

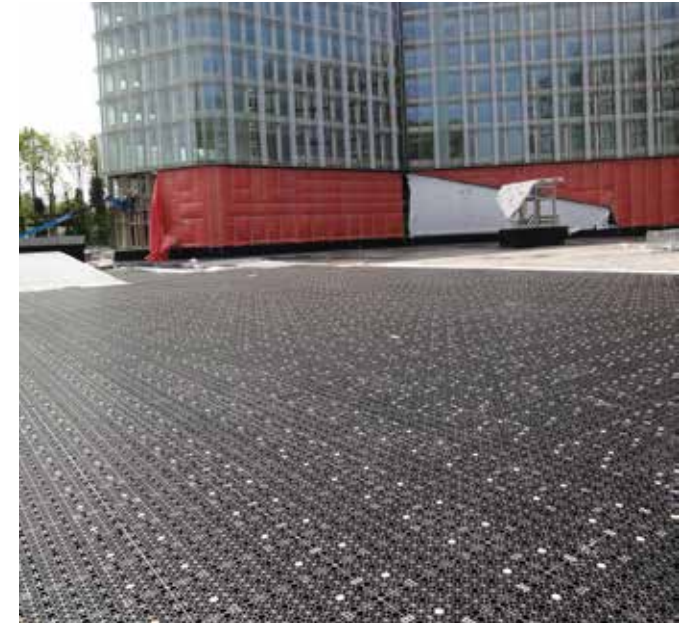


Hoe pakt Permavoid® Capillair Irrigatie Systeem het Urban Heat-Island effect aan?

De effecten van klimaatverandering zijn zeker in stedelijke gebieden steeds duidelijker merkbaar. Logisch want door bebouwing en verharde oppervlakten worden steden aantoonbaar warmer. Een ander effect is de korte hevige regenval afgewisseld met langere droge perioden. Inwoners krijgen hierdoor te maken met wateroverlast en het 'Urban Heat-Island effect'. Bomen, parken en plantsoenen helpen om de stad klimaatbestendig te maken. Want groene ruimten weerkaatsen het zonlicht, bomen geven schaduw en planten verdampen water waardoor de omgeving afkoelt.

Maar het groen in de stad en bomen in het bijzonder hebben door de klimaatveranderingen ook problemen. In droge perioden is er een tekort aan water. Door de verharding kan regenwater niet in de grond infiltreren, maar wordt via een overbelast rioolstelsel afgevoerd. Gevolg: bomen verdampen geen water meer en groeien en koelen niet. Dit kan opgelost worden door regenwater op te slaan onder de groeiplaats van de boom. Vervolgens kan via een natuurlijke capillair werking het water teruggevoerd worden naar de doorwortelde ruimte.

Deze lokale waterkringloop kan eenvoudig gecreëerd worden met het **Permavoid® Capillair Irrigatie Systeem**. Zo kan de boom bij droogte groeien, de stad verkoelen en wordt regenwater uit het riool gehouden.



Hoe werkt het?

Permavoid® Capillair Irrigatie Systeem is zowel een drainerend als irrigierend systeem dat onder de doorwortelde ruimte van de bomen wordt aangebracht. Hiermee ontstaat er een buffer waarin regenwater afkomstig van daken, verharding of andere bronnen kan worden opgeslagen. Zodra de maximale buffercapaciteit (instelbaar) is bereikt wordt het overtollige water afgevoerd via het riool dat op het systeem is aangesloten, of naar een externe buffer.

Permavoid® Capillair Irrigatie Systeem is modulair zodat lengte, breedte en hoogte naar wens kan worden aangepast.

Permavoid® Capillair Irrigatie Systeem is voorzien van speciale ontwikkelde capillair actieve vezels die zorgen voor het transport van water uit de buffer naar de doorwortelde ruimte. Er zijn geen sensoren, kleppen, slangen, computers of energie nodig. Hierdoor blijft het systeem tientallen jaren functioneren.

Permavoid® Capillair Irrigatie Systeem zorgt ervoor dat de ondergrond een constante bodemvochtgehalte heeft. De boom ervaart zo een stabiele grondwaterstand onder zijn kluit waarbij continu nieuw water wordt aangevoerd.

Permavoid® Capillair Irrigatie Systeem werkt ook als een beluchtingssysteem met een zeer groot contactoppervlak. Boven het watervolume in de buffer is namelijk altijd een luchtlaag aanwezig die in verbinding staat met de open lucht. Hierdoor is zuurstof tot op de maximale diepte aanwezig. Zo wordt wortelgroei mogelijk en anaerobe omzetting voorkomen.

Permavoid® Capillair Irrigatie Systeem is een goede aanvulling op de bestaande systemen van TGS, zoals de Permavoid® Sandwich Constructie. De combinatie van systemen maakt boomgroei in verharde situaties mogelijk, hoe extreem die ook is. Zowel op daken als in de vrije grond.

Permavoid® Capillair Irrigatie Systeem is in combinatie met de juiste substraten geschikt om toe te passen bij zeer diverse vegetatie als bomen, heesters etc. De substraatlaag kan in hoogte variëren van 5 - 100 cm.

Permavoid® Capillair Irrigatie Systeem kan worden toegepast op daktuinen en -parken, bij (ondergrondse) parkeergarages of andere gebouwen waar normaal geen groen op kan groeien. Juist in dergelijke situaties kent het systeem nog vele andere bouwtechnische kostenbesparende voordelen.





Wisselende grondwaterstanden

Permavoid® Capillair Irrigatie Systeem vangt bij een tijdelijke stijging van het grondwater het water op. Door de drainerende werking zal de stijging van de grondwaterspiegel onder de boom minimaal blijven, dit voorkomt het afsterven van wortels. Als het waterniveau zakt blijft het water, dat in de buffer achterblijft, beschikbaar voor de bomen.



Bel ons
voor
advies!

Tree Ground Solutions BV

Kattenburgerstraat 5

1018 JA Amsterdam

Tel.: +31 (0)20 - 411 71 75

Internet: www.tgs.nl

E-mail: info@tgs.nl

