



# Kennisdag Klimaatadaptatie en Zoetwater

10 december 2020 | **Online**

Naslagwerk



# Gezamenlijke kennisdag druk bezocht

Ruim 300 mensen loggen in bij de digitale Kennisdag Klimaatadaptatie en Zoetwater, op 10 december 2020. Na afloop zijn de reacties lovend en de organisatoren blikken tevreden terug. “Deze gezamenlijke kennisdag verdiept de verbinding tussen klimaatadaptatie en zoetwaterbeschikbaarheid”, zegt Egon Ariëns, programmamanager Zoetwater. Teamleider Klimaatadaptatie Pieter den Besten noemt het grote aantal deelnemers “een succes op zichzelf”.

In december 2019 was er een kennisdag in Utrecht, georganiseerd door het kennisteam van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Sindsdien groeide de behoefte om de kennis over een klimaatbestendige inrichting niet alleen te verdiepen, maar ook te verruimen. Kennisontwikkeling in het Deltaprogramma Zoetwater (DPZW) maakte duidelijk dat zoetwaterproblematiek een ruimtelijke component heeft. En zo ontstond de Kennisdag Klimaatadaptatie en Zoetwater, een samenwerking tussen DPRA, DPZW en de Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS). Kennisinstituut STOWA was medeorganisator van de dag.

## Onderzoeken samenbrengen

Bart van den Hurk, voorzitter van de Signaalgroep Deltaprogramma, opent de kennisdag met een keynote over de toenemende droogte in ons land. “We hebben drie droge jaren achter de rug en de problemen stapelen zich op.” De Signaalgroep constateert dat er veel onderzoek wordt gedaan naar de gevolgen van droogte. “Dat moedigen we aan.” Tegelijkertijd pleit de Signaalgroep voor meer verbinding tussen de onderzoeken, en het maken van systematische analyses. “Er is behoefte aan goede denkrichtingen waarmee we de toekomst te lijf kunnen gaan.”

## Keuzes maken

In de strijd om zoetwaterbeschikbaarheid en het gebruik van de ruimte komen conflicten en dilemma's naar voren, zegt Van den Hurk. “Niet alles kan en dat levert bestuurlijke dilemma's op.” Kennis kan een belangrijke bijdrage leveren aan het maken van de juiste keuzes, houdt hij de aanwezigen voor. “Er is behoefte aan antwoord op vele vragen, zoals: welke regelgeving zorgt ervoor dat je goede afwegingen kunt maken, welke financiële structuur is optimaal, welke transities kun je meekoppelen of zijn juist strijdig met elkaar?” De gezamenlijke kennisdag is een goede stap in de juiste richting, meent hij. “We moeten ruimte en water met elkaar verbinden.”

## Veel kansen

Egon Ariëns, programmamanager Zoetwater, en Pieter den Besten, teamleider Klimaatadaptatie - beiden van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat - reageren op de keynote. “Het is terecht dat de Signaalgroep aandacht vraagt voor de lange termijn”, zegt Ariëns. “Daar is veel kennis voor nodig.” Hij is blij met de kennisdag, die de verbinding tussen klimaatadaptatie en zoetwaterbeschikbaarheid verdiept. “Er zijn veel relaties tussen water en landgebruik. Denk bijvoorbeeld aan klimaatbuffers aan de rand van de stad.” Den Besten vult aan: “Er liggen kansen bij het verbinden van klimaatadaptatie en zoetwaterbeschikbaarheid. Je kunt hitte in de stad tegengaan door natuur aan te leggen en water op te vangen. Dat levert natuurlijk ook kennisvragen op, want natuur heeft water nodig.” Dat de kennisdag aan een behoefte voldoet, blijkt uit het grote aantal deelnemers, meent Den Besten. “Dat is een succes op zichzelf.”

“Boeiende ontmoetingen bij het speeddaten, echt erg leuk!” - deelnemer via de chat

## Ruim aanbod

Na de plenaire opening krijgen de deelnemers een ruim aanbod voorgeschoteld. Ze kunnen meedoen aan speeddates en korte workshops, verdiepende kennissessies bijwonen en een digitaal bezoek brengen aan een gevarieerde kennismarkt. De chatfunctie wordt goed benut voor het uitwisselen van vragen en kennis; precies de bedoeling van de dag. De populairste kennissessies zijn die van ‘KLIMAP: meerjarig onderzoek naar klimaatadaptatieve inrichting hoge zandgronden’ en ‘Adaptatie en zoetwatervoorziening: water en watersystemen meer in balans’. Ze trekken ruim 40 deelnemers. Opvallend is het grote aantal deelnemers dat tot aan het einde van het programma blijft ingelogd: meer dan 250. Enkele deelnemers benoemen het grote voordeel van een online bijeenkomst: “Als ik mijn computer uitzet, ben ik meteen thuis.” Wellicht combineert de kennisdag in 2021 niet alleen de inhoud van meerdere programma's, maar ook de vorm: digitaal én fysiek. In de loop van het jaar zal dat duidelijk worden.

[Bekijk de opname van het plenaire deel:](#)



Op de volgende pagina's staat informatie over de verdiepende sessies en de kennismarkt. Klik op de titels om meer te weten te komen.

Samenbrengen Zoetwater en Ruimtelijke adaptatie

Verbinding DPRA en DPZW is een slim/slecht idee **P**

LCW: wat is dat eigenlijk? **P**

Van watergerichte aanpak naar brede aanpak in steden **M**

Effectieve regionale aanpakken

KLIMAP: meerjarig onderzoek naar klimaatadaptieve inrichting hoge zandgronden **P**

Klimaat- en waterrobuust laag-Nederland van nu naar 2100, kortetermijn- versus langetermijn-perspectief **P**

Resilience by design: systeemherstel Heuvelrug Gooi en Vechtstreek **P**

Hoe integraal wil je zijn? **P**

Stedelijk gebied

Klimaat en watervraag stedelijk gebied **P**

Gevolgbeperving overstromingen: hoe pak je het aan? **P**

DNA van de stad (bodem en de stad) **P**

Landelijk gebied

Bodemdaling in stad en land, wat is het probleem en waar ligt handelingsperspectief? **P**

Adaptatie en zoetwatervoorziening: water en watersysteem meer in balans **P**

Instrumenten en tools

Tools voor adaptatie: ziet u door de bomen het bos niet meer? **M**

NHI: Living Apart Together **P**

Digital Twins in de Watersector **P**

Waterberging onder de stad **P**

Zo pakken andere sectoren het aan

Participatief ontwerpend onderzoek voor de klimaatbestendige regio **M**

Veenweideproblematiek - Boeren en hun Buren **P**

Meerwaarde met Natuurlijke Klimaatbuffers **M**

Vitaal en kwetsbaar, leren van de praktijk **M**

Voorbeelden van maatregelen

Weten is nog geen doen: financiële prikkels voor klimaatadaptatie **P**

Kennisdelen met DPRA-pilot Monitoring klimaatadaptatie Gelderland **M**



Actief grondwaterpeilbeheer kan  
droogteschade voorkomen

5

COASTAR; ondergrond als  
oplossing

6

Bouw Adaptief

7

Corporaties en  
klimaatadaptatie

8

Hittestress in de provincie  
Zuid-Holland

9

Integrale modellering met  
Tygron Geodesign Platform

10

Kansen voor hydrologisch  
herstel

11

Kennisprojecten droogte/  
adaptatie landbouw en natuur

12

Klimaat en watervraag stedelijk  
gebied

13

Klimaatadaptatie vereist een  
programmatische aanpak

14

Klimaatatlas Zuid-Holland

15

Klimaatbestendige  
Netwerken

16

Klimaatschadeschatter

17

Leeromgeving  
Klimaatadaptatie

18

Monitoring lokale  
klimaatbestendigheid

19

NKWK-KBS Stedelijke  
Waterkwaliteit, Klimaat en  
Adaptatie (SWKA)

20

PerceelTool

20

Praktijkonderzoek  
ontwerprichtlijnen  
hittebestendige stad

20

Regioscan  
Zoetwatermaatregelen

21

Slim watermanagement tijdens  
extreme droogte in Nederland

22

STOWA klimaatbestendig  
beekdallandschap

23

Toolbox Klimaatbestendige  
Stad

24

Waterwijzer Landbouw

25

Waterwijzer Natuur

26

Wisselwerking tussen sociale  
veerkracht en klimaatadaptatie

27

Zoet Zout Knooppunt

28

Zoete Toekomst Texel

29



# Actief grondwaterpeil- beheer kan droogteschade voorkomen

Stedelijke gebieden met slappe bodem zijn kwetsbaar voor de gevolgen van een tekort of een overschot aan grondwater. Het inzetten van **actief grondwaterpeilbeheer** kan grote schade voorkomen. Technisch is het mogelijk om zo'n systeem in te voeren op buurt- of wijkniveau; in veel gevallen is dit voor gemeenten zelfs financieel aantrekkelijk. Dit blijkt uit onderzoek, uitgevoerd in opdracht van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRa).

Onder het Nationaal Kennisprogramma Bodemdaling is er in 2020 een nieuwe deelexpeditie gestart die gemeenten en waterschappen kennis laat uitwisselen en delen over deze maatregel.



Animatie, 'Actief grondwaterpeilbeheer'. Klik op de afbeelding om de animatie te bekijken.

## Meer weten?

Wouter Kooijman, Wareco  
w.kooijman@wareco.nl

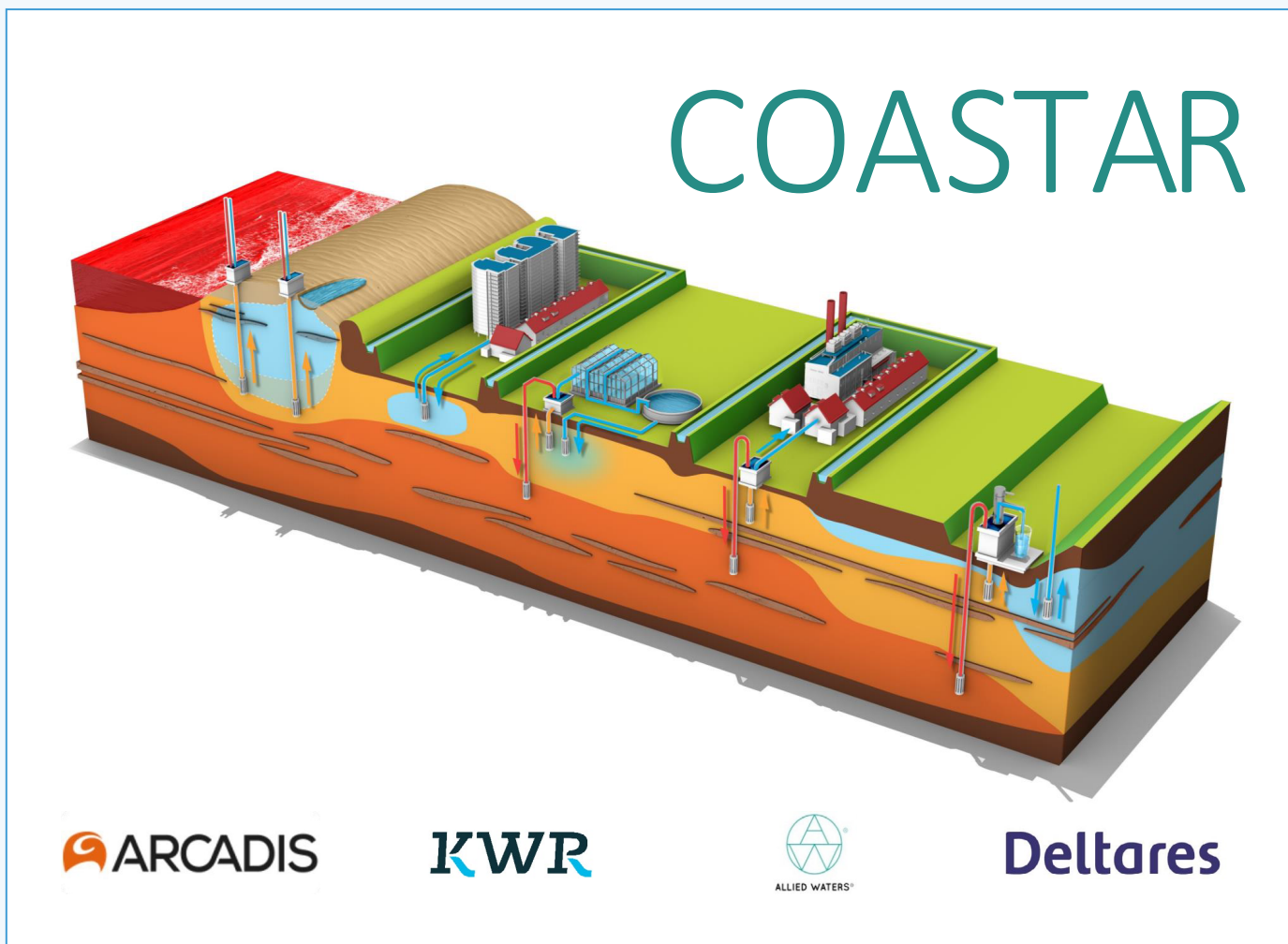


# COASTAR; ondergrond als oplossing

De Nederlandse delta is dichtbevolkt. Alleen al in de provincie Zuid-Holland wonen en werken nu ruim 3,5 miljoen mensen – en dat aantal zal nog groeien. Inwoners en bedrijven willen hun voeten droog houden én overal en altijd voldoende zoetwater hebben. Ook tuinders hebben het jaar rond hoogwaardig gietwater nodig, juist in droge perioden. Tegelijkertijd hebben de steden en de glastuinbouwgebieden tijdens zomerse piekbuien te kampen met wateroverlast. De waterschappen hebben 's zomers veel zoetwater nodig voor het doorspoelen van de polders en weteringen, maar voeren 's winters veel overtollig water af naar zee. Zo gaat veel waardevol zoetwater verloren.

COASTAR richt zich op grootschalige zoetwatervoorziening door slim gebruik van de ondergrond. Zoetwateropslag in de ondergrond overbruggt het verschil in tijd en ruimte tussen watervraag en wateraanbod. Tegelijkertijd bestrijdt COASTAR de toenemende verzilting door brak grondwater af te vangen en in te zetten voor de productie van zoetwater. Samen met verschillende partners ontwikkelen we COASTAR-oplossingen, van idee naar pilots naar toepassingen. Met zorg en respect voor de bodem en de omgeving.

[www.coastar.nl](http://www.coastar.nl)



 ARCADIS

 KWR



 Deltares

Afbeelding uit de Workshop, Convenant BouwAdaptief.



'Zout op afstand, zoet op voorraad', klik op afbeelding om de video af te spelen.

## Meer weten?

Liduin Bos, Deltares  
[liduin.bos-burgering@deltares.nl](mailto:liduin.bos-burgering@deltares.nl)

Sabrina Helmyr, Arcadis  
[sabrina.helmyr@arcadis.com](mailto:sabrina.helmyr@arcadis.com)

## Workshop

Convenant BouwAdaptief  
Klik hier voor de workshoppresentatie

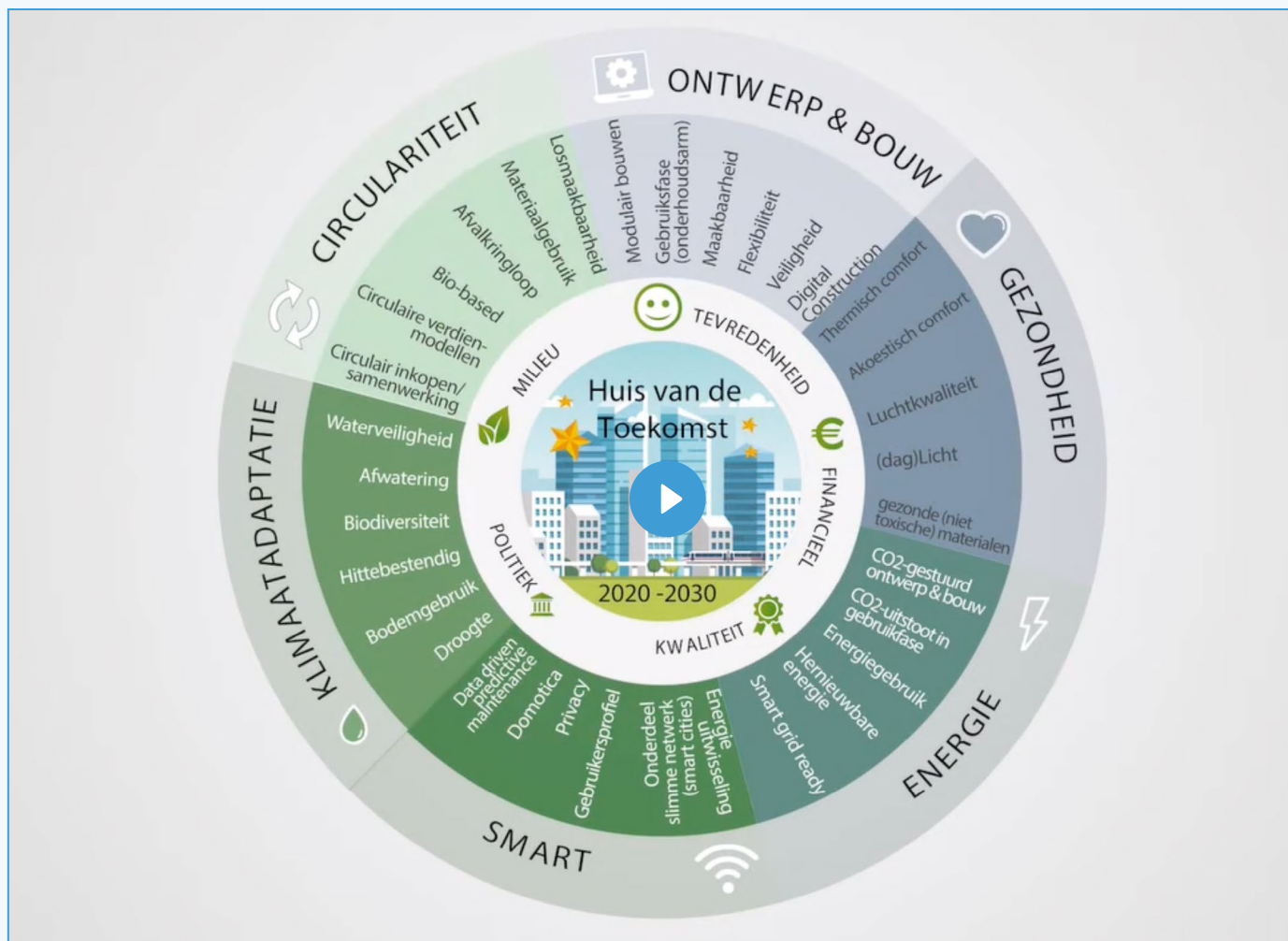


# Convenant BouwAdaptief

In het netwerk Bouw Adaptief zetten we ons met meer dan 40 (markt) partijen en gemeenten in voor Klimaatadaptief Bouwen. Met innovatieve en eenvoudige oplossingen maken we nieuwbouw bestand tegen de effecten van klimaatverandering. Ons doel: 100% klimaatadaptief bouwen.

Doe je ook mee? Wij delen onze kennis graag! Bijvoorbeeld over onze Leidraad met behulp waarvan je eisen en ambities op het gebied van klimaatadaptief bouwen goed kunt formuleren, of het Programma van eisen dat in elk nieuwbouwproject minimaal toegepast zouden moeten worden.

# bouw adaptief



'BAM Wonen bouwt Adaptief, klik op de afbeelding om de video af te spelen.'

## Meer weten?

Nirul Ramkisor, Provincie Noord-Holland  
ramkisors@noord-holland.nl



# Corporaties en klimaatadaptatie

Samen Klimaatbestendig en Groene Huisvesters organiseren in 2021 zes sessies over corporaties en klimaatadaptatie. De excursies gaan elk in op een ander thema, gekoppeld aan een mooi voorbeeldproject.

Tijdens de sessies delen corporaties hun praktijkervaringen met klimaatadaptatie. De betrokken gemeente, bewoners en andere stakeholders vertellen wat zij doen om zich aan te passen aan klimaatverandering. Je ziet meerdere groene en aantrekkelijke voorbeelden die bijdragen aan meer kwaliteit van wonen. Samen een groenere wijk realiseren draagt bij aan onderlinge verbondenheid en plezier, bovendien stijgt de vastgoedwaarde. Op Hitte, Blauwgroene daken, Prestatieafspraken Klimaatadaptatie en Tuinen maakten wij een bouwsteen met inspirerende voorbeelden. Daarnaast hebben we enquetes gehouden, bijvoorbeeld over Tuinen waaruit blijkt dat corporaties nog veel kansen hebben om tuinen te vergroenen.

[Klik hier voor de agenda van Groene Huisvesters.](#)



“De focus ligt op isoleren en circulair werken.”

Rob Bogaarts, Brabantwonen

*Klik op de afbeelding om de video af te spelen.*

## Meer weten?

Marlou Boerbooms, Samen Klimaatbestendig  
[Marlou@samenklimaatbestendig.nl](mailto:Marlou@samenklimaatbestendig.nl)

# Hittestress in de provincie Zuid-Holland

Door klimaatverandering wordt het steeds warmer en neemt het aantal tropische dagen toe. In de Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS) wordt hitte benoemd als een van de urgente klimaatrisico's voor de komende decennia. Aanhoudende hitte kan leiden tot serieuze gezondheidsklachten zoals uitdroging en hittestress, soms met sterfte tot gevolg. Maar denk bijvoorbeeld ook aan meer arbeidsuitval. Vooral ouderen, jonge kinderen en mensen met chronische aandoeningen lopen risico. Daarom proberen we ons als provincie Zuid-Holland voor te breiden en aan te passen aan extreem warm weer.

## Hierbij een greep uit onze activiteiten:

- Startup in Residence challenge Hittestress onder ouderen. Afgelopen zomer heeft de provincie Zuid-Holland een Startup in Residence challenge georganiseerd waarbij startups innovatieve ideeën konden pitchten die een oplossing bieden voor hittestress onder ouderen. Drie startups hebben met hun ideeën de challenge gewonnen: de koelsjaal, de verkoelende plantenschuit, en de kleding labels.
- Hittestress in de klimaatatlas provincie Zuid-Holland. Ook werken wij nu aan een kaart die buurten in Zuid-Holland in beeld brengt waar de sociale weerbaarheid laag is, en die bovengemiddeld te maken krijgen met (o.a.) hittestress. Hiermee willen wij andere organisaties inzicht geven in welke buurten prioriteit zouden moeten krijgen, en hoe hier het beste aan de slag kan worden gegaan en over gecommuniceerd kan worden. We horen graag of jij met deze kaarten aan de slag kan in de praktijk, of dat je iets mist.
- Belevingsonderzoek 'Hitte in de woning'. Zomer 2020 hebben de Hogeschool van Amsterdam, Klimaatverbond, Groene Huisvesters, GGD en Tauw het initiatief genomen om middels een hitteproef meer inzicht te krijgen in de binnentemperatuur en

## Viewer klimaat en sociale weerbaarheid

Concept versie 24-11-2020

Inleiding

Kwetsbaar gezin en hitte

Kwetsbaar gezin en verharding

Verstandelijke beperking en hitte

Verstandelijke beperking e

Welkom! Met deze viewer willen we meer inzicht geven in de sociale weerbaarheid van verschillende kwetsbare groepen in relatie tot klimaatadaptatie.

In deze viewer vind je combinatiekaarten van vier kwetsbare doelgroepen:

- kwetsbare gezinnen
- licht verstandelijke beperking en laaggeletterdheid
- somatische problematiek
- ouderen

Op deze kaarten is in beeld gebracht in welke wijken zowel veel kwetsbaren wonen, als een hoge mate van verharding of hitte voorkomt. Zo willen wij andere organisaties helpen om te prioriteren in welke wijken zij het eerste aan de slag kunnen gaan.



Viewer klimaat en sociale weerbaarheid Zuid-Holland, klik op de afbeelding om de viewer te openen.

koelbehoefte tijdens een hittegolf. Vervolgens wordt een belevingsonderzoek uitgevoerd middels een online enquête onder bewoners van sociale huurwoningen.

- Workshop 'Hitteplan in 1 dag'. Om de negatieve effecten van hitte zoveel mogelijk te bespreken, willen de GGD's en de provincie Zuid-Holland gemeenten motiveren om lokale hitteplannen in te voeren. In de zomer 2020 is daarom gezamenlijk een eerste workshop 'Hitteplan in 1 dag' georganiseerd.

## Meer weten?

Inge Homberg, Provincie Zuid-Holland  
[ib.homberg@pzh.nl](mailto:ib.homberg@pzh.nl)

Anna Zuidmeer, Provincie Zuid-Holland  
[a.zuidmeer@pzh.nl](mailto:a.zuidmeer@pzh.nl)

Charlotte van der Kleijn, Provincie Zuid-Holland  
[cma.vander.kleijn@pzh.nl](mailto:cma.vander.kleijn@pzh.nl)



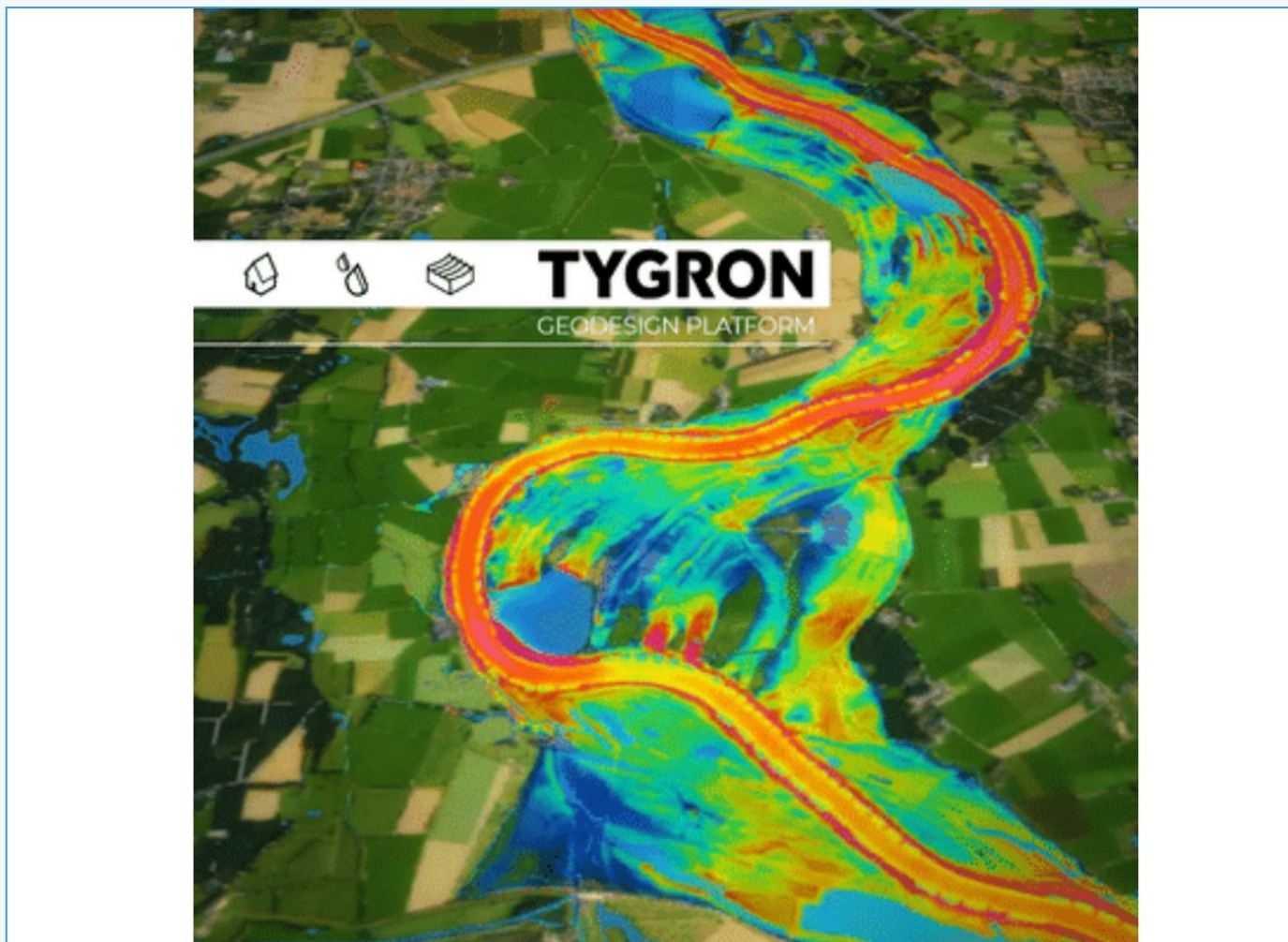
# Integrale modellering met Tygron Geodesign Platform

Het Tygron Platform kan worden ingezet voor snelle en integrale analyse van uw watersysteem en uitdagingen van de klimaatverandering. Zo kunnen snel verschillende scenario's voor situaties van te veel of te weinig water en hittestress worden doorgerekend. De helft van de waterschappen in Nederland gebruikt het Tygron Platform voor hun primaire taken. Bijvoorbeeld voor het ondersteunen van calamiteitenorganisaties, de watertoets, droogtestudies, waterverdelingsvraagstukken en klimaatstresstesten.

Het Tygron Platform biedt een centrale basisinfrastructuur voor uw digitale toepassingen. De kern-interface van het platform is een data gedreven, parametrische 3D Digital Twin. Het platform is gekoppeld aan een supercomputer, waarin data kunnen worden beheerd, geanalyseerd en gevisualiseerd. Het platform is daarmee een praktische ondersteuning voor ingenieurs, overheden, planners en ontwerpers. Het helpt organisaties snelle en weloverwogen beslissingen te nemen bij belangrijke vraagstukken als overstroming, droogte, hitte, energie, woningbouw, infrastructuur, leefbaarheid en economie.

[www.tygron.com](http://www.tygron.com)

**TYGRON** PLATFORM



*Tygron, GEO design platform.*

## Meer weten?

Hedi van Dijk, Tygron  
[hedi@tygron.com](mailto:hedi@tygron.com)

## Workshop

Het Tygron Platform  
Klik hier voor de workshoppresentatie

## Kansen voor hydrologisch herstel

Veel gebieden in Brabant zijn ontwaterd en gekanaliseerd waardoor verdroging optreedt. Wegens veranderingen in het klimaat verandert ook de neerslaghoeveelheid en -frequentie. Hierdoor is het wenselijk om in de toekomst bufferzones te creëren zodat neerslagpieken en extreme droogteperiodes opgevangen kunnen worden.

Waterschap Brabantse Delta heeft als doelstelling het watersysteem in Brabant klimaatadaptief te maken. Het waterschap heeft Bosgroep Zuid-Nederland gevraagd een inventarisatie uit te voeren naar de kansen van hydrologisch herstel van bestaande bossen en aanvullende gebieden, met daarbij het creëren van bufferzones.

[www.bosgroepen.nl](http://www.bosgroepen.nl)



*'De Bosgroepen en natuurherstel', klik op de afbeelding om de video af te spelen.*

### Meer weten?

Pieter d' Hooghe, Bosgroepen  
[p.dhooghe@bosgroepen.nl](mailto:p.dhooghe@bosgroepen.nl)

Fabian Meijer, Bosgroepen  
[f.meijer@bosgroepen.nl](mailto:f.meijer@bosgroepen.nl)



# Kennisprojecten droogte/ adaptatie landbouw en natuur

In vogelvlucht word je geïnformeerd over het Actieprogramma klimaatadaptatie landbouw en de Actielijnen klimaatadaptatie natuur, de rol van kennis daarin en een stand van zaken van lopende en nieuwe kennisprojecten. Graag leggen we verbindingen met onderwerpen en gebiedsprocessen van de deltaprogramma's Ruimtelijke Adaptatie en Zoetwater.

[Download het 'Actieprogramma klimaatadaptatie landbouw'](#)

[Bekijk het dossier 'Klimaatadaptatie in de open teelten'](#)



Ministerie van Landbouw,  
Natuur en Voedselkwaliteit



*'Klimaatverandering op de akker (KennisOnline in beeld 2020)', klik op de afbeelding om de video af te spelen.*

## Meer weten?

Sabine Pronk, Ministerie van LNV  
[s.y.pronk@minlnv.nl](mailto:s.y.pronk@minlnv.nl)

Lara Rodenburg, Ministerie van LNV  
[L.E.Rodenburg@minlnv.nl](mailto:L.E.Rodenburg@minlnv.nl)

# Klimaat en watervraag stedelijk gebied

Wat is de impact van klimaatverandering en klimaatadaptatiemaatregelen op de watervraag van het stedelijk gebied?"

Bij de klimaatbestendige inrichting van de stad komt de vraag naar de watervraag van stedelijk gebied naar voren. Aan de ene kant leidt klimaatverandering tot minder wateraanbod door langere perioden zonder neerslag en tot meer verdamping. Aan de andere kant kunnen ontwikkelingen in stedelijk gebied, zoals 'groene' en 'blauwe' klimaatadaptatiemaatregelen, leiden tot een veranderende watervraag. Ook beïnvloeden deze ontwikkelingen de mate waarin bij veel neerslag sprake is van wateroverschot. Onderzoeksgegevens op dit terrein zijn schaars. Daarom heeft Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA), in afstemming met Deltaprogramma Zoetwater, onderzoek laten uitvoeren naar de watervraag van stedelijk gebied. Het doel van ons onderzoek is inzicht verschaffen in de (zoet)watervraag in stedelijk gebied, het verloop daarvan in de tijd en de ontwikkeling daarvan als gevolg van klimaatverandering, klimaatadaptatie en andere ontwikkelingen in de bebouwde omgeving.

Hiervoor hebben we met de waterbalans STUW (STedelijke Uniforme Waterbalans) voor zes landschapstypologieën en drie stedelijke inrichtingsvarianten - van suburbaan (met veel groen) tot hoogstedelijk (bijna volledig verhard) - de watervraag bepaald in het stedelijk gebied nu, in 2050 en in 2085 onder invloed van klimaatverandering. Ook is onderzocht wat de invloed is van klimaatadaptatiemaatregelen - zoals meer groen, meer waterdoorlatende verharding, meer oppervlaktewater en invoering van grondwaterpeilbeheer. Een beknopte versie van de resultaten vindt u via de downloadbutton.



[Klik op de afbeelding om de beknopte resultaten te downloaden.](#)

## Meer weten?

**Wouter Stapel**, Royal HaskoningDHV  
[wouter.stapel@rhdhv.com](mailto:wouter.stapel@rhdhv.com)



## Klimaatadaptatie vereist een programmatische aanpak

Door klimaatverandering heeft elke Europese stad steeds vaker te maken met wolkbreuken, overstromingen, hitte en droogte. Stadsbesturen moeten hun steden aanpassen, om het voor de inwoners veilig en leefbaar te houden. Toch heeft slechts 26% van de Europese steden een klimaatadaptatieplan paraat. En zelfs als steden een adaptatieplan hebben, blijft de implementatie ervan ver achter. De implementatie van klimaatadaptatieplannen in Europese steden kán worden versneld door te kiezen voor een meer programmatische aanpak. Hiermee kan klimaatadaptatie integraal in een organisatie worden geborgd. Daarbij draagt een programma bij aan het vanzelfsprekend maken van klimaatadaptatie binnen alle projecten in plaats van enkel knelpunten aanpakken.

Op basis van 10 Europese voorlopers geven we je goede voorbeelden voor een brede klimaatadaptatie aanpak. Lees hierover in het [Urban Insight Report](#).



*'Sweco Urban Insight Video - Planning for Climate Adaptation', klik op de afbeelding om de video af te spelen.*

### Meer weten?

Maarten Grotholt, Sweco  
[maarten.grotholt@sweco.nl](mailto:maarten.grotholt@sweco.nl)

Louis Broersma, Sweco  
[Louis.broersma@sweco.nl](mailto:Louis.broersma@sweco.nl)

# Klimaatatlas Zuid-Holland

Aan de veel gebruikte <https://zuid-holland.klimaatatlas.net/> is afgelopen zomer een bijzondere extensie toegevoegd, rechtsboven op de startpagina. De klimaatcatalogus maakt het mogelijk om de kaarten uit de klimaatatlas te exporteren en te gebruiken in je eigen modellen en programma's zoals GIS. Ook kun iedereen, achter 'inlog', zelf kaarten en data uploaden.

Gemeenten en andere organisaties kunnen nu met behulp van het kaartmateriaal zelf modellen maken, (specifieke) informatie tonen op de eigen website en de kaarten actueel houden met eigen informatie. De klimaatcatalogus is mogelijk gemaakt door de Zuid-Hollandse waterschappen en Provincie Zuid-Holland.

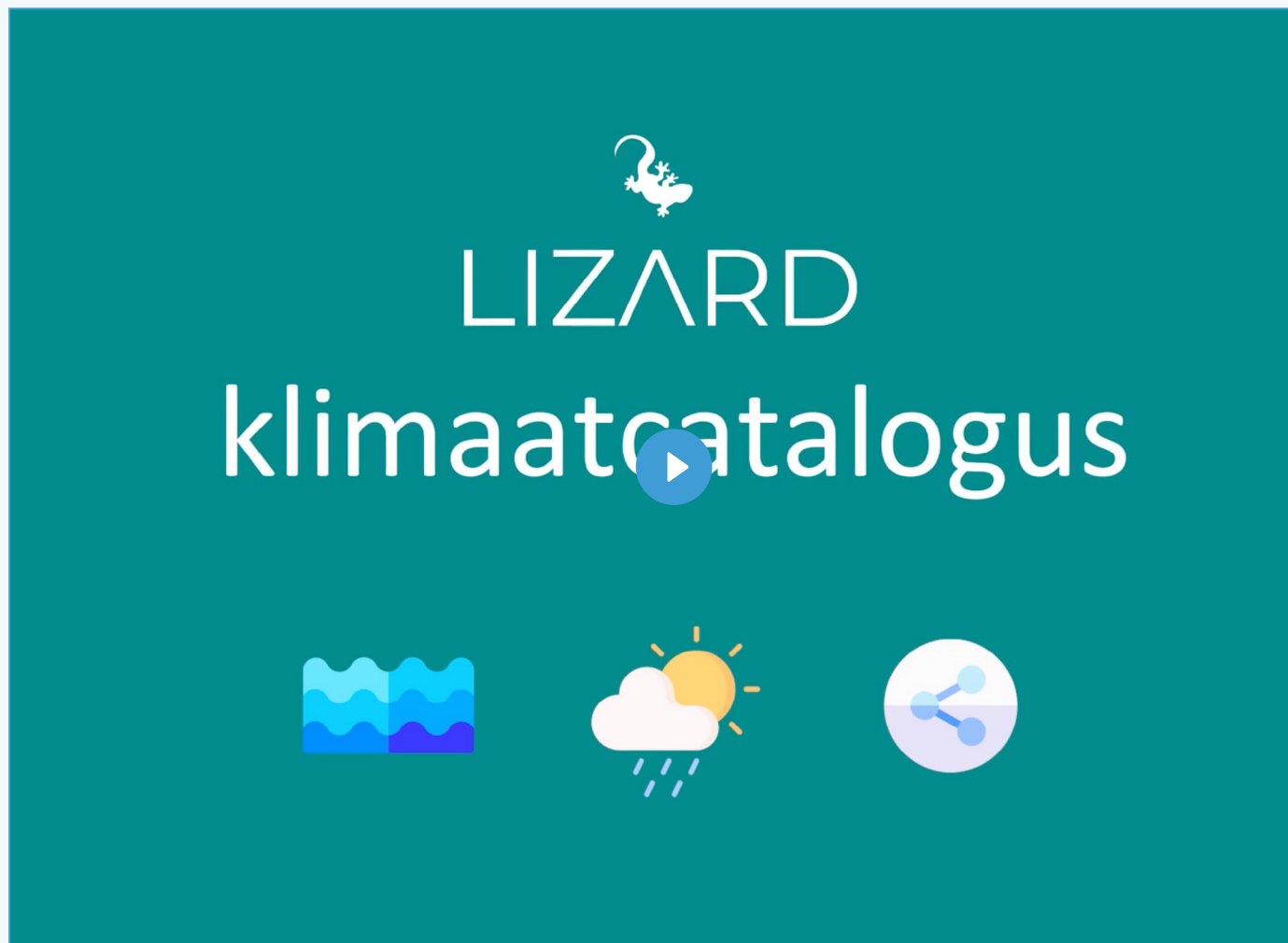
[www.zuid-holland.nl/onderwerpen/klimaat/](http://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/klimaat/)



provincie **HOLLAND**  
**ZUID**



**Nelen &  
Schuurmans**



*Nelen & Schuurmans 'Lizard Klimaatcatalogus', klik op de afbeelding om de video af te spelen.*

## Meer weten?

Werncke Husslage, provincie Zuid-Holland  
[wjg.husslage@pzh.nl](mailto:wjg.husslage@pzh.nl)

Jelmer Roosjen, Nelen & Schuurmans  
[jelmer.roosjen@nelen-schuurmans.nl](mailto:jelmer.roosjen@nelen-schuurmans.nl)

## Workshop

**Klimaatatlas**  
Klik hier voor de workshoppresentatie



# Klimaatbestendige Netwerken (KBN)

Als gevolg van klimaatverandering komen weersextremen vaker voor. Het gaat vaker en harder regenen, het wordt echter ook droger en warmer. Ook RWS is hiermee aan de slag gegaan, en dat doen we middels het programma Klimaatbestendige Netwerken. Binnen KBN voeren we stresstesten en risicodialogen uit voor de drie netwerken bij RWS in beheer: het Hoofdwegennet (HWN), het Hoofdwatersysteem (HWS) en het Hoofdvaarwegennet (HVWN) en formuleren maatregelen voor in een uitvoeringsagenda. Het uitgangspunt is hierbij dat dit in een 6-jaarlijks cyclisch programma van DPRA telkens terugkeert, waarbij we richting 2025/2026 naar nieuwe versies van de stresstesten toewerken. Voorbeelden van effecten van weersextremen op de netwerken van RWS zijn: wateroverlast op snelwegen, stremmingen voor de binnenvaart en bruggen die niet meer dichtgaan door hitte.

Bij het uitvoeren van de stresstesten op het hoofdwatersysteem en het vaarwegennet zijn er veel raakvlakken met onderzoeken die worden gedaan in het kader van het Deltaprogramma Zoetwater (DPZW) en/of Integraal Riviermanagement (IRM). De stresstest voor het hoofdwatersysteem bijvoorbeeld is gebaseerd op onderzoek van DPZW voor droogte en hitte, en voor waterveiligheid zullen de (wettelijk verplichte) toetsingen van de keringen vanuit Deltaprogramma Waterveiligheid gebruikt worden. Waar geen materiaal beschikbaar was (voor wateroverlast en objecten) zijn de stresstesten gebaseerd op expert judgement aangevuld met kwantitatief materiaal. De stresstest van het Hoofdvaarwegennet is nog in volle gang en is alleen afgerond voor de dreiging droogte, voor de Rijn(takken). Voor de rest van het vaarwegennet wordt in 2021 droogte onderzocht, en worden ook de dreigingen wateroverlast (hoogwater en zeepiegelstijging) en hitte opgepakt.



**Angela Vlaar**

*programmamanager Klimaatbestendige Netwerken*

*Angela Vlaar 'Werken aan klimaatbestendige netwerken', klik op de afbeelding om de video af te spelen.*

De resultaten van stresstesten en risicodialogen voor alle netwerken worden momenteel gebundeld in de RWS klimaateffectatlas. Deze zal in de loop van 2021 ook buiten RWS beschikbaar komen.

[www.soundcloud.com/omroepgld/rijkswaterstaat-over-onderzoek-naar-weersextremen](http://www.soundcloud.com/omroepgld/rijkswaterstaat-over-onderzoek-naar-weersextremen)

## Meer weten?

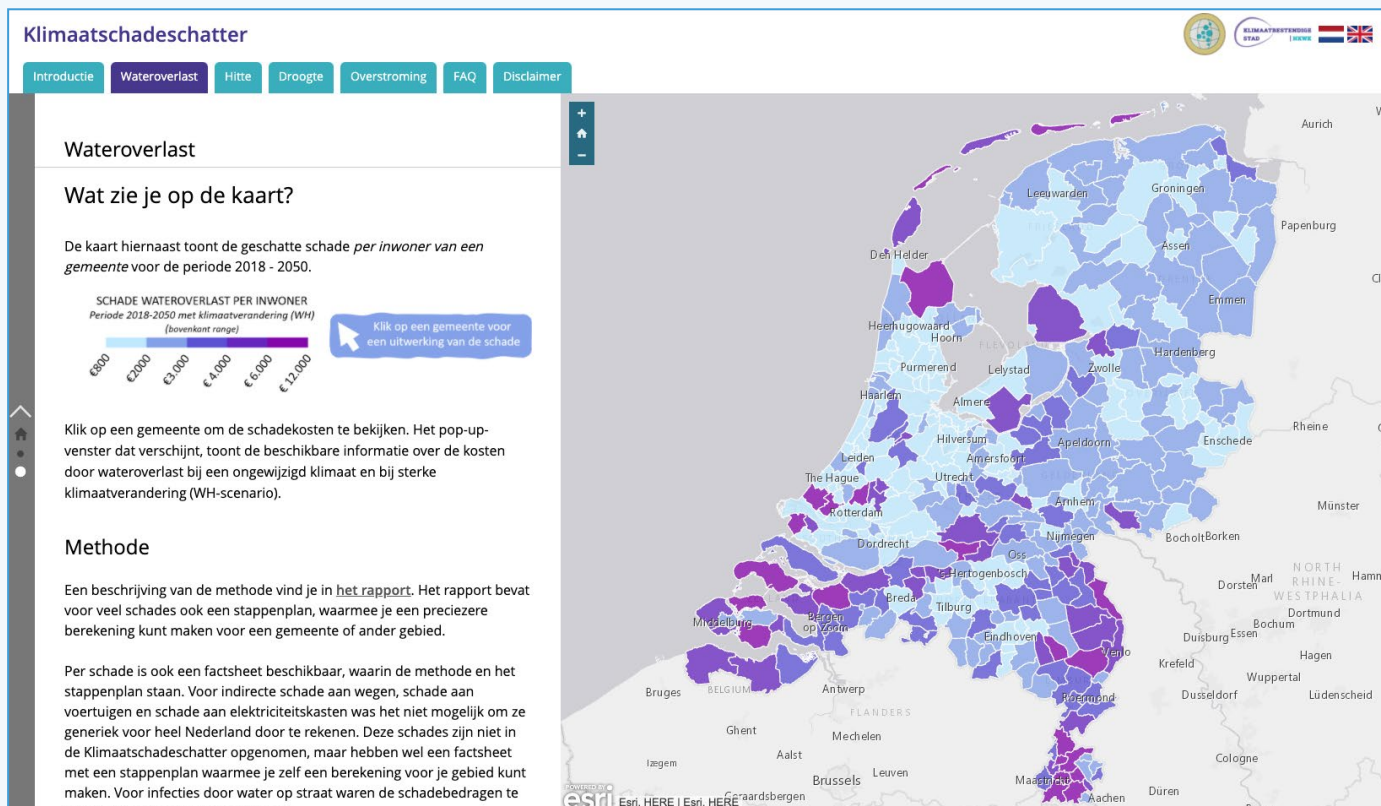
Angela Vlaar, Rijkswaterstaat  
[angela.vlaar@rws.nl](mailto:angela.vlaar@rws.nl)

# Klimaatschadeschatter

De Klimaatschadeschatter bundelt de kennis over de kosten van klimaatverandering en geeft per gemeente een schatting van de schade voor hitte, droogte en wateroverlast. De tool maakt een schatting van de kosten voor de periode tot 2050, als niemand ingrijpt. Zo maakt de Klimaatschadeschatter mensen bewust van de gevolgen van klimaatverandering. Gemeenten, waterschappen en provincies kunnen de tool gebruiken voor risicodialogen en de omgevingsvisie.

Sinds 10 december 2020 staat de nieuwste versie van de Klimaatschadeschatter online. We hebben natuurbrandschade en droogteschade in de landbouw toegevoegd. Ook geven we per buurt aan hoeveel overstromingsschade je voorkomt door gevolgbeperkende maatregelen te nemen. De gebruiksvriendelijkheid van de tool is verbeterd, nu kan iedereen de data makkelijk downloaden.

Bekijk de schade in jouw gemeente op:  
[www.klimaatschadeschatter.nl](http://www.klimaatschadeschatter.nl)



Wateroverlast, Klimaatschadeschatter.

## Meer weten?

Sandy Hofland, Stichting Climate Adaptation Services  
[sandy@climateadaptationservices.com](mailto:sandy@climateadaptationservices.com)



# Leeromgeving Klimaatadaptatie

In 2021 gaat DPRA een leeromgeving klimaatadaptatie starten. De ambitie is om een omgeving te creëren waarin kennismodules en andere kennisproducten op een centrale plek beschikbaar komen. In de leeromgeving is ruimte voor ontwikkeling en uitwisseling. Doel is om een meerjarig programma op te zetten. Platform31 zal deze opzet ontwikkelen. In eerste instantie worden in het eerste halfjaar van 2021 vier modules aangeboden waar deelnemers in een interactieve omgeving kennis kunnen opdoen over vier onderwerpen, het verder brengen van de eigen casuïstiek staat bij alle onderwerpen centraal:

- Organisatie en Samenwerking
- Participatie en Co-creatie
- Klimaatadaptatie in bestaande wijken
- Bouw- en Ontwikkelingsproces

Voor meer informatie kunt u terecht op [www.ruimtelijkeadaptatie.nl/leeromgeving/](http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl/leeromgeving/). Deze pagina zal in de komende weken verder worden ingericht en aangevuld met relevante informatie.

PLATFORM31

kennis van stad en regio



Foto's Atelier Groenblauw

## Leeromgeving Klimaatadaptatie

Martijn Kramer  
Projectleider  
10 december 2020

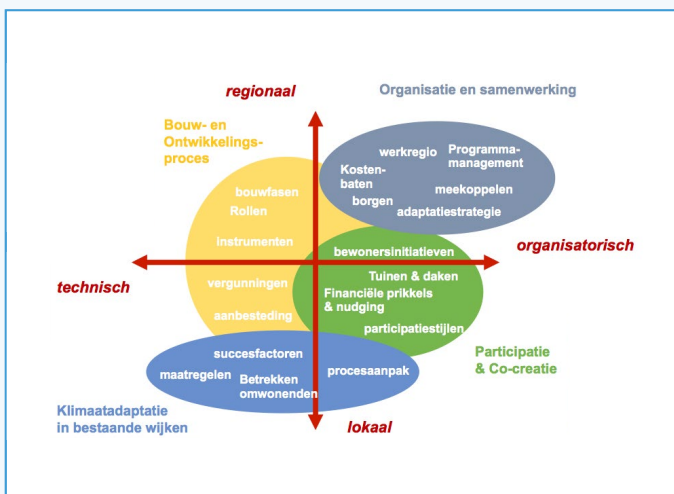
Presentatie van de workshop, Platform31.

### Meer weten?

Martijn Kramer, Platform31  
[martijn.kramer@platform31.nl](mailto:martijn.kramer@platform31.nl)

### Workshop

Leeromgeving Klimaatadaptatie  
Klik hier voor de workshoppresentatie



De modules en hun aandachtspunten gepositioneerd in de werkvelden van klimaatadaptatie.

# Monitoring lokale klimaatbestendigheid

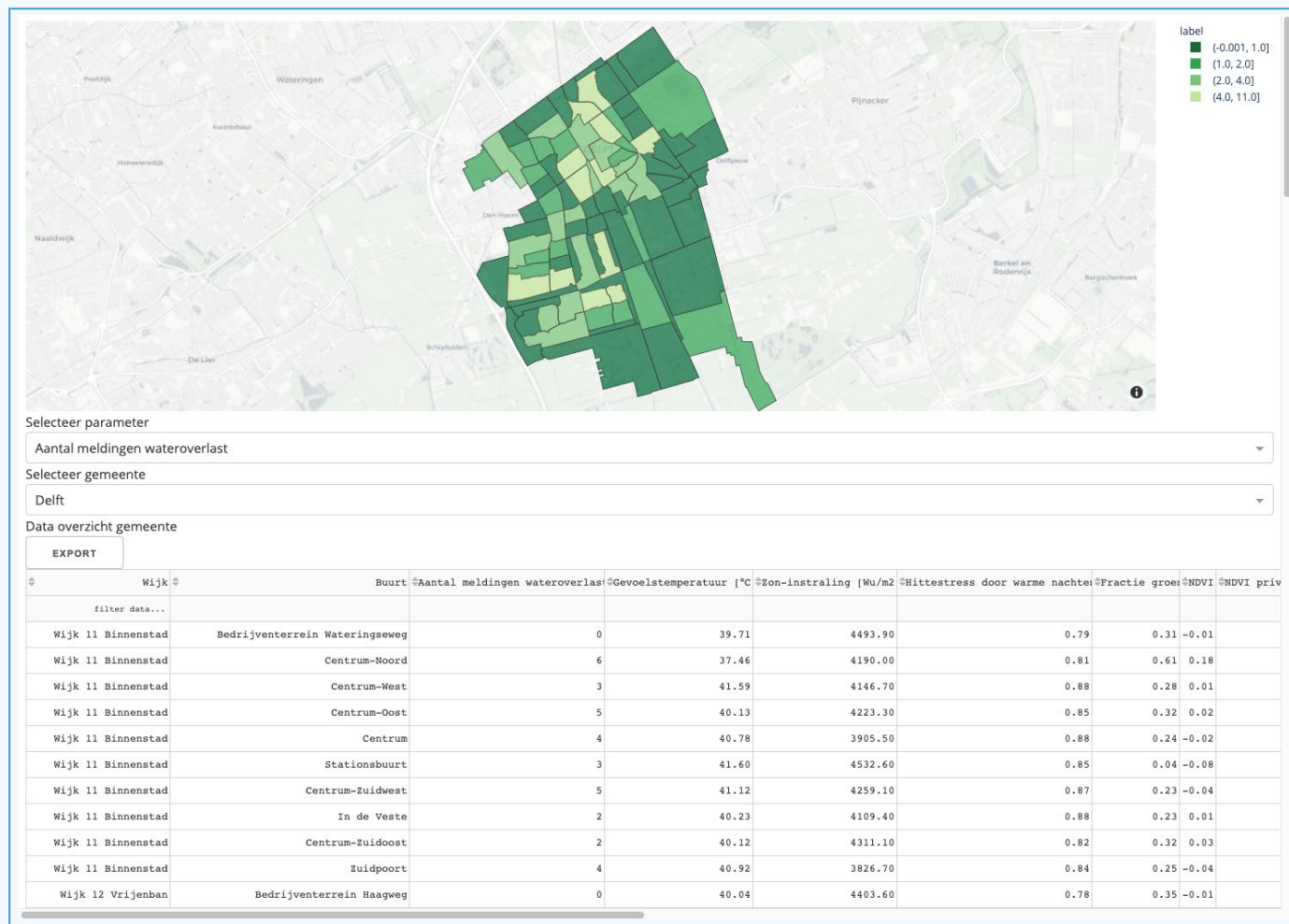
Bij klimaatbeleid zijn een langetermijnvisie en blik op de toekomst (2050) van groot belang, maar om concrete stappen te zetten is het belangrijk om te weten waar een stad nu staat en wat de impact is van de klimaatadaptatiestrategie en de maatregelen die je ieder jaar treft. Oftewel hoe klimaatbestendig zijn we nu en liggen we op 'koers' richting 2050?

Vragen die we in het NKWK-KBS-onderzoek met Deltares, TAUW en Sweco hebben uitgezocht zijn:

- Welke indicatoren zijn zinvol en gewenst om te monitoren en kijk je daarbij naar het resultaat/output, effect of impact (zie figuur 1 in bijgevoegde link)?
- Hoe kan ik monitoring koppelen aan de opgestelde strategie en de uitvoeringsagenda?
- Hoe kan ik de effectiviteit van aangelegde maatregelen meten (bijvoorbeeld aangelegd groen en bomen).
- Op welke wijze kan ik dit presenteren aan mijn bestuurder en bewoners?

Naast antwoorden op deze vragen hebben we ook een tool ontwikkeld waarmee je voor je gemeente kunt zien hoe het er voorstaat.

[Klik hier voor een demo van de tool.](#)



Voorbeeldpagina van de demo tool.

## Meer weten?

Edwin van der Strate, Tauw  
edwin.vanderstrate@tauw.com



# NKWK-KBS Stedelijke Waterkwaliteit, Klimaat en Adaptatie (SWKA)

Het SWKA-project onderzoekt, in samenwerking met gemeenten en waterschappen, de invloed van klimaatverandering en klimaatadaptatiemaatregelen op stedelijk water, en identificeert de grootste lokale risico's, en mogelijke oplossingen. Middels een literatuuronderzoek, interviews en gebruikersbijeenkomsten brengen we de belangrijkste (lokale) effecten van klimaatverandering en -adaptatiemaatregelen op stedelijk water in kaart (eerste fase), en identificeren we oplossingen (tweede fase). We ontwikkelen bouwstenen waarmee gemeenten en waterschappen zelf aan de slag kunnen met dit thema, en het inzetten van oplossingen. De eerste fase van het project is inmiddels afgerond.

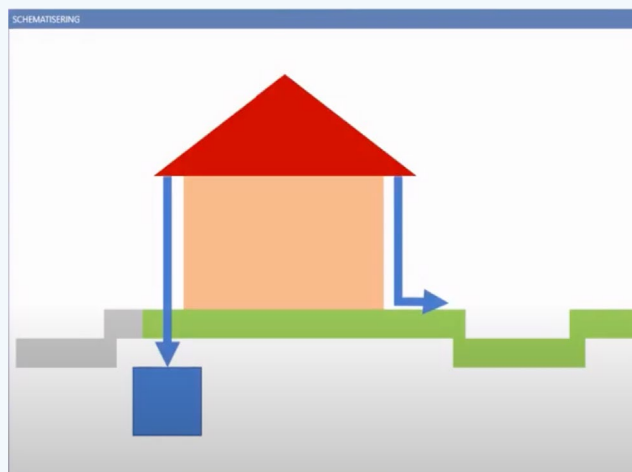


## Meer weten?

Jesse Limaheluw, RIVM  
jesse.limaheluw@rivm.nl

# PerceelTool

Met de PerceelTool bereken je hoeveel regenwater je op een particulier perceel kan verwerken en hoeveel water er wordt afgewenteld naar openbaar gebied. Dit gebeurt door met een neerslagreeks het normale gemiddelde functioneren in beeld te brengen, en met een set zware buien het extreme functioneren. Met de tool zijn situaties met verschillende soorten maatregelen en dimensies gemakkelijk te vergelijken. Dit geeft je inzicht in de werking van maatregelen zoals een groenblauw dak, een infiltratievoorziening en/of een verlaging van een deel van de tuin. Dit helpt bij het maken van onderbouwde keuzes.



[www.perceeltool.nl](http://www.perceeltool.nl)

## Meer weten?

Kees Broks, STOWA  
broks@stowa.nl

# Praktijkonderzoek ontwerprichtlijnen hittebestendige stad

Hoe zorg je ervoor dat je gemeente hittebestendig is? Om gemeenten daarbij op weg te helpen, hebben TAUW, de Hogeschool van Amsterdam, het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie en 6 gemeenten het Praktijkonderzoek Hitte Richtlijnen uitgevoerd. Daarin hebben ze de drie richtlijnen uit 'De hittebestendige stad' verder uitgewerkt.



[Klik hier voor de richtlijnen hittebestendige stad.](#)

## Meer weten?

Monique de Groot, Tauw  
monique.degroot@tauw.com

# Regioscan

## Zoetwatermaatregelen

Het klimaat verandert, en Nederland wordt geconfronteerd met meer en langere perioden van droogte. De afgelopen jaren zijn met het oog hierop tal van (kleinschalige) maatregelen beproefd die waterbeheerders en watergebruikers (met name boeren en tuinders) kunnen treffen om de zoetwater-zelfvoorzienendheid te vergroten. Waterbeheerders hebben behoefte aan informatie over de wijze waarop deze lokale maatregelen het beste bij kunnen dragen aan de zoetwateropgave. Om hier snel zicht op te krijgen is de Regioscan Zoetwatermaatregelen ontwikkeld. Met de Regioscan kan de kansrijkheid van maatregelen worden verkend, de Regioscan kan ingezet worden als communicatietool om het gesprek met gebruikers op gang te brengen en om een inschatting te maken van het effect – in termen van kosten en baten – van lokale maatregelen op de watervraag. De Regioscan is landsdekkend toepasbaar en heeft een gebruiksvriendelijke interactieve interface gekregen.

[Klik hier voor de regioscan.](#)

A banner for 'Regioscan Zoetwatermaatregelen' featuring a top-down view of a grey plastic pipe with a smaller pipe inside, set against a background of green grass. The text 'Regioscan' and 'Zoetwatermaatregelen' is overlaid in large white font.

**Regioscan**  
**Zoetwatermaatregelen**

**Deltares** **KWR** **ACACIAWATER** **WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH**

*Regioscan Zoetwatermaatregelen.*

### Meer weten?

Joost Delsman, Deltares  
[joost.delsman@deltares.nl](mailto:joost.delsman@deltares.nl)



# Slim watermanagement tijdens extreme droogte in Nederland

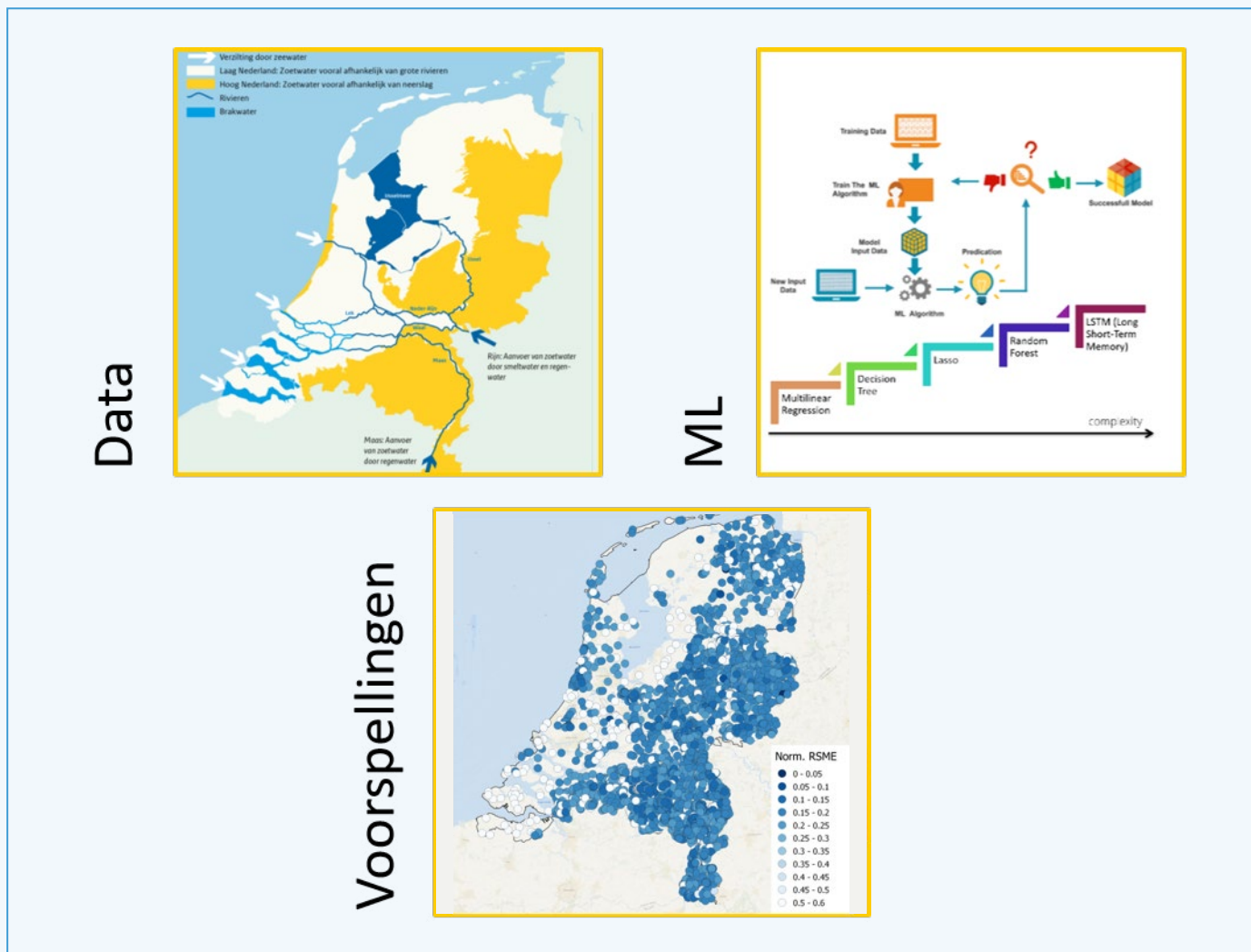
De zomers van 2018 en 2019 hebben aangetoond dat droogte een grote uitdaging kan vormen voor het Nederlandse waterbeheer. Om de gevolgen van de toekomstige droogte tot een minimum te beperken en beter voorbereid te zijn op toekomstige droogte, is meer onderzoek nodig. Recente ontwikkelingen op het gebied van machine learning, klimaatsimulaties, hydrologische modellering en seizoensvoorspellingen bieden kansen om het huidige waterbeheer beter te informeren en voor te bereiden op toekomstige droogte.

Dit PhD-project met een duur van 4 jaar gefinancierd door Rijkswaterstaat, geleid door Universiteit Utrecht in samenwerking met KNMI, Deltares en Universiteit Wageningen, gebruikt machine learning en nieuwe klimaatmodellen om beter risicoschatting voor droogte te kunnen maken. Door te leren uit historische tijdseries, willen we ervoor zorgen dat de impact van droogte in de toekomst kleiner zal worden. Het doel is om modellen te ontwikkelen die helpen bij de besluitvorming rondom de waterverdeling in Nederland op korte tot middellange termijn. Ook zullen de resultaten van dit project inzichten verschaffen die belangrijk zijn voor het vergroten van de zoetwaterbeschikbaarheid in een veranderd klimaat. Dit kan weer helpen bij de keuzes die voor de lange termijn gemaakt moeten worden, bijvoorbeeld binnen het Deltaprogramma Zoetwater en door het gebruik van nieuwe technologieën zoals machine learning draagt dit project ook bij aan het slim watermanagement.

[www.uu.nl/medewerkers/SMHauswirth/Onderzoek](http://www.uu.nl/medewerkers/SMHauswirth/Onderzoek)



Universiteit Utrecht



*Overview slim watermanagement.*

## Meer weten?

Sandra Hauswirth, Universiteit Utrecht  
s.m.hauswirth@uu.nl

Niko Wanders, Universiteit Utrecht  
n.wanders@uu.nl

# STOWA klimaatbestendig beekdallandschap

STOWA is het kenniscentrum van de regionale waterbeheerders in Nederland. STOWA ontwikkelt, vergaart, verspreidt en implementeert toegepaste kennis. Bijvoorbeeld de Praatplaat klimaatbestendig beekdallandschap, die je door op de afbeelding hiernaast te klikken kunt bekijken. Want we praten veel over klimaat, maar begrijpen we elkaar ook? Deze praatplaat visualiseert wat we als waterbeheerders bedoelen met een klimaatbestendig beekdallandschap. De plaat geeft stof tot een goed gesprek, want misschien denk jij er wel anders over!

[www.stowa.nl](http://www.stowa.nl)



*'Hoe ziet een klimaatrobuust beekdallandschap eruit?'  
Klik op de afbeelding om de video af te spelen.*



Praatplaat 'Bestendig Beekdallandschap'.

## Meer weten?

**Michelle Talsma, STOWA**  
[m.talsma@stowa.nl](mailto:m.talsma@stowa.nl)



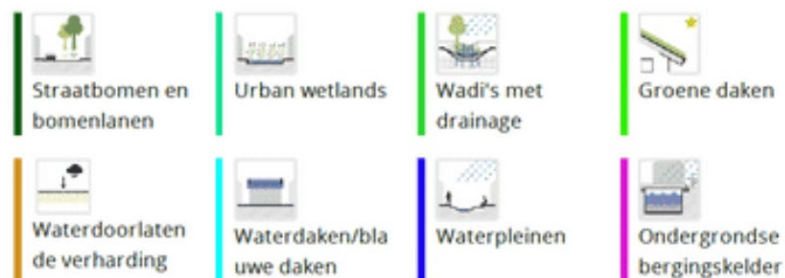
# Toolbox

## Klimaatbestendige Stad

De functionaliteit van de Toolbox Klimaatbestendige Stad is op basis van wensen van gebruikers het afgelopen jaar verbeterd en uitgebreid. De meest in het oog springende uitbreidingen zijn:

1. Voor de verschillende wijktypen is een beschrijving gemaakt van het wijktype, de klimaatuitdagingen en de maatregelen die vaak binnen zo'n wijk kunnen worden toegepast. Deze zijn weergegeven in schetsen, ter inspiratie van de gebruikers.
2. Blauwgroene maatregelen hebben meestal een lokaal effect op hitte. De toolbox bevat nu de mogelijkheid om het effect van de geplande maatregelen weer te geven in de vorm van een hittestress(PET)reductiekaart of een te verwachten PET-kaart en
3. Door een koppeling tussen de Toolbox en de Groene Baten Planner van het RIVM kan nu ook een schatting worden gemaakt van te verwachten baten ten aanzien van verminderde zorgkosten, arbeidsverlies, vermeden sterfgevallen, opslag van CO<sub>2</sub>, fijnstofreductie en meerwaarde (WOZ) van woningen door meer groen en blauw in de omgeving.

[Bekijk de instructievideo.](#)



*Klik op de afbeelding om de KBS Toolbox te bezoeken.*

### Meer weten?

Frans van de Ven, Deltares  
[frans.vandeven@deltares.nl](mailto:frans.vandeven@deltares.nl)

### Workshop

**Toolbox klimaatbestendige stad**  
Klik hier voor de workshoppresentatie

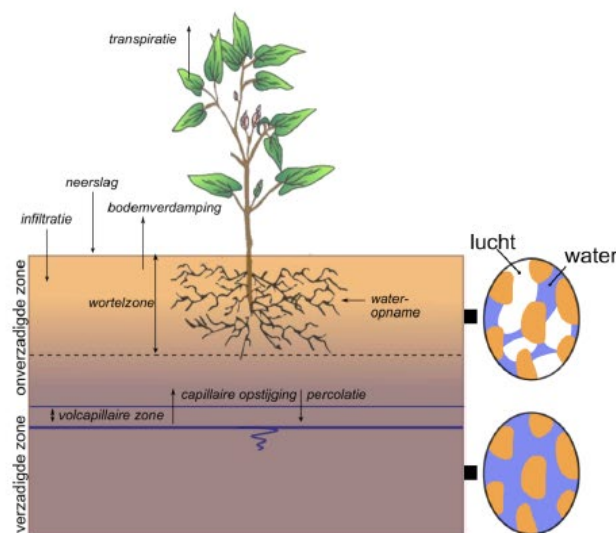
# Waterwijzer Landbouw

Waterwijzer Landbouw is een uniforme, voor brede toepassing ontwikkelde en praktische methode voor het bepalen van klimaatbestendige relaties tussen waterhuishoudkundige condities (en veranderingen daarin) en gewasopbrengsten. Het is ontwikkeld door een consortium onder auspiciën van STOWA. Waterwijzer Landbouw (Werkgroep Waterwijzer Landbouw, 2018) is de vervanging van haar voorlopers zoals HELP-tabellen, TCGB-tabellen, Waterlood en AGRICOM. Hiermee krijgen waterbeheerders en agrariërs een reproduceerbare inschatting van het effect van waterhuishoudkundige maatregelen of klimaatverandering op landbouwkundige opbrengsten, in termen van indirecte en directe effecten waarbij de directe effecten verder zijn uitgesplitst naar aandeel in droogte-, zuurstof- en/of zoutstress.

[www.waterwijzer.nl](http://www.waterwijzer.nl)  
[www.waterwijzerlandbouw.wur.nl](http://www.waterwijzerlandbouw.wur.nl)



## Procesmodel



### SWAP-WOFOST

### SWAP

Soil, Water, Atmosphere and Plant  
(Van Dam, 2000; Kroes et al., 2017)

### WOFOST

World Food Studies  
(Boogaard et al., 2014; de Wit et al., 2019)



Afbeelding uit de presentatie van de workshop, 'Waterwijzer Landbouw'.

### Meer weten?

Martin Mulder, Wageningen University & Research  
[martin2.mulder@wur.nl](mailto:martin2.mulder@wur.nl)

### Workshop

Waterwijzer Landbouw  
Klik hier voor de workshoppresentatie



# Waterwijzer Natuur

Wat is het effect van klimaatverandering op natuur? Welke gevolgen hebben aanpassingen in waterbeheer of ruimtelijke ordening op vegetatietype? Welke maatregelen zijn het meest effectief? Waar liggen straks hotspots voor biodiversiteit? Om dergelijke vragen te beantwoorden hebben KWR Water Research Institute, Flip Witte Ecohydrologie (FWE) en Wageningen Environmental Research (WENR) in nauwe samenwerking met STOWA, provincies, waterschappen en Deltaplan Zoetwater de Waterwijzer Natuur ontwikkeld. De Waterwijzer Natuur is een gebruiksvriendelijke tool die bestaat uit twee delen: één waarmee onder het huidige klimaat kan worden getoetst of de waterhuishouding van een gebied in overeenstemming is met beoogde vegetatietypen, en één waarmee de ruimtelijke verspreiding van vegetatietypen kan worden voorspeld in afhankelijkheid van het waterbeheer en het klimaat op een klimaatrobuuste manier.

[www.waterwijzer.nl](http://www.waterwijzer.nl)

[www.kwrwater.nl/tools-producten/waterwijzer-natuur/](http://www.kwrwater.nl/tools-producten/waterwijzer-natuur/)

A screenshot of the Waterwijzer Natuur website. The top navigation bar is blue with white text for 'Home', 'Publicaties', 'Achtergronden', 'Aan de slag', 'Helpdesk', and 'Contact'. The main header image shows a landscape with a river, green fields, and windmills. Below the header, the 'Achtergronden' section is visible, with the title 'De Waterwijzer Natuur' and a paragraph of text. To the right of the text is a small image of a sunlit field with trees. At the bottom of the section is a link 'Meer over de Waterwijzer Natuur'.

**Achtergronden**

## De Waterwijzer Natuur

De Waterwijzer Natuur (WVN) is een instrument dat kan worden gebruikt om vast te stellen in hoeverre de waterhuishouding aansluit bij bestaande vegetatiedoelen, om te beoordelen of vegetatiedoelen haalbaar zijn onder een ander klimaat, om (nieuwe) locaties te vinden die hydrologische geschikt zijn voor natuurontwikkeling, en voor het optimaliseren van de waterhuishouding ten behoeve van de natuur.

Waterwijzer Natuur maakt gebruik van het geactualiseerde Waterlood voor het toetsen van bestaande natuurdoelen, en van het PROBE voor het voorspellen van natuurpotenties, ook in een toekomstig klimaat. Uit standplaatsfactoren voor droogtestress, zuurstofstress, voedselrijkdom en zuurgraad berekent de Waterwijzer Natuur vlakdekkend de kansrijkdom van vegetatietypen en geeft het een kaart met de natuurwaarde die die typen vertegenwoordigen. Alles wordt bijeengebracht in een gebruiksvriendelijke schil.

[Meer over de Waterwijzer Natuur](#)

De Waterwijzer Natuur.

## Meer weten?

Jelmer Nijp, KWR Water  
[jelmer.nijp@kwrwater.nl](mailto:jelmer.nijp@kwrwater.nl)

# Wisselwerking tussen sociale veerkracht en klimaatadaptatie

Hoe kunnen we de wisselwerking tussen sociale veerkracht en klimaatadaptatie begrijpen en benutten? Om deze vraag te beantwoorden hebben Deltares, RIVM, GovernEUR en Rigo een verkennend onderzoek uitgevoerd. De conclusie is dat de verbinding tussen sociale veerkracht en klimaatadaptatie kansrijk is, maar alleen als de wijkopgaven centraal staan en klimaatadaptatie daarin één van de puzzelstukjes vormt.

Om de wisselwerking tussen sociale veerkracht en klimaatadaptatie te benutten, zijn drie instrumenten voor professionals opgesteld:

1. Kwetsbaarhedenkaart – hierin wordt duidelijk in welke buurten sprake is van een combinatie van klimaatrisico's, kwetsbare ouderen en een slechte leefbaarheid.
2. Mengpaneel participatie – de ontwerpelementen voor een participatieproces, passend bij verschillende groepen bewoners.
3. Maatregelenoverzicht – een overzicht van maatregelen en hun mogelijke neveneffecten op sociale veerkracht.



Afbeeldingen uit de presentatie van de Workshop, klik op de afbeelding om de presentatie te openen.



## Meer weten?

Jitske van Popering-Verkerk, Erasmus Universiteit  
[vanpopering@erbs.eur.nl](mailto:vanpopering@erbs.eur.nl)

Gerben Koers, Deltares  
[Gerben.Koers@Deltares.nl](mailto:Gerben.Koers@Deltares.nl)

## Workshop

Wisselwerking tussen sociale veerkracht  
en klimaatadaptatie  
Klik hier voor de workshoppresentatie



# Zoet Zout Knooppunt

Zoet Zout Knooppunt, hét platform voor verziltingsvraagstukken. Het ZZK heeft als doel om verziltingsvraagstukken bespreekbaar te maken. We ontsluiten beschikbare kennis, delen praktijkervaringen en laten zien welke innovaties er zijn in de omgang met zout(er) water. Het Zoet Zout Knooppunt is een netwerkorganisatie waarbij de Regiomakelaars zorgen voor de verbindingen tussen partijen.

[www.zoetzoutknooppunt.nl](http://www.zoetzoutknooppunt.nl)



A screenshot of the ZZK website homepage. The top navigation bar includes the ZZK logo, the text 'Over ZZK Partners Projecten en innovaties Agenda Nieuws Contact', and a search bar with the text 'Wat zoekt u?' and a 'Zoeken' button. The main content area features a background image of a sandy dune with grass. Overlaid on this image is the text 'Platform voor verziltingsvraagstukken' in large white font. Below this, a paragraph describes the platform's purpose: 'Het Zoet Zout Knooppunt heeft als doel om verziltingsvraagstukken bespreekbaar te maken. We ontsluiten beschikbare kennis, delen praktijkervaringen en laten zien welke innovaties er zijn in de omgang met zout(er) water. Het Zoet Zout Knooppunt is een netwerkorganisatie waarbij de Regiomakelaars zorgen voor de verbindingen tussen partijen.' Below the text is another search bar with the text 'Wat zoekt u?' and a 'Zoeken' button. At the bottom of the main content area, there is a green arrow pointing down. Below the main content area, there is a blue banner with the text 'Projecten en innovaties' and a green arrow pointing to the right.

Website Zoet en Zout Knooppunt.

## Meer weten?

**Patricia Braaksma,**  
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier  
[P.Braaksma@hhnk.nl](mailto:P.Braaksma@hhnk.nl)

**Hanneke Douma,**  
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier  
[H.Douma@hhnk.nl](mailto:H.Douma@hhnk.nl)

# Zoete Toekomst Texel

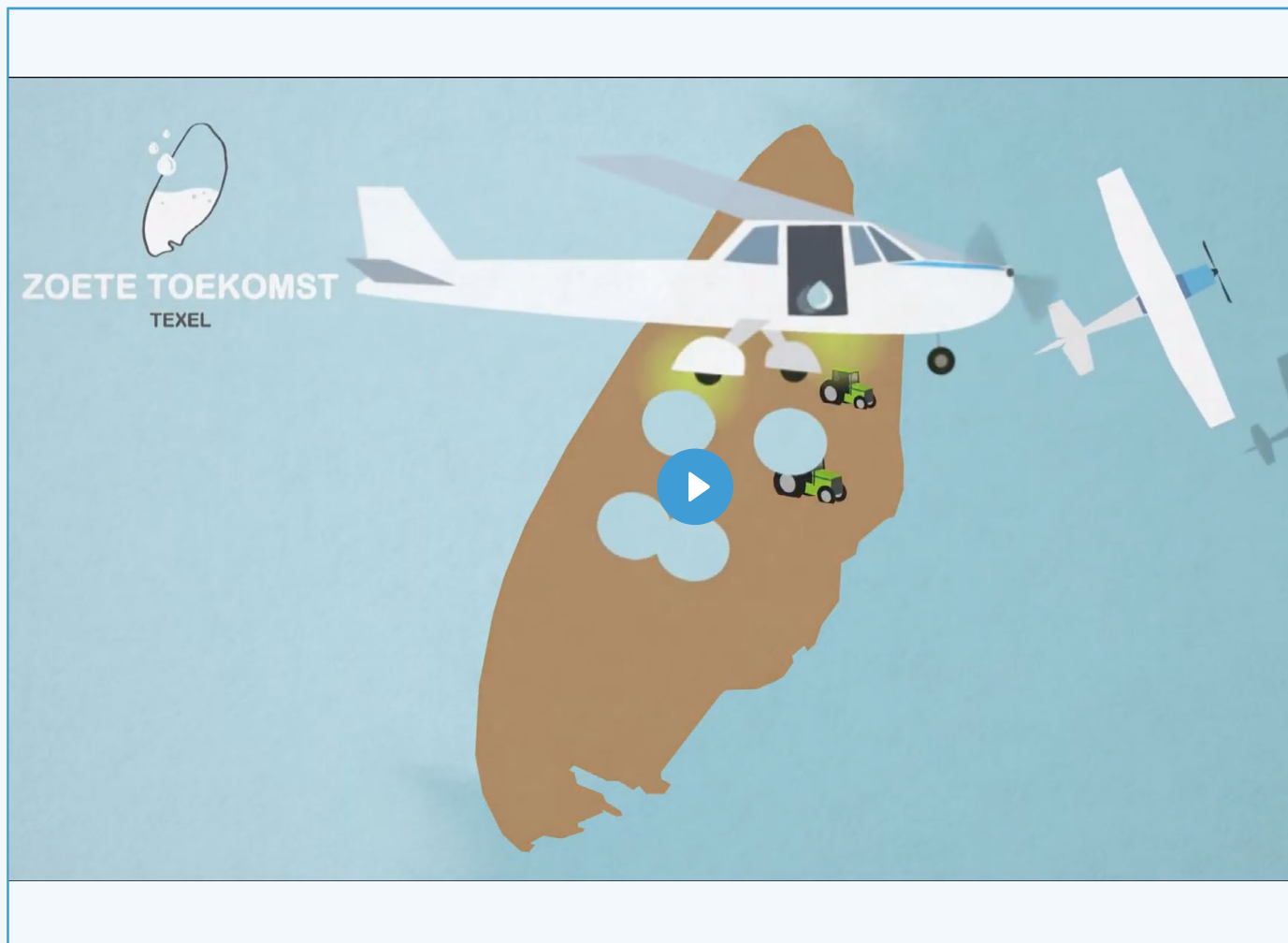
Onder de boeren op Texel leeft al jaren de wens om het eiland zelfvoorzienend te maken op het gebied van zoetwater. Texel is voor de zoetwatervoorziening namelijk volledig afhankelijk van regenwater en van de drinkwaterleiding met het vaste land. De agrariërs op het eiland houden daarom rekening met een lage opbrengst, eens in de vier jaar. Om de gewassen op de gewenste momenten voldoende water te kunnen geven – ook tijdens de vele droge zomers die er nog aan komen – willen de boeren op Texel zelfvoorzienend zijn op het gebied van zoetwater.

Samen met LTO Noord en Acacia Institute hebben zij het initiatief genomen en het project 'Zoete Toekomst Texel' ontwikkeld. Voor het project 'Zoete Toekomst Texel' wordt de komende drie jaar op twee locaties getest of regenwater vanaf het najaar in de grond kan worden opgeslagen. In de zomer wordt het water dan op een zuinige en slimme manier gebruikt om 50 tot 100 hectare aan akkers te irrigeren.

[www.zoetetoekomsttexel.nl](http://www.zoetetoekomsttexel.nl)



**ZOETE TOEKOMST**  
TEXEL



*Animatie 'Zoete Toekomst Texel', klik op de afbeelding om de animatie af te spelen.*

## Meer weten?

Tine te Winkel, Acacia Water  
[tine.tewinkel@acaciawater.com](mailto:tine.tewinkel@acaciawater.com)



# Colofon

**Tekst plenaire opening en eindredactie**

Ria de Wit, **Helder en Duidelijk**

**Teksten en presentaties verdiepende sessies en informatie kennismarkt**

Deelnemende partijen

**Vormgeving en opmaak**

Karin Keuning, **Helder en Duidelijk**

