



Satellietbeeld van een niet nader genoemde stad: de blauwe lijn is het waternetwerk, de geel geaccentueerde delen zijn de lekken. © water-link

Mars-satelliet spoort waterlekken op

ANTWERPEN Het Antwerpse waterleidingbedrijf Water-link gaat via satellietbeelden lekken in zijn leidingnetwerk opsporen. De techniek daarvoor werd oorspronkelijk ontwikkeld om naar water te zoeken op Mars.

Water-link werkt voor het project samen met Utilis, een Israëliisch bedrijf dat de satellietbeelden interpreteert en daarvoor gebruikt van algoritmen die anomalieën detecteren, wat in de meeste gevallen een aanwijzing is voor een lek.

‘Een satelliet stuurt elektromagnetische golven vanuit de ruimte tot drie meter diep de aarde in’, zegt ingenieur Ben De Smet van Water-link. ‘Die data worden geïnterpreteerd door Utilis. Het hoofd van dat Israëliisch bedrijf is een oud-ingenieur van de Nasa, die deze techniek mee ontwikkelde voor het zoeken naar water op de planeet Mars. De beelden worden in de ruimte gemaakt door een Japanse satelliet die een keer om de

twee weken boven België vliegt. Dan bestellen wij foto’s. Als we dat eens om het half jaar doen, is het voor ons voldoende.’

Twee lekken per dag

Water-link en Utilis startten dit jaar in mei een proefproject in de gemeenten Zandvliet, Ekeren en Antwerpen-stad. Die drie gemeenten zijn goed voor 351 kilometer distributieleidingen van Water-link.

‘De test leverde 45 verdachte punten op, op 23 daarvan werden onzichtbare lekken gevonden. Het project was een succes omdat we met de oude techniek ons heel netwerk voortdurend moeten scannen, en dat met veel minder kans op slagen. Met de satelliet vinden

we twee lekken per dag’, zegt Ben De Smet.

900.000 kubieke meter

De buitenwereld keek in het begin sceptisch naar het idee om de ruimtevaarttechnologie toe te passen op het waterleidingnetwerk. ‘We dachten dat dit alleen zou werken in de woestijn’, zegt De Smet. ‘Maar het werkt even goed in stedelijk gebied. Alles wat in het straatbeeld te zien is, kan de satelliet ook onder de grond waarnemen, zowel kleine als grote lekken in de waterdistributie, tot de huisaansluiting toe. Alleen in huis zien we natuurlijk niks.’

Waterverlies is een groot probleem voor drinkwatermaatschappijen. Bij Water-link schatten ze dat het

oploopt tot 900.000 kubieke meter per jaar, verspreid over zijn volledige netwerk van 2.300 kilometer. ‘Dat gaat van kleine lekkages tot hele grote lekken die we vaak met de oudere technologie van akoestische opsporing niet vinden, bijvoorbeeld omdat het water geruisloos wegloopt via een defecte rioolpijp. Dat kan jaren onder de radar blijven.’

‘Met de werkmethode van vandaag kunnen we om de vijf jaar ons hele Water-link-netwerk screenen’, zegt De Smet nog. ‘Maar met de nieuwe technologie van Utilis kan dat om de twee jaar.’

Marc Helsen



De Standaard/Antwerpen 12/10/2020, bladzijden 18 & 19

All rights reserved. Gebruik and reproductie enkel mits toelating van de uitgever via De Standaard/Antwerpen

