



# Groen op alle niveaus in 'meest natuurinclusieve woningproject'

Donker Groep werkt met bouwer Vorm aan uitbundig begroeide daken en gevels

**Een van de 'meest natuurinclusieve plannen van Nederland'; zoals het genoemd wordt, laat zien dat stedelijke verdichting en vergroening goed samen kunnen gaan. Het planten- en dierenleven gaat mee omhoog.**

Auteur: Bart Mullink

Met een bijzonder plan, 'Groeï' genaamd, won ontwikkelend bouwbedrijf Vorm een prijsvraag voor een bouwlocatie in Amsterdam. Op twee kavels komen bij elkaar 223 woningen plus maatschappelijke voorzieningen. Donker Groep werd door Vorm al vroeg in het bouwteam gehaald, voor de groene invulling van het ontwerp van Flux landscape architecture. Gerbert van den Dikkenberg, senior adviseur bij Donker Design, steekt enthousiast van wal: 'Hoe mooi is het als je op 8 meter hoogte op je terras zit, uitkijkt op een vijver en achter je de merels hoort fluiten?'

Het voorlopige ontwerp van de Architecten Cie, Temp.architecture.urbanism en Raumplan voor de gebouwen en het landschap is gereed. Nu is het zaak de puntjes op de i te zetten voor het definitieve ontwerp. De bouw begint naar verwachting over ongeveer een jaar. Het project



**Gerbert van den Dikkenberg**

*Gerbert van den Dikkenberg: 'We zullen de bewoners aanmoedigen om er geen aangeharkte daktuin van te maken. Een beetje rommelig – binnen grenzen – is het beste voor de biodiversiteit.'*



Op straatniveau is alleen een 'Amsterdamse strook' van een halve meter langs de gevel beschikbaar voor beplanting.



Dankzij de groenstrook in het midden van de trap kunnen egels comfortabel naar boven.

kan bijna niet stedelijker. De kavels worden volledig volgebouwd, op een gevelstrook van een halve meter na, die wel 'de Amsterdamse strook' wordt genoemd. 'De gemeente staat bewoners toe geveltuintjes te maken van maximaal een halve meter breed.'

### Veel groen

Het plan Groei komt in Weespertrekvaart, een nieuwbouwwijk in het gebied dat onder meer bekend is van de vroegere Bijlmerbajes. Hier komen in totaal 3100 nieuwe woningen. 'Als je Groei van bovenaf bekijkt, zie je op wat zonnepanelen na vooral heel veel groen. Ook de

gevels maken we zo groen mogelijk. Ongeveer 85 procent van de beschikbare dichte geveldelen, waar geen ramen of deuren zitten, zal begroeid zijn met klimplanten.'

In de genoemde Amsterdamse strook komt een gevarieerd mengsel van lage beplanting en klimplanten. Die klimplanten zorgen voor de gevelbedekking tot 8 meter hoogte. 'Vanaf deze hoogte zijn plantenbakken voorzien om de resterende hoogte te vergroenen. In twee lagen met bakken gaan ze nog 10 tot 12 meter verder omhoog, een beetje afhankelijk van de soort.'

Horizontaal groen, dat vrijwel ontbreekt op maaiveldniveau, blijkt op 8 meter hoogte alsnog rijkelijk aanwezig. Hier komt een parkachtig landschap met volwaardige bomen. Dat kan dankzij een fors bodempakket van gemiddeld 80 centimeter dik. Er komen verschillende zones, met onder meer een schaduwbiotoop, bosbiotoop, droge biotoop en natte biotoop met vijvers. Er is zelfs gedacht aan een moestuין, en er komt een 'eetbaar bos' met fruitbomen en andere eetbare beplanting.

### Rode loper

De rode loper gaat uit voor de natuurlijke fauna. Zo'n 550 nestkasten zijn onderdeel van het gebouw. 'We voeren de integratie van natuur en bebouwing heel ver door. Dankzij natuurtrappen kunnen ook egels naar boven. Die faciliteren we zo in hun nachtelijke scharrelzoektocht naar voedsel. Een perceel tussen de twee gebouwen in krijgt de functie van buurtparkje. In de omgeving zijn ook andere parken te vinden. De natuur op het gebouw sluit aan op die eromheen.'

De ambitie van het bouwteam was om het groen vanaf het begin zo goed mogelijk in het ontwerp te integreren. Daarvoor is inzicht nodig in de te verwachten ontwikkeling van het planten- en dierenleven. 'We kijken met het team goed naar wat werkt en wat niet. Het beeld in de verschillende seizoenen is belangrijk, net als de waarde voor de biodiversiteit, de invloed op het gebouw, de bereikbaarheid voor onderhoud en de kosten. De beplanting is in een deel van het jaar de prominentste gevelbekleding; daar worden de achterliggende geveldelen op afgestemd.'

### Water

Naast Donker Groep droegen ook andere partijen in het team bij aan het groene ontwerp, waaronder de eerdergenoemde landschapsarchitecten van Flux. Adviesbureau Viridis werd

**'Hoe mooi is het als je op 8 meter hoogte op je terras zit, uitkijkt op een vijver en je achter je de merels hoort fluiten?'**

Uitzicht op de daktuin. Beeldimpresies: Parallel



ingeschakeld voor de natuurinclusiviteit. Mijn Waterfabriek voorziet in een systeem voor de zuivering van wastafel- en douchewater ten behoeve van de beregening. 'We vangen daarnaast al het regenwater op. Eerst in een krattenstelsel onder het substraat, en als dat vol zit, loopt het naar reservoirs beneden. Twee buffers hebben een capaciteit van respectievelijk 200 kuub (in het grootste van de twee gebouwen) en 100 kuub (in het kleinere). Op deze wijze is een droge periode van 20 dagen te overbruggen. In de tussentijd wordt de buffer aangevuld met het gezuiverde wastafel- en douchewater.' Tenzij iedereen stopt met douchen, blijft ook na die 20 dagen water beschikbaar. In het uiterste geval kan drinkwater worden toegevoegd. 'Dat is een noodszenario, dat niet gauw uit de kast zal hoeven worden gehaald. Planten passen zich na die 20 droge dagen aan door de huidmondjes te sluiten. Zo verdampt er minder en kan alleen de voorraad gezuiverd water al voldoende zijn.'

Vorm heeft specialisten op allerlei gebieden bij elkaar gebracht om het project optimaal te laten scoren op duurzaamheid. Zelf weet het bedrijf in dit opzicht van wanten, onder meer met houtskeletbouw en circulair beton. Flux, Donker Design en Viridis zorgen voor de groene, natuurinclusieve uitwerking, die echter tegelijk bouwkundig verantwoord moet zijn, onderstreept Van den Dikkenberg. 'We hebben samen met Flux en onze eigen beplantings-

specialisten goed gekeken welke plantsoorten geschikt zijn. *Hedera* tegen de gevel viel af. Het is een mooie soort voor de biodiversiteit, maar net als wilde wingerd een zelfhechter die te veel zijn eigen gang gaat. Dat betekent dat er op de gevels te intensief onderhoud nodig is. Als struik kunnen we *Hedera* wel kwijt op het dak.' Een flinke variatie aan gevelplanten moet de biodiversiteit én het gevelbeeld jaarrond op een zo hoog mogelijk niveau brengen. De gekozen klimmers zijn onder meer hop, clematis, trompetklimmer, vuurdoorn, kamperfoelie en Duitse pijp. In de daktuin op 8 meter hoogte is plaats voor een scala aan planten in allerlei soorten en maten: van bomen, heesters en vaste planten tot eenjarigen.

### Inheemse soorten

De landschapsarchitect gaf de voorzet om bij voorkeur inheemse soorten te kiezen. 'Welke dat worden, laten we afhangen van de biotoop. Voor de natte kun je denken aan elzen of berken, voor de andere biotopen bijvoorbeeld aan lijsterbes, hulst of meidoorn.' Bij de plantkeuze wegen ook bouwkundige argumenten mee. Zo werd blauwe regen afgeserveerd, als geheide vernielers van de stalen en aluminium gevelelementen die gaan functioneren als frame voor de plantengroei. 'Blauwe regen groeit met zoveel kracht, dat die elementen kapotgaan.' De gevelopbouw blijft ook verder in het bouwteam een belangrijk gespreksonderwerp. 'We praten over de te

**'Ongeveer 85 procent van de beschikbare dichte geveldelen, waar geen ramen of deuren zitten, zal begroeid zijn met klimplanten'**

kieszen materialen en wat in het zicht komt. Dat zal vooral beplanting zijn, maar ook de klimvoorzieningen die nodig zijn om onderhoud te plegen. In de winter zijn het juist de achterliggende gevelplaten.'

### Kwaliteit

De kwaliteit van het groen moet ook in de toekomst verzekerd zijn. Donker Groep maakt een beheerplan voor 15 jaar. De bedoeling is dat de groenaannemer in die periode ook het onderhoud blijft verzorgen. 'Omdat iedereen er veel aan is gelegen om dit soort unieke planten voor de groene vakwereld tot een succes te maken.' Het complex krijgt een combinatie van woningtypen: sociale huur, middenhuur, vrijesectorkoop en zorgwoningen en in de plint commerciële ruimten. Van den Dikkenberg kan zich voorstellen dat sommige bewoners op hun terras zelf elementen willen toevoegen. Dat is geen probleem, volgens hem. 'Door goed samen te werken met de bewoners kunnen we het onderhoud het beste uitvoeren. Prima als ze er ook zelf aan bijdragen. We zullen ze aanmoedigen om er geen aangeharkte daktuin van te maken. Een beetje rommelig – binnen grenzen – is het beste voor de biodiversiteit.'



**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!