

Wetenschap

Reportage Op het dak van Delftse Poort

Elke druppel gezien en gewogen

Rotterdam is een van vier Europese steden waar het RainGain-project een hightech-radar heeft geplaatst om beter zicht te krijgen op de steeds heftiger wordende regenbuien.

Van onze verslaggever
Mickey Steijaert

ROTTERDAM Het is stralend herfstweer in Rotterdam. 'Hè, wat jammer nou', klinkt het uit een groepje technici en gemeentefunctionarissen op de 37ste verdieping van het Delftse Poort-gebouw, die zich hier hebben verzameld voor de opening van Rotterdams hightech regenradar. 'Voor het meten van de eerste regen zullen we even moeten wachten', lacht Marie-claire ten Veldhuis.

Ten Veldhuis is specialist stedelijke hydrologie aan de TU Delft en de drijvende kracht achter de komst van de regenradar. Het apparaat kan heel precies regenpatronen in kaart brengen. Dat is hard nodig, aldus Ten Veldhuis, om beter te kunnen anticiperen op noodweer. 'Door klimaatverandering zullen we vaker heftige regenbuien meemaken, dat zagen we afgelopen zomers al. In dichtbebouwde steden loopt het water moeilijk weg en heb je een groot risico op wateroverlast.'

Ten Veldhuis is coördinator van het Europese RainGain-project. Om de toenemende regen het hoofd te kunnen bieden, heeft RainGain in vier Europese steden een krachtige regenradar geplaatst, een apparaat dat door middel van radiogolven regendruppels detecteert. Eerder verschenen radars in Londen, Parijs en Leuven, vandaag wordt de Rotterdamse versie geopend.

De radar bestaat uit twee parallel gerichte schotels. Eén schotel zendt golven uit, die bij een eventuele bui op waterdeeltjes kaatst en weer wordt opgevangen door de andere schotel.

Bijzonder aan de radar is de nauwkeurigheid. Hij meet precies hoeveel millimeter water er op een oppervlak van 30 bij 30 meter valt, en dat tot 30 kilometer ver: alsof je in heel de provincie Zuid-Holland om de dertig meter een regenmeter ophangt.

Handig, aangezien een bui over honderd meter flink in intensiteit kan verschillen. Ter vergelijking: de radars van het KNMI in De Bilt en Den Helder meten per vierkante kilometer.



Een technicus inspecteert de werking van de regenradar op het dak van de Delftse Poort.

Foto Raymond Rutting / de Volkskrant

Via twee liften en een steile trap kom je op het dak van de Delftse Poort, een van de hoogste punten van de stad en daarmee een ideale locatie voor de radar. Ten Veldhuis kijkt goedkeurend toe hoe de radar zijn eerste rondjes draait op 150 meter hoogte.

Ook op het dak present zijn functionarissen van de afdeling watermanagement. De gemeente Rotterdam beschikt over modellen met hoogtekaarten en rioolgegevens waarmee proble-

men in de waterafvoer worden geanalyseerd. Alleen de input over de exacte hoeveelheid regen ontbreekt nog. Precies dat kan de radar leveren. 'Zo kunnen we de knelpunten beter ontdekken en overlast voorkomen, bijvoorbeeld door regenwater in ondergrondse bassins te bergen', aldus Ten Veldhuis.

De gemeente en de waterschappen hebben een deel van de financiering voor hun rekening genomen.

Nog een slimigheid van de radar is dat hij zowel horizontale als verticale golven uitzendt. Hierdoor kan het apparaat vorm en grootte van de druppels onderscheiden en zien de meteorologen of er een sneeuw- of regenbui voorbijtrekt. Dit maakt het mogelijk om op Rotterdamse wegen te gaan strooien terwijl de sneeuw- of regenbui nog boven Dordrecht hangt.

Ook voor de wandel- en fietsgrage Nederlander heeft de radar een voor-

deel in 't verschiet. Na een jaar voor onderzoek te worden gebruikt, gaat de radar in scanstand en kan hij gegevens leveren aan buienradar en buienalert. Deze sites zullen hierdoor alleen maar nauwkeuriger worden.

Het wordt nog een paar maanden wachten voor de radar de eerste resultaten oplevert. Of misschien nog langer, zegt Ten Veldhuis, als het zonnetje blijft schijnen. 'Laten we maar duimen op een lekker natte winter.'