

Online tool voor klimaatbestendig stadsontwerp

WUR, Deltares, TNO

De klimaatop van Polen in december 2018 zette de wereld op scherp: we moeten met z'n allen snel maatregelen nemen om schade door klimaatverandering te voorkomen. Ook de kennisinstututen nemen de boodschap serieus en ontwikkelden een online tool voor klimaatbestendig stadsontwerp.

Als 2018 een voorbode was van wat ons te wachten staat de komende jaren, dan zullen de gevolgen van klimaatverandering voor steden duidelijk voelbaar worden. Extreme neerslag gaat tot waterschade en -overlast aan huizen leiden, hitteperiodes tot ernstige gezondheidsproblemen en lagere arbeidsproductiviteit en droogte tot verzakkingen van gebouwen en infrastructuur in de steden.

Rain gardens

Door in steden slimmer met water om te gaan, kan de schadelijke impact voor het klimaat voorkomen worden. En "groenblauwe" maatregelen zijn daar een kosteneffectief middel voor. Groendaken, wadi's, straatbomen, waterdoorlaatbare verharding, rain gardens en parken kunnen bijdragen om water in de stad beter vast te houden, te infiltreren in de stadsbodem of het te laten verdampen (tegen hitte) en voor hergebruik.

In de praktijk blijkt de kennis van deze maatregelen vaak onvoldoende concreet om ze in de stedelijke ontwikkeling volwaardig mee te nemen. Met de opgave de komende jaren nog verder te verstedelijken en de bestaande stad te verduurzamen, is er behoefte aan praktische handvatten om deze maatregelen effectief toe te passen.

New Orleans

Het was reden voor het consortium van Deltares, WUR, TNO, Atelier Groenblauw en Hogeschool van Amsterdam om binnen het Nationaal Kenniscentrum Water en Klimaat (NKWK) de Tool Klimaatbestendige Stad (TKS) te ontwikkelen. Deze online tool stelt gebruikers in staat snel en onderbouwd te achterhalen welke maatregelen voor hun projectgebied het meest (kosten)effectief is. De tool is gebaseerd op de eerder ontwikkelde Adaptation Support Tool, die vanaf 2014 in verschillende steden wereldwijd is toegepast. New Orleans gebruikt de tool bijvoorbeeld om met haar bewoners te kijken welke maatregelen helpen om lokale overstromingen te voorkomen.

Nederlandse versie

De Tool Klimaatbestendige Stad (TKS) is een Nederlandse versie van de tool, verbeterd met de laatste inzichten uit de wetenschap en praktijk. De tool bestaat uit een database met kengetallen van de prestaties van tientallen groenblauwe en civieltechnische maatregelen op het gebied van klimaat, zoals waterberging, koeling, maar ook kosten voor de inrichting en beheer. Gebruikers kunnen in de gebruikersomgeving op de kaart hun plangebied aangeven,



Er is behoefte aan een onderbouwde maar simpele en praktische tool waarmee snel gekeken kan worden wat de kosten en baten zijn van de inzet van maatregelen voor klimaatadaptatie

plankarakteristieken selecteren, adaptatiedoelen vaststellen en vervolgens allerlei maatregelen intekenen. De tool geeft een keuze uit zo'n veertig maatregelen, van gebouw- tot stadsniveau. Bij iedere maatregel staat informatie over de werking ervan. Door maatregelen aan de kaart toe te voegen, zie je in de tool welke bijdrage wordt geleverd aan zo'n zes verschillende klimaatindicatoren. Ook de kosten van de inrichting en het beheer worden inzichtelijk gemaakt.

Kennis toepasbaar maken

Het consortium vertegenwoordigt kennispartijen die op uiteenlopende onderwerpen binnen de klimaatadaptatie specifieke expertise hebben. Het integreren van alle kennis binnen één tool is uniek te noemen. Ieder deelonderwerp heeft daarbij zijn eigen complexiteit, en een wetenschappelijke benadering hiervan zou een ingewikkelde aanpak vragen. De praktijk van stads(her)ontwikkeling vraagt echter iets heel anders, zo blijkt ook uit gesprekken met gemeenten, waterschappen, adviseurs en ontwikkelaars.

In de plannings- en ontwerpfasen van stedelijke (her)ontwikkeling gaat het om het verkennen van kansrijke richtingen. Klimaatbestendigheid is slechts één van de vele eisen waaraan de plannen moeten voldoen. Het gaat dus om de hoofdlijnen. Er is behoefte aan een onderbouwde maar simpele en praktische tool waarmee snel gekeken kan worden wat de kosten en

baten zijn van de inzet van maatregelen voor klimaatadaptatie. De gebruikers hebben de vrijheid om de locatie en omvang van maatregelen aan te geven. Ze krijgen inzicht in wat die keuzes betekenen voor het behalen van de klimaatdoelen.

Maatschappelijke meerwaarde

De tool rekent de effectiviteit van schetsontwerpen door en zou daarmee enkel als een rekentool kunnen worden gezien. De TKS tool doet echter meer, het vergroot het bewustzijn bij gebruikers over de te stellen adaptatiedoelen en uit welke maatregelen gekozen kan worden. Ook brengt de tool het gesprek op gang tussen stakeholders over waar gemeenschappelijke opgaven liggen, wie welke bijdrage kan leveren en wat dat betekent voor het eigen belang in het plangebied. Juist dat laatste is belangrijk nu Nederlandse steden in rap tempo van adaptatiestrategie naar invoering moeten overschakelen. ■

Wat? Kennisinstellingen ontwikkelen de Tool Klimaatbestendige Stad, een simpele en praktische online tool voor klimaatbestendig stadsontwerp.

Wie? WUR, Deltares, TNO, Atelier GroenBlauw, Hogeschool van Amsterdam.

Doel? Nederlandse steden moeten van adaptatiestrategie naar invoering overschakelen. Met deze tool kan snel en goed onderbouwd gekeken worden waar welke adaptatiemaatregelen genomen kunnen worden, hoe effectief dat is en wat daarvan de kosten en baten zijn.

Looptijd? 2017 - 2018.

Vervolg? De tool wordt nu getest in een aantal pilots en komt voorjaar 2019 beschikbaar via het Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie.