';
4. Het verlies van een beperkt aantal lokale actoren is pas op het einde zichtbaar en onontkoombaar.

Door deze bindende en construerende kracht:

- internaliseren betrokken actoren de systeembenadering,
- kunnen actoren op stroomgebiedsniveau hun doelen realiseren en een stroomgebiedsbrede package-deal sluiten, en
- ontbreekt voor de betrokken actoren de noodzaak de benadering ter discussie te stellen.

Door de construerende kracht:

- is er slechts een beperkt aantal lokale verliezers,
- wiens verlies pas laat zichtbaar wordt,
- waardoor zij niet meer in staat zijn de stroomgebiedsbrede coalitie en package-deal te doorbreken.

Weerstand in de besluitvorming ontstaat daardoor laat, én alleen bij een beperkt aantal lokale actoren. Op dat moment kunnen deze lokale actoren de package-deal niet meer doorbreken omdat:

- zij geen substantiële tegencoalitie kunnen vormen. Zij zijn met te weinig, en er zijn te veel winnaars;
- aanpassing van de package-deal om aanpassing van de initiële systeembenadering vraagt. Het onderhandelingsproces op systeemniveau zou hiervoor opnieuw moeten worden doorlopen.

De resterende lokale verliezers rest slechts het accepteren van het verlies of het bieden van weinig kansrijke weerstand.

12.2 Rijkere oplossingen waren mogelijk, en zijn ook zichtbaar

De besluitvorming op basis van een systeembenadering is in de drie cases snel en succesvol verlopen. Eén van de kenmerken van de systeembenaderingen was dat de systeembenadering juist voldoende oplossingsruimte bood: juist voldoende groot om tot een package-deal te komen. Dit kenmerk is één van de oorzaken voor de snelle besluitvorming. Echter, dit kenmerk heeft ook een keerzijde: mogelijke rijkere oplossingen komen niet in beeld. Zo is al in paragraaf 11.4.2 gesteld dat door de werking van de systeembenadering de noodzaak tot het agenderen van alternatieve systeembenaderingen ontbrak. Het lijkt er dan ook op dat rijkere oplossingen mogelijk waren geweest indien:

1. alternatieve systeembenaderingen in de beschouwing waren meegenomen. Flexibele schaalkeuzes kunnen hier een onderdeel van zijn;
2. de toegepaste systeembenaderingen meer ruimte voor oplossingen hadden geboden;
3. het koppelen van doelen binnen de systeembenadering zou zijn toegepast (issue-linking).

Het gebruik van een alternatieve systeembenadering bij het ontwikkelen van nood- overloopgebieden bij de Rijn laat zien dat alternatieve maatregelen zeker mogelijk waren geweest. Een voorbeeld van de mogelijkheden van koppeling zien wij binnen de PKB Ruimte voor de Rivier. Daar is op twee plaatsen door potentiële lokale verliezers een alternatieve maatregel op de kaart gezet: in Kampen (de IJsseldelta) en Zutphen (de IJsselsprong). In beide gevallen is deze alternatieve maatregel binnen de gebruikte systeembenadering

geagendeerd. In de PKB was een voor de steden onwenselijke maatregel opgenomen, te weten een bypass westelijk van Zutphen respectievelijk zomerbedverdieping bij Kampen. Als alternatieve maatregel is door de lokale actoren in beide gevallen een bypass gekoppeld aan de ontwikkeling van een woonwijk, natuur en landschap. Deze alternatieve maatregelen zijn als omwisselmaatregel voor het vervolg in de PKB opgenomen. Dat wil zeggen dat bij de implementatie van de maatregelen uit de PKB Ruimte voor de Rivier men de ongewelvallige maatregel mocht omwisselen met de gewenste maatregel, indien het effect op de waterstand van de alternatieve maatregel gelijk was en binnen het budget voor het Ministerie bleef¹. Deze alternatieve maatregelen kwamen tot stand omdat²:

- andere actoren, met name gemeente(n) en provincie, op zoek zijn gegaan naar doelen die men aan de veiligheidsmaatregelen kon koppelen;
- de alternatieve maatregel de steun had van een aantal actoren met belangen op systeemniveau, met name de betrokken provincies;
- de toegepaste systeembenadering ruimte bood om op lokaal niveau een alternatieve maatregel te ontwerpen die op systeemniveau dezelfde effecten had als de oorspronkelijke ongewenste maatregel³. Men hoefde hierdoor de package-deal niet aan te passen;
- de alternatieve maatregel niet 'in plaats van' maar als 'omwissel'-maatregel is gepositioneerd. De package-deal hoefde daardoor niet opnieuw te worden heronderhandeld.

Overigens kunnen we stellen dat ook in de case Lent reeds sprake is van issue-linking en koppeling. De dijkeruglegging biedt namelijk kansen voor nieuwe wijze van woningbouw, kansen die de gemeente ook realiseert.

12.3 Lokale betrokkenheid is lastig: is dat erg, en kunnen we dat verbeteren?

In paragraaf 11.4.1 is reeds stil gestaan bij het problematische karakter van lokale betrokkenheid bij besluitvorming in het rivierbeheer. Directe vroegtijdige betrokkenheid van lokale actoren is lastig, omdat het véél actoren betreft. Vertegenwoordiging is ook lastig omdat dit tot spanning leidt tussen eigen belang en het belang van de andere gemeenten. Het gebruik van de systeembenadering leidt daarbij tot late betrokkenheid van verliezers, op een moment dat dit verlies niet meer af te wenden is. En aansluitend leidt dit slechts tot weerstand en polarisatie, zonder dat dit tot een aangepaste besluitvorming leidt.

¹ dan wel de meerkosten door andere partijen zouden worden betaald

² Eigen waarneming

³ dit in tegenstelling tot bij Lent, waar het bewonersalternatief juist niet dezelfde effecten in de systeembenadering had.

Besluiten lijken inhoudelijk valide...

Dit roept de vraag op of deze problematische lokale betrokkenheid erg is? Dit mede gegeven het feit dat actoren in de drie onderzochte cases een inhoudelijk valide besluit nemen, met draagvlak bij de meeste actoren. Vanuit dit perspectief is dit dus niet erg: de uiteindelijk te nemen maatregelen zijn goed verdedigbaar en leveren kansen voor zowel gemeente, bewoners als boeren. Het Rijk compenseert de getroffen en die grond of een woning moeten afstaan, conform bestaande regelgeving. Getroffenen zijn ook juridisch beschermd. Iedereen heeft een kans gekregen zijn/haar mening kenbaar te maken, alle juridische inspraakprocedures zijn gevolgd. Er is dus niet alleen sprake van een besluit met draagvlak bij veel actoren, maar ook van een legitiem besluit.

... maar kanttekeningen zijn te plaatsen

Toch zijn er ook kanttekeningen te plaatsen. Zo is de weerstand lokaal dermate groot, dat het de vraag is of dit wenselijk is. Lokaal-regionale verhoudingen zijn beschadigd, polarisatie en wantrouwen reesteren. Dit raakt aan het begrip 'legitimiteit' van het genomen besluit. Cuppen (2012) stelt dat een legitiem beleidssysteem motiveerbaar is en daarom autoriteit heeft. Zowel de verspreiding van een negatieve houding van bewoners ten opzichte van individuele projecten, als de vorming van een negatieve houding ten aanzien van een gehele beleidssector, verminderen de legitimiteit. Algemeen wordt aangenomen dat legitimiteitsproblemen de implementatie en handhaving van beleid bemoeilijken. Als zodanig kunnen we stellen dat de negatieve houdingen en polarisatie bij de bewoners in alle drie de cases de legitimiteit van de genomen besluiten negatief beïnvloeden.

Daarnaast kan de vraag worden gesteld in hoeverre er oplossingen mogelijk zijn die meer recht doen aan de lokale wensen en kansen? De voorbeelden bij Zutphen en Kampen uit paragraaf 12.2 laten zien dat er meer mogelijk is. Dit sluit aan bij de mogelijkheden tot rijkere oplossingen waar paragraaf 12.2 reeds op is ingegaan.

Ook kunnen problemen bij de implementatie optreden

De problematische lokale betrokkenheid en de polarisatie die daarvan het gevolg is, kunnen problemen leveren bij de implementatie van de besluiten. Ook Cuppen (2012) refereert daar aan. Voor de lokaties waar maatregelen gepland zijn, moet men de maatregelen verder detailleren en uitvoeren. Deze implementatie vindt lokaal plaats, waarbij de weerstand bij de lokale bevolking nog groot kan zijn, het vertrouwen in elkaar klein en bestuurlijke verhoudingen beschadigd. In alle cases ontstaat in meer of mindere mate vertraging bij de implementatie⁴. Er is tijd nodig om opnieuw enige mate van vertrouwen op te bouwen. Daarnaast kunnen blijvend wantrouwen en reputaties een schaduw vooruit werpen op toekomstige besluitvorming.

⁴ Eigen waarneming

Strategieën van lokale verliezers, en wat kunnen zij daarmee bereiken?

De lokale verliezers hanteren verschillende strategieën om de package-deal op systeemniveau te doorbreken en hun verlies te voorkomen:

- het vormen van coalities binnen het systeem op lokaal niveau (lokale coalities);
- het vormen van coalities binnen het systeem op stroomgebied niveau (regionale/nationale coalities);
- het vormen van coalities buiten het systeem (issue-linkage);
- het isoleren van het issue: het onderdeel waartegen weerstand is in de beeldvorming loskoppelen van de package-deal;
- het koppelen van de package-deal aan aanvullende eigen doelen (goal-stretching);
- catch as catch can, waaronder juridische procedures.

In de cases is te zien dat het effect van deze strategieën varieert. Bij Lent leidt koppeling aan de eigen doelen tot een voor de gemeente aanvaardbare, rijkere, oplossing. Bij de Schelde zorgt het vormen voor coalities in de eindfase tot weerstand die tot vertraging leidt. Echter, het besluit houdt stand. Catch as catch can is in alle cases zichtbaar, en leidt alleen tot vergrote weerstand en polarisatie. Het blijkt dat in de cases alleen koppeling aan de eigen doelen tot succes leidt, zonder dat dit de te nemen maatregel en package-deal verhindert. Alle overige strategieën lijken alleen in meer of mindere mate tot vertraging en polarisatie te leiden.

Verbeteringen in de aanpak: kunnen deze problemen voorkomen worden?

De betrokkenheid van lokale actoren is lastig, en kan leiden tot lokaal grote weerstand, polarisatie en wantrouwen. Daarnaast zijn rijkere oplossingen mogelijk. Dit roept de vraag op welke aanpassingen in de planvorming en het omgaan met de systeembenadering mogelijk zijn om deze situatie te verbeteren, zonder dat dit ten koste gaat van de kracht van de benadering? Een systeembenadering met een ruimere oplossingsruimte levert risico's. Het biedt weliswaar meer mogelijkheden om doelen van lokale actoren een plek te geven, maar verliest aan kracht. Een dergelijke benadering is mogelijk en kan ook wenselijk zijn, maar kan ten koste gaan van de snelheid in de besluitvorming.

Deze vraag koppelt tevens aan de vraag in hoeverre rijkere oplossingen mogelijk waren. Voor rijkere oplossingen die beter zouden kunnen omgaan met de lokale actoren, kan in ieder geval gekeken worden naar:

- het gebruik van verschillende schaalniveaus in de besluitvorming en flexibiliteit daarin;
- een versterkt gebruik van multi-level besluitvorming, met verschillende systeembenaderingen en een versterkte interactie daartussen;
- het gebruik van een meer flexibele systeembenadering die leerprocessen over problemen en oplossingsrichtingen op diverse schaalniveaus faciliteert.

Concretere aanvullingen voor verbetering zijn:

1. Het ontwikkelen van lokale maatregelen, passend bij lokale belangen, als start en input voor het ontwikkelen van een systeembenadering. In deze aanpak geven lokale doelen meer richting aan de systeembenadering: de systeembenadering past beter bij lokale doelen. Het afwegen van verschillende systeembenaderingen kan hierin een rol spelen: *lokale doelen als startpunt voor de systeembenadering*;
2. Het zoeken naar koppelingen van potentiële maatregelen uit de package-deal aan lokale doelen. Voordat de package-deal in de finale besluitvorming komt, kan men op zoek gaan naar koppelingen en verrijkingen binnen een systeembenadering: *lokale doelen om oplossingsrichtingen uit de systeembenadering te verrijken*. Mogelijk leidt dit tot aanpassingen van de systeembenadering en vraagt dit meer besluitvormingstijd;
3. Het zoeken naar lokale alternatieven voor potentiële maatregelen uit de package-deal. De voorbeelden van Kampen en Zutphen uit paragraaf 12.3 laten zien dat dit mogelijk is: *lokale doelen om alternatieve oplossingsrichtingen binnen de systeembenadering te ontwikkelen*.

Hierbij kan een cyclische benadering helpen: het opstellen van een globale package-deal op systeemniveau dat als basis en input dient voor lokale gebiedsprocessen. De resultaten van de lokale gebiedsprocessen vormen dan weer de input voor het opstellen van de definitieve package-deal op systeemniveau. Benaderingen als soft-systems modelling (Checkland, 1999) en adaptive policy approach (Walker et. al., 2001) en het gebruik van verschillende perspectieven en methoden voor beleidsanalyse (Mayer et. al., 2004) kunnen hierbij helpen.

12.4 In hoeverre bepaalt de toegepaste systeembenadering de uitkomst?

Op basis van de analyse van drie cases uit het rivierbeheer blijkt dat de toegepaste systeembenadering, met de daarin gemaakte keuzes, een belangrijke invloed heeft op het besluitvormingsproces. Het gebruik van de systeembenadering construeert het besluitvormingsproces, bepaalt de beschikbare ruimte en maakt een snelle besluitvorming mogelijk. Dit roept de vraag op in hoeverre de systeembenadering de uiteindelijke package-deal bepaalt? Met andere woorden, in hoeverre bepaalt de toegepaste systeembenadering de uitkomst van de besluitvorming?

In de cases is te zien dat de toegepaste systeembenadering in belangrijke mate de uitkomst bepaalt: zowel de keuze voor dijkverlegging, hoogwatergeul als ontpoldering volgt uit de interactie tussen de systeembenadering en het beleidsdiscours. Bij de dijkverlegging en hoogwatergeul is deze relatie expliciet: het beleid waar de systeembenadering op aansluit, is gericht op rivierverruimende maatregelen. De ruimte in de systeembenadering zit dan in de lokatie en type van de maatregel. Daarbij hebben we gezien dat in de cases de hoogte

van de maatgevende afvoer op de lange termijn (18.000 m³/s) een grote invloed heeft gehad op de uiteindelijk gekozen maatregelen. Bij de Schelde leidt de systeembenadering onvermijdelijk tot ontpolderen. De ruimte in deze systeembenadering is beperkt, en zit vooral in de lokatie van de maatregel.

De systeembenadering, in interactie met het beleidsdiscours, bepaalt in sterke mate de uiteindelijke uitkomst van de besluitvorming. Gegeven het feit dat de besluiten inhoudelijk valide zijn en draagvlak bij de meeste actoren hebben, lijkt dit niet problematisch. Alleen zijn rijkere oplossingen mogelijk buiten beeld gebleven.

12.5 Een nadere typering van de interactie tussen een systeembenadering en actoren

In hoofdstukken 3 en 4 is ingegaan op theorie over systemen, systeembenaderingen, actoren en actorbenaderingen. Tevens is ingegaan op de interactie tussen beide. Deze theorie vormt de basis voor de analyse van de cases. De systeem- en actorbenadering zijn tegenover elkaar gezet en er is geconcludeerd dat beide elkaar beïnvloeden. De cases tonen aan dat ze niet los van elkaar gezien kunnen worden. Een actorbenadering in een gecompliceerd systeem vraagt ook om een systeembenadering om de inhoudelijke validiteit van besluiten te verzekeren. En een systeembenadering is onderdeel van de actorbenadering: actoren stellen hem op, hij beïnvloedt het netwerk van actoren en kan zonder actorbenadering problematisch worden. De actorbenadering en systeembenadering beïnvloeden elkaar.

In de theorie zoals deze in hoofdstuk 3 en 4 is beschreven, domineert steeds één van beide benaderingen. Daarbij gaat de theorie over de interactie tussen beide benaderingen met name in op de impact van systeembenaderingen op actoren en het gebruik van systeembenaderingen door actoren. Ook de impact daarvan op de actoren zelf heeft een plek (perceptie, draagvlak, etc.). Tabel 9 geeft deze interactie, zoals weergegeven in hoofdstukken 3 en 4, beknopt weer.

Tabel 9: Invloed van actoren op een systeembenadering, en vice versa, samengevat.

aspect	interactie
actoren	<i>gebruiken een systeembenadering om eigen doelen te realiseren vullen een systeembenadering in op basis van hun eigen percepties ondersteunen een systeembenadering, of stellen deze ter discussie</i>
systeembenadering	<i>kan als hiërarchische interventie fungeren construeert het netwerk van actoren fungeert als communicatiemiddel reduceert de inhoudelijke en strategische onzekerheden in het netwerk van actoren</i>

Op basis van de analyse uit hoofdstuk 11 kunnen we stellen dat deze theorie over de interactie kan worden aangescherpt met de bindende en construerende werking van een systeembenadering.

Systeembenaderingen kunnen actoren binden...

De communicatieve werking van een systeembenadering in een actoromgeving kan zo sterk zijn dat het actoren aan de systeembenadering bindt. Dit kan door een combinatie van inhoudelijke en bestuurlijke robuustheid, internaliseren en eigenaarschap en onzichtbare onzekerheden. Actoren beschouwen een systeembenadering daardoor ook als hun eigen waarheid: het beïnvloedt hun percepties. Hierdoor kan een systeembenadering een belangrijke rol in het besluitvormingsproces tussen actoren kan spelen:

- het geeft een speelveld aan actoren om hun besluitvormingsspel te spelen: actoren accepteren allen dit speelveld, en binnen dit speelveld zijn de spelregels, oplossingsrichtingen en grenzen voor iedereen helder en gelijk;
- het geeft actoren een gedeeld kader om gezamenlijke regels, vertrouwen en reputaties op te bouwen.

Een systeembenadering kan daarmee functioneren als een krachtige strategie in een netwerk van actoren. In deze rol sluit het gebruik van een systeembenadering aan bij de theorie over games en modellering, zoals door Zhou et. al. (2009) is beschreven.

... en kunnen construerende kracht hebben

De in hoofdstuk 3 en 4 beschreven theorie gaat niet in op de construerende werking die systeembenaderingen hebben voor de besluitvorming in netwerken van actoren. Door deze construerende werking kan het gebruik van een systeembenadering:

1. het verloop van de besluitvorming bepalen;
2. de strategische en institutionele kenmerken van het netwerk van actoren beïnvloeden: een systeembenadering kan het vertrouwen in, en de steun aan, een systeembenadering beïnvloeden. Daarmee kan een systeembenadering ook de steun aan en het vertrouwen in elkaar beïnvloeden. Dit zowel in positieve als negatieve zin, zoals we zien bij de lokale verliezers in de onderzochte cases;
3. de oplossingsruimte sterk beïnvloeden en daarmee de breedte van de discussie. Een systeembenadering bepaalt mede de grenzen van het debat en welke oplossingen wél of níet op tafel komen.

Een aanvullende classificatie is mogelijk

Vanuit hoofdstuk 3 is een aantal classificaties van systeembenaderingen mogelijk. Zo kan men systeembenaderingen onder meer onderscheiden op basis van (Mayer et. al., 2004, Hoppe en Hisschemöller, 1996, Rommevedt, 2006):

- stijl (rationeel, argumentatief, participatief, etc.);
- functie (onderzoek, ontwerp, advies, etc.)
- type besluitvormingsproces (strijd, onderhandeling, oordeel, etc.)

Op basis van de analyse zoals deze in hoofdstuk 11 is gepresenteerd, zouden systeembenaderingen ook getypeerd kunnen worden op basis van hun bindend vermogen, *de mate waarin een systeembenadering actoren bindt*, en op basis van hun construerende werking, *de wijze waarop een systeembenadering het besluitvormingsproces construeert*. Daarbij blijkt dat als gevolg van de toegepaste systeembenaderingen in het rivierbeheer besluitvorming:

1. op twee niveaus ontstaat (systeemniveau en lokaal niveau), met een beperkt aantal verliezers;
2. ontstaat met een oplossingsruimte die juist voldoende groot is om op systeemniveau tot overeenstemming te komen.

Dit roept de vraag op hoe het gebruik van een systeembenadering de besluitvorming had geconstrueerd indien deze kenmerken anders zouden zijn geweest. Bijvoorbeeld, als het aantal lokale verliezers groot zou zijn geweest. Of de oplossingsruimte te klein voor overeenstemming op systeemniveau. Op basis van deze kenmerken zou een aanvullende classificatie van de construerende werking van systeembenaderingen kunnen worden afgeleid, gebaseerd op:

1. de mate van multi-level besluitvorming,
2. het aantal lokale verliezers,
3. het moment waarop dit verlies zichtbaar wordt en
4. de grootte van de oplossingsruimte.

Deze classificatie kan een indicatie geven over de mate waarin een systeembenadering snelheid en draagvlak mogelijk maakt, en daarmee welke strategieën daarin wel of niet effectief zijn.

Tabel 10: *Invloed van actoren op een systeembenadering, en vice versa, uitgebreid.*

aspect	Interactie
actoren	<i>gebruiken een systeembenadering om eigen doelen te realiseren vullen een systeembenadering in op basis van hun eigen percepties ondersteunen een systeembenadering, of stellen deze ter discussie</i>
systeembenadering	<i>kan als hiërarchische interventie fungeren reduceert de inhoudelijke en strategische onzekerheden in het netwerk van actoren kan actoren aan de benadering binden kan de besluitvorming construeren</i>

Interactie tussen systeembenadering en actoren is onvermijdelijk

Het gebruik van een systeembenadering door actoren maakt interactie tussen beide onvermijdelijk. Ze beïnvloeden elkaar. Het gebruik van alléén een hard-systems-benadering, en daarmee een technisch-rationele blik op het systeem, schiet te kort. Het brengt de interactie met de besluitvormende actoren niet in beeld, een interactie die een grote invloed heeft op de besluitvorming. Daarmee komt de systeembenadering dus altijd in het domein van de socio-technische systemen en soft systems. Dit laat nog onverlet of de systeembenadering voor rivieren het menselijk handelen en de invloed daarvan op het functioneren van de rivier meeneemt.

De reikwijdte van de conclusies: dezelfde kenmerken, dezelfde conclusies?

In hoofdstuk 11 is de kracht van een systeembenadering geanalyseerd waardoor in de onderzochte cases een snelle besluitvorming met (overwegend) draagvlak mogelijk bleek. Dit roept de vraag op in hoeverre deze conclusies toepasbaar zijn buiten de onderzochte cases. Deze conclusies betreffen met name de bindende en construerende kracht van een systeembenadering in een actoromgeving. In het voorgaande is al aangegeven dat deze bindende en construerende kracht afhankelijk zijn van:

- de inhoudelijke en bestuurlijke robuustheid, internaliseren en eigenaarschap en onzichtbare onzekerheden (bindende kracht)
- multi-level besluitvorming, aantal lokale verliezers en grootte van de oplossingsruimte (construerende kracht).

De resultaten van dit onderzoek zijn dan ook toepasbaar voor situaties waarin de actoromgeving en de toegepaste systeembenadering vergelijkbare kenmerken hebben. Andere kenmerken van de systeembenadering kunnen tot andere besluitvorming leiden.

Geldt dit ook voor andere systemen met dezelfde kenmerken?

In de cases is gekeken naar projecten in het rivierbeheer. Ook in andere werkvelden past men systeembenaderingen toe, bijvoorbeeld bij besluitvorming in het verkeer of over het klimaat. In lijn met het voorgaande kunnen we verwachten dat als deze systeembenaderingen vergelijkbare kenmerken hebben als in de onderzochte cases inzake de bindende en construerende kracht, ook dezelfde effecten en conclusies relevant zijn. Ook dan kunnen we verwachten dat snelle besluitvorming met draagvlak mogelijk is. Daarbij moeten we echter aantekenen dat de kracht van de systeembenadering in het rivierbeheer snelheid mogelijk maakt, maar niet de enige verklarende factor is. Ook de cultuur van 'veiligheid boven alles' en een effectief gebruik van een mix aan hiërarchische en netwerk-strategieën spelen een rol. Indien in een ander werkveld deze aspecten niet aanwezig zijn, mogen we verwachten dat de bindende en construerende kracht van een systeembenadering ook minder effectief is.

De mate waarin snelheid en draagvlak ontstaat bij de besluitvorming door actoren bij het gebruik van een systeembenadering, is het gevolg van:

- de **urgentie** voor de besluitvorming bij de actoren op systeemniveau (wel of niet ontbreken van nut en noodzaak);
- de **bindende en construerende kracht** van de toegepaste systeembenadering, waarbij een classificatie als hierboven genoemd, kan helpen bij de analyse;
- **slim gebruik** van zowel netwerk als hiërarchische interventies.

12.6 Bronnen

Checkland, P.B.; Systems Thinking, Systems Practice. John Wiley & Sons; 1999

Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten; Sneller en Beter, Advies Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten; MW2008; April 2008

Cuppen, M.; Legitimation of flood management; Thesis; 2012

Driessen, A. P.P.J., .A.J. de Gier; Uit nood geboren; Een bestuurlijk-juridische evaluatie van de dijkversterkingen en kadenaanleg onder de Deltawet Grote Rivieren. 's Gravenhage, 1997.

Heuvelhof, E. ten, H. de Bruijn, M. de Wal, M. Kort, M. van Vliet, M. Noordink, B. Böhm; juli 2007; Procesevaluatie totstandkoming PKB Ruimte voor de Rivier; Berenschot.

Karstens, Sonja; Bridging boundaries; Making scale choices in multi-actor policy analysis on water management; thesis; ISBN 978-1-60750-051-3; 2009

Koffijberg, dr. J.J. MPA; Spelen met hiërarchie. Veranderingskunst in een netwerkcontext; in: Bestuurskunde, nummer 3, jaargang 16, p. 83-92. 2007.

Mayer, I.S.; C.E. van Daalen, P.W.G. Bots; Perspectives on policy analyses: a framework for understanding and design; In: International Journal of Technology, Policy and Management, Vol. 4, No. 2; 2004

Steenhuisen, B., Dicke, W., Tijink, D. 2007 "Trade-offs" versus "Safety first". How national differences in flood policy can be bridged. Water International, September 2007.

Vreugdenhil, Heleen; Jill Slinger, Emiel Kater, Wil Thissen; The influence of scale preferences on the design of a water innovation: a case in Dutch rivier management; In: Environmental Management 46: p. 29-43; 2010

Walker, W.E.; S. A. Rahman, J. Cave; Adaptive policies, policy analysis, and policy-making; European Journal of Operational Research 128 282±289; 2001

Zhou, Q., Bruijn, J.A. de, Heuvelhof, E.F. ten & Mayer, I.S. (2009). Room to Play: How the Planning Kit Blokkendoos (PKB) Prevented a Deadlock in Water Management. In G.Y. Kin & K. Cai (Eds.), *Learn to Game - Game to Learn* (pp. 41-50). Singapore: National University of Singapore.



VERKLARENDE WOORDENLIJST

(Rivier)Afvoer

Hoeveelheid water die door een rivier stroomt

Binnendijks

Gebied dat door dijken beschermd wordt tegen rivierwater.

Buitendijks

Gebied dat niet door dijken beschermd wordt tegen rivierwater, en dus onderdeel is van de rivier.

Bypass

Zie Geulen

Erosie

Uitschuring van zand, slib of kleideeltjes op de rivierbodem, waardoor de bodem lager komt te liggen.

Geulen: hoofdgeul, nevengeul en hoogwatergeul

Een deel van de rivier waar water doorheen stroomt. Soms hebben rivieren en estuaria meerdere geulen. De grootste geul, waar het meeste water doorheen stroomt, is de hoofdgeul, kleinere geulen waar minder water doorheen stroomt, noemt men nevengeulen. Geulen door uiterwaarden waardoor een deel van het rivierwater stroomt, noemt men ook nevengeulen. Een hoogwatergeul is een deel van de rivier of uiterwaard waardoor alleen bij hoogwater water stroomt. Hoogwatergeulen kunnen ook in binnendijks gebied liggen. Men spreekt dan ook over bypass of groene rivier. Een deel van het binnendijkse gebied staat dan bij hoogwater ook onder water.

Getij

Verloop van de waterstanden van hoogwater naar laagwater op zee en in een estuarium.

Hoogwater

Hoogste waterstand gedurende het getij op zee en in het estuarium.

Hoogwatergeul

Watergeul die alleen bij hoogwater meestroomt

Intergetijde gebied

Buitendijkse gedeelte van het estuarium dat gedurende eb droogvalt.

Komberging

De hoeveelheid water die gedurende één getij een estuarium instroomt.

Kribben

Constructies in de rivier, aan de rand van het zomerbed van de rivier, die bij lage afvoeren ervoor moeten zorgen dat de waterstand op peil blijft, en daarmee scheepvaart mogelijk blijft. De constructies bestaan meestal uit stortsteen en steken de rivier in.

Laagwater

Hoogste waterstand gedurende het getij op zee en in het estuarium.

Langsdammen

Constructie langs een rivier die zorgt voor stroomgeleiding en een grotere waterdiepte. De constructie bestaat uit stortsteen en loopt parallel aan de rivier.

Maatgevende afvoer

Rivierafvoer met een bepaalde kans van voorkomen, waarbij nog juist geen overstromingen mogen optreden. De kans van voorkomen en bijbehorende grootte van deze afvoer is in Nederland wettelijk vastgelegd.

Maatgevende waterstand

De waterstand op een deel van een rivier bij de maatgevende afvoer. Dijken moeten deze waterstand nog juist kunnen keren.

Morfologie

De ontwikkeling van de vorm en ligging van de rivierbodem.

Platen

Zandige delen in het estuarium, gelegen tussen de geulen, die bij eb droogvallen.

Retentie

Het tijdelijk bergen van water uit de rivier in een apart bassin of in een polder.

Schaar

Diepere geul in een estuarium.

Schorren

Buitendijkse gedeelte van een estuarium dat slechts bij het hoogste deel van vloed en springvloed onder water staat. Schorren zijn begroeid met diverse zoutminnende planten.

Sedimentatie

Zand, slib of kleideeltjes in de rivier die op de bodem blijven liggen waardoor de bodem hoger komt te liggen.

Slikken

Buitendijkse gedeelte van een estuarium dat geregeld onder water staat. Slikken zijn veelal zandig/slikkig.

Stroomafwaarts (benedenstrooms)

De richting waarin het rivierwater stroomt.

Stroomgebied

Gebied waarvan al de neerslag die erin valt via dezelfde rivier de zee bereikt.

Stroomopwaarts (bovenstrooms)

De richting waaruit het rivierwater komt.

Uiterwaard

Hoog gelegen gedeelte van de rivier, veelal tegen de dijken gelegen, dat slechts bij hogere waterstanden overstroomt. In de uiterwaarden komt onder meer natuur, bewoning en landbouw voor.

Waterkering

Dijk of constructie die rivierwater tegenhoudt.

ESSENTIALS OF THIS THESIS - ENGLISH SUMMARY

River management projects raise questions

Society becomes more and more complex...

Society becomes more and more complex. To reach goals and implement projects, people and organizations become more and more dependant on each other. Policy fields get intertwined, and actors need each other to get things done. Outspoken en empowered civilians, in an individualized world, are more and more critical towards governments and their plans. There's always debate about these plans somewhere, and a trigger for dispute and resistance.

... and this applies to water management as well...

This applies to water management as well. There are growing demands from an environmental perspective and from the need to involve citizens. System effects of rivers make an integrated approach necessary. There's a growing connection between water management and other policy fields, such as spatial planning, urban development and economy. And, for example, actors like the European Union are participating in water management too, with river basing approaches and ecological guidelines. Finally, there's the influence of the climate change debate.

... which restrains itself from public debate

This makes Dutch water management remarkable: water management is not a topic widely discussed in the public domain. Water management issues hardly ever make headlines. As a topic, water management is often only mentioned in one or two sentences of the annual Queen's speech at the start of the Parliament's year. Within the context of the Dutch elections in 2010, professor Sybe Schaap stated that *'reading the election Party Programs, water management meets little interest'*. Only the Hedwigepolder, with it's recent political and public debate about depoldering or not, is an exception to the rule. As long as there is no thread of flooding, water management is de-politicized. It is becoming more and more complex, but in a relative quiet corner of the public domain.

Recent river projects show the same pattern ...

Dutch water management seems a de-politicized matter, and river management is no exception. The dike reinforcements along the rivers Waal and Rhine, and the enlarging of River Maas, which took place in the nineties of the past century, illustrate this. Recent projects, such as the Spatial Key Decision (SKD) *Room for the River* and the deepening of the River Scheldt, have the same de-politicized characteristics. River projects in the Netherlands seem to lead to little public debate and media attention in the last decades.

... but, there is resistance: only local and late

This paints a picture that it's all plain sailing for Dutch river projects: there's quick agreement on the measures, without much debate or polarization. But this is not the full picture. Hundred's of tractors at the Waterboard's office in Apeldoorn because of the *SKD Room for the river* does imply resistance. And the ongoing discussion about depoldering the Hedwigepolder doesn't indicate a de-politicized issue either. Yet, this resistance has two important features: it's late, and it's local. The farmer's protest at Apeldoorn related to legal participation, as government parties already reached an agreement before. And the protest of farmers and people of the province of Zeeland against depoldering the Hedwigepolder arose only after the Netherlands and Flanders reached an agreement and concluded a treaty. In short: in river projects resistance does occur, and polarization does arise. But when it happens, it's local and late: by then agreement about the measures is already reached, and the resistance can't change it.

Explanations for this missing debate in river management ...

The absence of debate in river management is striking. The more complex society becomes - with it's abundant dependencies and relations between people, organizations and issues - one would expect more debate and polarization. Especially because river plans are merely based on technical analysis of professionals, and on standards and principals of the National Government. Both of which are established without much public participation.

There are two explanations for this missing debate. First, an important cultural feature of Dutch river management is that 'safety prevails all other issues'. This dominant culture hampers discussions about benefits and necessity of projects, and thus complicates public debate. Furthermore, evaluations of recent projects in river management show that a clever use of a mix of hierarchic ('command and control') and network ('interaction') strategies was a key element of successful planning.

... but the question remains to be answered

Yet the question about the missing debate at river projects remains to be answered. In the recent case of the deepening of River Scheldt safety was not the issue. Nevertheless, there was quick agreement about the course of action. Furthermore, there was no real discussion about the benefits, the necessity or the type of measures. Therefore, the cultural power of safety and the smart mix of strategies do not entirely explain the lack of debate and discussion in river projects.

This leads to the following research questions

This research deals with the contradiction between a more and more complex society on one hand, and a lack of debate at river projects on the other. It researches the next three questions:

1. How does decision making in river management develop? And how can this process be explained?
2. What's the explanation of the fact that actors do not oppose the technical system approach of professionals, which forms the foundation of the decision making process?
3. What kind of interaction occurs between this technical system approach and other actors involved in decision making? What makes this interaction successful?
4. Why is there only resistance at the local level? Why does it happen so late, and why is it so often unsuccessful in changing the decision making?

Helped by these questions, this research aims to deepen theory about the interaction between system approaches, and the actors making decisions based on these approaches.

Research in three river management projects

In the last few decades, river management encounters the rise of the so-called river basin approach: new insights in the system operation of rivers lead to this system approach on a river basin scale. This research looks into three projects in Dutch river management:

1. *Dike relocation at Lent, River Waal.*

A stand alone project which finally was incorporated into the *SKD Room for the River*;

2. *Bypass Veessen-Wapenveld at River IJssel,*

Part of the *SKD Room for the River*;

3. *Development-outline of the Scheldt-estuary 2010',*

The measure 'Depoldering Hedwigepolder' was part of this outline.

These local projects are embedded in a broad decision-making process on a river-basin scale, or part of the basin (river branch). These projects are studied on the basis of theory about system approaches and actor-approaches, including interaction between both.

A SYSTEM APPROACH IS NECESSARY TO SUPPORT DECISION MAKING ...

A river seen as a system

A river and it's catchment can be seen as a constellation of elements, which have a certain arrangement and which interact. Rivers are so-called open systems: influenced by incentives from outside, an open system can develop into a certain direction. People can assign conflicting goals to systems.

Rivers are natural systems, and can be assessed both physically and ecologically. But rivers also are strongly connected with social systems: societies use rivers as means of transport, drinking water, recreation- or waste area. Rivers can be a threat to societies when flooding or draughts occur. Furthermore, the social system intervenes with the ecological and physical

system: people make plans and implement measures. Thus, a river can be seen as a socio-technical system, in which interaction between river and people takes place.

A system is recursive. It can be unraveled into subsystems, but can be part of a larger system too: a 'system of systems'. Boundaries of systems therefore are choices, like a territorial boundary, political boundary, physical boundary, etc. Decision making therefore needs choices about the way a system is assessed. Choices which are debatable: other people can question them.

A system approach can be seen as part of the field of policy analysis. Both are originally technical-rational in their nature. And despite different perspectives which have developed within policy-analysis, policy-analysis essentially still has a rational-analytical nature. Modern approaches use a so-called multiple rationality, in which situations are analysed from different perspectives.

A system approach as procedure and a system approach as a product

A system approach focuses on the connection and interaction between the elements of a system. This approach can be used to facilitate decision making about interventions into the system. A system approach can even be necessary: without a system approach, decisions can be taken which lead to new problems. System approaches make use of system analysis and system models. A system analysis analyses the operation of a system. A system model is a simplified representation of a system.

A system approach can be seen as a procedure, an activity: conducting a system approach. But it can also be seen as the result of this procedure: a description of the system approach, in the form of a report, scheme, model, motivation, backing, etc. This research considers a system approach as *a procedure and a description of a system, meant to make the system manageable for decision making about interventions in the system.*

A system approach as an analytical view and a social construction

A system approach can be considered as an 'analytical view' to look at a system. A system approach fits the perspective of rational planning on decision making. Developed by experts, a system approach can lead to centralized decision making. However, a system approach is a social construction too: what is part of a system approach depends on what the developer considers to be relevant. A system approach works in two ways: it has a constructing influence and a communicative influence on a decision-making process. To develop a system approach, making choices is necessary. Doing this, the system approach intertwines with an actor perspective on decision making: a system approach as a way for actors to achieve their own goals.

... BUT ACTORS PLAY A ROLE TOO, AND INTERACT WITH A SYSTEM APPROACH

Actors and networks have their own, different, characteristics

Actors play a role in a decision-making process. Actors have different goals, interests and resources. Perceptions and reputations of actors can differ, as well as the amount of trust they have in each other.

Actors form networks. Networks distinguish themselves by the way perceptions of the actors involved differ, such as perceptions on the problem, solutions, situations and on each other. Networks distinguish themselves by their institutional characteristics too, such as the formal and informal rules of the game they play. For example, networks in river management in the Netherlands are characterized by a strong culture in which safety is much more important than all other aspects of river management. This culture makes a benefits and necessity discussion about safety measures obsolete. Upstream and downstream relations in river basins influence the distribution of resources and dependencies between actors.

Actors act strategically, decision making develops erratic and is hard to predict

There are many stakeholders in river management. They act strategically: with their actions, they aim to realize their goals. Their actions are based on their own interests and anticipate on other actors actions. Actors will use hierarchic strategies to impose their wishes on other actors: command and control. In a network of mutually interdependent actors with different interests, hierarchic strategies are problematic. They lead, for example, to resistance by other actors. Actors also use network-strategies: strategies aimed at realizing their goals and agreement by interaction and negotiation. In a network of mutually interdependent actors with different interests, these strategies are more effective. Because of these different interests, resources and strategies, decision making between actors develops erratic and is hard to predict.

An actor approach supports decision making...

To support decision making by actors, an actor-approach helps: this is an approach *'to visualize actors in network, their own interests, perceptions and means, and with a mutual interaction and interaction with their environment, to support decision making about an intervention.'* Effective strategies to influence decision making can be developed based on an actor-approach.

... and can lead to network management ...

An actor approach helps to bring actors to an agreement by interaction and negotiation. With that an actor-approach can lead to network management: a way of management in which an actor tries to reach its goals by interaction and negotiation.

A system approach and an actor-approach can't be divided, because...

An actor-approach in a complicated system asks for a system approach too. The actor-approach can cause endless lingering of decision making and a compromise which is erroneous in its content: 'negotiated nonsense'. Network management can lead to solutions which underestimate the complexity of the system, especially when it comes to interventions in complicated systems. This can lead to solutions which do not, or only partly, solve the problem or lead to unexpected new problems. In such cases, a system approach is necessary to guarantee the validity of a chosen solution.

Actors use a system approach to achieve their own goals...

Actors in a network act strategically to realize their own goals. Therefore a system approach will also be used by actors to realize these goals. As such we distinguish between the developers of the approach, and the users. The developers make choices to constitute the approach. Users support or question a system approach, depending on their goals.

... and a system approach influences the network of actors

Actors use system approaches to support decision making. This decision making will influence actors and their network. A system approach can function as a hierarchic strategy, can influence the division of resources and dependencies in the network, and reduces the substantial and strategic uncertainties of the network, including the perceptions of actors.

FOUR QUESTIONS, RESEARCHED IN THREE PROJECTS

Rivers are complicated systems. A system approach is used to support decision making in river management. Professionals (experts and public servants) develop this system approach, and subsequently use it in a network of actors. It could be expected that this would lead to strategic behavior of actors: use of a system approach for their own means. Discussion, debate and learning should occur and lead to adjustment of the approach. The system approach should also influence the characteristics of the network of actors.

On the basis of this, decision making in three projects in river management is researched:

1. Dike relocation at Lent, River Waal.
2. Bypass Veessen-Wapenveld at River IJssel,
3. Development-outline Scheldt-estuary 2010;

These projects are analyzed, based on four main questions:

1. Which choices are made to develop the system approach?
2. Who developed the system approach, and why?

3. What were the consequences of this system approach for actors, the network and the investigated solutions?
4. What role played the applied system approach in the decision-making process?

The analysis gave insight in:

1. a comparable sequence of decision making;
2. the strength of the applied system approach, which made speed of, and support for decision making possible;
3. the disadvantages of the applied system approach.

INSIGHT 1: A COMPARABLE SEQUENCE OF DECISION MAKING

The researched projects are different, for example concerning goals, actors, approaches, etc. Still, all projects have a similar sequence of decision making. This sequence has three stages:

1. Development of a system approach by professionals, without interaction with other stakeholders;
2. Rapid agreement (package deal) between actors on the system-level (river basin level), with local actors (such as municipalities, farmers and inhabitants) getting involved in a later stage of the process;
3. Formal ratification of this package deal in Parliament (final decision), with fierce discussion and resistance at local actors, including delaying final decision making.

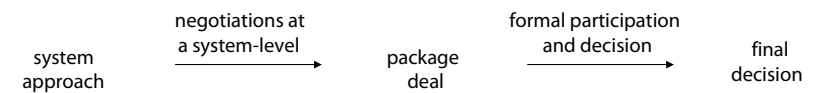


Figure 42: Schematic representation of the sequence of decision making

The causes of this comparable sequence

This comparable sequence of decision making has the following causes:

1. The absence of a public discussion about the benefits and necessity of measures makes it feasible to develop the system approach within the small circle of professionals. Involving other stakeholders is not necessary.
2. Despite the fact that the applied system approach is debatable and stakeholders are not involved in developing it, rapid agreement about the measures to be taken develops:
 - i. the applied system approach offers (just) enough room for actors with interests at a system-level to come to an agreement. At the same time, it doesn't offer too much room either. This would require the involvement of more stakeholders, as well as the linking of more interests. It would also require a discussion about benefits and necessity of measures.

- ii. there are so few local actors where measures are taken, that they can't constitute a substantial opposite-coalition.
3. The decision stands firm in Parliament, because adjusting the package deal...
 - i. is not in favor of most actors;
 - ii. requires adjustment of the underlying system approach;
 - iii. and therefore would lead to the need to go through the decision making process again, in order to agree on a new package deal.
4. Decision making in Parliament therefore only leads to:
 - i. exchange of (known) views of advocates and opponents of the decision, without adjustments (a dialogue of the deaf);
 - ii. polarization between national government and local opponents;
 - iii. forcing approval of the final decision by the cabinet and ministries, and 'catch as catch can' with fierce resistance by the "losers".

Actors don't argue the system approach, and that is striking...

In the researched projects professionals develop the system approach. Stakeholders are not involved. From a theoretical point of view, such an approach could be expected to be problematic. Actors have different interests and goals. They also have different perceptions of problems and of desirable solutions. Therefore, actors could be expected to behave strategically and question the applied system approach. This would lead to further debate, resistance and adjustment of the system approach, which then would lead to delaying decision making about the project. However, in the researched projects this debate does not take place. In all cases the system approach survives the decision-making process nearly unchanged. And actors quickly reach agreement about the measures to be taken. This is the opposite of what theoretically might be expected.

INSIGHT 2: THE STRENGTH OF THE SYSTEM APPROACH

Characteristics of a system approach which makes quick decision making possible

The remarkable sequence of decision making thus raises questions: what explains the strength of the applied system approach? How come actors don't question the system approach, or its outcomes? It looks like the applied system approach has *binding* power and *constructing* power.

The binding power of the applied system approach

The binding power of the system approach has four characteristics:

1. The system approach is robust in theory and policy discourse. The approach fits current scientific insights and ongoing policy discussions. Therefore, stakeholders have no reason to discuss the system approach.

2. The system approach is made understandable and simple, so that a level-playing field for actors is created: every actor seems to have equal opportunities in the decision making process. This level-playing field diminishes the unequal division of knowledge between actors.
3. Actors internalize the system approach, and barely criticize it. The internalization is made possible by four causes, which reinforce themselves. First, the application of the system approach is developed together with the stakeholders. Second, the system approach has (just) enough room to come to a package deal. Third, actors can play with the system approach, and therefore get acquainted with it. Finally, because actors are involved in the application and can play with the system approach, they learn about the system. Because of this combination of 'involvement' + 'room' + 'play' and 'learning' stakeholders internalize the system approach and therefore have less incentives to question the approach. They even will defend the system approach.
4. Invisible uncertainties, originating from the complicated system and extrapolation, don't hinder decision making. Actors accept the simplifications within the system approach, and have no reason to question these uncertainties.

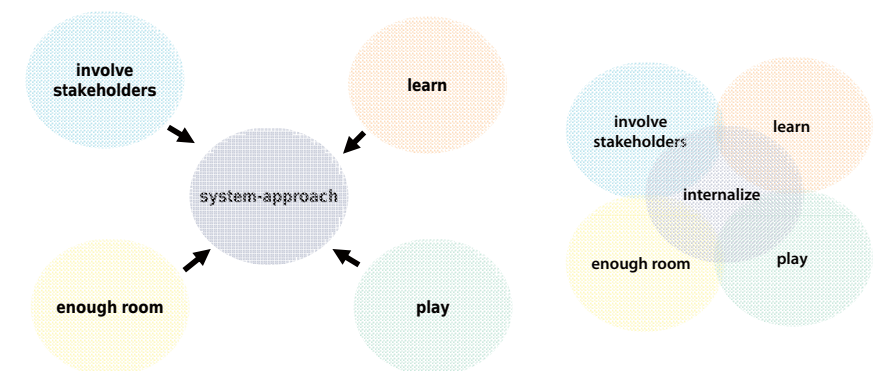


Figure 43: Internalization of the applied system approach is made possible when stakeholders are involved, the approach has enough room, stakeholders can play and stakeholders can learn.

The constructing power of the applied system approach

The applied system approach has constructing powers too. This power has four characteristics:

1. The system approach reduces strategic and institutional characteristics. By means of the system approach, all stakeholders act with the same content and possible solutions. The playing field is demarcated and transparent, and stimulates the development of trust between actors.

2. The system approach only leads to a limited amount of potential local losers. This diminishes the necessity to involve all actors from the beginning.
3. The system approach cascades the decision making with a growing support by stakeholders. The decision making process cascades in three steps, and at every step more support for the system approach from the stakeholders increases.
4. The loss of the, limited amount of, local actors only becomes visible at the end of the decision-making process. The package deal is then already agreed upon, and therefore inescapable.

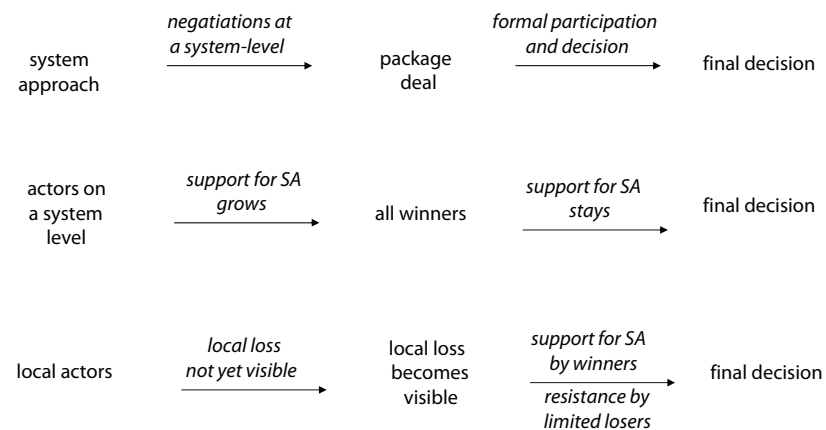


Figure 44: The constructing impact of the applied system approach (SA)

INSIGHT 3: THE APPLIED SYSTEM APPROACH HAS DISADVANTAGES

The strength of the system approach has a couple of disadvantages too. Local involvement is difficult, and leads to delay in the final stage. In addition, because of the success of the system approach, the need to put different, alternative, system approaches on the agenda, is missing. This can keep alternative and interesting solutions out of sight.

Local involvement is difficult: late involvement, loss is only visible at the end.

Involvement of local actors is limited, in numbers, as well as intensity, role and moment of involvement. Involvement of local actors at the level of a system approach is difficult because of the number of local actors involved. Representation by one actor is hard, and not necessary to come to an agreement. Most local actors only get involved at the end of the decision-making process, after actors reached an agreement about a package deal. It's only then that a limited number of local losers start questioning the outcome and develop resistance. In the end, these local losers only discuss the boundaries of the system approach,

some of the starting points and the investigated solutions.

This difficult involvement of local actors (late involvement, loss only visible at the end) makes internalization of the applied system approach by local actors hard, introduces extra resistance, harms reputations and diminishes chances of cross-coalition learning and enrichment of the decision-making process. In all cases local losers are not capable to stop or change the package deal made at a system approach level.

No necessity to put alternative system approaches on the agenda.

Because of the success of the applied system approach stakeholders have no urge to open up alternative approaches. As a result, promising alternative solutions may stay out of sight.

A SYSTEM APPROACH OF PROFESSIONALS WHICH ENSURES SPEED AND SUPPORT

As said earlier: Dutch water management seems to be a de-politicized matter. There's hardly any debate, resistance and polarization, despite the growing complexity in society. While making plans, resistance develops, but only at the local level and late in the game: the decision has already been made by then. Despite involving stakeholders in making plans, river management still has a centralist and technocratic nature. Given this nature, the absence of debate and resistance at river projects in a more and more complex society, is strange.

There are explanations about this lack of debate, such as the cultural strength of safety in the Dutch policy debate, and smart use of hierarchic as well as network strategies by actors. However, they do not sufficiently explain the fact that there is no debate. An additional explanation is found in the strength of the applied system approach: the previously presented binding and constructing characteristics of the system approach. Because of these characteristics, stakeholders involved in the process can internalize the system approach, can reach their goals at this system level and have no urge to question the system approach. Because of the constructing characteristics there are only a few local losers, whose loss only becomes visible at the end of the decision-making process. Therefore they are not able to stop the system-level coalition and their package deal.

Resistance in decision making therefore only occurs late in the decision making process, with a limited number of local actors. At that moment, these actors aren't able to stop or change the package deal, because:

- they can't form a successful opposition-coalition, as there are only a few of them, and

the package deal has too many winners;

- adjustment of the package deal needs adjustment of the initial system approach. In that case, the negotiations between actors at a system level would have to start all over again.

Remaining local losers can only accept their loss, or resist the decisions – but they will not succeed.

Enriched solutions were possible, and visible

One of the characteristics of the successful system approaches is that they have (just) enough room to facilitate a package deal. This characteristic is one of the causes of the rapid agreement between stakeholders about the package deal. The flipside is that potentially better solutions stayed out of sight. Maybe they would have been taken into consideration, if:

1. alternative system approaches, with different choices, would have been considered;
2. the applied system approach would have had more room for solutions;
3. linking goals within the system approach was applied more (issue-linking).

Problematic local involvement: but is this really a problem?

Involvement of local actors is problematic, but is this a bad thing? Actors make a valid decision in all three projects, supported by most of the stakeholders. From this perspective, the problematic nature of local involvement doesn't seem troublesome: the content of the chosen solutions are well justified and offer opportunities for municipalities, inhabitants and farmers. Government compensates those who are affected by the measures: they are legally protected. Everybody has had a formal chance to share their view. So, it's not only a decision with support from most stakeholders, but it's a legitimate decision.

Yet, a critical comment can be made. Local resistance can be that fierce that the question can be raised if this should be avoided. Local relationships are harmed, with only polarization and mistrust left. Maybe there are other solutions, which do more justice to local needs and opportunities? Finally, due to the polarization and mistrust, problems can arise while implementing the measures, or while developing new plans.

Does the system approach determine the final solution?

In the researched projects the applied system approach significantly influences the decision-making process. The choices to relocate the dike, plan a by-pass and to depolder are the result of the interaction between the system approach and the policy discourse. For example, the choice to pinpoint the maximum discharge on the River Rhine at 18.000 m³/s had a big influence on the final choice of the measures at Lent and Veessen-Wapenveld. And

the system approach of the River Scheldt inevitably leads to depoldering as the best option. This begs the question to which extent the system approach determines the final solution. Though this influence seems relevant and substantial, this doesn't seem to be problematic – given the fact that these final solutions are valid and supported. It's just that potentially better solutions have not been included in the decision-making process.

Further thinking about the interaction between actors and a system approach

The applied system approaches in river management construct the decision making process. Decision making occurs:

1. at two levels (at the system-level and at the local level), with a limited amount of local losers;
2. with room for solutions which is (just) big enough to come to an agreement at a system-level.

There are some classifications of system approaches. System approaches can be distinguished on the basis of style, function or type of decision-making process. This research raises the question how a system approach would have constructed the decision making process if it's characteristics had been different. For example if the number of local losers would have been bigger. Or had the room for solutions been too small to reach an agreement on a system-level. Based on these characteristics, a additional classification of a system approach can be developed, based on its constructing power. This classification can be based on:

1. the degree of multi-level decision making;
2. the number of local losers;
3. the moment at which this loss becomes visible;
4. the room for solutions.

This classification can give an indication about the degree in which a system approach facilitates rapid decision making and support for the decision. And by that: which strategies will more or less effective.

So: what determines the success of decision making in complicated systems?

The degree in which speed and support develop in decision making processes in complicated systems, results from:

- the **sense of urgency** of stakeholders at the system-level (absence or not of a discussion about benefits and necessity of measures);
- the **binding and constructing strength** of a system approach. A classification as described above can help to analyze this strength;
- **smart use** of hierarchic as well as network interventions.

OVER DE AUTEUR



Geert Roovers (Eindhoven, 4 juli 1968) studeerde in 1993 af als Civiel Ingenieur aan de Technische Universiteit Delft, Faculteit der Civiele Techniek, op de voor- en nadelen van de ontpoldering van de Hedwigepolder voor het systeem van de Westerschelde. Als adviseur bij Advies- en Ingenieursbureau Oranjewoud hield hij zich aansluitend bezig met plannen voor dijkverbetering en rivierverruiming. De interactie tussen de ontwikkeling van plannen, bestuurlijke besluitvorming en bewoners was daarin de rode draad. In 2006 schreef hij samen met Hermjan Barneveld een second-opinion voor de Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, en bevond zich daarmee even in het brandpunt van politieke besluitvorming: presentatie aan de Tweede Kamer-leden en diverse krantenberichten.

Rond die tijd startte Geert het combineren van zijn werkzaamheden met wetenschappelijk onderzoek. Eerst in het kader van het onderzoeksprogramma Next Generation Infrastructures - Public Values, later in zijn eigen promotie-onderzoek. Beide samen met de Technische Universiteit Delft, faculteit Techniek, Bestuur en Maatschappij.

De laatste jaren houdt Geert zich steeds meer bezig met organisatie- en samenwerkingsvraagstukken. Zo is hij betrokken bij het ontwikkelen van ketensamenwerking in de zeevaart op de Schelde, organisatievraagstukken bij scheepvaartbegeleiding en de ontwikkeling van het Deltaprogramma Rivieren.

Naast zijn werk schrijft Geert graag in diverse vakbladen en op zijn eigen site (www.geertrovers.nl). Daarop schrijft hij ook over zijn andere passies: PSV, muziek en film.

Geert leeft samen met Marjon, zij hebben vijf prachtige kinderen.

