

Molenbeautiful– Mijn groene gevel

Een groene gevel is een groene ademruimte in de stad. Hij draagt er ongetwijfeld toe bij dat de stad mooier en aangenamer wordt voor de stadsbewoner. Maar het heeft ook veel voordelen op het gebied van duurzaamheid: met een kleine voetafdruk kan een groene gevel een groot verticaal oppervlak vergroenen. Het is dus een interessante oplossing om de ecologische schuld te compenseren die door de bebouwing op het perceel is ontstaan en om de biodiversiteit te maximaliseren. Een groene gevel verbetert ook de waterretentie op het perceel, isoleert het gebouw - zowel thermisch als akoestisch - verbetert de luchtkwaliteit en beperkt het stedelijk hitte-eilandeffect in de buurt.

Waarom een plant aanbrengen tegen mijn gevel?

Milieuaspecten:

Thermische regeling van het gebouw: Groene gevels dragen bij tot de thermische isolatie van gebouwen tegen de warmte. Dankzij de vochtige plantenmantel en de bladeren die de warmte weerkaatsen en schaduw creëren, kan de aanwezigheid van planten de directe impact van zonnestralen op de materialen van de gevel immers aanzienlijk verminderen.

In de zomer versterkt de schaduw van de planten dus de isolatie van de gebouwen tegen de hoge zomerhitte.

In de winter zorgen bladverliezende planten ervoor dat de muren de zonnestralen kunnen opvangen, terwijl groenblijvers het warmteverlies beperken door koude tocht tegen te gaan.

Verbeterde luchtkwaliteit: gevelbeplanting vermindert het effect van stofvorming. Klim- en hangplanten hebben namelijk een groot vermogen om stof op te vangen en bepaalde verontreinigende stoffen te concentreren. De hoeveelheid opgevangen stof is evenredig met de omvang van het bladoppervlak ten opzichte van de gevels.

Verrijking van de biodiversiteit: Groene gevels zijn een steun voor de ontwikkeling van de biodiversiteit. Klimplanten herbergen een verscheidenheid aan ongewervelden, die een voedselbron voor vogels vormen. Sommige planten zijn, dankzij hun bladeren en vruchten, zelf voedselbronnen voor insecten en vogels.

Plantengevels bieden ook beschutting, rust- en nestplaatsen voor vogels en kleine insecteneters, en goede overwinteringsplaatsen voor insecten. Groenblijvende planten bieden ook een goede schuilplaats voor kleine vogels, die zeer kwetsbaar zijn voor kou.

Continuïteit van het ecologisch netwerk: in een stedelijke omgeving, waar de groene ruimten op de grond relatief beperkt kunnen zijn op perceelsniveau en in functie van de wijk, vormen groene gevels een extra mogelijkheid voor continuïteit en koppeling tussen groene ruimten, bomenlanen, enz. Deze groene gevels dragen dus bij tot de continuïteit van het ecologisch netwerk. Deze groene gevels nemen dus deel aan het ecologisch netwerk en vormen zo een ondersteuning voor de ontwikkeling van flora en fauna in de stad.

Economische aspecten:

Investeringskosten : Het budget voor een groene gevel hangt af van vele factoren (toegankelijkheid, oppervlakte, specifieke eisen voor de beplanting, ondersteuningssystemen voor planten, plantensoorten, enz.) Het kan echter een goedkope oplossing zijn als u een lelijke muur wilt verbergen. Deze oplossing vereist immers weinig specifieke werkzaamheden aan de gevel, vooral als de soort goed gekozen is naar gelang van haar groei.

Onderhoudskosten: Meestal kan de klimplant worden gesnoeid door de eigenaar, de huurder of de persoon die het gebouw beheert. Boven een bepaalde hoogte moet een gespecialiseerd bedrijf worden ingeschakeld, eventueel met een takel. Bij de keuze van de installaties moet dus rekening worden gehouden met hun toekomstige ontwikkeling in relatie tot de beschikbare onderhoudscapaciteit.

Bescherming van de gevel: De planten op groene gevels beschermen de bekledingsmaterialen tegen de corrosieve werking van verontreinigende stoffen en voorkomen dat zonlicht (vooral ultraviolet licht) en zware regen- en hagelbuien de gevelbekleding bereiken.

Sociaal-culturele aspecten:

Psycho-sensorische gezondheid en esthetische meerwaarde: Talrijke studies hebben aangetoond dat de natuur in de stad, en met name groene gevels, een positief effect hebben op het welzijn van de bewoners. Door hun verticale oriëntatie en het frontaal zicht op de natuur hebben groene gevels een veel positiever effect op de bewoners dan groene daken.

Bovendien is de installatie van een groene gevel een interessante oplossing als de bestaande gevel esthetisch niet interessant is. Indien het echter om erfgoed of historisch belang gaat, moet deze oplossing worden vermeden.

Collectief beheer: Door het onderhoud van de groene gevel, zelfs zonder tuin, is het mogelijk te tuinieren. In een woonwijk bijvoorbeeld kan het beheer en onderhoud van de groene gevel een gelegenheid zijn voor een gezamenlijk project, een aangename activiteit.

Voor je begint

Er zijn geen specifieke stedenbouwkundige voorschriften voor groene gevels. De voorafgaande invoering van een **overeenkomst inzake groene gevels is echter verplicht**. Hierdoor kan de gemeente worden gevraagd een stoeptegels te verwijderen. Inderdaad, het is ten strengste verboden om het zelf te doen!

De gemeente Molenbeek kan alleen ingrijpen op haar gemeentelijke wegen. Om te weten of uw straat wordt beheerd door de gemeente of door het Brussels Gewest, kunt u de volgende link raadplegen: <https://data.mobility.brussels/mobigis/fr/> door de administratieve classificatie van het netwerk te selecteren.

Alle informatie over het formulier voor de overeenkomst inzake groene gevels is te vinden in **bijlage 2**.

Let op! Het onderhoud is de verantwoordelijkheid van de eigenaar. De aanplantingen moeten zo worden onderhouden dat er nooit gevaar bestaat voor voorbijgangers of het verkeer.

Ik ontwerp mijn groene gevel

Er zijn verschillende parameters waarmee rekening moet worden gehouden bij het aanbrengen van een groene gevel die lang meegaat.

De plaats

Niveau van zonlicht : De omgeving van de gevel en eventuele beschaduwning door naburige gebouwen zijn van invloed op de ontwikkeling van de vegetatie. Bepaalde plantensoorten houden bijvoorbeeld niet van een gevel met weinig zonlicht, terwijl andere planten niet tegen direct zonlicht kunnen. De oriëntatie van de gevel is dus een bepalende factor.

De beschikbare ruimte voor de groene gevel: de beschikbare ruimte voor mobiliteit op de trottoirs moet worden gecontroleerd. Als de breedte van de verharding beperkt is, moeten dikke soorten die vaak moeten worden gesnoeid, worden vermeden.

Ecologisch netwerk: Een ecologisch netwerk is pas volledig functioneel als de schakels waaruit het is opgebouwd met elkaar zijn verbonden. In feite speelt een groene gevel geïsoleerd van andere groene ruimten geen grote rol in termen van biodiversiteit. Als echter om de 100 meter een groene gevel wordt geplaatst, wordt het systeem versterkt. Van schakel tot schakel worden vogels, ongewervelde dieren of kleine zoogdieren van buiten de stad naar het stadscentrum gelokt.

Technische kenmerken

De kenmerken van de volgroeide klimplant moeten in het ontwerpproces in aanmerking worden genomen om de technische kenmerken van de groene gevel te definiëren.

Gewicht van de groene gevel: Het project moet rekening houden met de totale mechanische spanningen (trekspanningen als gevolg van permanente en occasionele belastingen) en met de door de wind veroorzaakte belastingen. Het gewicht van het hele systeem kan een aanzienlijke invloed hebben op de sterkte van het gebouw.

Voor een klimsysteem wordt de sterkte en stabiliteit van het bevestigingssysteem berekend met inachtneming van

- Het gewicht van de steun en de planten (van 1 tot 50 kg/m²);
- De door neerslag toegevoegde belasting (gewicht x 2 indien bladverliezend / gewicht x 3 indien groenblijvend);
- De windbelasting op de planten en de ondersteunende structuur.

Door de geleidelijke toename van het gewicht van de planten moeten de meeste planten regelmatig met halfstijve bindmiddelen aan hun steunstructuur worden bevestigd.

Dikte van de groene gevel: Afhankelijk van het gekozen bevestigingssysteem en de soort, kan de dikte van de groene gevel variëren. Er moet dus rekening worden gehouden met de breedte van de stoep en de beschikbare ruimte.

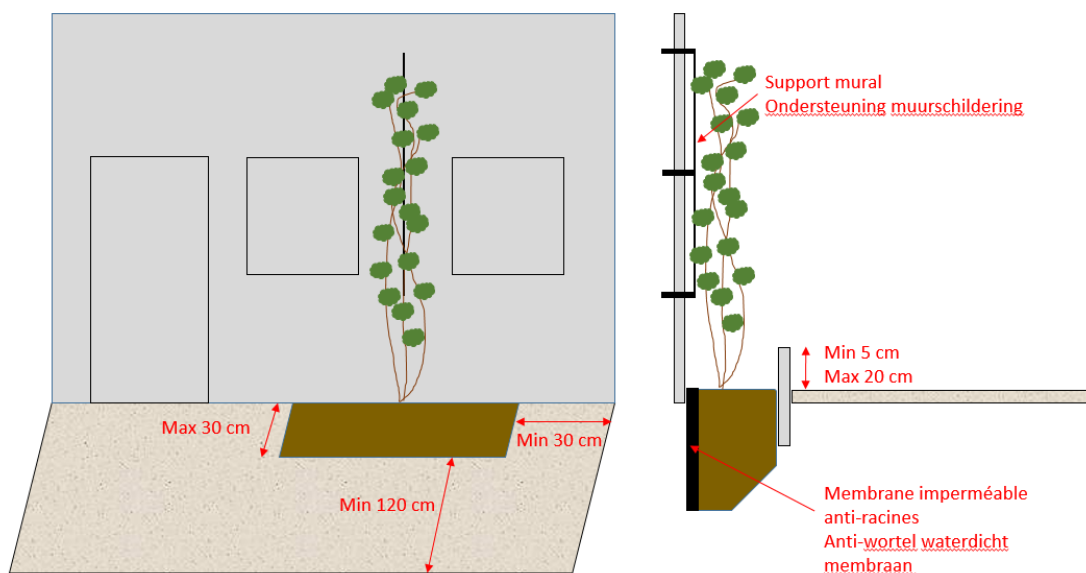
Hoogte van de groene gevel: In het geval van klimplanten moet de keuze van de plantensoort worden gebaseerd in functie van de hoogte van de gevel.

Toestand van de gevel: op een gezonde muur die op de juiste wijze is gevoegd richt een klimplant geen schade aan. Als de voegen van de gevel echter afbrokkelen, als ze zijn gemaakt van cement van

slechte kwaliteit, natuurlijke waterkalk of aarde, bevordert dit het binnendringen van stekels, wortels en de vestiging van varens, grassen, of zelfs struikachtige planten of bomen die de gevel kunnen aantasten.

De keuze van het type groene gevel wordt dus gemaakt op basis van de toestand van de gevelbekleding: planten met een opdringerig aanhechtingssysteem moeten worden vermeden voor muren die licht beschadigd zijn. Onschuldige" klimplanten (kamperfoelie, blauwe regen, enz.) verdienen de voorkeur boven die met hechtwortels, zoals klimop.

Funderingen: Sommige boomwortels zijn in staat om door scheuren in steunmuren of ondergrondse kelders, of in scheuren in leidingen te dringen. Dit verschijnsel doet zich alleen voor wanneer de installaties reeds beschadigd zijn. Er zijn echter maar weinig gevallen waarin dit gebeurt met de wortels van klimplanten. Niettemin is het raadzaam om uit voorzorg een antiworteldoek tegen de funderingsmuur van de gevel te plaatsen en te kiezen voor een ondoordringbaar membraan om infiltratie van water te voorkomen.



Figuur 1 Typisch schema voor het aanbrengen van een gevelplant

Soorten planten van een groene gevel

Soorten families: De volgende families van klimplanten kunnen worden onderscheiden

- met hechtwortels of zuignapjes: (klimop, klimhortensia, enz.). Ze hebben ofwel zuignappen ofwel mini luchtwortels die zich aan de muur vasthechten;
- slingerplant: (blauweregen, kamperfoelie, jasmijn, enz.). De dunne stengels wikkelen zich rond een steun;
- met ranken: (clematis, passiebloem, enz.). Ranken zijn draadvormige organen die zich aan een steun vastklampen en zich er in een spiraal omheen winden;
- die een hekwerk nodig hebben: (klimrozen, winterjasmijn, enz.). Het heeft geen regelmatige ondersteuning nodig.

Keuzecriteria: De keuze van de soort wordt gemaakt in functie van:

- inheemse soorten¹: Waar mogelijk en naargelang het geval, in plaats van tuinbouw- of exotische soorten. Inheemse soorten, die even esthetisch zijn, kunnen immers minder vatbaar zijn voor ziekten en beter aan hun omgeving zijn aangepast, afhankelijk van de stedelijke context waarin de planten worden geplant. Toch is de lijst van klimplanten die strikt inheems zijn in België vrij beperkt, en dat is nog meer het geval als we kijken naar de planten die inheems zijn in het Gewest. Bepaalde planten van exotische oorsprong worden dus getolereerd, zolang ze van belang zijn voor de biodiversiteit (als gastheer voor insecten, vogels of zelfs vleermuizen) en geen invasieve planten zijn (Wilde wingerd streng verboden);
- de kenmerken van het project:
 - oriëntatie van de gevel ;
 - hoogte van de gevel ;
 - bestaande gevel of nieuwbouw;
- de doelstellingen van het project:
 - esthetiek (om de sierfunctie van de plantenmuur te waarborgen, kiest u voor wintergroene planten: vaste vetplanten of vaste planten) ;
 - bladtype (bladverliezend of wintergroen);
 - belang voor de biodiversiteit;
 - onderhoud op lange termijn;
 - hoogte van de te bedekken gevel (rekening houdend met het feit dat een klimplant zelden hoger is dan 30 m).

De lijst van aanbevolen soorten en hun kenmerken is opgenomen in **bijlage 1**.

Ik richt mijn groene gevel in en onderhoud hem

Te volgen stappen:

1. Graaf een kuil die twee keer zo breed en dieper is dan de kluit van de plant aan de voet van een muur of schutting, maximaal 30X30 cm
2. Verrijk de grond door een compostbasis toe te voegen
3. Week de wortelkluit van de plant en laat hem uitlekken
4. Plaats de plant een beetje in een schuine hoek ten opzichte van de steun en vul het gat op
5. Direct en overvloedig water
6. Zet de plant in contact met zijn steun
7. Mulch de basis van de plant met houtsnippers of schors
8. Help de plant om in de loop van de weken op zijn steun te klimmen

¹ Soorten waarvan de aanwezigheid in een bepaald gebied het resultaat is van natuurlijke processen, zonder menselijk ingrijpen.

Het onderhoud van het systeem en het snoeien van de beplanting zijn van essentieel belang voor de bescherming van de gevel. Dit moet gebeuren buiten de broed- of koudeperioden (begin maart tot eind augustus). In alle gevallen moet worden gecontroleerd dat de planten niet reiken tot:

- aangrenzende gevels
- openingen;
- dakpannen, leien, goten
- luchtinlaten, schoorstenen, enz.

Vanaf een bepaalde hoogte, wanneer de plant niet meer bereikbaar is via een ladder of via ramen of terrassen, moet de ontwerper van de groene gevel zorgen voor een ophangstelsel, zodat het mogelijk is de plant te beklimmen. Als er geen systeem voorhanden is, moet een beroep worden gedaan op een gespecialiseerd bedrijf:

- hetzij een lift, wat niet altijd gemakkelijk is in dichtbevolkte stedelijke gebieden;
- hetzij professionele hoogtewerkers die naar beneden kunnen afdalen van de gevels.

Tips :

- Planten stellen een jaarlijkse schoonmaakbeurt op prijs: snoei de takken in de herfst. Alleen blauwewegen vereist meerdere ingrepen per jaar.
- Door de grond aan de voet van de klimplant te bedekken met een mulchlaag (houtsnippen, bladeren, enz.) houdt u een bepaalde hoeveelheid vocht en een adequate bodemtemperatuur in stand. Deze laag werkt als een natuurlijke meststof en voorkomt het verschijnen van ongewenste planten. Afhankelijk van de dikte van uw mulch, zijn één of twee lagen per jaar voldoende.