

AMS 'Derde universiteit' start vandaag officieel

De stad als levend laboratorium

De wetenschappers van het vandaag begonnen Amsterdam Institute for Metropolitan Solutions gebruiken de Amsterdamer als proefkonijn.

BART VAN ZOELLEN

Uit de eerste meetresultaten blijkt meteen waarom Amsterdammers op warme zomeravonden de slaap maar moeilijk kunnen vatten. De dertig weerstations die dit voorjaar in de stad zijn opgehangen door onderzoekers van de Wageningen Universiteit, laten nu al zien dat het in hartje stad vijf graden warmer kan zijn dan het KNMI had voorspeld.

Van buurt tot buurt kan dit bovendien sterk verschillen, bleek uit de eerste resultaten na het warme Pinksterweekend. In de dichte bebouwing van het centrum blijft de hitte langer hangen dan in buurten met meer ruimte en groen. Het vele water in de binnenstad geeft enige verkoeling, zou je zeggen. Maar dat blijkt toch alleen het geval in het voorjaar, als het water nog koud is, legt hoogleraar meteorologie Bert Holtslag uit.

Het onderzoeksproject in Amsterdam stamt al van voor de aftrap – vandaag – van het Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS), de 'derde universiteit', een samenwerking van het Amerikaanse MIT, de TU Delft en de Wageningen Universiteit. Maar de weermetingen zijn wel een mooi voorbeeld van de nieuwe kennis over steden die het instituut moet opleveren met Amsterdam als levend lab en de Amsterdammers als proefkonijnen.

Het meetnetwerk maakt het mogelijk om een weersverwachting op kleine schaal op te stellen. Het KNMI meet vooral buiten de bebouwde kom, om de metingen zo zuiver mogelijk te houden. Maar het onderzoek werpt ook nieuw licht op het welbevinden van Amsterdammers en de gevolgen van de 'hitte-eilanden' in steden.

"Wanneer voelen mensen zich comfortabel? We weten uit onderzoek dat een temperatuur boven de 23 graden maakt dat mensen minder goed slapen. In een appartement in de stad kom je daar op zomerse dagen zeker boven. En dan zien we dat mensen weer airconditioning gaan kopen, waardoor hun bureaus het weer warmer krijgen."

Omdat vooral ouderen gebukt gaan onder de gevolgen van hitte in de stad, levert het onderzoek nuttige informatie op voor de GGD. Ook kunnen stedenbouwkundigen er hun voordeel bij doen bij het ontwerpen van nieuwe straten. Denk daarbij ook aan de afvoer van regenwater waar bestaande buurten niet op gebouwd zijn. "Het lijkt erop dat de toekomst meer kans geeft op pittige buien, zoals op Pinkpop."

Het AMS kan ervoor zorgen dat dit onderzoek nog jaren doorgaat, zegt Holtslag. Nu is het hooguit één tot twee jaar zeker van financiering. Verder zou hij de metingen graag uitbreiden naar de windkracht en straling.

Het opvangen van door klimaatverandering vaker voorkomende stort-

buien is maar één van de voorbeelden die het AMS vandaag op de startconferentie in het onderzoekscentrum van Shell in Amsterdam-Noord noemt als typisch stedelijke problemen waar het AMS zich over gaat buigen. Andere onderwerpen: het dichtslubbende transportsysteem, de mogelijkheden van groenteteelt in een stad en hergebruik van grondstoffen. Maar het AMS denkt ook aan afvalstromen, het bouwkundig ontwerp van steden en duurzame energie.

"De Amsterdammers gaan het merken," belooft collegevoorzitter Dirk Jan van den Berg van de TU Delft. "De stad wordt een *living lab*. Het onderzoek gebeurt in interactie met de Amsterdamse burgerij."

Het Tropeninstituut waar het AMS zijn intrek neemt zal volgens hem dan ook de komende jaren een trepunt worden voor alle betrokken bedrijven, onderzoekers, de gemeente en de bewoners van Amsterdam.

'Waar komen straks de zonneparken van de stad?'

Ook Sven Stremke noemt het een groot voordeel dat het AMS voor minstens tien jaar wordt opgezet. De landschapsarchitect uit Wageningen ziet het als een unieke kans om hier de hele overgang naar wind- en zonne-energie mee te maken. "Dit is niet even een project. Amsterdam heeft uitgesproken ambities rond duurzaamheid en de circulaire economie. Voor een onderzoeker is het een enorme kans om mee te kijken en dat misschien zelfs nog te versnellen."

Wat ontbreekt er nog om door te pakken? is één van de vragen die hij zich zal stellen. Het bundelen van de enorme hoeveelheid data die Waternet, afvalverbrander AEB en stroomnetbedrijf Alliander ieder voor zich verzamelen over het verbruik door Amsterdammers, is een goede eerste stap. Het afval van het ene bedrijf kan een grondstof zijn voor het andere bedrijf. "Voorwaarde is daarbij wel dat alle functies op de juiste plek komen. En waar komen bij wijze van spreken straks de zonneparken van de stad? We mogen in de energietransitie ook weer niet te veel fouten maken. Voor je het weet komt er weer een vervuulende kolencentrale bij. Maar we kunnen in Amsterdam een eind komen."

Stremke merkt op de betrokken universiteiten al veel enthousiasme tonen over de onderzoeksmogelijkheden in Amsterdam. "We hebben nu al zo veel studenten die bij het AMS aan de slag willen. Ze willen dolgraag iets bijdragen aan de stad." Als Amsterdammer spreekt het hem ook aan. Stremke: "Ik ben proefkonijn en onderzoeker tegelijk."



Het meetinstrument (aan de lantaarnpaal) van het AMS voor de temperatuur in het centrum (Damstraat). FOTO MATS VAN SOOLINGEN

Een bescheiden, nog niet zo duurzaam pand

Universiteit is een groot woord als het gaat om het Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS). Het moet vooral een netwerk zijn van aan andere universiteiten en bedrijven verbonden onderzoekers. De aftrap van het AMS was vanmiddag dan ook nog niet in eigen collegezalen, maar in het onderzoekscentrum van Shell in Noord, waar het AMS voorlopig is ingetrokken. Deze zomer krijgt het AMS een eigen plek in het Tropeninstituut.

Maar dat is geheel volgens plan. In het bidbook waarmee de universiteiten van Delft en Wageningen met het Amerikaanse MIT vorig jaar de door de gemeente uitgeschreven competi-

tie wonnen voor zo'n urbaan kennisinstituut, werd ook gedacht aan een niet al te groot pand. Er moest ruimte zijn voor een collegezaal met honderd studenten, dertig tot zeventig werkplekken voor onderzoekers en kantoren voor een kleine eigen staf.

Het onderzoek zou dan wel in Amsterdam plaatsvinden, maar voor de verwerking van de ingewonnen gegevens konden de wetenschappers gerust terugkeren naar hun campus in Delft, Wageningen of Boston. Alle digitale mogelijkheden om op afstand te werken staan dat ook toe. Ook de betrokken bedrijven – onder meer Accenture, Cisco, IBM, KPN en Shell – werken op die manier mee.

Wat nog niet geheel volgens plan verloopt, is de locatie zelf. Die zou eigenlijk de duurzame en innovatieve bedoelingen van het AMS moeten uitdragen, zo was althans het plan waarmee de competitie werd gewonnen. Met het vroegtwintigste-eeuwse Tropeninstituut is daarvan in elk geval niets terechtgekomen.

Het is ook nog niet gelukt 'een echte smaakmaker' als directeur aan te trekken, zoals het AMS wilde. Maar die was lastig te vinden, aangezien de universiteit zich eerst nog moet bewijzen. Nu is Renee Hoogendoorn aangesteld als interim-directeur. Zij was eerder projectontwikkelaar en adviseur in ruimtelijke ordening.

ADVERTENTIE

Elke 5 cm ruimte optimaal benutten



Eindeloos veel maten en in 13 kleuren beschikbaar
100, 50, 45, 40 & 30 cm: hoogglaans 100 cm 336,- & vanaf 197,-

WULF
WONEN

Rozengracht 74 t/m 78
Amsterdam 020 6265011
www.wulfwonen.nl