Trots en spijt in de waterbouw

lessen uit de praktijk

Trots en spijt in de waterbouw
lessen uit de praktijk

Auteur(s)
Anoek de Jonge, Frans Klijn & Gerald Jan Ellen
m.m.v. Ellen Minkman (TU Delft)

Deltares

Trots en spijt in de waterbouw
lessen uit de praktijk

Opdrachtgever	Deltares
Contactpersoon	Frans Klijn
Referenties	SO-RBE
Trefwoorden	Spijt, no-regret, trots, waterbouw, integrale gebiedsontwikkeling

Documentgegevens	
Versie	2.1
Datum	19-07-2022
Projectnummer	11206879-022
Document ID	11206879-022-ZWS-0001
Pagina's	53
Classificatie	
Status	definitief

Auteur(s)		
Anoek de Jonge		
Frans Klijn		
Gerard Jan Ellen		

Samenvatting

In het Deltaprogramma, maar ook breder in het nationaal beleid voor water en ruimte, bij Rijkswaterstaat, bij waterschappen en bij ruimtelijke inrichtingsplannen van provincies en gemeenten is tegenwoordig veel aandacht voor het voorkomen of minimaliseren van (de kans op) spijt. ***No regret***. Maar wat daarmee precies bedoeld wordt, blijft vaak onduidelijk. Evenals hoe dat in de praktijk te realiseren.

Tegen die achtergrond is een verkennend onderzoek gestart met twee doelen: 1) het komen tot een ontologie van spijt (wat betekent het precies, welke verschillende betekenissen/ interpretaties bestaan er zoal?) en 2) hoe in de praktijk spijt te voorkomen door concrete aanbevelingen te geven voor beleidsanalytisch onderzoek en implementatieprojecten.

De hoofdvraag van het onderzoek is:

Wat leidt in de praktijk tot spijt en hoe kun je het voorkomen?

Dit rapport bestaat uit een zestal interviews met personen die kunnen terugkijken op een zeer ruime ervaring in de weg- en waterbouw, danwel infrastructuurplanning en/of ruimtelijke planning. Hen is gevraagd op welke ‘(kunst)werken’ ze trots zijn – of waar ze juist spijt van hebben – en ook waar dat dan precies aan ligt en hoe spijt te voorkomen is. Het gaat daarbij nadrukkelijk om objecten die fysiek zijn nagelaten aan de maatschappij en om de consequenties voor die maatschappij – en dus volgende generaties.

Spijt hebben de geïnterviewden vooral van:

1. een te smalle inhoudelijke scope van het project, c.q. monofunctionele oplossingen ontwerpen;
2. onvoldoende oog voor onderhoud (uitgestelde kosten) en lange-termijn maatschappelijke kosten/ consequenties (incl. schade aan natuur en milieu);
3. onvoldoende oog voor de kwaliteit van de publieke ruimte en de beleving daarvan.

Maar ook van te weinig gehoor geven aan zorgen van direct betrokkenen.

Trots zijn ze vooral als ze gelijktijdig aan alle drie criteria voor een goed ontwerp volgens de Romeinse bouwmeester Vitruvius hebben voldaan, te weten:

1. ‘nut’, niet alleen voor het beoogde gebruik (doeltreffendheid) maar óók voor alle (mede)gebruik van dezelfde ruimte (*utilitas*);
2. ‘duurzaamheid’ in de simpele betekenis van stevig overeind blijven staan en ook in een veranderde toekomst blijven functioneren (*firmitas*);
3. ‘aantrekkelijkheid’, dat wil zeggen passen in het landschap en er goed uitzien (*venustas*).

Maar ze zijn ook trots als het planproces goed is gelopen en (uiteindelijk, bijna) iedereen tevreden is.
Als succesfactoren daarvoor noemen ze a) heldere kaders aan het begin, b) permanente *commitment* aan de (publieke) zaak/ het project, c) een luisterend oor en begrip voor de betrokkenen/ getroffenen en d) geborgd beheer en onderhoud na oplevering.

Inhoud

	Samenvatting	**5**
1	**Over dit rapport**	**7**
1.1	Aanleiding	7
1.2	Inperking: een allereerste verkenning	8
1.3	Aanpak	8
2	**De interviews**	**9**
	Ir. Tjalle de Haan	**10**
	Ing. Bas de Bruijn	**14**
	Ir. Jean Buskens	**20**
	Ir. Hendrik Havinga	**25**
	Ir. Ingwer de Boer	**30**
	Drs. Cor Beekmans	**36**
3	**Algemene bevindingen en hoe verder?**	**41**
3.1	Spijt	42
3.2	Trots	44
3.3	Hoe verder?	49
Referenties		**50**
Bijlage A: Vragenlijst		**52**

1 Over dit rapport

Dit rapport bestaat uit een zestal interviews met personen die kunnen terugkijken op een zeer ruime ervaring in de weg- en waterbouw, danwel infrastructuurplanning en/of ruimtelijke planning. Hen is gevraagd op welke '(kunst)werken' ze trots zijn – of waar ze juist spijt van hebben – en ook waar dat dan precies aan ligt en hoe spijt te voorkomen is. Hun reflecties zijn te beschouwen als een eerste stap in een verkenning naar het minimaliseren van spijt bij besluitvorming over de toekomstige inrichting van ons land. Waarbij infrastructuur (weg- en waterbouw) het de maatschappij mogelijk maakt zich te ontwikkelen in een niet altijd even mensvriendelijk milieu.

1.1 Aanleiding

In het Deltaprogramma, maar ook breder in het nationaal beleid voor water en ruimte, bij Rijkswaterstaat, bij waterschappen en bij ruimtelijke inrichtingsplannen van provincies en gemeenten is tegenwoordig veel aandacht voor het voorkomen of minimaliseren van (de kans op) spijt. ***No regret***.

Maar wat daarmee precies bedoeld wordt, blijft vaak onduidelijk. Evenals hoe dat in de praktijk te realiseren. Wat in ieder geval niet de bedoeling kan zijn, is dat niet meer wordt gehandeld uit angst het verkeerde te doen; want ook van niet of te laat handelen kan men spijt krijgen, zoals enkele hardnekkige 'dossiers' laten zien: klimaatverandering, stikstof-beleid, de energietranstie, e.d. In dat verband is het vermeldenswaard dat de weten-schappelijke literatuur over spijt bij gewone mensen laat zien dat men veel vaker spijt heeft van wat men heeft nagelaten, dan van wat men heeft gedaan (Davidai & Gilovich, 2017).

Specifiek voor het waterbeleid en het ruimtelijk beleid geldt dat externe ontwikkelingen grote en fundamentele onzekerheden met zich mee brengen. Het klimaat verandert, de maatschappij ontwikkelt zich, en zelfs de normatieve beoordeling van wat goed is en wat minder goed of slecht verandert. Waar het de fysieke veranderingen betreft, wordt in het deltaprogramma gewerkt met scenario's: als beleid of inrichting in alle scenario's goed uitpakt, is het blijkbaar no-regret. In dat verband werden en worden begrippen gebruikt als veerkrachtig, robuust, flexibel en adaptief (cf. Heltberg et al., 2009; De Bruijn et al., 2017). In beleidsondersteunend onderzoek is de afgelopen decennia veel aandacht geweest voor knikpunten (Kwadijk et al., 2010; Werners et al., 2013) beleidsomslagpunten (Passchier et al., 2009), houdbaarheidsanalyses ('*sell-by dates'*) en implementatiepaden of adaptatiepaden (Haasnoot et al., 2013). Maar in de praktijk blijkt het nog lastig om van te voren (*ex-ante*) die inrichtingsplannen te ontwikkelen die de minste kans op spijt opleveren.

Tegen deze achtergrond is een verkennend onderzoek gestart met twee doelen: 1) het komen tot een *ontologie* van spijt (wat betekent het precies, welke verschillende betekenissen/ interpretaties bestaan er zoal?) en 2) hoe in de praktijk spijt te voorkomen door *concrete aanbevelingen* te geven voor beleidsanalytisch onderzoek en implementatieprojecten.

De hoofdvraag van het onderzoek is:

Wat leidt in de praktijk tot spijt en hoe kun je het voorkomen?

Impliciet is daarbij de betekenis van spijt onderzocht. En vanwege de negatieve connotatie die velen ervoeren bij het begrip *spijt* hebben we er het tegendeel – *trots* – aan toegevoegd.

1.2 Inperking: een allereerste verkenning

Het onderzoek wordt uitgevoerd in verschillende fasen en deze eerste fase kende twee inperkingen, een inhoudelijke en een methodische.

Inhoudelijk ligt de nadruk op waterbouwkundige projecten. En nog meer in het bijzonder concrete uitvoeringsprojecten: objecten die fysiek worden nagelaten aan de maatschappij. Daarnaast zijn we niet op zoek naar trots en spijt bij de verantwoordelijken vanuit persoonlijk perspectief, maar gaat het ons om de consequenties voor de maatschappij. Of een project netjes binnen tijd en budget is afgerond, of ondanks veel praktische problemen toch is gelukt, heeft dus niet zozeer onze aandacht. Het gaat juist wèl om wat we voor het gemak de ***maatschappelijke spijt*** noemen: wat wordt nagelaten aan volgende generaties en is dat iets om trots op te zijn, of om zich voor te verontschuldigen?

Methodisch hebben we voor deze eerste fase gekozen voor ***diepte-interviews***. Het onderwerp vraagt om een sociaalwetenschappelijke onderzoeksmethode en daarbij moet worden gekozen tussen een (semi-)kwantitatieve of een kwalitatieve methode. Voor een (semi-)kwantitieve methode zijn grote aantallen respondenten vereist, maar wordt vaak minder diepgang bereikt. De daarvoor te gebruiken vragenlijsten moeten zeer doorwrocht zijn en dus eigenlijk al gebaseerd op stevig vooronderzoek.

Bij een kwalitatieve methode is het omgekeerde het geval: de resultaten daarvan zijn vaak minder representatief, maar er kan wel worden doorgevraagd naar achterliggende overwegingen en motieven en zo meer diepgang worden bereikt. Daarom is voor deze eerste verkenning gekozen voor deze vorm.

1.3 Aanpak

De interviews zijn voorbereid door een senior-medewerker (Frans Klijn), een methodologisch ervaren sociaal-wetenschapper (Gerald-Jan Ellen) en een junior-medewerker (Anoek de Jonge). De voorbereiding bestond uit:

1. het opstellen van een semi-gestructureerde vragenlijst (bijlage A), die als leidraad diende om te voorkomen dat onderwerpen onbesproken zouden blijven. De interviews mochten in de praktijk echter meanderen, vlechten of avulsies vertonen, al naar gelang het gespreksverloop.
2. het opstellen van een groslijst mogelijk te interviewen personen. Deze is tot stand gekomen door '*snowballing'* bij (gepensioneerde) experts uit de waterbouwwereld te informeren wie er geschikt zou zijn om te interviewen.

De interviews zijn gehouden door de junior om de gesprekken zo onbevangen mogelijk in te gaan (en om mogelijke vooringenomenheid bij en sturende vragen door de senior uit te sluiten). De interviews zijn opgenomen (met toestemming) en woordelijk getranscribeerd, waarna wij er beknopte maar leesbare samenvattingen van hebben gemaakt. Deze zijn ter goedkeuring eerst aan de geïnterviewden voorgelegd, alvorens ze in dit rapport op te nemen.

Budget en de – voor de vereiste zorgvuldigheid – benodigde tijdsinspanning waren beperkend voor het aantal gehouden interviews. Het zijn er in 2021 uiteindelijk 6 geworden.

Wij menen dat er uit de interviews belangrijke lessen kunnen worden geleerd en doen een poging in een afsluitend hoofdstuk conclusies te trekken. Maar de grootste rijkdom zit in de woorden van de geïnterviewden zelf.

2 De interviews

Ir. Tjalle de Haan[1]

“Er zijn misschien maar twee projecten die ik zie als ‘geen-spijt’ projecten”.

Tjalle de Haan studeerde Civiele Techniek in Delft, waarna hij 41 jaar bij Rijkswaterstaat werkte. In 1971 begonnen bij beheer en onderhoud van waterwegen had hij ongeveer elke vier jaar een andere opdracht op een andere locatie; onder meer bij het ontwerp van de Oosterscheldekering en als projectleider bij de afdeling Waterkeringen. Met dat diverse portfolio aan projecten kijkt hij kritisch terug op wat hij heeft gemaakt.

We zijn op zoek naar projecten waar u met trots op terug kijkt, zodat we daar uit kunnen leren waar je gegarandeerd geen spijt van zult krijgen …

“*Vooraf: het streven naar geen-spijt vind ik een laffe redenering. Want het betekent er voor waken dat je je ergens een buil aan kunt vallen, en dat doe je alleen maar als je bang bent[2].*

Ik heb zitten nadenken over alle projecten waar ik bij betrokken was, maar ik kom er maar op twee die in mijn ogen echt de kwalificatie ‘geen-spijt projecten’ verdienen. De redenen daarvoor zijn de volgende. Ten éérste: voor geen-spijt moet het volgens mij nieuw zijn, dus geen routine. En ten tweede: het moet duurzaam zijn op de echt lange termijn. Die criteria zijn streng, maar je moet wel streng zijn gezien het grote aantal projecten dat er jaarlijks bij Rijkswaterstaat omgaat.”

Dan zie ik twee projecten die je geen-spijt projecten zou kunnen noemen:

- *het zandsuppletiebeleid voor de Nederlandse kust en*
- *de invoering van de Wet op de Waterkering (nu opgenomen in de Waterwet) die zorgt dat we voortdurend alert blijven en tijdig aan de gang gaan.*

Zandsuppletie is wel fysiek. In welke zin is dat geen-spijt?

“*Ik ben zo ongeveer de uitvinder van het huidige zandsuppletiebeleid voor de Nederlandse kust, ik was projectleider. Voorheen werden er steeds pleisters geplakt als er ergens zand was weggespoeld, maar er zat geen idee achter. Toen hebben we gezegd: er vindt erosie plaats. De Nederlandse Noordzeekust bestaat vrijwel overal uit strand en duinen. Ieder jaar erodeert er zo'n 10 miljoen kubieke meter zand. Niks aan de hand, we spuiten er ieder jaar weer 10 miljoen kubieke meter bij en zo blijft er evenwicht.*

---

[1] Dit interview vond plaats op maandag 8 november 2021 om 14:00 in Hotel l’Empereur in Maastricht. Het interview duurde 2 uur en de transcriptie telt 12.983 woorden.
[2] De geinterviewde interpreteert het als een ver-doorgevoerd voorzorgsprincipe.

Dit doen we nou al 40 jaar met succes. Dat is te zeggen: we hebben daar wel zandzuigers voor nodig die dat zand met geweld aan land spuiten en daar veel energie voor gebruiken.

Pas toen zandsuppletie eenmaal goed als Rijksbeleid geaccepteerd was begon duidelijk te worden hoeveel gasolie er daarvoor verstookt werd. Er ging één kuub gasolie in om tien kuub zand te spuiten. En het gaat altijd in de miljoenen. Dus dat is wel duur, maar in de euforie zijn we doorgegaan.

Die energievraag groeit ook met de zeespiegelstijging. Het is misschien wel mooi dat de kust op z'n plaats blijft, maar op een gegeven moment is dat niet meer te betalen. Misschien kunnen de zandzuigers wel ge-elektrificeerd worden en energiezuiniger worden, dan wordt het goedkoper. Misschien kunnen ze zelfs met zonnepanelen op het dak energieneutraal worden. Maar ik betwijfel dat. Zandsuppletie is een eenvoudig proces maar of het op den duur duurzaam is? Daarover is teveel onzekerheid en ik noem dit daarom toch niet echt no-regret. Alléén als je energieneutraal zou kunnen suppleren kan het no-regret zijn."

Zijn er alternatieven om de Noordzeekust te beschermen waar we met een stijgende zeespiegel nooit spijt van zullen krijgen?

"*Ik kan ze niet bedenken…*

Het probleem van de erosie is dat als je niks doet, dan erodeert het alsmaar verder. Als je eenmaal begint met strandhoofden, harde constructies van stenen en matten, dan verschuif je het probleem, maar je lost het niet op. Want voor de kust wordt het dan dieper.

Er zijn wel een paar voorbeelden waar het lukt. Op de noordkop van Texel bijvoorbeeld, bij de vuurtoren. Daar lag een hele diepe geul en daar kon je zand gooien wat je wilde, maar dat was binnen de kortste keren weer weg. Toen hebben we een hele lange haakse dam vanaf het strand de zee in gelegd, en dat heeft gewerkt. Dat was fantastisch, beter dan wie ook verwacht had. Daar zat gewoon een slimme ingenieur bij de directie Noord-Holland, een van de weinige die echt die hele kustontwikkeling snapte. De essentie is: de zandtransporten blijven wel, maar je duwt de geul naar zee, dus zit de geul een eindje van je weg waar het geen kwaad meer kan. Je verschuift het probleem dus, maar naar een plek waar het geen kwaad kan.

Nou wil de ironie dat stroming en golven ook nog zand aan de zijkanten van de dam toevoegden. Iedereen stond dus te juichen : 'zie je wel, jullie moeten niet met zand gooien'. *Maar wij zeiden:* 'Nee, dat is alleen op deze speciale locatie van toepassing.' *Wellicht zou het op andere plekken voor de Nederlandse kust ook werken, maar dan moeten het hele lange dammen zijn, en dat wordt heel snel heel duur. En ook denk ik dat het hele zaakje zichzelf dan weer onderuit gaat halen, want bij een stijgende zeespiegel overheerst erosie*."

En u had een tweede voorbeeld van trots op resultaten van eigen makelij …?

"Jazeker, namelijk de Wet op de Waterkering, tegenwoordig de Waterwet. In 1984 waren de Deltawerken voltooid en dat betekende dat de Deltawet buiten werking werd verklaard. Een paar dijkgraven meldden zich bij minister Neelie Smit-Kroes. De boodschap: er moet een opvolger voor de Deltawet komen om het veiligheidsniveau dat verkregen was met de Deltawet ook op lange termijn vast te kunnen houden! Aldus afgesproken. Ik liep op dat moment binnen in de Afdeling Waterkeringen van RWS en werd projectleider. Ik mocht die wet voorbereiden, geluksvogel die ik was.

In 1997 trad de nieuwe wet in werking. De hele waterkeringssector ging aan de slag en blijft tot op heden aan de slag. Want wat is er nieuw?

Dat is: dat iedere 12 jaar alle primaire waterkeringen worden getoetst aan de wettelijke veiligheidsnorm; en als een dijkvak wordt afgekeurd, moet dat binnen 12 jaar weer aan de norm voldoen. Zo ontstond het "plan - do - check - act *systeem" met een ritme van 12 jaar. Daarover wordt iedere 6 jaar aan de Tweede Kamer gerapporteerd. Dat was nieuw.*

Tot dat moment was er geen systeem. Ja, als er gebreken werden gevonden dan werd dat soms gemeld aan het bestuur van het waterschap of de dienstleiding. Maar soms was de reactie dan: 'dit is zo duur, daar kan ik niet mee bij de dijkgraaf (of minister) aan komen.' Dan gebeurde er dus niets tot er na x jaar weer een overstroming was.

Denk erom, als er techneuten in de buurt zijn, dan versmalt de wereld. Dan zoeken ze alleen naar technische innovaties. Maar als je het aan de achterkant niet goed geregeld hebt, als er geen budget is en geen draagvlak, dan heb je tegenwerking en krijg je niets gedaan. Dus zodra ze willen gummen in het budget, moet je op de rem trappen. Het is dan beter om het procesmatig 'dicht te regelen'.

Met de nieuwe wet vindt er over de rapportage standaard een Kamerdebat plaats en komt er budget. Dit systeem is tot nu toe bestendig gebleken en belooft duurzaam te blijven functioneren. Velen hebben hun bijdrage geleverd aan de totstandkoming van de wet. Maar ik mocht projectleider en spin in het web zijn en daar ben ik wel trots op."

Zo'n wet is niet iets dat burgers ervaren; is niet nog een fysiek project waar u trots op bent, dat dus aan uw twee criteria voldoet?

"*Lastig! Ik heb natuurlijk wel een voorbeeld van een goed project, namelijk de Oosterscheldekering, waar ik 9 maanden verantwoordelijk geweest ben voor het ontwerpen van de fundering. Ik was projectleider van slechts één van de acht deelprojectbureaus, maar die ging wel over het meest kritieke. Namelijk over machines waarmee je matten kon leggen op de zandige en grindige zeebodem die voortdurend veranderde. En ook over het plaatsen van de pijlers, met hele precieze plaatsbepaling. Toen de eerste pijler werd geplaatst had die een toegelaten tolerantie van twintig centimeter naar zee en naar binnen, zo weinig speling zat erin. Nou, uiteindelijk hadden we maar drie centimeter afwijking!*

"Het is wel belangrijk dat iemand die leiding geeft aan zo'n project ook van de inhoud weet, die de essentie snapt. Die weet wat belangrijk is en waar je wel je nek op kunt breken en wanneer niet, vakmanschap. Anders kom je er niet."

"Uit dit project heb ik een soort stelregel gehaald: als je echt een probleem hebt, komt het altijd goed, maar dan moet je wel de juiste leiding boven je hebben: directeuren, ministers. Vooral als het net voor de verkiezingen is, dan zit het soms mee."

Maar u zei 'lastig', hoe zit het dan met het tweede criterium duurzaamheid?

"Daar twijfel ik over! Natuurlijk kwam regelmatig de vraag: 'ben je daar nou niet trots op?'. Dan zei ik meestal: 'over 25 jaar komen we terug en dan vragen m'n kleinkinderen: 'Wat heb jij daar nou aan gedaan, opa?*' Mijn antwoord is dan:* 'Daar kun je niks van zien, want dat zit diep onder water. Maar hij staat nog rechtop en dus werkt hij.*' Een jaar of 5 geleden was het zover. Daar stonden m'n beide kleindochters op Neeltje Jans. Ze waren ape-trots (ik ook), want de kering staat nog fier rechtop. Maar om dat nou no-regret te noemen? Nee. Want blijft hij rechtop staan? Daar heb ik nu wel vertrouwen in. Maar er zwelt een klimaatprobleem aan: de te keren hoogwaterstanden worden steeds hoger. Eens komt er een moment dat het kerend vermogen te klein is. En dan heb je hier een constructie van beton en staal die misschien niet of heel moeilijk te versterken valt."*

“In de tijd dat we de Oosterscheldekering bouwden leefde klimaatverandering nog niet echt, er werd geen rekening mee gehouden. Het was verstandiger geweest om een inschatting van de zeespiegelstijging te maken en een soort van reservecapaciteit in te bouwen, dat hij gewoon een meter of misschien zelfs twee meer kan keren dan in het begin vereist is. Dus duurzaam? We (of onze nazaten) zullen het zien. Ik schat nu: niet duurzaam genoeg, dus wel regret*. Ook al geldt de Oosterscheldekering als een wonder van creativiteit.”*

U zegt dat er in het ontwerp van de Oosterschelde geen rekening is gehouden met zeespiegelstijging?

“*We hadden standaard twintig centimeter, die je erbij mocht optellen als veiligheidsfactor voor zeespiegelstijging. Dat had de Deltacommissie bedacht. Het zit zo: die kering is ontworpen voor een bepaalde waterdruk. Neem bijvoorbeeld de hoogte. Naarmate de zeespiegel hoger komt, gaat het zwaarte punt van die drukgrafiek omhoog. En dan komt er een moment dat hij ver boven zijn kunnen komt, en dan kiept hij om. Maar in die tijd dachten we niet na over zeespiegelstijging. Nu denk ik: sodemieter! Hij is dus niet duurzaam, het is een* regret-*maatregel.*

Kijk, er is heel veel onzekerheid over hoeveel zeespiegelstijging er is, maar op een gegeven moment moet je gewoon dingen gaan doen. Als je blijft zeggen, we weten het niet, gebeurt er niks. Zeg je: we weten het niet, of zeg je, vooruit met de geit, het is de goede kant op? Dat is precies het verschil tussen no-regret *door uit voorzorg niks te doen en enige kans op* regret *te accepteren. Ik denk dat een veiligheidsfactor meenemen voor zeespiegelstijging altijd* no-regret *is.*

Maar bij de Oosterscheldekering twee meter erbij optellen was niet gelukt. Wij hadden chronisch geld tekort. Er was ten eerste te laag geraamd, anders hadden we überhaupt niet aan de kering mogen beginnen. Daarna heeft de verantwoordelijke minister ook nog eens de post onvoorzien geschrapt: 15% eruit. Hij dacht vast ‘après nous, le déluge’[3]*, nou, dat is bijna letterlijk raak! Dit was de atmosfeer in de organisatie, tweede helft tachtiger jaren*.”

Hoe kan het dan dat er helemaal niet over zeespiegelstijging werd gepraat?

“Ten tijde van de Oosterscheldekering was het rapport van de Club van Rome er natuurlijk al wel; dat was al vijftien jaar bekend. Maar het was nog niet verankerd in het denken. En verder mochten we het er ook niet over hebben; dat waren de orders. Als de deur dicht was, dan wel, maar niet in het openbaar. In sommige rapportages moest ook altijd het woord ‘concept’ blijven staan, het mocht dan geen officieel stuk worden. Maar waarom? Toch angst denk ik. Dat er een heel ingewikkeld probleem op je afkomt. Daar heb je als politicus helemaal geen zin in. In 2005, onder Melanie Schultz- van Hagen kwam het pas aan het licht. Zij accepteerde wel dat we er openlijk over spraken.”

U bent behoorlijk kritisch op het hele idee van streven naar *no-regret* strategieën. Heeft u er als afsluiter nog één?

“*We hadden ook een tijdje een minister, Karla Peijs, die heeft op een gegeven moment ingezien ‘houden gaat voor bouwen’. Dus dat het eigenlijk gaat om goed onderhoud van infrastructurele werken. Dàt is* no-regret*. Maar politiek is het natuurlijk veel sexyer om nieuwe dingen te bouwen dan je geld in onderhoud te stoppen. Je ziet het ook bij de scheepvaart op de Maas, die slaat alarm. Er komen steeds meer storingen in stuwen en sluizen. Dat is een signaal dat het onderhoud te mager wordt gedaan. Op een gegeven moment wordt het dan zelfs gevaarlijk*.”

[3] “Na ons de zondvloed”

Ing. Bas de Bruijn[4]

"*Je wilt dat de bewoners achteraf zeggen: 'We hebben een fijne dijk gekregen'.*"

Bas de Bruin heeft een half leven als waterschapper achter de rug. Na een brede opleiding aan de HTS (weg- en waterbouw, cultuurtechniek en milieubeheer) begon hij in 1969 bij het Hoogheemraadschap Heusden en Altena, wat later Hoogheemraad-schap Alm en Biesbosch werd. Na een functie bij een kleiner waterschap in Utrecht kwam hij terug in het rivierengebied als hoofd technische dienst bij Waterschap Groot Maas en Waal, dat later is gefuseerd tot Rivierenland. Hij heeft de strijd rond de dijkverzwaringen in de 70-er en 80-er jaren, de inhaalactie na de hoogwaters van 1993 en 1995 en de beleidsomslag naar Ruimte voor de Rivier meegemaakt.

Wat was de reden dat U altijd bij waterschappen bent blijven werken?

"*Bij een waterschap was het altijd zo dat je zowel met de bevolking als het bestuurscollege in contact kwam. Inmiddels is de afstand tussen bestuur en praktijk wel wat groter geworden door het opschalen van de waterschappen. Maar om met de bevolking in contact te zijn en ze uit te leggen met welke doelstellingen we dijken wilden verbeteren, bleef altijd leuk en bevredigend."*

"Terugkijkend is het natuurlijk ook heel mooi om te zien dat er mede door jouw toedoen – met name vanaf half mei – heel veel over de dijken wordt gefietst. Omdat we het bij de dijkversterkingen over zo'n 40 kilometer autoluw hebben gemaakt, en je er soms zelfs helemaal niet meer mag komen met de auto. Dat is belangrijk voor de verkeersveiligheid van de fietsers en voetgangers."

"In een dijkversterkingsproject moet je soms natuurlijk kiezen tussen twee partijen. Het blijft een afweging. Maar in evaluaties van dijkversterkingsprojecten die ik heb gedaan heeft men durven opschrijven dat het draagvlak onder de bewoners, landschapsbeheerders en natuurbeschermingsorganisaties niet is kwijtgeraakt. Ze hebben altijd hun zegje kunnen doen. En daar ben ik best een beetje trots op."

Dus het ging U vooral om draagvlak bij dijkversterkingsprojecten?

"Wat écht totaal veranderd is, toen ik in '69 bij het waterschap ging werken probeerde men dijken alleen voor het keren van water in te richten; zo min mogelijk nevenactiviteiten erop." "*In de loop der jaren ben ik me steeds meer gaan realiseren welke waarden allemaal meespelen. Er is sinds die tijd een gigantische inhaalslag gepleegd om de dijken weer passend in het landschap van de rivieren te krijgen."* "*Met name door de commissie Boertien (in '92) is gesteld dat je veel multifunctioneler moet gaan denken over het aanpakken en beheer van dijken.*

[4] Dit interview vond plaats op dinsdag 19 oktober om 14 uur bij meneer de Bruijn thuis in Bruchem. Het interview duurde 2:45 uur en de transcriptie telt 25.491 woorden.

Je mag dus best andere activiteiten toelaten en je moet met meer dingen rekening houden. Daar heb ik heel veel tijd en energie in gestopt, om dijken meer in het landschap te laten passen. Ik ben zelf geen echte landschapsdeskundige, maar heb wel dat proces mogen begeleiden."

"*Er waren in mijn begintijd nogal wat mensen die zeiden dat er te weinig geld voor dijkverbetering was. Maar dat heb ik eigenlijk nooit zo ervaren. Toen ik startte was een miljoen gulden voor een kilometer dijk vreselijk veel geld. Er zijn nu dijkvakken waar men niet schrikt van 10 miljoen euro per kilometer. In de eerste tijd was er wel te weinig geld om bijzondere projecten mee te kunnen nemen, rond 1970-1980. Maar door de commissie Boertien is dat toen veranderd. Er is gezegd, je zult 20 procent aan het budget moeten toevoegen om de waterschappen de gelegenheid te geven de natuur- en landschapswaarden wel mee te kunnen nemen."*

"Bij de TAW (Technische Adviescommissie Waterkeringen) – waar ik heel lang in gezeten heb, wat later het ENW (ExpertiseNetwerk Waterveiligheid) werd –, hebben we toen handreikingen voor dijkversterkingen opgesteld, waaronder de handreiking LNC-waarden. Dat staat voor Landschap, Natuur en Cultuurhistorie. Dat heeft goed gewerkt. Daarmee konden adviesbureaus dus inderdaad een landschappelijk beeld neerzetten, met een dijk die herkenbaar was in het landschap. In dat 'nieuwe ontwerpen' goed begeleiden hebben we heel veel tijd en energie gestopt."

"Na veertig jaar werken in de dijken heb ik geleerd dat als je het multifunctioneler inricht, je een veel mooier resultaat krijgt. De uitdaging om tot dat resultaat te komen, is groter. Ik zeg niet dat ik het altijd goed heb gedaan. Maar je wilt zodanig ontwerpen dat de dijkbewoners, die er tijdens de werkzaamheden veel last van hebben, - als ze er later op terugkijken - zeggen: 'We hebben een fijne, goed onderhoudbare dijk gekregen. Hij past mooi in het landschap, we genieten van die dijk.'"

"Dat betekent dus dat het buitengewoon belangrijk is dat je de bevolking en direct belanghebbenden laat zien wat je doet. Dat je transparant bent en je verhaal durft te vertellen en gaat vertellen."

Het nieuwe beeld van de dijken, was iedereen het daarmee eens?

"*Nou, in de periode '87 tot '91 waren er nogal wat actiegroepen die tegen dijkverbetering waren[5]. Het kostte ruimte en het aanzien van de dijken veranderde: het moest hoger en breder. Bij die actiegroepen vonden ze dat dat niet in het kleinschalige rivierenlandschap paste. Er was zelfs een handgemeen geweest. Dat wilden we natuurlijk niet.*

Ik heb toen een behoorlijk activistische kunstenaar[6] een keer meegenomen een middag. Hij woonde aan de noordkant van de Waal en was ook nadat de werken waren uitgevoerd nog zeer ontevreden. Ik heb hem laten zien hoe het beeld geworden is en hoe de dijk zich in het landschap kon passen. Hij heeft na die middag toegegeven dat het ook een nieuw mooi element in het landschap kon worden.

Een ander voorbeeld is de Ooijpolder, waar ook een actiegroep furieus tegen de dijkverbetering was. Ook daar hebben de mensen later gezegd dat het mooier was geworden dan voorheen."

[5] Zie het boekje 'Atilla op de bulldozer'.
[6] Willem den Ouden

Hoe zagen de dijken daarvoor er dan uit?

"*Het was misschien wat rommelig. De dijk was minder goed herkenbaar in het landschap: waar begint en eindigt hij? Over het beheer en onderhoud was altijd veel gedoe. Na de dijkverbetering was de dijk beter herkenbaar en ook makkelijker te onderhouden. Het vraagt wel dat bij het ontwerpen met meer respect moet worden gekeken naar hoe een dijk in het landschap ligt: is het een natuurgebied of gebouwde omgeving, liggen er cultuurhistorische monumenten, hoe kunnen we die sparen?"*

*"We hebben overigens veel onderzoek gedaan met de Universiteit van Wageningen hoe je interessante vegetatie die ook nog eens functioneel is, op dijken zou kunnen toepassen. We zijn wat dat betreft echt toonaangevend geweest: een voorbeeld voor andere waterschappen. We keken naar de erosiebestendigheid en de verschillen in biodiversiteit. Je moet er dan niet alleen gras op willen laten groeien, maar ook kruiden. Dat is goed voor zowel de biodiversiteit als het aanzien. Als je van half mei tot eind juni over de dijken fietst zie je een hele kleurrijke vegetatie, stroomdalgraslanden noemen ze dat. Wij hebben heel veel kruiden tot ontwikkeling laten komen, of ze actief ingezaaid. Kruiden die je van Zwitserland, Oostenrijk, Duitsland tot aan Nederland langs de rivieren ziet." "Ik heb toen wel met boeren discussie gevoerd die zeiden: '*Maar dat willen wij helemaal niet, die rotzooi komt allemaal bij ons op het land.*' Dan zei ik: Die rotzooi van ons, die jullie rotzooi noemen, die wij waardevolle kruiden vinden, die wil bij jullie helemaal niet groeien op dat land van jullie. Jullie bemesten veel te veel dus dat wil daar helemaal niet."*

"*In die tijd werd er ook niet transparant gewerkt. Terwijl dat juist zo belangrijk is. Toen vonden nog veel mensen bij het waterschap dat het publiek er niks mee te maken had. Gelukkig veranderde dat en hebben we het anders ingericht: in 'keukentafelgesprekken' aan kleine groepjes uitleggen wat er met een stuk dijk aan de hand was en hoe we het wilden aanpakken. Met kladtekeningen. Dan zeiden mensen: 'de tekeningen zijn nog niet af'. Maar later begrepen ze dat we hen zo meenamen in het proces. Daar hebben we heel veel* goodwill *mee gekweekt. Ik moet erbij zeggen dat we na '95 ook de wind wel mee hadden omdat iedereen zeer bezorgd was over de hoogwaterstanden en de evacuatie die had moeten plaatsvinden. Dat heeft gigantische effecten gehad, en er is toen in een heel korte tijd heel veel gebeurd."*

Na de hoogwaters van '93 en '95 moesten veel dijken dus heel snel worden versterkt. Kon dat net zo zorgvuldig of heeft U er spijt van hoe dat toen is gegaan?

"*Nee hoor, geen spijt. En het moest wel heel anders, want het tempo was er helemaal uit. Toen ik in '69 begon was je blij als je ééns in de vijf jaar een dijkvakje deed: voorbereiding, presentatie, inspraak, planologische inpassing, bezwaren, terug, enzovoorts. Ik ken dijkvakken waar 25 jaar over gepraat is. Dijkvakken van 2 á 3 kilometer. Na de hoogwaters, met name na die van begin '95, moest het echt veel sneller. Wij hebben van '96 tot 2000 in het gebied van Groot Maas en Waal alleen al 160 kilometer dijken verbeterd! Bij het ontwerpen daarvan was ik intensief betrokken; als voorzitter van de multidisciplinaire werkgroep, waar alle belangen elkaar ontmoetten - of confronteerden, dat gebeurde natuurlijk ook."*

"Toen we eraan begonnen heb ik gezegd dat er eerst een snelle planprocedure moest komen, die rechtsgeldig is. Vooral de onteigening moest veel sneller, want dat kan jaren kosten. Daar was wat weerstand tegen, want de gedachte was 'er mag niks op de dijk staan en wat er toch op staat heeft daar een vergunning voor'. Het is een hele ontwikkeling geweest voordat men zover was."

“We hadden 40 kilometer zwakke dijkvakken, waarvoor de noodwet ‘Deltawet Grote Rivieren’ in 1995 in het leven is geroepen. Er is toen een procedure ontwikkeld waarbij het waterschap een plan maakte, de provincie het plan vaststelde, en er één keer beroep van de Raad van State mogelijk was. Waar een bezwaarprocedure eerst soms wel een jaar of twee duurde, gebeurde het nu allemaal binnen zes weken. En het onteigenen gebeurde in één dag. Wij lieten onze taxateurs op pad gaan en gaven aan welke gronden we nodig hadden. Dan werd er overlegd met de eigenaren; daar was drie weken voor beschikbaar. Maar als men niet wilde instemmen met het aanbod zeiden we: ‘prima, geen punt, we nemen je grond in bezit en daarna kan de procedure voor de waardevaststelling plaatsvinden’. Maar we gingen daar niet meer op wachten. Ik heb eens een keer een telefoontje van de politie gekregen van een boer die klaagde dat we op zijn weiland stonden. Ik zei: ‘de boer vergist zich, u moet tegen die boer zeggen dat hij niet meer op onze grond komt’. Want wij hadden die grond de dag ervoor in bezit genomen.”

“Ja, vervelend voor zo’n boer, maar zijn rechten ten aanzien van de waardevaststelling waren dus goed gewaarborgd. Er zijn naderhand natuurlijk wel wat juridische procedures gevoerd waarbij het waterschap meer moest gaan betalen. En dat waren heel serieuze procedures.”

“Voor de 120 kilometer dijkvakken die niet aan de toenmalige norm voldeed, maar ook niet geclassificeerd werd als zwak, is de planprocedure uit de Wet Waterkeringen uit 1997 gevolgd. Door de coördinatiebepalingen ging dat ook vrij snel, maar voor de hele procedure was toch een tijdsbestek van 2 jaar nodig en ook moest de onteigeningsprocedure worden gevolgd.”

Als we kijken naar de vele concrete dijkversterkingprojecten waar U aan gewerkt hebt, waar bent U dan in het bijzonder trots op?

“*Wat ik zelf een goed gelukt project vind, is de dijkverbetering in Zaltbommel. Zaltbommel had een beschermd stadsgezicht, maar we hadden het gevoel dat de stad zich vooral naar de kern van de stad had gericht, en zich wat had afgekeerd van de rivier. Terwijl vroeger Zaltbommel echt een stad áán de rivier was; zichtbaar, merkbaar, voelbaar. Toen hebben wij dus gezegd dat we met de dijkversterking het contact van de stad met de rivier wilden verbeteren. Er lag al een dijk tussen de stad en de rivier die ook nog verhoogd moest. Dan neemt het contact dus af. We hebben er toen een bijzonder project van gemaakt. We hebben over een lengte van bijna een kilometer een gemetselde wand gemaakt, waarop een wegneembaar opzetstuk om de waterkering zo’n 60 centimeter hoger te kunnen maken. Zo kun je over de dijk kijken en vanaf het wandelpad heb je een prachtig uitzicht. Uiteindelijk is de dijk sterker en mooier geworden. Ook verder hebben we daar de zaken flink op z’n kop gezet om meerwaarde te kunnen leveren. Ik durf wel te zeggen dat we bij het waterschap regelmatig onze nek hebben uitgestoken om meer dingen mee te nemen om om het mooier te doen dan voor de veiligheid strikt nodig was. Daar ben ik trots op.”*

“*In Nijmegen hebben we iets vergelijkbaars gedaan aan de Waalkade. In ’95 is de keermuurconstructie, die daar voor de cafés langsliep, bijna bezweken. Dan zouden daar ook mensen verdronken zijn, dus onze opgave was om daar echt iets veel beters te maken. We hebben de waterkerende elementen niet meer aan de wanden van de restaurants gekoppeld, maar 3 meter naar voren geplaatst. Vóór deze verbetering moest je geen hartaanval krijgen tijdens hoogwater, dan kon er geen ambulance langs. Nu is er ruimte achter de keermuur en kun je hem ook makkelijker opbouwen. En als het geen hoog water is, zie je er niks van.”*

“*In het algemeen geldt: waar er belangrijke waarden gespaard kunnen worden – dat kan landschap zijn of een mooi historisch pand –, kun je er voor kiezen veel geld te besteden. Dan heb je èn een stabiele dijk èn een cultuurhistorisch monument gespaard.*

Maar bij Waardenburg en Neerrijnen – bij onze toenmalige overburen – hebben ze het indertijd wel heel bont gemaakt; vonden wij toen. Ze wilden een bijzondere strang in de uiterwaard en een mooi binnendijks bos behouden (dus aan beide kanten van de dijk); maar er was geen plek. Ze hebben toen twee rijen damwanden gemaakt, met ankers verbonden, die sterk genoeg zijn om als waterkering te fungeren. De rest is er omheen gezet als aankleding van het landschap. Dat zijn wel hele dure stukjes dijk geworden." "*Toen men daaraan begon was ik nog niet zover dat ik vond dat de waarde van de gespaarde elementen zo groot was dat het tegen de kosten opwoog. Het was ook niet mijn project. Maar men heeft in dat project ook veel nieuwe kennis kunnen ontwikkelen – en dat is buitengewoon belangrijk. Als je adviesbureaus de ruimte geeft om over niet-conventionele oplossingen na te denken en zelf bereid bent wat risico te nemen leer je ervan."*

En is het bij die concrete dijkversterkingen ook wel eens ongelukkig uitgepakt?

"*In Werkendam hebben we zo'n 30 huizen moeten slopen waar we niet tussendoor konden. Ik heb toen meegemaakt dat er een oud vrouwtje, een hele excentrieke dame, in een klein huisje zat. Ze had met niemand contact. En wij moesten gaan vertellen dat we haar huis kwamen slopen. Terwijl de aannemer al bezig was met het slopen van het schuurtje, zat ik bij haar binnen. Want het menselijke aspect is toch ook heel belangrijk vond ik. Zij is dus min of meer gedwongen verhuisd, maar anderhalf jaar later was ze wel dood. Je weet natuurlijk nooit wat er anders gebeurd zou zijn ….. En gelukkig zijn er ook een heleboel mensen die blij zijn dat ze mogen verhuizen."*

"In maatschappelijke zin heb ik van Werkendam wel enige spijt. We hebben daar een karakteristiek stukje dijk totaal anders ingericht. En ik kan helaas niet zeggen dat het beeld dat ontstaan is veel mooier is dan hoe het was. Maar dit was in '83; toen was er geen ruimte om veel geld uit te geven. En het was ook niet gemakkelijk geweest het anders te doen. Maar met het inzicht van nu hadden we de inrichting wel anders gemaakt."

"*Een ander voorbeeld is misschien Gameren. Daar hebben we een hele nieuwe dijk in de uiterwaard gelegd, maar hadden we misschien toch beter naar andere oplossingen moeten kijken. Daar liggen nu twee dijken parallel aan elkaar, maar de nieuwe dicht bij de rivier is fors hoger dan de oude. Als je met de auto over de oude dijk rijdt, kun je niet op de rivier kijken en is dus een stuk uitzicht weggenomen. Gelukkig kun je vanaf een fietspad op de nieuwe dijk wel het uitzicht beleven."*

"*En een derde is Dreumel. Daar lag een bloeiende scheepswerf aan de rivierzijde van de dijk. Maar daar paste de nieuwe dijk niet langs dus die had dan tussen de rivier en de scheepswerf moeten komen. Toen wilde de scheepswerf eerst dat we een dure liftconstructie zouden bouwen om schepen óver de dijk heen te zetten. Maar dat werd me te duur. Toen hebben we met een speciale constructie naast de dijk gezorgd dat alles van de scheepswerf toch helemaal buitendijks kon blijven. En drie jaar nadat wij klaar waren, ging die scheepswerf failliet*."

Dat was onvoorzien. "*Er is vooraf wel boekhoudkundig onderzoek gedaan, maar het was toen een bloeiend bedrijf. Het was dus maatschappelijk goedkoper om dan maar een speciale constructie toe te passen. Of we hadden de huizen achter de dijk moeten slopen; dat was waarschijnlijk nog goedkoper geweest, maar niet acceptabel voor de omgeving. Nee, we hadden het niet anders kunnen doen, daar blijf ik bij. Bij sommige projecten zegt men: '*dat had anders aangepakt moeten worden*'. Dan zeg ik: 'prima, met de huidige normering en waardering zult u misschien gelijk hebben'. Maar je moet je ook durven verplaatsen naar de context van 50 jaar geleden."*

Wat heeft u geleerd van de rivierverruimingsprojecten?

"*Als je in één keer een forse maatregel neemt, dan hoef je een heleboel kleine maatregelen voor een hoge afvoer achteraf niet te doen en hoeven die minder ingrijpend te zijn. De wethouder in Nijmegen zei destijds: 'U komt met zeer ingrijpende plannen, waardoor we al onze bestemmingsplannen weer moeten wijzigen. Wij zijn bereid dit te doen, mits we de rekening bij u neer kunnen leggen, en u het in één keer goed maakt. Dus geen halve maatregelen.' Vandaar de overdimensionering, voor de toekomst brengt dat voordelen met zich mee*."

"*Mijn boodschap is: Ruimte voor de Rivier heeft weliswaar voor dit moment qua directe veiligheid niet het meest optimale resultaat gehad. Maar als je kijkt naar de toekomst, denk ik dat wel degelijk. We hebben met onze Duitse collega's bij de werkgroep Westfalen discussies gehad over de maatgevende afvoer en Nijmegen. Daar zeiden ze 'jullie zijn helemaal hartstikke gek'. Toen die man afscheid nam zei hij dat we toch gelijk hadden, en dat zij veel eerder over hadden moeten schakelen op een hogere afvoer. Daarna is Duitsland wel met grotere prioriteit op de dijkvakken bezig gegaan*."

"*Mijn standpunt blijft dat je het lef moet hebben wat verder in de toekomst te kijken. Weet met welke waterstanden en rivierafvoeren je te maken krijgt, en wees daar niet te kinderachtig in. En ten tweede dat je het lef moet hebben transparant te zijn over je plannen*."

"*Zeer ingrijpende maatregelen uitvoeren die je nog niet keihard kunt maken met veel maatschappelijke weerstand is heel lastig. Dat hebben Nijmegen, Veessen-Wapenveld en de Noordwaard ons wel geleerd. Maar waar dat toch nuttig en nodig is moet je dat toch durven. Daar zullen onze kinderen blij mee zijn."*

Ir. Jean Buskens[7]

"Kampen heeft een eigen achtertuin gekregen. Die hadden ze nog niet"

Na de HBS studeerde Jean Buskens stedenbouwkunde in Eindhoven. Na zijn afstuderen in 1977 werkte hij onder andere 9 jaar als hoofd projectbureau stadsvernieuwing bij de gemeente Nijmegen, waaronder als projectleider van de Waalsprong. In 1994 startte hij met de portefeuille ruimtelijke ordening en volkshuisvesting bij het knooppunt Arnhem-Nijmegen (KAN) en werd daar vanaf 1999 directeur. De waterbouw kwam in beeld in 2006, toen hij bij de provincie Overijssel in dienst trad als projectmanager van Ruimte voor de Rivier IJsseldelta. Ruim 10 jaar lang heeft hij daar de gebiedsontwikkeling geleid, waaronder de planvorming en aanleg van de bypass Kampen van de IJssel naar de Veluwerandmeren.

Laten we het vooral over uw laatste grote klus hebben, het Ruimte voor de Rivier project. Wat viel hier allemaal onder?

"*Ik was programmaleider voor de gebiedsontwikkeling IJsseldelta-Zuid en daarbinnen was de grootste opgave om de bypass, het Reevediep, aan te leggen, zodat bij hoogwater maximaal 600 m^3/s van de IJssel naar de Veluwerandmeren kan afstromen. In die gebiedsontwikkeling zat ook het inpassen van de Hanzelijn, 300 hectare nieuwe deltanatuur, een verbinding voor de recreatievaart tussen het Drontermeer en de IJssel, een nieuwbouwwijk, het verbreden van de A50, het ombouwen van de N307 naar een autoweg en versterking van de agrarische structuur. Deze opgaven waren in één gebiedsontwikkelingsproject bij elkaar gebracht. In de verkennings- en planstudiefase was ik algemeen projectleider en in de uitvoeringsfase omgevingsmanager. Toen ik in 2006 begon lag er alleen een globaal masterplan, toen ik wegging was fase 1 klaar en startte de voorbereiding van een 2e fase.*

In 2004 stond in de Planologische KernBeslissing (PKB deel 1) dat de aanleg van een bypass de meest duurzame ingreep was voor het gebied, maar het rijk vond dit met een investering van €300 miljoen te duur. In deel 3 van de PKB is toen – in 2006 – een wijziging opgenomen en is de bypass vervangen door verdieping van het zomerbed van de IJssel met 1,00 meter over een lengte van 21 km; niet duurzaam, maar met een geraamde investering van €46 miljoen aanzienlijk goedkoper op de korte termijn. In 2008 werd een nieuw hydraulisch model geïntroduceerd; dat maakte een waterstandsdaling van 41 cm bij Zwolle noodzakelijk, in plaats van de oorspronkelijke 29 cm. Dat zou kunnen door het zomerbed van de IJssel met 1,70 meter in plaats van 1,00 meter te verdiepen.

[7] Dit interview vond plaats op woensdag 27 oktober in Nijmegen bij de heer Buskens thuis. Het interview duurde 3:45 uur en de transcriptie telt 131.124 woorden.

Rijkswaterstaat zette in op die zomerbedverdieping. De provincie bleef intussen mogelijkheden onderzoeken om de bypass aan te leggen en had een eigen bijdrage van € 100 miljoen gereserveerd om ook andere doelen uit de gebiedsontwikkeling te realiseren, zoals nieuwe natuur, een vaarverbinding tussen het Drontermeer en de IJssel en fiets- en wandelpaden. In 2008 had ook de commissie Veerman advies uitgebracht. Eén van de aanbevelingen was 'wanneer je kunt anticiperen op 18.000 m³/s afvoer – een situatie die pas na 2050 werd verwacht – projecten al zo in te richten dat je daarop inspeelt.'

Met het versneld aanleggen van de bypass, aanvullend op zomerbedverlaging kon dat. Tevens was bekend dat er veel zand op de markt zou komen, dat lastig afzetbaar zou zijn. De provincie heeft toen voorgesteld de zomerbedverlaging te combineren met de inrichting van het gebied – inclusief de aan te leggen dijken en de vaargeul – en pas later het besluit te laten nemen over het bouwen van de kunstwerken om de bypass ook te kunnen laten functioneren voor de afvoer van hoog water. Fase één was dus de zomerbedverlaging en het klaarmaken van het grondwerk, de geul met dijken en de natuur, en de aanleg van de recreatieve voorzieningen. En dan kon je later beslissen over de realisatie van fase twee van de bypass: de andere dure kunstwerken, waaronder vervanging van de Roggebotsluis, het inlaatwerk bij de IJssel, het versterken van de Drontermeerdijk en het uitlaatwerk bij Roggebot.

Er was veel steun bij overheden voor de voorgestelde fasering, maar er was ook tegenstand. Zo vond het Centraal Planbureau[8] het geen rendabel project, en er waren in eerste instantie ook nog zorgen over de veiligheid voor Kampen, maar dat is later weerlegd. In 2009 besloot het kabinet het project te steunen en financiële middelen ter beschikking te stellen.

In juni 2011 bleek een grote verandering van de projectscope nodig. In de planstudie van RWS bleek het uitdiepen van de IJssel met 1,70 over 21 kilometer op grond wat de Natuurbeschermingswet niet vergunbaar te zijn. Alleen een zomerbedverdieping over 7 kilometer lengte van gemiddeld 1,40 m was te vergunnen. Toen heeft de provincie voorgesteld om deze te combineren met een aanvulling op fase 1 met enkele kunstwerken voor een afvoer door de bypass van 350 m³/s. Die combinatie voldeed. Uiteindelijk is in augustus 2012 op basis van een planstudie het Projectbesluit genomen over de aanleg hiervan. Fase 1 is in 2014 aanbesteed en in 2015 is de uitvoering gestart. Inmiddels was in de Rijksbegroting ook het budget voor fase 2 opgenomen, gericht op aanleg na 2025. In 2015 heeft de minister van I&M aan de provincie Overijssel advies gevraagd over de mogelijkheid tot versnelling van fase 2 onder regie van de regionale partijen; en daartoe is door de minister in januari 2016 besloten."

Bent u trots op dit project?

"*Jazeker. Met alle tegenslagen die we hebben gehad …. Het project is echt goed gelukt. Ook dat we de versnelling erdoor hebben gekregen en uiteindelijk zelfs fase twee hebben kunnen doen, daar ben ik heel trots op. En bestuurlijk is men ook trots dat het gelukt is.*

Tijdens de uitvoering zijn de projectteams van RWS en provincie als één projectorganisatie voor de gecombineerde aanleg van de zomerbedverlaging en de bypass samengevoegd. Met de opdrachtnemer Isala Delta (Boskalis, Volker Wessels en Vialis) is een gezamenlijk kantoor ingericht in een oud schoolgebouw in Kampen. Een team van 240 medewerkers van Rijkswaterstaat, de provincie, aannemers, waterschappers, heeft daar gewerkt aan de uitvoering en oplevering van fase 1 in 2017 en voorbereiding van onderdelen van fase 2.

[8] Voor een bijdrage uit het Nota-Ruimtebudget van VROM is een MKBA opgesteld, die is beoordeeld door het CPB.

Bijzonder was dat de medewerkers behoorlijk gemixte werkplekken hadden, waardoor de communicatielijnen kort waren."

Kijkend naar het uitgevoerde project, zoals dat er nu fysiek bij ligt. Wat is daar goed aan?

"*De trots daarover heeft met het realiseren van verschillende doelen te maken: allereerst dat de rivierverruiming bijna tot Deventer leidt tot waterstandsverlaging en dus veiliger dijken, en dat op een duurzame manier. Dus zonder dat je steeds weer opnieuw hoeft in te grijpen. Bij een zomerbedverdieping (het RWS-alternatief) moet je toch steeds veel onderhoud plegen. En een uitvoeringsalternatief dat is onderzocht was een groot inlaatwerk: een enorme betonconstructie van zo'n 250 meter lang, waarmee je gecontroleerd water de bypass in kan laten. Uiteindelijk is het gelukt de inlaat te vereenvoudigen: korter, dwars op de stroomrichting, en met verstevigde kades die bij hoogwater mogen overstromen. Dan hoef je niks te bedienen, het gaat vanzelf. En je hebt geen risico rond* cybersecurity.

Een tweede doel was een ecologische verbinding tot stand te brengen tussen de IJssel en de Veluwerandmeren. Bij Kampen zit een stedelijke flessenhals, dus daar zit geen verbinding tussen de oevers. Dit gebied is één van de weinige gebieden in Nederland waar je een rietvegetatie kunt laten ontwikkelen geschikt als leefgebied voor de grote karekiet en de roerdomp: twee zeer bedreigde diersoorten. Het water stijgt en daalt hier veel door op- en afwaaing op het IJsselmeer, waardoor je sterker waterriet krijgt waarin deze soorten hun nesten kunnen bouwen. Daarmee is het gebied ook geschikt voor veel andere watervogels, bijvoorbeeld zilverreigers. Die natuurontwikkeling was voor de provincie ook een van de redenen om honderd miljoen extra te investeren in de gebiedsontwikkeling. In 2009 is ook besloten om een vispassage te maken in de IJsseldijk. Zoiets kost een paar miljoen. Voor Rijkswaterstaat en de waterschappen was deze voorziening vanuit waterveiligheid is niet per se nodig. Pleitbezorgers waren natuurorganisaties en een visclub met 1500 leden: een belangrijke club voor de politiek ter verkrijging van draagvlak. Bij de in fase 2 aan te leggen nieuwe Reevesluis (ter vervanging van de Roggebotsluis) is besloten tot de aanleg van een vispassage. En nu gaat het herstel van diverse soorten veel harder dan van tevoren gedacht! Er waren eerst ook zorgen over de ontwikkeling van het rietland. Nou, het staat nu helemaal vol. Terwijl het drie jaar geleden nog gewoon grasland was, is het nu allemaal natuur alsof het nooit anders is geweest. De bypass ligt op een plek die in de zestiende eeuw een kreek was en die met eb en vloed steeds meestroomde. Die landschapsstructuur hebben wij bij het ontwerp weer als basis gebruikt. Voor natuurontwikkeling is het goed om zo veel mogelijk dynamiek en differentiatie te krijgen. Er ontstaat een verscheidenheid aan milieus en dus biodiversiteit door het reliëf dat door zo'n kreek is veroorzaakt. Een afwisseling van kleine bultjes en kommen. Veel beter dan het oorspronkelijke strak geschoren weiland."

En de derde doelstelling…?

"*Een derde doelstelling was recreatie. Je hebt de recreatievaarroute vanuit Amsterdam via de Veluwerandmeren naar de Friese Meren. En op het Ketelmeer, een gevaarlijk stuk, daar kom je dwars op de golven te liggen. De kleine pleziervaart durft daar vaak niet te varen. Met de bypass is er een kortsluiting gemaakt naar de IJssel. Het is een kortere, aantrekkelijke en veiligere route geworden voor de recreatievaart. Hij is alleen niet geschikt als staande-mastroute, want de bruggen zijn laag. Maar door de aanpassingen bij de Roggebot – waardoor de brug minder lang open hoeft – en de grotere Reevesluis, is daar nu de doorvaart verbeterd. Dus dat is ook een maatschappelijke meerwaarde. En trouwens, op lokaal niveau zijn de recreatiemogelijkheden ook enorm vergroot, doordat we vijftien kilometer aan fietspaden hebben aangelegd en heel veel wandelpaden*."

Waarom was dit een typisch Ruimte-voor-de-Rivierproject?

“Ruimte voor de Rivier had twee doelen: waterveiligheid vergroten én ruimtelijke kwaliteit verbeteren. En aan die laatste werd nogal breed inhoud gegeven. Kijk: stel dat de bypass een rijksproject was geworden, dan was het gewoon een 250 meter brede geul geworden. Gewoon een bak tussen twee dijken, die water zo snel mogelijk van A naar B leidt. Maar feitelijk heeft de provincie er hard aan getrokken om ook andere doelen te realiseren, en er dus een integraal gebiedsontwikkelingsproject van te maken. Een klein deel van de provinciale investering was ook smeergeld, om het proces te versnellen, zodat Rijkswaterstaat mee zou gaan. Maar grotendeels ging het geld naar ruimtelijke kwaliteit.

Eigenlijk is het in het algemeen heel belangrijk dat je meekoppelkansen zo veel mogelijk probeert te grijpen. Een meerderheid in waterschapsbesturen vindt dat je geen geld zou moeten steken in natuurontwikkeling of recreatieve elementen, tenzij die nodig zijn voor je vergunning; zoiets moet de gemeente of provincie maar betalen. Ik vind dat heel eng gedacht, omdat daarmee toch vaak kansen blijven liggen. De ander moet ook maar net middelen vrij hebben om dat te doen, en vaak hoeft meekoppelen helemaal niet veel duurder te zijn. Het zit hem in natuurontwikkeling of kleine recreatievoorzieningen: een fietspad, een wandelstructuur. Je krijgt er eigenlijk nooit spijt van, maar wel veel meer draagvlak.”

Als we het daarover hebben: hoe is dit project door de bewoners ontvangen?

“*Als er bij mensen in de omgeving een ingreep komt, zijn ze eerst bijna altijd tegen. Ze kunnen zich geen beeld vormen bij de ingreep zelf, en zich ook niet voorstellen dat het tot een verbetering van de situatie kan leiden. Dus je ziet mensen altijd bij verandering in hun dagelijkse omgeving in de weerstand schieten. Later, als de resultaten zichtbaar worden, worden ze steeds enthousiaster. Kampenaren zijn nu helemaal enthousiast over het plan, ze zijn er blij mee en zelfs een beetje trots op; je hoort positieve feedback. Dat is mijn graadmeter of het een succes is. (Dit zie je trouwens ook in Nijmegen met de nevengeul. Er was eerst weerstand, mede naar aanleiding van het slopen van 45 woningen. Nu is dat hét icoon voor de mensen.)*

In Kampen zijn de mensen vooral blij met de ruimere recreatiemogelijkheden. En er is veel belangstelling voor de woningen die nog bij de geul gebouwd gaan worden. Kampen heeft nu een eigen achtertuin, die hadden ze niet. Er was geen enkele uitloop, enkel polders met grasland.

Neemt niet weg dat er ook mensen zullen blijven zeggen dat het door die bypass voor Kampen aantrekkelijk is geworden om juist daar in het buitengebied nieuwe woongebieden te ontwikkelen. Want je kunt er huizen bouwen met aanlegsteigers. En ja: dat gaat ook gebeuren. Daarmee zal het oorspronkelijke buitengebied in de buurt van de Zwartendijk wat meer verstedelijken en daar zijn zij op tegen.”

Heeft u ook nog ergens spijt van?

“Eigenlijk niet echt …. En zeker niet bij bypass Kampen.

Ik heb wel een voorbeeld van een gemiste kans, maar die is niet waterbouwkundig. Toen ik bij de stadsregio Arnhem-Nijmegen werkte, maakten we samen met de provincie plannen voor het Multimodaal Transportcentrum Valburg. Door acties van Milieudefensie en GroenLinks in de politiek haakte Nijmegen af, en daarna werd het hele project gestopt. We hadden een project waarin we zorgden met behulp van een gebiedsontwikkeling water- en spoorterminals en bedrijfsbebouwing te integreren .

Nu zie je dat die functies zich autonoom ontwikkelen: het gebied is helemaal volgebouwd met enorme distributiecentra, er ligt een haventerminal aan de overzijde van de Waal, de railterminal wordt los daarvan gebouwd ten noorden van de Betuweroute. Het is uit elkaar gehaald en de uitwisseling tussen de modaliteiten vindt niet meer plaats. Los zand. Zonde."

Wat geeft u mee aan de volgende generatie waterbouwers?

"*Nou, je moet heel erg vooruitkijken naar mogelijk toekomstige ontwikkelingen. Wij hebben dat bijvoorbeeld met de Hanzelijn gehad. Bij de voorbereiding van de aanleg in 2005 kwamen ze er achter dat er in de PKB Ruimte voor de Rivier een planologische reservering lag voor een eventueel in de toekomst aan te leggen bypass. Er is toen op het laatst mogelijke moment in de procedures voor de Hanzelijn besloten dat de provincie en twee ministeries ieder 10 miljoen euro op tafel zouden leggen, zodat gelijk een verhoogde ligging en een viaduct gebouwd konden worden over een bypass die er nog niet lag en waarvoor de ruimtelijke besluiten nog genomen moesten worden.. Omdat – als je dat niet doet – je nooit meer die bypass zou kunnen aanleggen of alleen tegen hele grote meerkosten. In een gewijzigd Tracébesluit voor de Hanzelijn is het viaduct over de bypass, maar ook de aansluiting van de A50 met de op- en afritten bij station Kampen-Zuid, in 2007 allemaal op die toekomstige situatie met extra hoogte vastgelegd, zodat er de kruising van een bypass in de toekomst mogelijk werd. In 2012 is de Hanzelijn opgeleverd met deze aanpassingen. Zonder die planologische reservering was dat fout gegaan.*

Je moet van te voren alvast nadenken over wat fout kan gaan, en daar strategieën voor bedenken. Als het zus loopt, hebben we dit scenario; loopt het zo, dan het andere scenario. Denk in alternatieve oplossingen voor als het tegenzit. Op organisatorisch niveau, maar ook inhoudelijk. Dus over hoe je een project aanstuurt. Ik merk vaak dat het denken in scenario's toch nog heel weinig gebeurt. Terwijl dat je belangrijkste kans is op succes: heb het vertrouwen dat je met een andere optie altijd wel weer verder komt.

En dan nog één: probeer het project zo vorm te geven dat je zo min mogelijk van techniek afhankelijk bent. Dat het uit zichzelf werkt. Bij het ontwerp aan de inlaat – die oorspronkelijke betonconstructie met die kleppen – zou Vialis het installatieontwerp maken. Door Rijkswaterstaat werden daar ontzettend veel eisen aan gesteld. Er is toen miljoenen uitgegeven aan ontwerpkosten, maar ze kwamen er niet uit. Ze konden geen ontwerp leveren waarbij de risico's dat er iets fout zou gaan voldoende waren uitgesloten. Toen is besloten het afvoersysteem te vereenvoudigen (dat werd ook mogelijk door de besloten versnelling van fase 2). Je ziet vaak bij projecten dat er zoveel technische eisen zijn, dat er bijna niet meer aan te voldoen is. Daar moeten we veel kritischer op worden, dat het te zeer stapelen van technische eisen projecten financieel onhaalbaar maakt.

Maar nog een reden om niet teveel van techniek afhankelijk te willen zijn is cybersecurity*. Bij Waterschap Rivierenland hebben we 28 zuiveringsinstallaties, 250 gemalen en 350 elektrisch bedienbare stuwen (om en nabij). En dat wordt allemaal bediend vanuit één regelkamer in Tiel. Zes operators zitten daar dag en nacht en houden het in de gaten. Maar je kunt je voorstellen dat dit dus eigenlijk heel kwetsbaar is. Russen of Chinezen kunnen eenvoudig met een* hack *een polder onder water zetten door de stuwtjes te openen en pompen aan te zetten. Er wordt al veel geïnvesteerd in* cybersecurity*, maar daarvan moet je eigenlijk niet afhankelijk willen zijn*."

Ir. Hendrik Havinga[9]

"*Gebrek aan geld is niet erg, gebrek aan visie is erg.*"

Hendrik Havinga studeerde Civiele Techniek aan de TU Delft met specialisatie Rivierkunde. Hij werkte 38 jaar voor Rijkswaterstaat bij de Directie Waterhuishouding en Waterbeweging in Arnhem (tegenwoordig RWS- Oost-Nederland). Hij begon als onderzoeker en bouwde toen modellen om het gedrag van de rivier te voorspellen; uiteindelijk was hij senior adviseur voor het rivierbeheer van de Nederrijn, de IJssel en de Waal van de Duitse grens tot ongeveer Gorinchem en als zodanig adviseur en opdrachtgever van grote ingrepen zoals bodemkribben en langsdammen in de Waal.

Kunt u beginnen met een voorbeeld van een fysieke maatregel in de rivier waar u trots op bent?

"*Dat is de vaste laag bij Nijmegen. In de bocht daar lijkt de bodem van de rivier op een 'frietzak', de binnenbocht ligt hoog en de buitenbocht laag vanwege verschillen in stroomsnelheid. Voor de scheepvaart is het belangrijk dat er genoeg vaardiepte is over voldoende breedte om de bocht te kunnen maken. We hebben in de jaren tachtig in een fysisch model een aantal maatregelen uitgeprobeerd, waaronder een vaste laag. En die is ook aangelegd: er zijn gigantische rotsblokken in de buitenbocht gestort, prachtig werk. Daardoor wordt het doorstroomprofiel in die buitenbocht beperkt, en gaat de stroomsnelheid in de binnenbocht omhoog. Daardoor is er daar dan meer erosie – want een groter zandtransporterend vermogen – en dan wordt het daar dus ook dieper.*

Bij de aanleg van de vaste laag heb ik gezegd: let op de doorgaande bodemerosie van de Waal, die toen ook al 2 á 3 centimeter per jaar was. Ter plaatse van de vaste laag is er natuurlijk geen erosie meer, maar vóór en na de bocht wel. We hebben toen 75 cm extra kielspeling ingebouwd. Dus onder kritische laagwateromstandigheden – die 5% per jaar worden onderschreden – is er nog steeds 75 cm aflaaddiepte. Rekening houdend met die bodemdaling heb je dan na 75 gedeeld door 2,5 centimeter, dus na 30 jaar, kans op spijt. Toen is in de jaren negentig in internationaal overleg nog besloten de minimale aflaaddiepte te vergroten van 2,50 meter naar 2,80 meter – dus een extra vereiste waterdiepte van 30 centimeter –, wat het knelpunt voor deze ingreep nog twaalf jaar naar voren heeft gehaald."

U bent dus trots op de vaste laag bij Nijmegen, maar voorzag al de kans op spijt?

[9] Dit interview vond plaats op donderdag 14 oktober om 13:00 uur bij meneer Havinga thuis in Dieren. Het interview duurde 3 uur en de transcriptie telt 24.304 woorden.

"*Ja, ik heb toen ook al bij de oplevering in 1985 gezegd: als we binnen 25 jaar de bodemerosie niet stoppen, dan is de economische levensduur van deze maatregel 25 jaar en dan kun je weer opnieuw beginnen.*

Ik heb dus spijt van het feit dat ik het management niet heb kunnen overtuigen om de hele Waal aan te pakken om bodemerosie tegen te gaan. Want dit probleem geldt niet alleen voor de vaste laag bij Nijmegen, maar voor heel veel meer objecten. Denk hierbij aan de bodemkribben, sluisdrempels en de afvoerverdeling."

Zitten er nog andere nadelen aan een vaste laag, behalve dat hij na een tijdje boven de rest van de bodem uitsteekt?

"*Ja, behalve dat een vaste laag erg duur is*[10]*, zit er zeker nog een ander nadeel aan: hij stuwt het water op, waardoor je bovenstrooms een hogere waterstand krijgt. Dat kan wel twintig centimeter zijn. Er ontstaat dus een stuwkromme die bij het splitsingspunt tot een andere afvoerverdeling kan leiden. En dat wil je niet. Dat is ook een reden dat je niet overal een vaste laag wilt.*"

Wat waren dan alternatieven?

"*In het model hebben we ook bodemschermen en bodemkribben geprobeerd, maar die werkten niet voldoende. Bodemkribben zijn wel goedkoper* (minder steen nodig) *en het is beter voor de ecologie. Op zo'n vaste laag, die rotsblokken, kan niks leven tot aan de kade. Bij bodemkribben heb je door de afwisseling van zand en steen nog wel aquatisch leven*."

Dus die bodemschermen en bodemkribben zijn er nooit gekomen …?

"*Jawel, bodemkribben liggen in de Waal bij Erlecom en zijn een succes. En daar ben ik ook zeker trots op. Er waren natuurlijk meer bochten in de buurt van Nijmegen waar iets mee gedaan moest worden na de harde laag bij Nijmegen. Uit modelproeven wisten we dat bodemkribben minder deden dan een vaste laag, maar ze zijn wel veel goedkoper. Op grond van berekeningen kwamen we uit op een stuk of 25 kribben over een bocht van twee kilometer, ordegrootte. Toen kwam er een rapport van het Waterloopkundig Laboratorium* (voorloper van Deltares) *waarin opgeschreven was dat daarmee de doelstellingen niet gehaald zouden worden. Maar: op dat moment had ik geld en een minister (Neelie Smit-Kroes) die achter ons stond én die moest scoren. Ik had geen tijd om verder onderzoek te doen. Toen heb ik in een interne vergadering gezegd:* "Ze werken wel, maar het moeten er twee keer zoveel zijn. Weet je dat zeker? Ik zeg nou, dat weet ik niet zeker. Maar ik weet zeker dat ze wel wat doen. Of we het totaal halen, weet ik niet. O, is dat alles wat je weet? Ik zeg, ja. Wat is het succespercentage, denk je? Ik zeg nou, tussen de 60 en 70 procent." *Dan slaap je een paar nachten slecht, maar we hebben het wel gedaan en ze werken naar behoren. Ik heb drie kribben per 100 meter neergelegd, ik geloof iets van 54 stuks totaal.* "

En bodemschermen …?

"*Als je dichtbij het splitsingspunt zit wil je geen waterstandsverhoging vanwege verstoring van de afvoerverdeling, en bodemschermen hebben haast geen weerstand dus dat leidt niet tot verhoging. Bodemschermen hadden die belofte; hydraulisch leek het volgens het model ook allemaal goed te gaan. Morfologisch waren er wel zorgen, en ook de scheepvaart was bang dat die schermen als messen door de bodem van een schip zouden snijden. Die wilde ze dus helemaal niet.*

[10] circa 10 Meuro/km, net als een langsdam

We hebben nog wel een keer een pilot *gedaan in de IJssel, maar helaas hadden we toen uit kostenoverwegingen gegund aan een 'droge' aannemer, die de schermen schots en scheef heeft gezet. Dat werkte dus niet. Ik heb er wel spijt van dat we het later niet nog een keer hebben geprobeerd, want ik geloof er nog steeds in*."

Met vaste laag, bodemkribben en bodemschermen gaat het allemaal over aanpassingen aan de vaarweg. Uw trots zit dus vooral in het ondersteunen van de transportsector?

"*Ja, en daar zit nog wel een trots, namelijk de invoering van de zesbaksduwvaart in 1987. Dan kun je hele grote hoeveelheden over de rivier verschepen, misschien wel 2.500 ton per bak. Die zesbakkers zijn stroomopwaarts 275 m lang en 23 m breed, stroomafwaarts 195 m lang en 34 m breed, dat betekent wat in de scherpe bochten qua benodigde vaarbreedte. En ze varen nogal traag: 8 tot 10 km per uur stroomop, maar het gaat wel steeds door, 24/7. Rond 1981 was er een proefperiode waarin we onderzochten of het technisch en economisch verantwoord was en ook acceptabel voor natuur en landschap. Vanwege de politieke situatie werd de proefperiode ineens verkort en moesten we advies geven zonder dat alle resultaten er waren. We schreven dus op wat we dachten dat eruit zou komen en adviseerden dat de zesbakkers mochten gaan varen*."

Wat is daar dan de maatschappelijke meerwaarde van?

"*In eerste instantie was het een wens vanuit het bedrijfsleven om met grotere eenheden te kunnen varen. Want dat betekent kostenreductie voor bulkgoederen zoals erts en staal enzovoorts. Daarnaast is het natuurlijk beter om dat spul in een schip te stoppen dan in vrachtwagens. Zo'n zesbakker vervoert 16.500 ton, dat gedeeld door dertig is het aantal vrachtwagens dat je van de weg haalt*[11]*. Dus vanuit* CO_2*-uitstoot, milieuvervuiling en drukte op de weg vind ik het maatschappelijk gezien een goede zet."*

U hebt ook veelvuldig kritiek geuit op het Ruimte-voor-de-Rivierprogramma, omdat het perspectief van de scheepvaart te weinig werd meegenomen ….

"*Bij Ruimte voor de Rivier is scheepvaart het ondergeschoven kindje gebleven. Er is te weinig gekeken naar het effect van de maatregelen op de bodembeweging. Er was 2,3 miljard beschikbaar, dus dan kun je de doelstellingen van waterveiligheid, landschap en natuur best ook meekoppelen met de scheepvaart. Maar dat is niet gedaan. Er werd steeds gezegd: 'dat baggeren we wel weg'. Nee: je moet constructieve tegenmaatregelen nemen. Ik ben rivierbeheerder en krijg Ruimte voor de Rivier door mijn strot geduwd. Dan moet mijn beheerbudget dus omhoog en dat is niet voorzien. Maar als je het netjes doet, dan zorg je dat je geen aanzanding krijgt. Dat hoeft namelijk niet. Alleen kost zo'n oplossing vaak tien keer zoveel als een individueel Ruimte voor de Rivier- project. Maar ik vind dat je scheepvaartmitigerende maatregelen verschuldigd bent aan de scheepvaart. Want die heeft er niet om gevraagd. De scheepvaart is net zo goed gebruiker van de rivier als mensen die achter de dijk wonen en die veilig willen wonen belanghebbend zijn. De scheepvaart is onze kip met gouden eieren: het is de meest economische en milieuvriendelijke vorm van transport. En door gebrek aan aandacht zijn we bezig die kip met gouden eieren te slachten (of te laten creperen). De scheepvaart had al last van al dat 'onderhoudsbaggeren', zo'n 50.000 á 100.000 kuub per jaar. Maar door al die extra toestanden voor Ruimte voor de Rivier, bijvoorbeeld nevengeulen en zomerkadeverlagingen, zitten we inmiddels op 1 miljoen, en in een slecht jaar misschien wel 5 tot 10 miljoen kuub.*

[11] = 550 vrachtwagens

Nou, dat is niet weg te baggeren! En dat betekent dan dat de aflaaddiepte van schepen kleiner wordt, wat voor meer maatschappelijke kosten zal zorgen."

U vindt baggeren geen goede maatregel?

"*Nou, je zult altijd een basishoeveelheid baggeren hebben omdat je nu eenmaal een dynamische rivierafvoer hebt met perioden met hoge afvoer en lage afvoer, dus hoge en lage stroomsnelheden, en daarmee altijd lokaal aanzanding. Dat moet je een beetje wegbaggeren. Dat is het nul-alternatief: het kan altijd maar het kost geld en het blijft geld kosten. Het is op de lange termijn dus duur en het hindert de scheepvaart. Je moet daarom zoveel mogelijk voorkomen dat je ingrepen doet in de rivier, zoals nevengeulen of kadeverlaging zonder mitigerende maatregelen, waardoor je constant aanzanding hebt. Als rivierbeheerder ben je daar niet blij mee. Als je je vaargeul geschikt wilt houden voor de scheepvaart, zal je her en der moeten baggeren. Bij rivierverruimende maatregelen vind ik dat je middels constructieve maatregelen, denk aan lokaal versmallen, de aanzandingen moet neutraliseren. Maar dat staat los van het feit dat we – achteraf gezien –bij de laatste normalisatie de zaak*[12] *verkeerd hebben ingericht, namelijk met een constante normaalbreedte over de hele lengte. Omdat de korreldiameter van het sediment vooral bovenstrooms Nijmegen in stroomafwaartse richting afneemt krijg je namelijk bij gelijkblijvende stroomsnelheden voortdurende bodemerosie*."

Hadden we dan geen normaalbreedte moeten invoeren? Is dat een geval van spijt?

"*Nee, dat is geen geval van spijt. Dat hebben we gedaan om een constante stroomsnelheid te garanderen om ijsvorming tegen te gaan. Als de stroomsnelheid vertraagt krijg je aanzandingen waarop het eerst grondijs zich vormt. Door de normaalbreedte heb je constante snelheden en dus minder last van ijs; één van de belangrijkste redenen voor de normalisatie met kribben. En dat is nog steeds een goede reden voor een normaalbreedte. Secundaire reden voor de normalisatie was de vergroting van de vaardiepte voor de scheepvaart*."

We hadden het er eerder over dat de vaste laag en bodemschermen een beperkte levensduur hadden door de doorgaande bodemerosie en dat u spijt had dat het niet gelukt was die te doen stoppen. Hoe zou je die bodemerosie dan wel kunnen tegengaan?

"*Ik ben ervan overtuigd dat langsdammen één van de weinige maatregelen is die bodemerosie kan stoppen. Op basis van berekeningen die we gemaakt hebben met Delft-3D heeft de optie langsdammen veel potentie. We hebben in 2014 bij wijze van een pilot een aantal langsdammen in de Waal bij Tiel aangelegd waarvan de ecologische gevolgen heel goed zijn. Ze liggen er nu een jaar of zes en de visstand is enorm verhoogd. Maar de effecten op bodemerosie en baggerbezwaar weten we nog niet. Daarnaast leiden ze bij grootschalige inzet tot een aantal decimeters hoogwaterstandsverlaging en vergroting van de aflaaddiepte voor de scheepvaart bij laagwater. Dat scheelt dus weer geld. Wellicht zorgt het zelfs voor permanente gelijkmatige bodemverhoging. Je zou dit allemaal kunnen – en moeten – uitrekenen met modellen. Het ontwikkelen van modellen kost misschien miljoenen, maar straks verliezen we een half miljard per jaar extra aan transportkosten. En toegegeven: dat is niet nu, maar begint al wel nu en wordt de situatie pas over goed dertig jaar, maar dan zijn de kosten gauw orde een miljard. Zet dat geld nu maar weg voor onderzoek en reservering voor maatregelen!"*

[12] Hier wordt de 3e normalisatie bedoeld

Heeft u er dan spijt van dat u niet meer langsdammen heeft kunnen aanleggen?

“Nou ja, spijt …. ik heb er jaren voor gepleit tot op het hoogste niveau. En het is me een raadsel waarom er nooit wat mee is gedaan. Wellicht is een verklaring dat er te weinig experts hoog in de top zitten. Maar goed, maatschappelijk vind ik het jammer, want we leggen dure constructies aan; en iedere keer met de waarschuwing: let op, dit is tijdelijk, tenzij de bodemerosie wordt gestopt. En dan nog gebeurt er niks. En zeker: het is ook een gigantische operatie. Het aanleggen van langsdammen over de gehele lengte van de Waal, tussen Pannerdense Kop en Gorinchem, ongeveer 80 kilometer, kost tussen de 300 en 500 miljoen denk ik. Doe je niets, dan zijn uiteindelijk de jaarlijkse verliezen voor de transportsector enorm en van dezelfde orde van grootte per jaar! Iedere decimeter te weinig aflaaddiepte kost per dag orde honderdduizenden euro’s. Ik denk: jongens, waar is die lange termijn visie? We moeten de Waal echt aanpakken. Ik heb er spijt van dat dat probleem niet is opgepakt, onder het mom van ‘het kost geld’. Gebrek aan geld is niet erg, gebrek aan visie is erg. Geld komt altijd wel als je een goed verhaal hebt.”

Waar zou u beginnen?

“*Waar ik voor zou pleiten: ga onderzoeken hoe je bodemerosie tegen kunt gaan. Dit is zowel voor de scheepvaart als de landbouw en ecologie langs de rivier cruciaal. Zoek uit: hoe gaat het met de scheepvaart als je geen ongebreidelde breedte meer hebt bijvoorbeeld. Wat als je langsdammen neerlegt met een veel smallere vaargeul (orde 100 m) en een brede oevergeul. Technisch kun je het uitrekenen; die modelontwikkeling móet gedaan worden. Daar ben ik overigens ook trots op: dat er voor alle Rijntakken een Delft-3D model is gemaakt. Waar ik dan vervolgens ‘maatschappelijke spijt’ van heb, is dat die modellen niet worden ingezet voor de verkenning van strategieën om erosie tegen te gaan*.”

Is er ook nog een nadeel aan langsdammen?

“Ja, ze versmallen de vaargeul: de scheepvaart heeft bij een normaalbreedte van 100 m straks niet meer de mogelijkheid tot vijfstrooksverkeer, maar hoogstens driestrooks en misschien moeten schepen wel filevaren. Maar dat is niet heel erg, ik denk dat de baten opwegen tegen de kosten.”

Ir. Ingwer de Boer[13]

"Monofunctionele oplossingen zijn per definitie regret-oplossingen."

Tijdens zijn studie aan de Landbouwhogeschool Wageningen oriënteerde Ingwer de Boer zich breed, op onder meer waterzuivering, natuurbeheer en landinrichting (meervoudig ruimtegebruik). Hij werkte vijfendertig jaar bij Rijkswaterstaat, van 1977 tot 2012. Begonnen bij de Directie Noordzee, via onder meer directeurschappen bij Waterbeleid, Water & Scheepvaart en Verkeer & Vervoer in Noord-Holland, werd hij in de waterwereld uiteindelijk vooral bekend als 'de man van' het programma Ruimte voor de Rivier. Hier was hij Hoofdingenieur-Directeur van 2006 tot 2012.

Zijn er projecten waar u spijt van heeft?

"*Ik was al bang dat je dat ging vragen. Kijk, bij projecten gaat het vaak om het spelletje tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Soms heeft spijt in een project er mee te maken dat dat samenspel niet goed gaat. Het kan ook met de aanbestedingsvorm te maken hebben. Of iets wel of niet slaagt – en of je er dan dus spijt van hebt – heeft dus te maken met de relatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Nu zou je kunnen kiezen voor een bureaucratische aanpak; dan zit je juridisch vaak goed, maar ook in een vechtsituatie. Dan krijg je niet wat je eigenlijk wilt. Dus wil je het liever anders aanpakken, door samen te werken en principieel van elkaars kwaliteiten en kracht uit te gaan.*"

"*Waar ik concreet wel spijt van heb is het beleid 'basiskustlijn'[14]. Die basiskustlijn was alleen maar bedacht voor de veiligheid, dus vanuit monofunctioneel denken. Er speelden toen nog geen economische belangen. Maar bij Egmond aan Zee ligt de basiskustlijn bijvoorbeeld langs de duinvoet. Bij een storm gaat die duinvoet er weleens vanaf en dan verdwijnt het strand, maar soms ook een strandpaviljoen, in zee. Dus waar ik mijn best voor heb gedaan – maar wat in eerste instantie niet gelukt is –, is dat je niet alleen vanuit dat veiligheidsperspectief kijkt, maar op sommige plekken ook de economische kant meeneemt. Dat kan betekenen dat je die basiskustlijn een beetje meer naar zee moet verleggen, meer zand op het strand moet hebben, zodat die paviljoens niet in zee donderen. Er werd indertijd gewoon tegen de gemeentes gezegd dat als ze een breder strand wilden, dat ze dat dan maar zelf moesten betalen. Ik heb er spijt van dat het me toen niet gelukt is het integraal aan te pakken.*

Nu is het trouwens beter geregeld; er wordt nu ook veel meer onder de waterlijn gesuppleerd. Dat is ten eerste de helft goedkoper maar ten tweede – en belangrijker – dan laat je de natuur (golven en wind) zijn werk doen in plaats van zand op het strand te spuiten en het met bulldozertjes te verplaatsen. Dat is vervelend voor de natuur en voor de recreant. In het kustbeleid is veel geleerd, gelukkig."

---

[13] Dit interview vond plaats op woensdag 10 november 2021 in Huizen bij de heer De Boer thuis. Het interview duurde 3,5 uur en de transcriptie telt 24.903 woorden.
[14] Uit de periode bij directie Noordzee, in 1990 vastgesteld. Inmiddels is het kustsuppletiebeleid aangepast en tevens gericht op onderhoud van het kustfundament (sedert 2001).

En waar bent u trots op?

*"Bij de A2 ter hoogte Utrecht moest een landtunnel komen, een tunnel op maaiveld, om Leidsche Rijn met Utrecht te verbinden. Er lag een tracébesluit dat stelde dat we van twee naar drie stroken gingen. Maar ik had uitgerekend dat als dat ding klaar zou zijn, het probleem niet was opgelost want de groei van het verkeer was zodanig snel dat je dan weer vaststond. Karla Peijs was toen minister en die woonde in Vleuten-De Meern, en die zei altijd: "*jij bent mijn HID want ik woon daar*." Dus ik had een kort lijntje dus toen heb ik tegen haar gezegd dat dit niet zo handig was. Dat het landelijk beleid is dat je voor verkeersveiligheid op zulke brede wegen eigenlijk zowel links als rechts een vluchtstrook moet hebben. Als er iets fout gaat moeten de hulpdiensten er snel bij kunnen. En ook als je onderhoud aan de weg wil doen, want dan heb je extra ruimte nodig om het verkeer er langs te kunnen leiden. Ik zei: "het zit in het beleid dat je het zo robuust wil maken." Wat ik daar voor elkaar heb gekregen, is dat er in de tunnel zelf meteen overcapaciteit is aangelegd via de vluchtstroken aan weerszijden.*

Ik vind, als je investeert moet je vijftig jaar vooruit kijken. Want infrastructuur heeft minimaal die levensduur. Ik ben allergisch voor de Haagse kreet 'sober en doelmatig'. Als je een tunnel te krap aanlegt is dat misschien sober, maar absoluut niet doelmatig op de lange termijn. Een weg kun je nog wel een keer verbreden, maar zo'n tunnel niet. Dus je moet denken in life-cycle costing *en beheer en onderhoud daarin meenemen. Daarnaast moet je niet alleen kijken naar de kosten van het project zelf, maar ook naar de maatschappelijke kosten. Als je iets maakt zoals in Roermond*[15]*, waar om de haverklap iets gebeurt en de slagbomen dichtgaan, je files krijgt en moet omrijden, zijn dat allemaal maatschappelijke kosten. En daar is het alleen maar zo slecht gemaakt om geld te besparen om de natuurcompensatie te kunnen betalen; een besluit van een financieel directeur zonder eerst te hebben overlegd met de technici over de consequenties. Waarna Rijkswaterstaat met de gebakken peren zat en er alsnog extra geld bij moest. Kijk, je kunt niet alles voorspellen, maar je kunt wel flexibel en adaptief zijn. Timmer niet alles dicht, maak een beetje overcapaciteit zodat je flexibel bent. Wat nu aan de orde is met al die bruggen die niet meer voldoen en groot onderhoud nodig hebben; dat komt onder andere doordat het vrachtverkeer veel meer is toegenomen dan we vijftig jaar geleden dachten. Vijftig jaar geleden bestond er nog geen containervervoer, dat was er gewoon niet. Dus dat is een trendbreuk die je niet kon zien aankomen.*

Ik ben dus trots op projecten als ze toekomstvast zijn, maar ook de vormgeving is belangrijk. Als je geluidsschermen plaatst, maak ze dan mooi, het kost bijna niks meer en het maakt het veel aangenamer. En dat heeft nog een bij-effect vanuit onderhoud: iets wat echt mooi is wordt bijna nooit lelijk gemaakt met graffiti. Dan ben je dus als wegbeheerder veel minder geld en tijd kwijt aan onderhoud, en het scheelt wegafzettingen, als je de boel weer schoon moet maken. Als je iets doet, doe het dan in één keer goed, daar heb je later plezier van.

Een tweede voorbeeld is de eerste spitsstrook in Nederland, langs de A4 bij Schiphol. Men wist niet of het juridisch kon. Ik zei, nou laten we het gewoon maken en dan zien we het vanzelf wel. Toen lag hij er binnen een jaar, want fysiek was het niet moeilijk.

Wat ook goed gelukt is, zijn de ontwerpvisies voor de A12, A2 en A4, waar ik vijf jaar voorzitter van de Stuurgroep Routeontwerp ben geweest. Bij dit soort grote infrastructuurprojecten denk ik: als je iets maakt, maak het dan ook mooi.

---

[15] Bij de aanleg van een tunnel bij Roermond is bespaard op het aantal rijstroken, waardoor er geen vluchtstrook meer in de ontwerpen stond. Hierdoor ontstond een gevaarlijke situatie, waarvoor allerlei extra verkeersregelsystemen aangelegd moesten worden. Uiteindelijk is het hier duurder van geworden.

Want zo'n weg met alles erop en eraan gaat vijftig jaar mee, en dan kan je beter vijftig jaar plezier hebben dan ergernis. Daarnaast, zoals ik al eerder zei, als iets mooi is dan onderhoudt het zichzelf."

Dat zijn allemaal droge projecten, maar hoe zit het met de waterbouw waar u trots op bent?

"*Dan allereerst de renovatie van de Oranjesluizen van het IJ naar het Markermeer-IJsselmeer, voor recreatie en binnenvaart. Er is toen een grotere nieuwe sluis ontworpen, de Prins Willem-Alexandersluis, maar de oude sluizen zouden ook worden vernieuwd. Die waren nog uit 1880, uit de tijd van Koning Willem III. Het oorspronkelijke idee was dat er bij de renovatie gewoon een nieuwe, strakke betonmuur zou komen, want dat was modern en leuk. Maar ik vond dat die oude sluizen eigenlijk een zekere monumentale status verdienden. Dus hebben de we nieuwe betonmuren bekleed met dezelfde stenen als in de oude sluizen zaten, terwijl het aan de achterkant qua techniek wel modern is. De rol van zo'n sluis is niet alleen functioneel – bootjes schutten–, maar heeft ook een belevingscomponent. Daar ben ik trots op dat dat gelukt is.*

*Overigens speelde tegelijk de renovatie van de Noordzeesluizen bij IJmuiden. Daar wilden ze de kleinere sluis, de jachtensluis, dempen want dat scheelde geld. Dat is weer dat 'sober-en-doelmatig denken' vanuit Den Haag. Maar ik heb toen gezegd dat de recreatievaart alleen maar toe zou nemen, en dat we vastgesteld beleid hebben dat we pleziervaart en beroepsvaart niet willen mengen. Ofwel: '*het is tegen het beleid, en het is niet veilig.*' Die sluis is toen open gebleven. Rijkswaterstaat en het ministerie vinden recreatievaart geen hoofdtaak, maar als de beroepsvaart er last van heeft zijn ze wel gevoelig voor dat argument."*

Hoe kijkt u terug op Ruimte voor de Rivier? Welke lessen trekt u daaruit?

"Het bijzondere van Ruimte voor de Rivier was de dubbeldoelstellling. Er moest zowel veiligheid voor 2 tot 4 miljoen Nederlanders voor vijftig jaar gerealiseerd worden én meer ruimtelijke kwaliteit terugkomen op die plekken waar je maatregelen treft. Dus als waar je ingrijpt de bewoners een offer moeten brengen, maak het dan wel beter en mooier voor die bewoners.

De projectorganisatie landelijk zat trouwens goed in elkaar. Op het hoogtepunt hadden we 70 fte: een mengelmoes van jonge en oude kennis, praktijkervaring en universiteitskennis, fifty-fifty man-vrouw. Je moet het proces heel strak aansturen, duidelijk zijn aan de voorkant en af en toe ook gewoon streng.

Een van de lessen waarom het bij grote projecten fout kan gaan, is dat in de uitvoering nog allerlei lieden iets bedenken, en dat dat er nog ingefrommeld moet gaan worden. Je moet vanaf het begin zeggen wat je allemaal wel wil. Als de gemeente daarna méér wil, bijvoorbeeld bij Deventer een nieuwe roeibaan, dan kun je daar rekening mee houden in de planstudiefase, maar dat moeten ze dan zelf betalen.

En waar de trots verder vandaan komt? Eigenaarschap, lokaal: dat is van de weerstand die je eerst altijd hebt bij een project, naar trots op wat er is gemaakt bij de bewoners en de lokale politiek. Het is inderdaad heel veel mooier geworden, met meer recreatie- en andere gebruiksmogelijkheden. We hebben met Ruimte voor de Rivier overigens ook een aantal prijzen gekregen, onder andere de Bijhouwerprijs en de Maaskantprijs. Daar ben ik ook erg trots op. En in Nijmegen de Betonprijs en een aantal internationale prijzen, óók voor goede processen.

Nijmegen heeft op een gegeven moment driehonderd bezoeken gehad, in één jaar. De hele wereld is op bezoek geweest. Maar ik had ook een heel grote communicatie-afdeling. Waarom doe je dat nou? Nou, dan creëer je dus trots bij de bewoners. Vier successen, ook tijdens het proces. Dus wat bij een huis het zogenoemde pannenbier is, als het hoogste punt is bereikt, waren bij ons mijlpalen van weer een besluit of weer een vergunning of een eerste aanbesteding. Vier die mijlpalen. Want dat is ook weer een moment om te communiceren. En ga dan niet zelf altijd in het zonnetje staan, maar laat anderen dat doen. En dat is ook de aannemer. En dat is heel vaak een gekozen politicus, want die moet het hebben van zichtbaarheid om weer herkozen te worden. En als het landelijk is, de minister. Er zijn allerlei foto's van dat soort happenings, waar ik ook op sta, maar ik sta altijd achteraan, op al die foto's sta ik achteraan. Om goede redenen.

Succesvolle projecten zoals Ruimte voor de Rivier geven de betrokken partijen[16] ook internationaal een extra voorsprong. Het is voor de BV Nederland een visitekaartje waarmee ze weer nieuwe internationale projecten binnen kunnen halen. Denk aan Arcadis, Royal Haskoning, Boskalis, Van Oord. Het heeft maatschappelijk cascade-effecten."

Waar heeft u spijt van binnen Ruimte voor de Rivier?

"*Was ik al bang voor, dat je dat zou gaan vragen. Niet van Ruimte voor de River zelf. Er zijn wel een aantal projecten geweest, die heel moeilijk lagen bij de bewoners. Maar die hadden we ook niet anders kunnen doen. In het hele proces heb ik iets van 250 gezinnen moeten laten verhuizen en nog een keer 50 landbouwbedrijven. We hebben er heel veel energie in gestopt, maar op een gegeven moment moest je zelfs sommige boeren gaan onteigenen, wat je liever niet doet; maar dat is niet in de krant gekomen – en daar ben ik dan wel weer trots op.*

Wat ik vooral jammer vind en waar ik ook wel spijt van heb, is dat we het gedachtegoed van Ruimte voor de Rivier geen vervolg hebben kunnen geven in het nieuwe Hoogwater Waterbeschermingsprogramma (HWBP). Daar zit geen dubbele doelstelling in en er is alleen geld voor waterveiligheid. Ik heb nog geprobeerd om het programma onder te brengen bij Ruimte voor de Rivier, want daar had je al een goede organisatie, maar daar hebben Den Haag[17] en de Unie van Waterschappen van gezegd dat ze dat niet wilden. Dus toen hebben ze voor HWBP een aparte projectorganisatie gemaakt, die het geld moet verdelen over de projecten van de waterschappen, maar het gaat alleen maar over veiligheid. Nou, de Deltacommissaris is verdrietig, het College van Rijksadviseurs is verdrietig, de bewoners zijn verdrietig. En zo kom ik weer terug bij het succes van de dubbele doelstelling: daardoor krijg je meer ruimtelijke kwaliteit, en daardoor krijg je dus ook de bewoners mee. Want door zo'n dubbele doelstelling zorg je dus dat er laat in het planproces geen of weinig bezwaren worden gemaakt en dat al die individuele projecten eigenlijk no-regret zijn. Dat is een gemiste kans voor het HWBP.

*Ik ben er overigens wel dankbaar voor dat het internationaal wel gelukt is dat de filosofie van Ruimte voor de Rivier opgepakt wordt. Niet overal, maar we hebben bijvoorbeeld bij een uitvraag van de Europese Commissie kunnen meenemen dat er ruimte moet zijn in de plannen voor water, natuur en mensen. En in de Europese Green Deal van Timmermans gaat het ook over '*nature-based solutions'*. Het beste Nederlandse voorbeeld daarvan is de Noordwaard.*"

---

[16] Adviesbureaus, ingenieursbureaus, landschapsarchitecten, aannemers, constructeurs, etc.
[17] *'Maar ja: in Den Haag is iedereen bezig met de waan van de dag; ze reageren op incidenten in plaats van lange-termijnbeleid uit te stippelen en daaraan vast te houden.*'

U noemt specifiek de Noordwaard en Nijmegen als projecten binnen Ruimte voor de Rivier waar u trots op bent. Waarom?

"*Bij Nijmegen was er in eerste instantie veel weerstand vanuit de bewoners. We hebben zelfs de minister – Melanie Schultz – er een keer of vijf bij gehad om met de bewoners te praten. Het ontwerp is samen met de bewoners gemaakt, door de architecten natuurlijk, maar die deden dat dan wel 's avonds zodat het samen kon. Het ontwerp is geïnspireerd door Orléans aan de Loire (Frankrijk). Daar loopt de stad heel mooi geleidelijk over naar de rivier, prachtig. Dat wilden wij dus ook. En dat is er nu ook. Het is gemaakt zoals de bedoeling was, binnen budget en het was een jaar eerder klaar.*

Er zijn ook onverwachte dingen, die ik niet had kunnen voorspellen. Zo zit er bij de nevengeul bijvoorbeeld een drempel waar het water overheen moet. Als die bij hoogwater gaat functioneren krijg je een soort wildwater-valletje. Toen ik ging kijken waren daar zestig wildwaterkano's, ook vanuit België en Duitsland, bezig. Dat is dus een totaal onverwacht effect.

Het ligt er prachtig bij. In Nijmegen kon je op de Waal eerst niet aan watersport doen. Nu is er die geul, de Spiegelwaal, waar mensen kunnen lopen, joggen, roeien, kinderen met Optimistjes zeilen. In de zomer zijn er openluchtconcerten op pontons. Er zijn strandjes, er wordt gefitnest, het is goed voor de gezondheid, het ziet er mooi uit. Er is een hele lange landtong, die ecologisch interessant is. De geul zelf is een kraamkamer voor vis. We hebben ook tijdig een beheerovereenkomst gemaakt, waarin de verantwoordelijkheden en taakverdeling tussen Rijk, gemeente en waterschap precies is beschreven. Als je dat niet doet, is het over vijf jaar verloederd. Maar nu ligt het er nog steeds mooi bij. Het voldoet aan veel meer functies dan oorspronkelijk beoogd, heeft veel maatschappelijke meerwaarde, en de waterstandsdaling– waar het om begonnen was – is ook bereikt."

"*De Noordwaard was vooral een heel leuk project omdat we het formele waterveiligheidsbeleid met zijn drie lagen*[18] *in de praktijk hebben gebracht. Er ligt een elektriciteitsverdeelcentrum, waar we een extra hoge dijk omheen hebben gebouwd zodat die altijd droog blijft en kan functioneren. Overigens gaan bij hoogwater nu ook de dieren daarheen en krijgen ze daar hun eten van Staatsbosbeheer, die daar dan met een bootje heen moet, grappig genoeg.*

De politiek had bepaald dat iedereen in de Noordwaard die dat wilde zou moeten kunnen blijven; dat het een eigen keus moest zijn. Een deel is gegaan, ongeveer de helft is gebleven. Er zijn nieuwe polders gemaakt met een lager beschermingsniveau. In die polders zijn nieuwe boerenbedrijven en huizen gebouwd op terpen van vier meter hoog. De akkers kunnen wel onderlopen, maar de suikerbieten zijn dan al geoogst hoor, want het overstroomt vrijwel altijd alleen in de winter. De huizen blijven droog op vier meter hoogte. Het Biesboschmuseum ligt trouwens ook op een terp. En gemiddeld ééns in de 1000 jaar zal het hele gebied overstromen, maar iedereen die er woont weet van het evacuatieplan: de wegen zijn zo gemaakt dat alle mensen op tijd weg kunnen, en de mensen weten welke wegen dat zijn. Ze hebben ermee geoefend, en ze weten waar ze moeten verblijven tot het water weer gezakt is.

Ik heb overigens wel spijt van het feit dat bewoners en bedrijven vanaf de start van het project zo'n tien jaar in onzekerheid hebben gezeten over wat er met het gebied zou gebeuren. Al die tijd kunnen ze niet investeren, en dat doet wat met mensen; dat is een

[18] Meerlaagsveiligheid: drietrapsbenadering van overstromingsrisicobeheersing met 1) voorkomen van overstroming door waterkeringen (dijken), 2) ruimtelijke inrichting gericht op beperking van gevolgen en 3) rampenbeheersing (evacuatieplanning).

behoorlijke geestelijke belasting. Neem dat serieus. Besteed daar aandacht aan. En je kan het soms niet veranderen, maar door begrip te hebben, door het gesprek aan te gaan, kan je wel een deel van de pijn wegnemen."

Heeft u nog lessen die u wilt meegeven, waar we het misschien onvoldoende over gehad hebben?

Ja, die noem ik graag even op:

- Denk vanuit de lange termijn en neem beheer en onderhoud ook mee in je afweging; dat kan door life-cycle costing. Als je alleen naar de aanlegkosten kijkt en dan de goedkoopste kiest, ben je verkeerd bezig. Want als je de lange-termijn onderhoudskosten meeneemt, zie je dat je vaak op meerkosten uitkomt.
- En denk na over de levensduur van wat je bouwt, kijk ook daar ver vooruit.
- Bij een kosten-batenanalyse kun je niet alles in cijfers beoordelen. Kwaliteit kun je ook scoren met een plus, min of nul.
- Het is verstandig om je ontwerp multifunctioneel te maken. Monofunctionele oplossingen zijn bijna per definitie regret-oplossingen, omdat die ten koste gaan van andere functies. Dat krijg je later met een boemerang nog een keer terug. Dit betekent ook dat je eigenlijk altijd interdisciplinair moet werken. En wees je bewust van tegenstrijdige belangen, neem die mee en wees transparant over waarom je dingen wel en niet doet.
- Snel thuis is nooit slim. Als je het proces goed doet scheelt je dat gelazer bij de Raad van State.

Drs. Cor Beekmans[19]

“Je zou veel nauwer moeten letten op dat keuzes die je nu maakt, niet beperkend zijn voor de toekomst.”

Na een studie aquatische ecologie en milieukunde in Nijmegen, werkte Cor Beekmans bij Rijkswaterstaat aan onder andere natuurvriendelijke oevers, dijkverbetering en gebiedsontwikkeling. Vanaf 2001 raakte hij betrokken bij Ruimte voor de Rivier, waar hij als regionale programmamanager eerst verantwoordelijk was voor het gebieds-proces in Oost-Nederland en later diverse projecten begeleidde vanuit de programma-directie Ruimte voor de Rivier. Op dit moment werkt hij, als programmamanager, bij Waterschap Drents Overijsselse Delta aan het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

Wat hield uw werk voor Ruimte voor de Rivier in?

“*Ik ben begonnen met het voorbereiden van de Planologische Kernbeslissing (PKB) voor Ruimte voor de Rivier in 2001. Daarvóór – in de jaren ’80-’90 – deden we nog nauwelijks aan integraal waterbeheer, en waren we alleen maar bezig met waterwensen in te willigen, simpel gezegd. Dat kun je je nu niet meer voorstellen. Vanaf de derde nota waterhuishouding en later Plan Ooievaar[20] is de integraliteit van water en natuur op gang gekomen. Na de hoge waterstanden van ’93 en ’95 moesten we uitgaan van een hogere maatgevende rivierafvoer, waarna we in de PKB Ruimte voor de Rivier – een nationaal plan – hebben opgeschreven welke maatregelen er nodig waren om duizend kuub extra rivierafvoer zodanig te ‘accommoderen’ dat er geen dijkverhoging nodig zou zijn. Dijkverbetering stond in die tijd namelijk in een kwaad daglicht. Voor het hele Rijntakkengebied hadden we het gelimiteerde budget van twee miljard euro gekregen. De PKB ging over de hele Nederlandse Rijn met z’n drie takken, en ik was verantwoordelijk voor het gebiedsproces in Oost-Nederland.*”

“*Eén van de dingen waar ik trots op ben is hoe we die startnotitie van de PKB hebben aangepakt. We waren pas net begonnen, en toen hebben we met de landsadvocaat getekend hoe het besluit over vier jaar er uit zou moeten zien. Een duidelijk verschil met hoe het vroeger ging, is dat er nu eerst een locatiekeuze werd gedaan en op hoofdlijnen over een rivierverruimingstype werd besloten; een inrichtingsontwerp volgde pas later. Bij de locatiekeuze werd de bijdrage aan waterstandsverlaging, een eventuele functieverandering en de globale kostenschatting toegevoegd. Dat waren de enige beslissingen die je van te voren op nationaal niveau neemt. Daar dachten we tijd mee te winnen.*”

---

[19] Dit interview vond plaats op maandag 15 november in het Postillion Hotel in Arnhem. Het interview duurde 2,5 uur en de volledige transcriptie telt 18.335 woorden.
[20] Plan Ooievaar (De Bruijn et al., 1987) was de winnaar van de Eo Wijers-prijsvraag in 1986: een ruimtelijk plan dat een ontwikkelingsvisie voor het Nederlandse rivierengebied beschreef.

"Een tweede ding waar ik trots voel over Ruimte voor de Rivier, is dat het als tweede doelstelling ruimtelijke kwaliteit had. In eerste instantie was ik daar eigenlijk best wel een beetje boos over: waarom krijg ik deze tweede doelstelling opgedrongen? Is men bang dat ik mijn werk niet goed ga doen? En waarom moet er expliciet ruimtelijke kwaliteit bij, maar zonder extra geld? Maar later ben ik het gaan zien als een legitimatie voor dat wat je ontwerpt en aanlegt er dus ook okay *uit moet zien. En uiteindelijk, dat zie je ook in evaluaties, heeft het gezorgd voor heel veel meer betrokkenheid van de regionale overheden. Want er kwam voor hen ineens budget voorbij van Verkeer en Waterstaat, en jij mocht als regionale of lokale overheid meebeslissen over hoe dat geld te besteden. Dus er ontstond ineens ruimte voor dingen die je altijd gewenst had maar nooit had durven te vragen. Voor die regionale en lokale overheden was het een schip dat ze niet voorbij konden laten varen; ze wilden meedoen. Ik denk echt dat dat één van de succesfactoren van Ruimte voor de Rivier is geweest, de toevoeging van ruimtelijke kwaliteit als tweede doelstelling, waardoor de gemeenten zelf gingen bedenken:* 'Wat willen we hier eigenlijk zelf*?'."*

Op welk project binnen Ruimte voor de Rivier bent u het meest trots?

"*Nijmegen staat bij mij echt absoluut op één. Ik heb daar heel veel aan mogen doen, tot op het laatst. Het is een project waarvan ik twintig jaar geleden had gedacht: je bent helemaal gek.*

Het begon zo: in '97 – dat was nog ruim voor de verkenning Ruimte voor Rijntakken af was – moesten we al eens een lijstje met tien locaties met maatregelen maken, waarvan we dachten dat die eigenlijk met voorrang aangepakt zouden moeten worden. Dus waar je als eerste mee zou willen starten. Op de tiende plek hebben we toen de dijkteruglegging bij Nijmegen gezet. We vonden dat een 'te gek voor woorden'-project, dat waarschijnlijk nooit zou gaan gebeuren. De gemeente Nijmegen had namelijk net besloten om een complete woonwijk aan de noordkant van de Waal te gaan bouwen. Maar ja, we wilden hem wel in ons lijstje omdat het echt een behoorlijk knelpunt in de rivier was. Je komt van hele brede uiterwaarden en dan krijg je ineens Nijmegen, waar het maar 350 meter breed is. En daarna gaat het weer naar heel breed. Echt een flessenhals.

Dat werd in '99- 2000 nog eens bevestigd in het onderzoek Ruimte voor Rijntakken. Toen we uiteindelijk in 2002 hoorden we dat we echt met Ruimte voor de Rivier aan de slag gingen, maakte de toen net aantredende staatssecretaris bekend dat ze direct met de gemeente Nijmegen in contact wilden komen. Ik was flabbergasted*.*

Nadat het PKB-besluit was gevallen[21] *dat de dijkteruglegging de beste oplossing was, is de gedetailleerde planvorming van Rijkswaterstaat overgedragen aan de gemeente. Dat was een goede beslissing. Daar heb ik de onderhandelingen met de gemeente Nijmegen voor mogen doen, waarbij het hielp dat de wethouder dacht: "*Die stedelijke ontwikkeling; als ik dat aan Rijkswaterstaat overlaat, dan wordt het misschien niet goed genoeg*". Ik begeleidde namens de programmadirectie de gemeente Nijmegen bij hun planuitwerking. Dat is hartstikke mooi geworden. Het is nog lang niet af … .*"

Waarom bent u dan zo trots op het project bij Nijmegen?

"*Als je nu kijkt: er liggen drie ongelooflijk mooie bruggen. Esthetisch, maar het hele concept is top. Je ziet echt een stuk rivierverruiming extra. En het ligt er heel solide bij. Dus over vijftien jaar ligt het er nog steeds mooi bij. Het is heel robuust neergelegd, dat vind ik mooi. Er zijn duidelijke kaders van wat rivier is, wat land is; wat natuur mag worden, waar gerecreëerd wordt. Ondanks dat het een geïntegreerd ontwerp is, zijn de lijnen heel helder.*

[21] De PKB is in 2006 vastgesteld, het ontwerp dateert van 2005.

Planmatig, maar ook nu het er staat. Het is een heel leesbaar geheel, met helderheid over waar functies gescheiden zijn en waar ze geïntegreerd zijn. En het is een project van on-Nederlandse omvang. Het was een 'bold move'*, een stoutmoedige stap. In Nederland zijn we vaak goed in heel veel kleine gebaren, maar weinig in grote gebaren. Bij Ruimte voor de Rivier zijn we na lange tijd weer eens in staat geweest om een groot gebaar te maken, iets wat systeemverandering oplevert. In Nijmegen zijn we daar súper in geslaagd. We hadden heel veel problemen, maar we hebben ze allemaal weten op te lossen. Dat kost natuurlijk ook het nodige geld, maar het is gelukt*."

"*We zijn er ook met de bewoners netjes uitgekomen om hen te verplaatsen of iets anders aan te bieden, of te mitigeren waar ze last van hadden. De rol van de gemeente was daar echt wel nodig, en dat ging goed. Een klein voorbeeld is twee huizen die buitendijks stonden en in een geul terecht zouden komen. Bij een normaal project zouden we die nooit hebben mogen herbouwen buitendijks – dat wilden de bewoners namelijk graag –, want Rijkswaterstaat heeft daar hele strenge regelgeving voor. Maar in dit geval is het toch gelukt. Waarom? Toch een soort doorzettingskracht: iedereen wilde het laten slagen!"*

Wat hebt u geleerd van het project?

"*De bottom-line is: hou het simpel, maar denk toch groot. Als het kan, geef de rivier dan de ruimte, en denk niet aan een hogere en bredere dijk. Zeker als je vele centimeters omhoog zou moeten, vind ik niet dat je dat bij een dijk moet zoeken. Je moet het dan toch in robuustheid zoeken. De rivier gaan verleggen of ruimer maken, als je landelijk kiest. Bij Veessen-Wapenveld hebben we ook één grote beweging gemaakt. Niet een uiterwaard een stukje afgraven, nee, meteen vele honderden meters extra uiterwaard erbij door een groene rivier aan te leggen; dàt is robuustheid*."

"*Kijk, ze hebben het bij zeespiegelstijging wel eens over enorme dijken of zeeweringen. Ik denk toch dat je het in adaptiviteit moet zoeken. Meebewegen met waar je mee te maken krijgt. Ik denk dat Ruimte voor de Rivier dan een betere oplossing is dan hogere dijken. Ik zie dat wel als no-regretstrategie. Maar daar lijkt de geest op dit moment nog niet rijp voor. Je zou eigenlijk de dijkverbeteringstrajecten van het hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) willen combineren met rivierverruiming, maar dat kan niet zomaar, daar is extra financiering nodig."*

"Je zou kunnen zeggen dat deze eerste Ruimte voor de Rivier projecten nog redelijk makkelijk zijn geweest. De volgende twintig maatregelen worden veel ingewikkelder, omdat het ruimtegebruik steeds intensiever wordt en omdat we wonen op plekken waar we niet zouden moeten wonen. Alles wat adaptief is, gaat gewoon heel veel ruimte vragen. En in Nederland is het natuurlijk al een wedstrijdje ruimte claimen. Hoe ga je dat vormgeven? Dat wordt de volgende opdracht."

Ziet u het project als *no-regret*?

"*Heel Ruimte voor de Rivier was no-regret. We doen niets waar we later spijt van krijgen, sterker nog: het is verstandiger om het nú te doen dan over twintig jaar. Je moet mensen voorbereiden op de dingen die gaan komen en urgentie kweken voor de maatregelen. Waarom wordt geld uitgeven voor duurzaamheid zo ingewikkeld gevonden? Omdat men er in zijn eigen leven geen last van zal hebben. Als het urgentiebewustzijn er niet is, gaan mensen het doel ter discussie stellen.*

Dat is de reden dat Ruimte voor de Rivier goed gefunctioneerd heeft: er lag een hard getal. Het doel, 16 duizend kuub water per seconde veilig afvoeren, met een doorkijk naar 18 duizend kuub, was heel belangrijk.

Het doel moet helder en communiceerbaar zijn en een realiteitszin hebben. We hebben wel gediscussieerd hoor, over die 18 duizend kuub. Maar ontwerpen op 16 duizend kuub, zó dat het 18 duizend kuub in de toekomst niet in de weg zit, was goed uit te leggen."

Zit er ook geen spijt bij de dijkverlegging Nijmegen?

"*Elk project heeft ook wel enig spijtgehalte. Maar dat is misschien meer op inter-menselijk schaalniveau: hoe we met de burger omgaan is niet altijd goed genoeg. Als we met een project naar buiten treden zijn we vaak te wollig over waar nog inspraak over mogelijk is. We wekken te vaak de indruk dat als ze meepraten, er nog kans is dat het hele project niet door gaat. Dan ben je niet goed bezig met je verwachtingsmanagement. Want de realiteit is dat het vaak wel doorgaat en die mensen gefrustreerd zijn.*

Verder heb ik niet veel spijt. Je moet af en toe een compromis sluiten. Daar zou je dan later van spijt kunnen spreken, maar we hebben altijd dat afwegingsproces zorgvuldig gedaan. We keken altijd vooruit wat zo'n besluit zou betekenen. Een mooi voorbeeld daarvan is bij Nijmegen, waar we te maken kregen met nieuwe pipingregels voor dijkontwerp. We hadden op een stukje dijk in één keer 250 meter extra breedte voor een berm nodig. Het alternatief was een flinke damwand, 12 meter diep, wat vijf miljoen extra kostte. Uiteindelijk hebben we alles afgewogen en hebben we voor de damwand gekozen, omdat dat veel beter beheersbaar is naar de toekomst toe. Dus als we nu in dezelfde context hetzelfde besluit zouden moeten nemen, zou je hetzelfde besluit nemen. Een ander voorbeeld is de derde brug bij Nijmegen: die hebben we er later bij bedacht, zodat het gebied beter ontsloten kon worden voor recreatie. Dan kun je je afvragen of dat nou eigenlijk wel nodig was, maar als je nu ziet hoe hij gebruikt wordt, prima!"

"*Als ik ergens spijt van heb, is het van dingen die niet gebeurd zijn, in plaats van van dingen die wel gebeurd zijn. Bijvoorbeeld de brug bij Ewijk in de A50 over de Waal. Er ging te veel verkeer overheen, dus er moest nog een tweede brug naast. Maar om voorbereid te zijn op de 18.000 kuub afvoer in de toekomst zou je ruimte moeten houden voor een eventuele dijkteruglegging. Rijkswaterstaat was al bezig dáár een tweede brug te ontwerpen met een enorm landhoofd. Adaptief zou zijn om de brug eerder te beginnen, dus zonder landhoofd. Dat zou ruimte laten om later de dijk te verleggen. We hebben toen 4 maanden stil gestaan om te kijken of het anders kon. Maar uiteindelijk is er toch gekozen voor het landhoofd, omdat het alternatief 'te duur' was. Het hele project was 280 miljoen ofzo, en de brug eerder beginnen zou 7 miljoen duurder zijn. Dat gaat helemaal nergens over natuurlijk, maar het geld was er niet. Dus achteraf had ik hier toch meer stennis over moeten maken. Daar waar het adaptief moest, is het niet gebeurd. En dat vind ik echt superjammer.*

Bij Zutphen ligt nu een vergelijkbare ruimteclaim, bij De Hoven. Daar is in Ruimte voor de Rivier voor de lange termijn een geul ontworpen als mogelijke maatregel. Daar wordt nu een rondweg aangelegd. Er zou getoetst moeten zijn aan het eigen lange-termijnbeleid, ik hoop dat dat is gebeurd maar ik weet het niet zeker. De ruimteclaim is in de PKB vastgelegd en zou uiteindelijk in het gemeentelijk bestemmingsplan opgenomen moeten zijn. De regionale dienst van Rijkswaterstaat moet daar toezicht op houden dat die claim ook in het gemeenteplan zou komen, en ik hoop dat ze dat hebben gedaan…."

U heeft ook aan Veessen-Wapenveld gewerkt.

"Ja, ook een voorbeeld om trots op te zijn. Daar hadden we wat betreft waterveiligheid gewoon een groene geul nodig, met landbouw. Dat zou voldoende zijn. We wisten ook dat als we er natuur van zouden maken, het tot een echte volksopstand zou leiden. Dus hebben we daar juist gekozen niet heel ingrijpend te ontwerpen. Wel integraal landbouw en waterveiligheid dus, maar niet ook nog eens van een groot landbouwgebied natuur maken.

Af en toe komt het nog op in Veessen-Wapenveld, dat een belangrijke partij er alsnog natuur van wil maken[22]. Terwijl wij beloofd hebben om het niet te doen, dus dan moet je dat gewoon echt niet doen. Daar krijg ik enorme jeuk van.

Dat is een les: je moet het scherp houden, je moet kiezen. Je moet naar de burgers het eerlijke verhaal vertellen, geen schone schijn ophouden, dus gewoon eerlijk je intenties laten zien. En dan een keuze maken en je daar aan houden."

Heeft u nog een voorbeeld waar u trots op bent?

"*De kribverlaging op de Waal is wel een leuke, ook onderdeel van Ruimte voor de Rivier. Om de doelstelling te halen was één alternatief om de uiterwaarden af te graven. Zowel de provincie als het Wereldnatuurfonds waren daar groot voorstander van, mede omdat je dan het zand en de klei kon verkopen en zo natuurontwikkeling deels kon terugverdienen. Maar het was zo veel, dat het de grondstoffenmarkt zou verstoren (wat achteraf toch gebeurd is). Uiteindelijk is er gekozen voor kribverlaging, want dat bleek veel goedkoper. En we hadden bij andere projecten juist meer geld nodig.*

Er was de angst bij de scheepvaart dat als je die kribben gaat verlagen, dat er met name in de binnenbochten meer aanzanding zou zijn. Voor de regionale dienst, die ook over de scheepvaart gaat, zou dat wel heel vervelend zijn vonden we. Zij wilden graag langsdammen, want daar kun je de problemen die kribverlaging misschien veroorzaakt weer een beetje mee verminderen. Dus daar ben zijn we toen voor gaan lobbyen bij de beleidsdepartementen in den Haag. Ik ben blij dat we daar invloed heb kunnen uitoefenen, en dat er toen ook van die langsdammen gekomen zijn. De scheepsvaart is wel het ondergeschoven kindje. Het morfologisch bewegen van de rivier, wat belangrijk is voor de scheepvaart om onder controle te houden, is gewoon geen sexy onderwerp. In Den Haag willen ze zich daar niet mee bemoeien, daarom lukte het eerder niet. Over 30 jaar is het écht een probleem met grote impact. We roepen het nu, maar niemand doet wat."

"Over die morfologie gesproken, waar ik nooit uitgekomen ben met mijn scheepvaartcollega's, is dat zij alles met techniek willen oplossen. Ze willen de geul steeds beter vastleggen om een grotere vaarbreedte en -diepte te krijgen. Wat je nu ziet is dat je overal langsdammen aan moet gaan leggen om die vaargeul maar intact te houden; maar los je daar de morfologische problemen werkelijk mee op, of moet je dan ook nog de rivier verder gaat vastleggen omdat je 'm op diepte wilt houden? Ik zie het als een soort escalatie van techniek. Op een gegeven moment moet je aanvaarden dat het riviersysteem een limiet heeft. Dat lijken we niet meer te snappen. Ik hoor ze ook wel eens roepen dat de Waal gewoon maar sluizen en stuwen moet krijgen om de rivier verder te reguleren. Dat is dus escalerende techniek, en daar gaan we later spijt van krijgen. We zouden veel beter moeten letten op dat de keuzes die we nu maken, niet beperkend zijn voor de toekomst.

Als ik er zo over nadenk: sleutelwoorden voor no-regret*maatregelen zijn toch wel adaptief, simpel en robuust. Pas op dat je niet een verdergaande technologie nodig hebt om in stand te houden wat je gemaakt hebt."*

[22] Nu bijvoorbeeld weer in het kader van de PAGW (Programmatische Aanpak Grote Wateren)

3 Algemene bevindingen en hoe verder?

Als onderzoeksteam zijn we buitengewoon blij met de oogst van de interviews, omdat de geïnterviewden zeer openhartig zijn geweest en ze zeer behartenswaardige ervaringen met ons hebben gedeeld. In retrospectief nog weer overkoepelende conclusies uit alle interviews proberen af te leiden is daarmee een lastige – bijna onbegonnen – opgave; ons past slechts bescheidenheid.
Maar omdat we ons dat nu eenmaal hadden voorgenomen, doen we toch een poging.

Allereerst viel ons op dat er best grote verschillen zijn in de respons, waarvan we vermoeden dat die ook – zo niet grotendeels – te maken hebben met de verschillende persoonlijkheid van de geinterviewden. Sommigen lijken wat positiever ingesteld, anderen zijn minder optimistisch over hoe de wereld zich ontwikkelt en/of zeer (zelf)kritisch.
Sommigen gaven aan vooral trots te zijn op wat ze hebben gemaakt, en ten aanzien van het gerealiseerde eigenlijk nergens spijt van te hebben (o.a. ***Havinga***). Maar zij hadden wel spijt van het feit dat ze anderen niet hebben kunnen overtuigen om zaken serieus aan te pakken (***Havinga***: erosieproblematiek Rijntakken, aanzanding door rivierverruiming), of niet voldoende vasthoudend te hebben gehandeld/ gepleit (***Beekmans***: rondweg Zutphen-west) of niet voor elkaar hebben gekregen (***Beekmans***: Ewijkse brug). Ook ***De Boer*** en ***Buskens*** geven voorbeelden van wat niet gelukt is, nl. om in het oorspronkelijk beleid 'basiskustlijn' andere functies en waarden te incorporeren c.q. de gemiste kans het Multimodaal Transportcentrum Valburg in een integrale gebiedsontwikkeling op te nemen.
Anderen toonden zich juist zeer kritisch, zelfs op het hele beginsel van proberen spijt te minimaliseren. ***De Haan***: "*voor bange mensen*". Maar zoals we al in de inleiding aangaven is het voorkomen van spijt niet zo bedoeld, want ook niet handelen is een keuze met consequenties. Hetzelfde geldt voor het voorzorgprincipe, dat niet beoogt alle handelen te frustreren, maar wel vraagt om een terdege bezinning op de voor- en nadelen. Dat stelde ook de Gezondheidsraad (2008) in haar rapport '*Voorzorg met rede*'. En ook ***De Boer*** vult het zo in, gezien z'n advies: "*overweeg alle risico's goed van te voren*." Neemt niet weg dat ***De Haan*** over ons kustbeleid (suppletie) en de deltawerken de vraag stelt of dat op *echt* lange termijn wel duurzaam *kan* zijn.

Ten tweede blijkt uit de interviews dat onze poging de discussie te beperken tot spijt of trots over de fysieke interventies door verscheidene geïnterviewden ongewenst werd gevonden. Zij benoemden met klem zaken rond het ontwerpproces en zaken die het duurzaam goed functioneren van interventies borgen die niet materieel zijn, namelijk wet- en regelgeving (***De Haan***: Wet op de Waterkering/ Waterwet), procedures (***De Boer***: het planproces met de PKB en concrete invulling op lager schaalniveau; ***De Bruijn***: evacuatieplanning), randvoorwaarden en verwachtingsmanagement (***Beekmans***: tweede doelstelling Ruimte voor de Rivier), afspraken over beheer na oplevering (***Beekmans***, ***Buskens*** en ***De Boer***: vegetatiebeheer in Ruimte-voor-de-Rivierprojecten) en instituties in het algemeen (***De Bruijn***: TAW-advies over LNC-waarden; Buskens: relevantie m.e.r. en MKBA). Daar halen wij – als onderzoekers – bakzeil, want de geïnterviewden zeggen dit niet voor niets. We zullen er dus toch enige aandacht aan besteden.

In de volgende paragrafen proberen we eerst wat overeenkomsten uit de interviews te destilleren. We beginnen met wat over spijt is gezegd en gaan vervolgens in op trots. Tenslotte citeren we nog wat concrete lessen uit de interviews, die dan nog niet aan bod zijn gekomen.

Zowel over spijt als trots concentreren we ons op de vragen:

1. waarom? (welke impliciete doelen streefden de plannenmakers blijkbaar na?)
2. waardoor? (wat is de oorzaak van spijt of hoe zorg je dat je achteraf trots kunt zijn?)

3.1 Spijt

Als we de antwoorden over spijt in de interviews beschouwen, menen we die te kunnen rangschikken in drie groepen. En wel als volgt:

1. een te smalle inhoudelijke scope van het project, c.q. het willen realiseren van monofunctionele oplossingen (binnen tijd en budget);
2. een te korte planningstermijn met overwegend aandacht voor directe realisatiekosten, maar onvoldoende oog voor onderhoud (uitgestelde kosten) en lange-termijn maatschappelijke kosten/ consequenties (incl. schade aan natuur en milieu);
3. onvoldoende oog voor het moeilijk-kwantificeerbare, namelijk de kwaliteit van de publieke ruimte en de beleving daarvan.

We zouden deze drie ook kunnen karakteriseren als afwenteling op andere belangen/sectoren (type 1), afwenteling op later (type 2) en afwenteling op de publieke ruimte, c.q. een groter en zwak-vertegenwoordigd geheel (type 3).

Een vierde onderwerp dat enige keren terugkomt betreft het planvormingsproces, meer in het bijzonder:

4. Te weinig gehoor geven aan zorgen van direct betrokkenen.

We zullen deze vier onderwerpen illustreren onder verwijzing naar de interviews, maar streven daarbij niet naar volledigheid.

ad 1) Een te smalle scope/ monofunctionele oplossingen

In het interview met ***De Bruijn*** komt de geschiedenis van de verzwaring van de rivierdijken uitgebreid aan de orde. Daartegen was veel verzet en achteraf wordt algemeen erkend dat onvoldoende rekening werd gehouden met natuur- en cultuurlandschap en met bewoners en de sociale gevolgen voor dijkdorpen. De dijkverzwaring beoogde slechts een betrouwbare waterkering, maar walste door het landschap (zie ook Bervaes en Noordzij, 1990 en Bervaes et al., 1993). Daar is door het TAW-advies over LNC-waarden (TAW, 1994) verandering in gekomen.

Een zelfde te smalle scope lag volgens ***De Boer*** ten grondslag aan het oorspronkelijke beleid ‘basiskustlijn’: “*Die basiskustlijn was alleen maar bedacht voor de veiligheid, dus monofunctioneel*”. Er was geen ruimte voor de ontwikkeling of het behoud van recreatief gebruik van de kustzone (strandtent Parnassia). ***De Boer*** geeft aan dat het beleid inmiddels veel beter is en hier dus echt iets is geleerd/ verbeterd.

Over het Multimodaal Transportcentrum Nijmegen verzucht ***Buskens*** dat dit helaas door de gemeente Nijmegen niet in een integrale gebiedsontwikkeling is aangepakt, onder druk van actiegroepen. Dit gebrek aan ruggengraat heeft geleid tot autonome monofunctionele ontwikkelingen en een ruimtelijke structuur zonder duidelijke samenhang. ***Buskens*** sprak van “*uit elkaar getrokken/ los zand*”, maar moet met spijt vaststellen dat hij hierop vanuit zijn positie geen invloed had: “*een gemiste kans*”. Voor de maatschappij.

ad 2) Een te korte planningstermijn met overwegend aandacht voor directe realisatiekosten

Dit onderwerp werd door vrijwel alle geïnterviewden genoemd als het over spijt ging, maar de redenen of oorzaken hiervoor verschilden sterk. Een eerste reden werd genoemd door ***De Haan*** in relatie tot de dimensionering van de Oosterscheldekering en andere deltawerken. Het werd taboe verklaard over overcapaciteit of zeespiegelstijging door klimaatverandering te praten en rapporten kwamen niet voorbij de status concept en werden in Den Haag in de la gestopt onder verklaring "*dat kunnen we de minister niet aandoen*". Nu was de aanleg van de Oosterscheldekering weliswaar al een moeizaam planproces met veel oppositie, vertragingen en kostenoverschrijdingen; maar het maakte ook dat men bewust oogkleppen opzette, ofwel de kop in het zand stak. ***De Haan*** acht de kans op vervroegde afschrijving hierdoor groot. Iets om spijt van te hebben.

Gedwongen of zelfgekozen gebrek aan volhardendheid de lange termijn onder de aandacht te brengenwordt genoemd door ***Beekmans***, die spijt heeft (1) niet voldoende (lang) tegengas te hebben gegeven bij de verbreding van de Ewijkse brug over de Waal; en (2) te hebben afgezien van aan de bel trekken over de ringweg aan de westoever van de IJssel bij Zutphen. Hij voorziet bij beide "*later gebakken peren*", doordat een *lock-in*situatie is ontstaan (***Beekmans***). Dit zou men afwenteling op later kunnen noemen, waarbij dat in de praktijk vaak onbewust z'n beslag krijgt, omdat wie de toekomstige problemen wel voorziet zich er niet (voldoende) mee bemoeit of diens waarschuwing wordt genegeerd/ doodgezwegen. Zoals in het geval van de zeespiegelstijging in het voorbeeld van ***De Haan***.

Enigszins vergelijkbaar zijn de vele niet-succesvolle pogingen van ***Havinga*** geweest om structureel beleid tegen rivierbodemerosie te doen ontwikkelen. Als deel van de verklaring daarvoor noemt hij kostenoverwegingen, maar hij stelt tevens vast dat de degradatie van de vaarweg de scheepvaartsector – en zo ook de maatschappij – op langere termijn veel (meer) geld kost. Hij meent dan ook dat een volledige maatschappelijke afweging van kosten en baten tot een andere conclusie zou moeten leiden. Dat z'n pleidooien in Den Haag steeds strandden wijt ***Havinga*** dan ook mede aan gebrek aan visie: "*gebrek aan geld is niet erg, gebrek aan visie: dat is erg*". En dan doelt hij op de lange termijn.

En over kosten gesproken: ***De Haan*** noemt eveneens teveel nadruk op kostenbesparing als *maat der dingen* onder verwijzing naar "*structureel geld tekort, daarom bewust te laag ramen en alle onvoorzien schrappen*" (Oosterscheldekering). En ***De Boer*** refereert in dit verband naar een financieel directeur "*zonder voldoende technische kennis*" die op eigen titel op de aanlegkosten van een tunnel bespaarde door een rijbaan te schrappen, met als gevolg dat (a) een technisch ingewikkeld en duur bewakings- en waarschuwingsysteem nodig werd en (b) de tunnel vaak moet worden gesloten. ***De Boer*** gebruikt meermalen in het interview de uitdrukking "*goedkoop = duurkoop*" en pleit voor *life-cycle costing* (hele levensduur incl. beheer en onderhoud begroten). Maar ook ***Beekmans*** wijst erop dat marginale meerkosten in het heden bij besluitvorming vaak prevaleren boven hoge kosten in de (verre) toekomst. Die worden weggedisconteerd.
Havinga wijst er in dit verband ook nog op dat er zijns inziens teveel wordt bezuinigd op onderbouwend rivierkundig onderzoek, waarmee de effectiviteit van maatregelen, maar ook hun voordelige en nadelige neveneffecten, op lange termijn kunnen worden bepaald. Voor weinig geld kunnen grote maatschappelijke kosten in de toekomst worden voorkomen. Maar dat vereist dus wel een vooruitziende blik.

ad 3) Afbreuk gedaan aan de esthetische kwaliteit van de publieke ruimte

"*Het is er niet mooier op geworden, eerder lelijker/ rommeliger*", zo stelt ***De Bruijn*** als hij terugkijkt op enkele dijkversterkingsprojecten uit het verre verleden die moesten worden gerealiseerd met heel weinig budget (Werkendam, de "*dubbele dijk*" in Gameren). De achteruitgang van de ruimtelijke kwaliteit is in het interview met De Bruijn een terugkerend thema.

Maar hij staat daarin niet alleen, hetgeen we pas goed zullen zien in de paragraaf over trots. ***Buskens*** noemt kwaliteitsverlies van de publieke ruimte ook, en wel in verband met het Multimodaal Transportcentrum Nijmegen – waar de ongewenste ontwikkeling zich overigens aan zijn invloed onttrok. Hij spreekt van ontwikkelingen "*zonder samenhang en zonder goede ruimtelijke structuur*."

ad 4) Te weinig gehoor geven aan zorgen van direct betrokkenen

Verscheidene geïnterviewden stelden met nadruk dat ze dan misschien wel geen spijt hadden van het resultaat van hun planvorming of fysieke interventie, maar wel van hoe ze – soms genoodzaakt – moesten omgaan met direct betrokkenen, hetzij in het het proces om er te komen, hetzij daarna. ***De Boer*** stelt vast dat "*onzekerheid voor bewoners van plangebieden*" weliswaar onvermijdelijk is, maar ook iets om zeer zorgvuldig mee om te gaan. En nog wat concreter stelt ***Beekmans***: "*hoe we met de burger omgaan is niet altijd goed genoeg*." Onder andere door te onduidelijk verwachtingsmanagement: "*te wollig over waar nog inspraak over mogelijk is*", en zo "*onterecht de indruk wekken dat er kans is dat het hele project niet door gaat.*"

Beekmans vult nog aan dat de overheid er ook geen goed aan doet terug te komen op mondeling gemaakte afspraken of toezeggingen: "*niemand let meer op lange-termijnafspraken*". Hij waarschuwt ervoor te snel of onvoldoende beargumenteerd terug te komen op beleidsafspraken. Want dat is funest voor het vertrouwen in de overheid. Het vraagt waarschijnlijk om het schriftelijk borgen van afspraken en toezeggingen.

3.2 Trots

Bekijken we de antwoorden van de geïnterviewden op de vraag waarom men trots was op het gerealiseerde dan zien we de tegenhanger van wat werd genoemd onder de eerste drie onderwerpen die ook bij spijt werden genoemd, maar aanvullend ook nog de juiste balans tussen die drie onderwerpen. Daarmee wordt het wel heel verleidelijk om aan te sluiten bij de drie vereisten waaraan een goed ontwerp volgens architecten, stedebouwers en landschapsarchitecten moet voldoen, naar wat de Romeinse bouwmeester Vitruvius (ongedateerd) daarover stelde in zijn *De Architectura*: *utilitas, firmitas en venustas.* En wel aan alle drie vereisten tegelijkertijd (zie ook Van den Brink et al., 2019).

Deze Latijnse woorden zijn lastig te vertalen en worden ook vaak onbeholpen vertaald waarbij hun strekking ('*framing*') steeds verder wordt opgerekt (zie bijv. Hooimeijer et al., 2000; of Ruimtexmilieu.nl). Wij doen daar niet aan mee en houden het maar simpel op:

1. *utilitas* = 'nut', dat wil zeggen nuttig voor het beoogde gebruik maar ook voor alle (mede)gebruik van dezelfde ruimte (zoals ook betoogd door het Q-team Ruimte voor de Rivier; zie Klijn et al., 2013);
2. *firmitas* = 'stijfheid', dat wil zeggen duurzaam zijn in de simpele betekenis van stevig overeind blijven staan en ook op lange termijn functioneren, en
3. *venustas* = 'aantrekkelijkheid', dat wil zeggen er goed uitzien.

Om aan die eisen te voldoen is lastig genoeg en juist daarover zeggen de geïnterviewden behartenswaardige dingen. Die we hieronder weer zullen aanhalen. En het is des te behartenswaardiger, omdat Jo Coenen als Rijksbouwmeester het uit elkaar halen van civiele techniek en architectuur bekritiseerde (transcriptie ***De Boer***). Een standpunt dat Dirk Sijmons in z'n oratie als hoogleraar aan de TU Delft nog eens met klem herhaalde, omdat daardoor de samenhang tussen deze drie doelen onder druk komt te staan.

Ook in verband met trots wordt door verscheidene geïnterviewden aandacht gevraagd voor zaken die het planvormingsproces betreffen, dus ook nu een vierde onderwerp van aandacht en wel:
4. Succesfactoren voor de planvorming en realisatie.

ad 1) Utilitas

Havinga is overtuigd dat de scheepvaart tot de duurzaamste transport*modi* behoort en beter bediend moet worden. Hij is trots op het feit dat hij veel rivieraanpassingen ten dienste van die scheepvaart heeft kunnen realiseren, en zo *en passant* de invoering van de zesbaksduwvaart mogelijk heeft gemaakt. Waar transport per schip in zijn ogen maatschappelijk grote meerwaarde heeft, is de scheepvaartsector in zijn ogen minder mondig – want gewend te roeien met de riemen die ter beschikking staan. Daarom is hij ook vooral trots op het feit dat hij andere planvorming (KRW-geulen, rivierverruimingen) meer rekening heeft kunnen laten houden met belangen van de scheepvaart. Of anders gezegd: het blikveld van andere actoren heeft verruimd – waar die mogelijk te monofunctioneel redeneerden.

De Boer noemt multifunctionaliteit en het ruimte geven aan andere functies specifiek als een vereiste om interventies meerwaarde te geven, tot onverwachte toe, zoals wildwaterkanoën op de drempel van dijkverlegging Lent (Nijmegen). Voorbeelden die hij aanhaalt betreffen recreatievaart en veiligheid op het water (IJmuiden), recreatie in het algemeen (Ruimte voor de Rivierprojecten), lokale uitloopmogelijkheden, maar ook zachte waarden zoals cultuurhistorische (Oranjesluizen) en natuur en landschap. Als reden noemt hij: "*aangenamer op lange termijn en voor alle dagen*."

Waarmee we al bijna bij *venustas* zijn aangeland, maar dan vanuit de dienst die ruimtelijke kwaliteit aan economische gebruiksfuncties levert. ***Beekmans*** vult dit aan, specifiek voor dijkverlegging Nijmegen, met festivalterrein, verenigingsleven (kano- en roeibaan, zeeverkenners) en ruimte voor bijzonder wonen. De bruggen en padenstructuur bieden een goede ontsluiting en zorgen tevens voor zonering en daarmee een soort scheiding van niet-compatibele gebruiksfuncties. Maar hij is eveneens trots op het feit dat boeren in de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, bij dijkverlegging Cortenoever en in de Overdiepse Polder meer toekomstperspectief is geboden, waar oud-collega's hem wel verwijten onvoldoende natuurontwikkeling te hebben gerealiseerd: "*We wisten ook dat als we er natuur van zouden maken, het tot een echte volksopstand zou leiden. Dus hebben we daar juist gekozen niet heel ingrijpend te ontwerpen."* Dit zou je locatiespecifiek ontwerpen kunnen noemen, volgens het adagium van de landschapsarchitecten naar de *genius loci*.

Ook ***Buskens*** geeft aan trots te zijn op de multifunctionaliteit van een rivierverruimingsproject dat onderdeel werd van een geïntegreerde gebiedsontwikkeling; in zijn geval het Reevediep (bypass Kampen), waar veel mogelijkheden zijn gecreëerd voor vaarrecreatie en fietsen en wandelen. Maar ook ruimte voor bijzonder wonen. Zijn trots komt mede voort uit het feit dat *"veel verschillende doelen en partijen bediend"* zijn en vermeldt groot draagvlak al in de planvormingsfase bij de sportvisserij (vanwege een vispassage) en de recreatievaart (vanwege een extra – bovendien beschutte – vaarverbinding).

De Bruijn geeft aan dat bij zowel dijkontwerp als grote geïntegreerde projecten zoals Noordwaard veel mogelijkheden voor medegebruik zijn gerealiseerd "*door durven innoveren en voorop durven lopen als je overtuigd bent dat ergens iets waardevols in zit*." Hij noemt recreatie als belangrijke nevenfunctie, maar ook alledaags gebruik van de dijk door bewoners, waaronder agrariërs en andere ondernemers.

ad 2) Firmitas

Het meest toepasselijke citaat bij deze vereiste is de uitspraak van ***De Haan*** over de Oosterscheldekering: "*hij staat nog fier overeind*", dankzij de goede fundering die onder zijn verantwoordelijkheid is ontworpen. Maar hij geeft zelf aan dat dat naar zijn mening een te smalle interpretatie is en is veel trotser op het zandsuppletiebeleid, "*want er zat een idee achter*", namelijk dat van flexibiliteit en werken met natuurlijke processen (een *nature-based solution*, maar dan voordat die term in zwang kwam). Daarmee komen we dichter bij een reden wanneer werkelijk van *firmitas* sprake is. En dan is ook een de volgende aanvulling van ***De Haan*** relevant, namelijk dat het hele proces voor de lange termijn geborgd moet zijn, zoals met de Wet op de Waterkering. Want die schrijft voor dat waterkeringen geregeld moeten worden getoetst, er over moet worden gerapporteerd en de waterkering moet worden aangepakt wanneer nodig. Ofwel: denk voorbij de oplevering van een interventie, namelijk aan de hele levensduur. En ook zegt hij: "*het gaat eigenlijk om goed onderhoud van infrastructurele werken."*

Iets vergelijkbaars wordt naar voren gebracht door ***De Boer***: vooruitzien naar toekomstige ontwikkelingen, alle risico's in beeld brengen en overdimensioneren waar dat nuttig lijkt (landtunnel A2 bij Utrecht), maar intussen "*voorkomen dat het financieel uit de hand loopt/ de knip in de gaten houden*". Ook is hij trots op het feit dat bij de vele rivierverruimingsprojecten "*het beheer voor na oplevering geregeld"* was.

Als voorbeeld van alle risico's in beeld hebben kan de specificatie van ***Beekmans*** gelden, waar hij stelt dat kribverlaging en langsdammen niet alleen "*spotgoedkoop"*, maar ook "*zonder zandmarktverstoring*" waren, en mede daarom een goede keuze.

Dat wordt bevestigd door ***Havinga***, die niet alleen verwijst naar de langsdammen, maar ook naar andere structurele ingrepen in het zomerbed, waaronder de vaste laag Nijmegen en de bodemkribben Erlecom. Maar hierbij kan de eerdere kanttekening van De Haan worden aangehaald: ze staan weliswaar *fier overeind* maar of ze op lange termijn echt duurzaam zijn? Ze zijn niet bepaald flexibel of *nature-based*.

Over de wel heel dure inrichting van dijkverlegging Lent (Nijmegen) spreekt Beekmans overigens met evenveel trots in relatie tot *firmitas*: "*En het ligt er heel solide bij. Dus over vijftien jaar ligt het er nog steeds mooi bij. Het is heel robuust neergelegd, dat vind ik mooi."* Dat geeft aan dat dit begrip multi-interpretabel is, of positiever gesteld: een brede betekenis kan hebben.

Het voordeel van 'zelfwerkzaam' met weinig onderhoudskosten wordt specifiek benoemd door ***Buskens***, die trots is dat het alternatief voor een vaste inlaat voor het Reevediep het met glans heeft gewonnen van de onderhoudbehoeftige zomerbedverdieping die Rijkswaterstaat hier wilde realiseren en in stand houden. Een maatregel die door de rivierkundigen van Rijkswaterstaat-ON overigens ook niet werd en wordt toegejuicht. Het alternatief is "*duurzaam veilig en onderhoudsarmer dan het RWS-plan, want eenvoudiger en zelf-bedienend*". De aanbeveling van ***Beekmans*** dat we ons moeten hoeden voor "*escalerende techniek*" sluit hier bij aan. Want ook die is gedaan met het oog op geringe gevoleigheid voor onderhoud en toch duurzaam functioneren op lange termijn.

ad 3) Venustas

Zowel ***De Bruijn*** als ***Buskens*** noemen de reactie van de bewoners en andere gebruikers als belangrijke indicator voor of een interventie geslaagd is.

De Bruijn zegt over de dijkversterkingen: "*Je wilt dat de bewoners achteraf blij zijn met het resultaat*", en ***Buskens*** over het Reevediep: "*positieve feedback (blije – zelfs trotse – Kampenaren), dat is mijn graadmeter of het een succes is.*"
Ze verwijzen daarbij enerzijds naar de grotere aantrekkelijkheid voor gebruik ("*veel gebruikt door recreatiefietsers*" (***De Bruijn***) en "*draagvlak bij sportvisserij en vaarrecreanten*" (***Buskens***): dus naar van ruimtelijke kwaliteit afgeleide *utilitas*), maar anderzijds ook naar gepercipieerde schoonheid, dus wat de gebruiker van de publieke ruimte ervan vindt: "*gewaardeerd, mooi*".

Ook zelf zijn de geïnterviewden niet te beroerd om een oordeel over de esthetica en andere zachte waarden te geven: "*LNC in het landschap ingepast*"; "*biodivers en mooi*"; "*ecologische kwaliteit meegegeven*" (***De Bruijn***). Of: "*heldere landschapsstructuur, aansluitend op oude patronen*" (***Buskens***). En ***Beekmans*** over de dijkverlegging Lent (Nijmegen): "*drie ongelooflijk mooie bruggen; duidelijke kaders; heldere lijnen; mooi geworden.*"
Deze geïnterviewden zijn dus trots op de esthetische kwaliteit van het resultaat – naar eigen oordeel – en extra trots als dat oordeel ook nog eens wordt gedeeld door het publiek.

Met de verwijzing naar LNC-waarden en biodiversiteit relateert ***De Bruijn*** de door gebruikers gepercipieerde aantrekkelijkheid echter ook weer aan meer formele criteria voor ruimtelijke kwaliteit (Van Zoest, 1994). En dat doet ook ***Buskens*** als hij verwijst naar "*veel betere ecologische verbindingen*" en de "*heldere landschapsstructuur, aansluitend op oude patronen*". Want dat zijn vaak richtinggevende ontwerpprincipes die door landschapsarchitecten worden gebruikt. Ze passen bij "*goed ontwerpen met respect voor het landschap*".

Daarmee zijn we beland bij een belangrijke verklaring voor het feit dat bij zowel dijkontwerp vanaf de 90-er jaren als de rivierverruimingsprojecten van Ruimte voor de Rivier techniek en architectuur (rekenen en tekenen) weer zijn samengekomen. Bij de dijken was dat door de Leidraad LNC-waarden van de Technische Adviescommissie Waterkeringen (TAW, 1994), die – zij het zacht – richting gaf aan het ontwerpen van dijken. Bij Ruimte voor de Rivier kwam het door de dubbeldoelstelling die in de PKB was verankerd: de interventies moesten niet alleen een vooraf vastgestelde hoogwaterstandsverlaging leveren, maar tevens de ruimtelijk kwaliteit verbeteren. Dat werd tijdens het ontwerpproces en de aanleg gemonitord en beoordeeld door een kwaliteitsteam (verg. Klijn et al., 2013).
Over ruimtelijke kwaliteit als leidmotief is ***De Bruijn*** van aanvang af al heel positief, mede omdat hij de hele ontwikkeling van de TAW-leidraad heeft meegemaakt. ***Beekmans*** daarentegen zegt eerst de nodige reserves te hebben gehad toen hij met de tweede doelstelling in de PKB-Ruimte voor de Rivier werd geconfronteerd, maar er gaandeweg blijer van te zijn geworden en nu een pleitbezorger te zijn: "*een helder en communiceerbaar doel*"; "*een legitimatie voor dat wat je ontwerpt en aanlegt er ook okay uit moet zien*."; "*en uiteindelijk veel meer betrokkenheid van de regionale overheden*."
De Boer, mede-grondlegger van die tweede doelstelling en er verantwoordelijk voor dat deze ook serieus werd genomen, stelt dat met die tweede doelstelling *duidelijke kaders* werden geschapen voor de regionale en lokale uitwerking van de plannen, dat het voorkwam dat er toeters en bellen in plannen werden gefrommeld, en dat er *lokaal eigenaarschap* ontstond omdat ook lokale wensen en voorkeuren ingewilligd konden worden.

ad 4) Succesfactoren voor de planvorming en realisatie

Hierboven zijn twee factoren al genoemd die mede ten grondslag lagen aan een doelmatig planvormingsproces, namelijk heldere kaders (***De Boer***, over Ruimte voor de Rivier) en het ruimtelijke kwaliteit expliciet tot tweede doelstelling maken (***De Boer***, ***Beekmans*** en ***Buskens***).

De Haan noemt "*simpel en helder uitgewerkt*" en "*wetgeving en budget geregeld*" als belangrijk voor het succes van de Waterwet met de bijbehorende normen en toetseis, omdat die monitoring regelt en tijdig onderhoud borgt. Dit kan – deels – ook als heldere kaders worden beschouwd, maar het gaat óók over het borgen van alles na implementatie: monitoring, evaluatie, en budget, wat dan weer overeenkomt met door anderen genoemde factoren, namelijk regel toekomstig beheer en onderhoud.

Om die heldere kaders te verkrijgen is stevige *backing* vanuit de beleidsmakers nodig. Om die te krijgen noemt ***De Boer*** het hebben van een goed verhaal, maar vooral ook "*goed contact met de beslissers en korte lijnen*" belangrijk. Hen in de schijnwerpers zetten helpt daarbij. ***Buskens*** – die een integrale gebiedsontwikkeling moest realiseren – noemt zelfs het hebben van meerdere probleemeigenaars met doorzettingsmacht en geld (in casu de provincie) als succesfactor. Door medefinanciering – noem het desnoods meekoppeling – konden zaken worden vlotgetrokken.
Voor het hebben van een goed verhaal helpt het volgens ***Havinga*** enorm als daarvoor steun vanuit een belanghebbende sector is, in zijn geval de transportsector. Dat hielp bij het durven nemen van een zeker risico bij advies aan de minister, die op basis van een overtuigend pleidooi ruime handelingsvrijheid gaf.

Havinga durfde vervolgens met beperkte kennis maar vanuit een rotsvast geloof te handelen. Nog beter lijkt het als je in zo'n situatie kunt leunen op goeie technici met verstand van zaken en een groot *commitment*, zo stelt ***De Haan***. En *commitment* wordt impliciet ook genoemd door ***De Bruijn***, alhoewel hij dat woord niet gebruikt, maar doordat hij zelf blijk geeft van grote betrokkenheid door er voor te pleiten aandacht, tijd en energie te stoppen in zowel het ontwerp als het proces; onder andere door mee te werken aan de handreiking LNC-waarden TWA en onderzoek[23] te laten doen door de LandbouwUniversiteit Wageningen (toen nog LUW).

Een andere factor voor succes die meermaals is genoemd heeft betrekking op de **procedure**: ***De Bruijn*** gaf aan dat voor de dijkversterkingen veel meer tempo nodig was en een versnelde procedure werd ingevoerd met een beperking van de tijd voor inspraak en de mogelijkheid omwille van het publieke belang particuliere belangen te *overrulen*. Tegelijkertijd hamert hij erop in gesprek te blijven met de bewoners en gebruikers en te luisteren en begrip hebben, maar ook overwegingen voor een beslissing uit te blijven leggen. Het gaat dus om een transparante afweging van publieke belangen en individuele, waarbij die laatste niet ten koste mogen gaan van de eerste.
Op vergelijkbare wijze probeerde Ruimte voor de Rivier publieke belangen te borgen zonder individuele te schaden en tempo in het proces te houden. Zowel ***De Boer*** als ***Beekmans*** noemen **faseren** een succesfactor voor dit programma met eerst een plan op uitsluitend hoofdlijnen (de PKB) en daarna pas gedetailleerde planvorming door gemeente of waterschap, waardoor er ruimte voor gezamenlijke planvorming en aldus lokaal groot *commitment* ontstond. ***Beekmans*** vult aan dat het erg hielp hoe de startnotitie van de PKB is aangepakt: "*We waren pas net begonnen, en toen hebben we met onze landsadvocaat getekend hoe het besluit over vier jaar er uit zou moeten zien. Daar dachten we tijd mee te winnen."* En dat pakte dus ook zo uit. En ***De Boer*** benadrukt dat het ook heel belangrijk is niet te krenterig te zijn als het gaat om het compenseren van getroffenen. Het is immers enorm ingrijpend als je moet wijken voor een interventie.
Buskens, die juist op dat lokale niveau de planvorming onder z'n verantwoordelijkheid had stelt aanvullend dat het heel belangrijk is flexibel te zijn door te **denken in scenario's**, ook over wat fout zou kunnen gaan. "*Heb een plan B, en C, en ….*".

[23] Een pleidooi voor degelijk onderbouwend onderzoek werd ook door ***Havinga*** gedaan.

3.3 Hoe verder?

Met dit rapport is de eerste stap gezet naar het verkennen van wat spijt en trots in de waterbouw betekenen, gebaseerd op diepte-interviews. Een vervolgstap zou kunnen zijn om breder te kijken, door meer systematisch te onderzoeken welke perspectieven op spijt en trots er in de waterbouwsector bestaan. Dit kan op drie verschillende manieren:

1. door uitbreiding van de kwalitatieve studie, met meer interviews (er valt nog veel te leren van mensen met werkervaring);
2. door middel van de Q-methode (*Q methodology;* Minkman & Molenveld. 2020; Minkman, 2021)
3. met een kwantitatieve benadering onder vele betrokkenen (survey), bijvoorbeeld door bijvoorbeeld te vragen: in hoeverre bent u het eens met de volgende stelling?

De eerste en laatste methode behoeven geen nadere toelichting, want worden veelvuldig toegepast en mogen bekend worden verondersteld. De tweede, de Q-methode, mogelijk wel.

De Q-methode brengt op systematische wijze de subjectieve opvattingen rondom een onderwerp in kaart. Ook de Q-methode maakt gebruik van stellingen over het onderwerp (spijt en trots), die worden opgesteld op basis van literatuuronderzoek en/of verkennende interviews, zoals de in dit rapport gepresenteerde. Vervolgens worden die door 20-60 personen uit de onderzoekspopulatie gerangschikt van meest naar minst mee eens. Met behulp van een factoranalyse wordt vervolgens in kaart gebracht welke verschillende perspectieven er binnen de onderzochte groep bestaan (cf. Minkman & Molenveld, 2020). De Q-methode is dus bij uitstek geschikt om te achterhalen *welke* verschillende opvattingen er bestaan, maar geeft nog geen antwoord op de vraag welke opvatting dominant is in de sector. Daarvoor is een kwantitatief vervolgonderzoek nodig. Een kwantitatief vervolgonderzoek kan de in de Q-studie gevonden opvattingen als uitgangspunt nemen, om te achterhalen hoe breed gedragen een bepaalde opvatting is, of om te onderzoeken hoe vaak de perspectieven voorkomen in de sector.
Waarom deze perspectieven bestaan, of om een verklaring te vinden voor de gevonden opvattingen, is juist weer een kwalitatieve vervolgstudie nodig.

Referenties

Bervaes, J. C. A. M. & G. Noordzij, 1990. Attila op de bulldozer. Rijkswaterstaat en het rivierengebied. Uitgeverij G.A. Van Oorschot B.V., Amsterdam.

Bervaes et al., 1993. Landschap als geheugen; opstellen tegen de dijkverzwaring. Uitgeverij Cadans Amsterdam.

Davidai, S., & Gilovich, T., 2017. The Ideal Road Not Taken: The Self-Discrepancies Involved in People's Most Enduring Regrets. Emotion. Advance online publication. http://dx.doi.org/10.1037/emo0000326

De Bruijn, K.M., J. Buurman, M. Mens, R. Dahm & F. Klijn (2017). Resilience in practice: five principles to enable societies to cope with extreme weather events. Environmental Science and Policy 70(2017): 21-30; doi.org/10.1016/j.envsci.2017.02.001

Delta Programme, 2011. Delta Programme 2012: Taking measures now, preparing for tomorrow (in Dutch). Ministry of Infrastructure and Environment and Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation, The Hague.

Gezondheidsraad, 2008. Voorzorg met rede. Gezondheidsraad, publicatie 2008/18, Den Haag

Haasnoot, M., J.H. Kwakkel, W.E. Walker & J. ter Maat, 2013. Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world. Global Environmental Change 23/2: 485-498, http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.12.006.

Heltberg, R., P.B. Siegel & S.L. Jorgensen (2009. Addressing Human Vulnerability to Climate Change: Toward a 'No Regrets' Approach. Global Environmental Change 19(1): 89-99.

Hooimeijer, Kroon en J. Luttik, 2000. Kwaliteit in meervoud. Habiforum, Gouda.

Klijn, F., D. de Bruin, M. de Hoog, S. Jansen & D. Sijmons (2013). Design quality of Room-for-the-River measures in the Netherlands: role and assessment of the Quality Team (Q-team). DOI:10.1080/15715124.2013.811418, Journal of River Basin Management. 11(2013)/3: 287–299

Kwadijk, J.C.J., M. Haasnoot, J.P.M. Mulder, M. Hoogvliet & A. Jeuken, 2010. Using adaptation tipping points to prepare for climate change and sea level rise: a case study in the Netherlands. Climate Change 1 (5): 729-740

Lempert R.J. and Collins M.T., 2007. Managing the Risk of Uncertain Threshold Responses: Comparison of Robust, Optimum, and Precautionary Approaches. Risk Analysis 27(2007): 1009-1026

Minkman, E. & A. Molenveld, 2020. 'Q-methodologie als methode om beleid te beschrijven, te ontwikkelen of te evalueren', Beleidsonderzoek Online, januari 2020, DOI: 10.5553/BO/221335502020000001001

Minkman, E. 2021. Building Bridges. Policy Transfer and Translation of the Dutch Delta Approach in South and Southeast Asia. PhD-thesis, ErasmusUniversiteit Rotterdam.

Neef, R., S. Verweij, T. Buscher & J. Arts, 2020. A common ground? Constructing and exploring scenarios for infrastructure network-of-networks. Futures 124 (2020), 102649. doi.org/10.1016/j.futures.2020.102649

Passchier, R., F. Klijn & H. Holzhauer, 2009. Beleidsomslagpunten in het zuidwestelijk estuariumgebied? Verkenning van klimaatveranderingsbestendigheid. Deltares-rapport 1200163-006, Delft.

TAW (technische Adviescommissie Waterkeringen), 1994. Handreiking Inventarisatie en waardering LNC-aspecten. Een methode voor beschrijving en betekenistoekenning van de LNC-aspecten in de planvorming van de dijkversterking.

Thissen, W.A.H and Walker W.E. (eds), 2013. Public Policy Analysis, New Developments. International Series in Operations Research & Management Science, Volume 179, Springer, New York.

Van den Brink, M., J. Edelenbos, A. van den Brink, S. Verweij, R. van Etteger & T. Busscher, 2019. To draw or to cross the line? The landscape architect as boundary spanner in Dutch river management. Landscape and Urban Planning, 186, 13-23. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.02.018

Van Zoest, J.G.A., 1994. Landschapskwaliteit. Uitwerking van de kwaliteitscriteria in de Nota Landschap. SC-DLO rapport 349, Wageningen.

Vitruvius, Pollio, undated. De Architectura. (translated by Morris Hicky Morgan, 1960. The Ten Books on Architecture. Courier Dover Publications. ISBN 0-486-20645-9). [Google Scholar]

Werners, S.E., S. Pfenninger, E. van Slobbe, M. Haasnoot, J.H. Kwakkel, R.J. Swart, 2013. Thresholds, tipping and turning points for sustainability under climate change. Current opinion in environmental sustainability 5/3: 334-340

Bijlage A: Vragenlijst

Onderdeel 1 – Introductie

a. Kunt u enige achtergrond geven over uzelf en uw werk in het verleden (disciplinaire achtergrond, soort werk)?
b. Aan welk type (bouw-/ inrichtings-/ uitvoerings-)projecten heeft u gewerkt, en wanneer?
c. Wat was uw rol daarbij?

Onderdeel 2 – Trots

a. Op welke (onderdelen van) uitgevoerde waterbouwkundige werken bent u trots? Waarom? Gaat u nog weleens kijken?
b. Welke eigenschappen van het werk maakten dit tot een succes? (maatschappelijk perspectief)
c. Is het nog steeds een succes? Wat is de impact op de samenleving?
d. Waren er tegenstrijdige belangen/opvattingen of onzekerheden? Was het niet-uitvoeren ook een alternatief geweest?
e. Wie waren erbij betrokken? Wie hadden er belang bij?
f. Wat zou u aanraden/ geeft u mee aan de volgende generatie ?

Onderdeel 3 – Spijt van resultaat (gematerialiseerd/ wat er buiten ligt)

a. Van welke (onderdelen van) uitgevoerde waterbouwkundige werken hebt u spijt? Waarom precies?
b. Wat is er minder goed gelukt? Wat waren de overwegingen om het toch zo te maken?
c. Wat is de impact van de ‘fout’ op de samenleving?
d. Waren er tegenstrijdige belangen/opvattingen of onzekerheden? Welke kennis ontbrak of naar welke overwegingen werd niet geluisterd?
e. Wie waren erbij betrokken? Wie hadden er belang bij?
f. Welke lessen geeft u mee aan de volgende generatie? (zou het tot een criterium voor no-regret kunnen leiden?)

Deltares is een onafhankelijk kennisinstituut voor toegepast onderzoek op het gebied van water en ondergrond. Wereldwijd werken we aan slimme oplossingen voor mens, milieu en maatschappij.

Deltares

www.deltares.nl