



FOTO: LEX BROERE

Een quickscan voor stedelijk waterbeheer

City Blueprint

Hoe is het gesteld met het stedelijk waterbeheer? De vraag is makkelijker te stellen dan te beantwoorden, want wat meet je precies en welke factoren zijn van invloed? City Blueprint is een wereldwijd gehanteerd model om hier duidelijkheid over te krijgen, niet alleen voor grote steden maar ook voor meer landelijke gemeenten.

WEBSITES

www.eip-water.eu/City_Blueprints

www.kwrwater.nl

www.watershare.eu/tool/city-blueprint





Verstedelijking, klimaatverandering en inadequate investeringen in onder andere de waterinfrastructuur leiden tot wateruitdagingen die verbeteringen in het stedelijk waterbeheer en het bestuurlijk vermogen vereisen. De City Blueprint-benadering is een *quickscan* voor de beoordeling van de duurzaamheid van de stedelijke waterketen. Deze kan worden gebruikt voor (1) de communicatie over de duurzaamheidsdoelen voor de korte en lange termijn, (2) het verkennen van opties voor de verbetering van de waterketen en het stellen van prioriteiten hierin en (3) het monitoren van de implementatie van maatregelen. Omdat de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) benadrukt heeft dat regionale en stedelijke uitdagingen vooral bestuurlijke ('governance') uitdagingen zijn, heeft KWR Watercycle Research Institute in samenwerking met de Universiteit Utrecht recentelijk de City Blueprint-benadering uitgebreid met het 'Governance Capacity Framework'. Dit is een raamwerk om het bestuurlijke vermogen van een stad te kunnen analyseren (zie figuur 1).

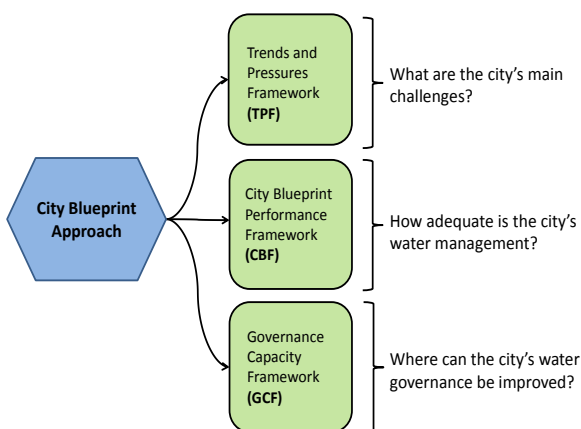
Ons onderzoek toont aan dat de steden met de meest duurzame waterketen ook de meeste bestuurlijke ambitie vertonen op dit gebied. Ze hebben vaak een hoge burgerbetrokkenheid en liggen in landen met een hoog bruto nationaal product en een hoge bestuurlijke effectiviteit. De belangrijkste conclusie uit ons onderzoek is dat verduurzaming van de stedelijke waterketen het snelst wordt bereikt als steden actief kennis en ervaring uitwisselen, een langetermijnagenda hebben en op grond hiervan continu verbeteringen realiseren in hun eigen stad.

I Waterkwaliteit	1. Secundaire afvalwaterbehandeling 2. Tertiaire afvalwaterbehandeling 3. Grondwaterkwaliteit
II Afvalverwerking	4. Afvalproductie 5. Afvalrecycling 6. Energieterugwinning uit afval
III Primaire watervoorzieningen	7. Toegang tot drinkwater 8. Toegang tot afvalwaterbehandeling 9. Drinkwaterkwaliteit
IV Afvalwaterbehandeling	10. Nutriëntenterugwinning 11. Energieterugwinning 12. Hergebruik van rioolslib 13. Energie-efficiënte afvalwaterbehandeling
V Infrastructuur	14. Scheiding riool- en hemelwater 15. Gemiddelde leeftijd van rioleringsstelsel 16. Lekverliezen drinkwater 17. Operationele kostendekking
VI Klimaatrobuustheid	18. Groene ruimte in de stad 19. Beleid klimaatadaptatie 20. Drinkwaterconsumptie 21. Beleid klimaatrobuuste gebouwen
VII Governance	22. Beheer- en actieplannen 23. Publieke participatie 24. Water-efficiëntie maatregelen 25. Attractiviteit van 'water in de stad'

▲ Tabel 1
Overzicht van de categorieën en indicatoren van de City Blueprint.

25 indicatoren

De 25 indicatoren van het City Blueprint Framework (CBF) zijn gebaseerd op de drie P's (People, Planet en Profit) in de waterketen (zie tabel 1). In 2015 is de methode herzien met als doel adequater om te gaan met gebrekkige informatiebeschikbaarheid. Een andere reden was dat er vanuit de Europese Commissie behoefte was om huishoudelijk afval hierin op te nemen, vooral omdat het een grote vervuilingbron is voor zoet oppervlaktewater, zeeën en oceanen. Daarnaast is de herziening gebaseerd op constructief commentaar van steden. Steden wilden een beter onderscheid kunnen maken tussen de contextuele aspecten, waarvoor zij geen directe verantwoordelijkheid dragen, en voor aspecten van het stedelijk waterbeheer waarvoor zij primair verantwoordelijk zijn. Daarom is er een onderscheid gemaakt in de TPF en CBF (zie figuur 1). Deze TPF en CBF zijn vervolgens



▲ Figuur 1
De City Blueprint-benadering bestaat uit drie complementaire kaders: 1. Trends and Pressures Framework (TPF, gebaseerd op twaalf sociale, financiële en milieu-indicatoren), 2. City Blueprint Performance Framework (CBF, waarmee het waterbeheer wordt beoordeeld) en 3. Governance Capacity Framework (GCF, voor de analyse van het bestuurlijk vermogen in de stedelijke omgeving).



▲ Figuur 2 City Blueprint van Amsterdam (BCI = 8.3). Een korte uitleg van de indicatoren wordt gegeven in Tabel 1.

beoordeeld voor 45 steden en regio's, vooral in Europa. Inmiddels zijn bijna zestig steden in meer dan dertig verschillende landen beoordeeld. Tot nog toe hebben vijf steden een bestuursanalyse ondergaan: Amsterdam, Melbourne, Quito (Ecuador), Ahmedabad (India) en New York.

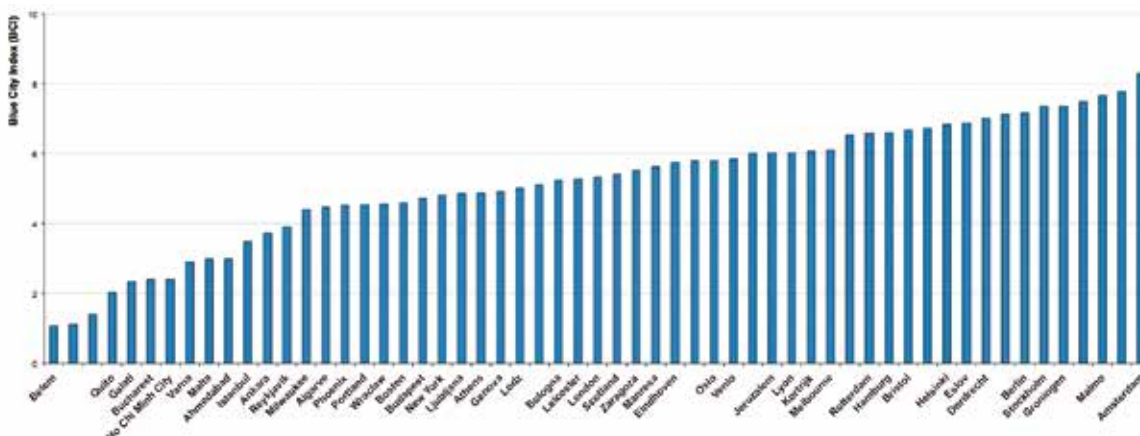
City Blueprints, de beoordeling van de duurzaamheid van 'water in de stad', vinden plaats via een interactief proces waarbij de steden wordt gevraagd een vragenlijst in te vullen. In elke stad wordt deze lijst door een coördinator samen met de bestuurders en belangheb-

Er zijn bijna zestig steden in meer dan dertig landen beoordeeld

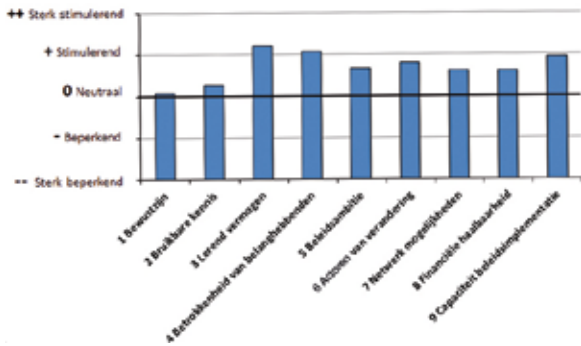
benden binnen de waterketen beantwoord. Daarna wordt een conceptrapport gemaakt dat wordt besproken en zonodig aangepast, waarbij uiteindelijk ook een spindigram, de City Blueprint, wordt gemaakt (zie figuur 2).

Blue City Index

Voor de beoordeling van de steden is de Blue City Index (BCI) geïntroduceerd. Deze index is het geometrisch gemiddelde van de vijftientig indicatoren. Op deze wijze kan met één getal een beoordeling worden gegeven van de duurzaamheid van de stedelijke waterketen. De laagste BCI (1.1) werd gemeten in Belém (Brazilië) en de hoogste BCI (8.3) in Amsterdam (zie figuur 3).



▲ Figuur 3 Resultaten van de beoordeling van 57 steden en regio's.



▲ **Figuur 4**
De scores van de negen bestuursvoorwaarden die samen het bestuurlijke vermogen van het waterbeheer van Amsterdam in kaart brengen.

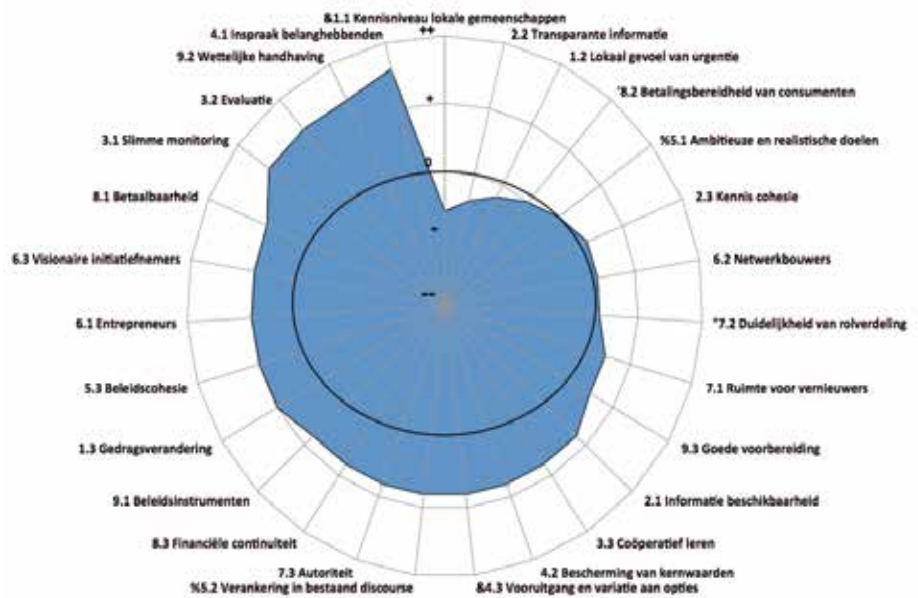
Het Governance Capacity Framework (GCF) meet het bestuurlijk vermogen van het lokale netwerk op basis van negen condities (zie figuur 4). Iedere conditie is opgebouwd uit drie indicatoren die apart worden gemeten en weergegeven met behulp van een zogeheten Likertschaal. Deze schaal beschrijft vijf gradaties die een sterk stimulerende (++) tot sterk beperkende (--) invloed op het bestuurlijke vermogen. Het geeft een indicatie van het bestuurlijke vermogen van steden om wateruitdagingen goed te kunnen aanpakken. De van Amsterdam is te zien in figuur 4 en 5. Deze beoordeling is gemaakt op basis van interviews en een literatuurstudie van vijf waterthema's: waterschaarste, overstromingsrisico, afvalwaterbehandeling, afvalverwerking en hitte-eilanden.

In Amsterdam wordt geen enkele van de negen condities gedefinieerd als beperkend. De indicatoren laten echter zien dat het kennisniveau van lokale gemeenschappen en de toegang en transparantie van toegepaste kennis beperkend zijn. Dit vertaalt zich vermoedelijk in het enigszins beperkte maatschappelijke draagvlak en de bereidheid voor het betalen van waterdiensten in de stad Amsterdam. Nederlandse burgers zijn 'ontzorgd' op het gebied van water en waterveiligheid. Dat is goed, maar ook geen permanente zekerheid, zoals toegelicht in zowel onze nationale

klimaatadaptatiestrategie (NAS) als in de beoordeling van Nederland door de OESO in 2014.

Naar 'waterwise cities'

De City Blueprintbenadering is een proces, een eerste stap in de transitie naar 'waterwise cities'. Dat zijn steden die de circulaire economie, klimaatadaptatie en mitigatie hoog in het vaandel hebben. Onze benadering is ook opgenomen in de 'Urban Water Atlas for Europe', die in februari is gepubliceerd door de Europese Commissie met als doel water beter op de kaart te zetten. We hopen dat dit een bijdrage levert aan het vergroten van het bewustzijn bij burgers en bestuurders, omdat water in de komende decennia een grote uitdaging is. ●



▲ **Figuur 5**
De 27 indicatoren. Elke conditie in figuur 4 omvat drie indicatoren die samen het bestuurlijk vermogen van Amsterdam inzichtelijk maken. Deze indicatoren zijn gerangschikt van een sterk limiterende (--) tot sterk stimulerende (++) invloed op het bestuurlijk vermogen.