



Stedelijke klimaatkunde

Klimaatverandering stelt steden voor enorme opgaven. Het is dan ook van groot belang dat lokale bestuurders en professionals inzicht hebben in de wisselwerking tussen de stad, de luchtkwaliteit en het klimaat. In hun boek *Stadtklima* bespreken de Duitse hoogleraren Henninger en Weber de beginselen van wat we ‘stedelijke klimaatkunde’ zouden kunnen noemen. Het aardige is dat ze daarbij verder kijken dan de Duitse context waarin ze werkzaam zijn.

Het eerste hoofdstuk gaat in op de gebouwde omgeving, menselijke activiteiten en hun invloed op het stadsklimaat. De auteurs laten zien hoe groot het effect van emissies op de luchtkwaliteit van steden is. Dat is niet alleen voor Europa een probleem, maar ook voor Azië en Afrika, waar steeds meer mensen in grote steden wonen. De volgende vier hoofdstukken gaan aan de hand van het begrip ‘grenslaag’ in op de link tussen stedelijke oppervlakken en de atmosfeer.

Een oproep als ‘Verf je dak wit’ blijkt geen loze kreet te zijn, maar is gebaseerd op empirische bevindingen

Ook statistische bevindingen komen aan de orde, zoals het bekende ‘hitte-eiland-effect’: het verschijnsel dat de gemiddelde temperatuur in de stad over het algemeen hoger is dan op het platteland. Regelmatig worden daarbij technische termen en wiskundige notaties gebruikt, maar gelukkig licht de begeleidende tekst een en ander telkens toe. Duidelijk wordt hoeveel er uit wetenschappelijk onderzoek bekend is over het stadsklimaat, of het nu gaat om de relatie tussen gebouwtypen en de windsnelheid of de reflexstraling

van verschillende bouwmaterialen. Een oproep als ‘Verf je dak wit’ blijkt geen loze kreet te zijn, maar is gebaseerd op empirische bevindingen.

De laatste twee hoofdstukken suggereren wat steden kunnen doen om zich aan te passen aan klimaatverandering of de negatieve gevolgen ervan af te zwakken. Henninger en Weber laten zich hierbij deels leiden door wat er zoal in de Duitse context mogelijk is. Maar ze behandelen ook universeel toepasbare maatregelen, zoals het aanleggen van *pocket parks* en retentiegebieden en het vergroenen van daken. De auteurs pleiten voor *no regret*-strategieën: maatregelen die een duidelijke meerwaarde hebben en die bij inwoners op voldoende draagvlak kunnen rekenen.

Voor mij als sociaal geograaf was dit boek een *eyeopener*, omdat het me liet kennismaken met een nieuwe tak van stadsonderzoek. De auteurs zien ‘stedelijke klimaatkunde’ als een deelgebied van de meteorologie en wijzen op de algemene geldingskracht van hun type onderzoek. Het boek levert inderdaad inzichten op waar steden overall ter wereld wat aan hebben. Zo is aangetoond dat loofbomen een ander effect op het stadsklimaat hebben dan naaldbomen. Steden zouden in hun vergroeningsbeleid dergelijke bevindingen veel meer kunnen benutten. Of neem het *park cool island*-concept: onderzoek in steden wereldwijd laat zien dat een stadspark dankzij de *urban park breeze* een reikwijdte van enkele honderden meters heeft. Al met al biedt dit *gründliche* Duitse boek stof tot nadenken, zowel voor de wetenschap als voor de beleidspraktijk. ✨

Sascha Henninger & Stephan Weber (2020), *Stadtklima*, Verlag Ferdinand Schöningh, Paderborn

In de rubriek ‘Straatwijsheid’ bespreekt Gert-Jan Hospers wetenschappelijke inzichten rond de openbare ruimte.

