

# Data en stedelijk waterbeheer

**'Data requirements for integrated urban water management' is een boek over meten en monitoren ten behoeve van integraal stedelijk waterbeheer. Integraal stedelijk waterbeheer wordt hierbij gezien als de manier om de watergerelateerde problemen nu en in de toekomst de baas te kunnen. Eén van de voorwaarden voor het goed van de grond krijgen van integraal stedelijk waterbeheer is het beschikken over voldoende data van hoge kwaliteit voor alle afzonderlijke deelsystemen.**

Het boek is geschreven door niet minder dan 14 hoofdauteurs en 16 auteurs onder redactie van Tim Fletcher en Ana Deletic. Het resultaat is een lijvig boekwerk, met in totaal 24 hoofdstukken, opgenomen in drie delen. Deel 1 gaat in op algemene richtlijnen voor verantwoord meten en databeheer. Deel 2 behandelt de specifieke monitoringsbehoefte en bijzonderheden die van toepassing zijn per onderdeel van het totale stedelijke watersysteem. Deel 3 geeft een tweetal praktijkvoorbeelden van integrale meetprojecten.

Deel 1 biedt de theoretische basisprincipes voor gegevensbeheer en behandelt in feite alle onderdelen die in een meetplan van enige omvang aan de orde zouden moeten komen. Zo wordt ingegaan op het vaststellen van meetdoelen, waarbij nadrukkelijk wordt gewezen op de meerwaarde die het meten in een component van het stedelijk watersysteem, bijvoorbeeld riolering, kan hebben voor andere componenten, zoals grondwater en oppervlaktewater. Daarnaast wordt ingegaan op praktische zaken als de selectie van meetapparatuur en op de selectie van de te meten variabelen. Hierbij wordt ook uitgebreid stilgestaan bij de wijze waarop een onzekerheidsanalyse uitgevoerd kan worden die kan worden gebruikt bij de

selectie van de apparatuur en de opzet van het meetproject. Aansluitend komen de dataverwerking, met daarin de datavalidatie, dataopslag en het vertalen van data naar informatie en kennis en inzicht aan de orde. Deel 1 besluit met een beschouwing van organisatorische en financiële aspecten, met als belangrijkste boodschap: breng een scheiding aan tussen het vaststellen van de doelstelling en het bekijken van de financiële haalbaarheid. Als het echt belangrijk is, dan is het te snel inperken van de doelstelling op langere termijn funest voor de kennisontwikkeling.

Deel 2 biedt een overzicht van de specifieke monitoringsbehoefte die binnen de verschillende componenten van het stedelijk watersysteem bestaan. Hierbij komen in verschillende hoofdstukken de volgende componenten/onderwerpen aan bod: meteorologie, drinkwater, afvalwater, hemelwater, gemengde riolen, grondwater en aquatische ecosystemen. De nadruk ligt hierbij op de onderwerpen die ook in Nederland onderdeel uitmaken van waterbeheer. De afvalwaterzuivering en drinkwaterbereiding komen nauwelijks aan bod. Deel 2 besluit met twee hoofdstukken over volksgezondheid en sociale en organisatorische aspecten van het stedelijk waterbeheer.

Een groep watertechnologen geeft in dit vaktijdschrift iedere maand een kritisch oordeel over recente internationale vakliteratuur. De recensenten zijn: Jelle Roorda, Arjen van Nieuwenhuijzen, Bas Meijer, Adriaan Mels, Herman Evenblij, Jeroen Langeveld, Jasper Verberk en Merle de Kreuk.

Elk hoofdstuk uit deel 2 is opgebouwd uit een deel dat de interacties met andere componenten beschrijft en een deel dat specifieke wensen vanuit de beschouwde component beschrijft. Deze opzet zorgt er voor dat elk hoofdstuk zelfstandig leesbaar is. Voor de lezer die is geïnteresseerd in het totaalbeeld en alle hoofdstukken doorwerkt, is deze opzet minder aantrekkelijk.

In deel 3 komt een tweetal cases aan de orde: het OTHU-project in Lyon, gericht op monitoring van regenwater op zijn weg door het stedelijke watersysteem en een groot-schalig draadloos meetnet in Boston.

## Oordeel

'Data requirements for integrated urban water management' is opgezet om een totaalbeeld te geven van de onderwerpen die van belang zijn bij het verkrijgen van de benodigde gegevens voor het realiseren van integraal stedelijk waterbeheer in de praktijk. De redactie is in deze opzet zeker geslaagd. De diversiteit aan onderwerpen en het grote aantal auteurs met zeer verschillende achtergronden heeft echter wel zijn weerslag op het eindresultaat. De diepgang, inhoudelijke kwaliteit en praktische toepasbaarheid van de verschillende hoofdstukken varieert sterk. Het boek had aan kracht gewonnen als alleen de 'toppers' onder de auteurs waren geselecteerd voor het gehele werk. Praktisch probleem blijft natuurlijk dat deze toppers al genoeg te doen hebben.

Desondanks is het boek een aanwinst voor diegenen die in Nederland betrokken zijn bij meetprojecten in het stedelijk waterbeheer en riolering. Voor deze doelgroep is met name de achtergrondinformatie uit deel 1 verplichte kost voor het krijgen van inzicht in de benodigde inspanningen voor het verkrijgen van kwalitatief goede meetdata. Voor diegenen die zelf actief projecten op dit vlak uitvoeren, biedt het boek via de vele literatuurverwijzingen voldoende houvast bij het zoeken naar het verder verbeteren van de kwaliteit van de meetprojecten.

## Jeroen Langeveld (Royal Haskoning)

'Data requirements for integrated urban water management' (ISBN 978-92-3-104059-7) onder redactie van Tim Fletcher en Ana Deletic is een uitgave van UNESCO in het kader van de Urban Water Series UNESCO-IHP. De uitgave telt 392 pagina's en kost 48 euro. Het boek is te bestellen via [www.publishing.unesco.org](http://www.publishing.unesco.org).

