

# HOEVEEL HITTE KAN EEN WOONWIJK VERDRAGEN?

- **Nieuwe methode meet hitte-gevoeligheid van de omgeving.**
- **Risico op sterfte geeft gewicht aan hitteprobleem.**

Een doorsnee-Nederlander gedijt het best bij 16,5 graad Celsius. Bij die temperatuur is de sterfte het laagst. De hittegolf van 2006 leverde in ons land duizend extra sterfgevallen op. Dat is goed voor een vierde (!) plek op de lijst met natuurrampen die dat jaar wereldwijd de meeste doden veroorzaakte. De dagelijkse sterfte ligt tijdens hittegolven in Europa tot 30 procent hoger dan op andere dagen.

Toch wordt hitte-problematiek niet erg serieus genomen. Wij houden wel van een beetje warmte. Hitte heeft een imagoprobleem. En dat komt mede doordat tot nu toe nog niet objectief kon worden vastgesteld wanneer hitte een probleem is. Samen met het KNMI en ingenieursbureau Witteveen + Bos heeft de leerstoelgroep Meteorologie en Luchtkwaliteit van Wageningen Universiteit daar een oplossing voor bedacht.



Een nieuwe methode legt de hittegevoeligheid van een wijk of stadsdeel vast in een cijfer, een zogeheten Urban Climate Index. Die geeft in één oogopslag aan of een wijk in de gevarezone zit of niet en met welke maatregelen je alles hittebestendiger kunt maken. Door voor meer groen te zorgen bijvoorbeeld. De methode is gebaseerd op de enige echte objectieve en makkelijk beschikbare maat-

staf voor welbevinden die er is: het sterftecijfer.

Sterfte vormt de top van een piramide aan kwalen en ongemak die wordt veroorzaakt door hitte en luchtverontreiniging. Dat gezamenlijke ongemak is moeilijk te meten, maar sterfte niet. De wetenschappers legden bovendien een verband tussen hitte en de fysieke structuur van een wijk in de zin van de hoogte van de gebou-

wen, de breedte van de straten, de hoeveelheid groen en water.

Al die grootheden bepalen samen hoe heet het op warme dagen wordt in een stad. Gert-Jan Steeneveld (WU) en projectleider Ronald Groen (Witteveen + Bos) maakten er een model voor. Gekoppeld aan de (landelijke) sterftecijfers kan zo per wijk een relatief risico worden berekend om dood te gaan als gevolg van blootstelling aan hitte. Dat risico is substantieel. Hittegolven in zeer versteende wijken verdubbelen de kans om dood te gaan.

Is zo'n risico acceptabel? Die vraag beantwoorden de onderzoekers door voor het gecombineerde effect van hitte en luchtverontreiniging aan te sluiten bij de Europese norm voor risico op sterfte door ozon. 'Je kunt nu zeggen: deze wijk zit zoveel boven de grens van wat toelaatbaar is', legt projectleider Groen uit. 'Die vraag wordt nu voor het eerst beantwoord. Je kunt hittegevoeligheid kwantificeren, wat het hanteerbaar maakt voor bestuurders. We kunnen objectief aangeven of en hoeveel maatregelen noodzakelijk zijn.' **GRK**