



Klimaat- bestendige steden

Verbeterde veerkracht
en weerbaarheid

Steden hebben te maken met grote uitdagingen, zoals snelle groei en verdichting, veranderingen in landgebruik en menselijk ingrijpen in het watersysteem. Klimaatverandering voert deze druk nog extra op. Om bestand te zijn tegen deze veranderingen, moeten steden veerkracht en weerbaarheid ontwikkelen. Integraal denken is essentieel. Maar ook oplossingen die ontworpen zijn met het oog op voortdurende veranderingen. Rotterdam werkt aan deze ambitie en is een mooi voorbeeld voor andere wereldsteden.



Wat is er aan de hand?

In 2050 leeft naar verwachting 70% van de wereldbevolking in steden. Verstedelijking draagt bij aan sociale, culturele en economische ontwikkelingsmogelijkheden, maar stelt ook de leefbaarheid op de proef. Denk aan de gevolgen van de snelle groei en verdichting van steden, veranderingen in het landgebruik en menselijk ingrijpen in het watersysteem. Er is te veel water, maar tegelijkertijd te weinig of te vies water. Vooral de kust- en deltasteden staan onder grote druk. De opgave was op zich al immens, maar met de klimaatverandering worden de opgaven alleen maar groter. Het is door water dat we de gevolgen van klimaatverandering het sterkst zullen voelen. Neerslag wordt steeds extremer, grondwaterstanden en rivierafvoeren veranderen en de zeespiegel stijgt. Kortom het water komt van vier kanten.

Steden moeten veerkracht en weerbaarheid ontwikkelen, oftewel resiliënt worden. Integrale ruimtelijke ordening is essentieel: robuuste systemen, op basis van ontwerpen die water ruimte bieden. Multifunctionele oplossingen die waarde toevoegen aan de stad, op basis van klassieke technische maatregelen en ecologische oplossingen. Juist deze veelzijdigheid ligt aan de basis van klimaatbestendige steden.

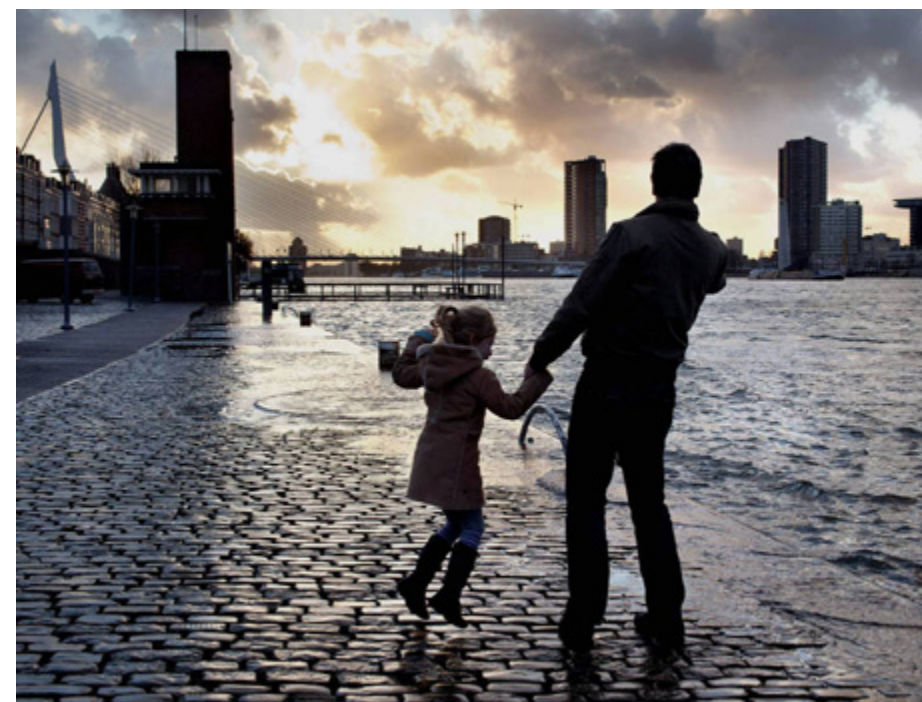
Steden maken het verschil

Steden worden steeds belangrijker bij de aanpak van en het anticiperen op klimaatverandering. Veel initiatieven en nieuwe innovaties worden in steden ontwikkeld. Maar ze hebben ook te maken met uitdagingen, zoals het beschermen van het groeiend aantal inwoners en het leefbaar houden van de stad. Daarnaast zijn steden sturend in de ruimtelijke ordening, steeds vaker in samenspraak met de inwoners. Via netwerken wordt wereldwijd aandacht gevraagd voor deze opgave en bovendien kennis en ervaring gedeeld. Voorbeelden zijn de C40, de 100 Resilient City Campaign van de Rockefeller Foundation en de Connecting Delta Cities, geïnitieerd door Rotterdam.

Rotterdam in transitie

Rotterdam is al 15 jaar op zoek naar nieuwe manieren om met water om te gaan. De afgelopen jaren heeft het laten zien wat er allemaal nodig is en vooral wat er mogelijk is. Waar vroeger werd gevochten tegen het water wordt nu geprobeerd het te omarmen en te aanvaarden. Oplossingen worden ontworpen met het oog op voortdurende veranderingen van het milieu. Zo kunnen ze waar nodig worden aangepast. Slim ontwerp combineert extra waterberging met een verbetering van de buitenruimte. Een mooiere buitenruimte draagt bij aan een aantrekkelijkere en veilige stad. Aantrekkelijk voor burgers en bedrijven.

Dit vormt ook de basis voor de Rotterdamse Adaptatie Strategie (RAS) die focust op de ontwikkeling van robuuste systemen in de stad. Drie programmalijnen zorgen voor verdere versterking van de klimaatbestendigheid. Dit zijn 1) specifieke acties als grootschalige aanleg van groene daken, waterpleinen en andere innovatieve vormen; 2) een wijkgerichte aanpak en 3) integratie in de hele stad voor en met de Rotterdammer. Rotterdam is sturend op het gebied van waterveiligheid in het Deltaprogramma voor Rijnmond Drechtsteden. Wat het nationale Deltaprogramma op landelijk niveau is, vult Rotterdam als deltastad op lokaal niveau in middels de RAS.



Met partners uit de sector wereldsteden helpen

Direct contact met zowel burgers, bedrijven en kennisinstellingen is van groot belang in dit proces, zo ook in Rotterdam. Inmiddels hebben diverse partners zich verenigd in het Rotterdam Centre for Resilient Delta Cities. Adviesbureaus, ontwerp bureaus, universiteiten en hogescholen hebben ervaring opgedaan in het klimaatbestendig maken van deltastad Rotterdam. Deze partijen worden nu ook in het buitenland gevraagd om advies. Het steden netwerk dat Rotterdam inmiddels heeft opgebouwd helpt daarbij. Bedrijven uit de regio hebben inmiddels opdrachten in onder andere Ho Chi Minh City, New Orleans, New York, Jakarta en Mexico City. Zo wordt er dus niet alleen aan een klimaatbestendige stad gewerkt, maar wordt er ook mee verdiend. In 2015 ontvingen Rotterdam en partners al ruim 80 buitenlandse delegaties. De integrale aanpak, de multifunctionele oplossingen en het ontwerpen met water zit de Nederlandse watersector in de genen. De opgebouwde expertise, in het bijzonder in stedelijke vraagstukken, gecombineerd met de wereldwijde trends van urbanisatie en klimaatverandering bieden grote marktkansen. Daarnaast is het ook een morele plicht om deze kennis wereldwijd te delen en in te zetten.

Een groter vraagstuk

Met alleen waterveiligheidsmaatregelen ben je er nog niet als stad. De complexiteit van het stedelijke ecosysteem met daarin de fysieke infrastructuur, de bewoners en de complexe governance vergt integraal denken en aandacht voor ketens en flexibiliteit. De stad als geheel zal weerbaarheid moeten opbouwen voor zaken als klimaatverandering, digitalisering, economische veranderingen en veranderende sociale verhoudingen. Om die reden heeft Rotterdam zich aangesloten bij de 100 Resilient City Campaign van de Rockefeller Foundation. In deze context werkt Rotterdam ook aan robuuste vitale infrastructuur, aan het verbinden van de klimaatopgave met versterking van de sociale cohesie en aan een cyber resiliënt haven en stad. Ook deze expertise kan worden ingezet bij de hulp in andere steden en zal de marktwaarde alleen maar verhogen.

Bijschrift coverbeeld:

Henk Ovink (speciaal-gezant voor Internationaal Water) en Wim Kuijken (Deltacommissaris) plaatsen innovatieve regentegels in het Zomerhofkwartier in Rotterdam. De tegels zorgen voor een betere infiltratie van regenwater.



Meer informatie en contact

Rotterdam Climate Initiative
www.rotterdamclimateinitiative.nl

Rotterdam Centre for Resilient Delta Cities
www.rdcrotterdam.com

Connecting Delta Cities – A C40 Cities network
www.deltacities.com

Voor specifieke vragen kunt u terecht bij:
Arnoud Molenaar (a.molenaar@rotterdam.nl),
Chief Resilience Officer Rotterdam, Gemeente Rotterdam
en Gabrielle Muris (g.muris@urbanimpact.nl),
Rotterdam Centre for Resilient Delta Cities