

STEDELIJK HITTE BLIJFT LANG HANGEN

Warmte blijft na een hete dag tot in de volgende ochtend als een dikke deken boven de stad hangen. De stad herstelt daardoor niet of nauwelijks van de hitte. Dat blijkt uit metingen die Wageningse meteorologen deze zomer deden in hartje Amsterdam en 22 kilometer buiten de stad.

De onderzoekers lieten op 23 en 24 juli, vlak voordat het landelijk hitterecord werd gevestigd, elke twee uur een speciale, biologisch afbreekbare weerballon opstijgen. Onder de ballon hing een bekertje

Het hitte-eiland bereikte een hoogte van 120 meter

met apparatuur om de temperatuur, luchtvochtigheid en positie te meten. Hoofddoel was om de omvang van het zogenoemde hitte-eilandeffect vast te stellen, legt meteoroloog Gert-Jan Steeneveld uit.

Dat is het verschijnsel dat na een warme dag de hitte in de stad langer blijft hangen dan erbuiten. Het verschil kan oplopen tot 5 graden Celsius. Maar hoe zo'n hitte-eiland er in 3D uitziet – van de grond tot in de hogere luchtlagen – was tot nu onbekend. En juist die gegevens zijn volgens Steeneveld nodig om tot betere weermodellen te komen.

Op zijn dikst bleek het hitte-eiland een hoogte van 120 meter te bereiken. Op dat punt is de temperatuur van de lucht gelijk aan die boven het platteland. Aanvoer van warme lucht uit het zuiden in de hogere luchtlagen zorgde er bovendien voor dat het hitte-eiland lang in stand bleef. Steeneveld: 'Er vindt dus geen menging plaats. De warmte en alle luchtvervuiling blijft daardoor in de stad hangen.' De metingen laten ook zien dat de warmte in de stad sterk uiteenloopt. In het centrum was het met temperaturen rond de 36 graden het 'koelst'. In de buitenwijken werd het boven de 38 graden. Het verschil is het gevolg van de hoogte



▲ Onder grote belangstelling van de pers lieten meteoroloog Gert-Jan Steeneveld en collega's in juli weerballonnen op op de Dam in Amsterdam.

van de bebouwing en de breedte van de straten. De smallere straten in het centrum liggen langer in de schaduw. Ook water in de buurt (het IJ) zorgt voor afkoeling. De gemeten temperaturen vallen overigens nog mee. Steeneveld re-

kende met het bijgewerkte weermodel en diverse klimaatscenario's uit wat steden als Amsterdam in de toekomst staat te wachten. Temperaturen van 43 graden zullen dan op een warme dag geen uitzondering meer zijn. **RK**