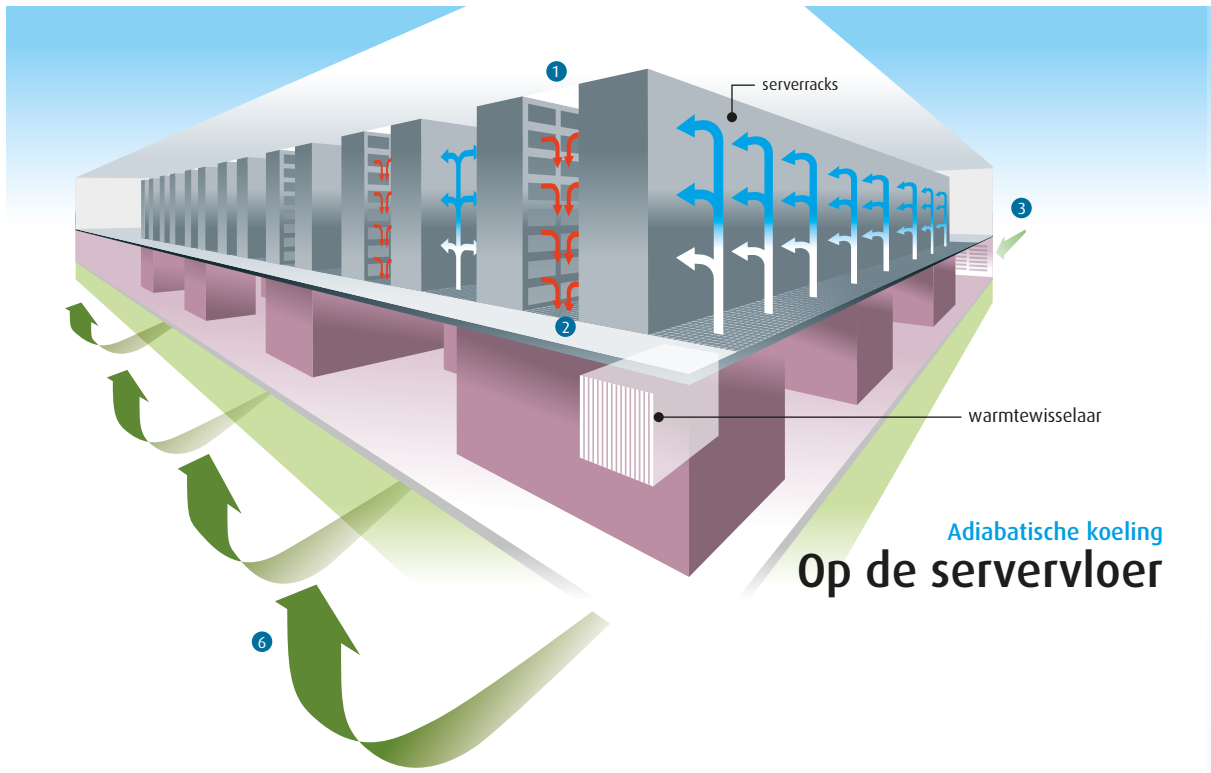
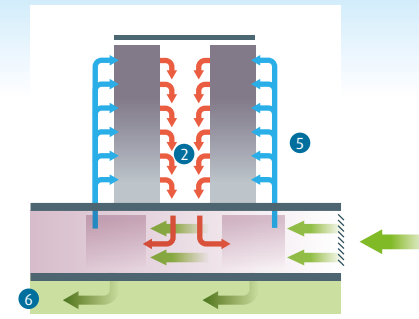


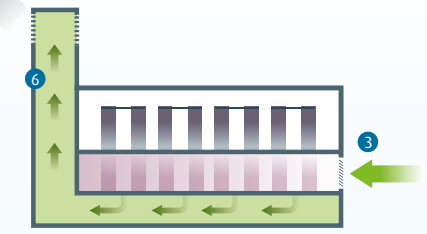
Adiabatische koeling

Op de servervloer

1 Continu draaiende servers geven warmte af.



2 Deze wordt onder de computervloer de warmtewisselaar ingeblazen.



3 Buitenlucht wordt van buiten de ruimte met de warmtewisselaar ingeblazen.

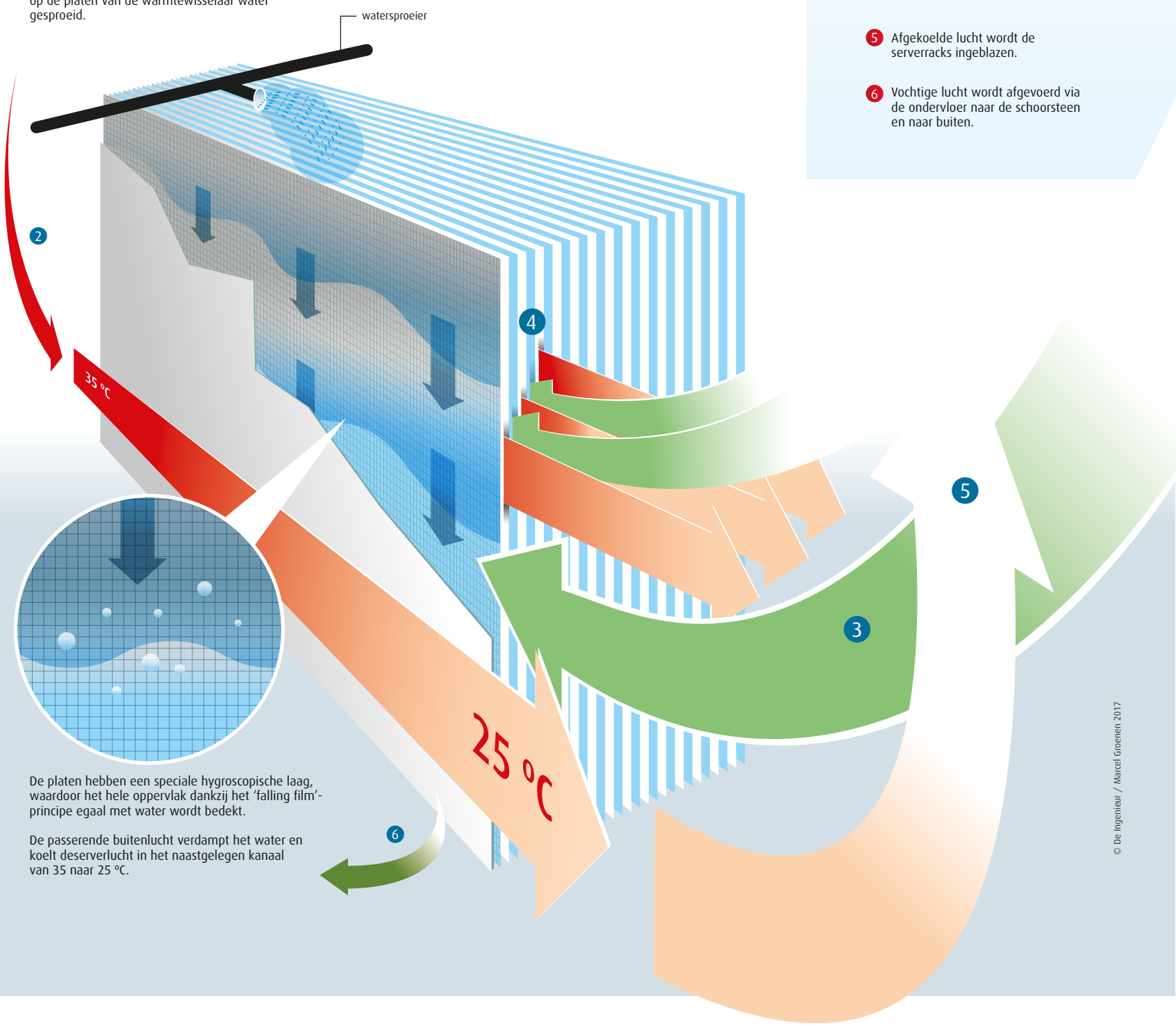
4 Binnen de warmtewisselaar passeren buitenlucht en serverlucht elkaar in vertikaal van elkaar gescheiden kanalen.

5 Afgekoelde lucht wordt de serverracks ingeblazen.

6 Vochtige lucht wordt afgevoerd via de ondervloer naar de schoorsteen en naar buiten.

In de warmtewisselaar

Bij kou koelt de buitenlucht via de warmtewisselaar de lucht uit de serverruimte. Bij warm weer wordt op de platen van de warmtewisselaar water gesproeid.



De platen hebben een speciale hygroscopische laag, waardoor het hele oppervlak dankzij het 'falling film'-principe egaal met water wordt bedekt.

De passerende buitenlucht verdampt het water en koelt deserverlucht in het naastgelegen kanaal van 35 naar 25 °C.

© De Ingenieur / Marcel Groenen 2017