



Gevelbegroeiing: onbekend maakt onbemind?

Grondgebonden versus niet-grondgebonden

De maatschappij zoekt naar manieren om de bebouwde ruimte te vergroenen, deels uit noodzaak, deels omdat we er op meerdere manieren van kunnen profiteren. Het toepassen van gevelbegroeiing is een manier om groen op meer plaatsen mogelijk te maken. Het is letterlijk een groeiende trend. Maar wel een trend die leidt tot discussie.

Auteur: Albert-Jan Kerksen

Gevelbegroeiingen of levende gevels zijn beplantingen aan door mensen gemaakte verticale of sterk hellende oppervlakten. Enerzijds zijn levende gevels zo oud als de wereld, anderzijds zijn de laatste jaren vele nieuwe ontwikkelingen gaande binnen dit vakgebied. Zowel de aloude kennis over natuurlijke beplantingen aan verticale oppervlakten als moderne inzichten en gevorderde technologieën op het gebied van duurzaam bouwen, groentechniek en installietechniek worden ingezet bij de ontwikkeling van nieuwe gevelsystemen. Dit is in het bijzonder het geval voor verticale tuinsystemen en niet-grondgebonden klimplanten. Ter verduidelijking: nevenstaande afbeelding is de grafische weergave van de onderverdeling van gevelbegroeiingen. Klimplanten kenmerken zich door een klimmende of hangende groeivorm tegen een bouwwerk, met of zonder klimhulp. Dit kan vanuit volle grond (grondgebonden) of vanuit een plantenbak gevuld met substraat (niet-grondgebonden). Verticale tuinen zijn per definitie niet-grondgebonden systemen, bestaande uit verticaal geplaatste modules of panelen waarin beplanting wordt aangebracht, met een ophangstelsel bevestigd aan een bouwwerk of integraal deel

uitmakend van een gevel.

Vooraf de ontwikkeling en het gebruik van niet-grondgebonden systemen leidt regelmatig tot discussie, met vraagtekens bij de kwaliteit en duurzaamheid van verschillende systemen. Begrijpelijk, want er is in het afgelopen decennium veel geëxperimenteerd met systemen, zowel internationaal als nationaal en met wisselend succes. Innovatie kan zorgen voor kwalitatief hoogwaardige systemen, goedkoper en met een langere levensduur, op voorwaarde dat de innovatie voldoende is doorontwikkeld. En daarover kan men in sommige gevallen twisten. De discussies die gevoerd worden zijn daarom nuttig, want juist daarmee kan innovatie worden gestimuleerd. Voorwaarde is wel dat de discussie wordt gevoerd over de juiste punten en met de juiste kennis en achtergrondinformatie.

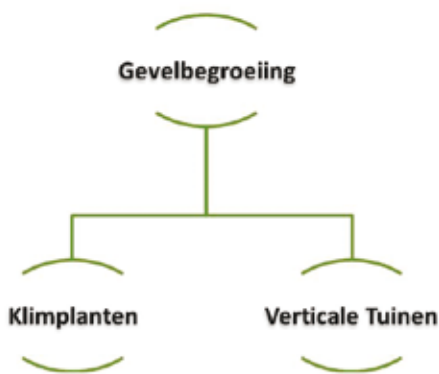
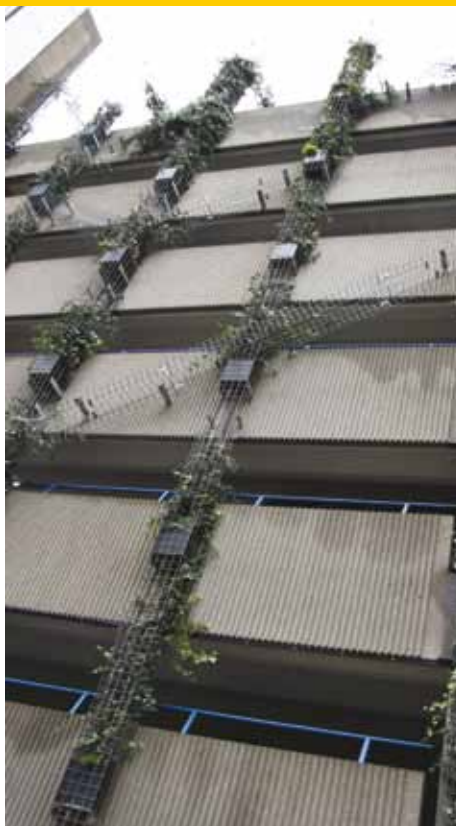
Parkeergarage Westblaak

In het artikel in vakblad Bouwwereld over de groene wand van de Rotterdamse parkeergarage Westblaak wordt de gevelbegroeiing aan de buitenwand ter discussie gesteld, voornamelijk vanwege een ontstane schade waarbij ongeveer een kwart van de beplanting is uitgevallen. Hoewel

de schade inmiddels grotendeels is hersteld, moet men streven naar het voorkomen van dergelijke schade. Spijtig is dat de aangehaalde argumenten in het artikel niet getuigen van de juiste kennis en achtergrondinformatie van de schrijver(s). Onderstaand een toelichting op de gebruikte argumenten:

a) In het artikel wordt gesuggereerd dat hetzelfde resultaat met een grondgebonden systeem behaald kan worden. Hederasoorten behoren tot de snelst en hoogst groeiende klimplanten. Normaliter groeit een hederas tot een hoogte van circa 20 meter; onder optimale omstandigheden wordt de hoogte misschien 30 meter. Voorwaarde is dat er goede en ruim voldoende groeiruimte is voor het wortelstelsel en dat de overige groeiomstandigheden ideaal zijn. Het duurt vervolgens jaren tot de maximale hoogte bereikt wordt. Dit verklaart de keuze voor een niet-grondgebonden systeem bij de parkeergarage. Realistisch gezien is er weinig andere keuze binnen het gemaakte ontwerp en de lokale groeiomstandigheden.

b) In het artikel wordt ook gesuggereerd dat



een grondgebonden systeem een betere keuze zou zijn geweest, omdat dit niet afhankelijk is van een bewateringssysteem. Het is correct dat bij niet-grondgebonden systemen een watergeefstelsel altijd noodzakelijk is. Maar in voorkomende gevallen hebben grondgebonden klimplanten eveneens een irrigatiesysteem nodig. Op plaatsen waar neerslag de beplanting en de wortelstelsels van planten moeilijk kan bereiken, is het aanvullend geven van water noodzakelijk. Een dergelijke situatie kan bijvoorbeeld ontstaan door regenschaduw door lokale omstandigheden, of doordat er veel verharding rondom de voet van de plant ligt. Juist twee aspecten die bij de parkeergarage duidelijk aanwezig zijn.

c) Ten slotte stelt men dat het gebruik van regenwater voor de irrigatie vragen om moeilijkheden is. Ter illustratie: in de glastuinbouw maakt men veelal gebruik van regenwater dat opgeslagen wordt in grote bassins. In het 'natte' seizoen is het opgevangen water meestal voldoende voor de beregning van de gewassen, tijdens het 'droge' seizoen is dit niet het geval. Dan moet er vaak worden beregend met water uit een andere bron. Tuinders gebruiken daarbij liever geen leidingwater vanwege het relatief hoge natriumgehalte in vergelijking met regenwater. Bij watertekort wordt er bij voorkeur gebruikgemaakt van oppervlaktewater of bronwater. De techniek met gebruik van regenwater is dus niet nieuw en het levert een duidelijke toegevoegde waarde voor het waterbeheer in de stad.

Uitdaging voor ontwerpers

Dit gezegd zijnde, is de discussie over dit project niet ten einde. Door de betrokkenen wordt bevestigd dat de schade is veroorzaakt door een droge zomer en een uitermate strenge winter. Dit is plausibel, gezien de weerstatistieken voor de genoemde perioden. Tenzij nog anders wordt aangetoond, nemen we aan dat de aanleiding voor de schade gevonden is. Maar ook daarmee is de discussie nog niet gesloten. Want zijn er oorzaken aan te wijzen binnen het technische ontwerp van het gevelbegroeiingssysteem die

hebben bijgedragen aan de schade? Is er ruimte voor verbetering? Uiteindelijk geldt dit niet alleen voor dit project of dit systeem, maar feitelijk moet elke systeemleverancier zich dit afvragen: kan ons systeem beter bestand gemaakt worden tegen extreme weersomstandigheden en zo ja, hoe? Dit is tenslotte niet het enige project waarbij forse schade is opgetreden. Er ligt op dit vlak een uitdaging voor de ontwerpers.

Willen we zorgen dat gevelbegroeiingen een blijvende plaats veroveren in de bouw, zoals nu ook bij groene daken het geval is, dan zal ieder daaraan bij moeten dragen, want we zijn er nog niet. Opdrachtgevers zijn inmiddels bereidwillig om te investeren in een groene toekomst, maar niet tegen elke prijs. De verantwoordelijkheid voor het aandragen van gedegen techniek ligt bij ons, bij de adviseurs en de ontwikkelaars van systemen, bij mensen met een gedegen groentechnische achtergrond. En er zal samenwerking met andere partijen uit de bouwkolom gezocht moeten worden, want we begeven ons op de grens tussen groen en grijs. Naarmate de integraliteit van de ontwikkelingen toeneemt, neemt ook de kans op succes toe. Pas als de kwaliteit en betrouwbaarheid van de systemen in orde is en de kosten dalen, wordt het massaal toepassen van gevelbegroeiing interessanter voor opdrachtgevers, en dus interessanter voor de markt!



Albert Jan Kerksen is directeur van Bureau Groenadvies Dak- en Gevelgroen.