

Referentieproject: Heerlen, Maanplein - Maankwartier Permavoid® Capillair Irrigatie Systeem



Opdrachtgever	: Gemeente Heerlen
Bomen	: 5 Bijenbomen maat 80-90 met een gewicht van 6 ton per stuk
Hoeveelheid	: 2.800 m ² Permavoid® units in combinatie met P.C.I.S (Noordelijk gedeelte van het totale project)
Maximale dakbelasting	: 125 k/N p/m ²
Waterbergend vermogen	: 4.000 liter per boom plus wateropslag in de terpen zelf
Toegepast substraat	: 50 mm (instelbaar) in de 85 mm hoge Permavoid® drainagelaag
Waterproof membraam	: Permalon, af fabriek op maat geleverd
Capillair doek	: Permatex Capillair, boven en onder de Permavoid® units aangebracht
Aanleg	: 2016-2017

Projectsituatie

De uitvraag was om bomen op het dak te planten. In deze simpele vraag zijn de volgende uitdagingen verwerkt:

- De dekking, de zone tussen het dak en het uiteindelijke maaiveld, is maximaal 40 cm.
- Het was een wens om het water irrigatie systeem automatisch en zonder extra techniek of onderhoud te realiseren.
- Het is op een gesloten dak met een dekking van slechts 40 cm onmogelijk om (regen)water met de huidige technieken af te voeren. De minimale dekking op de leidingen is niet veilig en verantwoord.
- De wens was er om bomen in de maat 80-90 aan te planten. Probleem is echter dat deze bomen een kluitmaat hebben van 100 tot 120 cm diep.
- Tussen de gebouwen zijn openingen waardoor er windoverlast (draai- en valwinden) voor kan komen.

Because we all need room to grow!



Het ontwerp

Het ontwerp is van kunstenaar Michel Huisman. Het is een plek waar de dynamische stad bij elkaar komt. We hebben het dan over het station, de winkels, cafés, hotels kantoren en woningen. Het Maanplein is het noordelijkste gedeelte van het project dat aansluit op de Plaat. De Plaat is een plein boven het spoor en loopt over in het zuidelijke gedeelte dat tegen de oude binnenstad aan ligt.



De uitvoering

Op het gehele dak van het gebouw is een watermanagementsysteem aangelegd waarin het hemelwater kan worden opgevangen. Het water komt via vijf kolken in het systeem en kan zich onder de verharding verplaatsen. Onder de creëerde terpen, waar de bomen in staan, kan een grote hoeveelheid water vastgehouden worden. Het water wordt door speciaal ontwikkelde substraat omhoog gezogen. Zo ontstaat er zowel in het watermanagement systeem als in de terp een buffer van water. Het unieke aan dit project is dat er prachtige bomen op een vrijwel onmogelijk locatie staan. De groeiomstandigheden toch optimaal zijn en dat de bomen de sleutel vormen tussen het bouwkundig vernuft, de sfeer en de leefbaarheid op het plein.

