

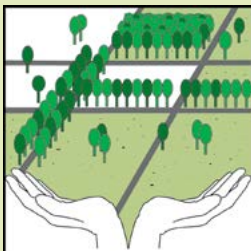
# ONTWERPRICHTLIJNEN KLIMAATBESTENDIG GROEN IN DE STAD

Uit: Klemm, W., Lenzholzer, S., Van den Brink, A., Developing of green infrastructure design guidelines for urban climate adaptation.

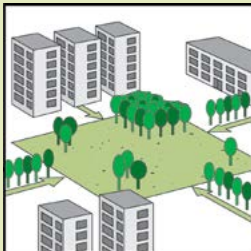
Journal of Landscape Architecture (2017), Volume 12, Pages 60-71. | Download origineel artikel: <https://doi.org/10.1080/18626033.2017.1425320>

Contactgegevens: wiebke.klemm@wur.nl of [www.linkedin.com/in/wiebke-klemm-48879a6](http://www.linkedin.com/in/wiebke-klemm-48879a6)

**STAD 1** Behoud en verbeter een netwerk van onderling verbonden groene ruimten in steden, bestaande uit alle vormen van stedelijke vegetatie (groene elementen/ ruimten op privé en openbaar terrein).

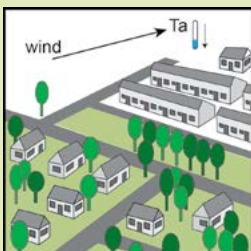


**STAD 2** Waarborg de beschikbaarheid en/of bereikbaarheid van openbare groene ruimten in wijken met geen of beperkte privé open ruimtes, zoals tuinen of balkons.

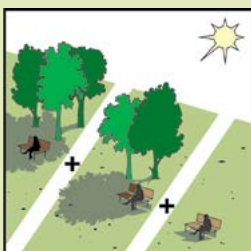


Check aandachtspunten van straat/ park voor locatie-specifieke toepassing van de richtlijn

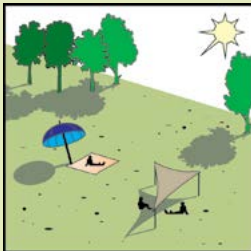
**STAD 3** Verhoog de groenfractie in steden (in privé en openbare groene ruimten) aan de (wind)zijde van de overheersende zomerse windrichting, en houd corridors van koele luchtstromen open.



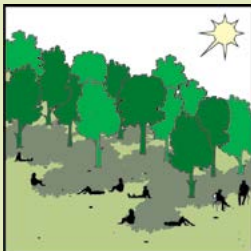
**PARK 4** Creëer diverse microklimaten (40% zonnig, 20% halfschaduw, 40% schaduw) door positionering van vegetatie, zoals open grasvelden, solitaire bomen, boomgroepen of bosschages, en plaats daar zitelementen.



**PARK 5** Creëer flexibele en multifunctionele ruimten in parken, zoals open grasvelden, zodat parkbezoekers zelf tijdelijk microklimaten kunnen aanleggen, bijvoorbeeld met een parasol/ zeil.



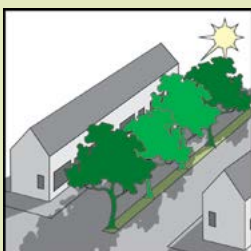
**PARK 6** Creëer gradiënten tussen zonnige en beschaduwde ruimten, bijvoorbeeld door boomrijen en boomgroepen, zodat er zitmogelijkheden zijn op de grens tussen zon en schaduw.



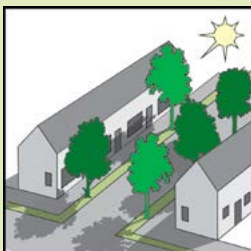
Aandachtspunten:

- plaats effectief stedelijk groen: niet overal bomen en groen, maar daar waar nodig, locatiespecifiek
- schaduw nodig tijdens periodes met hoogste straling (12:00 - 16:00)
- gebruik hitte-, droogte-, koude- en zoutbestendige soorten
- zorg voor goede groeiomstandigheden en onderhoud (inclusief voldoende wortelruimte, goede bodemkwaliteit en irrigatie in droge periodes)

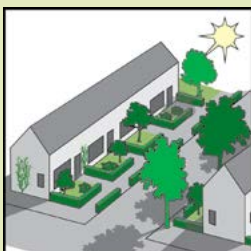
**STRAAT 7** Positioneer bomen met grote boomkronen in straten met hoge instraling. 10% meer boomkronen verlaagt de stralingstemperatuur (T<sub>mrt</sub>) met 1 °C in de straat.



**STRAAT 8** Creëer diverse microklimaten (zon/ schaduw) zodat mensen zelf een keuze kunnen maken of zij aan de zon- of schaduwkant van de straat willen lopen.



**STRAAT 9** Leg in privé en openbare ruimten vegetatie met verschillende groeihoogtes aan, bijvoorbeeld gras, struiken, klimplanten, om zo de thermische beleving van voetgangers te verbeteren.



Aandachtspunten:

- plaats effectief stedelijk groen: locatie specifiek afhankelijk van hoogte-breedteverhouding van straat
- schaduw nodig tijdens periodes met hoogste straling (12:00 - 16:00)
- voorkeur voor loofbomen (in de zomer schaduw + in de winter zon)
- in straten met veel verkeer: vermijd het 'tunnel-effect' onder boomkronen door ruimte voor windcirculatie open te houden
- gebruik hitte-, droogte-, koude- en zoutbestendige soorten
- zorg voor goede groeiomstandigheden en onderhoud (inclusief voldoende wortelruimte, goede bodemkwaliteit en irrigatie in droge periodes)