

Voorstel om een Living Lab Ruimtelijke Adaptatie te starten in Dordrecht, aan de stuurgroep Ruimtelijke Adaptatie

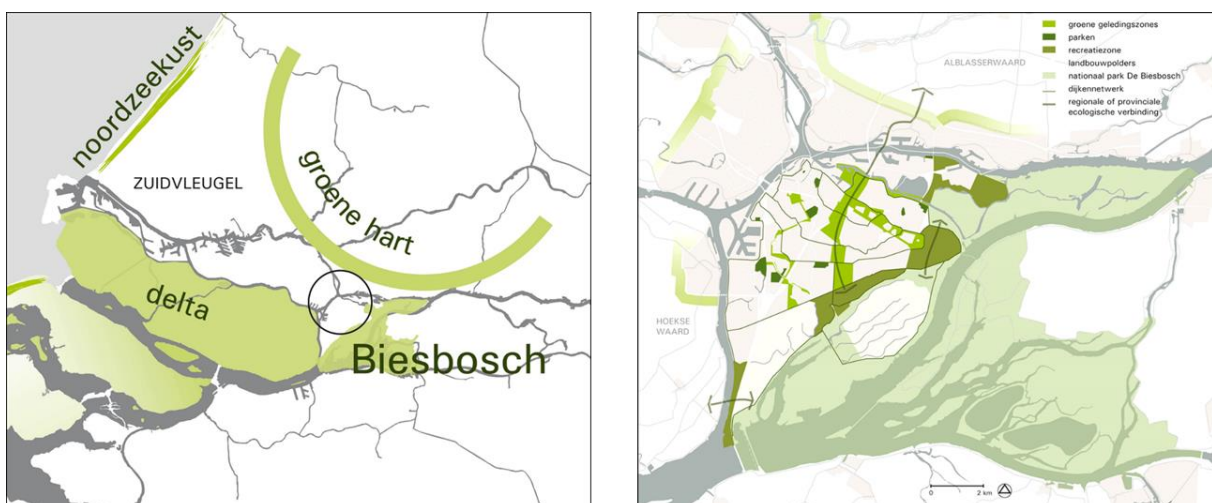
Een tandje erbij in de Dordtse ambitie om klimaatbestendig te handelen

Het gebied: Eiland van Dordrecht ('weten')

Het Eiland van Dordrecht is een gebied van uitersten. Het gebied bestaat voor een groot deel uit rivierklei die weinig water doorlaat en ook boven het grondwaterpeil water vasthoudt. Deze bodemgesteldheid maakt de opgave om klimaatbestendig te zijn extra uitdagend, omdat veelgebruikte maatregelen, zoals infiltratie, in dit gebied niet effectief zijn. Tevens kenmerkt het gebied zich als zeer gevaarlijke locatie voor overstromingen. Dit komt door haar ligging in het overgangsgebied waar zowel de zee- als rivierwaterstanden invloed hebben op het overstromingsgevaar. In deze getijdendynamiek ligt tegelijkertijd de kracht van het gebied. Alles draait om leven met het water. Bovendien vormt het gebied de verbinding tussen stad en natuur, waar de Zuidelijke Randstad overgaat in het Nationaal Park van Wereldklasse NLDelta Biesbosch Haringvliet (figuur 1a). Aan al deze spannende overgangen en verbindingen ontleent het Eiland van Dordrecht haar **unieke kwaliteiten en ontwikkelkansen**.

Onze ambitie: Dordrecht als groenblauwe stad in NL Delta ('willen')

De drie regionale overheden (gemeente Dordrecht, Waterschap Hollandse Delta en Provincie Zuid-Holland) hebben als gedeelde ambitie om de bestaande gebiedskwaliteiten verder te versterken en Dordrecht te profileren als **groenblauwe stad in NLDelta**. Er is sprake van een grote woningbouwopgave in Zuid-Holland, ook voor dit gebied. Daarbij wordt ingezet op binnenstedelijke verdichting en het toevoegen van stedelijke milieus, bijvoorbeeld in het spoorgebied. Dat moeten dan wel klimaatbestendige woongebieden zijn waar mensen ook daadwerkelijk willen wonen. Een **overkoepelende visie** op het groen/blauw met (onder meer) groenblauwe linten door de stad is daarvoor een vereiste. De basis hiervoor ligt er al, namelijk de Stedelijk Ecologische Structuur (SES) (figuur 1b). In die groenblauwe linten krijgen verschillende stedelijke opgaven een plek: biodiversiteit, klimaatadaptatie, stadslandbouw, (buiten)sport, recreatie, ruimtelijke kwaliteit, mobiliteit enzovoorts. Als gevolg vormt het groen/blauw een wezenlijke factor in het stedelijke vestigingsklimaat.



Figuur 1a+b: Dordrecht als groenblauwe stad in NLDelta (links), met de SES (rechts)

Eén van de stedelijke opgaven waarvoor groenblauwe oplossingen van waarde zijn is de klimaatopgave (wateroverlast, droogte en hitte). Het realiseren van deze opgave, in het bijzonder de wateroverlast, is in Dordrecht **urgent geworden** sinds de extreme bui die hier op 30/31 augustus 2015 is gevallen. Deze bui (97 mm neerslag in een bestek van 5 uur) was bijna vijf keer zo zwaar als die waarop het rioolstelsel is ontworpen. Dit leidde op meerdere locaties tot water op straat en in tuinen, en tot circa 100 ondergelopen woningen. Onder invloed hiervan heeft de gemeenteraad een Plan van Aanpak vastgesteld om de wateroverlast in de stad (21 locaties) en de parken (6 parken) te beperken.

Groenblauwe oplossingen leveren door hun buffer- en zuiveringsvermogen een belangrijke bijdrage aan het realiseren van de wateropgave in de stad, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Dit betreft groene of blauwe daken, verlaagde parken en oppervlaktewater met groene oevers. Tevens kunnen groenblauwe oplossingen voordelen opleveren voor andere klimaatopgaven, zoals het tegengaan van hitte en een hogere waterbeschikbaarheid tijdens periodes van droogte. En er zijn volop mogelijkheden om tegelijkertijd de leefbaarheid en gezondheid te verbeteren, zodat sprake is van win-win-oplossingen. De maatschappelijke en economische waarden van groenblauwe oplossingen zijn te kwantificeren met de TEEB-stad tool, zoals gedaan—in samenwerking met stichting EcoShape—voor Wielwijkpark en Weizigtpark (figuur 2 en tabel 1). De toepassing van deze tool in onze pilots levert relevante praktijkervaring op voor de City Deal ‘Waarden van groen en blauw in de stad’.



Figuur 2: Groenblauw ontwerp van Wielwijkpark

Tabel 1: Waarden van groenblauwe oplossingen voor twee parken

Batenpost	Wielwijkpark	Weizigtpark
Gezondheid	€ 734.184	€ 371.263
Energieverbruik	€ 244.728	€ 164.783
Waarde woningen	€ 2.100.000	€ 1.066.000
Sociale cohesie	€ 1.069.554	€ 49.778
Waterhuishouding	€ 547.960	€ 469.680
Totaal	€ 4.696.426	€ 2.121.504

Onze pilots: Samen werken aan klimaatadaptatie ('werken')

De gemeente, waterschap en provincie staan—als medeondertekenaars van Algemene Intentieverklaring ruimtelijke adaptatie—gezamenlijk aan de lat om uitwerking te geven aan de ambitie om (als Eiland van Dordrecht) in 2050 klimaatbestendig te zijn. Om deze ambitie te halen hebben we als tussendoel gesteld dat klimaatbestendig inrichten in 2020 onderdeel is van ons beleid en handelen. Hiervoor doorlopen wij samen de stappen 'weten', 'willen' en 'werken'. Onze insteek is om bij de uitwerking hiervan onze **investeringsagenda's en concrete projecten zo veel mogelijk met elkaar te verbinden**. Geen van de overheden kan immers zijn doelen alleen realiseren. Het opstellen van een strategie voor de ruimtelijke adaptatie van Dordrecht zien wij dan ook als een zoektocht naar gedeelde doelen en belangen. Dit betreft niet enkel onze eigen doelen en belangen, maar ook die van bewoners, bedrijven en gebruikers van het gebied.

Vanuit deze insteek hebben de gemeente en het waterschap de **bestuurlijke wens** uitgesproken tot een nauwere en meer vanzelfsprekende samenwerking. Dat deze wens breed leeft en daadwerkelijk kan bijdragen aan de realisatie van de wederzijdse doelen is gebleken tijdens een serie ambtelijke bijeenkomsten, waarbij ook de Provincie Zuid-Holland is aangesloten, om de kansen voor onderlinge samenwerking te benoemen. Het uitwisselen van de meerjarenplannen leverde een drietal **concrete (pilot)projecten** op waar we elkaar als overheden nodig hebben en kunnen versterken. Dit zijn:

1. **Kwalitatieve wateropgave in de stad:** Watersystemen in de stad zijn extra kwetsbaar voor klimaatverandering, omdat deze wateren vaak moeilijk te verversen zijn en belast kunnen worden door o.a. emissie vanuit de riolering. Het risico op bloei van (blauw)algen, zuurstofloosheid en eutrofiering van het water neemt door de klimaatverandering toe indien geen aanvullende beheersmaatregelen worden getroffen. Met de komst van een nieuwe inlaat aan de zuidzijde van het Eiland van Dordrecht (als onderdeel van de ontwikkeling van de Nieuwe Dordtse Biesbosch) ontstaan er mogelijkheden om delen van de stad die momenteel slecht van schoon water zijn te voorzien, beter van kwalitatief goed water te voorzien. Waterschap Hollandse Delta en de gemeente Dordrecht hebben als doel om te onderzoeken op welke wijze het water effectief door de stad gestuurd kan worden, zodat toekomstige kwaliteitsrisico's beter kunnen worden beheerst.
2. **Kwantitatieve wateropgave in de stad:** De extreme neerslag van augustus 2015 heeft aangetoond dat het watersysteem onvoldoende robuust is om dergelijke situaties aan te kunnen. Op diverse locaties is wateroverlast ervaren doordat het water niet kon afwateren naar het oppervlaktewater. Vooral oplossingen voor deze situaties maken inbreng van derden (bewoners, bedrijven, woningcorporaties, etc.) noodzakelijk. Voor het laatst in 2012 is de kwantitatieve wateropgave in beeld gebracht en vastgesteld. Waterschap Hollandse Delta en de gemeente Dordrecht hebben als doel om de consequenties van de nieuwe klimaatscenario's in beeld te brengen zodat weer een actueel inzicht in de wateropgave ontstaat. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Op basis van dit inzicht in de wateropgave kan een tactisch plan worden ontwikkeld. Het watersysteem zal in het geval van een bergingstekort moeten worden aangepast.
3. **Klimaatbestendig Dordtse Kil IV:** Het project Dordtse Kil IV is een nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein ten zuiden van Dordtse Kil III en zal een voorbeeld worden van goed opdrachtgever zijn: heldere ambities voor een klimaatbestendige en duurzame gebiedsontwikkeling formuleren voor ontwikkelaars en andere opdrachtnemers. Eén van de eisen is de aanleg van een verbeterd gescheiden stelsel (VGS) 2.0. Met de aanleg van een VGS 2.0, een doorontwikkeld stelsel, zal veel minder (schoon) regenwater naar de zuivering worden getransporteerd bij het gangbare VGS. Aan de andere kant wordt een groter deel van de neerslag dat op verharding valt lokaal vastgehouden.

Deze (pilot)projecten zijn **fysieke opgaven** waarbij alle drie de overheden een rol en verantwoordelijkheid hebben. Tezamen dekken de (pilot)projecten de **diverse type gebiedsprocessen** waarbij klimaatbestendig handelen een rol speelt: ontwikkelen (pilot #1), bouwen (pilot #3) en beheren (pilot #2). Ook dekken de (pilot)projecten **meerdere type klimaatopgaven**: slechte waterkwaliteit / droogte (pilot #1), wateroverlast / zakking (pilot #2) en wateroverlast / hitte (pilot #3). Bovendien zijn het alle drie **grootschalige projecten** die rekening moeten houden met en (mede) invulling geven aan de ruimtelijke visie en ontwikkelingen op het Eiland van Dordrecht, en omstreken. Een voorbeeld hiervan is pilot #1 die crossovers heeft naar de stedelijke opgaven m.b.t. leefbaarheid en biodiversiteit.

Waarom willen wij een Living Lab? ('doorwerken')

Tijdens de serie ambtelijke bijeenkomsten is de kans geïdentificeerd om een Living Lab te starten in Dordrecht (voor de periode 2017-2020) en ondersteuning vanuit het Stimuleringsprogramma Ruimtelijke Adaptatie (SRA) te vragen voor het eerste jaar. Een Living Lab Dordrecht zien wij als belangrijke kans, omdat het de gelegenheid biedt om **(i) de visie van Dordrecht als 'groenblauwe stad in NLDelta' uit te werken, en (ii) vandaaruit de verbindingen te zoeken naar de (pilot)projecten voor klimaatadaptatie en relevante stakeholders**. Het vertrekpunt daarbij is het idee van groenblauwe linten door de stad. Dit idee wordt op allerlei tafels (o.a. Verkenning PZH, Landschapstafel AVH) goed ontvangen en geeft aanleiding om aan te haken bij projecten in de omliggende regio's (IJsselmonde en Alblasserwaard-Vijfheerenlanden). Het lijkt daarom zinvol om dit idee verder uit te werken.

Vanuit de overkoepelende visie willen we, al werkende weg, de verbinding zoeken naar de (pilot)projecten voor klimaatadaptatie en relevante stakeholders. SRA kan dit proces ondersteunen met (onder meer) ontwerp onderzoek (Atelier X) om zo de projectvragen in een integraal en samenhangend perspectief te plaatsen. Door middel van **ontwerpend onderzoek en participatief ontwerpen** willen we nagaan welke positieve effecten groenblauwe linten kunnen opleveren voor de verschillende stedelijke opgaven, inclusief de klimaatopgaven. Daarbij zetten we ons brede netwerk in om baathouders en potentiële investeerders die profiteren van deze effecten met elkaar te verbinden. Stakeholders die al betrokken zijn bij onze programma's zijn: Staatsbosbeheer, Parkschap Nationaal Park De Biesbosch, Zuid-Hollands Landschap, Natuur en Milieufederatie ZH, Natuur- en Vogelwacht Dordrecht, kanovereniging Dajaks, Platform Duurzaam Dordrecht en Stichting de Stad.

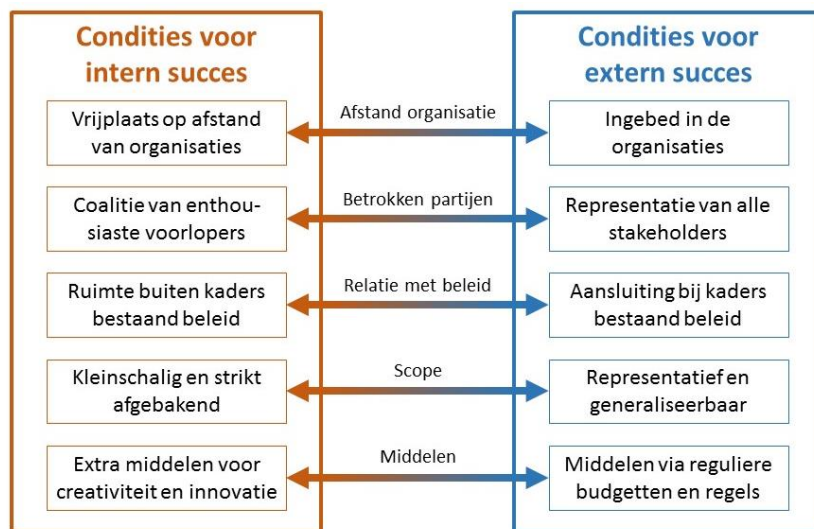
Bovendien biedt een Living Lab, mits goed ontworpen (zie verder), de kans om **(iii) doorwerking en opschaling van de (pilot)projecten te bewerkstelligen**. Als overheden hebben wij veel belang bij een goede doorwerking naar ons eigen beleid en handelen om dit uiterlijk 2020 'op orde' te krijgen. Dit betekent dat wij in de (pilot)projecten aan de slag moeten om onze ambitie om klimaatbestendig te handelen en te zijn uit te werken in lokaal passende doelstellingen en instrumenten. Doorwerking is ook van belang voor de overkoepelende visie. Deze visie willen we zodanig vormgeven dat deze makkelijk kan worden opgenomen in de **omgevingsvisie(s)**. Dit betekent (onder meer) een duidelijk onderscheid in een visie op het groen/blauw in de stad en een programma.

Het opschalen is voor alle drie de overheden van belang. Voor zowel het waterschap als de provincie is het een wens om de leerervaringen van het Living Lab te benutten voor andere regionale adaptatiestrategieën. De gemeente wil de andere Drechtsteden betrekken bij het Living Lab, in het bijzonder bij de overkoepelende visie. Door de groenblauwe linten van Dordrecht te verbinden met die van de regio, en die vervolgens met de linten in de rest van de provincie ontstaat een interessant ecologisch/recreatief netwerk. Dit geeft bovendien de mogelijkheid om meerdere budgetten daaraan te koppelen. Ten derde willen wij onze leerervaringen opschalen naar (inter)nationale schaal. Hiervoor gebruiken wij onze koepels (VNG, UvW en IPO), brancheorganisatie Rioned-STOWA, een tweetal City Deals (Klimaatadaptatie en Waarden van groen en blauw in de stad), en het Europese Interreg-

project BEGIN. In dit project werken 16 partners (Dordrecht is Lead Partner) uit 7 landen samen om barrières te doorbreken op het gebied van co-creatie en ondersteuning van maatschappelijke initiatieven. Daarnaast kan SRA opschaling stimuleren door het Living Lab Dordrecht een (inter)nationaal podium te bieden en te koppelen met andere programma's en projecten, incl. andere Living Labs.

Hypothese, ontwerp en werkwijze van het Living Lab Dordrecht

Om tot succesvolle doorwerking en opschaling van de (pilot)projecten binnen het Living Lab Dordrecht te komen is aandacht nodig voor de zogenaamde **pilotparadox**. De pilot-paradox is door Bas Breman (WUR), Arwin van Buuren (EUR), Gerald Jan Ellen (Deltares) en collega's gedefinieerd als: *“de condities die nodig zijn om te komen tot een succesvolle pilot, zijn niet zelden de oorzaak voor geringe doorwerking van de pilot”*. De vrijheid en ruimte die nodig zijn om te komen tot een vernieuwende pilot, leiden niet zelden tot vervreemding ten aanzien van het reguliere regime en een proces van doelverschuiving waarbij eenmalig creatief succes belangrijker wordt dan duurzame verandering.



Figuur 3: Conditie voor intern en extern succes van pilots (Van Buuren et al. 2017)

De hypothese voor dit Living Lab is dat: **door in het ontwerp en de werkwijze van het Living Lab in te spelen op de mechanismen achter de pilotparadox, deze paradox kan worden voorkomen, zodat de kans op zowel intern als extern succes wordt vergroot.**

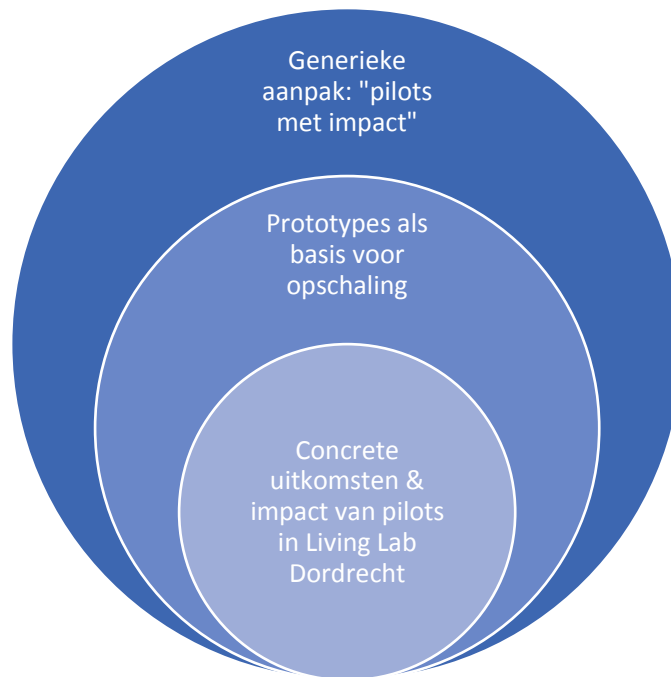
Vanuit deze hypothese hebben wij, onder leiding van de Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR) en Deltares, de volgende werkwijze—beter gezegd, ontwerpcriteria—voor het Living Lab Dordrecht ontwikkeld:

- Op basis van de verwachtingen, gaan wij kritisch kijken naar het ontwerp van de (pilot)projecten. De condities voor succesvolle pilots (zie figuur 3: afstand organisatie, betrokken partijen, relatie met beleid, scope, middelen) zijn daarbij behulpzaam. Aan de hand van deze condities kan de pilot ontworpen of bijgestuurd worden, en kan een inschatting gemaakt worden wat dit betekent voor doorwerking. Van belang hierbij zijn:
 - Het organiseren van *‘evenredige variëteit’* binnen de pilots: zowel koplopers als backbenchers zijn aan boord. Met andere woorden: de rol van *luis in de pels* wordt expliciet belegd (zie ook volgende punt);
 - Het formuleren van scherpe dubbeldoelen: op het niveau van de beoogde pilotresultaten en ten aanzien van de adoptie en diffusie van resultaten;
 - Het organiseren van kritische nabijheid vanuit het reguliere ‘regime’ door formele en informele momenten van interactie en kruisbestuiving;

- In het verlengde hiervan gaat het om het organiseren van ruimte voor doorwerking, zowel in de pilot als in de omgeving waarin de resultaten moeten doorwerken. Aan de zijde van de pilot denken wij dat er, meer dan nu vaak gebeurt, in het ontwerp van de pilot rekening kan worden gehouden met de pilotparadox. Dit kan bijv. door het inbouwen van parallelle processen. Parallel aan een 'klein proces' met een interne focus, wordt een 'breed proces' georganiseerd. In dit brede proces zijn partijen uit een schil om de pilot heen betrokken, waaronder collega's van andere afdelingen en critici. Met deze schil kan het gesprek over de toepassing worden gevoerd: welke potentie of onzekerheden en beren zien zij op de weg? De wisselwerking en positionering van het kleine en het brede proces moeten situationeel worden bepaald: zeker bij pilots die fundamenteel verschillen van het reguliere repertoire, is het brede proces veelmeer de bedding waarin het smalle proces plaatsvindt.
- Ten derde is het in de omgeving van de pilot belangrijk om vroegtijdig ruimte en flexibiliteit te creëren voor een mogelijke follow-up. In feite moet er bij aanvang al sprake zijn van bestuurlijke en ambtelijke bereidheid om de uitkomsten van de pilot ter harte te nemen. In die zin is een pilot niet vrijblijvend. Is er sprake van succes, dan vereist het de durf om op deze successen voort te borduren, bijvoorbeeld door na afloop van de pilot financiële middelen en capaciteit beschikbaar te (blijven) stellen of door de leerervaringen direct te vertalen en te verankeren. Dat betekent—als onderdeel van het bredere proces zoals hierboven genoemd—vooraf en gaande de rit het gesprek (blijven) voeren over de criteria waaraan resultaten moeten voldoen om ze op te kunnen schalen en te verankeren en over de voorwaarden die gerealiseerd moeten worden om dit ook daadwerkelijk mogelijk te maken.
- Ten vierde is het van belang dat het zoek- en ontwerpproces binnen de pilots zodanig wordt ingestoken dat er niet alleen uitkomsten resulteren die passen in de specifieke context waar de pilot zich op richt. Het gaat erom dat de uitkomsten ook in andere contexten kunnen worden toegepast. Dat betekent dat er aandacht moet zijn hoe je het resultaat kunt abstraheren in een prototype dat de basis kan vormen voor een contextspecifieke toepassing elders. Een dergelijk prototype bevat idealiter ook een 'handboek soldaat' dat aangeeft hoe dit prototype ingepast kan worden in haar specifieke beleidsmatige, juridische en organisatorische context.
- Ten slotte is het leren van pilots essentieel. Pilots worden gelukkig vaak uitgebreid geëvalueerd, dat is een goede zaak. In het licht van de pilotparadox verdient het echter de aanbeveling om pilots veel meer ex durante, dat wil zeggen tijdens de rit, te evalueren. Een meer lerende evaluatie kan eraan bijdragen dat de paradox tijdig wordt onderkend en er tijdig kan worden bijgestuurd. Van groot belang is dat een lerende evaluatie het proces van vervreemding en van doelverschuiving helpt voorkomen. Zo kan lerende weg gewerkt worden aan succesvolle pilots met doorwerking.

Aan de hand van deze ontwerpcriteria hebben wij de verzameling (pilot)projecten voor het Living Lab Dordrecht vormgegeven (zie bijlage A: Pilots met impact). Daarbij is een vierde (pilot)project benoemd, gericht op het uitwerken van de overkoepelende visie op het groen/blauw. Deze pilot / visie heeft een integrerend karakter, en de drie (sectorale) pilots plaatsen we daarin. Een en ander betekent dat dit Living Lab en de verzameling (pilot)projecten op drie niveaus resultaten opleveren (figuur 4).

Voor het ontwerp van dit Living Lab speelde ook de vraag hoe je in een pilotomgeving komt tot innovatieve samenwerking met maximaal rendement. Deze vraag gaat nl. vooraf aan de vraag hoe doorwerking te organiseren. Over de condities die daartoe nodig zijn, is veel bekend. Te denken valt aan zaken als wederkerigheid, openheid, vertrouwen en commitment. Met behulp van EUR en Deltares zal er voortdurend worden gereflecteerd op het ontwerp en de werkwijze van de (pilot)projecten om te waarborgen dat aan deze condities wordt voldaan om zo de kans op succesvolle innovatieve uitkomsten te maximaliseren.



Figuur 4: De drie niveaus waarop het Living Lab Dordrecht resultaten oplevert

Organisatie van het Living Lab Dordrecht

Voor de uitvoering van het Living Lab Dordrecht is bestuurlijke commitment (zie bijlage B) en ambtelijke capaciteit aanwezig bij de betrokken overheden (gemeente Dordrecht, Waterschap Hollandse Delta en Provincie Zuid-Holland). Daarnaast zijn een kennisinstelling (Erasmus Universiteit Rotterdam), bedrijf (Deltares) en publiek-privaat initiatief (Ecoshape) aangehaakt. Vanuit deze zes organisaties wordt een coördinatieteam samengesteld. Dit coördinatieteam geeft verder invulling aan de ontwerpcriteria voor het Living Lab en jaagt op basis hiervan het Living Lab en de (pilot)projecten aan. In de pilots worden bewoners, bedrijven en gebruikers betrokken via onze eigen netwerken en via onze samenwerkingspartner Platform Duurzaam Dordrecht. Dit platform heeft recentelijk 2 Stadslabs uitgevoerd voor het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie over (resp.) klimaatadaptatie in de publieke ruimte en de private ruimte. De resultaten van beide Stadslabs zijn beschikbaar op: <http://www.platformduurzaam-dordrecht.nl/projecten/water>.

De betrokken overheden brengen allen capaciteit en/of middelen in het Living Lab in, zoals verbijzonderd per (pilot)project in bijlage A. Vanuit het Europese Interreg-project BEGIN beschikt de gemeente Dordrecht over **meerjarige (co)financiering** (2016 – 2020) voor de verzameling (pilot)projecten. De toegekende cofinanciering aan de gemeente Dordrecht bedraagt €700.000 op hun totaalbudget van €1.400.000. De geplande werkzaamheden en beoogde pilots in het BEGIN project sluiten nauw aan op die van het Living Lab Dordrecht. De opzet van het BEGIN project is te vinden op <http://northsearegion.eu/begin#> en opgenomen als bijlage C.

Bijlagen

- Bijlage A1:** Kwalitatieve wateropgave in de stad
- Bijlage A2:** Kwantitatieve wateropgave in de stad
- Bijlage A3:** Klimaatbestendig Dordtse Kil IV
- Bijlage A4:** Visie op het groen/blauw in de stad
- Bijlage B:** Bestuurlijke brief WSHD inzake Living Lab Dordrecht
- Bijlage C:** Poster van het Europese Interreg-project BEGIN

Bijlage A1: Kwalitatieve wateropgave i/d stad

Korte omschrijving:

In Dordrecht is veel geïnvesteerd in het verbeteren van de waterkwaliteit. Toch is het belangrijk om rekening te houden met de effecten van klimaatverandering op de waterkwaliteit. Vooral veranderingen in neerslag en temperatuur kunnen effect hebben op het functioneren van watersystemen, en daarmee de effectiviteit van de gerealiseerde beheersmaatregelen beïnvloeden. Watersystemen in de stad zijn extra kwetsbaar voor klimaatverandering, omdat deze wateren vaak moeilijk te verversen zijn en belast kunnen worden door o.a. emissie vanuit de riolering. Het risico op bloei van (blauw)algen, zuurstofloosheid en eutrofiering van het water neemt door de klimaatverandering toe indien geen aanvullende beheersmaatregelen worden getroffen.

Ten zuiden van de stad Dordrecht wordt de Nieuwe Dordtse Biesbosch (NDB) ontwikkeld. Dit is een nat natuur- en recreatiegebied dat vanuit de stad goed te beleven is. Om het gebied aan de gewenste doelstelling te kunnen laten voldoen is voorzien in een inlaatvoorziening. Deze inlaat (hevel) bedient met verschillende deelstromen verschillende gebieden. Nabij de kruising van de Oude Veerweg en de Wieldrechtse Zeedijk komt een deelstroom met een debiet van 25 m³/min beschikbaar voor het gebied ten noorden van de Wieldrechtse Zeedijk. De beschikbaarheid van deze hoeveelheid kan worden gezien als een kraan van goed water dat voor de poort van de stad ligt.

Scope:

Doelstelling ten aanzien van pilotresultaten:

Met de komst van een nieuwe inlaat aan de zuidzijde van het Eiland van Dordrecht ontstaan er mogelijkheden om delen van de stad die momenteel slecht van schoon water zijn te voorzien, beter van kwalitatief goed water te voorzien. Het waterschap en de gemeente hebben als doel om te onderzoeken op welke wijze het water effectief door de stad gestuurd kan worden, zodat toekomstige kwaliteitsrisico's beter kunnen worden beheerst. Daarnaast is een doel om door middel van ontwerpend onderzoek en participatief ontwerpen te onderzoeken of het realiseren van de kwalitatieve wateropgave kan samengaan met de wens om de beleving van de NDB meer de stad in te geleiden. Voor de realisatie van de opgave wordt een Waterstructuurplan opgesteld, waarin draagvlak gecreëerd wordt bij de stakeholders. In dit plan staan de grove lijnen van de watergangen en de wijze waarop deze worden verbeterd.

Doelstelling ten aanzien van adoptie en diffusie:

Waterkwaliteit staat nog ter discussie als thema voor het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. In dit (pilot)project willen we verkennen of waterkwaliteit een interessant thema is om mee te nemen bij ruimtelijke adaptatie, en wat we daarmee kunnen bereiken? Als de pilot succesvol is, dan willen we waterkwaliteit agenderen als thema voor ruimtelijke adaptatie.

Relatie met beleid:

Positionering van het kleine proces:

Op specifieke locaties (slechte waterkwaliteit, enthousiaste bewoners / gebruikers) organiseren we een participatietraject van bewoners / gebruikers om de mogelijkheden te verkennen om met beheersmaatregelen (meer doorspoeling) en aanpassingen op eigen terrein (verbreden van sloten) de waterkwaliteit te verbeteren. Ondersteuning in dit traject vanuit het waterschap en de gemeente stimuleert de aanpak van het probleem, helpt bij

een juiste inzet van maatregelen en biedt professionele hulp in het planproces met de vele partijen en verschillende belangen.

Positionering van het brede proces:

Het opstellen van het Waterstructuurplan draagt bij aan het realiseren van de doelstellingen van het Waterbeheerprogramma (doelbereik: beheersing waterkwaliteit) van Waterschap Hollandse Delta. De investering voor dit plan is niet wettelijk verplicht, en het gaat hier dan ook om een bestuurlijke toezegging.

Wisselwerking = criteria om resultaten te kunnen opschalen:

Om op andere plekken in het gebied een participatietraject van bewoners / gebruikers te kunnen uitrollen moet aan enkele criteria worden voldaan. Zo moet het probleem (slechte waterkwaliteit) groot genoeg zijn om als overheid te kunnen investeren. Daarnaast helpt het als er kansen zijn om het probleem groter te maken (dan waterkwaliteit alleen) door verbindingen te leggen naar andere doelen / belangen.

Afstand organisatie:

Wijze waarop vrijheid en ruimte worden georganiseerd:

Door het participatietraject van bewoners / gebruikers te plaatsen binnen het SRA impactproject 'Sharing City' organiseren wij de benodigde vrijheid en ruimte. Dit project is erop gericht om bewoners / gebruikers te stimuleren om hun private ruimte beschikbaar te stellen voor publieke doeleinden, om van klimaatbestendigheid een gemeenschappelijke maatschappelijke opgave te maken. Na afloop van dit project bestaat de mogelijkheid om dit participatietraject onder te brengen in het Europese Interreg-project BEGIN.

Wijze waarop inbedding wordt georganiseerd:

Om vervreemding van het participatietraject te voorkomen zullen de EUR en Deltares dit traject gedurende de rit te evalueren. Zo kunnen we tijdig bijsturen als blijkt dat het traject te veel vervreemd raakt van het brede proces. Na afloop bekijken we hoe we het resultaat kunnen abstraheren in afzonderlijke bouwstenen voor toepassing elders.

Betrokken partijen:

Coalitie van koplopers:

- Waterschap Hollandse Delta (team hydrologie, adviseur AA)
- Gemeente Dordrecht (water team, groen team, team SI)
- Erasmus Universiteit Rotterdam
- Deltares
- Ecoshape
- Platform Duurzaam Dordrecht

Andere betrokken stakeholders:

<i>Stakeholder</i>	<i>Invloed/ impact</i>
Ontwikkelaars/bedrijven	Impact: Gemiddeld Toelichting: Medewerking inrichting terrein
Bewoners vertegenwoordigers	Impact: Gemiddeld/Groot Toelichting: Draagvlak, afwatering percelen
Natuur, milieu en recreatie organisaties	Impact: Gemiddeld/groot Toelichting: Draagvlak, samenwerkingspartner
Provincie	Impact: Groot Toelichting: Samenwerkingspartner

Woningcorporaties	Impact: Gemiddeld/Groot Toelichting: Terreinbeheerder, draagvlak, (mede)financier maatregelen
Onderzoeksbureau	Impact: Groot Toelichting: Scribent van het plan

Middelen

Uren:

	2017	2018	2019	2020	Totaal
Waterschap	25	116	116	pm	257
Gemeente	25	58	58	pm	141
Totaal	50	174	174	pm	389

Kosten:

	2017	2018	2019	2020	Totaal
Onderzoek	35.000	35.000	35.000	pm	105.000
Communicatie	10.000	10.000	10.000	pm	30.000
Totaal	45.000	45.000	45.000	pm	135.000

** WSHD heeft in de begroting voor 2017 geen ruimte opgenomen voor deze pilot, voorbereiding 2018 zal met start Living Lab 2017 plaats gaan vinden. Uren 2017 van afdeling PR zijn uren die voortvloeien uit samenwerking en klimaatadaptatie.*

Bijlage A2: Kwantitatieve wateropgave i/d stad

Korte omschrijving:

Ter voorkoming van wateroverlast is de afgelopen jaren fors geïnvesteerd in o.a. het vergroten van de hoeveelheid waterberging in het gebied en het automatiseren van stuwen om water bovenstreams vast te kunnen houden. De door de provincie gestelde normen voor wateroverlast zijn daarvoor leidend. Deze normen zijn inmiddels achterhaald.

De extreme neerslag van augustus 2015 heeft aangetoond dat het watersysteem onvoldoende robuust is om dergelijke situaties aan te kunnen. Op diverse locaties is wateroverlast ervaren doordat het water niet kon afwateren naar het oppervlaktewater. Vooral oplossingen voor deze situaties maken inbreng van derden (bewoners, bedrijven, woningcorporaties, etc.) noodzakelijk.

Voor het laatst in 2012 is de kwantitatieve wateropgave in beeld gebracht en vastgesteld. Deze opgave was uiteraard gebaseerd op de destijds beschikbare informatie. Inmiddels zijn meer en betere gegevens beschikbaar, bijvoorbeeld over de maaiveldhoogte. Ook zijn de neerslagdata inmiddels actueler en heeft het KNMI in het voorjaar van 2014 nieuwe klimaatscenario's gepubliceerd. Nieuwe berekeningen op basis van actuele gegevens zullen nieuwe inzichten opleveren over de omvang van de te verwachten problematiek.

Scope:

Doelstelling ten aanzien van pilotresultaten:

Het waterschap en de gemeente hebben als doel om de consequenties van de nieuwe klimaatscenario's in beeld te brengen zodat weer een actueel inzicht in de wateropgave ontstaat. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Op basis van dit inzicht in de wateropgave zal een tactisch plan worden ontwikkeld. Het watersysteem zal in het geval van een bergingstekort moeten worden aangepast. Dat kan zijn het vergroten van de afvoercapaciteit, het tactisch vasthouden van het water tot het lokaal vasthouden van het hemelwater. Het kan ook een overweging zijn de effecten van wateroverlast te minimaliseren door bepaalde gebieden aan te wijzen die mogen inunderen.

Doelstelling ten aanzien van adoptie en diffusie:

De gemeente wil de inzichten in de opgave opnemen in de Omgevingstool. Dit is een digitale met GIS ontwikkelde tool (kaartenbak), die binnen de gemeente geraadpleegd kan worden. In de tool zijn actuele kaarten opgenomen op het gebied van bodem, ondergrond en water / klimaat. Deze tool is ontwikkeld ter ondersteuning van omgevings- en gebiedsprocessen en helpt bij het ontdekken van meekoppelkansen.

Relatie met beleid:

Positionering van het kleine proces:

Op specifieke locaties (bergingstekort, enthousiaste bewoners / gebruikers) organiseren we een participatietraject van bewoners / gebruikers om de mogelijkheden te verkennen om met bouwkundige maatregelen of aanpassingen op eigen terrein (onttegenen) de wateroverlast te beperken. Ondersteuning in dit traject vanuit het waterschap en de gemeente stimuleert de aanpak van het probleem, helpt bij een juiste inzet van maatregelen en biedt professionele hulp in het planproces met de vele partijen en verschillende belangen.

Positionering van het brede proces:

Het opstellen van het tactisch plan draagt bij aan het realiseren van de doelstellingen van het Waterbeheerprogramma (doelbereik: beheersing waterpeil) van Waterschap Hollandse Delta. De wettelijke verplichtingen voor deze opgave vloeien voort uit de Waterwet en de provinciale Waterverordening. De investering voor dit plan is niet wettelijk verplicht, en het gaat hier dan ook om een bestuurlijke toezegging.

Wisselwerking = criteria om resultaten te kunnen opschalen:

Om op andere plekken in het gebied een participatietraject van bewoners / gebruikers te kunnen uitrollen moet aan enkele criteria worden voldaan. Zo moet het probleem (wateroverlast) groot genoeg zijn om als overheid te kunnen investeren. Daarnaast helpt het als er kansen zijn om het probleem groter te maken (dan wateroverlast alleen) door verbindingen te leggen naar andere doelen / belangen.

Afstand organisatie:**Wijze waarop vrijheid en ruimte worden georganiseerd:**

Door het participatietraject van bewoners / gebruikers te plaatsen binnen het SRA impactproject 'Sharing City' organiseren wij de benodigde vrijheid en ruimte. Dit project is erop gericht om bewoners / gebruikers te stimuleren om hun private ruimte beschikbaar te stellen voor publieke doeleinden, om van klimaatbestendigheid een gemeenschappelijke maatschappelijke opgave te maken. Na afloop van dit project bestaat de mogelijkheid om dit participatietraject onder te brengen in het Europese Interreg-project BEGIN..

Wijze waarop inbedding wordt georganiseerd:

Om vervreemding van het participatietraject te voorkomen zullen de EUR en Deltares dit traject gedurende de rit te evalueren. Zo kunnen we tijdig bijsturen als blijkt dat het traject te veel vervreemd raakt van het brede proces. Na afloop bekijken we hoe we het resultaat kunnen abstraheren in afzonderlijke bouwstenen voor toepassing elders.

Betrokken partijen:**Coalitie van koplopers:**

- Waterschap Hollandse Delta (team hydrologie, adviseur AA)
- Gemeente Dordrecht (water team, groen team, team SI)
- Erasmus Universiteit Rotterdam
- Deltares
- Ecoshape
- Platform Duurzaam Dordrecht

Andere betrokken stakeholders:

<i>Stakeholders</i>	<i>Invloed/ impact</i>
Ontwikkelaars/bedrijven	Impact: Gemiddeld Toelichting: medewerking inrichting terrein
Bewoners vertegenwoordigers	Impact: Gemiddeld/Groot Toelichting: Draagvlak, afwatering percelen
Initiatiefnemers/stadsmakers	Impact: Gemiddeld/Groot Toelichting: Draagvlak, samenwerkingspartners
Natuur, milieu en recreatie organisaties	Impact: Gemiddeld/Groot Toelichting: Draagvlak, samenwerkingspartners
Provincie	Impact: Groot Toelichting: Samenwerkingspartner

Woningcorporaties	Impact: Gemiddeld/Groot Toelichting: Terreinbeheerder, draagvlak, (mede)financier maatregelen
Onderzoeksbureau	Impact: Groot Toelichting: Scribent van het plan

Middelen

Uren:

	2017	2018	2019	2020	Totaal
Waterschap	25	116	116	pm	257
Gemeente	174	174	174	174	696
Totaal	199	290	290	174	953

Kosten:

	2017	2018	2019	2020	Totaal
Onderzoek	35.000	35.000	35.000	pm	105.000
Communicatie	10.000	10.000	10.000	pm	30.000
Totaal	45.000	45.000	45.000	pm	135.000

** WSHD heeft in de begroting voor 2017 geen ruimte opgenomen voor deze pilot, voorbereiding 2018 zal met start Living Lab 2017 plaats gaan vinden. Uren 2017 van afdeling PR zijn uren die voortvloeien uit Samenwerking en klimaatadaptatie.*

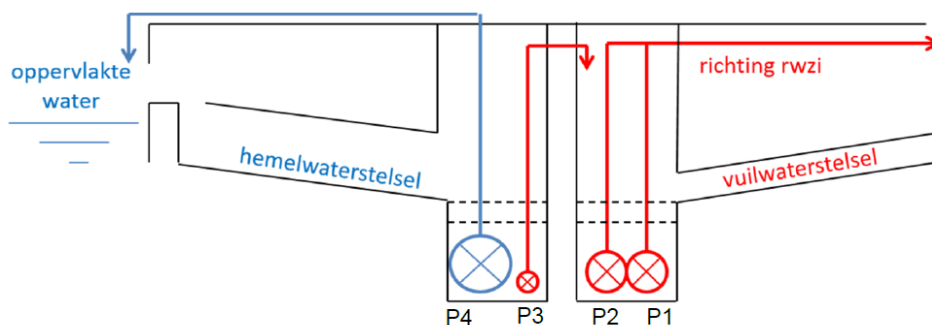
Bijlage A3: Klimaatbestendig Dordtse Kil IV

Korte omschrijving:

Het project Dordtse Kil IV is een nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein ten zuiden van Dordtse Kil III en zal een voorbeeld worden van goed opdrachtgever zijn: heldere ambities voor een klimaatbestendige en duurzame gebiedsontwikkeling formuleren voor ontwikkelaars en andere partijen. Eén van de eisen is de aanleg van een verbeterd gescheiden stelsel (VGS) 2.0.

Met de aanleg van een VGS 2.0, een doorontwikkeld stelsel, zal veel minder (schoon) regenwater naar de zuivering worden getransporteerd bij het gangbare VGS. Aan de andere kant wordt een groter deel van de neerslag dat op verharding valt lokaal vastgehouden in het gebied. Aan de hand van waterkwaliteitsmetingen wordt bepaald of regenwater naar de zuivering gaat of op het oppervlaktewater wordt geloosd. Hieronder de principeschets van het ontwerp van VGS 2.0. De ontwikkeling van dit stelsel biedt kansen om het bedrijfsleven en projectontwikkelaars aan te laten haken.

Daarnaast stellen we eisen rond klimaatbestendig en duurzaam ontwikkelen, waaraan moet worden voldoen om een omgevingsvergunning te krijgen. Door de eisen te formuleren als output(normen) geven we ontwikkelaars en andere partijen de ruimte om zelf klimaatbestendig te ontwikkelen, op de manier waarop ze zelf willen.



Scope:

Doelstelling ten aanzien van pilotresultaten:

Het doel van het VGS 2.0 is energiebesparing door minder transport van (regen)water naar de zuivering. Wanneer dit aangetoond kan worden zonder dat dit heeft geleid tot kwaliteitsverlies van het oppervlaktewater, is de pilot geslaagd.

Het doel van de eisen rond klimaatbestendig en duurzaam ontwikkelen is om de keuze van hoe de eis gehaald zal worden te leggen bij de ontwikkelaars. Hiermee is het niet meer alleen een doel van de gemeente, maar wordt het breder getrokken naar zowel de private als de publieke partijen rond de Dordtse Kil IV.

Doelstelling ten aanzien van adoptie en diffusie:

Het initiatief om het idee van een VGS 2.0 verder uit te werken is genomen door stichting Rioned en STOWA. In geval van succes kunnen de pilotresultaten via deze brancheorganisaties landelijk worden uitgerold.

Relatie met beleid:

Positionering van het kleine proces:

De Dordtse Kil IV is opgenomen de 15^e Tranche van het Besluit uitvoering crisis- en herstelwet en daardoor is er de mogelijkheid een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte op te stellen. In het ontwerpbestemmingsplan (ter visie gelegd met ingang van 11 februari 2017) is daarom nu al gebruik gemaakt van de mogelijkheden die de Omgevingswet zal bieden. Eén van die mogelijkheden is het stellen van eisen rond klimaatbestendig en duurzaam ontwikkelen.

Positionering van het brede proces:

De pilot Dordtse Kil IV betreft een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte waarmee gemeente Dordrecht innovaties rond klimaatbestendigheid en duurzaamheid kan faciliteren. De opgedane kennis en ervaring gebruiken we in het proces rond de Omgevingswet, in het bijzonder voor toekomstige omgevingsplannen.

Wisselwerking = criteria om resultaten te kunnen opschalen:

Om te kunnen opschalen is het nodig om ontwikkelaars en andere partijen te assisteren in het behalen van de eisen, met een klimaatbestendig en duurzame gebiedsontwikkeling als resultaat. Dit is mogelijk door praktijkvoorbeelden en instrumenten (tools) beschikbaar te stellen en inhoudelijk advies te geven.

Afstand organisatie:

Wijze waarop vrijheid en ruimte worden georganiseerd:

De Dordtse Kil IV heeft als pilot een verruimd bestemmingsplan. Het lerende karakter van deze pilot geeft de ruimte om binnen het ruimere bestemmingsplan innovatieve oplossingen toe te passen.

Wijze waarop inbedding wordt georganiseerd:

De lessen die in deze pilot geleerd worden kunnen worden (her)gebruikt in toekomstige omgevingsplannen. Om dit te faciliteren betrekken we planjuristen die met omgevingsplannen aan de slag moeten bij deze pilot.

Betrokken partijen:

Coalitie van koplopers:

- Gemeente Dordrecht (water team, groen team, team SI)
- Waterschap Hollandse Delta
- Provincie Zuid Holland
- Ingenieursbureau Drechtsteden
- Stichting Rioned
- STOWA

Andere betrokken stakeholders:

<i>Belangrijkste stakeholders</i>	<i>Invloed/ impact</i>
Ontwikkelaars/bedrijven	Impact: groot Toelichting: uitvoerende partij van gestelde eisen
Onderzoeksbureau	Impact: groot Toelichting: Scribent van het plan

Middelen**Uren:**

	2017	2018	2019	2020	Totaal
Waterschap	25	25	25	400	475
Gemeente	50	50	50	0	150
Provincie	pm	pm	pm	pm	pm
Ingenieursbureau		50	50	0	100
Totaal	75	125	125	400	725

Kosten:

	2017	2018	2019	2020	Totaal
Onderzoek	pm	10.000	10.000	0	20.000
Exploitatie	pm	0	0	40.000	40.000
Totaal	pm	10.000	10.000	40.000	60.000

* De aangegeven kosten zijn voor monitoring/analyse/overleg

** Exploitatiekosten na realisatie voor monitoring water- en baggerkwaliteit / aanwas

***Uren Provincie pm omdat ondanks dat de bijdrage als zeer gewenst wordt gezien er nu geen inschatting gemaakt kon worden ivm wisseling van contactpersoon op dit onderwerp

Bijlage A4: Visie op het groen/blauw i/d stad

Korte omschrijving:

De Omgevingswet bepaalt dat de provincie en gemeente aan de slag moeten met hun eigen omgevingsvisies. Dit is voor ons het moment om de intensievere samenwerking rondom klimaatadaptatie uit te proberen. De omgevingswet biedt daarbij de kans om samenhang te brengen in de onderlinge samenwerking. Deze nieuwe wet stimuleert ons om te werken vanuit een overkoepelende ruimtelijke visie, en daarin de klimaatopgaven te plaatsen en de opbrengst voor klimaatadaptatie aan te geven.

Het vertrekpunt bij het opstellen van de visie is het idee van groenblauwe linten door de stad. In die groenblauwe linten krijgen verschillende stedelijke opgaven een plek: biodiversiteit, klimaatadaptatie, stadslandbouw, (buiten)sport, recreatie, ruimtelijke kwaliteit, mobiliteit enzovoorts. In een participatief ontwerpproces zoeken we de verbindingen (cross-overs) op met andere sectoren. Hoe meer verbindingen met andere sectoren mogelijk zijn, des te beter de oplossingen.

Het gaat daarbij ook om het zoeken naar samenhang tussen de schaalniveaus door de beide omgevingsvisies op elkaar af te stemmen. Juist die samenhang (in doelen en schaalniveaus) kan er voor zorgen dat onze visie op Dordrecht als 'groenblauwe stad in NL Delta' daadwerkelijk wordt uitgevoerd.

Scope:

Doelstelling ten aanzien van pilotresultaten:

De gemeente Dordrecht en Provincie Zuid-Holland hebben zicht ten doel gesteld om de visie van Dordrecht als 'groenblauwe stad in NLDelta' uit te werken, en (ii) vandaaruit de verbindingen te zoeken naar de klimaatopgaven en relevante stakeholders. Hierbij wordt gebruik gemaakt van ontwerpend onderzoek en participatief ontwerpen, waarbij ook andere stakeholders betrokken worden. Ontwerpend onderzoek kan expertise en visies bij elkaar brengen, en helpen om nieuwe beelden te vormen en te delen over de betekenis van groenblauwe oplossingen.

Doelstelling ten aanzien van adoptie en diffusie:

In deze pilot werken we met een projectgroep uit de betrokken overheden aan een visie op het groen/blauw in de stad. Daarmee ontstaat een risico dat de gezamenlijk opgestelde visie niet door onze eigen organisaties wordt gedragen. Om dit risico te beperken is onze doelstelling om steeds de eigen organisaties mee te nemen en geregeld af te stemmen met externe projecten (buiten het Living Lab). Hier willen we voldoende tijd insteken.

Relatie met beleid:

Positionering van het kleine proces:

Vanuit het algemene idee van groenblauwe linten kunnen we de verschillende opgaven aan elkaar verbinden door het van onderaf op te bouwen: de linten van Dordrecht verbinden met die van de regio, en die vervolgens met de linten in de rest van de provincie. Dit wordt dan niet alleen een interessant ecologisch/recreatief netwerk, maar geeft ook de mogelijkheid om onze budgetten daaraan koppelen. Een kansrijke pilot bestaat uit het uitwerken van een lint (bijv. de getijdenzone Biesbosch), die we ook in bestaande regionale en provinciale projecten kunnen inpluggen.

Positionering van het brede proces:

De visie op het groen/blauw in de stad moet een plek krijgen in de omgevingsvisie(s). Naast de omgevingsvisie(s) (met de hoofdlijnen van beleid) gaan er ook vele omgevingsprogramma's komen. Die programma's zijn op uitvoering gerichte actieplannen waar middelen aan gekoppeld dienen te worden. Dit worden de documenten waarin de verbindingen (crossovers) tussen investeringen en projecten plaats gaan vinden.

Wisselwerking = criteria om resultaten te kunnen opschalen:

Om de opgestelde visie te kunnen opschalen moet deze een zodanige vorm krijgen dat het makkelijk kan worden opgenomen in de omgevingsvisie(s). Dit betekent een duidelijk onderscheid in een visie op het groen/blauw in de stad en een programma.

Afstand organisatie:**Wijze waarop vrijheid en ruimte worden georganiseerd:**

Vrijheid voor het co-creatieproces organiseren we door te werken vanuit een overkoepelende ruimtelijke visie. Daarbij geven we de ruimte om bewoners, bedrijven, en gebruikers enthousiast te krijgen om mee te denken en werken.

Wijze waarop inbedding wordt georganiseerd:

Om goede inbedding in het omgevingsproces te waarborgen stemmen we de resultaten tussentijds af met zowel de gemeentelijke als de provinciale projectleider voor de omgevingsvisie. Daarnaast zullen we uitvoeringsafspraken maken om in (gebiedsgerichte) programma's de visie uit te voeren. En het waterschap zal zijn nieuwe waterbeheerplan afstemmen op de visie.

Betrokken partijen:**Coalitie van koplopers:**

- Gemeente Dordrecht (water team, groen team)
- Waterschap Hollandse Delta (team hydrologie)
- Provincie Zuid-Holland
- Ecoshape

Andere betrokken stakeholders:

<i>Belangrijkste stakeholders</i>	<i>Invloed/ impact</i>
Ontwikkelaars/bedrijven	Impact: Gemiddeld Toelichting: medewerking inrichting terrein
Bewoners vertegenwoordigers	Impact: Gemiddeld/Groot Toelichting: Draagvlak, afwatering percelen
Initiatiefnemers/stadsmakers	Impact: Gemiddeld/Groot Toelichting: Draagvlak, samenwerkingspartners
Natuur, milieu en recreatie organisaties	Impact: Gemiddeld/Groot Toelichting: Draagvlak, mede investeerders
Woningcorporaties	Impact: Gemiddeld/Groot Toelichting: Terreinbeheerder, draagvlak, (mede)financier maatregelen

Middelen**Uren:**

	2017	2018	2019	2020	Totaal
Gemeente	200	50	50	50	350
Waterschap	30	20	20	20	90
Provincie	pm	pm	pm	pm	pm
Totaal	230	70	70	70	440

Kosten:

	2017	2018	2019	2020	Totaal
Onderzoek	30.000	pm	pm	pm	30.000
Communicatie	5.000	pm	pm	pm	5.000
Totaal	35.000				35.000

** In 2017 wordt voor een deel de kosten gedekt door bijdrage Atelier X*

***Uren Provincie pm omdat ondanks dat de bijdrage als zeer gewenst wordt gezien er nu geen inschatting gemaakt kon worden ivm wisseling van contact persoon op dit onderwerp*

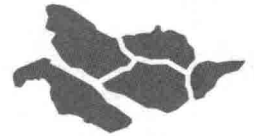
Bijlage B: Bestuurlijke brief WSHD inzake Living Lab Dordrecht

DATUM **VERZONDEN 22 FEB. 2017**
UW BRIEF VAN 22 december 2016
UW KENMERK 1766952
ONS KENMERK

CONTACTPERSOON Eric Broers
DOORKIESNUMMER 088 974 31 68
E-MAILADRES e.broers@wshd.nl
AANTAL BIJLAGEN -

1701121
INGEKOMEN NR. EBL1700167

ONDERWERP Reactie op verzoek samenwerken in Living Lab Ruimtelijke Adaptatie



waterschap
**Hollandse
Delta**

College van Burgemeester en Wethouders van Gemeente Dordrecht
t.a.v. Wethouder P. Sleeking
Postbus 8
3300 AA DORDRECHT



GD1 23.02.2017 0341

Geachte heer Sleeking,

Op 22 december 2016 heeft u per brief verzocht om samenwerking met het waterschap in een op te zetten Living Lab in het kader van, en ondersteund door het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie. Wij staan daar positief tegenover.

Er zijn inmiddels twee bijeenkomsten geweest waarin we gezamenlijk hebben geïnventariseerd waar we elkaar als organisaties kunnen versterken in de samenwerking. Tijdens deze bijeenkomsten bleek dat er veel kansen liggen in het opzetten van een Living Lab in het kader van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie. Belangrijkste kans is de aanpak van de wateroverlast op basis van de nieuwe KNMI klimaatscenario's. Wij willen dit dan ook gezamenlijk met u oppakken. Op dit moment wordt hiervoor het nodige voorwerk gedaan. Het idee van het Living Lab is ook positief aan de orde geweest tijdens het bestuurlijk overleg dd. 31 januari jl.

Vervolg

Wij verzoeken u bij de aanvraag voor ondersteuning van het Living Lab bij het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie aan te geven dat ons waterschap wil deelnemen. In de tussentijd zullen wij op basis van concreet vorm te geven factsheets de formele besluitvorming voorbereiden. Naar verwachting zal deze besluitvorming voor de zomer afgerond zijn.

Wij zien er naar uit om deze nieuwe impuls aan de samenwerking verder vorm te geven met u.

Hoogachtend,

dijkgraaf en heemraden,
secretaris-directeur,

drs. A.A. van Vliet

dijkgraaf,

ing. J.M. Geluk

Handelsweg 100
2988 DC Ridderkerk
Postadres Postbus 4103
2980 GC Ridderkerk
telefoon 088 974 30 00
fax 088 974 30 01
internet www.wshd.nl
info@wshd.nl

Bijlage C: Poster van het Europese Interreg- project BEGIN

BEGIN

Blue Green Infrastructure through social innovation

Programme	NSR
Duration	4 years
Project partners	below
Budget	7,8 million
EC-contribution	3,9 million
Coordinator	Dordrecht



Antwerp Park Spoor Nord



Frihamnen RiverCity Gothenburg Project



MØLLENDAL Redevelopment area, Bergen, NO



Citizen engagement



Shipley & Canal Road Corridor Regeneration



Blue green public space in Wielwijk Dordrecht NL



New governance and collaborative models



Partner:



Background

Cities can't cope with more frequent and intense rainfall due to climate change. In addition to conventional grey infrastructure, we need blue-green infrastructure (BGI), eg: green corridors, permeable paving, bio-swales, rainwater harvesting. BGI can better deal with extreme weather events and foster other ecosystem services and the livability of our NSR cities. Research (TEEB,2015) shows that BGI benefits outweigh costs: x2-x10. Most cities have BGI ambitions and approaches have been developed (NSR MARE, SKINT, SAWA), but multiple barriers persist and implementation is hampered: who benefits, pays, and maintains solutions?

Aim

The overall objective of the project Blue Green Infrastructure through Social Innovation project (BEGIN) is to demonstrate improved climate change adaptation solutions through blue-green infrastructure (BGI) in urban areas, to capture and sustain BGI's multiple benefits by using social innovation, and to mainstream BGI into urban planning and operation by developing financially feasible business cases and overcoming governance barriers.

Approach

1. Demonstrate: include BGI measures in urban redevelopment and subsequent service delivery arrangements.
2. Customise, apply and validate social innovation methods from other domains such as 'nudging', co-creation, public service design, and self organisation for effective climate adaptation,
3. Transition partner cities' planning and operation, and accelerate wider uptake through the city-to-city learning method, using existing all-encompassing local government networks.

BEGIN has world-class research partners that for the first time combine BGI (UIHE, CIRIA, UoS) and social innovation (EUR, RCA). They build upon state of the art approaches (EU FP7, Interreg4) to demonstrate BGI solutions and business cases.

Results

The main outputs of BEGIN are:

1. Demonstration of BGI in 10 leading NSR cities (NL, B, D, S, N, Eng, Sco) with proven business cases that will guide capital investment of >€1Bn.
2. Collated toolbox that guides BGI implementation and helps involve citizens and business as investors.
3. Validation of a unique transnational city-2-city learning approach (from NSR CAMINO). It will be up-scaled via UN and Mayors Adapt city networks (>1600).

Impact

BEGIN will create a replicable approach for implementing blue-green infrastructure and maintaining eco-system services in cities.

BGI will be established as the dominant strategy for urban climate adaptation, based on validated business models with active citizens' contributions.

Hence, the gridlock in climate adaptation due to current economic circumstances can be overcome.