

HOE ONTSTENEN WE DE STAD?

In de ecowijk EVA-Lanxmeer in Culemborg vond op 8 juni 2017 een studiedag plaats met als thema 'Hoe ontsteden we de stad?' Zo'n honderd deelnemers, vooral vanuit gemeenten, waterschappen en adviesbureaus, kregen in verschillende presentaties en workshops veel informatie over de mogelijkheden om burgers en bedrijven te inspireren en te ondersteunen om de steden meer klimaatbestendig te maken. De dag was georganiseerd door STOWA, het ministerie van I&M/ Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptie (DPRA), atelier GROEN-BLAUW en het netwerk KlimaatActieve Stad (KAS).

Dagvoorzitter Charles Rijsbosch zorgde voor een vlot verloop van de dag. Tien pitches boden de deelnemers een keur aan projecten en aanknopingspunten voor klimaatmaatregelen in de stad. Ook werden rondleidingen gegeven door de ecowijk EVA-Lanxmeer, die een voor Nederland unieke waterhuishouding heeft.



Bekijk alle PPT-presentaties
van de studiedag

➤ A. REGENWATER IN HET RIOOL KOSTEN HONDERDEN MILJOENEN PER JAAR

De totale jaarlijkse kosten voor het zuiveren van rioolwater in Nederland bedragen 1,3 miljard euro. Ruim een derde van deze kosten (36%) is gerelateerd aan het 'verwerken' van regenwater. Dat gaat om een slordige € 470 miljoen per jaar. Hoe minder regenwater er in het rioolstelsel komt, hoe lager de kosten voor de zuivering dus worden. Het is daarom zeer de moeite waard in de steden zoveel mogelijk woningen en bedrijven af te koppelen van het riool.

Het rekensommetje van *Herman Havekes* (Unie van Waterschappen) was een van de eyeopeners op de studiedag 'Hoe ontsteden we de stad?', op 8 juni jl. in Culemborg. Al het regenwater in de zuivering belemmert het zuiveringsproces, maar bijvoorbeeld ook het terugwinnen van waardevolle grondstoffen uit afvalwater.

Vanwege de klimaatverandering die vaker zware buien met zich meebrengt, moet regenwater in stedelijke watersystemen bovendien meer ruimte krijgen. Deltares berekende al in 2012 dat als er in het stedelijk gebied niets gebeurt, de schade als gevolg van klimaatverandering in de steden tot 2050 kan oplopen tot € 71 miljard.

Een van de manieren om particuliere woningbezitters, huurders (via corporaties) en bedrijven te prikkelen om maatregelen te nemen - zoals afkoppelen van hemelwaterafvoer en het 'ontsteden' van tuinen - is het aanpassen van heffingen die waterschappen opleggen.



KOMT ER EEN REGENWATERHEFFING?

De Commissie Aanpassing Belastingstelsel (CAB) onderzoekt volgens Herman Havekes van de Unie van Waterschappen of het belastingstelsel van de waterschappen op de middellange termijn houdbaar is en gaat verbetervoorstellen formuleren. De CAB denkt nu aan een voorstel om de zuiveringsheffing te splitsen in een aparte afvalwater- en regenwaterheffing, zoals Duitsland nu al heeft (zie verder). De regenwaterheffing zou gelden voor woonruimten en bedrijven die niet zijn afgekoppeld, of niet zijn aangesloten op een gescheiden rioolstelsel. Voor verhard oppervlak/bebouwd terrein tot 500 m² zou dan een vast bedrag gelden, daarboven gaat de heffing omhoog. Kern is volgens Havekes dat de nieuwe heffing niet te ingewikkeld moet zijn.

Volgens Havekes zijn individuele maatregelen bij woningen en bedrijven heel belangrijk, maar zit de grootste winst in uitgekiende afstemming tussen waterschap en gemeenten (openbare ruimte, vervanging riolering en zuivering, nieuwbouw, beheer en onderhoud etc.). Het recente advies van de Adviescommissie Water over wateroverlast met een pleidooi voor gezamenlijke stresstest kan volgens Havekes ook helpen.

BUITENLAND

Waar in Nederland voorstellen voor een regenwaterheffing nog in de maak zijn, kennen België en Duitsland al iets dergelijks. *Hiltrud Pötz* van Atelier GROENBLAUW vertelde hoe het daar is geregeld. Zo heeft de Vlaamse overheid bij wet bepaald dat de afvoer van hemelwater bij voorkeur moet worden opgevangen voor hergebruik. Anders moet worden geïnfiltreerd op eigen terrein, of er moet gebufferd worden met vertraagd lozen, dan wel geloosd worden in een regenwaterafvoerleiding in de straat. Pas als geen van deze technieken toegepast kan worden, is in Vlaanderen lozing van hemelwater in de riolering toegestaan.

Lokale afkoppeladviseurs helpen mensen om de juiste techniek te bepalen, lokale toetsers controleren of de burger aan de wet voldoet. Voor het toepassen van maatregelen is subsidie beschikbaar. Overlegplatform en kenniscentrum VLARIO helpt alle Belgische actoren bij duurzame investeringen in het beheer van hemel- en afvalwater.

DUITSLAND: DE VERVUILER BETAALT

Duitsland kent gescheiden heffingen voor afvalwater en regenwater voor particulieren. Nadat verschillende particulieren rechtszaken aanspanden tegen de overheid, bepaalden rechters een aantal jaar geleden in verschillende zaken dat één heffing voor afval- en regenwater niet volgens het recht is. De gemeenten zijn in Duitsland verantwoordelijk voor de heffing. Vastgesteld is dat de regenwaterheffing niet meer dan 12 procent mag zijn van totale heffing voor afvalwater en regenwater. Bewoners van meergezinshuizen en boerenbedrijven hebben lagere heffingen, bedrijven met veel verhard oppervlak krijgen hogere heffingen opgelegd.

De afvalwaterheffing is gekoppeld aan het drinkwatergebruik, terwijl de regenwaterheffing is gebaseerd op het daadwerkelijke aantal vierkante



meters dak/bestrating waarvan regenwater wordt afgevoerd. Daarbij geldt voor een groen dak of doorlatende verharding een factor 0,3 in plaats van 1,0. Ook infiltratievoorzieningen en regenwateropslag met noodoverloop rekenen gunstig door. Particulieren moeten in Duitsland zelf de heffingskorting aanvragen en bewijzen welke maatregelen ze hebben getroffen. Gemeenten hebben precieze handleidingen en informatie beschikbaar. De controle gaat onder meer aan de hand van luchtfoto's.

Bouwmarkten en tuincentra in Duitsland hebben goed ingespeeld op de invoering van de regenwaterheffing. Zij hebben een groot assortiment afkoppelvoorzieningen voor burgers die zelf maatregelen willen treffen. Het is inmiddels een belangrijk onderdeel van hun omzet geworden.

DE BURGER 'VERLEIDEN'

Nederland zet tot nu toe vooral in om mensen met 'verleiden' te stimuleren om maatregelen te nemen. Zo heeft Atelier GROENBLAUW een app en website ontwikkeld, huisjeboompjebeter genaamd, om mensen te inspireren en aan te zetten om tuinen te ontstemen, groene erfafscheidingen aan te leggen en regenwater op te slaan of af te koppelen. Dit landelijke project wordt gefinancierd door waterschappen, diverse gemeenten, STOWA en de ministeries van EZ en I&M. Ook de tuinbranche werkt mee.

Praktijkervaringen met huisjeboompjebeter leverden al een flinke hoeveelheid tips op voor waterschappen en gemeenten:

- Benader burgers lokaal;
- Speel in op lokale karakteristieken zoals soort woningen en de bodemsoort;
- Stem af op de behoefte van bewoners (makkelijke tuin, kindvriendelijke tuin, natuurtuin e.d.);
- Link eigen initiatieven aan bestaande zoals campagnes voor groene schoolpleinen en geveltuintjes;
- Hou een campagne meerdere jaren vol voor meer impact;
- Maak tools en communicatiemiddelen aantrekkelijk en toegankelijk;
- Maak een campagne speels en interactief, bijvoorbeeld met een scoretool voor particuliere tuinen en een digitale kaart waarop foto's van tuinen gepost kunnen worden;
- Werk samen met lokale tuincentra en bouwmarkten;
- Bied een totaalpakket;
- Ontzorg particulieren en tuincentra zoveel mogelijk.

WATERLABEL

Pötz wees in haar presentatie op een proef met het Waterlabel die de gemeenten Rotterdam, Den Haag en Amsterdam samen met waterschap Amstel, Gooi en Vecht vorig jaar zomer zijn gestart. Het Waterlabel helpt om inwoners regenwaterbewust te maken en hen te stimuleren het regenwater vast te houden of het te infiltreren op hun dak of in hun tuin. Het Waterlabel is, anders dan het Energielabel, niet verplicht en is door inwoners zelf in te vullen.



Zie www.huisjeboompjebeter.nl.

Zie www.waterlabel.net

➤ B. HOE PAKKEN VERSCHILLENDE GEMEENTEN KLIMAATADAPTATIE AAN?

Stimuleren en sturen met subsidies (Venray). Burgers ontzorgen en als gemeente zelf afkoppelmaatregelen uitvoeren (Ede). Burgers enthousiast maken met aansprekende projecten, films, spellen en het inschakelen van ambassadeurs (Land van Cuijk). Focussen op drie proefgebieden en een dynamisch 3D-model toepassen (Leiden). Er zijn vele wegen die naar de ontkoppelde en ontstende stad leiden. Op de studiedag lichtten vier gemeenten hun aanpak toe.

HALLO VENRAY, STIMULEREN MAAR!

In 17 jaar tijd is in Venray op 382.300 vierkante meter verhard oppervlakte het regenwater afgekoppeld van het riool, waarvan ruim 300.000 openbare ruimten zoals straten en groenvoorzieningen. In 2005 werd afgesproken jaarlijks een half procent van het totale verhard oppervlakte af te koppelen en een bergbezinkbassin aan te leggen. Dat vertelde *Erik Weijzen*, beleidsmedewerker Riool & Water bij Gemeente Venray.

In de periode 2008-2011 kwam er 4 ton subsidie beschikbaar om particulieren te stimuleren afkoppelingsmaatregelen te treffen. In totaal deden er in vier jaar 536 mensen aan mee, bij wie 78.304 vierkante meter verhard oppervlakte werd afgekoppeld. Per vierkante meter kostte dat € 6,07. Het totale bedrag liep op tot ruim 476 duizend euro.

De succesfactoren van de subsidieregeling in Venray waren:

- Een website met afkoppelinformatie, flyers en posters;
- Keukentafelgesprek met iedere aanvrager. Maatwerk dus;
- Eerst aanmelden, dan geld, daarna uitvoeren;
- Administratie automatiseren, lage interne kosten;
- Geen 100% controle (deelnemers moesten wel allemaal foto's van het afkoppelproces aanleveren).

In 2009 voerde Venray een gedifferentieerd riooltarief in. Wie geen hemelwater afvoert naar een rwzi, hoeft geen afvoerrecht voor hemelwater te betalen. Dat komt neer op een korting van 6 procent op de rioolheffing. In 2014 kwam er een nieuwe afkoppelsubsidieregeling voor burgers. Die regeling is dit jaar verruimd met deelname van het waterschap Limburg en in totaal vijftien gemeenten in de regio. Dit doet Venray onder het motto 'Het regent subsidie, vang het op, in je eigen tuin'.

Medio 2017 is in Venray 78.304 vierkante meter particulier terrein afgekoppeld. De regio probeert mensen warm te maken voor afkoppelen en ontsteden via www.waterklaar.nl. Aan Waterklaar doen ook hoveniers, de corporatie Wonen Limburg en onderwijs- en kennisinstellingen mee. Nog enkele tips van Venray: leg uit waarom je het doet, geef zelf het goede voorbeeld, stimuleer afkoppelen (subsidie) en beloon goed gedrag (heffingskorting).



Zie www.waterklaar.nl

EDE ONTZORGT DE BURGER EN VOERT HET ZELF UIT

De gemeente Ede (110 duizend inwoners) heeft de ambitie om in 2020 20 procent van de verharde oppervlakte afgekoppeld te hebben, vertelde adviseur *Water Koen Claassen*. Daarbij gaat het zowel om particuliere als om openbare verharding. Ede kiest niet voor een algemene afkoppelsubsidie. Dat is in 2007 wel in een wijk gedaan, maar dat bleek veel te kostbaar: zo'n 80 euro per afgekoppelde vierkante meter.

Voor woningen en bedrijven kent Ede een vastrecht van € 166 per jaar. Bij bedrijven komt er een toeslag bovenop: boven de 500 kubieke meter afgevoerd afvalwater is dat € 0,43 per kubieke meter, en bij meer dan 500 vierkante meter oppervlakte nog eens € 1,12 per vierkante meter. Het loont zodoende voor bedrijven met een hogere afvoer en/of oppervlakte om maatregelen te nemen.

Particuliere woningen afkoppelen gebeurt ook aan de hand van gemeentelijke afkoppelprojecten (GAP's), in combinatie met bijvoorbeeld wegrenovaties en verkeerskundige maatregelen. Particulieren kunnen vrijwillig meedoen. De gemeente ontzorgt door in overleg de afkoppelmaatregelen uit te voeren en ook de kosten daarvoor te betalen (ongeveer 30 euro per afgekoppelde vierkante meter). In de praktijk zijn dat vaak kleine bergbezinkputten (verticale infiltratie). Het beheer en eigendom hiervan komt bij de particulier te liggen.

Tips:

- Ontzorgen bij aanleg werkt (deelname 55% tegen ca. € 30 per m²);
- Minimaliseer de impact voor bewoners;
- Lever kwaliteit, je bent te gast;
- Maak de burger waterbewust door goede communicatie en informatie (bijeenkomsten, informatiebrieven, keukentafelgesprekken, website).

De voormalige heerlijkheid Land van Cuijk (de gemeenten Grave, Cuijk, Mill en Sint Hubert, Boxmeer en Sint Anthonis) werkt sinds begin 2014 aan het klimaatbestendig maken van de gemeente, aldus projectleider *Arthur Hofstad*. Dat doet het samen met Waterschap Aa en Maas, de provincie Noord-Brabant en een particulier adviesbureau. Na een aanloopfase met workshops en excursies voor ambtenaren en andere betrokkenen is in maart 2015 een intentieverklaring getekend voor een klimaatbestendig Land van Cuijk. Per kern van de gemeenten is een klimaatkansenkaart gemaakt. De basis voor de aanpak in het Land van Cuijk vormt de handreiking ruimtelijke adaptatie met routekaarten die hulp biedt bij het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van een gebied.

Concrete projecten waren onder andere de groene gevel/groene daken, waarbij burgers met allerlei acties klimaatbewuster werden gemaakt, vooral gericht op het vergroenen van tuinen. Ambassadeurhoveniers mochten vouchers uitdelen voor het realiseren van een klimaatbestendige tuin. Er is een klimaatspel ontwikkeld, een soort ganzenbord, en social media werden ingezet, onder meer met een wervend filmpje.





Tips:

- Maak klimaatadaptie leuk voor burgers met aansprekende filmpjes, een spel, etc.;
- Haak in op bestaande projecten (bijvoorbeeld herinrichting van een straat of speelplaats) en creëer zo aansprekende voorbeelden;
- Zoek ambassadeurs, zoals hoveniers of aansprekende bestuurders, voor klimaatbestendige maatregelen;
- Betrek ook scholen, lokale bedrijven, tuincentra, corporaties e.d.;
- zorg voor borging van beleid door ook ambtenaren uit verschillende vakdisciplines klimaatbewuster te maken;
- *Be good and tell it*: vier je succes en deel die.



LEIDEN GAAT GOED MET DRIE PILOTS EN EEN DYNAMISCH 3D-MODEL

Leiden werkt met tien andere partijen samen in het SPONGE 2020-project. Dit is een internationaal samenwerkingsverband van Nederlandse, Britse en Vlaamse overheden. Samen werken zij aan maatregelen om de gevolgen van het veranderende klimaat beter op te vangen, vooral in dicht bewoonde gebieden. Projectleider klimaatadaptie en Interreg SPONGE 2020 bij de gemeente Leiden, *Wessel Tiessens*, vertelde dat Leiden kiest voor een integrale aanpak, waarbij de technische, sociale en ruimtelijke opgaven in samenhang worden bekeken. Maatregelen moeten toegevoegde waarde hebben en de leefbaarheid van de stad verbeteren.



Via de website www.gagoed.nl krijgen Leidenaren nu al een keur aan suggesties en inspiratieve ideeën om de leefomgeving te verbeteren.

Leiden zet voor klimaatadaptie in op drie proefgebieden: Noorderkwartier (herinrichting van een compacte stadswijk), het Stationsgebied (waterberging en vergroening buitenruimte) en Lakenpark (een versteende parkeerplaats omvormen tot groen park). Door pionieren en samenwerken wordt ervaring opgedaan en worden lessen geleerd. Medio 2018 worden de ervaringen besproken in een stadsconferentie. Dat moet leiden tot deelname aan het landelijke project HuisjeBoompjeBeter, een 'blue deal' voor Leiden en een handboek voor een klimaatbestendige de openbare ruimte.

Een belangrijk hulpmiddel om draagvlak te creëren bij inwoners is een dynamisch 3D-model, gebaseerd op geo-software van Tygron. Met behulp van dit model kan de impact van klimaatmaatregelen zichtbaar worden gemaakt. In een straat wordt bijvoorbeeld waterdoorlatende verharding aangelegd. In de oude situatie staat de straat na een forse bui blank, in de aangepaste situatie niet.



Tips uit Leiden: kies voor een duidelijke aanpak.

- Definieer het probleem helder;
- Onderzoek de kansen;
- Onderzoek de belangen en wensen van stakeholders;
- Schets de oplossingsrichtingen (bijvoorbeeld tuinen vergroenen, infiltratiekratten, waterdoorlatende verharding);
- Stel de rangorde van oplossingen vast met de stakeholders (omwonenden, bedrijven, corporaties et cetera);
- Maak een basisontwerp;
- Creëer draagvlak, o.a. met een 3D-model, maar ook met keukentafelgesprekken e.d.;
- Maak een voorlopig ontwerp (VO);
- Presenteer het VO;
- Presenteer een uitvoeringsbesluit aan de gemeenteraad.



Zie www.gagoed.nl

⇒ C. WAAROM BETEGELEN MENSEN HUN TUIN, OF JUUST NIET?

Bij het ene huis trekken bewoners alle planten en het gras er uit en leggen ze van gevel tot aan de schutting tegels, terwijl de buren juist alle tegels er uithalen en er struiken, een vijvertje en gras inleggen. Waarom de een betegelt en de ander juist vergroent, dat is interessant om te weten. Want wie het gedrag begrijpt, kan ook gericht proberen dat te beïnvloeden.

Jessanne Mastop van Energieonderzoek Nederland (ECN) deed onderzoek naar gedragsbeïnvloeding van tuinbezitters. Het 'behavioral insight team' (BIT) van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) is op landelijk gebied bezig om dit ministerie te ondersteunen met het toepasbaar maken van gedragsinzichten. Zo kan milieubeleid effectiever en efficiënter worden. Dit geldt uiteraard ook voor klimaatadaptatie en de wens om burgers te helpen hun tuinen te vergroenen.



Bij het gedrag van mensen spelen vijf zaken de hoofdrol, aldus Jesanne Mastop: persoonlijke omstandigheden, bekwaamheden, motieven, de sociaal-culturele omgeving en het menselijk keuzeprocess.

In *de persoonlijke omstandigheden* blijkt dat mensen eerder 'grijze tuinen' hebben als die tuinen klein zijn en op het noorden liggen, en als zij (kleinere) kinderen hebben. Mensen hebben eerder groene tuinen als de betegelde oppervlakte relatief klein is, ze hoger opgeleid zijn en al wat ouder zijn.

Bij *bekwaamheden* (de kennis over en vaardigheden met tuinen) blijkt dat mensen met beperkte kennis en ervaring met tuinieren eerder een grijze tuin hebben. Dat geldt ook als zij fysieke beperkingen hebben. Wie al vroeg kennismaakte met tuinieren heeft eerder een groene tuin.

Motieven om een grijze tuin te hebben is de behoefte aan 'extra woonruimte' in de tuin belangrijk (een zithoek, een buitenkeuken), evenals het idee dat stenen goedkoop en onderhoudsvriendelijk zijn, en beperkte tijd. Mensen

hebben eerder een groene tuin als zij een groene omgeving belangrijk vinden, tuinieren als hobby hebben en de tuin als plek van rust ervaren.

De sociaal-culturele omgeving speelt ook een rol. Zo hebben mensen eerder een grijze tuin als dat in hun omgeving de norm is, als aanbieders van tuinelementen (tuin- en kluscentra) geen aandacht hebben voor klimaatbestendigheid en als zij menen dat één eigen tuintje vergoenen maar een (zeer) kleine bijdrage aan een collectief probleem is.

Als de openbare ruimte in de buurt of wijk ook groen is (voorbeeldfunctie), hebben mensen eerder zelf ook een groene tuin. Dat geldt eveneens als de burens een groene tuin hebben.

Het menselijke keuzeprocess beïnvloedt eveneens de tuinkeuze. Mensen hebben eerder een grijze tuin als het aanschaffen van groen keuzestress geeft en de impact van grijze tuinen niet in beeld is. Een groene tuin maakt veel meer kans als mensen er al bekend mee zijn ('bekend maakt bemind', de kortetermijnvoordelen duidelijk zijn en de drempel laag is naar een groenere tuin.

Het is zinvol om bij plannen en initiatieven voor het vergroenen van tuinen rekening te houden met deze factoren. Mastop wees er op dat er nog veel onzekerheid over effectiviteit van deze gedragsbepalende factoren is in relatie tot tuinaanleg. Om bestaande initiatieven te kunnen opschalen en elders te kunnen toepassen moet je wel weten wat werkt en wat niet. Daarom zet zij in op praktijkgericht onderzoek met een lerende aanpak.



➤ D. PITCHES

Tijdens de studiedag kregen tien pitchers de gelegenheid projecten op het gebied van klimaatbestendig maken van de stad te presenteren. De aanwezigen konden hierna naar keuze en belangstelling met de betrokkenen verder praten.

- Alle kinderboerderijen klimaatbestendig en waterbewust, door *Jean Eigeman* van de vereniging Gemeenten voor Duurzame Ontwikkeling (GDO);
- Operatie Steenbreek, door *Wout Veldstra*;
- Netwerkaanpak van Amsterdam Rainproof, door *Irene Poortinga*;
- Arnhem Klimaatbestendig, door *Sanne Blok*, coördinator Netwerk Groen Arnhem;
- NME Haarlemmermeer, door *Erna Krommendijk*;
- Natte voeten Weebosch/Boscheind gemeente Bergeijk, door *Andy Engel*;
- Publiekscampagne Waterklaar in Limburg, door *Giel van Eck*;
- De doorbraak oude westen, Rotterdam/Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard, door *Jurgen Bals*;
- Waterlabel, door *Lieke Coppens* en *Mees Rijs*;
- Huisje Boompje Beter, door *Lizanne Dirks* van atelier GROENBLAUW.



Bekijk de presentaties van de pitches

➤ TOT SLOT: WAT ZIJN DE DO'S VOOR ONTSTENEN?

Dagvoorzitter *Charles Rijsbosch* zette ter afronding van de studiedag een aantal belangrijke succesfactoren op een rijtje:

- Een financiële prikkel helpt (via belasting, subsidie of dienstverlening)
- Het is een én-én-verhaal: wetgeving, regels, stimuleren, voorbeeldprojecten e.d.
- Lever maatwerk en werk klantgericht
- Zet ambassadeurs in (enthousiaste bewoners, hoveniers en/of bestuurders)
- Breng klimaatkansen in beeld (doe ook de stresstest), laat zien wat de waarde is van afkoppelen en maak het leuk
- Gebruik in de communicatie een mix van online en offline
- Monitor de successen, *be good and tell it!*
- Benut de energie van de bewoners
- Leer van elkaar



➤ OVERZICHT LOKALE EN LANDELIJKE NETWERKEN

Enkele netwerken en sites voor samenwerking, inspiratie:

Landelijk:

- www.huisjeboompjebeter.nl (ook een app)
- www.operatiesteenbreek.nl o.a. 35 gemeenten

Lokaal:

- www.gagoed.nl in Leiden
- www.rainproof.nl in Amsterdam
- www.waterklaar.nl in Venray