

Oplossingen voor de toekomst



# Verticale vergroening

DRAINAGE- EN  
AFWATERINGSSYSTEMEN

ZWAAR BELASTBARE  
SYSTEMEN

DAK- EN  
WANDSYSTEMEN

PLANT-  
SYSTEMEN

BADKAMER- EN  
KEUKENSYSTEMEN



# De stad van de toekomst is groen.

Bij de vergroening van de stedelijke ruimte loont het de moeite ook te kiezen voor andere perspectieven. Vooral verticale vlakken bieden volledig nieuwe mogelijkheden voor de inrichting van binnen- en buitenruimtes. Daarbij wordt vooral de gevelbeplanting steeds belangrijker. Dit kan in de vorm van afzonderlijke huismuren, maar ook als complete beplanting van hele gebouwencomplexen. De beplanting van gevels draagt ongetwijfeld bij aan de optische opwaardering van gebouwen en maakt ze uniek. Bovendien is dit ook vanuit ecologisch en duurzaamheidsoogpunt zeer zinvol.

We geven u een overzicht van de verschillende vormen van gevelbeplanting, welke voordelen ze bieden en de aspecten waarmee bij de realisatie en het onderhoud rekening moet worden gehouden.



## Soorten gevelbeplanting

Er zijn in feite twee vormen van muurvergroening te onderscheiden. Enerzijds is er de grondgebonden uitvoering die al tientallen jaren als de klassieke vorm van vergroening wordt gebruikt en ook nu nog altijd wordt toegepast. Hierbij worden zogenaamde zelfklimmers zoals klimop of klimplanten langs klimhulpen geleid. Op deze manier wordt een zeer organische en natuurlijke vergroening gerealiseerd, maar afhankelijk van het type plant kan het vele jaren duren voor het oppervlak volledig is begroeid.

De muurgebonden versie heeft daarentegen meteen een volledig groen effect. Speciaal ontwikkelde constructies, zoals onze plantenwand **Adam**, vervangen delen van de gebruikelijke gevelelementen en vormen de buitenkant van het gebouw of de muur. In de meeste gevallen worden verticale of horizontale plantenbakken met een passend substraat gebruikt. Deze worden aan de gevel bevestigd en vervolgens beplant. Terwijl de planten bij grondgebonden vergroening meestal hun eigen verzorging regelen, hebben de planten in muurgebonden systemen een intensievere verzorging nodig.



De voordelen van gevelbeplanting op een rij

### De groene meerwaarde voor mens en natuur

#### 1. Isolatie van het gebouw

De vergroening beschermt de gevel tegen direct zonlicht en werkt isolerend in de winter

#### 2. Vermindering van de warmtereflectie

Zonlicht wordt geabsorbeerd in plaats van gereflecteerd. Dit vermindert de warmtestuwung in stedelijke ruimtes

#### 3. Geluidsisolatie

Ook geluid wordt door de gevelbeplanting geabsorbeerd

#### 4. Bescherming van het gebouw

Het gebouw zelf wordt beschermd tegen directe blootstelling aan UV-stralen, neerslag, extreme temperaturen of vuil

#### 5. Bijdrage aan een beter stadsklimaat

Schadelijke stoffen worden uit de lucht gefilterd, regenwater wordt effectief opgeslagen en er worden verdampingsvlakken gecreëerd

#### 6. Bescherming van de biodiversiteit

Gevelbeplanting biedt leefruimte aan talloze planten, dieren en organismen

#### 7. Steden van de toekomst

Groene gevels dragen in hoge mate bij aan de realisatie van een moderne stadsplanning en zorgen voor ruimtes waarin mens en dier zich prettig voelen





Houd op de betreffende installatieplek altijd rekening met de individuele vereisten en externe omstandigheden. Ligt de gevel in de schaduw of juist meer in de zon? Is de locatie blootgesteld aan wind of juist beschermd tegen wind? Deze en andere vragen dient u vooraf altijd te bespreken met de verantwoordelijke hoveniers en tuinaannemers, architecten en fabrikanten.

Ook wij adviseren en helpen u graag.

## Kiezen voor de juiste beplanting

Het gebruik van geschikte planten, afhankelijk van de soort gevelbeplanting, is niet alleen bepalend voor het toekomstige uiterlijk, maar vooral ook voor de levensduur, de intensiteit van de verzorging en de periode van de vergroening tijdens de jaargetijden.

Voor grondgebonden vergroening worden gewoonlijk zelfklimmers zoals wilde wingerd, klimhortensia of klimop gebruikt. De klimop heeft groenblijvende eigenschappen, maar de wilde wingerd valt op door zijn rode kleurenpracht in de herfst en is bladloos in de winter. Geschikte muurgebonden oplossingen zijn onder meer groenblijvende en stressbestendige heesters en grassen, varens, kruiden zoals lavendel, rozemarijn of salie, maar ook geraniums of bergenia's.

*"Geschikte muurgebonden oplossingen zijn onder meer groenblijvende en stressbestendige heesters en grassen, varens, kruiden zoals lavendel, rozemarijn of salie."*



## Andere aspecten van planning tot montage



**Juiste constructie voor elke situatie:**  
*Er zijn, afhankelijk van de muur en het metselwerk, verschillende onderconstructies mogelijk om de plantcassettes aan te bevestigen. Met ons aanbod aan producttypes bieden wij u steeds een passende oplossing. Meer hierover op pagina 10/11.*



**De juiste beplanting:**  
*De beplanting dient te worden afgestemd op de richting waarin de geplande plantenwand staat, bijvoorbeeld naar het noorden of naar het zuiden. Wij helpen u graag om te bepalen welke planten het best geschikt zijn voor uw project.*



**Watervoorziening en bewatering:**  
*Voor de verzorging van plantenwanden en groene gevels is de watervoorziening van groot belang. Bij onze systemen kan dit bijvoorbeeld met druppelirrigatieslangen worden gerealiseerd. Neem voor uw project indien mogelijk daarom ook een waterleiding op in de planning.*



**Individuele advisering door ons team:**  
*Elk project is anders en vraagt om individuele en deskundige advisering. Wij adviseren en helpen u graag. Uw eigen contactpersoon vindt u op de achterkant.*

Naar de contactpersoon:



Onze experts in groenwanden adviseren u graag persoonlijk en begeleiden u bij de hele planning.



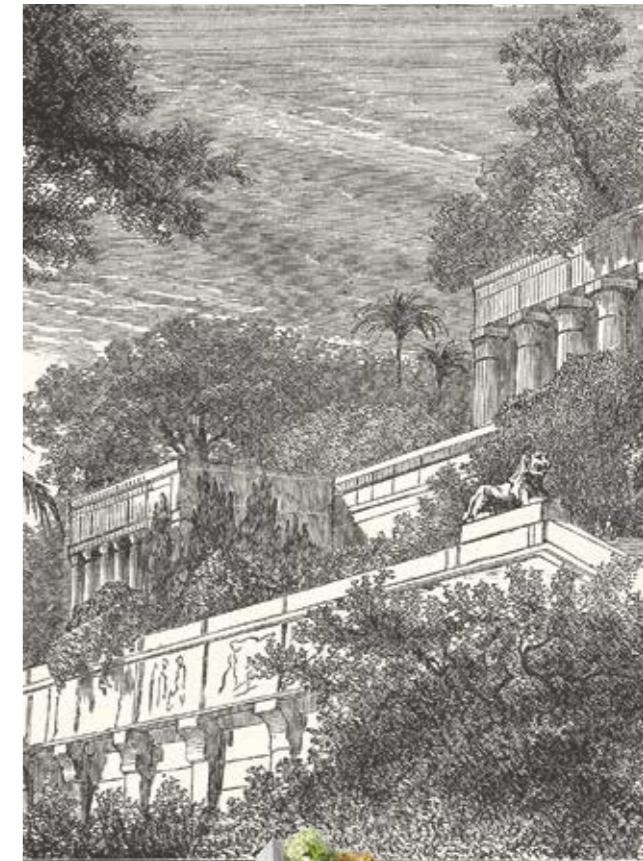


## Onze inspiratie

Die hängenden Gärten der Semiramis in Babylon waDe hangende tuinen van de Semiramis in Babylon waren ooit een van de zeven wereldwonderen. Voor de hangende tuinen in de oudheid moesten nog getrapte, terrasvormige constructies worden gebouwd. Onze plantenwand **Adam** verandert daarentegen vrijwel elke muur in een indrukwekkende verticale tuin. Traditionele, kunstmatige irrigatiesystemen zorgen voor voldoende toevoer van het benodigde water. Zo kunt u ook zonder groene vingers en zonder veel tijd te investeren van groen genieten - of dit nu op het terras van uw penthouse is, op uw eigen balkon of langs de gevels van particuliere en openbare gebouwen.

Met plantenwand **Adam** bieden wij u een compleet systeem dat geschikt is voor nieuwbouw en voor bestaande gebouwen. Of het nu gaat om een kleine muur of een heel gebouwencomplex: dankzij de modulaire constructie van de plantenwand is de montage altijd eenvoudig.

Plantenwand **Eva** is daarentegen een vrijstaande uitvoering die aan beide zijden beplant kan worden, zodat zelfs de kleinste ruimtes royaal kunnen worden vergroend. Of u onze **Eva** nu gebruikt als scheidings- en afrasteringselement of voor het creëren van accenten, deze plantenwand is de perfecte oplossing voor nieuwe groene perspectieven in buitenruimtes.



# Individuele oplossingen voor verschillende muurconstructies

Op deze en de volgende pagina's vindt u plantsystemen die inzetbaar zijn als muurgebonden uitvoering voor elke bouwkundige situatie of als vrijstaande uitvoering voor het creëren van volledig nieuwe groene vlakken in de buitenruimte. Het verticaal vergroenen van open ruimtes of gevels van gebouwen kent hierdoor vrijwel geen grenzen meer.

## Onze producten

Onze plantenwanden, of het nu gaat om de vrijstaande wand **Eva** of de gevelplantenwand **Adam**, maken verticale groene ruimtes mogelijk en zorgen zo voor een paradijselijke sfeer met ongebruikelijk perspectieven. Zo krijgt zelfs saai beton en metselwerk meerwaarde voor de natuur en verbetert het bovendien het stedelijke klimaat in onze steeds warmer wordende steden. Maar ook voor de gebouwen zelf zijn vegetatiewanden een pluspunt. Want ze zorgen voor extra afkoeling in de zomer en thermische isolatie in de winter. Zo profiteren de natuur, de mens en het gebouw evenveel van onze plantenwanden.



Plantenwand met verhoging

## Onze systemen: een vergelijking

### Plantenwand **Adam**

**Gebruik:** muurgebonden vergroening

**Geschikt voor:** gevels en muren, nieuwbouw en bestaande gebouwen

**Structuur:** modulaair met onderconstructie en plantcassette

**Onderconstructies:** directe wandmontage, met verhoging voor geïsoleerde systemen

**Beplanting:** binnen verticale of getrapte cassettes

Lees meer over onze **Adam** vanaf pagina 8

### Plantenwand **Eva**

**Gebruik:** vrijstaande verticale vergroening

**Geschikt als:** scheidings- en schuttingelement, privacy scherm

**Opbouw:** eenvoudig steeksysteem, ook leverbaar met grondankers

**Beplanting:** vanaf de zijkant in wandpaneel

Lees meer over onze **Eva** vanaf pagina 14



## Verticale plantcassettes **Adam** van aluminium Minimale opbouw voor maximaal groen

In de volledig verticale uitvoering van onze plantcassettes kunnen plantkluiten in gaten met een diameter van 84 mm worden geplaatst. In de uitsparingen zorgen geplaatste **granulaatvangers van kunststof** 1 ervoor dat de plantkluiten probleemloos geplaatst kunnen worden. De planten worden vanaf de zijkant ingebracht, de plantcassettes wordt geleidelijk van bovenaf met substraat gevuld. Ook bij deze uitvoering ontwikkelt zich in een mum van tijd een volledige begroeiing, die uw gevel in naadloos groen laat stralen.

Als bescherming tegen vorst of hitte rusten wij de verticale cassettes af fabriek uit met XPS-platen. Deze zijn ter hoogte van de plantopeningen van gaten voorzien zodat de wanden gemakkelijk met planten kunnen worden gevuld. Zon, regen, wind of sneeuw – met ons uiterst robuuste en duurzame systeem kunt u het hele jaar door vertrouwen op een succesvolle vergroening van uw gevel.

1



Verstevigingsrand voor fixatie van de irrigatieslang

**Hoogte:** 495 mm  
**Breedte:** 495 mm, 995 mm, maatwerk  
**Diepte:** 170 mm  
**Diameter plantgat:** 84 mm  
**Planten per cassette:** 9, 18, individueel  
**Types:** met drainage-gatenrij voor het doorgeven van water aan de onderliggende cassettes of met mof voor de afvoer van overtollig water

Andere afmetingen naar wens en speciale uitvoeringen maken wij op aanvraag.

Meer informatie vindt u in onze prijslijst:



Cassettes met afvoermof worden in het onderste cassetteniveau aangebracht en zorgen voor de afvoer van overtollig water.



Cassettes met drainage-gatenrijen zorgen voor de afgifte van water aan de daaronder gelegen plantcassettes.

## Getrapte plantcassettes **Adam** van aluminium Verticale opbouw met nagenoeg horizontale beplanting



Deze getrapte uitvoering van onze plantcassettes ontwikkelden we om zoveel mogelijk verschillende beplantingen mogelijk te maken en tegelijkertijd een zeer goede opname van regenwater te bewerkstelligen. De geklonken rijen plantenbakken van 2 mm dik aluminium zijn licht hellend en bieden ruimte aan rechtopstaande beplanting binnen een substraatdikte van 120 mm. Tegelijkertijd valt het groen, vooral van rankende planten, elegant in het onderliggende niveau.

Naast modellen met drie plantenbakken boven elkaar, bieden we ook getrapte afzonderlijke bakken aan. Deze zijn met name geschikt voor een randafsluiting op hoogte, zodat de muurvergroening over een zo groot mogelijk oppervlak kan plaatsvinden.

### Drievoudig getrapte cassette



Gatenrij voor slangbevestiging

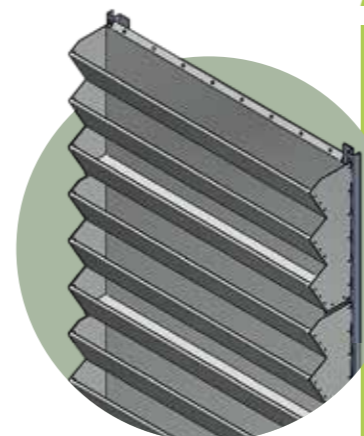
**Hoogte:** 495 mm  
**Breedte:** 495 mm, 995 mm, maatwerk  
**Diepte:** 170 mm  
**Planten per vak:** 3-4, 6-8, individueel  
**Types:** met drainage-gatenrij voor het doorgeven van water aan de onderliggende cassettes of met mof voor de afvoer van overtollig water.

Andere afmetingen naar wens en speciale uitvoeringen maken wij op aanvraag.



Meer informatie in onze prijslijst:

### Afzonderlijke cassette



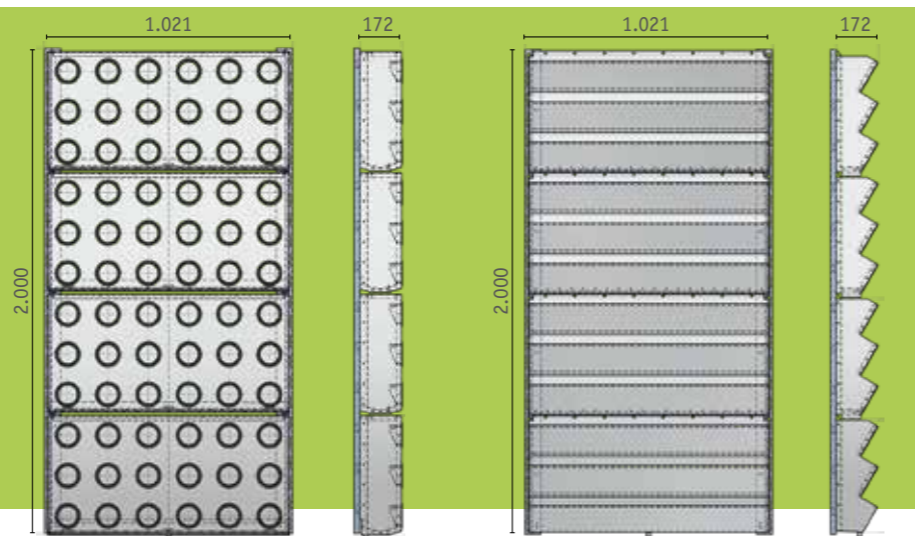
Afzonderlijke cassette met drainage-gatenrij



## Onderconstructie voor plantcassettes **Adam** voor directe wandmontage (betonnen wand)



De cassettes in de getrapte uitvoering nemen regenwater gelijkmatig op



Artikel	Materiaal	Draagrails-positie	Opbouwdiepte onderconstructie
PWA U1L 20 ST	thermisch verzinkt staal	links	20 mm
PWA U1R 20 ST	thermisch verzinkt staal	rechts	20 mm
PWA U1M 20 ST	thermisch verzinkt staal	mittig	20 mm

De eerste onderconstructie is geschikt voor wanden die een statische belasting van ongeveer 140 kg per vierkante meter kunnen dragen. Deze uitvoering bestaat uit drie DIN-rails om direct aan de muur vast te schroeven. Hierin hangt u vervolgens de plantcassettes van uw keuze op. Tussen de muur en de buitenwand van de cassettes blijft nog 40 mm ruimte over voor permanente ventilatie van de gevel. Deze uitvoering zorgt voor een buitengewoon strakke afwerking en geeft de indruk dat de begroeiing aan de muur zweeft.

## Onderconstructie voor plantcassettes **Adam** met verhoging voor een wandontlastende opbouw

Meer informatie vindt u in onze prijslijst:



Artikel	Materiaal	Draagrails-positie	Opbouwdiepte onderconstructie
PWA U2L 115 AL	aluminium	links	115 mm
PWA U2R 115 AL	aluminium	rechts	115 mm
PWA U2M 115 AL	aluminium	midden	115 mm

Als de wand van het gebouw vanwege een te hoge statische belasting van de muurvergroeiing extra ondersteuning nodig heeft, is de tweede uitvoering van onze onderconstructies de juiste keuze. Deze heeft geïntegreerde voeten die op een fundering worden geplaatst en hieraan worden vastgeschroefd. Terwijl het grootste deel van het gewicht op de voeten drukt, zorgen speciale houders tussen de onderconstructie en de wand voor een betrouwbare opvang van de kieplaat van de beplante systemen. Ook hier worden vervolgens de plantcassettes in de drie rails van de constructie opgehangen. Tussen de wand en de cassette ontstaat dan een ruimte van minstens 80 mm om voldoende luchtcirculatie te waarborgen. Deze uitvoering van de onderconstructie is geschikt voor geventileerde gevels tot een hoogte van maximaal 6 m.

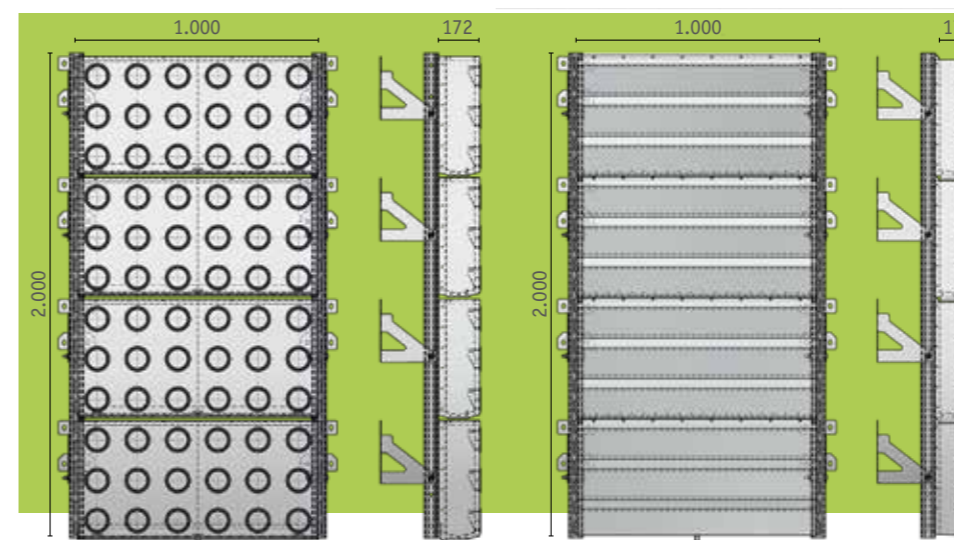
## Onderconstructie voor plantcassettes **Adam** voor integratie in isolerende systemen



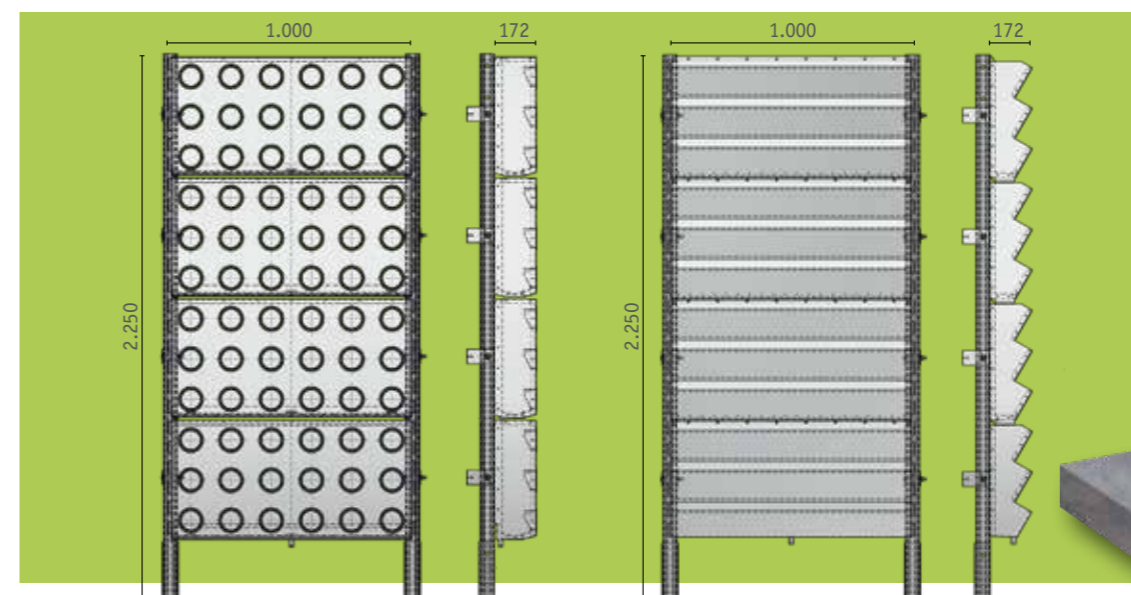
Artikel	Materiaal	Opbouwdiepte onderconstructie
PWA U3 240 AL	aluminium	240 mm

De derde uitvoering van onze onderconstructies is wederom een vrijdragend systeem. Dit is ontworpen voor de bevestiging van isolatiemateriaal aan de wandzijde (80 mm tot 240 mm dik) dat rond de wandhouder wordt aangebracht.

Op de extra gelijkde diffusielaag volgt in dit geval echter geen paneel zoals bij geventileerde gevels het geval is, maar een passende plantcassette. Deze wordt direct in de onderconstructie gehaakt en bedekt de onderliggende isolatielaag volledig.



Dankzij de afstandshouders kunnen de getrapte plantcassettes bijvoorbeeld vóór de warmte-isolatie worden geïnstalleerd.



Voeten in maataanduidingen op deze dubbele pagina voorbehouden.



## Plantenwand **Adam** voor binnengebruik

Als u ook in de binnenruimte verticaal groen wilt creëren, bieden wij onze plantenwand **Adam** aan als vrijstaand element inclusief staande sokkel en wateropvangbak. Met behulp van de drainagesleuf kan overtollig irrigatiewater wegvloeien vanuit de onderste plantcassette in de bak en daar worden opgevangen. Om het water uit de bak te gieten, kan deze gemakkelijk worden verwijderd, maar het water kan ook verdampen. Een bijpassend rooster boven de opvangbak vormt een visueel aantrekkelijk afsluitelement.

We bieden de optie om een pomp in de bak te installeren waaraan algemeen verkrijgbare druppelirrigatieslangen kunnen worden bevestigd. De uitvoering met pomp maakt het onderhoud van de plantenwand uiterst eenvoudig: overtollig irrigatiewater kan opnieuw in het watercircuit en daarmee in de plantcassettes worden ingebracht. U hoeft er alleen voor te zorgen dat de bak steeds met voldoende water is gevuld. Als de pomp bijvoorbeeld op een tijdschakelklok wordt aangesloten, verloopt de bewatering van onze **Adam** voor binnengebruik volautomatisch.



Met opvangbak



Afdekkrooster als optisch afsluitelement



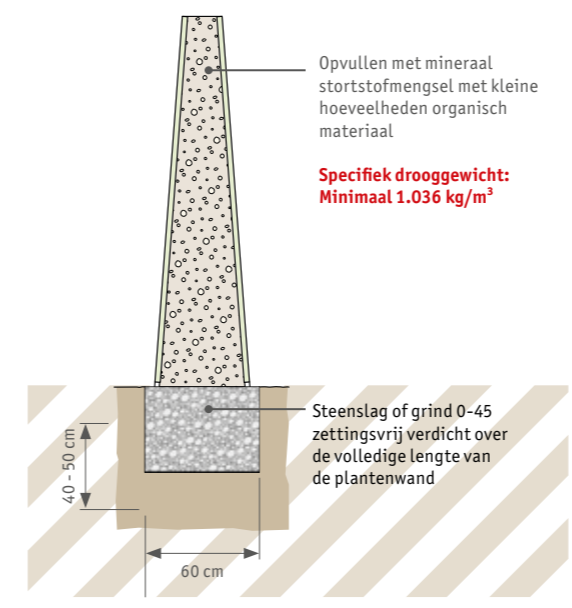
Bewatering  
via irrigatie-  
slangen

Als onze **Adam** in een binnenruimte wordt geïnstalleerd, is hij een echte blikvanger en geeft hij elke ruimte een weelderige groene uitstraling.

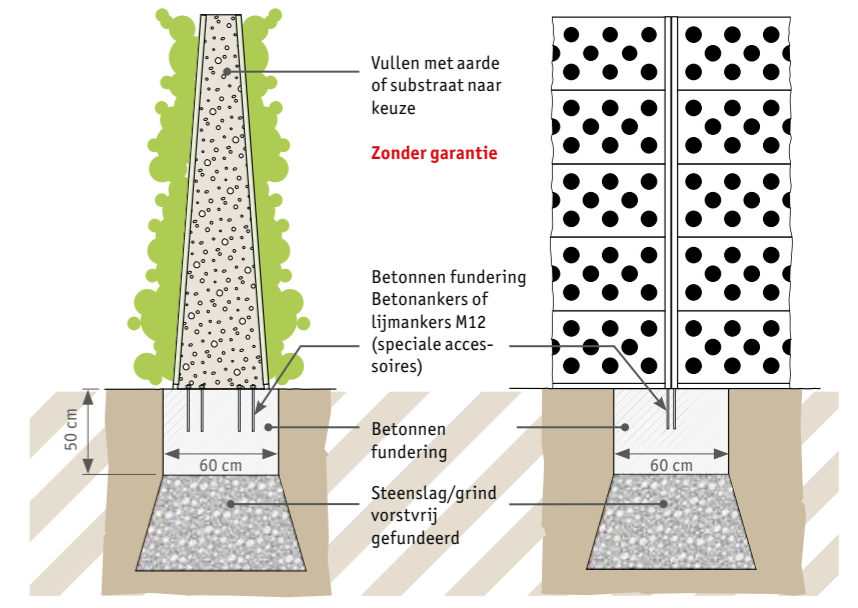
Om de verscheidenheid van het systeem te tonen, hebben we hier getrapte en verticale cassettes gecombineerd.



# Vrijstaande plantenwand **Eva** van Magnelis-staal\* Privacyscherm en vergroening in één systeem



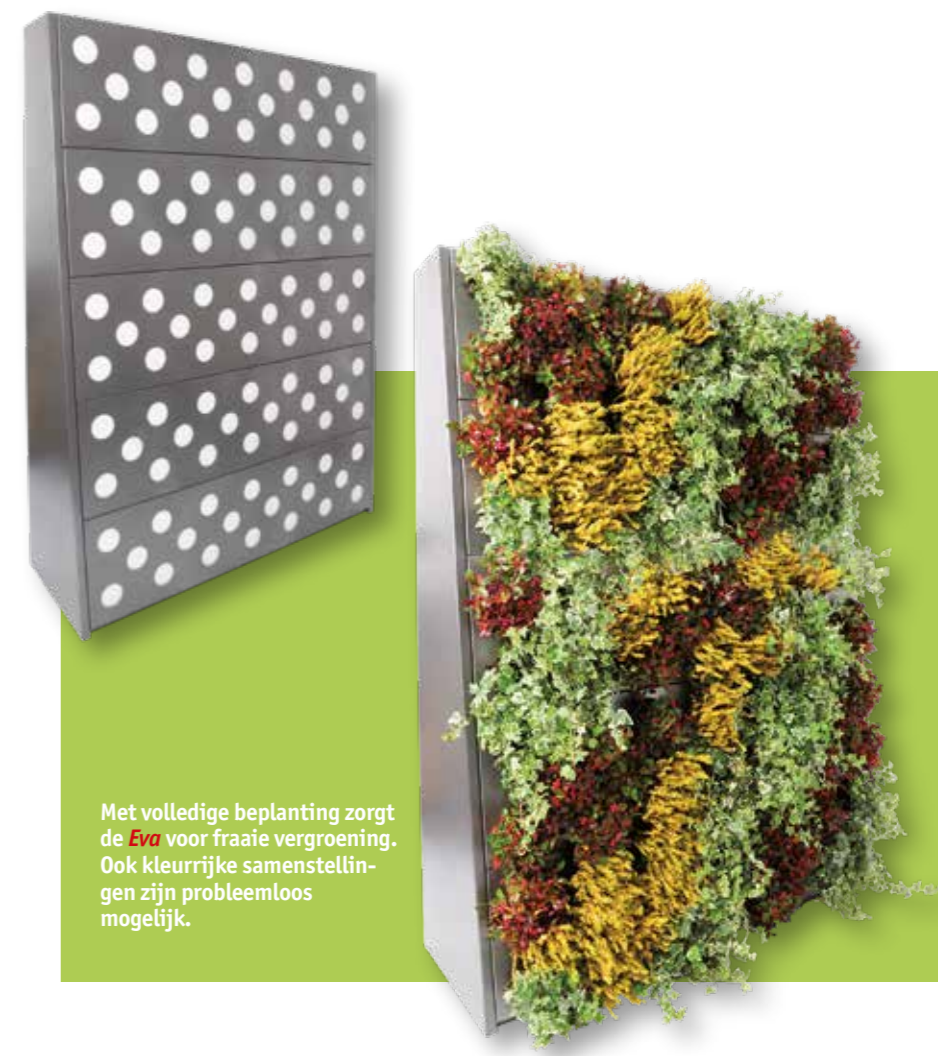
Opstel mogelijkheid A



Opstel mogelijkheid B

Wilt u grote groene vlakken maar heeft u weinig ruimte? Onze plantenwand **Eva** maakt dit mogelijk, zowel binnen als buiten. Afhankelijk van de plaatsingsrichting van de wand **Eva** die aan beide zijden beplant kan worden, kunnen er planten worden aangebracht die zowel geschikt zijn voor een zonnige standplaats als schaduw of halfschaduw. Dankzij de verticale constructie zorgt deze voor veel meer groen en neemt daarbij aanzienlijk minder ruimte in beslag. De in verschillende hoogtes verkrijgbare uitvoeringen in serie geplaatst geschikt als scheidings- en schuttingselementen. Ook kunnen ze worden gebruikt als blikvanger op de plaatsingslocatie. Door een coating in RAL 9010 Zuiver wit of DB 703 IJzermica wordt dit nog eens versterkt. Overigens zijn er ook andere kleuren verkrijgbaar - de keuze is onbeperkt.

Met behulp van het steeksysteem is plantenwand **Eva** van uiterst corrosiebestendig thermisch verzinkt staal in de kortst mogelijke tijd opgebouwd. Per wandpaneel kunnen maximaal 20 planten in de openingen worden geplaatst. Afhankelijk van de uitvoering en het gewicht van de door u bestelde plantenwand kan deze vrijstaand worden geplaatst. Daarnaast bieden we deze plantenwand ook aan met extra grondankers voor bevestiging in een betonnen fundering. Bent u bezorgd over vorst of hitte op de locatie van de plantenwand? Indien gewenst voorzien wij de panelen van XPS-platen die u bij de plantopeningen open kunt boren.



Met volledige beplanting zorgt de **Eva** voor fraaie vergroening. Ook kleurrijke samenstellingen zijn probleemloos mogelijk.

Artikel	Hoogte	Breedte	Diepte onder	Diepte boven	Kleur
PWE 1176-1450-500 ST O	1.176 mm	1.450 mm	500 mm	324 mm	natuur/zonder
PWE 1176-1450-500 ST W	1.176 mm	1.450 mm	500 mm	324 mm	zuiver wit
PWE 1176-1450-500 ST G	1.176 mm	1.450 mm	500 mm	324 mm	ijzermica
PWE 1176-1450-500 Speciale coating	1.176 mm	1.450 mm	500 mm	324 mm	kleur naar wens
PWE 1944-1450-500 ST O	1.944 mm	1.450 mm	500 mm	209 mm	natuur/zonder
PWE 1944-1450-500 ST W	1.944 mm	1.450 mm	500 mm	209 mm	zuiver wit
PWE 1944-1450-500 ST G	1.944 mm	1.450 mm	500 mm	209 mm	ijzermica
PWE 1944-1450-500 Speciale coating	1.944 mm	1.450 mm	500 mm	209 mm	kleur naar wens

\* Magnesium-zink-coating (10 x hogere corrosiebestendigheid dan gegalvaniseerd staal; zelfreparerende bescherming voor snijranden)







Richard Brink GmbH & Co. KG  
Metaalwarenproductie en verkoop

## Duitsland

Görlitzer Straße 1  
33758 Schloß Holte-Stukenbrock  
T +49 (0)5207 95 04-0  
F +49 (0)5207 95 04-20

anfragen@richard-brink.de  
bestellungen@richard-brink.de

## Nederland

Capitool 10  
7521PL Enschede  
Phone +31 (0)85 210 0519  
Mobile +31 (0)64 420 9309

aanvragen@richard-brink.nl  
bestellingen@richard-brink.nl

### We helpen je graag persoonlijk



#### Marcel Donker

T +49 (0)5207 95 04-226  
M marcel.donker@richard-brink.de



#### Simone Hansman

T +49 (0)5207 95 04-223  
M simone.hansman@richard-brink.de



Ihre Experten für  
Garten & Landschaft



[www.richard-brink.nl](http://www.richard-brink.nl)  
met leveranciersdatabase

DRAINAGE- EN  
AFWATERINGSSYSTEMEN

ZWAAR BELASTBARE  
SYSTEMEN

DAK- EN  
WANDSYSTEMEN

PLANT-  
SYSTEMEN

BADKAMER- EN  
KEUKENSYSTEMEN