

Groen ideecafé Leiden: Hittestress!



Bron: Klimateffectatlas 2024

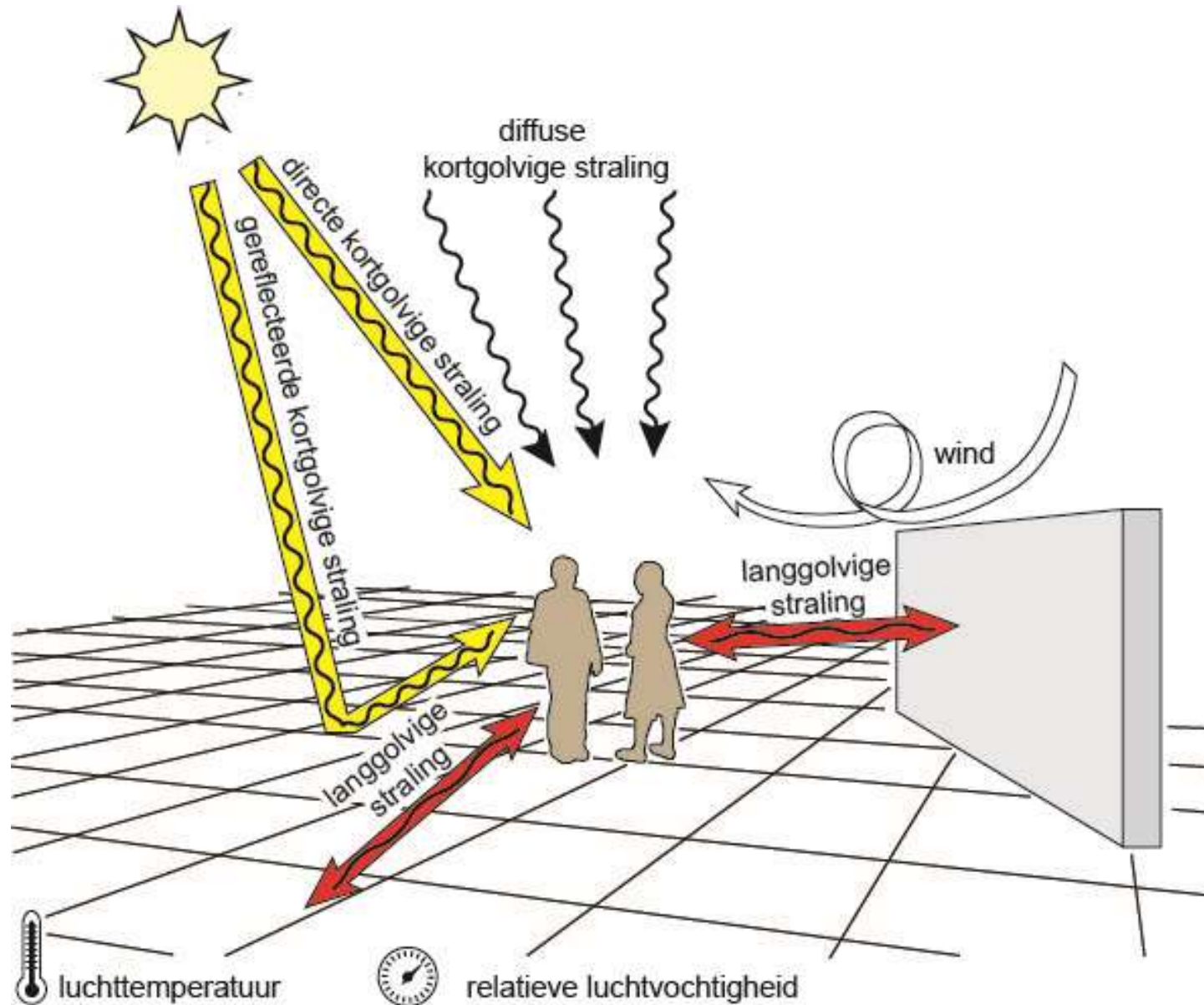
Hoe we stadsklimaat beleven: hitte



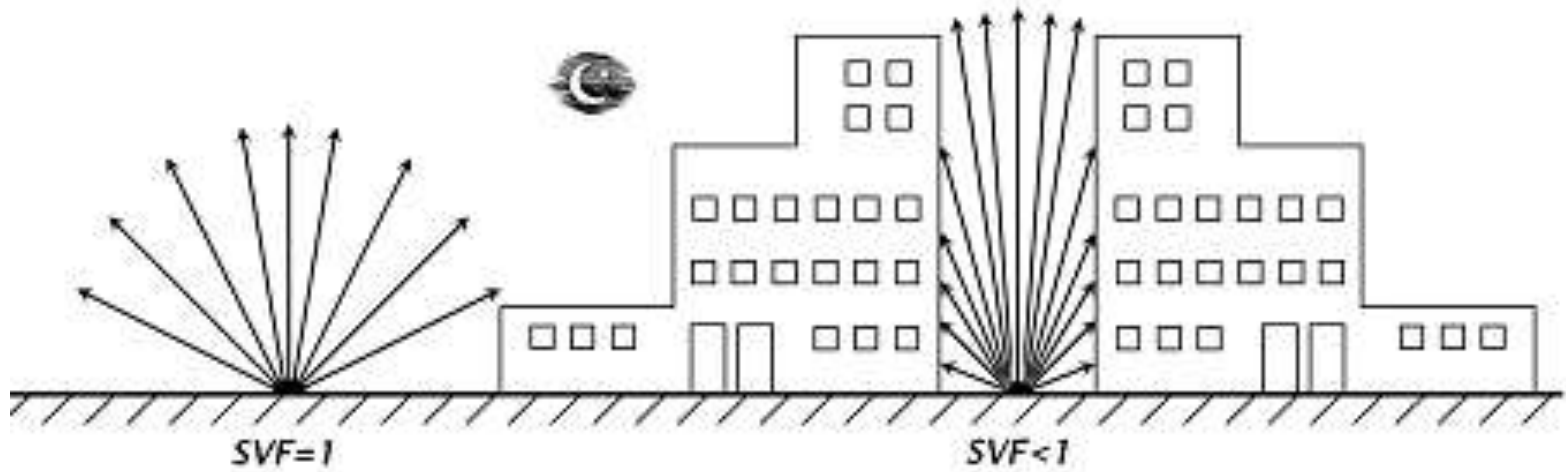
Hoe we stadsklimaat beleven: wind



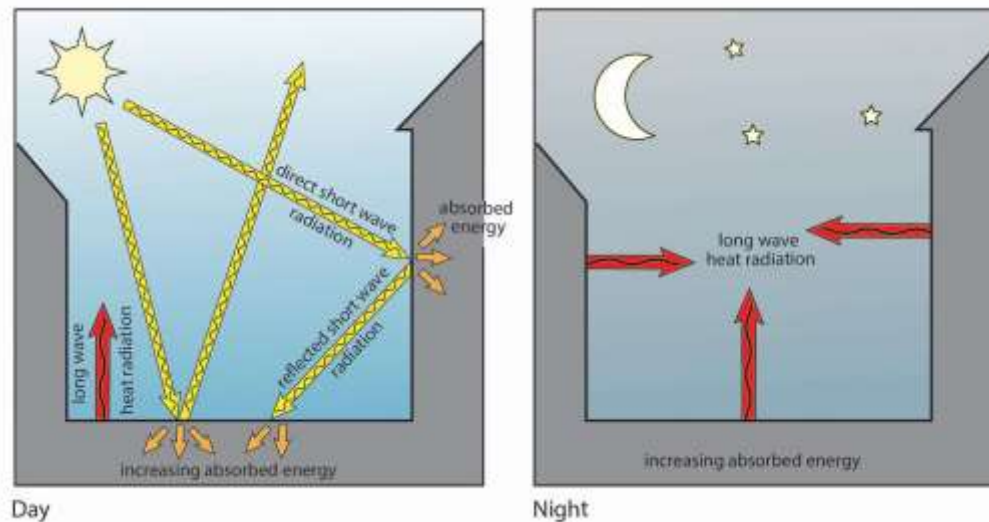
Hoe we stadsklimaat beleven: fysische factoren



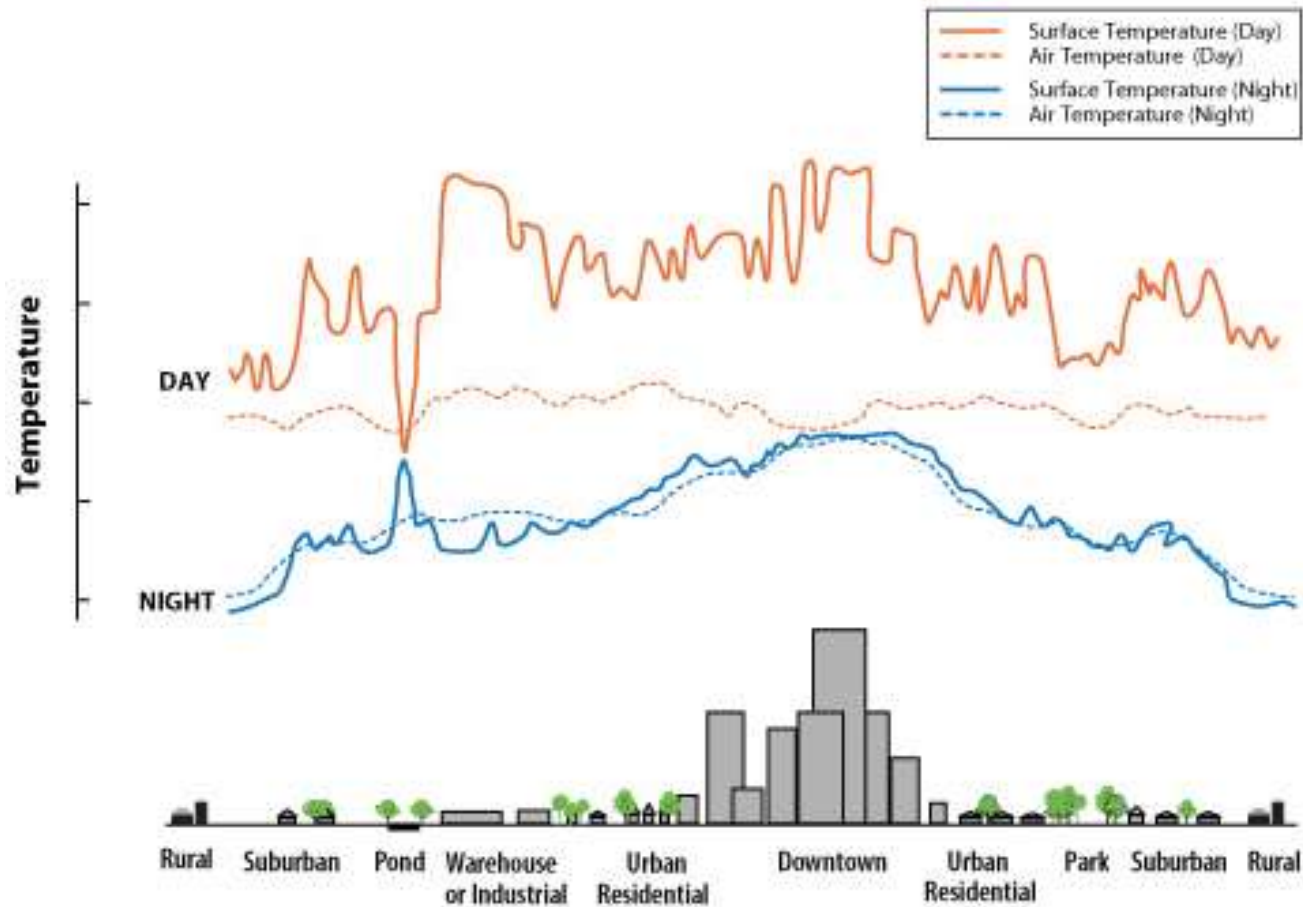
Gevangen langgolvlige straling



Bron: Matzarakis, Die thermische Komponente des Stadtklimas, Habilitationsschrift Universität Freiburg

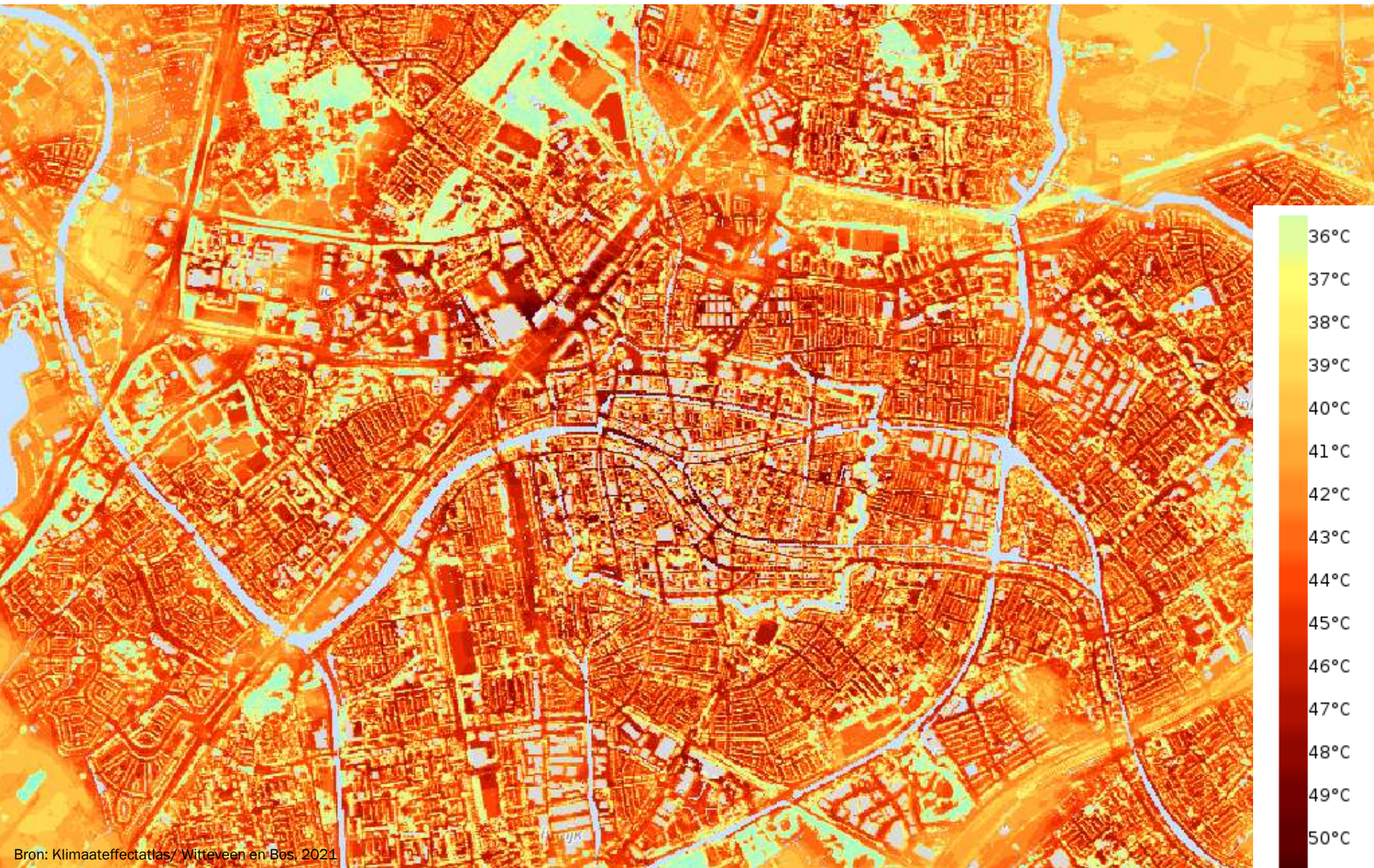


Stedelijke klimatopen en hitte-gebieden



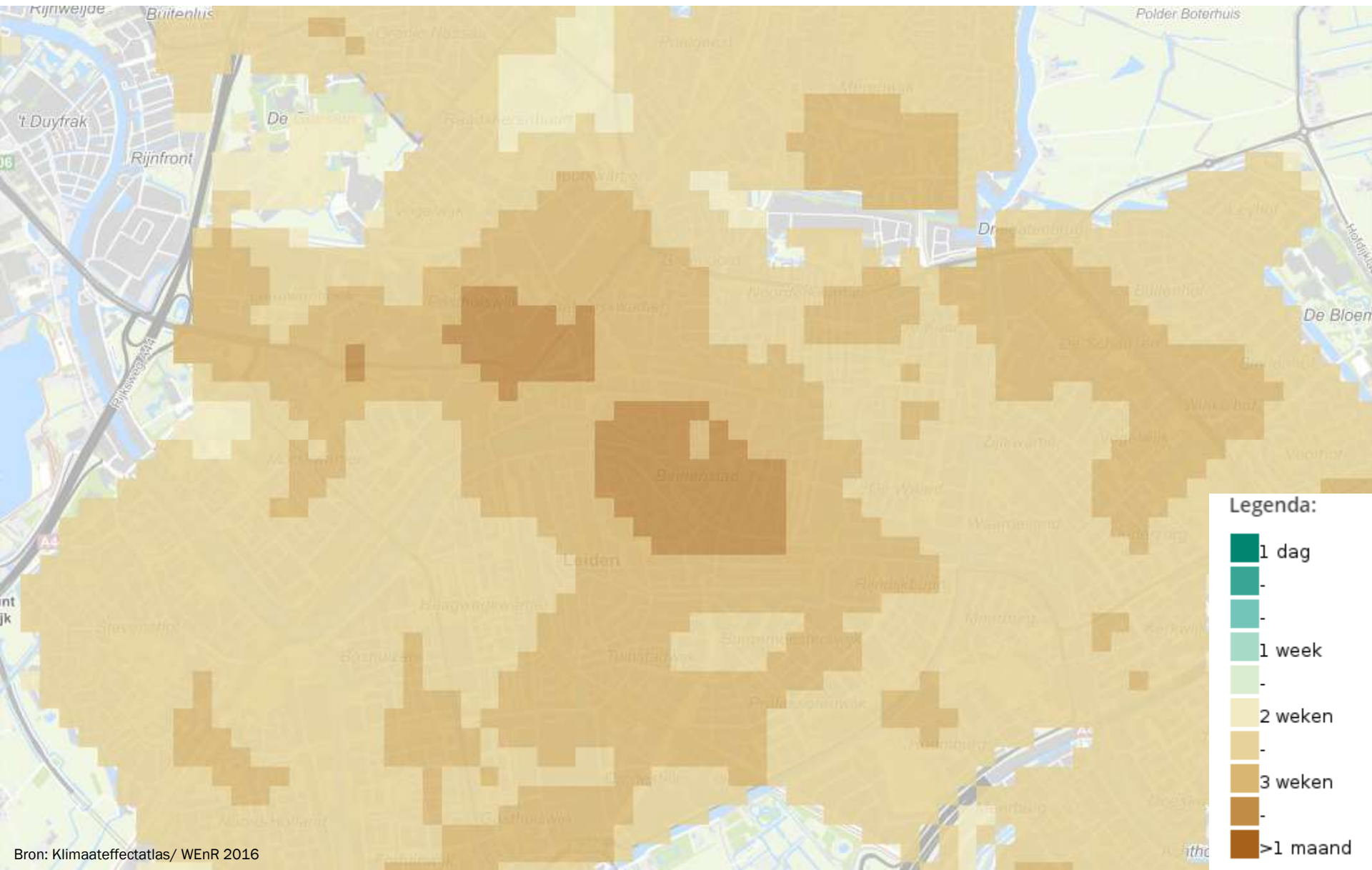
Bron: Voogt, 2000

Hitte archipel Leiden: dagsituatie gevoelstemperatuur 2050



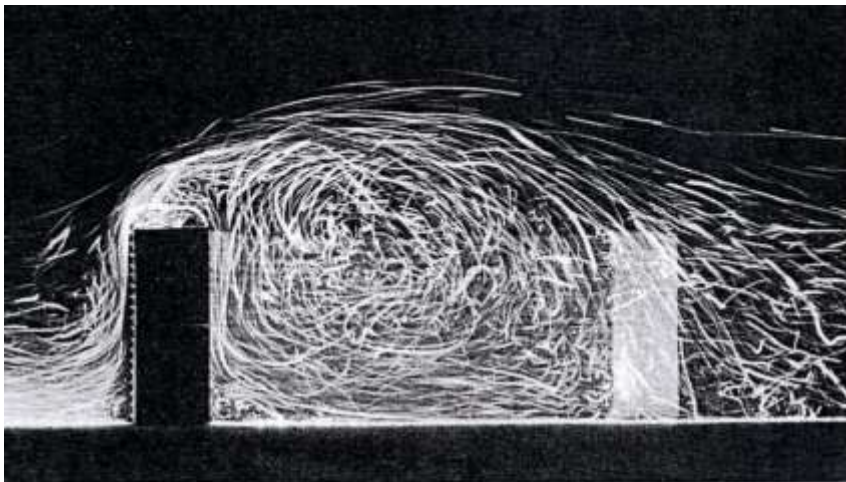
Bron: Klimateffectatlas/ Witteveen en Bos, 2021

Hitte archipel Leiden: nachtsituatie luchttemperatuur 2050

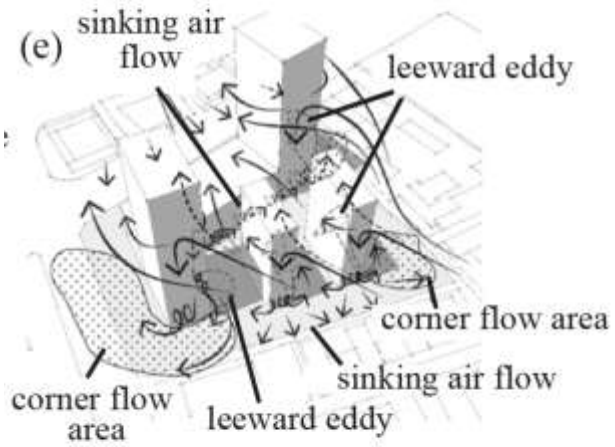
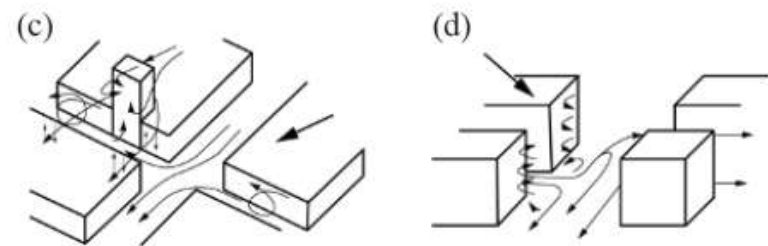
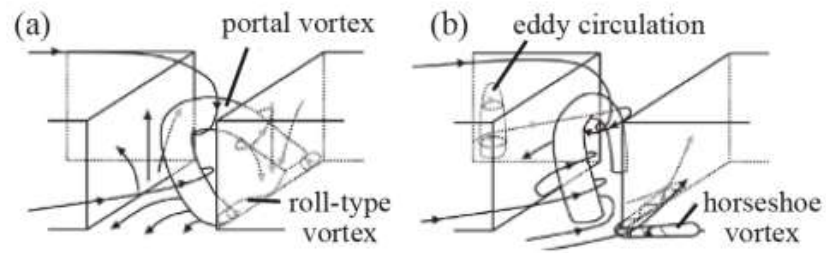


Bron: Klimaateffectatlas/ WEnR 2016

Wind rondom gebouwen



Bron: Penwarden 1977



Bron: Voordeckers, 2022

Gebouwde elementen voor controle van zon en schaduw



Flexibele zonweringen voor controle van zon en schaduw



Verlaging binnentemperatuur door witte of reflecterende gevels



Mythe: witte gevels koelen lucht buiten- nee, ze weerkaatsen de straling = opwarming!



Bron: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Roy_Thomson_Hall_glare.jpg

Verlaging binnentemperatuur onder het dak



Mythe: airco's lossen het problem op – nee, ze verhogen de buitentemperatuur tot 10%!

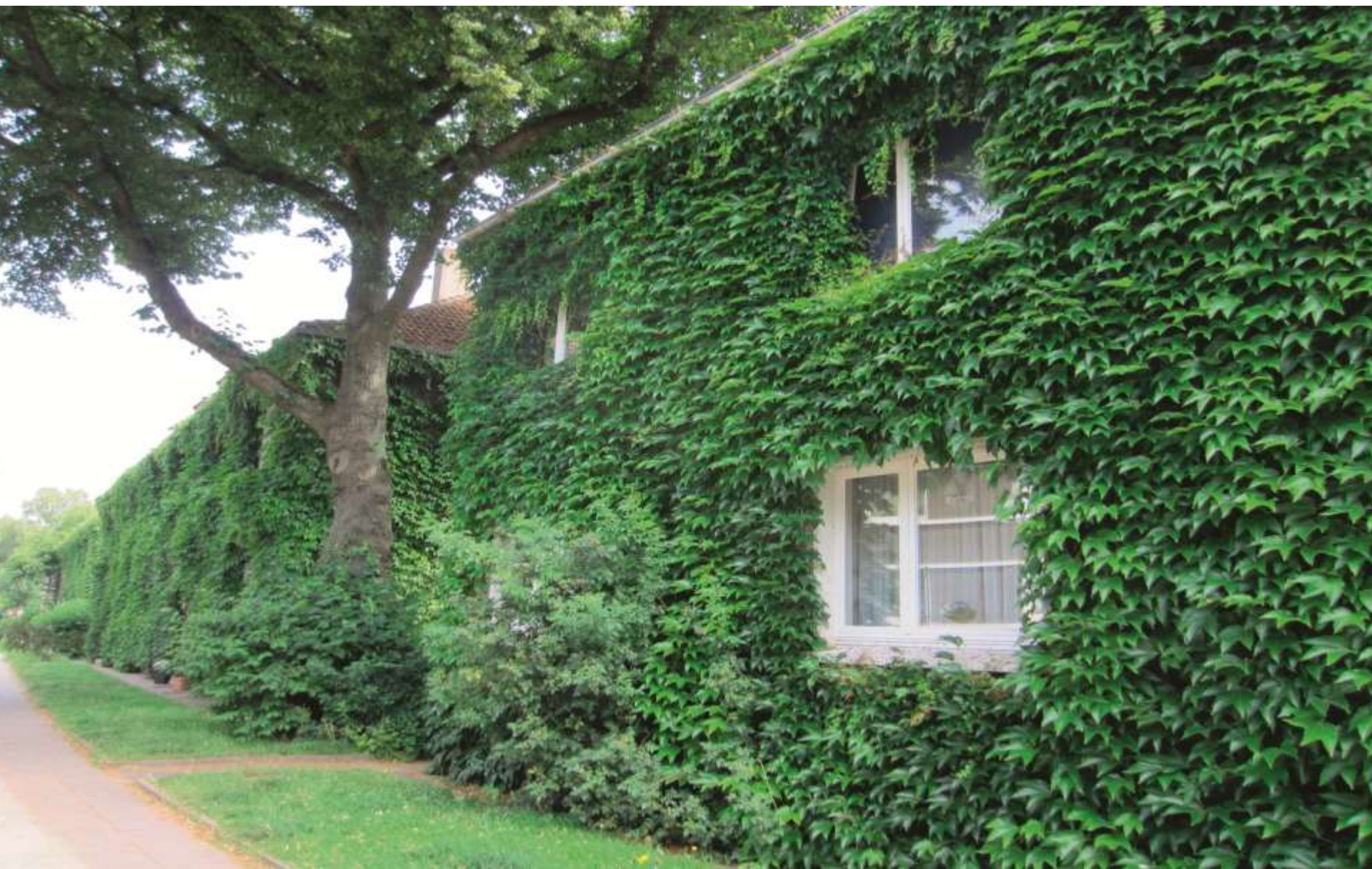


Bron: <https://www.flickr.com/photos/rym/15333221982>

Lage warmteuitstraling door houten gevels



Verlaging luchttemperatuur én binnentemperatuur



Aanpassingen voor zon en schaduw èn luchttemperatuur



Aanpassingen voor zon en schaduw èn luchttemperatuur



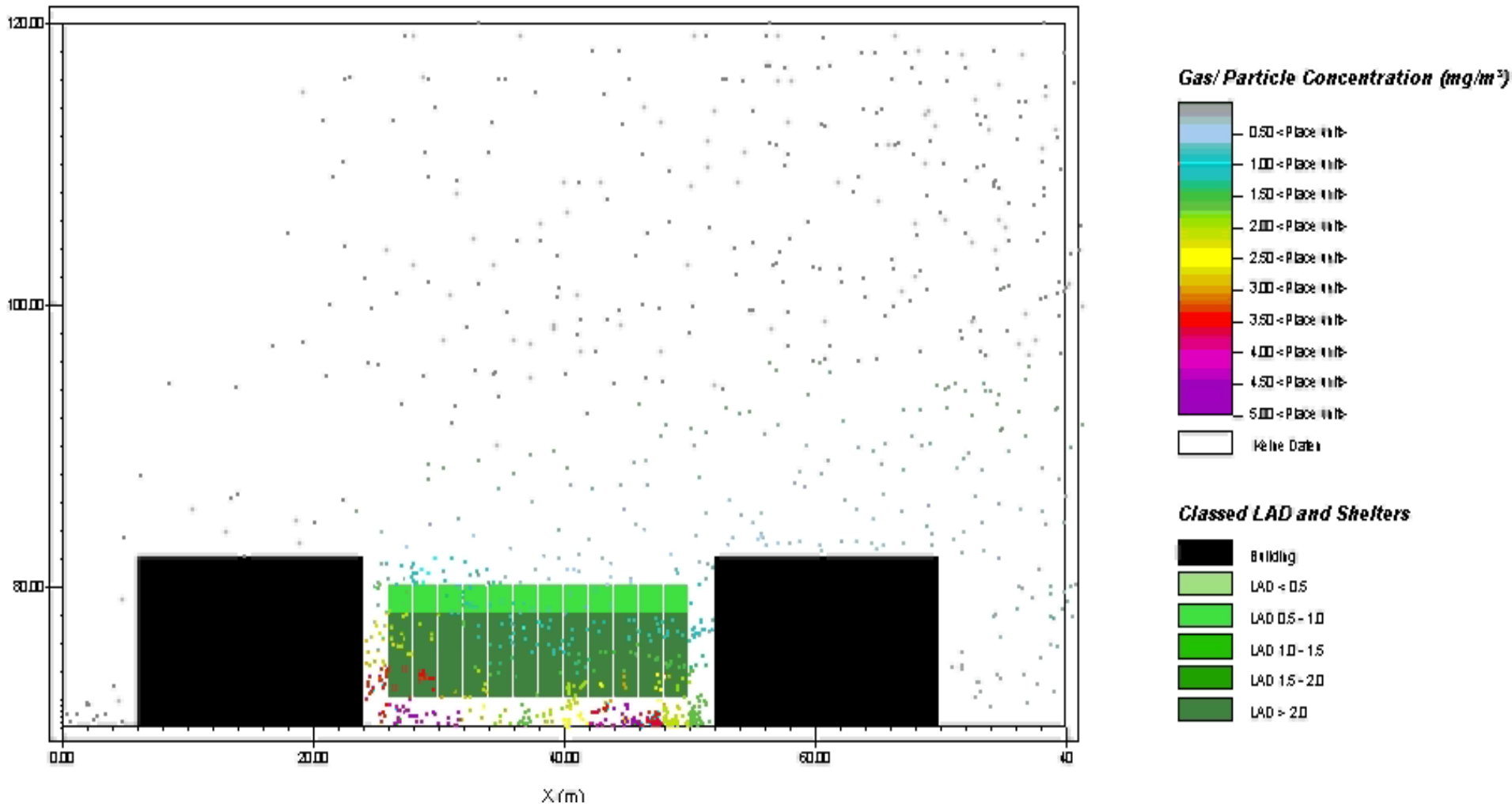
Aanpassingen voor zon en schaduw èn luchttemperatuur



Aanpassingen voor zon en schaduw èn luchttemperatuur



Mythe: bomen zijn altijd goed ...maar niet bij druk bereden wegen



Adaptatie luchttemperatuur door verdamping van water



Adaptatie luchttemperatuur door verdamping van water



Adaptatie luchttemperatuur door verdamping van water



Mythe: water koelt de stad altijd - niet tijdens hittegolven, dan voegt het zelfs warmte toe!



Temperen luchttemperatuur door evapotranspiratie



Temperen luchttemperatuur door evapotranspiratie



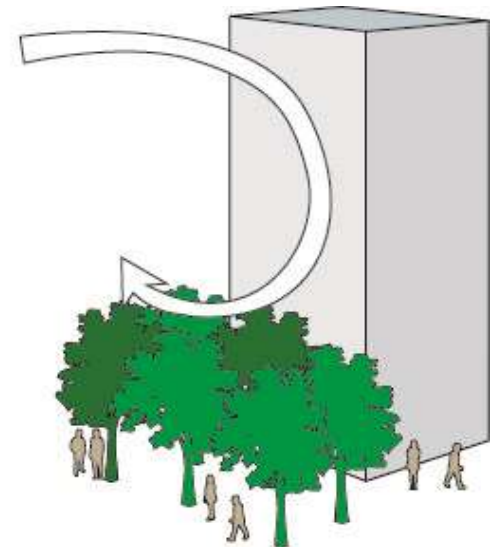
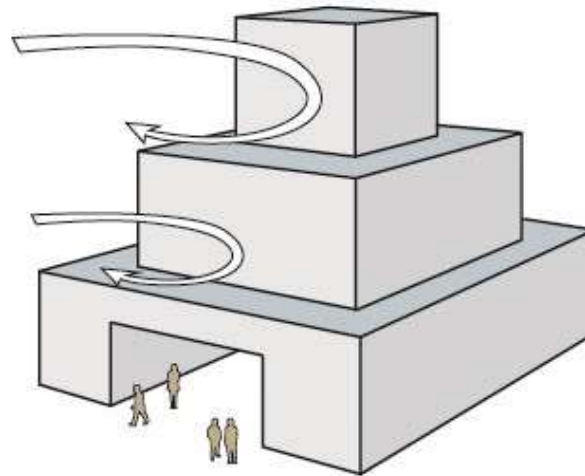
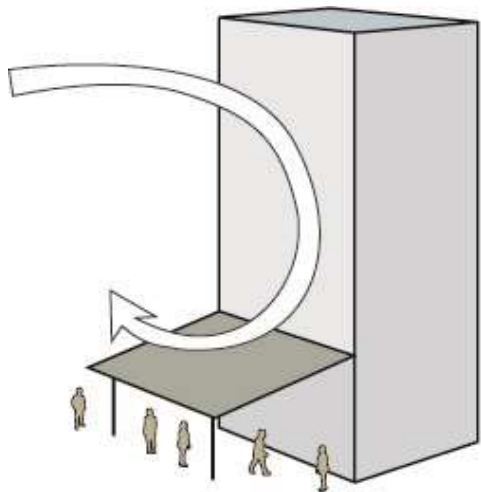
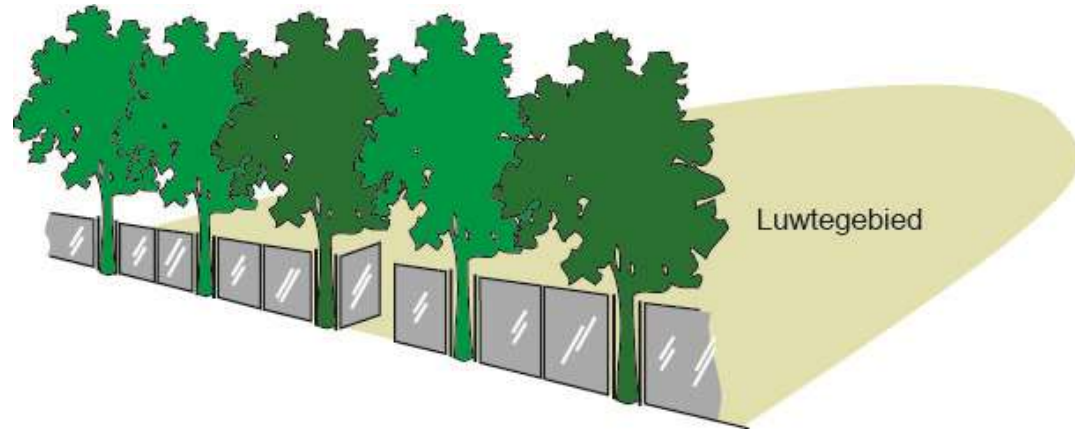
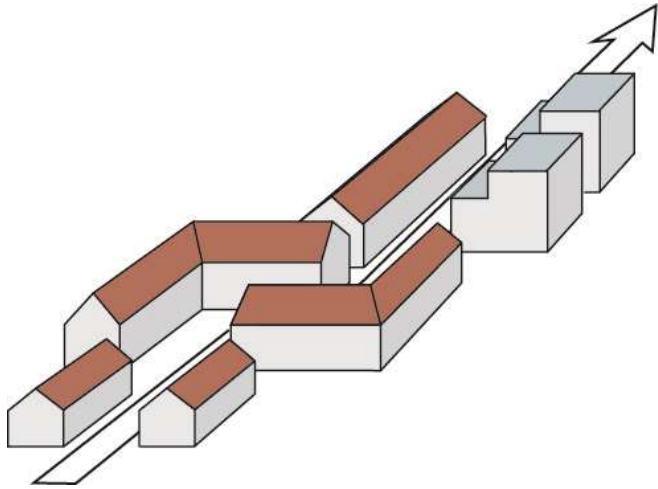
Temperen luchttemperatuur door evapotranspiratie



Mythe: groene daken zijn altijd goed voor temperatuurverlaging - sedumdaken zijn dat niet!



Wind blokkeren



Voorkomen van windhinder met permeabele schermen



Windhinder voorkomen en luchttemperatuur temperen



Openen ventilatiecorridors



