

# VLAIO VIS-traject 'Groen Bouwen'

## Studietrip 'Natuur inclusief bouwen' deel 2

### gevelgroen op kantoorgebouw te Zürich

Auteur: Jan Vancayzele  
Foto's: Jan Vancayzele

Het project 'Groen Bouwen' en 'Groen in de Bouw' organiseerden van 10 tot 13 oktober een studiereis met als insteek kwaliteitsvol groen als onderdeel van gebouwen. Via een artikelenreeks zetten we de hoogtepunten van deze leerrijke studiereis in de kijker. In dit tweede artikel lichten we het grondgebonden gevelgroenproject toe op een kantoorgebouw in Zürich.

Het moderne kubusvormige kantoorgebouw van 'Alpine Finanz Immobilien AC' in Glattbrugg (Zürich) biedt plaats aan 1.500 mensen en is van ver te zien dankzij het opvallende gevelgroen. De groene gevel zorgt voor schaduw en dus verkoeling in de zomer en schermt het gebouw tijdens de winter af tegen de impact van de koude wind. Tijdens de winter komt er door bladval meer licht door de groene wand tot in het gebouw. Volgens dhr. Marty, verantwoordelijk voor het onderhoud van deze groene wand zou er tijdens de zomer ongeveer 35% op elektriciteitskosten bespaard worden voor de koeling van het gebouw.

#### DRAAGSTRUCTUUR: GEGALVANISEERD STAAL

De zuidwest gerichte groene gevel dient als scherm voor het kantoorgebouw en vormt als het ware een extra gevel. De schaduw en de natuurlijke luchtstroom (ventilatie) tussen de groene wand en het glazen gebouw zorgen voor een verkoelend effect op de glazen wand. De groene gevel is 25 meter hoog en 65 m breed en is opgebouwd uit gegalvaniseerde standaard stalen I-profielen met gegalvaniseerd inox kabels die een netstructuur vormen om de planten te laten klimmen. Deze structuur is verbonden aan het gebouw door middel van gegalvaniseerde stalen buizen, zegt Rudolf Lehmann van de Firma Jacob, fabrikant van de inox kabels, vaak gebruikt voor groene gevelconstructies.

#### OPSTELLING EN AANPLANTING

De tussenruimte tussen de glazen en de groene gevel bedraagt vier meter. Deze levert heel wat voordelen op: de planten ontvangen voldoende licht aan de binnenkant van de groene wand en deze tussenruimte blijft fris door de natuurlijke ventilatie. Het onderhoud verloopt hierdoor ook aan de binnenkant vrij gemakkelijk. De aanplant gebeurde in 2003. We konden dus het resultaat zien van 15 jaar groei en ontwikkeling. Er werd voldoende wortelruimte voorzien voor de klimplanten. Deze buffer zorgt er voor dat de planten op een natuurlijke manier voldoende vocht kunnen opnemen uit de bodem die samengesteld is uit een mineraal substraat. Landschapsarchitect Dhr. Marks Fierzele stelde dat het zeer belangrijk is om de planten in het begin niet te veel te verwennen met watergift waardoor ze maximaal tot wortelgroei gestimuleerd worden.

#### SPECIFIEKE PLANTENKEUZE

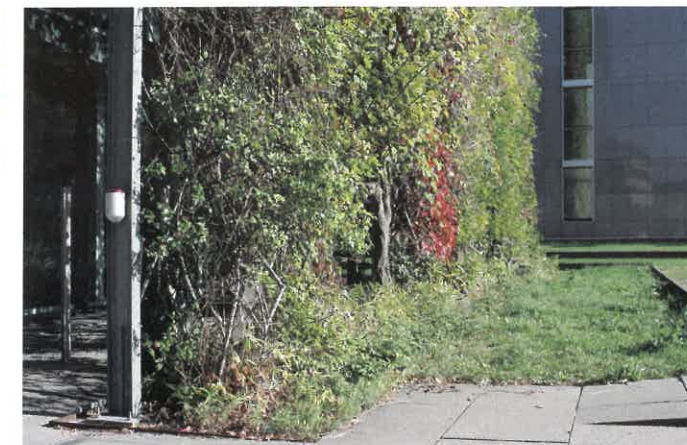
Er dient gewerkt met soorten die zeer hoog kunnen groeien (tot 35 meter). Er is bewust gekozen om met veel soorten te werken omwille van de biodiversiteit. Men heeft er zo'n 50 vogelsoorten waargenomen die zich vooral voeden met insecten en vruchten van de wand. De klimplanten werden bewust gemengd om bij uitval gaten in de wand te minimaliseren. Bij uitval neemt dan een andere soort de plaats in van de uitgevallen soort wat zorgt voor meer



Het moderne kubusvormige kantoorgebouw van 'Alpine Finanz Immobilien AC' in Glattbrugg (Zürich) is van ver te zien dankzij het opvallende gevelgroen.



De zuidwest gerichte groene gevel dient als scherm voor het kantoorgebouw en vormt als het ware een extra gevel.



Er werd voldoende wortelruimte voorzien zodat de planten vlot kunnen ontwikkelen met een beperkte irrigatie.



Er zou tijdens de zomer ongeveer 35% op elektriciteitskosten bespaard worden op koelingskosten zegt dhr. Marty, verantwoordelijk voor onderhoud groene wand.

stabiliteit van de aanplanting. Er is ook bewust gekozen voor bladverliezende soorten om de kantoren tijdens winterperiode van voldoende natuurlijk licht te voorzien. Er wordt vooral gewerkt met wilde wingerd (*Parthenocissus*), boomwurger (*Celastrus orbiculatus*) met groot blad, blauwewegen (*Wisteria*), bruidsluier (*Polygonum aubertii*) en bosrank (*Clematis fargesii*). Met de *Clematis Montana* wordt niet gewerkt omdat deze plant niet functioneert in Zwitserse omstandigheden. Bij grote oppervlakken zou er tot 100% uitval vastgesteld zijn bij proefprojecten. Rond de ingang van het gebouw werden rozen aangeplant namelijk *Rosa Philippa* (ook bekend als *Rosa 'Julia Renaissance'* in Engeland). Deze roos groeit tot 35 m hoog en is de favoriet van de landschapsarchitect Dhr. Marks Fierzele. Daarnaast zorgt de Japanse wijnstok of sierdruiif (*Vitis coignetiae*) voor de mooie herfstkleuren.

#### ONDERHOUD ZOWEL AAN BINNEN- EN BUITENZIJDE

Qua onderhoud komt er relatief veel snoeiwerk aan te pas: de buitenzijde wordt 1 x per jaar met haagschaar bijgesnoeid op een hoogwerker wat ongeveer 8 uur werk in beslag neemt. De binnenzijde dient twee maal per jaar bijgesnoeid met een handshaar waarvoor men ongeveer 2 à 3 dagen voorziet.

#### WATERVERBRUIK EN BEMESTING

De irrigatie verloopt in wekelijkse gietbeurten met neveldoppen op de grond aan de voet van de klimplanten. Het waterverbruik van deze gevel tijdens jaren met een gangbaar klimaat is ongeveer 110.000 liter per jaar. De uitzonderlijke droge en warme zomer van 2018 deed het waterverbruik stijgen met 50%. Tijdens hitteperiodes diende men de watergift op te drijven zodat er op piekmomenten bijna dagelijks werd geïrrigeerd. Qua bemesting wordt er tweemaal per jaar (april/oktober) een vaste samengestelde meststof toegediend aan het substraat (wortelzone)



De tussenruimte tussen de glazen en de groene gevel van 4 meter levert heel wat voordelen op: de planten ontvangen voldoende licht aan de binnenkant en ventilatie tussen gebouw en wand zorgt voor extra verkoeling.

