CityHealth

Handboek

voor de gezonde stad

WATER

Klimaatverandering is de belangrijkste oorzaak van de uitersten in weersomstandigheden waarmee we meer en meer geconfronteerd worden. Met hele verschillende, en soms extreme, consequenties voor de buitenruimte. Teveel aan water of tekort aan water dwingen ons na te denken over ruimtelijke en praktische oplossingen in de openbare ruimte maar uiteindelijk ook in de private omgeving. Waterberging in het openbaar gebied, tussen dak en bodem, met een watersysteem dat afvoer vertraagt en infiltreert als berging niet meer mogelijk is. Watersystemen waarin naar verbindingen gezocht wordt en waar in de gebouwde omgeving onderscheid gemaakt kan worden tussen ‘noodzakelijk droog’ en ‘acceptabel nat’. Vanuit de opgave om op basis van een robuust watersysteem uiteindelijk zoveel als mogelijk, water neutraal te worden.

WATER	Subthema's	Ontwerpprincipes	Uitgangspunten voor ontwerp	
	• dynamisch water • waterpleinen • city lagunes	• open watergoot • half open watergoot • stadsloot • eco sloot • struweelsloot • beekloop • eco beekloop • vloeiplein • parterreplein • verdiept plein • urban corridor • urban promenade • urban jungle	**teveel aan water** **tekort aan water** **kwaliteit van water** **smart**	*> verzamelen, bewaren, infiltreren, reguleren* *> efficiënt watergebruik* *> zuiveren* *> plan ontwikkeling gericht op water-neutrale oplossingen* *> oplossingen waarin watervraag en wateraanbod gecombineerd worden*

Waar gaat het over?

Het verzamelen, bewaren, infiltreren en reguleren van water zijn belangrijke opgaves voor de klimaatbestendige stad. Maar ook efficiënt watergebruik en het zuiveren van water zijn onderdeel van de opgave met als belangrijkste doelstelling om op zoveel mogelijk plaatsen uiteindelijk water neutraal te zijn. Oftewel, we gebruiken niet meer dan datgene wat we op een natuurlijke manier tot onze beschikking hebben.

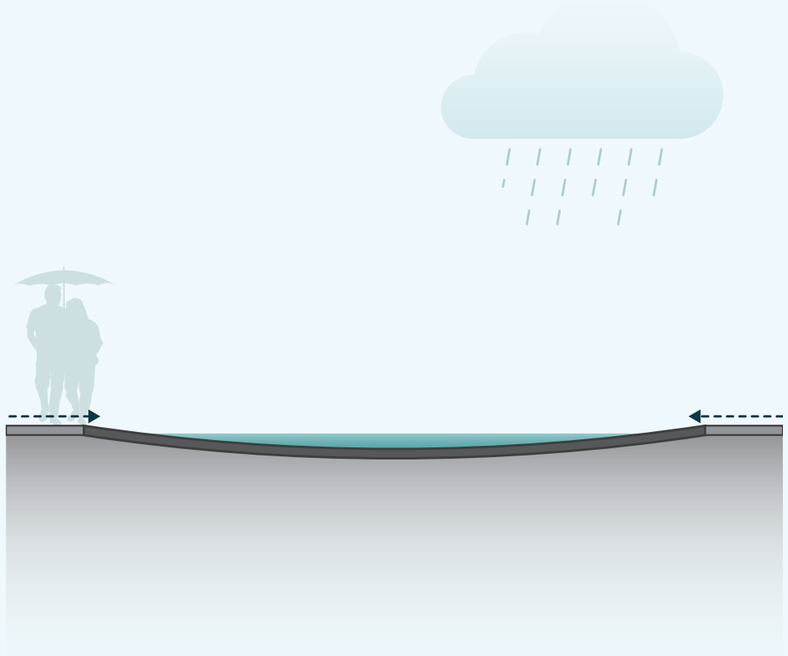
Hoe kan water bijdragen aan een gezonde stad?

De aanwezigheid van water en robuuste watersystemen heeft directe invloed op de temperatuur van de omgeving en de leefbaarheid van die omgeving! Belangrijk is ook watersystemen in een 'zachte' uitvoering positief uitwerken op fijnstofbinding en daarmee op de luchtkwaliteit. Daarnaast betekent water ruimte voor ontwikkeling en groei. Dat is terug te zien in de biodiversiteit in een stad. En dat werkt door in leefbaarheid en geestelijk welzijn in de stad.

WATERPLEINEN

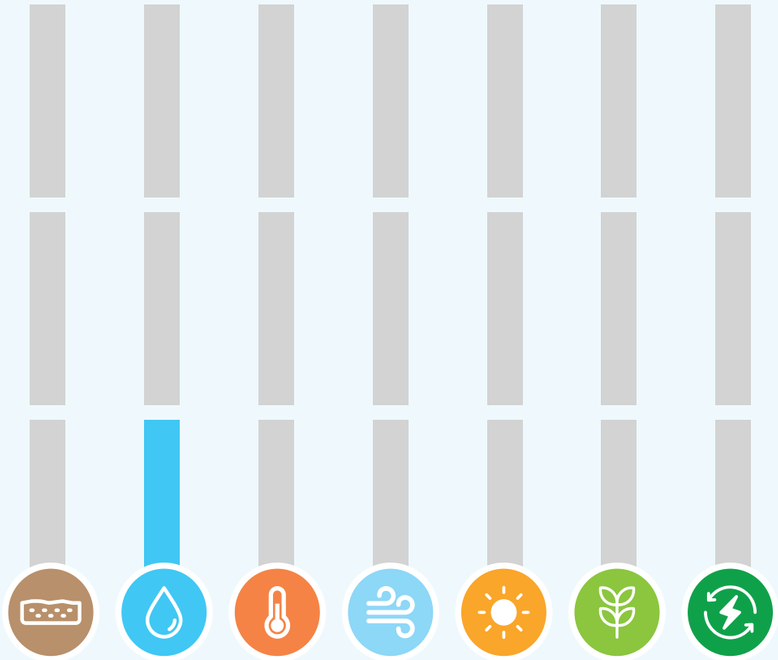
Grotere verharde oppervlaktes in de openbare ruimte die bij hevige of extreme regenval (piekbelasting) ook als wadi of waterverzamelplek kunnen functioneren. Ze maken onderdeel uit van de verharde gebruiksruimte en bieden door hun (iets) verdiepte ligging de mogelijkheid om tijdelijk het teveel aan water te op te slaan. Waterpleinen kunnen water laten infiltreren of juist niet, afhankelijk van de vraag vanuit de omgeving.

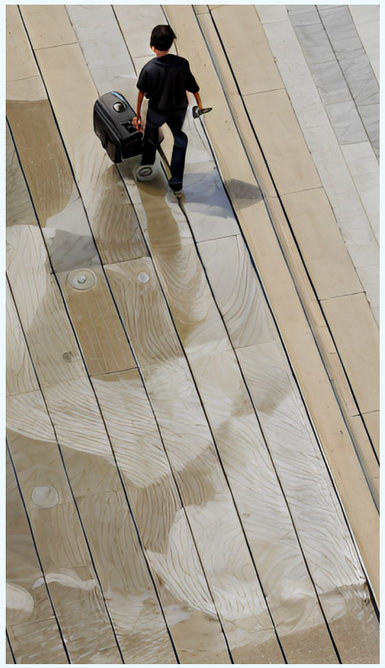
1 VLOEIPLEIN

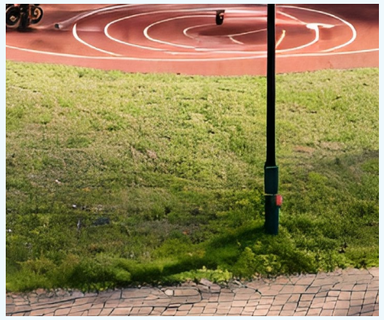


principe

Piekbelastingen leveren in hele korte tijd veel water op. In stedelijke gebieden zorgt dit voor problemen omdat de riolering het vaak niet aankan. Een vloeiplein is een uitstekende oplossing om water kortstondig te kunnen bufferen zodat het riool voldoende tijd heeft om overtollig water af te kunnen voeren. Vloeipleinen kunnen ook dienen als verzamelplek van regenwater wat vanaf daar doorstroomt naar een regenwater bewaarplek. Door grotere aaneengesloten verharde oppervlaktes met een lichte holling te vervaardigen ontstaat er buffercapaciteit voor overtollig water. Het vloeiende verloop op maaiveld levert geen barrières op zodat het vloeiplein voor ieder toegankelijk blijft, met uitzondering na een extreme regenbui.







toepasbare producten

watergoten

- centrale opvang > gericht op maximale afvoer van water
- ringgoot > gericht op gelijkmatig afvoer van water rondom het plein
- lijngoot > lineair bruikbaar in vormgeving maar voldoende gelijkmatig verdeeld om daadwerkelijk alles op te vangen
- roosters > water doorlatend en zichtbaar als centrale plek in het plein

verhardingen

- dichte verhardingen > gericht op het maximaal verzamelen en afvoeren
- water passerende verhardingen > levert mogelijkheden voor infiltratiecapaciteit maar ook voor afstromen naar het laaggelegen punt