

# Werken aan toekomstbestendige water-governance

Kennisactieprogramma Water | Syntheserapport 2019



**Door:**

Joeri Naus (UvA)

Henk-Jan van Alphen (KWR)

Andrew Segrave (KWR)

Diederik van Duuren (WML & ICIS)



samen vernieuwend organiseren

Kennisactie  
programma  
Water

# Inhoudsopgave

Deel I: Inleiding .....	1
Deel II: Optiematrix.....	3
Deel III: Lessen uit de praktijk.....	6
Deel IV: Conclusies & discussie.....	33
Referenties .....	37
Colofon .....	38

## Deel I: Inleiding

Er komen grote maatschappelijke opgaven op de watersector af: klimaatadaptatie, de energietransitie en de circulaire economie. De problemen die hieraan ten grondslag liggen – o.a. klimaatverandering, uitputting van natuurlijke hulpbronnen en milieuvervuiling - hebben een aantal gemene delers. Ten eerste betreft het complexe, hardnekkige vraagstukken die gepaard gaan met grote onzekerheden. Ten tweede is er sprake van moeilijk te definiëren en continue veranderende problemen, waardoor er geen eenduidige oplossingen bestaan. Tot slot zijn er ook veel verschillende belangen mee gemoeid en kunnen perspectieven en waarden van betrokkenen (sterk) conflicteren. Vraagstukken als deze worden ook wel aangemerkt als ‘wicked problems’ – ingewikkelde, weerbarstige en moeilijk tembare problemen die gevolgen zullen hebben voor grote groepen mensen in de maatschappij (Rittel & Webber, 1973; Termeer & Dewulf, 2019).

Toch is het niet alleen maar ingewikkeld en moeilijk. Voor organisaties in de watersector liggen er ook kansen om een belangrijke rol te spelen in de beoogde transitie. Om dit mogelijk te maken is het van groot belang om te experimenteren met – en te leren van - nieuwe technieken en nieuwe samenwerkingsverbanden (Voß et al., 2006; Grin 2010). Maar hoe doe je dat precies? Hoe werk je als organisatie in de watersector samen met andere partijen aan duurzame, toekomstbestendige systemen en steden? Oftewel, hoe organiseer je ‘vernieuwing in water-governance’?

Binnen het [Kennisactieprogramma Water](#) wordt sinds 2017 ervaring opgedaan in de praktijk. Waar het werk initieel was gericht op de regio Amsterdam, zijn gaandeweg een drietal praktijkinitiatieven op verschillende locaties in Nederland centraal komen te staan: [Superlocal](#) (Kerkrade), [Brainport Smart District](#) (Helmond) en [Koppelkansen](#) (Amsterdam). Elk van deze cases experimenteert met nieuwe vormen van water-governance. Daarbij wordt gebruik gemaakt van actiegericht onderzoek waarin doorlopend nieuwe kennis en inzichten worden aangewend om te interveniëren in de praktijk. Dit stelt deelnemende partijen in staat om ‘adaptief’ te werk te gaan, d.w.z. om steeds in te spelen op zich aandienende veranderingen (Chaffin et al., 2014; Beunen et al., 2017). Tegelijkertijd nemen samenwerkingsverbanden en kennissystemen andere vormen aan, en werkt iedere case aan een unieke set technieken, afhankelijk van lokale doelen en omstandigheden. Dit genereert een breed pallet aan lessen dat niet alleen relevant is voor praktijkinitiatieven, maar ook voor het organiseren van vernieuwing in water-governance op het niveau van organisaties en de sector als geheel.

Dit syntheserapport bundelt de geleerde lessen uit de drie cases tot dusver. Het tracht dit te doen op een wijze die bestuurders, praktijkvernieuwers en wetenschappers kan helpen bij het maken van gefundeerde keuzes ten aanzien van vernieuwing in water-governance: Welke mogelijkheden zijn er voor mijn initiatief of organisatie? Wat zijn hierbij belangrijke afwegingen? En hoe kan hierop worden gestuurd? Het is daarbij expliciet de bedoeling een brug te slaan tussen ontwikkelingen in praktijkinitiatieven enerzijds, en strategische discussies op het niveau van (individuele) organisaties anderzijds. Dit is ingegeven door de constatering dat een dergelijke verbinding weliswaar essentieel is voor organiseren van vernieuwing in water-governance, maar vaak nog onvoldoende aandacht krijgt. Het gevolg is dat de rijkdom aan ervaringen en inzichten uit praktijkinitiatieven niet ten volle wordt benut in de strategische besluitvorming en, vice versa, dat (de mogelijkheden van) initiatieven niet altijd goed aansluiten bij ambities die worden uitgesproken op bestuurlijk niveau.

Voor het overbruggen van deze waterscheiding wordt in dit rapport een tool gepresenteerd; de 'Optiematrix'. Deze tool is bedoeld als basis om het gesprek met elkaar aan te gaan over het organiseren van vernieuwing in water-governance: als onderdeel van praktijkinitiatieven waarin men bijvoorbeeld vacuümtoiletten, regenwateropvang of energierugwinning uit water overweegt; als onderdeel van strategische en bestuurlijke discussies waarin men de organisatie of de sector tegen het licht wil houden en de koers voor de komende jaren wil bepalen; maar juist ook als onderdeel van programma's die beogen een productieve verbinding tussen deze twee niveaus tot stand te brengen. Dat laatste maakt de optiematrix tevens onderscheidend ten opzichte van veel andere tools die tot doel hebben richting te geven aan vernieuwing op deze fronten.

Dit syntheserapport is als volgt opgebouwd: Het eerstvolgende hoofdstuk (Deel II) presenteert de Optiematrix. Aan de hand van de Optiematrix worden vervolgens in Deel III lessen getrokken uit de drie cases van het Kennisactieprogramma Water - Superlocal, Brainport Smart District en Koppelkansen. Deel IV, tot slot, presenteert de conclusies, discussiepunten en aanbevelingen. Het bevat onder meer een generieke set lessen die kan dienen als leidraad voor praktijkinitiatieven, en een doorkijk naar de toekomst van het Kennisactieprogramma Water.

## Deel II: Optiematrix

In de afgelopen jaren is er in de cases van het Kennisactieprogramma de nodige ervaring opgedaan met het organiseren van vernieuwing in water-governance. De inzichten die hieruit voortkomen zijn op verschillende gelegenheden gedeeld, zowel onderling als met een breder publiek. Ook is gezocht naar manieren om deze kennis te bundelen op een wijze die zowel initiatieven als organisaties in de watersector houvast kan bieden bij het organiseren van dergelijke vernieuwing. Uit dit proces is de 'Optiematrix' ontstaan (Tabel 1).

Als startpunt voor de Optiematrix onderscheiden we vier centrale thema's die op beide niveaus – praktijkinitiatief en strategisch-bestuurlijk - relevant zijn:

1. Betrekken van overheden, burgers & bedrijven
2. Verdeling van taken & verantwoordelijkheden
3. Verdeling van kosten, baten & risico's
4. Ontwikkeling & gebruik van kennis

Deze vier thema's zijn het resultaat van een uitgebreide analyse van het kennisactie-werk op de diverse locaties in de periode 2017 - 2019. Onderzoekers van de VU, UvA, TU Delft en KWR hebben een eerste aanzet tot een synthese gemaakt. De uitkomsten hiervan zijn vervolgens besproken met praktijkvernieuwers en bestuurders, o.a. tijdens de [KAPwater Kenniswerkplaats in Amsterdam](#) (met het nieuwe AGV bestuur) en tijdens de [WiCE Roadshow in Helmond](#). Op basis van de commentaren en suggesties, en nader onderzoekswerk, zijn er uiteindelijk vier centrale thema's gespecificeerd. Daarbij is met name gewerkt aan het taalgebruik en aan de onderlinge samenhang tussen de thema's.

Dan de matrix zelf. Zoals te zien in Tabel 1 worden de kolommen gevormd door de vier centrale thema's: Het betrekken van overheden, burgers & bedrijven; het verdelen van taken & verantwoordelijkheden; het verdelen van kosten, baten & risico's; het ontwikkelen & gebruik van kennis. De rijen tonen de opties; d.w.z. de keuzemogelijkheden op elk van deze thema's. Zoals de optiematrix laat zien is elk van de vier centrale thema's uiteengezet in vijf opties. Deze zeggen niet alleen iets zeggen over 'de mate waarin' er sprake is van een bepaald fenomeen (bijv. het betrekken van overheden, burgers en bedrijven), maar ook over 'de manier waarop' er invulling aan wordt gegeven (dus: hoe deze partijen betrokken kunnen worden). In het algemeen kan er onderscheid worden gemaakt tussen twee extremen, waarbij aan het ene eind van het spectrum een traditionele positie representeert (optie 1) en het andere eind een vergaand vernieuwende positie (opties 4 & 5).

Een nadere toelichting aan de hand van het '*betrekken van overheden, burgers & bedrijven*': Aan de ene kant van het spectrum kan een organisatie ervoor kiezen een traditionele positie in te nemen t.a.v. dit thema door grotendeels zelfstandig, autonoom te werk te gaan en stakeholder-betrokkenheid te beperken tot het informeren van burgers over relevante besluiten (optie 1). Een organisatie kan er ook voor kiezen om zich meer te engageren met andere partijen en, naar gelang dit nadrukkelijker een speerpunt vormt, op een steeds breder portfolio aan onderwerpen, steeds actiever de samenwerking op te zoeken met een steeds breder pallet aan stakeholders (opties 2 t/m 4). De positie aan de andere uiteinde van het spectrum draait de rolverdeling tussen de eigen organisatie en de stakeholders om. De eigen organisatie is dan omgevormd tot een faciliterende partij die zich primair richt op het ondersteunen van andere organisaties in het (gezamenlijk) realiseren van hun ambities (optie 5).

Hoewel elk van de vier thema's een zekere mate van zelfstandigheid geniet, zijn er ook belangrijke dwarsverbanden en afhankelijkheden. Zo zal het vergaand *'betrekken van overheden, burgers & bedrijven'* vaak gepaard gaan met een andere *'verdeling van taken & verantwoordelijkheden'* en een andere vorm van *'kennisontwikkeling en -gebruik'*. Het is dan ook van belang thema's in onderlinge samenhang te beschouwen. Méér van het één, gaat veelal – maar niet noodzakelijkerwijs – samen met méér het ander.

Om deze samenhang te illustreren worden er vijf 'kennis- en governance arrangementen' - of kortweg 'arrangementen' - onderscheiden (o.b.v. Termeer et al., 2011; Arnouts et al., 2012; Tan et al., 2019):

- ❖ **Optie 1:** Traditioneel arrangement
- ❖ **Optie 2:** Selectief netwerk arrangement
- ❖ **Optie 3:** Open netwerk arrangement
- ❖ **Optie 4:** Integraal arrangement
- ❖ **Optie 5:** Faciliterend arrangement

Deze arrangementen fungeren als ideaal-types. Ze maken dwarsverbanden inzichtelijk, maar zijn zelden in 'pure' vorm terug te vinden of te realiseren in de praktijk. Daarin ontstaan er noodzakelijkerwijs mengvormen met soms aanzienlijke verschillen per onderwerp of locatie. De Optiematrix is dan ook primair bedoeld als positiebepaler en richtingaanwijzer: Waar staan we nu, en waar willen we naartoe?

Wanneer de huidige en toekomstige situatie zijn bepaald, kan men 'op en neer schuiven' met opties (als op een mengpaneel). Met name de samenhang tussen de centrale thema's is daarbij van belang. Een drietal generieke stelregels is daarop van toepassing:

- Hoe groter de variatie tussen thema's, hoe groter de te verwachten frictie in de praktijk.
- Hoe verder de gewenste toekomstige positie afstaat van de huidige positie, hoe groter de uitdaging om te veranderen.
- Hoe meer het arrangement naar de uiteinden van het spectrum is georiënteerd, hoe ingewikkelder het wordt om invulling te geven aan ofwel traditionele kerntaken (optie 5) ofwel maatschappelijke ontwikkelingen t.a.v. stakeholder-participatie (optie 1).

Op dit punt is het goed om een aantal kanttekeningen te plaatsen. Ten eerste; net als de arrangementen zijn ook deze stelregels niet absoluut. Ze geven een algemene tendens weer die helpt bij het inzichtelijk maken van de situatie en het maken van geïnformeerde keuzes. Ten tweede vereist de tool ten alle tijden maatwerk; d.w.z. inzet van gebruikers om inzichten en begrippen te vertalen naar een specifieke situatie. Initiatieven en organisaties zijn oneindig veel complexer en diverser dan is te vangen in een 4x5 matrix. Het is dan ook geen blauwdruk voor het organiseren van vernieuwing in water-governance. Wél biedt het een overzicht van keuzemogelijkheden, inzicht in de dwarsverbanden daartussen, en diepgang in de vorm van dilemma's en lessen uit de cases van het Kennisactieprogramma. Ten derde betreft de Optiematrix in dit rapport een eerste volledige versie. Naarmate er meer ervaring wordt opgedaan met het gebruik van de tool, en er nieuwe inzichten ontstaan, kan deze in de toekomst verder worden aangescherpt, uitgebreid en herzien. Updates zullen te zien zijn in de [online versie van de Optiematrix](#).

Tabel 1: Optiematrix voor vernieuwing in water-governance\*

	Betrekken van overheden, burgers & bedrijven	Verdeling van taken & verantwoordelijkheden	Verdeling van kosten, baten & risico's	Ontwikkeling & gebruik van kennis
<b>Optie 1</b> <i>Traditioneel arrangement</i>	Zelfstandig handelen; Nadruk op het informeren van burgers, bedrijven en (andere) overheden	Vooral eigen kerntaken & verantwoordelijkheden	Kosten, baten en risico's vooral zelf dragen	Nadruk op het verdiepen en toepassen van eigen vakkennis; kennisuitwisseling met vakgenoten
<b>Optie 2</b> <i>Selectief netwerk-arrangement</i>	Actief samenwerken met een selectieve groep van (keten)partners	Taken en verantwoordelijkheden delen met vertrouwde partners	Kosten, baten en risico's delen met vertrouwde partners, incidenteel of structureel	Aanvullen van eigen kennis met kennis van ontwikkelingen in de sector; actieve kennisdeling met vertrouwde (keten)partners.
<b>Optie 3</b> <i>Open netwerk-arrangement</i>	Actief samenwerken met breed pallet aan partners	Taken & verantwoordelijkheden delen met diverse partners	Kosten, baten, risico's delen met diverse partners	Nadrukkelijke verbreding van kennisbasis; Actieve deelname aan kennis co-creatie met diverse stakeholders
<b>Optie 4</b> <i>Integraal arrangement</i>	Vergaand samenwerken met partners binnen en buiten de eigen sector	Taken en verantwoordelijkheden beleggen in nieuw organisatieverband	Kosten, baten en risico's beleggen in nieuwe organisatieverband	Herdefinitie van eigen kennis op basis van integrale vraagstellingen; kennis co-creatie is de norm.
<b>Optie 5</b> <i>Faciliterend arrangement</i>	Bieden van ondersteuning aan (georganiseerde) burgers en bedrijven	Taken & verantwoordelijkheden bij partners neerleggen	Kosten en baten vooral voor andere partijen, risico's uitbesteden	Vergaande herdefinitie van eigen kennis; van inhoudelijk kennis naar procesmatige kennis van co-creatie processen

\*Voor de uitgebreide en meest recente versie van de optiematrix: ga naar de [online versie](#).

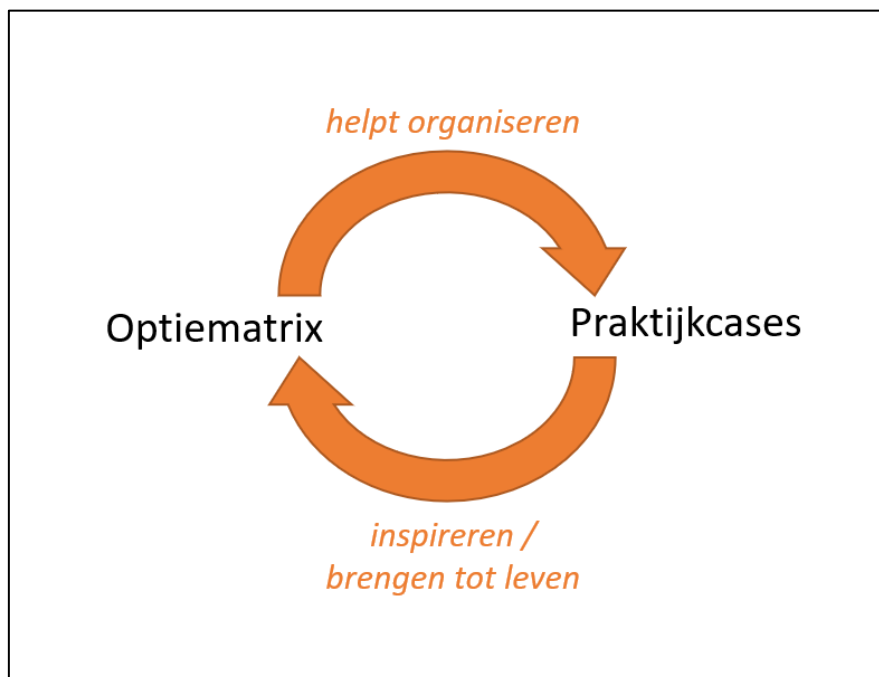
## Deel III: Lessen uit de praktijk

De Optiematrix is geïnformeerd door ervaringen en lessen uit de praktijk, maar biedt tevens handvaten om bevindingen in de praktijk te structureren. De cases van het Kennisactieprogramma Water dienen hierbij als referentiemateriaal. Ze zijn een bron voor het opstellen van de Optiematrix en helpen tevens om de mogelijkheden ervan te illustreren (Figuur 1).

Elke casus is op een andere manier ingericht en heeft een eigen set aan uitgangspunten. In eerste aanleg kan worden gesteld dat in Superlocal (Kerkrade) wordt gewerkt vanuit de techniek, in Brainport Smart District (Helmond) vanuit de watersector, en in Koppelkansen (Amsterdam) vanuit maatschappelijke opgaven m.b.t. water, energie en circulariteit. Dit genereert een breed pallet aan lessen, waarbij het belangrijk is om in acht te nemen dat deze slechts ten dele terug te leiden zijn naar de genoemde uitgangspunten. Elke casus vindt plaats in een unieke context, zowel wat betreft fysieke omgeving als wat betreft de betrokkenheid van stakeholders. Zoals zal blijken uit de beschrijvingen is dit in hoge mate bepalend voor het maken, en al dan niet slagen, van bepaalde keuzes.

Daarnaast is het belangrijk om te benoemen dat de cases zich eind 2019 in een verschillende fase van ontwikkeling bevinden. Waar Superlocal al de eerste stappen heeft gezet in de realisatie, is in Brainport het ontwerpproces net afgerond. Koppelkansen bestaat dan weer uit 3 deel-casussen die zich ieder in een ander stadium van ontwerpfase bevinden: casus 'Amstelstad' is al een stuk op weg met ontwerpen, casus '9 Straatjes' heeft de eerste stappen in het ontwerpproces gezet; en casus 'Haven-Stad' moet nog uit de startblokken komen.

Wat volgt is een beschouwing van verschillende cases. De vier centrale thema's van de optiematrix dienen hierbij als basisstructuur. Voor elk thema wordt per casus uiteengezet: Waar op de Optiematrix bevindt de case zich? Wat zijn de ontwikkelingen tot dusver? En wat kunnen we hiervan leren?



Figuur 1: Wisselwerking tussen de Optiematrix en de praktijkcases van Kennisactiewater



### 3.1 Betrekken van overheden, burgers & bedrijven

Een belangrijk kenmerk van initiatieven die zijn gericht op circulariteit en duurzaamheid, is dat het samenwerking betreft tussen overheden, burgers en bedrijven, vaak ondersteund door kennisinstellingen. Deze samenwerking is niet vanzelfsprekend en moet telkens opnieuw worden uitgevonden. Belangrijke aspecten in de samenwerking zijn met wie er samen wordt gewerkt en welke organisatievorm daarvoor wordt gekozen. Bieden bestaande organisaties ondersteuning aan nieuwe samenwerkingsverbanden of ligt de nadruk op zelfstandig handelen vanuit de bestaand organisaties, waarbij burgers en bedrijven vooral geïnformeerd worden? Is er sprake van een open samenwerking met flexibele toetreding of wordt samengewerkt met een vaste groep vertrouwde partners. Zoals blijkt in de onderstaande casussen, is daar geen eenduidige antwoord op te geven en kan er zelfs gedurende het proces in geschoven worden.

### 3.2 Betrokkenheid van overheden, burgers, bedrijven en kennisinstellingen in SUPERLOCAL

**Optiematrix:** *Actief samenwerken met breed pallet aan partners (3) → Actief samenwerken met een selectieve groep van (keten-)partners (2)*

#### *Overheden*

SUPERLOCAL is in eerste instantie een *open* netwerkarrangement, waarin de gemeente en de woningcorporatie met een zeer divers pallet aan organisaties samenwerken (meer dan 12 instanties). De hoofddivisie en overkoepelende coördinatie zorgen ervoor dat het open netwerkarrangement in staat is geweest om meerdere financieringsvormen te realiseren in de afgelopen jaren. Maar in de praktijk is er sprake van een twee tot drietal meer selectieve netwerkarrangementen (zoals voor het watersysteem) binnen het open netwerkarrangement. Door de jaren heen zijn (semi-)overheidsorganen intensief gaan samenwerken in de vorm van een *selectief* netwerkarrangement op het gebied van het watersysteem. Het betreft hier het drinkwaterbedrijf, afvalwaterbedrijf, gemeente en woningcorporatie.

Er is wel afstemming en coördinatie tussen de verschillende selectief netwerken maar echt sprake van kruisbestuiving, kennisuitwisseling of slimme koppelingen zijn niet of nauwelijks gemaakt. Deze zijn wel degelijk besproken (zoals het hergebruik van oude materialen uit flats voor de afwatering, buffering van regenwater etc.) maar zijn vooralsnog beperkt concreet geworden. De afstand binnen dit open netwerk bleek nog te groot om tot concrete koppelingen te komen tussen de selectief netwerkarrangementen. Binnen de hechte samenwerking aan watersysteem is er wel veelvuldig gebruik gemaakt van kennis van buitenaf. Dit door de samenwerking op te zoeken met kennisinstellingen, adviesbureaus en bedrijven.

#### *Burgers*

Burgers hebben op verschillende wijze een rol binnen SUPERLOCAL:

1. In het ontwerp is er door de woningcorporatie en de gemeente vanuit het perspectief van burgers gedacht. Deze organisaties hebben veel meer praktische ervaring met bewoners dan drinkwater- en afvalwaterbedrijven. Er zijn dan ook bewonersconsulenten en wijkvertegenwoordigers geraadpleegd. Daarnaast zijn meerdere voorbeeldprojecten bezocht

waarbij ook bewoners zijn bevestigd door de directe betrokkenen van het project SUPERLOCAL waterkringloop.

2. Sinds het begin van het project is er een klankbordgroep van omwonenden actief. Zij kunnen gevraagd en ongevraagd feedback en advies geven over de gang van zaken van het project. Momenteel wordt deze klankbordgroep uitgebreid met toekomstige bewoners. Zij zullen mede bepalen hoe de publieke ruimtes eruit komen te zien en hoe de communicatie met eindgebruikers zal verlopen.
3. Bewoners komen te wonen in een woning waar niet-conventionele systemen aanwezig zijn die in sommige gevallen ook specifiek gedrag wensen voor het goed functioneren. Dat wil zeggen dat de verhouding van de eindgebruiker met het toilet, de douche, voedselrestenvermaler en de wasmachine mogelijk veranderen. Dit geeft de bewoner een andere rol binnen ons watersysteem waarin hij of zij mogelijk meer betrokken en bewust is over het functioneren van het systeem.
4. Een aantal toekomstig bewoners zal 'duurzaamheidsambassadeur' worden. Dat wil zeggen dat zij een specifieke rol in het beheer, onderhoud en communicatie naar andere bewoners krijgen. Deze actievare rol zorgt voor meer betrokkenheid bij het watersysteem. Een aantal taken die drinkwaterbedrijven, afvalwaterbedrijven, een woningcorporatie en een gemeente normaliter hebben worden op deze wijze bij bewoners gelegd. Dit in de veronderstelling dat zij in staat zijn om deze diensten (effectiever) te kunnen leveren terwijl de betrokkenheid verhoogd wordt.

### *Bedrijven*

In het daadwerkelijke ontwerp van de verschillende installaties worden de gekozen bedrijven gevraagd om samen met de (semi-)overheidsorganisaties te ontwerpen en te innoveren. Dat wil zeggen dat op voorhand bijvoorbeeld niet duidelijk is welke zuiveringstechnieken gekozen zullen worden. De bedrijven en adviesbureaus hebben op verschillende momenten in de tijd dan ook een cruciale rol in het project omdat het voor de betrokken partijen nieuw is en veel kennis nog ontbreekt.

### *Kennisinstellingen*

Verschiedende kennisinstellingen zijn verbonden aan het project en hebben vertolken verschillende rollen: (1) kennis verzamelen en -halend; (2) kennisproductie en vertaling naar opschaling; (3) kennisinbreng met als doel het beïnvloeden van het technische en sociale ontwerp. De betrokken instanties zijn o.a.. Hogeschool Zuyd, Maastricht University en KWR.

### **Wat kunnen we hiervan leren?**

- Het kost tijd (jaren) om binnen een netwerkkarrangement (met diverse partijen) elkaars taal, belangen en organisatieculturen te leren begrijpen. Door een intensieve en langdurige samenwerking door dezelfde groep van professionele individuen, ontstaat er een team dat elkaars belangen begrijpt en kan verdedigen. Men helpt elkaar dan ook om anderen binnen de organisaties gezamenlijk te overtuigen van het vernieuwende toekomstbeeld. Geef elkaar de tijd om elkaar te leren kennen en weet dat dit met frictie gepaard zal gaan.
- Een netwerkkarrangement (met meerdere partijen) is in staat om momentum op te bouwen waardoor financiering is aan te haken en een 'ik wil niet buiten de boot vallen' gevoel kan ontstaan waar betrokken individuen op in kunnen spelen en strategisch gebruik van kunnen maken. Het

gebeurt niet dagelijks dat verschillende organisaties op strategisch en tactisch niveau op een constructieve wijze met elkaar om tafel zitten om uiteindelijk tot operationele acties over te gaan.

- Eindgebruikers zijn divers en voor waterorganisaties nog relatief een black-box. Organisaties (en individuen) die dicht bij eindgebruikers staan en meer ervaring hebben zoals Gemeenten en woningcorporaties kunnen waterorganisatie veel inzichten verschaffen. De verschillende partijen kunnen dan ook vooral veel van elkaar leren.
- De samenwerking tussen kennisinstellingen en overheden dient gecoördineerd te worden om te zorgen dat kennis nuttig ingezet kan worden. Boundary workers en/of andere organisaties/individuen spelen hierbij een essentiële rol aangezien kennisinstellingen en (semi-)overheden een andere taal spreken.

### 3.3 Betrokkenheid van overheden, burgers, bedrijven en kennisinstellingen in Brainport Smart District

**Optiematrix:** *Actief samenwerken met een selectieve groep van (keten-)partners (2) → Bieden van ondersteuning aan (georganiseerde) burgers en bedrijven (5)*

Het initiatief voor de ontwikkeling van de Helmondse wijk Brandevoort ligt bij Stichting Brainport Smart district. Deze stichting is opgericht door de Technische Universiteit Eindhoven, Tilburg University, Brainport Development, Gemeente Eindhoven, Gemeente Helmond en Provincie Noord-Brabant.

Stichting Brainport Smart District heeft in haar visie opgenomen dat bij de ontwikkeling van het gebied samen zal worden gewerkt in een quadrupel helix (burgers, overheden, kennisinstellingen, bedrijven). “De Stichting focust zich op de randvoorwaarden (stedenbouwkundige onderlegger, groen-blauwe structuur, smart grid en data-infrastructuur) en het maatschappelijk veld (bedrijfsleven, kennisinstellingen en bewoners) geeft binnen deze randvoorwaarden invulling aan het project. Hiertoe wordt halfjaarlijks een Business Challenge uitgeschreven, waarbij bedrijven worden gevraagd om projecten in te dienen.”

Bewoners zijn in deze visie onderdeel van “een nieuwe vorm van inclusieve samenleving, waarin zij zelf een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling van hun eigen leefomgeving”. In de ontwerpprincipes staat ook duidelijk dat er sprake is van een cocreatieproces tussen bewoners, professionals en stakeholders. Dat cocreatieproces moet in samenhang zijn met de vrijheid om initiatieven, pilots en experimenten op kwalitatieve en adaptieve wijze te kunnen inbedden in de wijk. Dit heeft tot doel om de wijk aanpasbaar te maken aan toekomstige omstandigheden.

In de visie wordt ook herhaaldelijk gewezen op de rol en verantwoordelijkheid van burgers, bijvoorbeeld in het bevorderen van de kwaliteit van leven in de wijk, het beheren van data en het delen van de daaraan gelieerde inkomsten. Er wordt ook van burgers verwacht dat ze elkaar helpen bij het realiseren van een gezonde wijk. Een sterke sociale basis moet dienen als preventie in een nieuw en duurzaam gezondheidszorgsysteem. Ten slotte wordt samen met de inwoners alternatieven ontwikkeld voor persoonlijk gemotoriseerd vervoer en goederenbezorging.

De ontwerpfase van de ‘watermachine’ van Brainport Smart District is uitgevoerd door de vijf waterketenpartners (Provincie Brabant, Waterschap Aa en Maas, Waterschap De Dommel, Gemeente Helmond en Brabant Water), een vertegenwoordiging van bewoners (een afgevaardigde namens de bewonersgroep van de vroegst vrijgegeven kavels), een onderzoeksinstituut (KWR) en de Stichting BSD. Van de quadrupel helix ontbreekt in het kernteam voor de conceptuele ontwerpfase alleen het bedrijfsleven. Het was de bedoeling om in deze fase een ‘menukaart’ op te stellen van maatregelen en technieken die de toekomstige bewoners, bedrijfsleven, en bouwbedrijven in de technisch ontwerpfase kunnen inzetten om de doelen van BSD (Smart, sociaal, duurzaam etc.) te realiseren. De samenwerking met bewoners en bedrijfsleven zal dus intensifiëren hoe dichterbij de realisatie het komt, met als bestuurlijke innovatie (rolverdeling) deze partijen aan de stuur als het gaat om welke technieken en maatregelen worden ingezet. Normaliter zouden een van de waterketenpartijen hierover gaan (gemeente, waterschap, waterbedrijf, provincie). De menukaart an sich is dus een vernieuwend manier om de ontwerpfase te organiseren. De waterketenpartners hebben geen technisch ontwerp opgeleverd, en in plaats daarvan zijn indicatoren en targets gespecificeerd om de ambities en doelstellingen te concretiseren.

Ook in de visie voor de ontwikkeling van het watersysteem (waterketen + watersysteem), staan de mensen centraal: “samen leven met water”. De ontwerpers willen diversiteit en keuzevrijheid creëren voor de bewoners: “geen eenheidsworst”. Echter, er moet wel een goede balans zijn tussen keuzevrijheid en gemak/ontzorging. Die balans pakt voor verschillende bewonersgroepen anders uit. De ontwerpers hebben verschillende smaken ontwikkeld, waaruit bewonersgroepen dan kunnen kiezen.

De resultaten van het conceptuele ontwerpfase zijn:

1. Ambities en doelstellingen concretiseren met indicatoren & targets (ipv technisch ontwerp)
2. Menukaart van maatregelen & technieken om quadrupel-helix consortia te inspireren
3. Alles is op twee niveaus uitgewerkt: basis als plus.
4. Scenario's en doorrekening (haalbaarheid & inspiratie)

Om te bepalen of de gestelde targets [1] theoretisch haalbaar zijn is van de lange lijst [2] een selectie van maatregelen en technieken in een scenario samengesteld op zowel basis- als plusniveau [3]. Deze scenario's zijn doorberekend en vergeleken met een 'Business as usual' / referentie scenario om de effecten/impact in beeld te brengen.

Op de menukaart is een baseline en een plusoptie scenario ontwikkeld, om de bewoners en bedrijven te inspireren met de mogelijkheden, maar ook om de consequenties van bepaalde keuzes inzichtelijk te maken, bijvoorbeeld w.b. risico's voor de volksgezondheid of de kosten. De twee voorbeeld scenario's verschillen van elkaar in de mate van ambitie op de centrale doelstelling van het watersysteem, zoals duurzaamheid, besparing en hergebruik. Het basisniveau voldoet aan de minimum voor wat betreft alle ontwerpprincipes en ambities en is betaalbaar en minder risicovol. Het plusniveau is maximaal toekomstgericht en innovatief.

Een menukaart geeft bewoners en ontwikkelaars verschillende opties om doormiddel van maatregelen en technieken aan die targets te voldoen. Twee voorbeeldscenario's laten zien met welke combinatie van maatregelen en technieken de targets behaald kunnen worden, maar het staat toekomstige bewoners vrij daarvan af te wijken, mits de targets behaald worden.

De Stichting BSD heeft het concept van een 'Business Challenge' verder uitgewerkt en een prominente plek gegeven in de werkwijze van BSD. Projecten voor het living lab zullen aan de stichting BSD worden voorgesteld door quadrupel-helix consortia: een combinatie van bedrijven, overheidsorganisaties, projectontwikkelaars, bewoners en kennisinstellingen. Deze consortia zijn vrij om te kiezen of ze een oplossing op wijkniveau willen zoeken, samen met andere projecten, op buurtschap-niveau (40-60 huizen), of zelfs op perceelniveau. De projectvoorstellen worden vervolgens door een selectiecommissie c.q. Comité van Aanbeveling (Quality Team) namens de Stichting BSD beoordeeld. Daarnaast is het 'Project Paspoort' concept uitgewerkt. Het plangebied wordt in verschillende fases vrijgegeven, ieder met een eigen paspoort waarin de belangrijkste kenmerken, targets en innovaties vermeld worden.

### **Wat kunnen we hiervan leren?**

- Keuzes op huis- en buurtschapsniveau hebben consequenties voor de mogelijkheden op wijkniveau en andersom. Werken met 'business challenges' kan problemen opleveren in het bereiken van voldoende samenhang tussen de verschillende niveaus.

- Keuzes in eerdere bouwfases hebben consequenties latere bouwfases, bijvoorbeeld als in een wijk van 1500 woningen de eerste 500 woningen niet voor vacuümtoiletten kiezen, dan wordt het voor de laatste 1000 woningen substantieel minder rendabel door beperking van schaalvoordeel. Let wel: e.e.a. is afhankelijk van de precieze inrichting van het systeem.
- Veel van de benodigde technische/biofysische innovaties betreffen ingrepen op private terrein bijvoorbeeld een vacuümtoilet, regenwaterton. Dit vraagt om een andere relatie tussen overheid en bewoner/bedrijf.
- Het is lastig om onder de huidige wetgeving, verdeling van verantwoordelijkheden etc. uit te komen, waardoor het traditioneel aanleggen van standaard gedimensioneerd drinkwaterleidingen en rioolwaterstelsels noodzakelijk is, ook al is het alleen als redundante back-up voor het geval dat de innovatieve systemen falen.
- Het is lastig om los te komen van ontwerpen in termen van concrete maatregelen en technieken om op conceptueel niveau de ambities en visie in indicatoren en targets vast te leggen. Veel deelnemers ervaren dit als een hoog abstractieniveau.
- Het werkelijk betrekken van bewoners en bedrijven in de conceptuele ontwerpfase is vrijwel onmogelijk omdat de kavels nog niet verkocht zijn, dus de toekomstige bewoners zijn onbepaald. De doelgroep hang ook af van het ontwerp.
- Een co-creatieproces met maandelijkse plenaire bijeenkomsten waarin (open) ontwerp opdrachten worden geformuleerd voor wekelijkse bijeenkomsten van thematisch gefocust (sub) ontwerpteams werkt goed en resulteert in breed gedragen en integrale ontwerpen. Zo'n proces neemt de overheidsorganisaties ook mee in de benodigde sociale/organisatorische innovatie. Het kost tegelijkertijd meer tijd en energie dan bijv. een klein team specialisten dat namens alle partijen een integraal ontwerp zou kunnen maken.

### 3.4 Burgerparticipatie bij ontwerp Gracht van de Toekomst, Koppelkansen Amsterdam

#### **Optiematrix: Vergaand samenwerken met partners binnen en buiten de eigen sector (4)**

Stakeholderparticipatie staat centraal in het Koppelkansenproject. Dat geldt niet alleen voor direct betrokken partners (Waternet, Liander, Gemeente Amsterdam), maar - waar mogelijk - ook voor bewoners. Burgerparticipatie kan helpen om innovatie beter aan te laten sluiten bij de wensen en behoeften van bewoners. Daarnaast het kan ook een manier zijn om de creativiteit en kennis van bewoners te benutten, en om experts te laten reflecteren op de eigen werk- en zienswijze.

Dit is onder andere de inzet bij het participatie-traject dat Koppelkansen in het voorjaar van 2019 heeft geïnitieerd in [De 9 Straatjes](#) in de binnenstad Amsterdam. Onder de noemer 'Gracht van de Toekomst' zijn bewoners en ondernemers uit het gebied uitgenodigd voor een drietal participatie-sessies. Uitgangspunt daarvan is het (stapsgewijs) opstellen van een toekomstbestendig ruimtelijk ontwerp voor de 9 Straatjes, waarin niet alleen de diverse infrastructurele opgaven in het gebied, maar ook de (meer integrale) ideeën, ervaringen en plannen van lokale bewoners en ondernemers worden meegenomen.

De [eerste participatie-sessie](#) was gericht op het in beeld brengen van de kernwaarden van het gebied. Als startpunt voor de sessie was bewoners en aanwezige experts gevraagd foto's mee te nemen van waardevolle plekken en knelpunten in het gebied. Dit bood deelnemers niet alleen de gelegenheid zichzelf voor te stellen, maar was ook gelijk een opstap naar het tweede deel van de bijeenkomst, waarin deelnemers met behulp van drie plattegronden de 'waardevolle aspecten', 'uitdagingen' en 'kansen' in de 9 Straatjes identificeerden. Uit de opbrengsten zijn na afloop een drietal kernwaarden gedestilleerd die dienen als uitgangspunten voor het ontwerp van de 'Gracht van de Toekomst':

- Esthetische ensembles van grachten, kades, groen en panden met historische waarde.
- Toegankelijk en divers woon- en werkgebied met een gezellige drukte.
- Ruimte voor ontmoeting, leidend tot sociale cohesie, eigenaarschap en zorg voor het gebied.

Voor de [tweede participatie-sessie](#) waren diverse thematisch experts gevraagd om de verschillende opgaven in het gebied toe te lichten: afval, mobiliteit, groen, klimaat, riolering en energie. De uitdaging voor de bewoners was om op basis van deze opgaven en de kernwaarden uit de eerste sessie een schetsontwerp van de gracht van de toekomst te maken. Mede door het beperkte aantal bewoners en het uitlopen van het eerste deel van de sessie lukte het niet om volledig invulling te geven aan deze ambitie. Wel kwam er een eerste uitwisseling van plannen en ideeën op gang tussen experts die elkaar niet eerder hadden ontmoet. Deze (onverwachte) bijvangst biedt aanknopingspunten voor het vervolg van het traject waarin verschillende scenario's voor het realiseren van koppelkansen in de 9 straatjes nader worden uitgewerkt.

Gedurende de bijeenkomsten werd duidelijk dat bewoners uit de 9 Straatjes in de afgelopen jaren al in meerdere participatie-trajecten hadden deelgenomen. Een aantal thema's uit het Koppelkansen Traject was daarin ook aan bod gekomen (o.a. afval, mobiliteit). Deze trajecten hadden echter niet in alle gevallen tot concrete en bevredigende resultaten geleid. Dit had ten minste twee gevolgen. Ten eerste had het vertrouwen van bewoners in gemeentelijke instanties een deuk opgelopen, wat een verklaring kan zijn voor de lage opkomst. Ten tweede, omdat het Koppelkansen projectteam niet op de hoogte was van de resultaten van eerdere sessies, was het voor sommige deelnemers een herhaling van zetten. Naar aanleiding van deze constatering heeft het projectteam besloten eerst meer tijd te

nemen om de dynamiek en de opgaven in het gebied scherper in beeld te krijgen, alvorens samen met bewoners verder te werken aan het ontwerp van de 'Gracht van de Toekomst'.

### **Wat kunnen we hiervan leren?**

- Het is belangrijk om vooraf zicht te hebben op de participatie-geschiedenis in een buurt. Dit bepaalt in hoge mate wat mogelijk en waardevol is: Wat zijn de ervaringen? Wat zijn de uitkomsten? En hoe kunnen deze van invloed zijn op de opkomst van deelnemers, en het vertrouwen in een goede afloop?
- Het is belangrijk om van tevoren goed na te denken over de verhouding en de rolverdeling tussen bewoners en experts: Welke experts doen mee? Hoeveel experts zijn aanwezig en hoe verhoudt zich dit tot het aantal bewoners? En welke input geven experts aan de deelnemers en op welk moment? Om het proces niet teveel te sturen is het bijvoorbeeld een mogelijkheid om experts de instructie te geven alleen feitelijke informatie te geven wanneer bewoners daarom vragen, en zich zoveel mogelijk te onthouden van meningen.
- Het gebruik van visuele tools zoals foto's en kaartmateriaal kan helpen als gezamenlijk richtpunt in de discussie en als middel om de opgaven, kansen en knelpunten in het gebied concreet te maken: Welke (visuele) tools passen bij de opgaven? Hoe kunnen deze het beste worden ingezet in concrete werkvormen? Het uitwerken van goede participatieve werkvormen is een kunst op zich en vereist voldoende voorbereidingstijd.
- Het verloop en de uitkomsten van bijeenkomsten zijn, ondanks goed doordachte werkvormen, niet altijd goed te voorzien. Het is raadzaam om onverwachte wendingen niet te laten liggen, maar actief te anticiperen en/of te reageren: Hoe ga je om met uitkomsten die het proces negatief kunnen beïnvloeden? En hoe kun je onverwacht positieve uitkomsten aangrijpen in het verdere verloop?



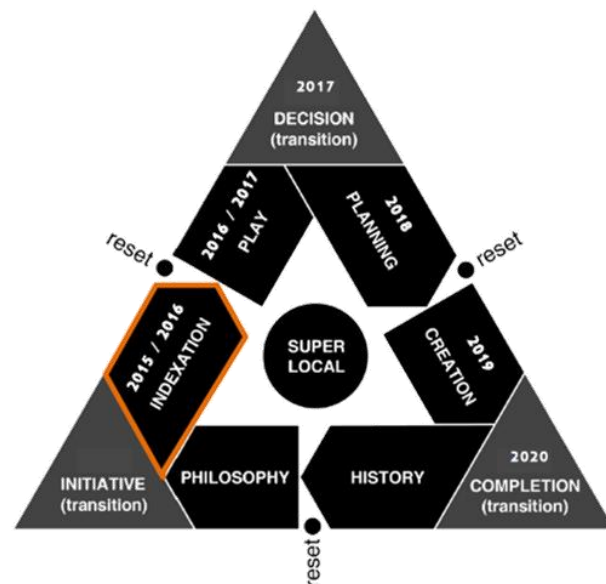
### 3.5 Verdelen van taken & verantwoordelijkheden

Naast de vraag met wie er wordt samengewerkt en hoe die samenwerking is georganiseerd, speelt ook de vraag hoe binnen die samenwerking taken en verantwoordelijkheden worden verdeeld. Het vertrekpunt voor samenwerking is vaak dat elk van de betrokken partijen, vanuit de huidige situatie geredeneerd, een deelverantwoordelijkheid heeft in bijvoorbeeld de ontwikkeling van een circulaire wijk. Die verdeling kan gehandhaafd worden, maar er kan ook worden gekeken naar een nieuwe verdeling van taken en verantwoordelijkheden of zelfs het uitbesteden aan een nieuwe organisatie of private partijen.

### 3.6 Integrale waterketen in techniek, maar governance blijft lastig bij SUPERLOCAL

#### Optiematrix: Vooral eigen kerntaken & verantwoordelijkheden (1)

SUPERLOCAL wordt benaderd vanuit een speciaal ontwikkelde procesdriehoek. Het proces kent verschillende fasen en loopt van "Initiatief" tot "Filosofie". Binnen de looptijd van het project zijn vier fasen uitgezet: Indexatie, Spel, Planning en Creatie, waarbij het concept van circulariteit centraal staat. De fasen zijn in drie pijlers met elkaar verbonden: Initiatief, Besluit en Voltooiing. Initiatief verwijst naar het initiatief van HEEMwonen en de Gemeente Kerkrade om het projectgebied aan te pakken. Met Besluit wordt toegewerkt naar een definitieve keuze, zoals het aantal woningen dat gebouwd gaat worden en wat het gaat kosten (2018-2019). De oplevering verwijst naar het eindresultaat: een hoogwaardige wijk in Bleijerheide.



#### Initiatief

Het SUPERLOCAL project is rond 2014 geïnitieerd door woningcorporatie HEEMwonen samen met de gemeente Kerkrade. Zij hebben zich aangesloten bij IBA Parkstad en hebben dit project bedacht als voorbeeld voor het medeontwerpen van oplossingen voor bevolkingskrimp en circulaire economie. In deze fase hebben ook het afvalwaterbedrijf WBL en drinkwaterbedrijf WML zich bij het project aangesloten.

#### Indexatie

In 2016 is de indexatiefase voor het watersysteem begonnen. De informatie van de lokale site met betrekking tot het water was beperkt. Daarom hebben belanghebbenden van de verschillende organisaties input gegeven op basis van eerdere ervaringen. De Wijk van Morgen (wijk van de toekomst) was een voorbeeldgeval in Kerkrade waarin het nulwaterconcept door WBL werd ontwikkeld. Dit concept was het uitgangspunt voor de ontwikkeling van de waterkringloop. Er werd een tweedaags 'pressure cooker event' georganiseerd om ideeën te genereren. Deelnemers van drinkwaterbedrijven, regionale waterschappen, architecten, ingenieurs, adviseurs en wetenschappers dachten na over concepten voor een circulaire waterketen.

### *Play*

Tijdens de speelfase zijn verschillende innovatieve concepten ontwikkeld en getest. Een voorbeeld van de speelfase is het Expopaviljoen, en in een later stadium de experimentele woningen. In deze fase stond reflexief leren centraal om voort te bouwen op de ervaringen van elke speelronde. Voor de watercyclus bestond deze fase uit een co-ontwerpproces waarbij een werkgroep van de vier organisaties in samenwerking met Tauw het concept verder ontwikkelde.

### *Besluit*

Op basis van de opgedane ervaringen, de gedetailleerde concepten en de financiering uit twee Europese Subsidieprogramma's zijn in 2018 alle organisaties het eens geworden over de daadwerkelijke realisatie van de projecten SUPERLOCAL.

### *Planning*

Een geïntegreerd circulair project voor sociale woningbouw is een complexe planningsinspanning. De Gemeente Kerkrade is verantwoordelijk voor de planning van de UIA-activiteiten, WML voor de planning van de LIFE-activiteiten en HEEMwonen voor de planning van het vastgoed.

### *Samenwerken aan het waterconcept*

De samenwerking bestond in eerste instantie uit een werkgroep van zes mensen van de vier organisaties die iedere twee weken bij elkaar kwamen en verder werkten aan het waterconcept, het verkrijgen van subsidies en het vergroten van intern draagvlak. Dit heeft ongeveer twee jaar geduurd waarna er voldoende draagvlak en subsidies waren om concrete projecten te starten. Van belang bij deze samenwerking was het leren kennen van elkaars perspectief en het benutten van externe expertise. Dit zowel op het inhoudelijke vlak als op het procesmatige subsidievlak.

Alle betrokken organisaties willen ervaring opdoen met de verschillende technieken en betrokkenheid van bewoners. Echter, hoe de governance van een dergelijk nieuw watersysteem eruit ziet is nog niet bepaald. Er is voor nu aangenomen dat het om een pilot gaat en de huidige verdeling van taken en verantwoordelijkheden wordt gehandhaafd. Dit kan voor de ene partij duurder worden (niet doelmatig) en voor de andere partij goedkoper. Het herverdelen van de kosten en baten was bij de realisatie van dit project nog een stap te ver. Dit zal wel een onderdeel worden in de verdere uitwerking van het project, met het oog op opschaling.

### **Wat kunnen we hiervan leren?**

- Dat het governance-systeem maar beperkt is aangepast terwijl de techniek en sociale systeem drastisch is veranderd in SUPERLOCAL, geeft aan dat veranderingen in (kleine) stapjes gaan. Voor de partners betrokken bij SUPERLOCAL zijn dit noodzakelijke stappen om op een later tijdstip governance-vraagstukken te beantwoorden. Let wel dat betrokkenen van innovatieve projecten veranderingen vaak te traag vinden gaan, terwijl anderen de verandering die in een dergelijk project gerealiseerd is al zeer vooruitstrevend vinden. De les is om te zorgen dat je mensen (binnen en buiten je organisatie) mee krijgt en dat wil per definitie betekenen dat verandering minder snel gaat dan de voorloper zou wensen.
- Middels de klassieke route taken verdelen is een manier om huidige barrières te slechten. Dit kan ook door uitzonderingssituaties te creëren (geen of andere spelregels) of door nieuwe innovatieve afspraken. Uiteindelijk is het van belang om niches te creëren voor vernieuwing en innovatie. Sommige vraagstukken die nog niet zijn uitontwikkeld voor de realisatie kunnen een plaats krijgen binnen het project. De volgordelijkheid kan bij een dergelijk transitie-experiment anders zijn dan normaal.

- Verskillende mensen in verschillende fases van creatief, strategisch, beleid naar operationeel kan zorgen voor fricties.

### 3.7 Samen de watermachine ontwerpen, Brainport Smart District

#### **Optiematrix: Taken en verantwoordelijkheden delen met vertrouwde partners (3)**

In het gebied waar Brainport Smart District wordt ontwikkeld, zijn zes organisaties actief die zich in brede zin met water bezighouden. De Gemeente Helmond is verantwoordelijk voor de inzameling van afvalwater door middel van een rioleringsstelsel. Het afvalwater uit dat gebied wordt gezuiverd in de RWZI van Aarle-Rixtel, onder verantwoordelijkheid van Waterschap Aa en Maas. Het Waterschap Aa en Maas en Waterschap De Dommel zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor het watersysteem (BSD ligt net op de grens van beide waterschappen). Het drinkwater wordt geleverd door Brabant Water en de Provincie Noord Brabant is verantwoordelijk voor het grondwaterbeheer. Dit is grofweg de verdeling van verantwoordelijkheden in de huidige situatie. Bij de ontwikkeling van een wijk heeft (in de huidige situatie) de Gemeente Helmond de leiding. De waterschappen zijn meestal slechts zijdelings betrokken en Brabant Water inventariseert het aantal benodigde aansluitingen en legt een distributienet aan.

Bij de ontwikkeling van Brainport Smart District is in de ontwerpfase voor een beduidend andere aanpak gekozen. De beide waterschappen, provincie, gemeente en drinkwaterbedrijf, burgers en onderzoeksinstituut leveren gezamenlijk input voor de stedenbouwkundige onderlegger, de gebiedspaspoorten en het kwaliteitsboek. Vooraf hebben de directeuren van de betrokken partijen (exclusief burgers) een Memorandum of Understanding (MoU) getekend, waarin afspraken zijn vastgelegd over het beschikbaar stellen van tijd en (financiële) middelen door de verschillende organisaties voor het ontwerp van 'de watermachine'. Dit gaf ruimte voor de betrokken medewerkers om tijd te steken in het ontwerp.

Het co-creatieproces is vormgegeven met behulp van de RIO-methode. RIO staat voor Reflexief Interactief Ontwerp. Dit is dezelfde methode dit ook in de Amsterdamse casus gevolgd is. Het meeste werk werd gedaan in drie (later vier) projectteams die wekelijks bij elkaar kwamen:

- (1) Circulaire Waterketen
- (2) Klimaatbestendigheid, Hittestress en Waterberging
- (3) Waterparagraaf & Paspoorten

Later is daar nog projectteam Data aan toegevoegd. In maandelijkse plenaire bijeenkomsten werd de voortgang gedeeld en besproken en werden desgewenst nieuwe opdrachten aan de ontwerpteams gegeven. Er was in deze samenwerking niet zozeer sprake van een taakverdeling tussen de verschillende organisaties. Alle organisaties waren in alle projectteams vertegenwoordigd. Wel was een jurist van de Gemeente Helmond leidend in het 3<sup>e</sup> projectteam, vanwege de specifieke juridische kennis rond de waterparagraaf, het bestemmingsplan en de stedenbouwkundige onderlegger.

Deze verdeling van taken en verantwoordelijkheden is specifiek ingericht voor de ontwerpfasen die in 2019 heeft plaatsgevonden. Vanaf 2020 wordt er gewerkt aan de technische ontwerpfase, haalbaarheidsstudies, business challenges uitschrijven voor de onderdelen van het systeem die niet centraal/publiek worden gerealiseerd, realisatie van de centrale infrastructuur, en afspraken voor de beheerfase (wat in het geval van BSD ook de 'lab fase' wordt genoemd, gezien het een living lab wordt waarin de verschillende oplossingen worden getoetst, vergeleken en geëvalueerd). Dit betekent dat er geleidelijk aan afspraken moeten worden gemaakt over de rolverdeling op de lange termijn. Dit is een wezenlijk andere vraag dan de rolverdeling in de ontwerpfase en zal ook de betrokkenheid van andere

partijen (zoals projectontwikkelaars en infrabouwers en –beheerders) noodzakelijk maken. De meest zwaarwegende vraag daarin is wie uiteindelijk de verantwoordelijkheid voor het beheer van de systemen krijgt (en daar ook de baten van ontvangt).

#### **Wat kunnen we hiervan leren?**

- Een co-creatieproces met maandelijkse plenaire bijeenkomsten waarin (open) ontwerp opdrachten worden geformuleerd voor wekelijkse bijeenkomsten van thematisch gefocust (sub) ontwerptteams werkt goed en resulteert in breed gedragen en integrale ontwerpen. Zo'n proces neemt de overheidsorganisaties ook mee in de benodigde sociale/organisatorische innovatie. Het kost tegelijkertijd meer tijd en energie dan bijv. een klein team specialisten die namens alle partijen een integraal ontwerp zou kunnen maken.
- De RIO methode is bruikbaar voor het bepalen van het ontwerpproces op hoofdlijnen. Om de ontwerpsessies concreet te organiseren om de boogde opbrengsten op te leveren, waren aanvullende methodes, middelen, en modellen nodig, zoals het 'Double Diamond Model' (een ontwerptheorie die het proces van divergeren en convergeren rondom zowel de proceservaringen als de oplossingsrichtingen inzichtelijk maakt) en een 'Serious Game' die plenaire besluitvorming voor een complexe systeem gemakkelijker maakte.
- Bouwbedrijven eerder betrekken in het proces zou waardevolle inzichten kunnen opleveren.
- Vroeg beginnen met een ontwerpteam juristen is zinvol, bijvoorbeeld om de ambities in het bestemmingsplan en regels vast te leggen, echter hebben de juristen duidelijke vertrekpunten nodig die in het begin van de conceptuele ontwerpfase nog niet gedefinieerd zijn.

### 3.8 Op zoek naar nieuwe spelregels voor samenwerking, Koppelkansen Amsterdam

#### **Optiematrix: Taken en verantwoordelijkheden beleggen in nieuw organisatieverband (4)**

Eind 19<sup>e</sup> eeuw, begin 20<sup>ste</sup> eeuw stond Amsterdam voor de opgave om het voortschrijdende proces van industrialisatie en verstedelijking in goede banen te leiden. Om aan nieuwe hygiënische eisen omtrent lucht, licht, ruimte en sanitatie te voldoen werden er diverse nutsdiensten opgericht. Functies als watervoorziening, energievoorziening en inzameling van afvalwater (riolering) werden ondergebracht in zelfstandige diensten met elk een eigen takenpakket en een eigen verantwoordelijkheid. Sindsdien is er altijd een bepaalde mate van samenwerking geweest, maar de eigen opgaven stonden voorop. Als gevolg van privatisering, internationalisering en de opkomst van decentrale technologie is het karakter van de samenwerking de afgelopen decennia sterk veranderd. Toch zijn sectoraal gedefinieerde taken en verantwoordelijkheden nog steeds leidend.

In Amsterdam is de samenwerking tussen nutsbedrijven en gemeentelijke diensten belegd in het Coordinatiestelsel Werken aan de Weg. Het Coordinatiestelsel is al in 1924 in het leven geroepen om de samenwerking bij wegwerkzaamheden te verbeteren. Tegenwoordig is het Coordinatiestelsel een breed partnerschap van organisaties die projecten in de openbare ruimte uitvoeren. Primair doel van het partnerschap is het beperken van de hinder en kosten van de uitvoering van projecten. Dit gebeurt o.a. door het combineren van werkzaamheden (ook wel: 'werk met werk' maken).

Nu de stedelijke ondergrond steeds voller wordt en zich grote infrastructurele opgaven aandienen, zijn er goede redenen om de bestaande taakverdeling en samenwerking opnieuw tegen het licht te houden. Grote vervangingsopgaven (bijv. riool, gas) en complexe duurzaamheidsopgaven (energietransitie, klimaatbestendigheid, circulaire economie) vragen om meer dan alleen afstemming van werkzaamheden. Vanuit die constatering heeft Koppelkansen leden van het Planvormingsoverleg (onderdeel van het Coordinatiestelsel) uitgenodigd om samen na te denken over de problematiek en te werken aan nieuwe oplossingen.

In maart 2019 was er een eerste presentatie van het Koppelkansen Traject. Na uitgebreid onderzoek omtrent de kansen en knelpunten voor het realiseren van Koppelkansen in [casusgebied Amstelstad](#) volgde in november een [eerste co-creatie sessie](#). Daarin stonden twee vraagstukken centraal. Ten eerste, hoe kunnen de verschillende opgaven in Amstelstad slim gecombineerd worden in het ontwerp van een integraal straatprofiel voor de S111 - een infrastructurele backbone in het gebied? En, ten tweede, wat hebben betrokken partijen nodig om meer proactief (samen) te acteren in een context waarin nog veel onzeker is, zowel wat betreft de warmtevoorziening als wat betreft de precieze ontwikkeling van het gebied? Is het bijvoorbeeld ook mogelijk om aan de slag te gaan op basis van warmtescenario's i.p.v. concrete plannen of klantvragen?

De co-creatie sessie, en het onderzoek vooraf, maakten duidelijk dat Koppelkansen zich in een complex speelveld begeeft, waarin innovaties worden gedwarsboomd door een diverse set aan bestaande regels en routines. Zo is de doorgaans wat afwachtende en risicomijdende houding van nutspartijen ingegeven door o.a. de inrichting van het gemeentelijke Coordinatiestelsel (bijv. het individuele project geldt als vertrekpunt) en landelijke wetgeving (bijv. omtrent de sectoraal gedefinieerde doelmatigheid van investeringen). Tegelijkertijd is deze basishouding soms gebaseerd op onterechte aannames, en is er wel degelijk spelingsruimte om dingen anders te doen. Om deze te ontdekken kan het helpen om stakeholders eerst goed te bevragen (bijv. in de vorm van interviews) om vervolgens de uitkomsten te

vertalen naar co-creatie sessie met slim gekozen vraagstellingen en werkvormen die uitnodigen tot out-of-the-box denken. Zo ontstond er tijdens de [co-creatie sessie](#) een voorzichtige openheid om anders te gaan denken en straatprofielen in Amstelslad anders in te richten.

Een dergelijk nieuwe, integrale ontwerp-praktijk kan de basis vormen voor (discussies over) een nieuwe rolverdeling bij het realiseren van duurzame, toekomstbestendige straatprofielen. Het stelt deelnemers in staat om te experimenteren met nieuwe samenwerkingsvormen, te zoeken naar nieuwe spelregels hiervoor, en te reflecteren op de bestaande verdeling van taken en verantwoordelijkheden. Of en hoe dat precies werkt, zal blijken in het vervolg.

### **Wat kunnen we hiervan leren?**

- Governance vraagstukken staan niet los van technische en inhoudelijk vraagstukken, ook al worden ze vaak door afzonderlijke diensten en/of werknemers behandeld. In de transitie literatuur gaat het ook vaak over ‘sociaal-technische systemen’. Deze vragen om een samenhangende benadering. Hoe kun je mensen vanuit beide invalshoeken aan tafel te krijgen en samen te laten werken aan een vraagstuk wat voor beiden relevant is? In Amstelslad is de uitdaging om het ontwerp van een integraal straatprofiel te verbinden met governance vraagstukken omtrent financiële incentives, organisatiestructuren en wet- en regelgeving.
- Bij de nutsbedrijven in het Koppelkansen Traject is er een sterke vraag naar duidelijkheid en regie van de gemeente. Dit vertaalt zich veelal in de concrete behoefte aan een ‘Masterplan’ voor de ondergrond. Maar is dit wel de beste oplossing voor het complexe probleem wat Koppelkansen aankaat? Het is immers niet altijd mogelijk of wenselijk om duidelijkheid te hebben over de toekomst. Het verder doorgronden van het probleem en de behoeften van stakeholders kan andere oplossingen in beeld brengen.
- Een afwachtende en risico-mijdende houding is niet zomaar weg te nemen. Bovendien zijn er goede redenen om als nutsbedrijf op die manier te werk te gaan. De kunst is om het belang en de complexiteit van een dergelijke houding adequaat in te schatten, om van daaruit naar ruimte te zoeken voor verandering: hoe doe je dat? In Koppelkansen heeft het geholpen om eerst alle betrokken stakeholders goed te bevragen in een interviewronde, om vervolgens met zo concreet mogelijke vraagstukken aan de slag te gaan in een co-creatie sessie.
- Samenwerking is iets waar mensen zelden (expliciet) op tegen zijn. Het kan echter ook een holle frase zijn. De grote vraag is: hoe dan? Dat is vaak niet evident. In het Koppelkansen Traject wordt gezocht naar nieuwe, gebieds-specifieke samenwerkingsvormen tussen gemeente en nutsbedrijven. De lessen uit co-creatie sessies voor aanvang van het traject – zie [Sessie Amstelslad](#), [Sessie Haven-Stad](#) en [Sessie 9 Straatjes](#) – kunnen aanknopingspunten bieden voor het opstellen van spelregels en principes voor samenwerking.

### 3.9 Verdeling van kosten, baten & risico's

Naarmate projecten dichter bij technische realisatie en beheer komen, moeten er vaak substantiële investeringen worden gedaan. Ook moet duidelijk worden gemaakt wie de risico's draagt voor deze investeringen en voor de technische systemen. Dit hangt samen met verdeling van taken en verantwoordelijkheden, maar hoeft niet op dezelfde wijze te worden ingevuld. Er kan sprake zijn van een zeer open samenwerking, waarbij de kosten en baten nog steeds per organisatie worden gescheiden of waar het leeuwendeel door een kleine groep organisaties wordt gedragen. Wat niet expliciet in deze dimensie naar voren komt is de vorm die de kosten en baten hebben, strikt financieel of vanuit een breder waarde-begrip.

### 3.10 Er is veel toegevoegde waarde, maar voor wie in SUPERLOCAL?

#### **Optiematrix: Kosten, baten en risico's vooral zelf dragen (1)**

De kern van de waterkringloop SUPERLOCAL is dat partijen activiteiten uitvoeren die ze nooit zouden doen wanneer ze naar de eigen kosten en baten kijken. Het concept van de waterkringloop is juist zo ontworpen dat een activiteit die bijvoorbeeld de gemeente doet (regenwaterbuffer in beton i.p.v. een wadi) het drinkwaterbedrijf daar gebruik van kan maken en daar baat bij heeft (een extra waterbron). De winst voor de gemeente is dat de regenwateropvang vele malen effectiever en beheersbaarder verloopt doordat het drinkwaterbedrijf gebruik maakt van het water. Zo zijn de meeste activiteiten gebaseerd op meervoudige waardecreatie waarbij de baten liggen bij diverse (lokale) partners en stakeholders waaronder bewoners.

Een gedetailleerd inzicht in de verdeling van deze baten is nooit gemaakt maar het algemene gevoel is dat de baten de kosten overstijgen en dat in een toekomstige situatie deze baten en de daar bijhorende kosten verdeeld zouden kunnen worden. Een sleutel voor deze uitwerking ontbreekt momenteel nog. Binnen BTO WiCE heeft WML samen met KWR onderzocht wat de mogelijke meervoudige waarden zijn die in SUPERLOCAL gecreëerd worden en hoe dit kan worden gemeten. Daarbij is gebruik gemaakt van het Six Capitals raamwerk.

De kosten van het project waren in eerste instantie gelijk voor alle partners. Bij de goedkeuring van Europese subsidies gaat dit principe niet meer op en is er op basis van activiteiten en verantwoordelijkheden een kostenverdeling gemaakt. Zo draagt de woningcorporatie de kosten voor de waterbesparende toiletten en de in pandige (vacuüm)riolering, terwijl de gemeente de (vacuüm)riolering en de vacuümpomp betaald en beheert. Het Waterschapsbedrijf is eigenaar van de vergistingsinstallatie en draagt daar dan ook de kosten voor. De baten die daaruit komen zijn nog niet geheel duidelijk voor wie deze zijn. Inkomsten die voortvloeien uit het systeem zijn vanuit de subsidies gezien ook niet ideaal aangezien dit niet zomaar is toegestaan.

Een belangrijk uitgangspunt bij het project is dat de kosten voor bewoners niet omhoog gaan en idealiter juist omlaag gaan. De praktijk dient nog uit te wijzen in hoeverre de gebruikskosten omlaag gaan – met name in energie, watergebruik en minder groen afval aangezien de zuiveringsheffing gelijk blijft.

Dat de baten opwegen tegen de kosten en dat er een enigszins evenredige verdeling is tussen de partners gebeurt op basis van vertrouwen. Daarbij komt dat leren (van elkaar en van het project) één



van de hoofddoelstellingen van het project is. Hierdoor heeft iedere partij (intern) en stakeholders belang bij dit project.

### **Wat kunnen we hiervan leren?**

- Het ontwerpen vanuit gezamenlijke principes zorgt voor meer mogelijkheden zowel qua innovaties als financiering. Gezamenlijke principes kunnen meerdere belangen ondervangen. Bij het vaststellen van dergelijke ontwerpprincipes is het essentieel om elkaars belangen boven tafel te krijgen.
- Binnen SUPERLOCAL is er begonnen vanuit oplossingsrichtingen (die geïdentificeerd waren in het verleden). Essentieel is om een stap terug te doen en vanuit probleemdefinities te kijken naar de casus. Dit is in een latere fase van het project gedaan waardoor een heel aantal veranderingen in de oplossingsrichtingen zijn vormgegeven. Zorg voor gedeelde probleemdefinities en laat deze meerdere malen de revue passeren.
- Wat vaak vergeten wordt is om te leren en evalueren tijdens de uitvoering van het project. Binnen SUPERLOCAL is aan de voorkant zeer systematisch en in samenwerking met alle stakeholders vastgelegd wat er gemeten en geëvalueerd gaat worden in de daaropvolgende jaren. Het gezamenlijk ontwikkelen van performance-indicators zorgt voor draagvlak, afstemming tussen de verschillende activiteiten en commitment voor een gedegen evaluatie op een later tijdstip. In de literatuur is leren en evalueren een essentieel onderdeel, maar in de praktijk wordt het vaak overschaduwd door de waan van de dag. Leg dus in een vroeg stadium vast wanneer en hoe er geleerd en geëvalueerd zal worden en maak hier tijd, mensen en budget voor beschikbaar.

### 3.11 Eerst maatschappelijke meerwaarde, Brainport Smart District

**Optiematrix:** *Kosten, baten en risico's delen met vertrouwde partners, incidenteel of structureel (2)*

Eind 2019 is de ontwerpfase van de watermachine van Brainport Smart District afgerond. In deze fase waren er aan de samenwerking vooral kosten verbonden voor het inzetten van medewerkers, het inhuren van begeleiding en het uitzetten van onderzoeken. Voor deze kosten is een gezamenlijke portemonnee ingericht met een cash-bijdrage van de betrokken partners en een in-kind bijdrage voor de geïnvesteerde uren.

De verdeling van kosten, baten en risico's speelt echter met name een rol bij de technische realisatie en het beheer van de systemen. In de ontwerpfase is dit vraagstuk bewust nog niet aan de orde gesteld. Dit kan er namelijk voor zorgen dat de ontwerpoplossingen vooral gekozen worden op basis van de (financiële) kaders vanuit de individuele organisaties. In het ontwerpproces is er nadrukkelijk voor gekozen te ontwerpen vanuit maatschappelijke meerwaarde.

Begin 2020 zijn de eerste gesprekken over de verdeling van kosten gestart. Veel van de technieken die mogelijk gaan worden gebruikt, vallen tussen de huidige verantwoordelijkheidsverdeling in. Wie betaalt bijvoorbeeld een regenwaterbuffer op wijkniveau? Het drinkwaterbedrijf, omdat het een onderdeel is van de drinkwatervoorziening? Of de gemeente of het waterbedrijf omdat het onderdeel is van de afwatering? Of misschien de woningeigenaren omdat het water vanaf hun daken stroomt?

Dit is vooral een lastige discussie, omdat aan het eind van de ontwerpfase nog niet duidelijk is welke technieken gekozen gaan worden. Dit wordt voor een groot deel overgelaten aan de projectontwikkelaars en huiseigenaren die inschrijven op de kavels. Ze moeten daarbij voldoen aan de targets in het kavelpaspoort, maar vooralsnog zijn er geen technieken voorgeschreven.

Dat maakt het gesprek over de verdeling van kosten onvoorspelbaar. Daar komt ook nog bij de sommige technieken pas rendabel zijn op de schaal van de wijk, terwijl andere technieken ook op het niveau van enkele kavels of een individuele woning toepasbaar zijn. Consistentie in gekozen technieken tussen de kavels is zowel relevant voor de betaalbaarheid als de verdeling van risico's in het gebruik van de technieken.

#### **Wat kunnen we hiervan leren?**

- Om de governance implicaties van een innovatief watersysteemontwerp in kaart te kunnen brengen moeten de technische/biofysische kenmerken van het ontwerp eerst duidelijk zijn – in ieder geval op hoofdlijnen. Bijvoorbeeld, het is pas zinvol om te overwegen hoe de rollen, verantwoordelijkheden, risico's, kosten, en baten worden verdeeld omtrent de realisatie en beheer van een laag-thermisch warmtenet nadat een laag-thermisch warmtenet als serieuze optie/onderdeel van het ontwerp wordt overwogen. Dit brengt institutionele en infrastructurele lock-in en reproductie als risico's met zich mee: ontwerpen die niet binnen de huidige governance systeem passen worden makkelijk uitgesloten.
- Private partijen, zoals bijv. bouwbedrijven, zijn bereid verantwoordelijkheden en kosten voor de realisatie en/of beheer van sommige onderdelen van het watersysteem op zich te nemen, als er een business case voor is, maar als deze bedrijven niet betrokken zijn in het ontwerpproces dan worden deze opties niet onderzocht en blijven ze onbekend.

- De waterketenpartners (overheid) namen aspecten van het private terrein (type douche, wc, regenwateropslag, porositeit tuin) mee in hun ontwerp van het watersysteem, om de maatschappelijke meerwaarde te maximaliseren. Of private partijen bereid zijn individueel iets in te leveren voor een hogere maatschappelijke meerwaarde is maar de vraag.
- Voor het maximaliseren van maatschappelijke meerwaarde is een integrale aanpak nodig over de sectorgrenzen heen: water, energie, voedsel, mobiliteit, klimaatadaptatie, ruimtelijke kwaliteit, gezondheid etc. Een ontwerpproces met vijf waterketenpartners was echter al complex genoeg zonder intensieve samenwerking met andere BSD programmalijnen en sectoren. De waterketenpartners hadden eerst een breed gedragen visie nodig om vervolgens in gesprek te kunnen gaan 'namens de water sector' met andere sectoren.
- Het concept 200% programmeren van landgebruik is een elegant en simpel ontwerpprincipe dat de potentie heeft om meervoudige waardecreatie concreet te maken.

### 3.12 Het creëren van een gezamenlijke portemonnee, Koppelkansen Amsterdam

#### **Optiematrix:** *Kosten, baten en risico's beleggen in nieuwe organisatieverband (4)*

Een centraal uitgangspunt in het Koppelkansen Traject is dat niet het eigenbelang van individuele organisaties of projecten leidend is, maar de grote maatschappelijke opgaven (klimaatbestendigheid, energietransitie, circulaire economie, etc.). Dit betekent dat betrokken organisaties af en toe bereid zullen moeten zijn om 'te bloeden voor een ander' wanneer dat nodig is voor het creëren van maatschappelijke (meer)waarde. Een gezamenlijke businesscase, zo is het idee, zal uiteindelijk in ieders voordeel zijn.

In de praktijk is het leidend maken van een dit principe niet zo eenvoudig. Het denken vanuit de eigen organisatie of het eigen project is sterk verankerd in de institutionele structuur. Dit komt op verschillende manieren tot uiting in het Koppelkansen Traject. Ten eerste is er sprake van sectorspecifieke regelgeving die aanstuurt op kosten-efficiëntie binnen individuele sectoren. Zo ziet de Autoriteit Consument & Markt erop toe dat investeringen van netbeheerder Liander 'doelmatig' zijn. Wanneer dit onvoldoende het geval is kan Liander worden gekort op de tarieven die het in rekening mag brengen bij afnemers. Bijgevolg hanteert Liander vaak het 'Niet-Meer-Dan-Anders'-principe. Dit stelt dat de kosten voor maatwerkoplossingen in redelijke verhouding moeten staan tot de kosten voor een traditionele aanleg. Eventuele meerkosten moeten worden gedragen door andere partijen.

In [casusgebied Haven-Stad](#) is een vergelijkbare dynamiek waarneembaar. Gebiedsontwikkeling Haven-Stad is opgesplitst in 12 deelgebieden. Deze hebben elk een eigen scope, eigen budget en een eigen planning. Projecten zijn hierdoor niet snel geneigd bij te dragen aan zaken die buiten deze afbakening vallen, zoals (breder) onderzoek naar de toekomstige ondergrondse infrastructuur in het gebied. Dit onderzoek is echter urgent omdat in 2020 ruimtereserveringen moeten worden gemaakt voor nieuwe ondergrondse infrastructuur, zowel in het Raamwerk Openbare Ruimte Haven-Stad als in de stedenbouwkundige plannen voor deelgebieden. Dit geldt met name voor deelgebieden die grenzen aan de Transformatorweg, een infrastructurele 'bottleneck' die bepalend zal zijn wat betreft systeemkeuzes voor Haven-Stad.

Tot slot is er ook in de gemeentelijk organisatie zelf sprake van financiële versnippering. Een aantal jaren geleden, in 2014/2015, is er een reorganisatie ingezet die was gericht op het creëren van een heldere taakverdeling en minder overlap tussen organisatieonderdelen. Verschillende gemeentelijke afdelingen werden ingericht als resultaatverantwoordelijke eenheden (RVE). Elke RVE werkt met een eigen budget, een eigen administratieve indeling en een eigen wijze van verantwoording. Dit zorgt er o.a. voor dat elke afdeling risico's op budgetoverschrijding probeert te minimaliseren en afdeling-overstijgende financiële constructies uit de weg gaat.

Er zijn goede redenen aan te dragen voor elk van deze maatregelen. Toch zorgen ze nu voor een versnippering van financiering en opdrachtgeverschap en ze staan een gedeeld probleem-eigenaarschap in de weg. Hierdoor blijven veel koppelkansen onbenut. Als proefballon voor het anders verdelen van kosten, baten en risico's heeft Koppelkansen de directeurs van betrokken organisaties gevraagd om een gemeenschappelijke portemonnee in te richten voor uitgaven in het Koppelkansen Traject. Aan de 'strategische tafel', die is ingericht voor dit soort kwesties, is inmiddels besloten dat de Afdeling Ruimte & Duurzaamheid de gemeenschappelijke portemonnee zal gaan beheren. Kan dit een opmaat zijn voor vernieuwende financiële arrangementen in de toekomst?

### **Wat kunnen we hiervan leren?**

- Ook al is een risicomijdende houding ingegeven door wet- en regelgeving, het kan vaak niet volledig hieraan worden toegeschreven. Het is ook een kwestie van bedrijfscultuur. Het loont om na te gaan: Wat is daadwerkelijk verankerd in wet- en regelgeving? En wat is gebaseerd op aannames die in de loop van de tijd zijn omgezet in (routinematige) procedures en denkpatronen? Ook het stimuleren van een andere denkmodus kan helpen: Hoe kom je van 'niet meer dan anders'-denken naar 'hoe kan het juist wél anders'-denken? En wat is daarvoor nodig?
- Voor het maken van een gezamenlijke business-case is het belangrijk om alle maatschappelijke kosten en baten goed op waarde te schatten. Hierdoor kan het aantrekkelijker worden om als organisatie of project te investeren in een gemeenschappelijk project. Andere (financiële) rekenmodellen kunnen hierbij helpen. Een voorbeeld is het [Total Cost and Benefit of Ownership](#) (TCBO-)model, mede ontwikkeld door Waternet.
- Om nieuwe financiële constructies mogelijk te maken is het belangrijk om te werken aan de scope van opdracht-verstrekking. Dat heeft niet alleen te maken met doelstelling en budget, maar ook met planning en gebiedsafbakening. Hoe kun je ervoor zorgen dat gebiedsoverstijgende opgaven als klimaatbestendigheid en circulaire economie (beter) worden meegenomen in deelprojecten?
- Om vernieuwing op financieel gebied mogelijk te maken kan het helpen om eerst een proefballon op te laten, bijvoorbeeld in de vorm van een gezamenlijke portemonnee voor relatief kleine project-gerelateerde uitgaven. De financiële risico's voor deelnemende organisaties zijn beperkt, maar het geeft tegelijkertijd wel een beeld van zaken die je tegenkomt wanneer je werkt aan nieuwe financiële arrangementen.

### 3.13 Ontwikkeling en gebruik van kennis

Veel organisaties die werken met technische infrastructuur hebben hoog ontwikkelde specialistische en vaak technische kennis over hun eigen infrastructuur. In duurzame en circulaire projecten is vaak sprake van nieuwe infrastructuur, waarover minder kennis beschikbaar is en speelt economische, sociale, psychologische en bestuurlijke kennis vaak een doorslaggevende rol. Daarbij komt nog dat wetenschappelijke kennis niet altijd toegerust is op de praktijk en veel kennis dus gedurende de samenwerking en in co-creatie ontwikkeld moet worden. Er kan een spanningsveld ontstaan in de acceptatie van verschillende soorten kennis door mensen van verschillende achtergronden en de wijze waarop die kennis wordt ontwikkeld.

### 3.14 Gezamenlijk internationaal leren van, met en door SUPERLOCAL als vliegwiel

**Optiematrix:** *Nadrukkelijke verbreding van kennisbasis; Actieve deelname aan kennis co-creatie met diverse stakeholders (3)*

Een belangrijk doel van SUPERLOCAL is voor de samenwerkingspartners om hun eigen vakkennis te ontwikkelen door te experimenteren met nieuwe technieken en werkwijzen:

1. Het drinkwaterbedrijf leert over het lokaal produceren van drinkwater uit regenwater.
2. De woningcorporatie doet ervaring op met alternatieve sanitatietechnieken.
3. Het afvalwaterbedrijf experimenteert met decentrale zwartwaterbehandeling met de gekozen technieken en daarbij horende afzetmogelijkheden.
4. De gemeente bouwt vacuümriolen en regenwaterbuffers die daadwerkelijk benut worden.

Dit wil niet zeggen dat al deze activiteiten nog nooit zijn uitgevoerd, maar praktische ervaring mist bij de partners. En zoals het Hoofd Onderzoek & Advies van het drinkwaterbedrijf het verwoordde: “I don't want a scientific report, but I want to do something, my employees have to get to work themselves. Learning from mistakes and reality”.

Voor het drinkwaterbedrijf is de ontwikkeling van eigen vakkennis van belang op operationeel niveau (hoe maak je het drinkwater van regenwater?); tactisch niveau (in wat voor plaatsen van het Limburgse watersysteem passen deze toepassingen?); en strategisch niveau (wat vinden wij van deze ontwikkelingen in de maatschappij en welke richting willen wij lobbyen?).

Naast dat SUPERLOCAL binnen verschillende gremia vertegenwoordigd is in de watersector (zoals Stowa, WiCE, KAP-water) heeft SUPERLOCAL ook zijn eigen expert group. Het doel van deze expert group is tweeledig: (1) kennis binnenhalen die dient als feedback op de activiteiten in SUPERLOCAL; en (2) kennisdeling op gang brengen (zaadjes planten).

Er wordt actief samengewerkt met vergelijkbare internationale projecten (Hamburg, Amsterdam, Gent, Helsingborg) op het gebied van standaardisatie in onderzoek en vergelijkend onderzoek. Deze activiteiten worden veelvuldig geïnitieerd vanuit SUPERLOCAL omdat in de strategie van het project is vastgelegd dat we zoveel mogelijk willen leren. En alleen leren van ons eigen project is beperkt door zijn context en schaal. Samen met anderen leren zorgt voor een vermenigvuldiging van kennis niet alleen bij ons maar ook bij de andere projecten.

Het project SUPERLOCAL zoekt constant de verbinding met verschillende partijen en instellingen om het project vanuit verschillende invalshoeken te benaderen. Daarnaast adviseren betrokkenen van SUPERLOCAL veelvuldig andere initiatiefnemers met soortgelijke interesses of ambities. Kennisdeling is dan ook een onderdeel van de activiteiten van SUPERLOCAL vanaf dag één, dus ook voordat er iets staat te draaien.

### **Wat kunnen we hiervan leren?**

- Een fysieke omgeving met innovaties is een ideale plaats om bredere samenwerking en kennisontwikkeling op gang te brengen. Maak hier gebruik van door partijen en mensen te verbinden. Thema's gaan meer leven wanneer je wat kan zien en ervaren in plaats van in kamertjes en conferentie ruimtes met elkaar discussiëren. SUPERLOCAL is dan ook bij uitstek een locatie waar operationele en tactische kennis ontstaat en gedeeld kan worden. Zorg dan ook dat in de ontwikkelfase deze lagen van andere projecten deelnemen aan de kennissessies.
- Maak duidelijk in de samenwerking tussen de partijen dat gezamenlijk leren een van de hoofddoelen is. Europese subsidies erkennen dit en bieden dan ook ruimte om te experimenteren, te falen en specifieke acties op te nemen voor leren en dissemineren.
- Een systeeminnovatieproject dat van de grond komt krijgt veel aandacht (media, prijzen etc.). Benut deze aandacht om samenwerkingsverbanden op te zetten. Kennis binnen het eigen project is altijd context- en tijdafhankelijk. Zorg voor een transitie-experimentennetwerk. Dit zijn samenwerkingsverbanden tussen vergelijkbare innovatieprojecten elders in de wereld. Op deze wijze kan je een veelvoud aan kennis en informatie binnenhalen en tegelijkertijd delen.

### 3.15 Reflexief Interactief Ontwerpen in Brainport Smart District

**Optiematrix:** *Herdefinitie van eigen kennis op basis van integrale vraagstellingen; kennis co-creatie is de norm (4)*

In BSD wordt samengewerkt in de Quadruple Helix, een uitbreiding van de Triple Helix (overheid, bedrijven, burgers). De vierde partij zijn kennisinstellingen. In BSD zijn dat onder andere de TU/e, TU Delft en KWR Water Research Institute. De toepassing van wetenschappelijke kennis is daarmee institutioneel geborgd.

BSD wil de slimste en meest innovatieve wijk ter wereld worden en moet daarvoor toegang hebben tot zowel technische kennis als sociologische en economische kennis. De links naar de kennisinstellingen maakt dat mogelijk. Maar ook innovatieve ondernemingen kunnen kennis leveren voor de ontwikkeling van BSD. De projectteams hebben in de beginfase van het ontwerp hun oor te luisteren gelegd bij verschillende partijen om kennis en inspiratie op te doen. Ook is er bij KWR een bijeenkomst georganiseerd waarin een overzicht werd gegeven van de huidige stand van de techniek met betrekking tot waterbehandeling, sensing en decentrale sanitatie.

Een ander aspect van het gebruik van kennis is het delen van kennis tussen vergelijkbare alternatieven. Dit is een van de centrale functies van het kennisactieprogramma water. In 2019 zijn er twee kenniswerkplaatsen georganiseerd waar wetenschappers, praktijkvernieuwers en bestuurders met elkaar in gesprek gingen over vraagstukken gerelateerd aan de casussen. Een vond plaats in Amsterdam en de andere in Helmond. Ook is er een bezoek georganiseerd van BSD aan SUPERLocal Kerkrade, waar de ontwerpfase reeds voltooid was.

KWR heeft, als direct betrokken kennisinstelling bij de programmalijn water ook specifieke onderzoeken uitgevoerd ten dienste van de ontwerpfase. Zo is er een Serious Game ontwikkeld, waarmee ontwerpkeuze konden worden gemaakt voor de ontwikkeling van de twee scenario's (baseline en plus). Deze scenario's zijn vervolgens door gerekend met de Urban Water Optioneering Tool om de balans tussen vraag en aanbod van water inzichtelijk te maken.

Ten slotte is ook het proces van het volgen van de RIO-methode een bron van kennis. De toepassing van deze methode bij BSD is geëvalueerd door KWR door middel van interviews met de betrokkenen.

#### **Wat kunnen we hiervan leren?**

- Via BTO WiCE en KAPwater, en in samenwerking met de universiteiten, zijn twee NWO voorstellen gehonoreerd voor projecten die BSD vergelijken met andere cases in Nederland om op metaniveau, tussen cases, kennis te ontwikkelen die bruikbaar is voor andere partijen.
- Toegepaste wetenschapsinstututen hebben een belangrijke rol te spelen in dit soort co-creatie processen, als brug tussen de universiteiten en de praktijkvernieuwers en bestuurders. Hun rol bestaat uit het ontwikkelen van methoden voor co-creatie, het uitzetten van kennisvragen in het wetenschapsveld, het analyseren en evalueren van de co-creatieprocessen en het ontwikkelen en delen van kennis uit de casussen.



### 3.16 Eigen denkkaders onder de loep, Koppelkansen Amsterdam

**Optiematrix:** *Herdefinitie van eigen kennis op basis van integrale vraagstellingen; kennis co-creatie is de norm (4)*

Het Koppelkansen Traject is gericht op systeem-innovatie. Dat houdt in dat er niet alleen nieuwe technieken worden ontwikkeld en getest in proefprojecten, maar dat er ook actief wordt gewerkt aan het veranderen van zaken die duurzame innovatie structureel in de weg staan. Dit betreft institutionele kaders (wet- en regelgeving, procedures), maar ook dominante manieren van begrijpen en redeneren (ook wel ‘discursieve structuren’ genoemd). Kenmerkend voor bedrijven in de watersector is bijvoorbeeld dat er veel wordt gedacht vanuit de techniek. Dat is belangrijke kennis, maar niet de enige vorm van kennis die nodig is als het gaat om systeemverandering.

De wetenschappelijke methodiek die in het Koppelkansen Traject wordt gebruikt om te werken aan systeem-innovatie heet ‘Reflexief Interactief Ontwerpen’ (RIO). Een kernelement in deze methodiek is reflexiviteit, het doorlopend doorgronden en in vraag stellen van de eigen kaders en aannames. Reflexiviteit wordt op verschillende manieren gestimuleerd: door zoveel mogelijk met open vizier kennis uit te wisselen met andere organisaties om samen tot nieuwe inzichten te komen, door gebruik te maken van sociaal-wetenschappelijke kennis en methodes die dit stimuleren, en door stappen die eerder in het proces genomen zijn opnieuw te doorlopen (ook wel ‘iteratie’ genoemd).

In de Koppelkansen casusgebied [Amsterdam](#) wordt reflexiviteit op diverse manieren in de praktijk gebracht. Ten eerste worden er zogenaamde ‘RIO Sessies’ georganiseerd. Dit zijn gerichte sessies waarin deelnemers in het projectteam en wetenschappers van de Universiteit van Amsterdam samen proberen de problematiek verder te doorgronden. Sinds het voorjaar van 2019 zijn er op maandelijkse basis RIO sessies gehouden met twee werknemers van de gemeente Amsterdam die de opdracht hadden gekregen om technische en governance barrières in kaart te brengen voor het integraal ontwerp van straatprofielen. Samen is gewerkt aan het inrichten van het onderzoeksproces, het opstellen van een vragenlijst voor het interviewen van experts en aan het interpreteren van de uitkomsten. Dit heeft niet alleen gezorgd voor inhoudelijke verdieping, maar ook voor een reflectie op de eigen kennis en methoden, zowel aan de kant van de gemeente als aan de kant van de wetenschap.

Ten tweede is er een serie ‘RIO Masterclasses’ voorzien waarin projectteams, via het werken aan de eigen casus, bekend worden gemaakt met de RIO methodiek. In de [eerste RIO Masterclass](#) werd er o.a. aandacht besteed aan het ontstaan van on-duurzame systemen en aan de moeilijkheden en mogelijkheden om deze te veranderen. Ook werd er een aanzet gedaan tot het vormen van een (prikkelend) toekomstbeeld voor Amsterdam. Dit leverde o.a. het inzicht op dat er een meer zoekende en lerende manier van werken nodig is, waarbij het doel en de middelen voortdurend kritisch moeten worden benaderd.

Een concrete tool die hiervoor wordt aangewend is de [dynamische leeragenda](#). De leeragenda vertaalt uitdagingen waar het project op een specifiek moment voorstaat in leervragen en stimuleert het gericht werken aan (systeem)verandering door lange-termijn doelen te verbinden met korte-termijn handelingsperspectieven. Ook zorgt de dynamische leeragenda ervoor dat reflectie een integraal onderdeel is van het project. Zo werkt projectteam Amsterdam momenteel aan leervragen m.b.t. het uitdiepen van de probleemdefinitie, en aan het bevorderen van creativiteit, d.w.z. aan het denken en handelen buiten bestaande kaders.

### **Wat kunnen we hiervan leren?**

- Systeem-innovatieve methodes zoals RIO stimuleren niet alleen het ontstaan van nieuwe ideeën, maar zorgen er ook voor dat de eigen kaders en impliciete aannames steeds beter zichtbaar worden. Dit is een belangrijk onderdeel van het gehele proces, maar het in vraag stellen van deze aannames kan ook onzekerheid en weerstand teweeg brengen. De vraag is dan ook: Hoe creëren we samen een open en vertrouwelijke sfeer waarin deelnemers zichzelf 'ongemakkelijke' vragen durven te stellen, bereid zijn van anderen te leren en zich veilig voelen om soms ook 'gekke' dingen te roepen? Het uitspreken van het voornemen om een open leeromgeving te creëren en het geven van het goede voorbeeld kan hierbij helpen.
- Zoekend en lerend te werk gaan en het creëren van een vertrouwelijke sfeer vereist veel tijd en personele inzet. Is het mogelijk om hier voldoende ruimte voor te (blijven) reserveren, ook als de resultaten in eerste instantie uitblijven?
- Hoewel reflexiviteit voor een deel ingebouwd kan worden in het proces is het ook belangrijk om voldoende vrijdenkers en creatievelingen aan boord te hebben of te halen. Dat geldt zeker voor momenten waarop creativiteit is zoals bij visievorming of het nadenken over werkvormen of handelingsperspectieven. Wat is de verhouding tussen realisten en vrijdenkers? Is het belangrijk dat er veel creativiteit in de groep zit, of kun je ook creatievelingen uitnodigen op momenten dat het extra nodig is?
- Systeeminnovatie vraagt om een proces van wederzijds leren tussen wetenschappers en praktijkvernieuwers. Vanuit de (sociale) wetenschap is het belangrijk om zoveel mogelijk te starten vanuit de kennis en het begrippenkader van praktijkvernieuwers. Voor praktijkvernieuwers is het juist de uitdaging om te gaan met de soms wat abstracte ideeën uit de wetenschap. Kun je elkaars kennis voldoende eigen maken, om vervolgens samen een verdiepingsslag te maken?

## Deel IV: Conclusies & discussie

Het Kennisactieprogramma Water is volop in beweging. In Superlocal (Kerkrade), Brainport Smart District (Helmond) en Koppelkansen (Amsterdam) wordt druk geëxperimenteerd met nieuwe technieken en samenwerkingsverbanden. Waar op eerdere gelegenheden al inzichten zijn uitgewisseld tussen deze cases vormt dit syntheserapport een eerste systematische bundeling van lessen op papier. Wat is er tot nu toe gebeurd? En wat kunnen we daarvan leren met het oog op het organiseren van vernieuwing in water-governance? De opbrengst is tweeledig:

- Een Optiematrix die organisaties en praktijkinitiatieven kan helpen bij het aangaan van het gesprek over water-governance en het maken van weloverwogen keuzes.
- Een breed scala aan lessen uit de praktijk dat kan helpen bij het vormgeven van initiatieven die bijdragen aan duurzame, toekomstbestendige steden.

Beide worden hieronder verder toegelicht en bediscussieerd.

### 4.1 Optiematrix

De lessen die voortkomen uit het Kennisactieprogramma Water zijn vertaald naar – en geordend aan de hand van – een Optiematrix die inzicht biedt in het veld aan mogelijkheden om te innoveren in water-governance. De Optiematrix dient als gespreks-tool en kan worden gebruikt als plaatsbepaler en richtingaanwijzer door organisaties en initiatiefnemers die willen werken aan een duurzame, toekomstbestendige inrichting van de watersector.

De Optiematrix is toegelicht in Deel II van dit rapport. In Deel III is vervolgens nagegaan hoe de drie cases van het Kennisactieprogramma aan de hand van de Optiematrix kunnen worden gepositioneerd. Uit de analyse blijkt dat:

- ❖ Superlocal elementen bevat van een ‘traditioneel arrangement’ (optie 1), een ‘selectief netwerkanrangement’ (optie 2), als ook van een ‘open netwerk arrangement’ (optie 3).
- ❖ Brainport Smart District kenmerken heeft die variëren van een ‘selectief netwerk arrangement’ (optie 2) tot een ‘faciliterend arrangement’ (optie 5).
- ❖ Koppelkansen over alle thema’s heen te karakteriseren is als een ‘integraal netwerk arrangement’ (optie 4).

Uit bovenstaande kan worden opgemaakt dat een casus niet zonder meer is te kenschetsen op basis van één van de vijf ideaal-type arrangementen van de Optiematrix. In de praktijk treden er regelmatig – maar niet per definitie – verschillen op per thema. Ook kunnen arrangementen evolueren in de tijd, met name wanneer een project een nieuwe fase ingaat. Deze dynamiek is illustratief voor de manier waarop de Optiematrix te gebruiken is; als schuifjes op een mengpaneel waarbij er per thema en per fase kan worden gevarieerd, met dien verstande dat het te allen tijde van belang is de samenhang in het oog te houden.

In de toekomst kan de Optiematrix worden doorontwikkeld. Enerzijds aan de hand van nieuwe inzichten uit bestaande en nieuwe cases, en anderzijds aan de hand van concrete ervaringen met het toepassen ervan. Met name de mogelijkheid om de tool te gebruiken als ‘brug’ tussen praktijk en beleid verdient speciale aandacht. We weten dat de centrale thema’s op beide niveaus relevant zijn. We weten ook dat het (vroegtijdig) betrekken van bestuurders van doorslaggevend belang kan zijn bij

het bewerkstelligen van vernieuwing in praktijkinitiatieven. En, vice versa, dat het inbrengen van inzichten en ervaringen uit de praktijk essentieel is voor het begrijpen van de opgaven en het behalen van ambities op bestuurlijk niveau. Maar hoe kan de Optiematrix precies van dienst zijn in een dergelijke dialoog? Welke rol nemen bestuurders, praktijkvernieuwers en wetenschappers dan in? En welke taal past daar het beste bij? Dit vereist meer ervaring en nadere uitwerking.

Updates en uitbereidingen zullen als eerste zichtbaar zijn op de website van het Kennisactieprogramma in de [digitale versie van de Optiematrix](#).

## 4.2 Lessen uit de praktijk

Als tweede onderdeel van deze synthese is – op basis van de lessen uit individuele cases (Deel III) – een set overkoepelende lessen gedestilleerd. Deze kunnen bestaande en nieuwe praktijkinitiatieven een weg helpen banen door de complexiteit die vernieuwing in water-governance met zich meebrengt. Uit het verzamelde materiaal zijn vijf generieke lessen te trekken:

### 1. Maak ‘Meervoudige Waardecreatie’ het leitmotiv, en bedenk van daaruit nieuwe oplossingen.

Om invulling te geven aan maatschappelijke opgaven als klimaatadaptatie, de energietransitie en de circulaire economie is het voor organisaties in de watersector in toenemende mate nodig om over de eigen, historisch gegroeide grenzen heen te kijken. In het nieuwe speelveld dat aan het ontstaan is, moet worden gezocht naar oplossingen die niet alleen bijdragen aan de ‘eigen’ opgaven en doelstellingen, maar ook aan die van anderen. Integrale, op synergie gerichte oplossingen kunnen uitkomst bieden. In het Kennisactieprogramma Water is ‘meervoudige waardecreatie’ aan de oppervlakte gekomen als term om uitdrukking te geven aan deze gedachte. De term biedt een aantrekkelijk perspectief op verandering: Tegelijk zowel economische, sociale en ecologische waarde creëren - ‘*wie wil dat nu niet?*’ - zou je kunnen denken. Uit de cases van het Kennisactieprogramma blijkt echter dat het soort vernieuwingen dat dit vereist geenszins eenvoudig te bewerkstelligen is. Systeeminnovatie vraagt om nieuwe manieren van denken en werken, nieuwe taakverdelingen, nieuwe rekenmodellen, nieuwe financiële arrangementen. Bestaande kaders en werkwijzen zitten dan regelmatig in de weg. De strategie in het kennisactieprogramma is om te werken aan twee sporen tegelijk: op korte termijn leren over innovatieve technieken en samenwerkingsverbanden (Spoor 1), en op langere termijn, waar nodig, het aanpassen van bestaande kaders (Spoor 2). De kunst is om deze sporen zo te organiseren dat ze elkaar versterken (Bos & Grin, 2012; Grin, 2020). Het inrichten van een gemeenschappelijke portemonnee voor projectuitgaven bijvoorbeeld kan een nieuwe manier van denken teweeg brengen, als zodanig de aanzet zijn voor het herwaarderen van kosten en baten, en op termijn leiden tot aanpassing van budgettaire en financiële regels, waar vervolgens bestaande en nieuwe praktijkinitiatieven weer bij gebaat zijn.

### 2. Betrek stakeholders zo vroeg mogelijk in het proces, zonder dat het onbeheersbaar wordt.

Organisaties in de watersector - en vaak ook afdelingen daarbinnen - zijn van oudsher gewend om (binnen bepaalde kaders) een eigen plan te trekken. Wet- en regelgeving en intern procedures zijn daar vaak ook op ingericht. Nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen vragen echter om een andere benadering. Stakeholder participatie speelt daarin een centrale rol. Het vroegtijdig betrekken van stakeholders (en bestuurders) in ontwerp en besluitvormingsprocessen heeft diverse voordelen. Zo zorgt het er o.a. voor dat er veel kennis en denkkracht beschikbaar is om

problemen te doorgronden en nieuwe oplossingen te bedenken. Het ondervangt ook - in ieder geval ten dele - de mogelijkheid dat stakeholders later in het proces gaan dwarsliggen omdat een voorgestelde oplossing voor hen niet of onvoldoende werkt, of omdat ze het gevoel hebben dat deze niet op een legitieme manier tot stand is gekomen. Tegelijkertijd kan de aanwezigheid van veel verschillende stakeholders - die niet per definitie gewend zijn om met elkaar samen te werken - de zaak ook erg complex maken waardoor de frustratie toeneemt en er onvoldoende voortgang wordt geboekt. De kunst is om een goede balans te vinden. Kundige, op de inhoud gerichte procesbegeleiding is belangrijk, evenals deelnemers die kunnen fungeren als kennismakelaar en bruggebouwer tussen verschillende partijen.

**3. Leer zoveel mogelijk vanuit de inhoud, en maak voortgang concreet en tastbaar.**

Het kost tijd - vaak meerdere jaren - om elkaars taal, kaders en werkwijzen echt te leren begrijpen. Daar bovenop komt de noodzaak om gezamenlijk tot innovatieve oplossingen te komen die een antwoord bieden op vaak dieperliggende problemen dan men in eerste instantie vermoedt. Het gezamenlijk doorgronden van problemen en creëren van nieuwe oplossingsruimte is een kwestie van de lange adem. Tegelijkertijd moet dit niet ten koste gaan van de (broodnodige) voortgang. De kunst is om zoveel mogelijk te leren vanuit concrete, inhoudelijke vraagstukken, zonder daarbij het innovatieve karakter van het project te verliezen. Door op een nieuwe manier te kijken naar een bestaand vraagstuk, samen problemen en oplossingsrichtingen te (her)definiëren, leer je elkaars wereld (en waarden) beter kennen en lever je een directe bijdrage aan zaken waar stakeholders wat aan hebben. Een manier om voortgang concreet en inzichtelijk te maken is het (gezamenlijk) opstellen van performance indicators, die niet alleen voortgang meten op inhoudelijk gebied maar ook t.a.v. het leerproces. Ook het zichtbaar en tastbaar maken van innovaties en ideeën in een fysieke omgeving kan helpen bij het concretiseren en stimuleren van het leerproces.

**4. Denk goed na over het samenwerkingsverband, en werk aan het onderling vertrouwen.**

Samen werken aan vernieuwing in water-governance is ingewikkeld. Deelnemers kennen elkaar en elkaars werkwijzen initieel vaak niet of alleen oppervlakkig. Sommigen zullen geneigd zijn de eigen werkwijze op te dringen, anderen willen juist alle regels overboord gooien. Dit zorgt ervoor dat de groep in het begin zoekende is. De kunst is om al-doende tot een werkwijze te komen die past bij de groep en tegelijkertijd creatief, out-of-the-box denken stimuleert. Een goed doordachte groepssamenstelling, kennis van en ervaring met werkvormen, en bereidheid om daarin te variëren is essentieel. Maatwerk dus. Dat geldt zowel voor regelmatige werksessies met een relatief vaste kern, als voor meer incidentele bijeenkomsten met 'externe' partijen erbij. Het verloop en de uitkomsten van bijeenkomsten zijn desondanks niet (altijd) goed te voorzien. Om tot het soort vernieuwing te komen waarover het hier gaat (d.w.z. systeem-innovatie), is het niet alleen belangrijk om ruimte te bieden voor 'gekke' ideeën, maar ook om elkaars aannames en kaders in vraag te stellen. Dat laatste kan onzekerheid en spanning teweeg brengen. Het creëren van ruimte voor gekke ideeën en spanningen, als ook het aanwenden daarvan om vernieuwing te bewerkstelligen, vraagt om onderling vertrouwen en een veilige omgeving. Dat is er niet zomaar; dat vergt tijd, goede afspraken en kundige procesbegeleiding.

## **5. Laveer tussen probleem en oplossing, tussen techniek en governance, en stel ontwerpprincipes op als richtingaanwijzers in het proces.**

Ontwerpen komt in vele vormen en maten, en betekent voor iedereen wat anders. Dat levert in de praktijk diverse ingewikkeldheden op. Ten eerste leert de ervaring dat het in (conventionele) ontwerpprocessen vaak lastig is om los te komen van bestaande maatregelen en technieken. Om ruimte te creëren voor nieuwe oplossingen is het zinvol om in het ontwerpproces regelmatig een stap terug te zetten en (gezamenlijk) te kijken naar de behoeftes en belangen van stakeholders, en te werken aan een gezamenlijke probleemdefinitie. Het denken vanuit individuele behoeftes en gezamenlijke probleemdefinities zorgt voor nieuwe oplossingsruimte. Een tweede ingewikkeldheid betreft het spanningsveld tussen techniek en governance. Bij systeem-innovatieve processen zijn deze onlosmakelijk met elkaar verbonden. In organisaties zijn techniek en governance echter vaak in aparte functies belegd, en men is niet altijd gewend of gemachtigd om (echt) over de 'grens' heen te kijken. Het kan dan zinvol zijn om gezamenlijk vanuit een nieuw technisch ontwerp na te denken over governance implicaties, en vice versa. Ook brede opdrachtverstrekking vanuit de eigen organisatie kan helpen. Een derde lastigheid is dat het ontwerpproces - o.a. door twee vorige lastigheden - soms wat abstract en ongericht kan aanvoelen. Dit kan, in ieder geval voor een deel, worden ondervangen door (gaandeweg) ontwerpprincipes op te stellen. Bijvoorbeeld, een ontwerpprincipe als 'het 200% programmeren van landgebruik' maakt een abstract concept als 'meervoudige waardecreatie' concreter, zonder direct allerlei oplossingen uit te sluiten.

Deze vijf generieke lessen sluiten goed aan bij inzichten uit andere transitie-experimenten binnen en buiten de watersector. Op [Transitiepraktijk.nl](https://transitiepraktijk.nl) is een rijk assortiment aan praktische tips en voorbeelden te vinden. Met name het gedachtegoed omtrent Meervoudige Waardecreatie is een (mogelijk) waardevolle toevoeging aan bestaand materiaal.

De komende jaren kunnen ook nieuwe stappen worden gezet in zowel wetenschap als praktijk, nu bekend is dat de Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) twee transdisciplinaire onderzoeksvoorstellen heeft toegekend aan een breed consortium van universiteiten, waterbedrijven en waterschappen: [TransB \(over meervoudige waardecreatie\)](#) en [SteppingOut \(over inter-professioneel leren\)](#). Bestaande cases in Kerkrade, Helmond en Amsterdam worden derhalve aangevuld met een nieuwe cases in Limburg (Systeemsprong) en Rotterdam (Rotterdam Makers District). Hiermee ontstaat een rijke voedingsbodem voor een kennisactie-netwerk van bestuurders, praktijkvernieuwers en wetenschappers dat werkt maakt van duurzame, toekomstbestendige steden.

## Referenties

- Arnouts, R., van der Zouwen, M., & Arts, B. (2012). Analysing governance modes and shifts—Governance arrangements in Dutch nature policy. *Forest policy and economics*, 16, 43-50.
- Beunen, R., Patterson, J., & Van Assche, K. (2017). Governing for resilience: the role of institutional work. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 28, 10-16.
- Bos, A. P. (2010). Reflexief Interactief Ontwerpen (RIO). Wageningen UR Livestock Research.
- Bos, A. P., & Grin, J. (2012). Reflexive interactive design as an instrument for dual track governance. In *System Innovations, Knowledge Regimes, and Design Practices towards Transitions for Sustainable Agriculture*. pp. 132-153. INRA.
- Chaffin, B. C., Gosnell, H., & Cosens, B. A. (2014). A decade of adaptive governance scholarship: synthesis and future directions. *Ecology and Society*, 19(3).
- Grin, J. (2010). Understanding transitions from a governance perspective. *Transitions to sustainable development: New directions in the study of long term transformative change*, 221-319.
- Grin, J. (2020). 'Doing' system innovations from within the heart of the regime. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 1-13.
- Rittel, H. W., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy sciences*, 4(2), 155-169.
- Tan, W. G. Z., Levelt, M., & Stapper, M. (2019). Ladder op, ladder af: 50 jaar participatie. *Rooilijn*, 52(3), 160-167.
- Termeer, C. J. A. M., Dewulf, A., et al. (2011). The regional governance of climate adaptation: a framework for developing legitimate, effective, and resilient governance arrangements. *Climate law*, 2(2), 159-179.
- Termeer, C. J. A. M., & Dewulf, A. (2019). A small wins framework to overcome the evaluation paradox of governing wicked problems. *Policy and Society*, 38(2), 298-314.
- Voß, J. P., Bauknecht, D., & Kemp, R. (Eds.). (2006). Reflexive governance for sustainable development. Edward Elgar Publishing.

## Colofon

Dit is een uitgave van het Kennisactieprogramma Water  
September 2020

Mede gefinancierd door:  
Kennisactieprogramma Water ([kennisactiewater.nl](http://kennisactiewater.nl)) &  
Collectief onderzoek Water in de Circulaire Economie  
([BTO WICE](#))

Contact:

[Joeri.naus@uva.nl](mailto:Joeri.naus@uva.nl)

[Henk-Jan.van.Alphen@kwrwater.nl](mailto:Henk-Jan.van.Alphen@kwrwater.nl)

