

# ONDERGRONDSE HITTESTRESS UITDAGING VOOR WATERSECTOR

22 mei 2017

De temperatuur van het drinkwater aan de kraan mag volgens de wet niet hoger zijn dan 25°C. Bij metingen van de bodemtemperatuur in Rotterdam stelde wateronderzoeksinstituut KWR vorig jaar vast dat deze grens incidenteel al wordt overschreden. Door de klimaatverandering zal dat in de toekomst alleen maar vaker gebeuren. Dat kan de kwaliteit van het drinkwater negatief beïnvloeden.

Omdat waterleidingen bijna altijd 1 meter diep onder de grond liggen, wordt de drinkwatertemperatuur in het leidingnet vrijwel volledig bepaald door de bodemtemperatuur. "Als het water in de leidingen een aantal uur in grond verblijft die warmer is dan 25°C, is ook het water aan de kraan te warm," vertelt Claudia Agudelo-Vera van KWR. "En als het water langdurig te warm is, versnelt de groei van micro-organismen in het water. Dat kan vervolgens negatieve gevolgen hebben voor de waterkwaliteit."

De bodemtemperatuur is niet constant over het jaar en wordt beïnvloed door het weer, de bebouwing, de bodembedekking en de bodemsoort. In warme zomers betekent dit dat de bodem rond leidingen gemakkelijk een aantal dagen tot boven de 25 °C opwarmt. "Dat bleek ook bij onze metingen in Rotterdam. Voor we het onderzoek begonnen, dachten we dat dit probleem pas over enkele jaren de kop op zou steken. Wij hebben vastgesteld dat er in stedelijke gebieden nu al ondergrondse hittestress optreedt. Met behulp van de KNMI-klimaatscenario's kunnen we voorspellen dat in sommige gebieden in de stad de drinkwatertemperatuur in 2050 enkele weken boven de 25°C en zelfs de 28°C uit kan komen."

De beste manieren om dat – en daarmee schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit – te voorkomen, worden volgens Agudelo-Vera nog onderzocht. Vergroening van steden is belangrijk om de stijging van de bodemtemperatuur af te remmen. "Maar denk ook aan concrete, praktische oplossingen: het verleggen van de leidingen naar de schaduwkant van de straat, het vermijden van warmtebronnen of het dieper leggen van de leidingen. Het wordt in elk geval cruciaal dat er de komende jaren duidelijke richtlijnen komen om het bodembeheer te stroomlijnen en dat alle infrastructuurbeheerders, zoals water- en energiebedrijven, gemeentes en waterschappen, intensief samenwerken."

H2O-Online 22 mei 2017