



© AVBS

## Groene gevels: van nieuwigheid naar het nieuwe gewoon

Hoewel onderzoek en innovatie nooit stoppen, is het concept van de groene gevel klaar om breed toegepast te worden. Wetenschappelijk onderzoek heeft de voordelen stevig onderbouwd. Al dan niet spectaculaire praktijkvoorbeelden hebben getoond dat installatie en onderhoud praktisch doenbaar zijn. De tijd van saaie grijze gevels is voorbij.

---

*Naar: 'Groen Bouwen'*

Er vielen bijna alleen enthousiaste getuigenissen te rapen tijdens het event 'Groene gevels: bouwstenen voor klimaat-adaptieve steden', op het PCS te Destelbergen eind mei. Internationale topsprekers en specialisten van onderzoekscentra bekeken en vonden vanuit hun perspectief het potentieel van groene gevels.

### **De ene groene wand is de andere niet**

Verschillende types groene wanden zijn mogelijk. Zo zijn er

grondgebonden groene wanden waarbij de planten wortelen in de bodem onderaan een gevel en Living Wall Systems (LWS) waarbij planten groeien in een organisch of inert substraat zonder contact met de bodem. Bij Living Wall Systems is een irrigatiesysteem noodzakelijk. Deze systemen zijn dan ook prijziger dan grondgebonden groene wanden. Een overzicht van bedrijven die groene wanden plaatsen of er onderdelen voor aanbieden, vindt men op de website [www.gevelgroen.be](http://www.gevelgroen.be).

## Voorbeeldprojecten tonen de weg

Nationale en internationale topsprekers deelden op de studiedag 'Groene gevels' op het PCS hun kennis. De Oostenrijkse Vera Enzi, internationaal expert in groene infrastructuur, lichtte het Europese beleid toe en toonde inspirerende realisaties uit heel Europa. Het gerenommeerde Belgische architectenbureau Xaveer De Geyter Architects (XDGA) presenteerde 'Melopee', het Gentse voorbeeldproject van grondgebonden groene gevels. Het Italiaanse architectenbureau BOERI presenteerde de wereldwijd bekende, baanbrekende, groene projecten zoals de 'Bosco Verticale' in Milaan en recente projecten in de Lage Landen. Het gaat dan om een groene sociale woontoren in Eindhoven, een 'verticaal bos' in Utrecht en het 'Palazzo Verde' in Antwerpen.

## Enkele aandachtspunten bij groene gevels

### • Plantkeuze, substraten en klimhulp

Door het onderzoek kan het plantensortiment voor groene wanden verfijnd en uitgebreid worden. Klimhulp hoeft niet uit inox opgebouwd te worden; ook innovatieve alternatieven op basis van textiel zijn mogelijk.

### • Water

Hoeveel water moet je toedienen? Wat is de kwaliteit van het water dat je nodig hebt en wat zijn de recyclagemogelijkheden? Door middel van super absorberende polymeren (SAP) kan de kwaliteit van substraten gevoelig verbeterd worden, waardoor groene wanden minder gevoelig worden aan langdurige droogte. Irrigatiesystemen kunnen nu ook in Vlaanderen opgebouwd worden, zonder noodzakelijke



**Bosco Verticale in Milaan is één van de meest bekende en spectaculaire voorbeelden van de integratie van groen in de bouwschil.**

## VOORDELEN GROENE GEVELS



### KLIMAATBESTENDIGHEID

Meer planten integreren op gevels is noodzakelijk om extreme temperaturen, hevige regenval en een verarming van de biodiversiteit in verstedelijkte gebieden tegen te gaan. Reduceert hitte-eilandeffect.

### ZUIVERING VAN FIJN STOF



### VERBETERING VAN HET UITZICHT

### ABSORPTIE VAN HET GELUID



### SNELLER HERSTEL NA ZIEKTE

### VERHOOGING PRODUCTIVITEIT OP WERK



tussenkomst van buitenlandse bedrijven. Innovatieve sensortechnologie kan helpen om de zogenaamde Living Wall Systems 'smart' op te volgen en de irrigatiehoeveelheid af te stemmen op de behoefte in functie van het klimaat.

### • Onderhoud

Zo blijkt uit onderzoek de bestrijding van de taxuskever mogelijk door het toedienen van nematoden (microscopisch kleine aaltjes) via het irrigatiewater, wat het onderhoud vergemakkelijkt.

### • Constructie

Vooraf bij bomen moet er ruimte zijn voor wortels en zijn er aandachtspunten bij inplanting.

## Verticale tuinen zuiveren lucht

Professor Roeland Samson van Universiteit Antwerpen demonstreerde één van de belangrijkste troeven van groene gevels: verticale tuinen zuiveren lucht van fijn stof en polluenten. Hij presenteerde de resultaten van wetenschappelijk onderzoek dat dit onderbouwt en gaf aan wat de aandachtspunten zijn om de luchtzuiverende eigenschappen van groene gevels te optimaliseren. Zo spelen onder andere de inplanting en de plantkeuze een grote rol. Het komt er dus niet alleen op aan om op welbepaalde

# Tuinaanleg- en onderhoud

plaatsen groene wanden te creëren, maar ook om ze op een specifieke manier op te bouwen.

## Ecosysteemdiensten

Simon Perneel, voorzitter van de Belgische Federatie Gevel- en Dakgroen, kijkt vooruit naar de toekomst. Zullen we evolueren naar blauwgroene steden met meer water en meer vegetatie? Welke kansen biedt dit voor welzijn en welvaart in Vlaanderen? Het project EcoCities van UHasselt brengt de ecosysteemdiensten van groene gevels en groendaken in kaart en zal een tool opleveren waarmee de economische valorisatie van groene wanden becijferd zal kunnen worden.

## Meer gefundeerde kennis

Dankzij het onderzoek 'Groen Bouwen' is er in Vlaanderen meer objectieve en gefundeerde kennis over de voordelen en uitdagingen van groene wanden en een sterkere know-how over de technieken en aandachtspunten. Bestaande systemen, technieken en materialen werden geoptimaliseerd en nieuwe werden ontwikkeld. Innovaties werden onderzocht, zodat hun implementatie in de praktijk vergroot kan worden. Zo kan een groeibegrenzer helpen om een grondgebonden groene gevel binnen de perken te houden en snoeiwerk te reduceren.

Via de projectwebsite [www.gevelgroen.be](http://www.gevelgroen.be) worden de resultaten van het project verder verspreid. Je vindt er een actueel overzicht van realisaties in Vlaanderen. Wanneer het project eind oktober afloopt, zullen architecten er een neutrale bestektekst kunnen vinden die het hen gemakkelijker maakt om groene wanden in hun projecten te integreren. Ook een plantenlijst en een overzicht van wetenschappelijke rapporten zullen er beschikbaar zijn.

## Kosten beperken en subsidies?

De kost van groene wanden kan beheerst worden door een verstandig ontwerp waarbij de toegankelijkheid voor

onderhoud een grote rol speelt. Je moet streven naar relatief eenvoudige, robuuste oplossingen die niet complex zijn dan nodig. Zo kunnen groene wanden op grotere schaal in Vlaanderen toegepast worden. Zelfs in hoge appartementsgebouwen kan op vandaag groen geïntegreerd worden. Een bekend voorbeeld hiervan is de 'Bosco Verticale' in Milaan van architect Boeri, maar anno 2019 zijn dergelijke projecten ook in Vlaanderen realiseerbaar; de kennis is nu opgebouwd.

Zoals op de studiedag werd aangetoond bieden groene wanden effectief een belangrijke meerwaarde voor steden, vooral op plaatsen met een hoge fijnstofconcentratie en/of hoog geluidsniveau. Ze vormen bouwstenen voor klimaatadaptieve steden. Daarom worden ze het best sterker gepromoot, bijvoorbeeld via subsidies in functie van de locatie. De nog relatief jonge sector van groene wanden in Vlaanderen is dankzij onderzoek en ontwikkeling de laatste jaren matuur geworden en staat klaar om een veel groter aantal en meer kwalitatieve groene wanden te realiseren.

## Meer info

Op [www.gevelgroen.be](http://www.gevelgroen.be) vind je onder andere een overzicht van systemen en een lijst met realisaties van gevelgroen. Voor vragen kan je terecht bij projectcoördinator Filip Dobbels van het Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf (WTCB) via 02/655.77.11 of [filip.dobbels@bbri.be](mailto:filip.dobbels@bbri.be). ■

