

PROEFTUINEN KLIMAATBESTENDIGE STAD 2013 • DELTAPROGRAMMA

# EINDRAPPORT 3<sup>e</sup> TRANCHE



# INHOUD

**Samenvatting**

**Een beproefde methodiek**

**De Nederlandse stad in transitie**

**Koppelkracht**

**Vier handreikingen voor de deltabeslissing**

**Van experiment naar vaste werkwijze**



*Natuurzone en waterbuffer langs de geniedijk in Hoofddorp*

# SAMENVATTING

De hoofddoelstelling voor het programma Klimaatbestendige stad is “het beperken van de gevolgen van wateroverlast, droogte en hitte door middel van ruimtelijke maatregelen.” Het deltaprogramma beschrijft een toekomst waarin alle gemeenten in 2020 klimaatbestendig handelen en in 2050 geheel klimaatbestendig zijn.

Dit rapport doet verslag van een vijftal proeftuinen, waarin middels ontwerpend onderzoek op locatie is verkend wat praktijkgerichte oplossingen en strategieën zouden kunnen zijn. Het rapport verbindt deze ervaringen met de rol en actiemogelijkheden van het Deltaprogramma. Waar het evident is dat de uitvoering bij lokale partijen ligt, staat hier de vraag centraal: *“wat kan de rijksoverheid er aan bijdragen opdat het echt gebeurt?”*

De vijf proeftuinen van de derde tranche (in de plaatsen Kockengen, Hoofddorp, Zwolle, Den Bosch en Beek en Donk) hadden een focus op de klimaatbestendige stad (KBS). De thematiek van meerlaagse veiligheid (MLV) kwam niet aan de orde, behalve zijdelings in Zwolle waar stad en waterkering onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.

Onze algemene indruk is dat de proeftuinmethode effectief is door de inspirerende manier van samenwerken. Het is oplossingsgericht, open en spreekt mensen aan op hun eigen rol en verantwoordelijkheid. In sommige situaties levert de proeftuin direct concrete resultaten op: partijen maken zich sterk voor de uitvoering van maatregelen. Er zijn ook proeftuinen die eerder een ‘warming up’ zijn voor het maken van een structurele

adaptatiestrategie die de schaal van een project overstijgt. Het hoofdstuk ‘Van experiment naar vaste werkwijze’ weidt verder uit deze verschillen en levert suggesties om daar beter op in te spelen.

Hoe gemeenten omgaan met bewustwording van klimaatverandering en de aanpak van de gevolgen is heel verschillend. In de derde tranche zijn gemeenten die projectgericht de grootste knelpunten gaan aanpakken maar ook gemeenten die voor hun hele grondgebied een brede scan maken van de opgave en dat vertalen naar een uitgebreide aanpak.

Deze fundamentele verschillen in werkwijze stelt de Deltabeslissing voor een dilemma: moet er meer eenduidigheid komen in de adaptatiemethode of moet er juist aansluiting worden gezocht bij een diversiteit aan werkwijzen? In ieder geval pleiten we voor een voortzetting van het werken met proeftuinen om hier meer grip op te krijgen. Rijksbeleid zou eigenlijk zelfs blijvend moeten worden getest in de praktijk. In die zin hebben de proeftuinen een voorbeeldfunctie voor rijksbeleid in veel andere sectoren.

Een volgende serie proeftuinen zou nog resultaatgerichter kunnen zijn. Bijvoorbeeld door een onderscheid maken naar schaal: moet de proeftuin op stedelijk- of projectniveau een resultaat opleveren. En is dat resultaat ‘zacht’ in termen van bewustwording, inzicht, ervaring en inspiratie. Of ‘hard’ zoals een uitvoeringsconvenant, businesscase of bestuurlijke intentie overeenkomst? Als cofinancier kan het Rijk aan de voorkant scherper voorwaarden

stellen aan de aanvragende partij voor een proeftuin.  
Voorwaarden over eigenaarschap, vervolgstappen, inbedding in  
beleidsontwikkeling en politiek draagvlak.

De Nederlandse stad bevindt zich in een transitie van ontwikkeling  
naar beheer en herstructurering. Als gevolg daarvan zijn er steeds  
minder grootstedelijke nieuwbouwprojecten waarbij – volgens de  
goede Nederlandse vaktraditie van integraal ontwerpen - aan de  
voorkant klimaatadaptatie kan worden meegenomen als één van  
de lagen in het plan. Daarentegen wordt het  
'meekoppelen' met talrijke kleine en grote geldstromen in de  
stad steeds belangrijker. Hier liggen grote innovatie uitdagingen:  
organisatorisch, financieel en soms ook technisch.

Wij hopen dat de aanbevelingen in dit rapport niet alleen de  
samenwerkende partijen in het Deltaprogramma bereiken, maar  
dat ook een grotere groep gemeenten en waterschappen er de  
handvatten uit halen om zelf met klimaatadaptatie aan de slag  
te gaan. Niet omdat het Rijk ze dat oplegt, maar omdat er een  
grote lokale verantwoordelijkheid ligt. En omdat het bijdraagt aan  
attractieve, gezonde steden.

## PROEFTUIN KOCKENGEN

### CASE:

Kockengen is grotendeels gelegen op de slappe bodems van Midden Holland. Nu al leidt hevige regenval nu tot grote overlast in de veelal verzakte straten. Schade aan houten paalfunderingen als gevolg van dalend grondwater dreigt. Dit zijn situaties die zich door de verandering van het klimaat steeds vaker voor zullen doen. De gemeente Stichtse Vecht, het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) en de provincie Utrecht zoeken gezamenlijk oplossingen voor een toekomstbestendig waterbeheer. De Proeftuin Klimaatbestendige Stad focuste zich daarbij op de effecten in de bestaande kernen, in relatie tot de veenpolders.

### INBRENG:

- De Proeftuin legt de nadruk op problematiek van de bebouwde kernen in het veenweidegebied.
- De Proeftuin heeft de opgave verbreed van een focus op waterpeilen naar integrale duurzame oplossing voor de klimaatverandering;
- De Proeftuin heeft de oplossingsrichtingen in een bredere context geplaatst, waarbij naast technische gekeken is naar maatschappelijke en organisatorische oplossingen;
- De Proeftuin heeft een perspectief en stappenstrategie voor de korte en lange termijn opgeleverd. Hierin zijn de acties op de korte termijn uitgewerkt.

### LEERPUNTEN:

- De effecten van klimaatverandering zijn klein ten opzichte van de bodemgesteldheids-problematiek.
- De opgave kent een grote wisselwerking tussen bebouwd gebied en regio (veenweide). De oplossingen voor de polder zijn niet per definitie ook goed voor de bestaande kernen;
- Landelijk is Kockengen een urgente exemplarische opgave vanwege de veenweide problematiek. Onderzoeken spitsen zich vooralsnog vooral toe op de veenoxidatie in de polders en de bodemdaling. De nadruk zal meer moeten liggen op de kleine bebouwde kernen.
- 20ste eeuwse overmoed heeft geleid tot uitbreidingen op locaties die daarvoor niet geschikt zijn. Onderhoud en herstructurering vragen in dit soort gebieden ook in de toekomst om grote investeringen.



Overstroomde straten in Kockengen op 13 oktober 2013

# EEN BEPROEFDE METHODIEK

Met deze derde tranche van vijf proeftuinen voor klimaatadaptatie wordt voortgebouwd op een succesvolle werkwijze. Tezamen met de eerdere zestien proeftuinen heeft het Deltaprogramma in drie jaar een waardevolle serie praktijkcasus onderzocht. Met deze 'voeten in de klei' benadering laten de beleidsmakers van het Deltaprogramma zien dat klimaatadaptatie van stedelijk gebied primair een lokale opgave is waarbij een instrumentarium is ontwikkeld dat recht doet aan de diversiteit van knelpunten en maatregelen. En niet te vergeten de diversiteit aan organisatieculturen. Wat voor Haarlemmermeer effectief kan zijn, pakt in Zwolle of 's-Hertogenbosch per definitie anders uit. En pas in een lokale Proeftuin blijkt de fitness van die verschillen.

Dat de opgave van nationaal belang is toont het Manifest Klimaatbestendige Stad. De cumulatieve schade over de komende vijftig jaar is becijferd op ruim zeventig miljard euro. Het besef neemt binnen en buiten het Deltaprogramma toe dat we in Nederland niet alleen onze waterkeringen op orde moeten hebben, maar ook het hele natuurlijke systeem van onze steden. En dat is complex, want die potentiële zeventig miljard schade treedt op in de haarvaten van onze steden. Het raakt burgers en bedrijven op de schaal van een perceel, straat of buurt. En zelden op de schalen daarboven. De proeftuinen maken inzichtelijk tot welk detailniveau klimaatadaptatie zou moeten gaan om effectief te kunnen zijn.

De hoofddoelstelling voor het programma Klimaatbestendige stad is "het beperken van de gevolgen van wateroverlast, droogte en hitte door middel van ruimtelijke maatregelen."

Het deltaprogramma beschrijft een toekomst waarin alle gemeenten in 2020 klimaatbestendig handelen en in 2050 geheel klimaatbestendig zijn.

De vijf proeftuinen van de derde tranche werden georganiseerd in de plaatsen Kockengen, Hoofddorp, Zwolle, Den Bosch en Beek en Donk. De focus lag voor alle vijf op de klimaatbestendige stad (KBS). De thematiek van meerlaagse veiligheid (MLV) kwam niet aan de orde, behalve zijdelings in Zwolle waar stad en waterkering onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.

## "De klimaatbestendige stad

Straten en kelders staan al geregeld blank als er zoveel regen valt dat het niet meer kan worden opgevangen of afgevoerd. Op andere momenten zorgen lange perioden van droogte juist voor een tekort aan water. En het effect van hittegolven wordt versterkt, omdat de stad warmte vasthoudt. Doordat steden steeds dichter worden bebouwd, de openbare ruimte en tuinen steeds vaker worden bestraat en door de verwachte klimaatverandering, krijgen we vermoedelijk vaker en heviger te maken met deze problemen. De klimaatbestendige stad is een stad die daarop is voorbereid. Welke maatregelen kun je nemen om een stad klimaatbestendig te maken? Hoe zorg je dat iedereen op de hoogte is van alle mogelijkheden en hoe bereik je dat maatregelen worden toegepast?"

*Bron: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/deltaprogramma/deelprogramma-s/deelprogramma-nieuwbouw-en-herstructurering/aanleiding-deelprogramma-nieuwbouw-en-herstructurering>, geraadpleegd dec2013*





De trancheleiders is vooraf de opdracht meegegeven om niet alleen per locatie een adaptatiestrategie op te zetten, maar ook om generieke inzichten te leveren. Wat leren de proeftuinen ons over de manier waarop we al onze steden en dorpen klimaatbestendig kunnen maken? Zijn de gestelde doelen realistisch? Verdient het werken met proeftuinen voortzetting? En zijn instrumenten zoals de 'Maatregelenmatrix', 'Synergie in Stroombeheer' of 'TEEB-Stad' effectief gebleken?

Onze algemene indruk is overduidelijk dat de proeftuinmethode effectief is door de inspirerende manier van samenwerken. Het is oplossingsgericht, open en spreekt mensen aan op hun eigen rol en verantwoordelijkheid. Mensen ontmoeten elkaar in een opgave waar dat anders niet gebeurd zou zijn. Daardoor kijken ze over de grenzen van hun eigen domein en ontstaan er nieuwe samenwerkingen.

In sommige situaties levert de proeftuin direct concrete resultaten op: partijen maken zich sterk voor de uitvoering van maatregelen. Er zijn ook proeftuinen die eerder een 'warming up' zijn voor het maken van een structurele adaptatiestrategie die de schaal van een project overstijgt. Het hoofdstuk 'Van experiment naar vaste werkwijze' weidt verder uit deze verschillen en levert suggesties om daar beter op in te spelen.

De werksessies laten zien waar mogelijke problemen ontstaan, waar kansrijke oplossingen liggen en hoe deze oplossingen kunnen worden omarmt als maatschappelijk en financieel haalbaar. In veel gevallen ontbreken er nog essentiële stukken van de puzzel.

*Onze algemene indruk is overduidelijk dat de proeftuinmethode effectief is door de inspirerende manier van samenwerken. Het is oplossingsgericht, open en spreekt mensen aan op hun eigen rol en verantwoordelijkheid.*

De tijdens de derde tranche verworven inzichten zijn onder te verdelen in drie niveaus:

- Evaluatie van de ontwikkelde instrumentaria (lokaal niveau)
- Aanpak klimaatadaptatie (stedelijk niveau)
- Deltaprogramma (nationaal niveau)

### **Urgentie en kader voor aanbevelingen**

"Het Deltaprogramma brengt in 2014 voorstellen voor deltabeslissingen uit. Delatabeslissingen zijn hoofdkeuzen voor de aanpak van waterveiligheid en zoetwatervoorziening in Nederland. De deltabeslissingen geven richting aan de maatregelen die Nederland hiervoor inzet, op korte en op lange termijn. [...] In de loop van 2014 worden ze voorgelegd aan de politiek. De deltabeslissingen behoren tot de beleidsprioriteiten van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). [...]"

*[<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/deltaprogramma/deltabeslissingen>, 19112013]*

## EVALUATIE VAN DE INSTRUMENTARIA

### Stresstest instrumenten / klimaat-effect analyse

Systematisch onderzoek naar de schadelijke gevolgen van weersextremen staat nog in de kinderschoenen. Alleen in Zwolle waren scans naar hitte-eilanden en extreme neerslag gedaan. De gemeente Stichtse Vecht had analyses van mogelijke funderingsschade gemaakt voor Kockengen, maar ook die waren nog niet gebaseerd op klimaatverandering. In alle andere gevallen was de analyse gestoeld op ervaringen uit de huidige praktijk, soms aangevuld met nuttig 'desk research' van Deltares. Dat kan als een tekortkoming worden gezien, maar tegelijkertijd ook als een praktisch signaal dat gemeenten nog niet bewust zijn van de noodzaak van breed onderzoek naar klimaateffecten.

De 'stresstest' die nu in ontwikkeling is kan hieraan een bijdrage gaan leveren. Al hadden veel partijen moeite met de term. "Klimaateffect-analyse' lijkt minder stress op te leveren dan 'stresstest.' De behoefte is groot aan een duidelijke methodiek die inzicht geeft in kwalitatieve, maar liefst kwantitatieve effecten van klimaat verandering, inclusief de urgentie, maatregelen en baten&kosten daarvan. De inbreng van Deltares werd bij Hoofddorp en Kockengen als zeer waardevol beschouwd. Zeker in aanvulling met eigen gegevens van waterschap en gemeente. Zo ontstaat een sterke onderbouwing vanuit de verbinding deskresearch & ervaring (1), technische quick scans (2) en detailonderzoek naar urgente opgaven (3). Bij een dergelijke degelijke kwalitatieve benadering, blijkt kwantitatief onderbouwing minder belangrijk te worden.

### Instrumenten DPNH

DPNH heeft de laatste jaren gewerkt aan een belangrijke set van instrumenten. De instrumenten geven zeer veel informatie en handvatten op zowel structurerend als maatregelenniveau. Deze instrumenten zijn wisselend toegepast in de Proeftuinen. De workshopvorm blijkt niet goed geschikt voor het gebruik van deze instrumenten tijdens de dag. De gidsmodellen vragen meer tijd en uitleg dan in de proeftuinworkshop past. De maatregelenmatrix geeft veel gedetailleerde informatie, die wij voor de workshops hebben teruggebracht tot 'maatregelenkaartjes': een selectie van mogelijke oplossingen op A6-formaat.

De waarde van de instrumenten is echter onmiskenbaar. Voor (aanstaande) experts en specialisten zijn ze zeer bruikbaar om grip te krijgen op de inhoudelijke oplossingsrichtingen. Daarmee vervullen ze buiten de directe context van een workshopdag om een belangrijke rol.

### Instrumenten voor kosten- en batenafweging

In de Proeftuinen van de derde tranche is systematisch aandacht besteed aan de financierbaarheid. Financiering is daarbij breder geïnterpreteerd dan 'wat kost het?'

De MKBA (Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse) gaf inzicht in de baten van de Proeftuinen. De MKBA bleek soms effectief, soms niet. Het "denken in baten" wordt alom gewaardeerd. Het succes van de methode lijkt vervolgens af te hangen van de fase van het proces: zijn er alternatieven die onderling kunnen worden afgewogen? Zijn er genoeg kentallen aanwezig?

Een korte toelichting op de nieuwe tool TEEB-stad online van EZ&L, leidde in 's-Hertogenbosch tot de reactie dat het instrument weliswaar veel informatie bevatte, maar dat men niet zag dat men binnen de gemeentelijke organisatie tijd zou vrijmaken om zo'n tool in te vullen en te gebruiken.

Een andere benadering van financiering die we hebben gekozen is die van Total cost of ownership / life-cycle exploitaties: hier blijkt heel veel behoefte aan. Eenvoudige modellen die investeringskosten en beheertermijn doorrekenen naar een overeenkomstige beheertermijn geven afdelingen Ontwikkeling en Beheer&Onderhoud veel meer houvast dan de huidige programma-van-eisen-structuur. Het leidt tot een nieuwe afweging van oplossingen op de lange termijn.

Een derde invalshoek die in sommige Proeftuinen is besproken is die van de 'ontschotting' van de gemeentelijke begrotingen. 'Riool,' Groeninrichting,' 'bestrating' en 'kabels en leidingen' hebben allemaal een ander budget en eigen plannen. Een 'gebiedsbegroting' kan een hulpmiddel worden om deze budgetten meer gezamenlijk in te zetten voor klimaatadaptatie en onderhoud van de ruimte.

### **AANPAK KLIMAATADAPTATIE OP STEDELIJK NIVEAU**

In de derde tranche waren grote verschillen in aanpak te zien. Vaak werken gemeenten niet vanuit een wetenschappelijke basis, maar vanuit wat er aan collectieve kennis aanwezig is. Bewustwording gaat immers veel sneller als mensen vanuit een actuele problematiek betrokken zijn. In Zwolle weet men al lang

dat de afwatering van Assendorp heel kwetsbaar is. Stap twee is dat daar nu technisch onderzoek naar is verricht en op basis daarvan er nu gericht aan de problematiek kan worden gewerkt. Proeftuin Zwolle schetst daar nu de contouren van. Maar er zijn nog vele vervolgstappen: een participatietraject met bewoners en bedrijven, het opnemen van maatregelen in het planproces van de Spoorzone. Het uitwerken van de strategie in de Wateragenda. En het koppelen van maatregelen aan regulier stadsonderhoud van de wijk.

In 's-Hertogenbosch ligt de situatie anders. Ook daar is men bewust van de zwakke plekken in het watersysteem. Men besluit hier echter vanuit politieke en organisatorische redenen niet voor een gemeentebrede stresstest, maar voor de aanpak van deze bekende plekken. Een aanpak die wetenschappelijk vanuit het grote verband misschien niet de eerste voorkeur verdient, maar wel goed aansluit bij de dynamiek op lokaal uitvoeringsniveau. De Gemeente Haarlemmermeer is juist wel voornemens om vanuit een methodiek op stedelijk niveau (in dit geval in eerste instantie Hoofddorp) aan de slag te gaan met klimaatadaptatie. De proeftuin heeft hier veel waarde gehad als start van het proces. Het is een 'light versie' van een traject dat uiteindelijk veel intensiever zal moeten zijn met het oog de doelstelling 'klimaatadaptief handelen in 2020'.

*Proeftuinen op projectschaal zijn de 'light versie' van een proces van intensieve samenwerking op dat nodig is voor klimaatadaptatie op stedelijke schaal.*

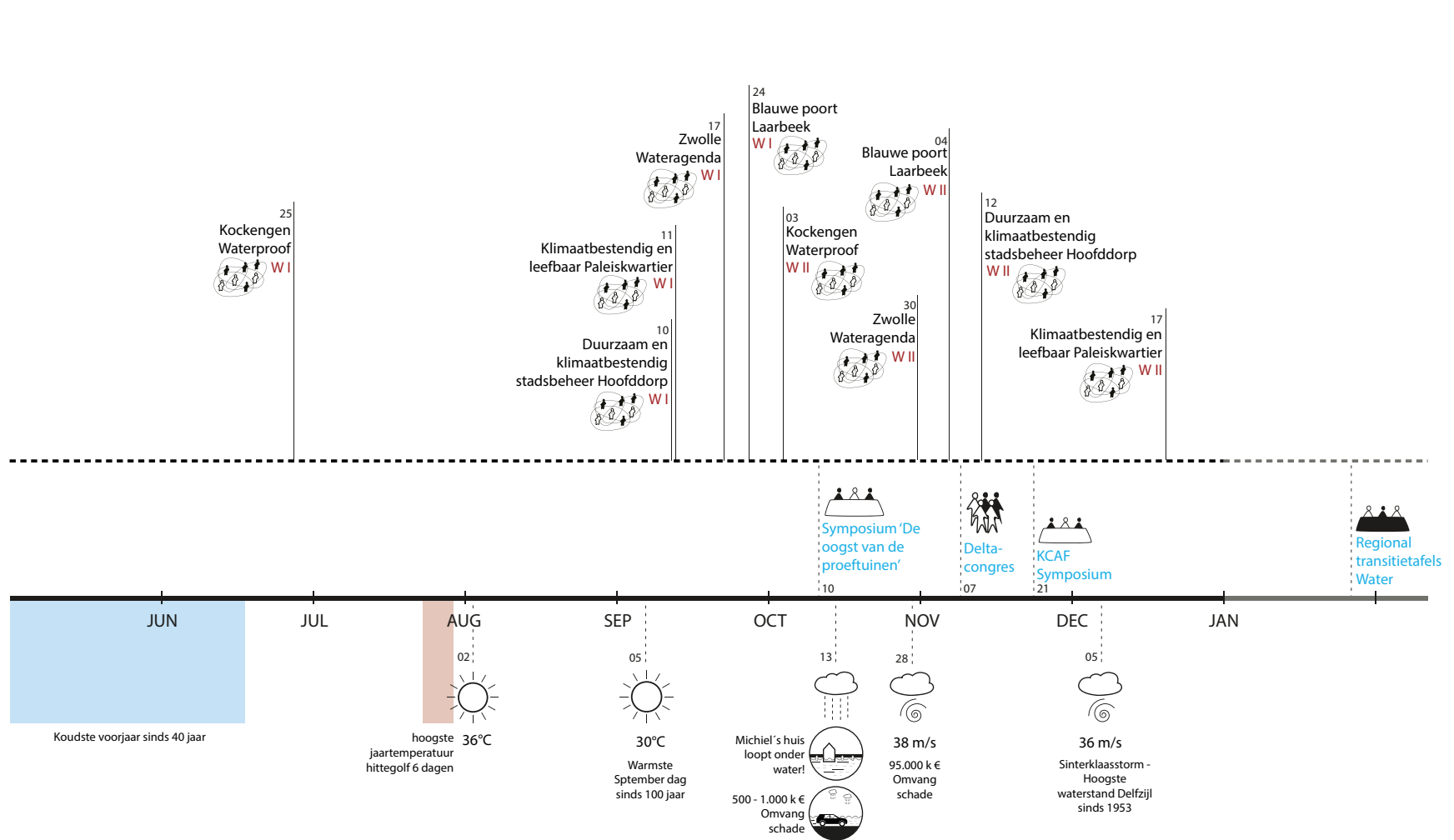
## INZICHTEN VOOR HET DELTAPROGRAMMA

Hoe gemeenten omgaan met bewustwording van klimaatverandering en de aanpak van de gevolgen ervan is dus heel verschillend. Dat roept een interessante dilemma op. Is er juist behoefte aan een eenduidige methodiek voor klimaatadaptatie? Of is het een illusie dat zoiets werkbaar wordt voor de talrijke waterschappen en gemeenten met elk hun eigen cultuur en werkwijze? En zou het Deltaprogramma dan beter kunnen voorzien in een scherpe resultaatverwachting met veel methodische vrijheid?

Het is moeilijk om op basis van vijf proeftuinen hier een weloverwogen keuze in te maken. In ieder geval is er veel behoefte aan concrete handvatten. Daarover doen we in dit rapport een aantal aanbevelingen. Het hoofdstuk 'Vier handreikingen voor de Deltabeslissing' gaat dieper in op concrete acties die op nationaal niveau zouden kunnen worden genomen. Het hoofdstuk 'van experiment naar vaste werkwijze' bevat onze voorstellen voor het voortzetten van proeftuinen in een nog resultaatgerichtere vorm.

### De Proeftuin als instrument

De Proeftuinen blijken een effectief middel om in een korte interventie lokale partijen bewust te maken van de opgave en oplossingsrichtingen van de klimaateffecten voor een specifieke locatie. Ervaring uit de derde, maar ook de eerste tranche en Delt Zuid-Oost (Pötz, 2012; Bothof, 2012) leert dat de methode het meest geschikt is op projectniveau, waar een concrete opgave ligt. Dat levert het grootste commitment bij de deelnemende partijen op en maakt de oplossingen sneller tastbaar. Commitment vooraf bij de deelnemende partijen is daarbij een belangrijke voorwaarde om een Proeftuin te laten slagen. De omstandigheden moeten ook zodanig zijn dat de resultaten de loop van het (plan-)proces nog kunnen beïnvloeden.



Tijlijn van het project: workshops, bijzondere evenementen en weersextremen

## PROEFTUIN LAARBEEK

### CASE:

Bij Beek en Donk (NB) komen verschillende ruimtelijke opgaven van verschillende partijen samen: De bedrijfsterreinuitbreiding van de Gemeente Laarbeek, de wegverbreding van de Provincie Noord Brabant en de waterretentie van het Waterschap Aa en Maas. De effecten van klimaatverandering op het stroomgebied van de Aa heeft al langer de aandacht. Enerzijds zijn er grote kansen op verdroging van de hoger gelegen zandgronden, anderzijds neemt in de lagere delen de kans op wateroverlast toe. Partijen zijn gezamenlijk op zoek naar een integraal plan, waarbij de klimaateffecten worden ondervangen en een toekomstgericht plan wordt ontwikkeld.

### INBRENG:

- De Proeftuin heeft kwalitatief de effecten van klimaatverandering voor de hele omgeving in beeld gebracht.
- De Proeftuin heeft kwantitatieve doorstroom- & bergings-scenario's kunnen gebruiken om reële toekomstbeelden te schetsen;
- De Proeftuin heeft de oplossingsrichtingen in een bredere context geplaatst, waarbij naast technische gekeken is naar integrale financiële en organisatorische oplossingen;
- De Proeftuin heeft geleid tot een toekomstperspectief en een strategische aanpak.

### LEERPUNTEN:

- De effecten van klimaatverandering zijn vooral voor het bedrijventerrein en het stroomdal evident.

- Voor een goede integrale oplossing moeten samenwerkende partijen het eens zijn over de kwantitatieve omvang van de (waterbergings-)opgave.
- De opgave kent een grote wisselwerking tussen bebouwd gebied en landelijk gebied, waarbij door partijen oplossingen vooral in het landelijk gebied worden gezocht;
- Samenwerkende partijen stimuleren elkaar bij het vinden van Integrale oplossingen; het ontslaan partijen echter niet van hun plicht om zelf maatregelen te nemen, waar het probleem ontstaat.
- Landelijk is de Laarbeekse opgave exemplarisch voor de complexe opgave om een initieel eenvoudige lijkende integrale oplossing voor klimaatadaptatie te vertalen naar daadwerkelijke samenwerking.



# DE NEDERLANDSE STAD IN TRANSITIE

De laatste tien jaar is er een aantal spectaculaire trends waarneembaar in de Nederlandse (of Europese) steden. Vanaf de jaren vijftig tot ongeveer nu zijn steden bezig geweest met groei via stadsuitbreiding.

Inmiddels lijkt aan het 'product' nieuwbouw nog nauwelijks behoefte te zijn. Steden in de periferie krimpen zelfs en een economische topregio als Amsterdam trekt vooral mensen en bedrijven naar de stad en in veel mindere mate naar het suburbane Almere of Haarlemmermeer.

En daar zit nu de 'tragiek' van klimaatadaptatie. We staan nu en de toekomst voor grote uitdagingen in het onderhoud en de herontwikkeling van steden. Steden die dus allemaal gebouwd zijn in een tijd dat duurzaamheid geen of een marginale rol speelde. Opvallend is dat het zeventiende-eeuwse Den Bosch of Kockengen aanmerkelijk beter uit de 'stresstest' komen dan de aangrenzende wijken uit de twintigste eeuw.

De maatschappelijke context van de vijf klimaatproeftuinen is er dus een van de transitie die gebiedsontwikkeling doormaakt van nieuwbouw naar stadsbeheer en herontwikkeling. En de processen die daar achter schuilen zijn vele malen complexer en onoverzichtelijker dan het nieuwbouwmodel. Voor zover je van een standaardmodel kan spreken is nieuwbouw meestal een PPS vorm waarin een gemeente met een select aantal marktpartijen afspraken maakt over de uitvoering. En daarbinnen is het relatief eenvoudig klimaatadaptatie toe te voegen aan de agenda, al blijkt dat uit andere duurzaamheidsambities dit in praktijk allerminst

vanzelfsprekend. In veel gevallen is dat te herleiden tot sturen op korte termijn belangen.

De inhoudelijke instrumentaria voor beheer en herstructurering zijn vrijwel dezelfde als die voor nieuwbouw. Gelukkig maar, want anders zouden investeringen in instrumentaria met betrekking tot maatregelen van de afgelopen jaren nu al verouderd zijn en dat is allerminst het geval. Waar een grote opgave ligt is het ontwikkelen van een effectief procesgereedschap. Hoe zet je welk instrument wanneer in? En hoe uitvoerig? Welke kosten zijn ermee gemoeid? Welke partners heb je nodig? Is er één vastomlijnd pad van stresstest via adaptatiestrategie naar uitvoering? Of kan elke stad hierin zijn eigen route bepalen?

# URGENTIE EN KOPPELKRACHT

Klimaatadaptatie – hoe belangrijk ook – heeft op dit moment twee grote manco's. De urgentie wordt vaak nog onvoldoende gevoeld en er zijn vooralsnog geen investeringsprogramma's voorhanden om klimaatmaatregelen uit te voeren. Het valt te betwijfelen of er ooit zo'n investeringsprogramma komt. Dat betekent dat voor klimaatadaptatieve maatregelen secuur gekeken moet worden naar urgentie en noodzaak.

Urgentie, zoals storm of extreme regen, is een belangrijke driver voor verandering. Na deze zomer zal het gemeentebestuur in Winschoten ongetwijfeld boven op wateroverlast zitten. Maar daarop hoeven we tegenwoordig niet te wachten. Moderne simulatietechnieken voorspellen nauwkeurig wanneer het waar te heet, te droog of te nat zal zijn. Met eenvoudige modelberekeningen en GIS-analyses is vaak al heel goed een prioritair overzicht van de opgave te maken. Voor complexe en urgente knelpunten kan gedetailleerd vervolgonderzoek worden gedaan.

Het onderscheiden van 'Urgente' 'Ooit urgente' en 'Belangrijke' maatregelen hielp in de Proeftuinen om ordening aan te brengen in de scala van mogelijkheden. Urgente problemen zijn meestal al wel beeld. De instrument stresstest, effectanalyse, gisanalyses en modelberekeningen helpen daarbij om verdere ordening te maken. De knikpuntenanalyse geeft inzicht wanneer een probleem urgent gaat worden.

Daar waar problemen belangrijk maar nooit urgent worden, zal klimaatadaptatie het moeten hebben van meeliften, integraal werken, gradueel invoeren, mobiliseren, verleiden,

burgerparticipatie. Kortom door krachtig regie te voeren op 'zachte processen'. Door klimaatadaptatie te koppelen aan reguliere processen in de stad.

We hebben in verschillende proeftuinen gezien dat dit koppelen een ware cultuuromslag blootlegt. Duurzaamheid, en dus ook klimaatadaptatie, is vaak een agenda die bij de ontwikkeldiensten van gemeenten en de wethouders ruimtelijke ordening ligt. De uitvoering en beheer van de maatregelen ligt daar echter zelden. Die ligt bij de sector stadsbeheer of bij private partijen als corporaties, ontwikkelaars, burgers en bedrijven. Deze spreken elkaar hooguit als er sprake is van een 'project'.

Maar we zullen zien dat kwetsbare plekken uit de stresstest zelden één op één overeenkomen met een projectgebied. Dat betekent dat beheerdiensten, ontwikkeldiensten, waterschappen, netwerkbeheerders gezamenlijk aan hun lange termijnprogramma's moeten gaan sleutelen om klimaatadaptatie mee te nemen. En dat private vastgoedeigenaren inzicht moeten kunnen hebben in de manier waarop zij klimaatbestendig kunnen bouwen op het moment dat zij voor investeringsbesluiten staan. Zelfs binnen één instantie zoals een gemeente of waterschap zijn afdelingen vaak onvoldoende op elkaar ingespeeld om dit slimme koppelen van klimaatbestendigheid op de rails te krijgen. Budgetten, beleidskaders, data en begrotingen zijn sterk versnipperd.

Klimaatadaptatie alleen is onvoldoende drijfveer om de samenwerking tussen sectoren bij beheer en herontwikkeling



**onderlopende souterrains**

verbeteren rioolaansluiting  
+ tijdelijke maatregelen

**waterkwaliteit**

aanleg Hofvijver  
intensief onderhoud  
meer dakwater afkoppelen

**leefbaarheid tussenstraten**

toevoegen groen i.s.m. bewoners

**aanzicht Rivaplein**

overeenkomst  
eigenaar/beheerder

**URGENT**

**wateroverlast-beperkende maatregelen**

Opnemen in bouwveloppe en ontwerp openbare ruimte (bijv. afkoppelen regenwater, groene daken)

**onderzoek**

kwantitatieve stresstest en knikpuntenanalyse

**hittestress voorkomende maatregelen**

opnemen in bouwveloppe en ontwerp openbare ruimte (bijv. diepere parkeergarages onder openbaar gebied; tijdelijk groen)

**hittestress Noordzijde**

kwantitatieve stresstest en knikpuntenanalyse

**wateroverlast door toenemende regen**

afkoppelen, infiltratie

**OOIT URGENT**

**waterkwaliteit Hofvijver**

monitoring waterkwaliteit, natuurlijke inrichting Hofvijver

**hitte**

ruimte voor groen

**waterkwaliteit bassin**

monitoring, veranderen inrichting

**wateroverlast**

ruimte voor infiltratie, ruimte voor wateropvang Hofvijver

**zicht op belangrijke maatregelen**

stresstest

**inpassingsstrategie**

methodiek voor duurzaam en integraal stadsbeheer (bijv. 'Meekoppelmetro')

**BELANGRIJK NOOIT URGENT**

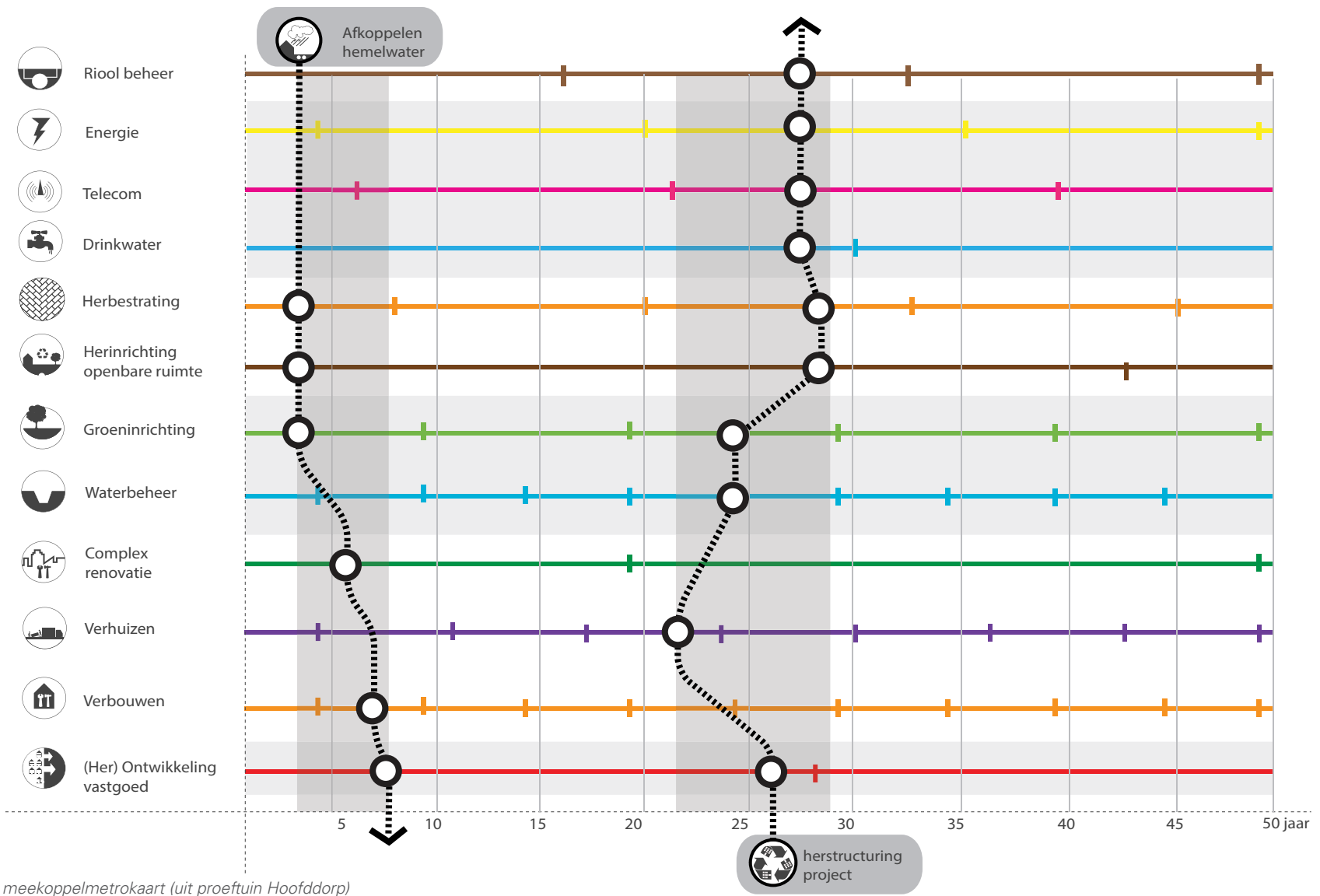
**zicht op belangrijke maatregelen**

stresstest

**inpassen in ontwerp**

aanvullende beheerrol voor Ontwikkelcombinatie

Prioritering van de maatregelen voor het Paleiskwartier in 's-Hertogenbosch



te verbeteren. Een praktisch voorbeeld hiervan is de gemeente Zwolle, die sinds 2011 de beheersector hervormt met als voornaamste motieven kostenbesparing en kwaliteitsverbetering van de openbare ruimte. Laten we Zwolle steunen in deze missie, want wat zou er mooier zijn dan de constatering dat klimaatadaptatie geen geld kost, maar zelfs een besparing oplevert en kwaliteitverhogend werkt!

Niet alleen ambtelijk vraagt klimaatadaptatie om een andere werkwijze, ook bestuurlijk zou het nadrukkelijker op de politieke agenda moeten. Wethouders zullen steeds vaker gaan inzien dat kwalitatief goed stadsbeheer (in de brede betekenis van het woord) voor de kiezer relevanter is dan zoiets als majeure projecten realiseren met beroemde architecten. En de beweging andersom is ook niet meer te stoppen: burgers in de 'digitale stad' kunnen steeds beter de weg naar informatie vinden over klimaateffecten die een directe invloed op hun leefomgeving hebben.

Urgentie, zoals storm of extreme regen, is een belangrijke driver voor verandering. Na deze zomer zal het gemeentebestuur in Winschoten ongetwijfeld boven op wateroverlast zitten. Maar daarop hoeven we tegenwoordig niet te wachten. Moderne simulatietechnieken voorspellen nauwkeurig wanneer het waar te heet, te droog of te nat zal zijn. Met eenvoudige modelberekeningen en GIS-analyses is vaak al heel goed een prioritair overzicht van de opgave te maken. Voor complexe en urgente knelpunten kan gedetailleerd vervolgonderzoek worden gedaan.

Het zal niet alleen nodig zijn dat burgers kunnen beschikken over deze data, maar vooral dat hun initiatieven om er iets aan te doen worden gesteund door de verantwoordelijke instanties. Klimaatadaptatie moet dus snel vanuit de technocratie naar de maatschappij worden gebracht.

Kort samengevat betekent koppelkracht:

- Lift mee op reguliere processen in de stad
- Stimuleer samenwerking tussen sectoren en instanties
- Gebruik (GIS) technieken in om tot de kern van het potentiële probleem te komen
- Maak deze data openbaar en betrek burgers en bedrijven bij het vinden van oplossingen
- Equipeer de stadsbeheerders voor hun nieuwe regietaak

“Het Deltaprogramma brengt in 2014 voorstellen voor deltabeslissingen uit. Deltabeslissingen zijn hoofdkeuzen voor de aanpak van waterveiligheid en zoetwatervoorziening in Nederland. De deltabeslissingen geven richting aan de maatregelen die Nederland hiervoor inzet, op korte en op lange termijn. (...) In de loop van 2014 worden ze voorgelegd aan de politiek.

De deltabeslissingen behoren tot de beleidsprioriteiten van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). (...)”

[<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/deltaprogramma/deltabeslissingen>, 19112013]

## PROEFTUIN DEN BOSCH

### CASE:

Paleiskwartier Den Bosch is het paradepaardje van de hoogstedelijke binnenstedelijke herstructurering in Nederland. Ondanks de grote aandacht voor leefomgevingskwaliteit, kent het gebied een aantal problemen en toekomstige risico's door de verandering van het klimaat: wateroverlast en hittestress zijn serieuze bedreigingen van de leefomgeving. Gemeente 's-Hertogenbosch en waterschap Aa en Maas onderkennen deze risico's en onderzochten in de Proeftuin de mogelijke maatregelen om de problemen in het gerealiseerde gedeelte het hoofd te bieden en de risico's in de nieuwbouw te verkleinen.

### INBRENG:

- De Proeftuin legt de nadruk op toekomstwaarde van de leefomgevingskwaliteit en de mogelijke aantasting daarvan door klimaateffecten hittestress en wateroverlast;
- De Proeftuin heeft veel nadruk gelegd op verbetering en doorontwikkeling van het (onnatuurlijk) watersysteem, dat echter wel de visuele kern van Paleiskwartier vormt.
- De Proeftuin heeft geleid tot een overzicht van maatregelen onderverdeeld in bestaande bouw en nieuwbouw;
- De Proeftuin heeft geleid tot een onderverdeling in 'urgent', 'ooit urgent' en 'belangrijk' met elk een eigen aanpak;

### LEERPUNTEN:

- Landelijke staat de case van Paleiskwartier voor diverse hoogstedelijke herstructureringslocaties in privaat-publieke

samenwerkingen uit '90-'10, met een hoge verhardingsgraad en een hoge leefomgevingskwaliteit

- "Klimaatbestendigheid" als thema levert geen urgentie voor verandering. Klimaatverandering kan beter gepositioneerd worden als risico voor de (toekomstige) leefomgevingskwaliteit;
- "Klimaatverandering" speelt op de lange termijn; "Gebiedsontwikkeling" in feite op korte termijn. Deze case toont voor aanpak van klimaateffecten de noodzaak om de gescheiden werelden van 'ontwikkelen' en 'beheren' met elkaar te verbinden.

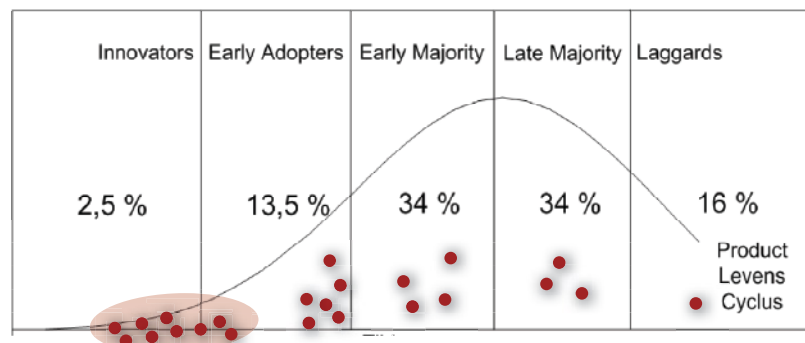


# VIER HANDREIKINGEN VOOR DE DELTABESLISSING

Het Manifest Klimaatbestendige Stad is het vertrekpunt voor twee trajecten. Het eerste traject richt zich op een intentieverklaring. Marktpartijen, maatschappelijke organisaties en onderzoeksinstituten worden uitgenodigd om een brede intentieverklaring klimaatbestendige stad te ondertekenen als bekrachtiging van het manifest. Het tweede traject is gericht op de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie. Deze DBRA vertaalt het manifest naar bestuurlijke afspraken tussen overheden.

Het is evident dat de uitvoering van klimaatadaptatie in de openbare ruimte en bebouwde omgeving bij lokale partijen ligt. Dit rapport legt echter de focus op de rol en actiemogelijkheden van het Rijk en het Deltaprogramma. Hier staat de vraag centraal: *“Wat kan de rijksoverheid er aan bijdragen zodat gemeenten, waterschappen, private partijen en burgers zelf aan de slag gaan met klimaatadaptatie?”*

Met het Deltaprogramma heeft de rijksoverheid al veel gedaan. Er is veel kennis ontwikkeld en toegankelijk gemaakt, onder meer



*Proeftuinen worden in de regel enthousiast ontvangen door de innovators. Maar hoe kan de meerderheid worden bereikt?*

via rapporten, websites, de proeftuinen en door samenwerking in thematische coalities van overheden en marktpartijen.

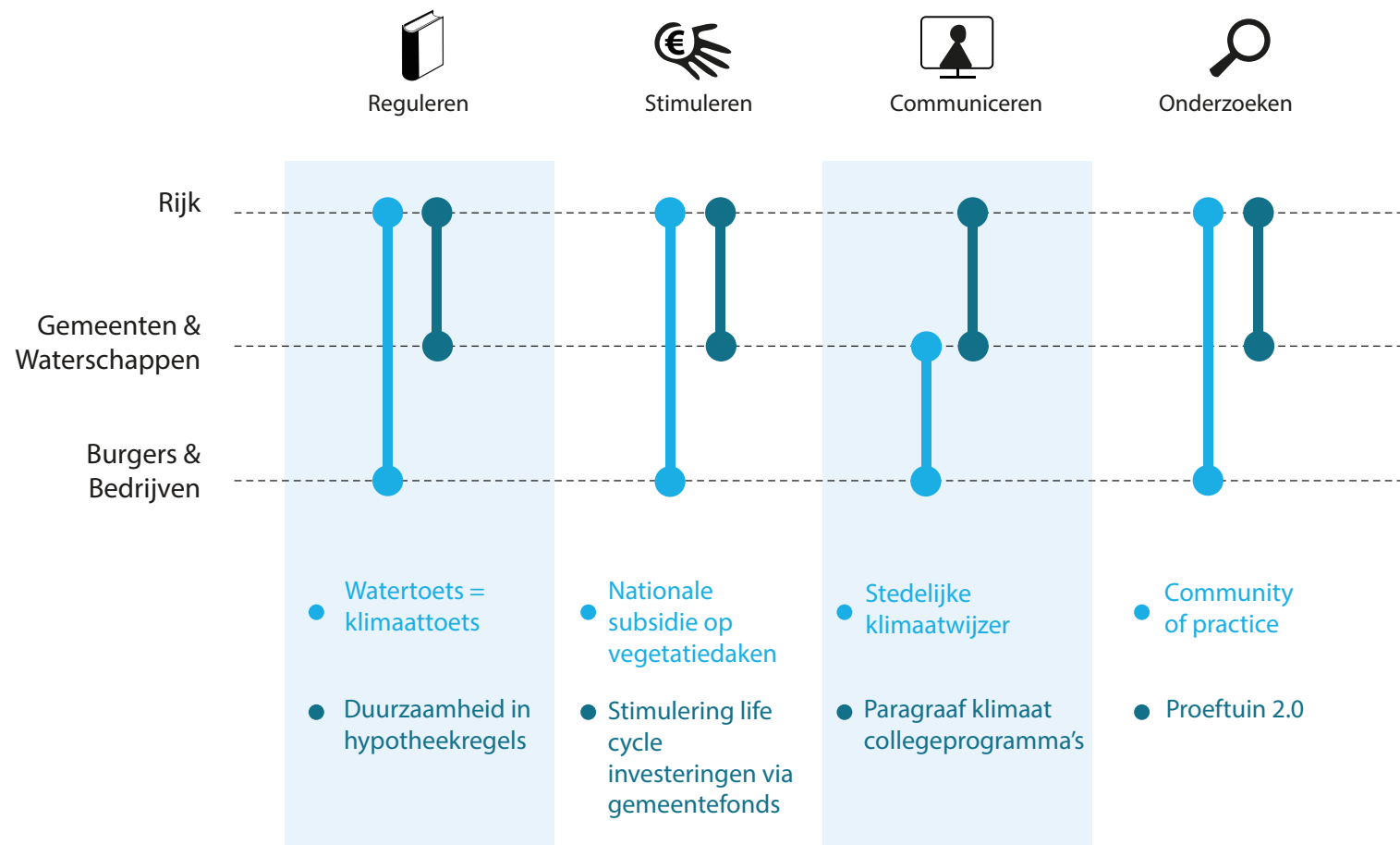
De opgave is groot en op zowel nationaal als lokaal politiek niveau nog betrekkelijk nieuw. De klimaatbestendige stad bevindt zich dus overal in een prille beleidsfase, met een perspectief om de komende zes jaar volwassen te worden (zie doelstelling DPNH). Wat zou de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie in die periode moeten regelen? We bieden onze handreikingen voor deze vraag vanuit de vier handelingsperspectieven waar de rijksoverheid over beschikt: stimuleren, communiceren, onderzoeken en reguleren.

## STIMULEREN – COFINANCIERING URGENTE OPGAVEN

### Life cycle exploitaties

In veel proeftuinen is aan de hand van de kwalitatieve MKBA's blootgelegd dat de beoogde investeerders niet altijd ook baathouders zijn van maatregelen voor klimaatbestendigheid. In die gevallen ontbreekt een financiële prikkel om een maatregel door te voeren. Instanties die over lange termijn en over de grenzen van hun primaire domein investeringsbereid zijn, zouden daarvoor moeten worden beloond.

In de actuele herijking (Ministerie van BZK, 2014) van het gemeentefonds ligt een kans. Het huidige systeem is grotendeels gebaseerd op kosten en op inkomsten uit OZB en grondexploitaties. Hierdoor ligt de focus op relatief korte termijn kosten en inkomsten. In de herijking van het gemeentefonds



Voorbeelden van samenwerkingen en instrumenten ter bevordering van klimaatadaptatie

## PROEFTUIN HOOFDDORP

### CASE:

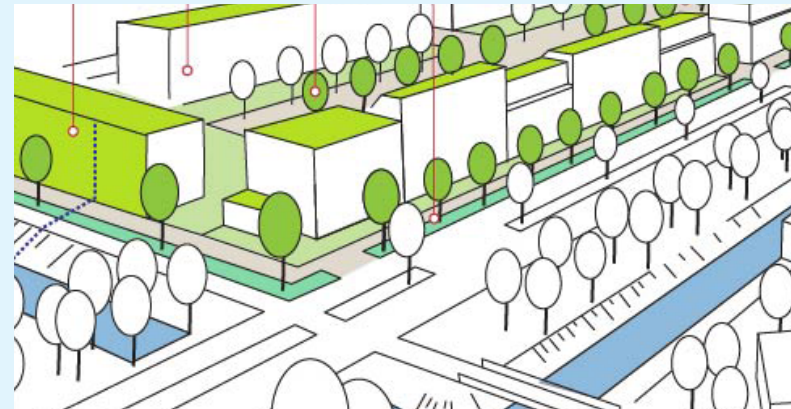
De Gemeente Haarlemmermeer kent een hoog besef van duurzaam handelen. In de nieuwe structuurvisie Haarlemmermeer en deelvisie Hoofddorp nemen energie, groen en water een belangrijke plek in. Voor Hoofddorp zijn bijvoorbeeld ambities opgenomen voor het toevoegen van open water. Maar hoe werkt dit beeft door in dagelijks beleid en beheer van de stad? – Dat was de opgave die in de Proeftuin centraal stond. Op zoek naar een instrument om klimaatbestendig handelen te verankeren. De Gemeente nodigde diverse partijen uit mee te denken over deze aanpak.

### INBRENG:

- Er was bij de workshops een breed veld aan deelnemers vanuit de gemeente (afdelingen ontwikkeling en beheer), waterschap, ontwikkelaar en waterleidingbedrijf aanwezig;
- De Proeftuin onderzocht twee cases om de opgave, de oplossingsrichtingen en knelpunten voor generiek gemeentelijk beleid voor klimaatbestendig handelen te verkennen.
- In de Proeftuin kwam zowel het beheer en onderhoud van de bestaande stad als binnenstedelijke herontwikkeling aan de orde;
- Deltares leverde binnen de Proeftuin een uitgebreide kwalitatieve onderbouwing voor de klimaateffecten en de opgaven die in de deelstructuurvisie waren beschreven;
- In de Proeftuin is de nadruk gelegd op de organisatorische aspecten op verschillende beleidsniveaus, zoals urgentiebepaling, gebiedsgerichte aanpak en meekoppelen

### LEERPUNTEN:

- Ondanks de focus op de stad, kan de opgave niet worden gezien zonder de wisselwerking met het landelijk gebied (agrarisch Haarlemmermeer)
- Per stadium (urgent – belangrijk) is een eigen instrumentarium ontwikkeld
- Meekoppelmetro is als instrument geïnitieerd en het slaat aan; het instrument verdient nadere uitwerking en opschaling.
- Landelijke staat Hoofddorp als voorbeeld voor alle new town gemeenten die tussen '70-'10 zijn aangelegd en in de transitie zitten van bouwen naar beheren van de stad



zouden meer lange termijn prikkels en een focus op 'beter' moeten worden ingebouwd. Zo kunnen gemeenten die beter presteren op gebied van duurzaamheid en klimaatbestendigheid worden beloond. Als extra voordeel zullen ze voor zichzelf en voor andere actoren in de stad op de lange termijn kosten bestaren op deze thema's.

### **Investeringsfonds.**

Een nationaal adaptatiefonds kan cofinanciering bieden voor de landelijk gezien meest urgente kwesties zoals funderingschade, gezondheidseffecten in hittegevoelige wijken, verzakking van infrastructuur en waterschade aan woningen en bedrijven op diepgelegen plekken.

Zo'n fonds kan in plaats van cofinanciering ook gunstige leningen verstrekken voor investeringen met een lange termijn waarde. Met funderingsherstel is daar al veel ervaring opgedaan met steden als Dordrecht en Haarlem.

### **Subsidieregeling**

In navolging van succesvolle subsidieregelingen zoals die voor zonne-energie, kunnen er regelingen voor particulier vastgoed komen die een of meerdere klimaatbestendige effecten hebben (bijvoorbeeld aanbrengen van dakvegetatie).

## **COMMUNICEREN – VOORLICHTEN INSTANTIES, BURGERS EN BEDRIJVEN**

### **Collegeprogramma's**

De gemeentelijke collegeperiode 2014-2018 is cruciaal voor de ambitie van klimaatadaptief handelen in 2020! In het voorjaar van 2014 worden er in bijna alle Nederlands gemeenten coalitie-akkoorden geschreven, die in de zomer tot collegeprogramma's worden uitgewerkt. Het Deltaprogramma kan voorzien in een tekstsjabloon over klimaatadaptatie dat gemeenten zelf kunnen uitwerken.

In 2015 staan de provinciale verkiezingen op het programma en in 2016 de waterschapsverkiezingen. Ook hier kan het Deltaprogramma zorgen voor aandachtspunten voor klimaatadaptatie.

### **Publiekscampagne**

Het kan enorm helpen om via een publiekscampagne mensen meer bewust te maken van hun eigen keuzemogelijkheden ten aanzien van klimaatbestendig bouwen. Denk bijvoorbeeld aan een Funda-applicatie die mogelijke effecten van extreem weer op het vastgoed kan laten zien. Of aan een door tuinbedrijven gesponsorde campagne 'onthard uw tuin'. Of aan een hitte preventieprogramma voor zorgverzekeraars. Het Rijk kan ook gemeenten stimuleren klimaatwijzers te maken, waar burgers makkelijk klimaateffecten in hun eigen leefomgeving kunnen vinden. In het licht van de doelen voor 2020 lijkt een langlopende consequente campagne, inspelend op actuele weersgebeurtenissen het meest effectief.



### **Handboek proeftuin**

Gemeenten en Waterschappen zouden veel baat kunnen hebben bij een soort 'handboek klimaatadaptatie'. Zo'n handboek zou niet een blauwdruk moeten zijn, maar wel op praktijk gestoelde aanbevelingen kunnen bieden over hoe ontwerpend onderzoek kan worden ingezet om inzicht en kennis een impuls te geven. De nadruk ligt daarbij op een procesaanpak die uitgaat van cyclisch werken en koppelen. Data-analyses en techniek zijn niet leidend, maar kunnen gedoseerd en gericht worden ingezet.

Een samenwerking tussen gemeente en waterschap is altijd voordeliger, waarbij beide instanties een regisseur kunnen benoemen. Essentieel is verder een communicatiestrategie die burgers en bedrijven een centrale rol toebedeelt, zonder de verantwoordelijkheid die de overheden hebben af te schuiven.

### **ONDERZOEKEN – INSTRUMENTEN ONTWIKKELEN EN TESTEN IN DE PRAKTIJK**

Proeftuinen De Proeftuinen blijken een effectief middel om in een korte interventie op de schaal van een project lokale partijen bewust te maken van de opgave en oplossingsrichtingen van de klimaateffecten voor een specifieke locatie. De proeftuin is relatief kort en heeft het zwaartepunt op gezamenlijk ontwerpend onderzoek. Het is een bewezen instrument dat voor vele locaties toepasbaar is, maar nog zeker niet is uitontwikkeld (zie het laatste hoofdstuk van dit rapport). Ondersteuning van en het uitdragen van de voordelen door het rijk helpt vele gemeenten verder.

### **Community of practice**

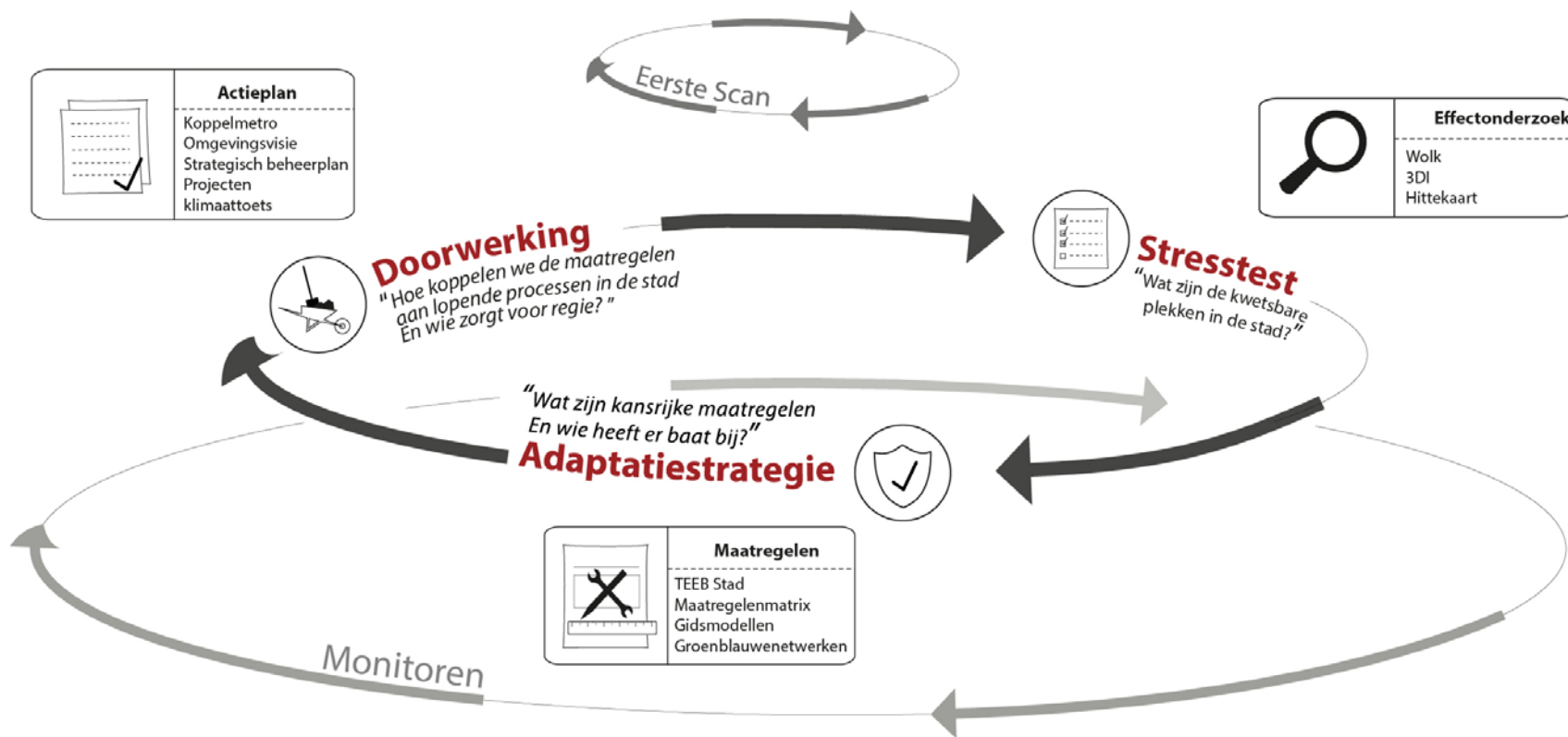
Een community of practice (COP) kan een effectieve aanvulling zijn op de Proeftuin-methode. Een COP op de schaal van enkele samenwerkende steden kan een langdurige samenwerking met partners in de praktijk opleveren, waarbij het hele traject van analyse tot uitvoering wordt doorlopen. Een COP op nationale of regionale schaal kan juist bijdragen aan een intensieve kennisuitwisseling en samenwerking tussen enkele gemeenten met overeenkomstige problematiek.

### **Instrumenten**

Het Deltaprogramma kan doorgaan met het ontwikkelen van instrumenten en deze testen in de praktijk. Te denken valt aan een draaiboek klimaatadaptatie (zie volgend hoofdstuk), een tool voor het opstellen van lifecycle exploitaties, de meekoppelmetro (zie Hoofddorp),

### **Stresstest**

De stresstest is een goed middel om steden in korte tijd een indruk te geven van de mogelijke effecten van klimaatverandering op de stad. Ontwikkeling daarvan kan het beste op landelijk niveau; het gebruik moet zich toespitsen op lokaal niveau. De stresstest is een goede uitbreiding van het palet van aanwezige methodieken, die kan worden ingezet in de beginfasen van bewustwording en kwantificering van de opgave. De stresstest kan zowel lichte als meer uitvoerige technische analyses omvatten.



Het Manifest *Klimaatbestendige Stad!* laat in diagramstijl de weg van het gehele proces zien om tot klimaatbestendig handelen te komen. De ervaringen uit de derde tranche laten echter zien dat het proces in werkelijkheid eerder cyclisch van aard is. In een eerste series scans en workshops is het mogelijk om een goed globaal beeld te krijgen van zowel problematiek, kansrijke maatregelen als governance. In essentie is de proeftuin zo'n soort loop. In een tweede scan kan gerichter technisch en kwantitatief onderzoek plaatsvinden naar de grootste knelpunten en kunnen maatregelen met grotere nauwkeurigheid worden gekoppeld aan reële activiteiten en partijen in de stad. Ook worden in deze fase de generieke beleidstools voorbereid zoals het stedelijk waterplan, omgevingsvisie en participatiecampagnes. In de volgende cyclus worden maatregelen onder bestuurlijke en ambtelijke regie uitgevoerd.

## **REGULEREN – AANPASSEN VAN NATIONALE WET- EN REGELGEVING**

### **Omgevingswet**

Het opnemen van klimaatadaptatie verplicht stellen bij omgevingsvisies op stedelijke schaal. Dit is een zinvolle beleidslijn, maar niet allesbepalend. In huidige structuurvisies werkt de verplichte duurzaamheidsparagraaf ook lang niet altijd door tot de dagelijkse uitvoeringspraktijk. De omgevingsvisie zal dus ook de regie over de uitvoering moeten kunnen garanderen.

Watertoets. Deze zou kunnen worden vervangen door een klimaattoets die de brede scope van klimaateffecten op lange termijn ondervangt.

### **Hypotheekregels**

Financieringsregels voor hypotheekverstrekkers kunnen worden aangepast voor investeren in duurzaam vastgoed. De huidige financieringsregels voor de maximale leencapaciteit laten weinig ruimte voor het financieren van duurzame maatregelen in de bestaande bouw die de totale maandlasten verlagen. Een lagere hypotheekrente en een hogere leencapaciteit bij aanschaf of verbouwing van een duurzame en klimaatbestendige woning of bedrijfspand stimuleert investeringen. Kern van deze discussie zit in de regels die het ministerie van Financiën en de AFM de banken oplegt in relatie tot financieringsruimte en hun individuele zorgplicht. Vanaf 2014 komt er hierin enige ruimte. Sommige banken, zoals de Triodosbank, hanteren nu al een flexibel rentetarief afhankelijk van het energielabel van de woning.

### **Begrotingssystematiek**

Voor de gemeentelijke begroting geldt een vaste begrotingssystematiek. Deze zou voorzien kunnen worden van handvatten voor duurzaamheids investeringen in het openbaar gebied. Gemeenten zitten in een fase van heroriëntatie op de uitgaven en daarmee op hun rol en positie in de samenleving. Veel budgetten in de openbare ruimte zijn verschoot en staan een brede klimaataanpak in de weg. De begrotingssystematiek vraagt om aanpassingen daar waar deze investeringen in duurzaamheid en klimaatbestendigheid in de weg staat. De wet- en regelgeving zou prikkels voor lange termijnwaarde moeten bieden.

### **Overige beleidsprogramma's**

De coalities KBS hebben naast de omgevingswet ook verbinding gelegd met andere landelijke beleidsprogramma's: Architectuurnota/Actieagenda architectuur, excellent opdrachtgeverschap in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT), Publiek Private Samenwerking / DBFMO-contractvormen (Design, Build, Finance, Maintain, Operate), programma 'Beter Benutten', Ministerie IenM, structuurvisie Bodem en Ondergrond, Interdepartementaal programma biodiversiteit, Agenda stedelijke vernieuwing na 2014 (BZK).

## PROEFTUIN ZWOLLE

### CASE:

IJsselmeer en IJsselVechtDelta zijn kwetsbare regio's in de Deltaproblematiek. Niet alleen de Meerlaagse Veiligheid wordt hier uitgewerkt, ook de klimaatbestendige stad is hier van groot belang. De bijzondere ligging van Zwolle maakt dat beide thema's hier gezamenlijk aangepakt moeten worden: het effect van de klimaatverandering op de stad Zwolle staat in verband met de gekozen oplossing voor de waterveiligheid. De gemeente Zwolle, schetst in deze proeftuin, gezamenlijk met waterschap en ontwikkelaar de contouren van gemeentelijk klimaatbestendig beleid: de Wateragenda 2014.

### INBRENG:

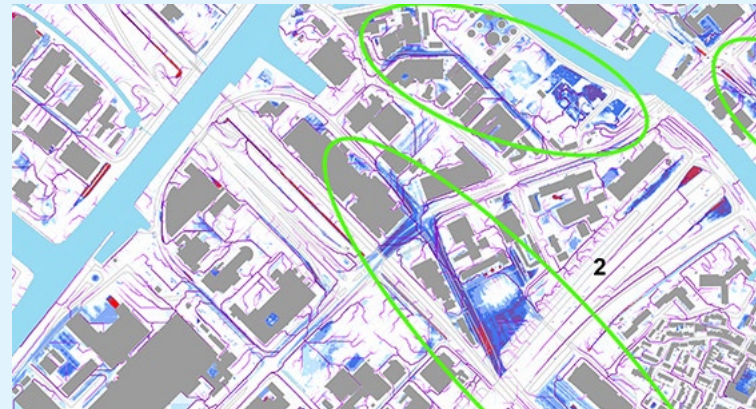
- De Proeftuin onderzocht aan de hand van twee case-locaties, Weezenlanden en Assendorp, effecten en adaptatierichtingen van klimaatverandering;
- De onderzoeken van TAUW voor hittestress en wateroverlast waren zeer nuttig om gevoel voor grootheden en urgentie te krijgen;
- Enerzijds zijn concrete maatregelen voor herstructurering en beheer benoemd, anderzijds thema's en instrumenten benoemd voor de wateragenda.
- Proeftuin leidde voor vijf grote thema's tot vijf gereedschappen: scannen, participeren, aanpak knelpunten (prioriteren), onderhouden, meekoppelen

### LEERPUNTEN:

- Zwolle kenmerkt zich als voortrekkersgemeente op het punt van

duurzaamheid en klimaatadaptatie.

- Een goed waterbeleid en –systeem is in Zwolle urgent voor de leefbaarheid en toekomst van de stad;
- De open bedrijfscultuur van het gemeentelijk apparaat laat ruimte voor experiment, enthousiasme en doorontwikkelen van vakkennis;
- Met het voornemen een klimaatbestendige wateragenda op te stellen geeft Zwolle alvast invulling aan 'Actie 3' uit het "Manifest Klimaatbestendige stad!"
- Ondanks deze voortvarendheid is het een hele opgave om in 2020 'alle fysieke ingrepen klimaatbestendig' uit te voeren, zoals DPNH ten doel stelt.
- De methode van Zwolle kan als voorbeeld dienen voor andere gemeenten. Verschillen in organisatie, ondersteuning en met name bedrijfscultuur binnen gemeenten vormen bij implementatie echter een groot risico.



# VAN EXPERIMENT NAAR VASTE WERKWIJZE

Met de afronding van de derde tranche zijn er eenentwintig 'formele' proeftuinen onder de vlag van het Deltaprogramma uitgevoerd. Daarnaast is er een aantal workshops en verkenningen geweest dat als voorloper van het fenomeen proeftuin mag worden aangeduid. Ook komt het incidenteel voor dat een gemeente of waterschap op eigen initiatief een proeftuin klimaatadaptatie uitvoert.

De vraag is nu actueel of het Rijk haar stimulerende rol in ontwerpend onderzoek zou moeten voortzetten. En zo ja, of de huidige manier waarop voor verbetering vatbaar is.

Wat tegen de continuïteit van de proeftuinen zou kunnen pleiten is het feit dat in veel gevallen de stap van idee naar realisatie nog niet is gezet. De proeftuinen lijken vooral bij te dragen aan bewustwording van klimaateffecten en een oefening in innovatief samenwerken. Maar enthousiasme is nog geen basis voor het zetten van vervolgstappen. Illustratief is bijvoorbeeld het vervolg van de testcase Wezenlanden in Zwolle. Tijdens de eerste proeftuinworkshop was er breed enthousiasme voor het opnemen van dijkversterking als een integraal onderdeel van het stedenbouwkundig plan. Maar in de daarop volgende projectvergaderingen nam het waterschap toch 'traditioneel' stelling door terug te willen vallen op een sectorale oplossing. Met vereende krachten (en met succes) hebben alle betrokken stakeholders daarna uitgesproken deze koers niet te accepteren. Voortbouwen op het gedachtegoed van de proeftuin lijkt nu toch een kansrijk perspectief.

Het voorbeeld geeft aan dat de proeftuin een goed fundament kan leveren, maar dat de draagkracht daarvan onzeker is. Voor een aantal doelstellingen zijn de proeftuinen hoe dan ook waardevol geweest:

- Partijen komen elkaar tegen aan de tekentafel, waar dat anders niet gebeurd zou zijn
- Partijen raken bewust van mogelijke effecten op de stad door klimaatverandering
- Rijksdiensten doen ervaring op in lokale opgaven en ervaren de cultuurverschillen
- Ontwerp- en onderzoeksinstrumenten kunnen worden getest
- De groep koplopers (innovators, early adopters) wordt uitgedaagd en beloond, wat weer een positief effect heeft op de volgers (early majority, etc.)

Een volgende serie proeftuinen of praktijkcases zal altijd waardevol zijn. In nog 380 gemeenten heeft immers nog geen Proeftuin plaatsgevonden. Er blijft dus een grote behoefte aan deze manier van werken. De ambitie vanuit de Deltabeslissing mag echter nu een stap verder gaan. Ervaring en inzicht opdoen alleen is niet meer voldoende. De proeftuin zal een katalysator moeten worden van een proces dat goed is ingebed in lokale afspraken over 'eigenaarschap' van de opgave, samenwerking tussen de kernspelers en afspraken over vervolgstappen. Een enthousiaste aanvraag uit een gedreven beleidsafdeling is een goede basisvoorwaarde, maar biedt op zichzelf nog te weinig perspectief op uitvoering van maatregelen.

## SELECTIE VAN QUOTES UIT DE EVALUATIEGESPREKKEN

Gemeente Stichtse Vecht en Provincie Utrecht

“We hadden met Kockengen Waterproof een globale hoofdlijn uitgezet. De proeftuin bracht daarin focus op keuzes. Het rapport heeft bijgedragen aan alliantievorming”

“We hadden meer verwacht van het rekenen en tekenen. Investeringsvarianten doorrekenen in concrete euro’s.”

Gemeente Zwolle:

“Het proces van klimaatbestendig worden verloopt als legpuzzel, niet lineair”

“De grote waarde van de proeftuin zit in het open karakter. Mensen spreken vrijer, zijn creatiever, schuiven het eigen deelbelang opzij voor het grotere belang”

Gemeente 's-Hertogenbosch en Waterschap Aa en Maas over Paleiskwartier:

“De proeftuin legt een discussie over urgentie bloot.

Daar moeten we niet omheen draaien, maar bestuurders deelgenoot van maken.”

“De proeftuin heeft waarde als iedereen er individueel een vervolgactie uit kan oppakken”

Waterschap Aa en Maas over Laarbeek:

“meer flexibiliteit is gewenst voor de keuze van in te huren expertise. De MKBA had bijvoorbeeld weinig waarde in dit stadium, maar komt pas later bij de projectverantwoording aan de orde”

“Ons doel van bestuurlijk commitment aan een voorkeursrichting is bereikt”

Gemeente Haarlemmermeer:

“De MKBA werkte bij ons heel inspirerend, met die manier van denken gaan we zeker verder.”

PWN over Hoofddorp:

“Die meekoppelmeter is een geweldige vinding, ik vertel hem overal waar ik kom. Het werkt als een liter innovatie-olie in een vastgelopen motor.”

*De proeftuin zal een katalysator moeten worden van een proces dat goed is ingebed in lokale afspraken over 'eigenaarschap' van de opgave, samenwerking tussen de kernspelers en afspraken over vervolgstappen.*

## DRIE MANIEREN OM EEN (NOG) HOGER RENDEMENT UIT PROEFTUINEN TE HALEN

### 1. De proeftuin beter inbedden

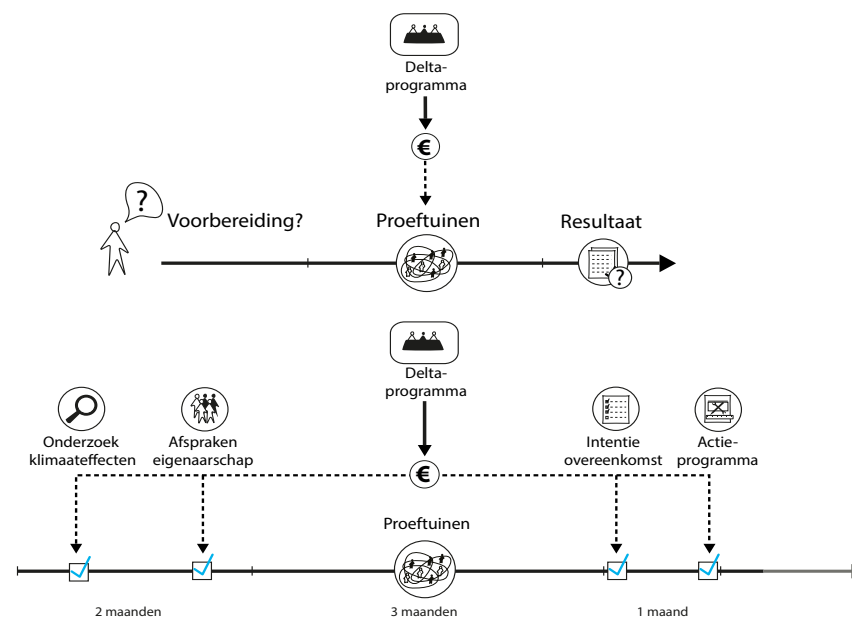
De proeftuin leunt zwaar op coördinatie vanuit de aanvragende partij. Meestal is dit een gemeente, soms een waterschap. Deze coördinerende rol is essentieel voor het succes van een proeftuin. De proeftuin zelf is geen gespreid bedje. Er is veel regelwerk in de inhoudelijke voorbereiding, het uitnodigen en vastleggen van deelnemers, het faciliteren van de workshops en het betrekken van collega's bij de opgave. Ondanks die inspanningen blijkt de proeftuin niet altijd goed ingebed in een groter proces. In veel gevallen ontbreken goede technische analyses naar bijvoorbeeld hemelwaterafvoer, hitte eilanden, funderingen, grondwaterstanden, etc...

Er zijn ook situaties waar de bereidheid om aan klimaatadaptatie te werken is ontstaan vanuit een beleidsafdeling, terwijl er bij andere afdelingen of private partners zoals ontwikkelaars geen intentie aanwezig is om er serieus aan mee te werken.

Als (co)financier zou het Rijk scherpere voorwaarden kunnen verbinden aan de aanvragende partij. Het uitvoeren van een of

meerdere technische analyse of een complete stresstest is zeer wenselijk. Het organiseren van draagvlak vooraf is vaak lastiger.

Maar breed de betrokken partijen informeren en eventuele gevoelige onderwerpen boven water krijgen is een zinvolle start. Een helder geformuleerde resultaatverwachting en het definiëren van het 'eigenaarschap van het traject' zijn essentieel bij het maken van keuzes in de manier waarop de workshops kunnen worden ingericht. Willen we vooral kennis, ervaring en inzicht verwerven? Of ook bindende afspraken maken over vervolgstappen naar de uitvoering?



*Het rendement van de proeftuin zou hoger kunnen zijn door verlenging van het traject met een voorbereidende en afrondende fase*

Ook nazorg verdient meer aandacht. Een afsluiting met een intentie overeenkomst en een actieprogramma waarin de leidende betrokken partijen (de 'opgave-eigenaren') afspraken vastleggen zou in veel gevallen sterkere garanties bieden voor de stap naar uitvoering van maatregelen.

Op deze wijze zouden de beschikbare Rijksgelden voor cofinanciering kunnen worden verdeeld over drie fasen: bijvoorbeeld 30% voorbereidend onderzoek (effect analyse), 50% workshops (ontwerp & strategie), 20% nazorg (overeenkomst).

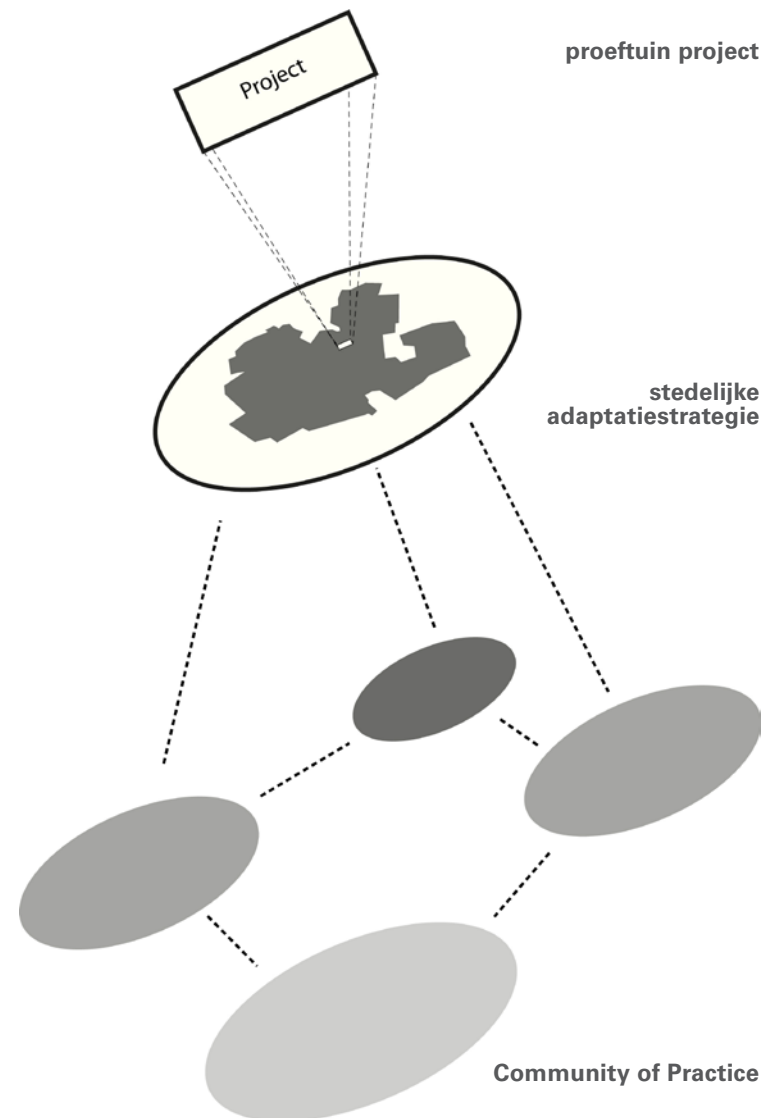
## 2. Proeftuinen rubriceren naar schaal

Schaal is een wezenlijk sturingsbegrip voor de wijze waarop een proeftuin kan worden uitgevoerd. In de derde tranche waren verschillende schalen onderwerp van studie:

1. Stedelijk (Hoofddorp, Zwolle)
2. Dorp & buitengebied (Laarbeek, Kockengen)
3. Gebied/wijk (Paleiskwartier)

Op de schaal van een dorp, wijk of ontwikkelingslocatie kan de proeftuin vrij snel resulteren in het voorstellen van concrete maatregelen per stakeholder, zeker als aan de onder '1' genoemde voorwaarden van 'betere inbedding' is voldaan.

Als het buitengebied een fundamentele rol speelt, wordt het complexer omdat de politieke verantwoordelijkheid dan vaak bij twee instanties ligt (gemeente en waterschap). De vraag 'wie gaat nu werkelijk de leiding nemen' was dan ook zowel bij Kockengen als Laarbeek pas om vijf voor twaalf bij de afsluitende



*Op elke schaal heeft een proeftuin specifieke doelstellingen*



workshops beantwoord. Dit type opgave vraagt dan ook om een iets uitgebreidere procesaanpak waarbij de verantwoordelijke bestuurders intensiever betrokken raken.

Op stedelijke schaal staan bij de proeftuin de maatregelen minder centraal. De proeftuin kan op die schaal uitstekend een start zijn bij het gezamenlijk opbouwen van een stedelijke adaptatiestrategie, zoals is gebleken in Zwolle. Maar ook een gemeente als Rotterdam die al over een vastgestelde stedelijke adaptatiestrategie beschikt, zou de proeftuinmethode nog kunnen inzetten om via testcases te werken aan het efficiënt 'meekoppelen' in de uitvoering.

De proeftuinmethode kan effectiever worden als zij sterker wordt gedifferentieerd naar de schaal en aard van de opgave. Dus niet overal evenredig veel budget, dezelfde expertise en intensiteit. Maar meer maatwerk; expertise resultaat gericht selecteren.

### **3. De superproeftuin: community of practice**

De ervaringen met Communities of Practice zijn de laatste jaren vergroot. Een goede CoP biedt een platform aan partijen in een koploperspositie of in gelijke transitiefase om ervaringen te delen, kennis te delen en nieuwe kennis op te doen. "Een CoP richt zich echter niet alleen op kennis delen en ontwikkelen om tot nieuwe oplossingen te komen. Juist de stap die erna komt, hoe kennis vertaald wordt naar daadwerkelijk en effectief handelen in de praktijk, is waar deze werkvorm zich op richt. De CoP onderscheidt zich van andere werkvormen door inhoudelijke vraagstukken en kennis te verbinden aan persoonlijke effectiviteit." (citaat uit: COP

Duurzame Gebiedsontwikkeling, 2012 , participatie Ministerie van IenM, RVOB, DLG, drie gemeenten en Agentschap NL)

De doorlooptijd is veel langer dan bij een Proeftuin: zo'n 2 jaar in plaats van enkele maanden. Deelnemers krijgen de kans opgedane kennis toe te passen in hun eigen praktijk en ervaringen daaruit terug te koppelen in de CoP. Hindernissen bij uitvoering in de organisatie kunnen zo goed benoemd worden en in het veilige verband van de CoP worden besproken, waarbij nieuwe oplossingen kunnen worden bedacht. De effectiviteit van een CoP is vooral bij organisatorische hindernissen veel groter dan een kortlopende Proeftuin. Het versterkt ook de onderlinge allianties tussen deelnemende partijen en vergroot het onderling inzicht in elkaars ambities, doelen en middelen.

Het daadwerkelijk realiseren van maatregelen en analyses is de grootste opgave voor de Klimaatbestendige Stad. Een CoP waarin een aantal gemeenten en waterschappen voor langere tijd participeren is daarbij een geëigend middel om hindernissen op de lokale schaal te bespreken en op te lossen. In de CoP moet de nadruk komen te liggen op het uitwisselen en opdoen van kennis en ervaringen tussen koplopers in het integraal gebruik van de diverse instrumenten.

De acties die nu door DPNH uitgezet zijn onder de noemer 'model afwegingskader' zou kunnen uitgroeien tot de voorgestelde CoP. Door stresstest, adaptatiestrategie en doorwerking in de verschillende testcases aan elkaar te verbinden, kan het afwegingskader maximaal profiteren van

gebundelde praktijkervaring. Deze gebundelde ervaring heeft de potentie te werken als “de liter innovatie-olie in de vastgelopen motor” en als een olievlek: ter verspreiding van de kennis en oplossingsmogelijkheden voor een klimaat-adaptieve stad, met de mooie Engelse uitdrukking: “Common Sense.”

# COLOFON

## Proeftuinen klimaatbestendige stad 2013 • Deltaprogramma

04-02-2013

### In opdracht van

Erin Schoute                      Ministerie van Infrastructuur en Milieu

### Inhoud, procesleiding en eindredactie

Michiel Brouwer                  MBDSO  
Bart Stoffels                      Urhahn Urban Design

### Vormgeving

Urhahn Urban Design

### In samenwerking met

Team DPNH/KBS: Christiaan Wallet, Han Frankfort, Garmt Arbouw, Albert Elshof, Robert de Graaff,

### Met dank aan

Jan Elsinga, Liesl Vivier, Hiltrud Pötz, Rik de Visser, Bart Claassen, Marijn Spoelstra, Ursula Kirchholtes, Robert de Koning, Tineke van den Berg, Desiree Uitzetter, Marco Hoogvliet, Jelle Buma, Ronald Roosjen, Martin de Haan.

En alle meer dan honderd deelnemers aan de proeftuinsessies!



Ministerie van Infrastructuur en Milieu



MBDSO  
Rietveld 220  
2611 LR Delft  
info@mbdso.nl



Urhahn Urban Design  
Laagte Kadijk 153  
1018 ZD Amsterdam  
info@urhahn.com

