



EEN VERGELIJKENDE STUDIE NAAR VERTICAAL GROEN

Verticaal Groen is een ruim te interpreteren begrip, dat gaat van de grondgebonden traditionele klimplanten en hagen tot speciaal ontwikkelde, niet grondgebonden modulesystemen. De modulesystemen kennen de laatste jaren een grote opgang en winnen aan populariteit.

Pieter Goossens, PCS

Door de vaak creatieve inplanting van plantmateriaal met diverse bladvormen en -kleuren wordt verticaal groen graag omschreven als 'levende schilderijen'. Rond deze groentoeppassing vormt zich een steeds verder evoluerende markt, waardoor het steeds moeilijker wordt voor de consumenten om het overzicht te bewaren. Dit zet niet aan tot een duurzame, kwalitatieve implementatie van deze groentoeppassing. De vraag naar gecentraliseerde, objectieve informatie is dan ook groot. Het PCS wil hierin een rol spelen naar de sector toe door met een demoproef verschillende types modulesystemen te demonstreren en op die manier een objectief kader te scheppen waarin kan vergeleken worden. De systemen worden opgevolgd naar verbruik (water en bemesting), plantengroei en vochtverde-

ling om de performantie van de systemen jaarrond te kunnen vaststellen. Het proefopzet is zodanig uitgewerkt dat de panelen zich oriënteren naar het zuidwesten en elkaar niet uit de wind zetten. De afstand tussen de panelen is berekend zodat er geen schaduwinvloeden aanwezig zijn tijdens het groeiseizoen.

Watergift en plantensortiment

De watergift gebeurt via druppelaars, geïnstalleerd met een verschillende tussenafstand afhankelijk per systeem. De watergift is aangepast en ingesteld naar de noden van de verschillende systemen. De bemesting gebeurt via wateroplosbare meststoffen en wordt meegegeven met de watergift. In het voorjaar werd een bemesting gekozen met een hoog fosforgehalte om de

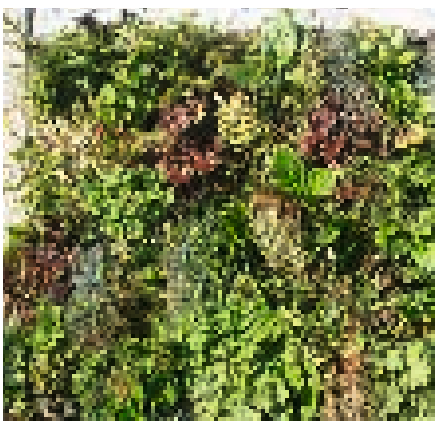
beworteling te stimuleren. Vanaf de zomer wordt een bemesting gegeven met een beperkt stikstofgehalte en een hoog kaliumgehalte, aangevuld met calcium en magnesium om zo te streven naar sterke, afgeharde planten. De plantenkeuze werd waar mogelijk gelijkgesteld op basis van een voorstel gebaseerd op een vergelijking van de plantenlijsten van de verschillende firma's:

- Campanula poscharskyana
- Dianthus deltoides
- Euonymus 'Emerald'n Gaiety'
- Waldsteinia ternata
- Bergenia cordifolia
- Heuchera sp.

Hiernaast een overzicht van de verschillende systemen.

FLEXIPANEL - SEMPERGREEN

www.sempergreen.com



Verticale tuin met direct groen effect, doordat modules voorbegroeid worden geplaatst.

Deze modules bestaan uit een kunstmatig substraat van steenwol- of schuimplaten met aan de achterzijde een waterkerende en wortelwerende doek. De zijkant van de wand dient te worden afgewerkt met randafwerking ter bescherming van de watertoevoerleidingen en tegen zonnestraling.

De wand wordt meermaals per dag voorzien van een watergifte. Het waterverbruik wordt door de firma zelf ingesteld met een webbased irrigatiesysteem en zodanig ingesteld om tot zo efficiënt mogelijk waterverbruik te komen.

WALLFLORE PER E - WALLFLORE

www.wallflore.nl



Verticale tuin op basis van een steenwolsubstraat met een hoge afwerkingsgraad.

Het steenwolsubstraat is bekleed met een waterdichte laag. Tussen het steenwolsubstraat zijn lagen voorzien van materiaal die de uitspoeling van water tot een minimum beperkt. Dit samen zorgt voor een verhoogde water efficiëntie.

De watergift wordt door de grote afwerkingsgraad beperkt tot een dagelijkse of tweedagelijkse watergift. Het waterverbruik kan door de firma zelf ingesteld en opgevolgd worden met een webbased irrigatiesysteem.

LIVEPANEL OUTDOOR - MOBILANE

www.mobilane.nl



Verticale tuin met hoge afwerkingsgraad en zeer hoge waterefficiëntie.

Het systeem is gebaseerd op een speciaal substraat met een zeer goede waterbinding, die omgeven wordt door waterafstotende, brand-veilige isolatieplaten. Deze platen zorgen voor een goed isolerend effect op o.a. het substraat waardoor klimaatinvloeden afgevlakt worden. Het plantmateriaal bestaat uit plugplanten.

Dit systeem kent een zeer lage, toch frequente (meermaals per dag) watergift.

90 GREEN - THE VERTICAL GREEN

COMPANY - www.theverticalgreencompany.nl



Verticale tuin met startbemesting voor een goede vochtverdeling.

Deze modules bestaan uit een substraat met relatief weinig organisch materiaal zodat er geen inklinking kan optreden. Het substraat is voorzien van schuimvlokken (FytoCell) met een hoge wateropnamecapaciteit waarbij tergelijker tijd geen verzadiging kan optreden. Hierdoor is naast voldoende vocht ook voldoende lucht aanwezig in het substraat. Dit speciale mengsel wordt omgeven door een vloeiende doek en in een draadkorf aangebracht. Het systeem wordt gescheiden van de muur door een tussenspouw en/of waterkerende EPDM-folie.

Na een éénmalige verzadiging van het substraat heeft het substraat een lage, niet dagelijkse, watergiftfrequentie. Deze watergift is ook op afstand te sturen.

PLANTDESIGN

www.plantdesign.be



Verticale tuin op basis van een natuurlijk materiaal met hoge wateropnamecapaciteit.

Het systeem is gebaseerd op een substraat van veenmos of Spaghnum, een inert en reukloos organisch materiaal. De planten worden voorgekweekt in dit materiaal voor ze ingeplant worden in de modules. Bij de plantenkeuze dient men rekening te houden met de relatief lage pH. Het uitzicht van veenmos vergroot het natuurlijk karakter van de wand. De wand wordt achterin afgewerkt met een EPDM-folie en langs de randen met een profiel.

Door de hoge wateropnamecapaciteit is de watergiftfrequentie laag, met een wekelijks een hoge watergift.

MUURTUIN

www.muurtuin.be



Verticale tuin op basis van substraat en een steenwol en met een horizontale inplanting.

De planten groeien in een daksubstraat dat wordt vastgehouden door een vloeiende doek. Achterin is een steenwolplaat voorzien als waterbuffer en isolatie. De wand wordt van de muur gescheiden door een EPDM-folie en/of tussenspouw.

Dit systeem kent een normale watergift van enkele maal per dag.