

met de  
medewerking van



**Dossier hemelwaterplannen: bufferen en infiltreren**

**Infiltratie op openbaar domein in Vlaanderen, een noodzaak!**

**Mooi netto-overschot voor gemeentelijke saneringsbijdrage**



Floris Boogaard in actie met [climatescan.nl](http://climatescan.nl) tijdens een cursus regenwatervoorzieningen van Wateropleidingen: "Zelfs tijdens het lesgeven bij een excursie kan je met de Climatescan-app een voorziening 'mappen' en ervaringen inventariseren." (Foto: Antal Zuurman)



uitwisselingstools diverse aspecten van belang zijn: interactief, internationaal, exacte objectlocatie, illustraties, verdieping, delen van ervaringen en vergelijken. Interactief: websites moeten faciliteren in de wens om zelf eigen voorbeelden en informatie te kunnen uploaden en te delen met anderen. Internationaal: behoefte hebben aan voorbeelden in nabije (werk)omgeving en uit andere delen van de wereld. Exacte objectlocatie: voor het zelf ervaren van concrete voorbeelden (objectniveau) en delen van ervaringen is de exacte locatie van belang zodat die bezocht kan worden. Illustraties: veel foto's en (3D-) filmmateriaal die rechtstreeks zijn te gebruiken. Verdieping: daarmee bedoel ik achtergrondinformatie zoals (wetenschappelijke) artikelen en koppelingen naar meer artikelen. Delen van ervaringen: contactpersonen en links naar websites met informatie over ervaringen bij ontwerp, aanleg en beheer. En vergelijken of de mogelijkheid om diverse voorbeelden van een bepaald type categorie onderling te vergelijken (bv. groene gevels, waterpleinen of regenwatertuinen)."

#### Hoe wordt Climatescan gebruikt?

Floris Boogaard: "België staat inmiddels op de zesde plaats inzake aantal bezoekers die vijf minuten of langer de website bezoeken. Het aantal ingevoerde projecten voor België bedraagt zestien, vooral in het Nederlandstalige deel van België. Het type projecten in België bestaat onder andere uit helofytenfilters, regenwatergebruikvoorzieningen en wat grotere klimaatadaptatieprojecten. Op het gebied van meer kleinschalige units ligt nog genoeg missiewerk."

#### Hoe kan Climatescan bijdragen aan Belgische situatie?

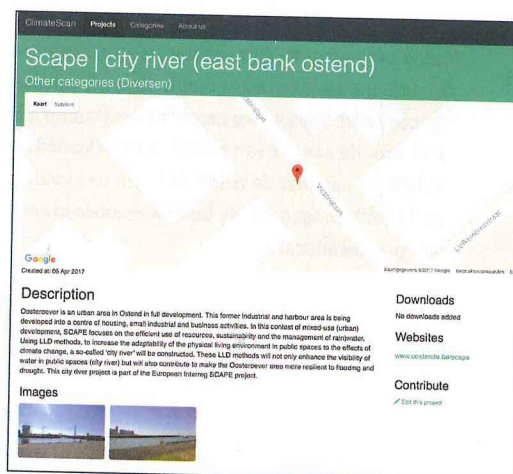
Floris Boogaard: "Voor klimaatadaptatie moeten maatregelen genomen worden in een samenhangende visie. Om deze visie te vormen is het goed te weten wat voor soort maatregelen kunnen worden genomen. Door te leren van ervaringen van anderen bij genomen maatregelen, ontstaat inzicht in wat voor de eigen (gemeente) mogelijk is en wat effectief kan zijn."

"Climatescan is hiervoor ideaal als laagdrempelig interactief platform voor kennisuitwisseling. De locatie van de maatregel kan worden bezocht en achtergronden zijn opvraagbaar bij de beherende organisatie. Wie weet bijvoorbeeld dat in Knokke verticale infiltratie-units zijn toegepast? Nu staat deze informatie verwaald in een artikel van een Nederlands vakblad. Het enige wat ze in België nu nog hoeven te doen is in de Google Play Store de Climatescan-app downloaden en installeren op

de smartphone. Even registreren en het werk kan beginnen. Voor de IOS-users wordt de app heel binnenkort beschikbaar."

Door Antal Zuurman

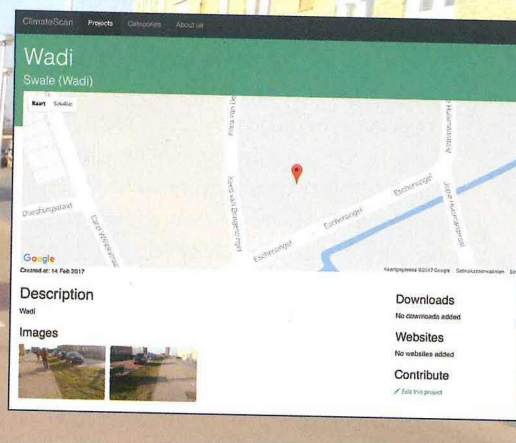
• [www.climatescan.nl](http://www.climatescan.nl)



Output project uit Oostende in Climatescan.nl (Bron: Climatescan.nl)



Een wadi in Utrecht (Bron: Climatescan.nl)





## Regenwateroverlast: van elkaar leren door bij elkaar in de keuken te kijken

In het vorige nummer van Riorama besprak professor Patrick Willems de noodzaak van hemelwaterplannen als visie op de toekomst hoe met regenwateroverlast om te gaan. De invulling met concrete maatregelen kan dan volgens VLARIO in 'detailwaterplannen' worden uitgewerkt. De praktijk van het maken van de plannen blijkt weerbarstiger dan gedacht en vaak is een extreme regenbui nodig om alles in beweging te krijgen. Maar dan is het leed al geleden. De vraag is: wat zou kunnen helpen om makkelijk van elkaar te leren? Dit artikel bepleit te leren door te kijken wat anderen al hebben bedacht en te leren van hun ervaring. Een manier die daarbij kan helpen is 'mappen' (in kaart brengen) van voorbeeldprojecten. Dat is precies wat via [Climatescan.nl](http://Climatescan.nl) mogelijk is.

### Protocollen, regels versus uitproberen

Alle verandering vraagt gewenningstijd. In het begin is een nieuwe planvorm niet soepel vorm te geven. Toen Nederland in 1995 begon met het omvormen van het gemengde stelsel naar een duurzaam gescheiden systeem, waren de traditionele rioolspecialisten sceptisch. Vooral omdat men nog niet voor zich zag hoe het moest veranderen. Voor het (hemel)waterplan van Nijmegen (2001) is onder leiding van Govert Geldof dan ook gekozen voor een andere aanpak. Gedurende vier jaar zijn verschillende oplossingen uitgetest en alle geleerde lessen zijn uiteindelijk als visie in het (hemel)waterplan terechtgekomen. Het grote voordeel is dat in een dergelijk proces iedereen geleidelijk wordt meegenomen. Mensen leren veel van 'zien' en horen de verhalen over wat anderen geleerd hebben. Een enthousiast en authentiek verhaal doet meer dan een technische verhandeling, protocollen en wat allemaal nog meer 'geregeld' kan worden. Mensen met hart voor de zaak komen vanzelf in beweging als speelruimte wordt geboden.

En zo iemand is Floris Boogaard, bedenker van [Climatescan.nl](http://Climatescan.nl). Hij combineert in zijn dagelijks leven functies bij verschillende organisaties om onderzoek, onderwijs en ondernemerschap bij elkaar te brengen. Hij is onder meer lector aan de Hanzehogeschool in Groningen, werkt veel samen met universiteiten zoals TU Delft en is consultant bij het studiebureau Tauw.

### Wat is *Climatescan* precies?

Floris Boogaard: "(Inter)nationaal staan we voor een uitdaging om onze leefomgeving klimaatbestendig in te richten zodat ons leefklimaat nu en in de toekomst aantrekkelijk blijft", verklaart bedenker Floris Boogaard. "Het klimaatbestendig maken

Overzicht van Belgische projecten in [Climatescan.nl](http://Climatescan.nl)  
(Bron: [Climatescan.nl](http://Climatescan.nl))

van steden vraagt om een andere inrichting van de openbare ruimte. In de laatste decennia zijn hiervoor op internationale schaal diverse creatieve 'groene en blauwe' oplossingen geïmplementeerd die we kunnen gebruiken als inspiratie voor onze

eigen opgave. Vaak wordt er te weinig gebruik gemaakt van de creativiteit en ervaring van onze (verre) burens. Om (inter)nationale kennisuitwisseling te bevorderen kunnen we gebruik maken van internationale interactieve tools zoals *Climatescan*. Het laat meer dan 1.100 locaties zien met beeldmateriaal, achtergrondinformatie en (wetenschappelijke) artikelen."

### Hoe is *Climatescan* ontstaan?

Floris Boogaard: "Nederland kent websites die klimaatadaptieve maatregelen 'mappen'. Enkele waterschappen en gemeenten hebben voor hun eigen beheersgebied een website waarop enkele voorbeelden van klimaatrobuuste inrichting te zien zijn. Uit diverse (inter)nationale interviews voor EU-projecten als WaterCoG en INXCES blijkt dat bij het gebruiken van deze kennis-

*Climatescan* telt in totaal 22 categorieën. Deze tabel geeft de top vijf van de maatregelen weer om anders om te gaan met regenwater in de openbare ruimte in het kader van klimaatadaptatie.

Maatregel	omschrijving
1 Helofytenvelden	Berging en zuivering van regenwater
2 Wadi's	Water Afvoer Drainage Infiltratie (WADI) projecten door verlaagde groenvoorzieningen
3 Groene daken	Groene daken en daktuinen om water te bergen en vast te houden
4 Drijvend bouwen	Drijvende constructies zoals woningen, kassen en andere constructies
5 Doorlatende verharding	Waterdoorlatende of waterpasserende verharding

