

Rondetafelgesprek over de ideale ondergrond op daken

DE BASIS VAN ELK GROENDAK: EEN GOED SUBSTRAAT

Zonder goede bodem kan geen plant groeien. Wat als vanzelfsprekend geldt op het maaiveld, geldt minstens zo sterk op het dak. Hoe belangrijk is een goed substraat, en hoe stel je het ideale substraat samen? Vijf partijen gingen daarover in gesprek. “Substraten zijn een van de minst zichtbare delen, maar wel cruciaal.”

Tekst *Nolanda Klunder* | Beeld *Dakbloemenweide, The Urban Jungle Project, Rooftop Revolution, Jan Henk Tigelaar*



‘Een groendak gaat niet alleen over beleving maar ook over biodiversiteitsherstel.’

Voor een gezonde plantengroei op het dak is de grond waarin ze groeien van het grootste belang. Maar welke factoren bepalen wat de ideale samenstelling van een substraat is? Jan Henk Tigelaar (Rooftop Revolution), Michiel van de Bunt (ZinCo Benelux BV en de Vereniging Bouwwerk Begroeners), Joost Vlot (Dakbloemenweide BV), Daan Grasveld (The Urban Jungle Project) en Albert Vliegthart (De Vlinderstichting) vertellen over hun visie op substraten.

Cruciaal

“Bij Rooftop Revolution zetten we ons in voor meer natuur in de stad”, zegt Jan Henk Tigelaar. “Die natuur kan een plek vinden op het grootste braakliggende terrein van Nederland: de daken. Een geslaagd groendak heeft een gezonde balans van bodemleven, plantenleven en het insectenleven dat daarop af komt. Daarmee creëer je een mini-ecosysteem op het dak, en dat kan een aantoonbare bijdrage leveren aan de biodiversiteit. Dat alles begint bij de basis: het substraat. Substraten zijn letterlijk een van de minst zichtbare delen, maar ze zijn cruciaal.”

Vegetatie als uitgangspunt

“It’s the soil, not the seed”, benadrukt Joost Vlot van Dakbloemenweide. “Daarmee bedoel ik dat de mate waarin een substraat bijdraagt aan een levende, biodiverse bodem essenti-



Jan Henk Tigelaar is directeur van Stichting Rooftop Revolution.

eel is voor de ecologische kwaliteit van een daktuin. Wil je dat een daktuin daadwerkelijk bijdraagt, dan begint dat met een ecologisch hoogwaardig substraat. Toen wij onze dakbloemenweide ontwikkelden, gingen we in aller-eerste instantie niet uit van de mogelijkheden van daken, maar van de gewenste vegetatie. Op onze daken willen we functiediversiteit: dieren moeten er voeding, plekken voor voortplanting, beschutting en nestmateriaal vinden. Dan zijn de allereerste vragen: Wat voor vegetatie is nodig voor die functiediversiteit, en wat voor bodem hoort daar dan bij? Vervolgens zijn we gaan doordimensioneren naar een substraat met een licht soortelijk gewicht, waarmee je met het gewicht van een sedumdak een divers bloemendak op het dak kunt aanbrengen.” Een doel was daarbij dat het substraat minimale interventie nodig heeft. “De bodem moet zichzelf langere tijd in stand kunnen houden zonder bemesten of maaien.”



Michiel van de Bunt is bedrijfsleider bij ZinCo Benelux BV en voorzitter van de Vereniging Bouwwerk Begroeners (VBB).



‘Het constructieve kader is voor ons onderdeel van het speelveld.’



Ontwerp, uitvoering en beheer daktuin: De Bloeimeesters.

Gulden middenweg

“De vraag die je jezelf moet stellen, is: waar optimaliseer je voor?” haakt Daan Grasveld van The Urban Jungle Project aan. “Met onze modulaire Jungle Blocks maken we intensief groen mogelijk op daken waar anders alleen sedum zou kunnen worden toegepast. Daarbij streven wij naar de grootst mogelijke positieve impact op de biodiversiteit, maar dan wel met plug-and-play en lichtgewicht oplossingen. Het constructieve kader is voor ons onderdeel van het speelveld. Per project proberen we de gulden middenweg te vinden tussen maximale impact en praktische haalbaarheid. In de samenstelling van ons substraat (ontwikkeld in samenwerking met diverse partners zoals BVB Landscaping, Boomkwekerij Ebben en de TU Delft), was het uitgangspunt het optimaliseren van gewicht met behoud van een kwalitatieve groeiplaats voor de beplanting. Substraatontwikkeling is een basispijl van onze R&D waar we continu tijd en middelen in investeren. We zoeken

daarbij naar de optimale balans tussen onze ambities: lichtgewicht, duurzaam geproduceerd en het faciliteren van duurzame plantgroei.”

Levenscyclus op het dak

“Een groendak gaat niet alleen over isolatie, beleving en klimaatwaarde maar ook over biodiversiteitsherstel”, zegt Albert Vliegenthart van De Vlinderstichting. “Vanuit onze optiek is een groendak pas functioneel als soorten daar hun levenscyclus kunnen voltooien, dus zich er kunnen voortplanten. Bij De Vlinderstichting hebben we daarom onderzoek gedaan naar de overlevingskansen van vlinders in verschillende substraten. Veel vlinders overwinteren als pop in de bodem. Rupsen bleken op een groendak tot vlinder te kunnen worden als ze goed de grond in kunnen: dat kunnen ze als de substraatlaag minimaal 7 cm dik is en voldoende permeabel. Een belangrijke factor voor vlinders is isolatie: de temperatuurwisseling moet heel geleidelijk gaan. Meer vegetatie is beter voor de

vlinders: dan zijn de temperatuurschommelingen geleidelijker en is er meer water en meer nectar.”

Regelgeving

Grasveld: “Als leverancier hebben wij behoefte aan een onafhankelijke kennispartij die de kaders bepaalt, in samenwerking met onderzoeksinstituten en vakinhoudelijke partijen. Wij doen nu allemaal onze eigen onderzoeken, maar zouden dat als sector samen kunnen doen om meer duurzame impact te realiseren. Er is daarbij behoefte aan meer onafhankelijk gevalideerde uitgangspunten en richtlijnen.” Michiel van de Bunt van de VBB licht toe: “In Duitsland werken ze met de FLL, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau. Zij stellen normen op verschillende gebieden, waaronder daktuinen. De VBB heeft de licentie bij FLL gekocht en vertaald voor de Nederlandse situatie: de VBB-FLL-norm. Een bijkomend voordeel van deze norm is dat als je de diverse onderdelen, bijvoorbeeld het drainagestelsel én het substraat, conform FLL doet, alles op elkaar afgestemd is, zodat je substraat bijvoorbeeld niet te fijn is waardoor de filtervliezen dichtslibben.” Grasveld: “De FLL-richtlijnen geven inderdaad een goede praktische basis voor een verantwoorde technische opbouw van een groendak. In mijn ogen zou de technische opbouw echter ondergeschikt moeten zijn aan het realiseren van een impactvol en duurzaam resultaat. Zo wordt in een uitvraag vaak een minimale dikte van een substraatlaag gespecificeerd. Maar als je doel is om maximale impact te realiseren is de dikte niet het uitgangspunt, dan stuur je op

ecologische impact, waterbergend vermogen en de footprint van gebruikte materialen. En dan is het aan de markt om daar de juiste oplossingen voor te ontwikkelen.” Vlot vult aan: “Technische richtlijnen, regelgeving en innovaties zijn belangrijk, maar mogen daarbij niet leidend worden ten koste van de ecologische waarde. Als je ecologische impact tot uitgangspunt maakt, zijn bepaalde regels niet meer nodig. Dan verwijder je vanzelf bepaalde elementen uit je substraat, omdat ze niet dienend zijn voor je biotoop.”

Verkoeling

Niet elke opdrachtgever heeft dezelfde intrinsieke motivatie, zien de deelnemers aan het gesprek. Soms gaat het meer over het halen van BREEAM, of is de opdrachtgever vooral geïnteresseerd in het verkoelende effect van een groendak. Van de Bunt zegt daarover: “Groene daken hebben een verkoelend effect dankzij het vocht in het groendakpakket. De verdamping daarvan leidt tot verkoeling. Het dakpakket eronder warmt daardoor minder op, dus de isolatie hoeft minder warmte buiten te houden. Zo zorgt een daktuin ervoor dat de isolatie een betere prestatie kan leveren. Is een daktuinpakket helemaal droog, dan wordt het eronder net zo goed warm. Met het oog op het gewicht worden er daktuinpakketten ontwikkeld die minder vocht vasthouden. Daarbij is irrigatie een optie, maar ons standpunt bij ZinCo is dat substraten van zichzelf een goede vocht-huishouding moeten hebben met genoeg reserves. Dat is goed voor de verkoeling én voor de planten, die zich robuuster ontwikkelen zonder dagelijks inhuus.”

Opdrachtgevers meenemen

Willen we de ecologische kwaliteit van dakgroen significant verhogen, dan moeten de opdrachtgevers aan boord zijn. Grasveld. “Het is niet de core business van een vastgoedpartij om verstand van ecologie te hebben, dus het is aan ons om de opdrachtgevers mee te nemen en op ambitie te sturen.” Dat is ook de ervaring van Vlot: “Je ziet dat er interesse is voor meer waardevol groen, als je het goed uitlegt. Ik had een opdrachtgever die 5 m mosbeton wilde plaatsen. Ik kon hem uitleggen dat hij met een geveltuin met onder meer een vuurdoorn goedkoper uit zou zijn én ontzettend veel meer impact zou maken.” Vliegenthart: “Het gaat over eigenaarschap. De opdrachtgever moet niet een groendak willen, maar meer biodiversiteit. Met die vraag moet hij zich tot de groendakpartijen wenden: hoe help jij ons aan biodiversiteit op ons dak?”



Daan Grasveld is oprichter van The Urban Jungle Project.

‘Als leverancier hebben wij behoefte aan een onafhankelijke kennispartij die de kaders bepaalt’

Meer kennis

Om het groen dat op daken gerealiseerd wordt echt een bijdrage te laten leveren aan de natuur in de stad, zijn kennisontwikkeling en kennisuitwisseling onontbeerlijk. Daarin speelt Rooftop Revolution een rol, vertelt Tigelaar. “We organiseren bijvoorbeeld jaarlijks het Rooftop Symposium, dit jaar op 19 september. Daarnaast beginnen we

samen met Yuverta mbo, Hogeschool Utrecht en andere partijen een groot onderzoek naar wat er gebeurt op groene daken. Een van de meest bepalende factoren is het substraat. Het wordt tijd dat er bij groene daken net zo goed wordt nagedacht over de substraten als over de beplanting, want de bodem is ook op het dak de basis van het leven.” ■



Albert Vliegenthart is ecooloog en projectleider bij De Vlinderstichting.



Joost Vlot is salesmanager en mede-oprichter van Dakbloemenweide BV.



‘Wil je dat een daktuin daadwerkelijk bijdraagt, dan begint dat met een ecologisch hoogwaardig substraat.’