

groen op hoog niveau

tekst Nicole Smolenaers



# distributiecentra kleuren groen

Jaarlijks valt er als gevolg van de luchtverontreiniging veel fijnstof op daken. Wanneer daken te warm worden, gaan deze stofdeeltjes weer zweven. Uit epidemiologische en toxicologische gegevens blijkt dat fijnstof bijzonder schadelijk is voor de volksgezondheid. De normen voor fijnstof worden in Europa op veel plaatsen overschreden, vooral langs drukke wegen en industrieterreinen, met gevolg dat veel mensen vroegtijdig sterven. Verkeer is echter niet weg te denken uit onze samenleving. We moeten op zoek naar doeltreffende alternatieven. Groendaken hebben een luchtzuiverende werking. Het is wetenschappelijk bewezen dat groendaken en groene gevels een bijzonder efficiënte methode zijn om de schadelijke gevolgen van fijnstof in te dammen. Vegetatie op daken en gevels zorgt voor afkoeling en bevochtiging van de lucht, waardoor wordt voorkomen dat fijnstof gaat zweven. Onderzoekers hebben vastgesteld dat dakvegetatie en gevelbegroeiing circa 20 tot 30 procent fijnstof uit de lucht filteren en binden.



Een uitbreiding van een 'groen schild' over de steden leidt tot een opzienbarende verbetering van de luchtkwaliteit. Onderzoekers hebben aangetoond dat daktuinen, dakterrassen en groene gevels onontbeerlijk zijn in de strijd onze leefomgeving te verbeteren en de EU-normen te halen.

Planten zijn sfeermakers, stralen rust uit en brengen leven in gebouwen. Groenvoorziening in en op gebouwen heeft een positieve uitwerking op de fysieke kwaliteit van het (binnen)milieu; denk hierbij aan luchtkwaliteit, thermisch comfort en akoestiek wat leidt tot meer welbevinden en minder gezondheidsklachten. Vegetatie heeft niet alleen een positief effect op de gezondheid, maar draagt ook bij tot een hogere arbeidsproductiviteit. Kortom, de natuur moet onderdeel van onze leefomgeving blijven.

#### **kwantiteit en kwaliteit**

Het leefklimaat in compacte steden kan dan ook alleen op peil blijven bij handhaving van allerlei vormen van vegetatie. Groen is een belangrijke schakel in de oplossing voor maatschappelijke vraagstukken als gezondheid en milieu. "Al sinds mensenheugenis

is bekend dat de vrije natuur een krachtig helende werking heeft op de fysieke en geestelijke gezondheid van de mens. Vroeger werden patiënten naar sanatoria in prachtige natuurgebieden gestuurd. Aan de kust of in de bergen heerste een krachtig medicijn: frisse lucht, rustgevende, natuurlijke kleuren en stilte waardoor mensen sneller genazen", vertelt Eduard van Vliet.

"In onze huidige, moderne steden kan de toepassing van meer groen de gezondheid van inwoners absoluut bevorderen. Een prachtige en uitgelezen kans om dit met alle kennis en technologieën daadwerkelijk te realiseren. Ook sociaal en emotioneel gezien heeft de natuur een belangrijke functie: het is bewezen dat een groene omgeving het woonplezier verhoogt."

#### **esthetische waarde**

Van Vliet benadrukt dat de esthetische waarde van (grootschalige) bouwprojecten fors kan worden verhoogd door de schoonheid, creativiteit en kunstzinnigheid die de natuur ons te bieden heeft. "Een koude, betonnen entree verandert bijvoorbeeld in een prachtige binnentuin, waarin groen de architectuur accentueert. Innovatieve

technische ontwikkelingen en vooral nieuwe inzichten in meervoudig ruimtegebruik maken de mogelijkheden om groen toe te passen onbegrensd. De openbare ruimte bevindt zich niet uitsluitend op de begane grond!"

#### **meerwaarde**

Wanneer we dak en gevel als een onderdeel gaan zien van de openbare ruimte, ontstaat er een scala aan mogelijkheden. Door meerdere functies te stapelen, krijgt het groendak meerwaarde. Dit kan bijvoorbeeld door op het dak water te bufferen, dat vervolgens hergebruikt kan worden. (Bijkomend voordeel is dat het rioolstelsel bij hevige regenval wordt ontlast.) De isolatie tegen contactgeluiden zoals regen of hagel verbetert eveneens aanzienlijk. Op het dak zelf kan een landschap gecreëerd worden met bomen en struiken. Door de fijnstof- en CO<sub>2</sub>-reductie, wordt de stad leefbaarder; de stad verkoelt.

Door het grote isolerend vermogen reduceren groendaken en gevelbegroeiing de temperatuurverschillen in een gebouw. Het koelingeffect ontstaat door verdamping waardoor de stralingswarmte wordt teruggebracht. Hierdoor is het gebruik van verkoelingsystemen, zoals stroomvretende airco's, die ook nog eens veel warme lucht de atmosfeer inblazen veelal overbodig, wat een enorme energiebesparing oplevert. De levensduur van een groendak ten opzichte van gewone dakbedekking is overigens twee tot drie keer langer, wat uiteraard ook een positief verschil maakt in het kostenplaatje.

#### **logistieke sector**

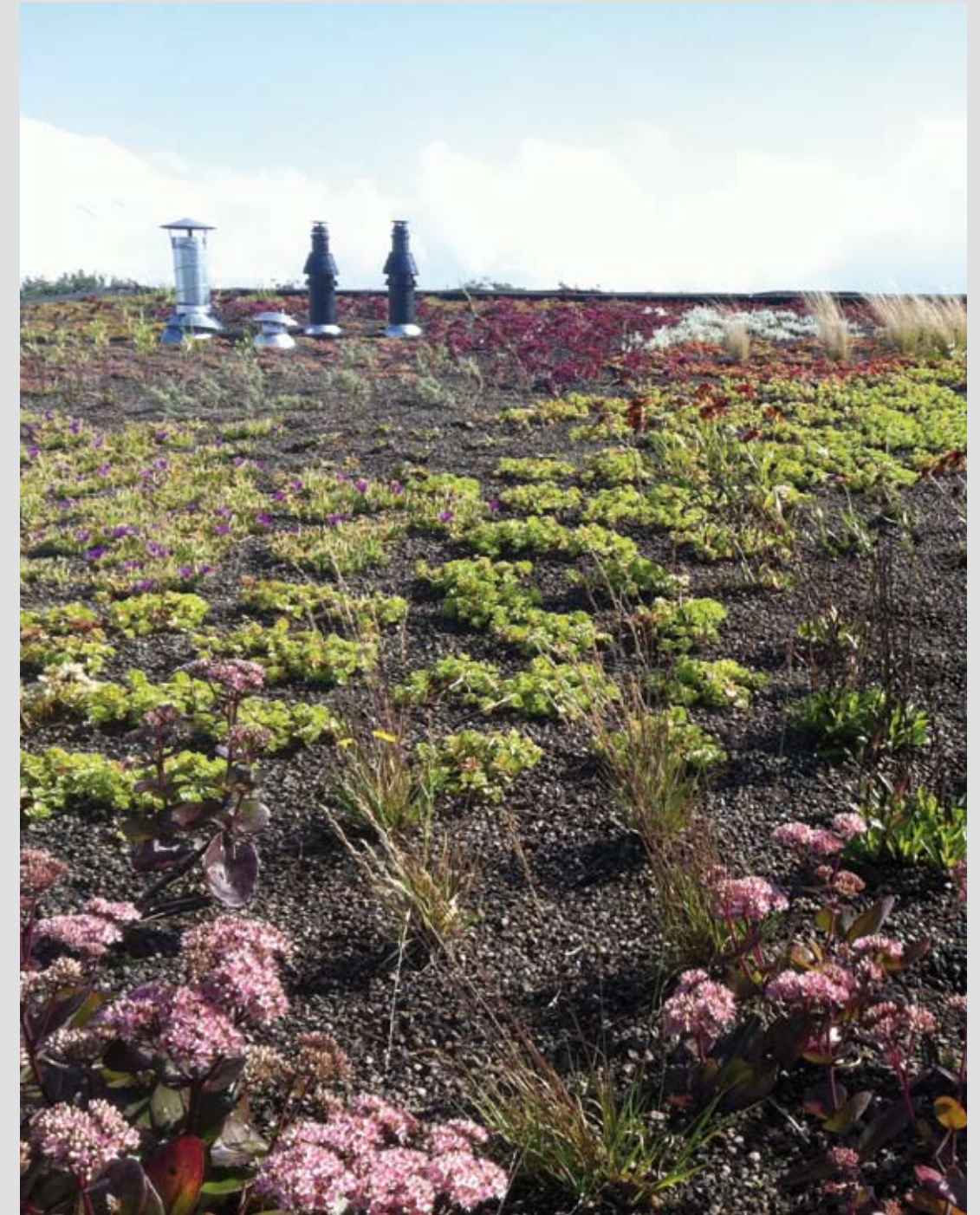
Distributiecentra kleuren ook langzaam groen. "Inderdaad. In de logistieke sector is groen denken in opmars, omdat dit voor grote concerns goed is voor het imago", bevestigt van Vliet. "Vanwege de grote overspanningen en het lichtere bouw materiaal dient wel nauwkeurig naar de mogelijkheden gekeken te worden. Afhankelijk van de dakbelasting kan een geschikt systeem uitgewerkt worden. Distributiecentra kiezen vaak sedumdaken of mosdaken. Deze groendaken vergen weinig onderhoud en zijn licht in gewicht, ongeveer 40 kilo per vierkante meter."

Hij legt uit dat, behalve het gewicht, deze groendaken een positieve invloed hebben op zowel de biodiversiteit in de omgeving als op de isolatie van het pand. "Het zorgt voor de nodige verkoeling, waardoor een energiebesparing op de airco gerealiseerd wordt en natuurlijk 's winters ook een besparing op de verwarmingskosten. De investering is mede hierdoor na vier tot vijf jaar volledig terugverdiend."

"Een hoge biodiversiteit is onontbeerlijk voor een gezonde leefomgeving. Groendaken kunnen het hitte-effect in industrieterreinen danig terugbrengen en dit is hard nodig voor het milieu." Het principe van groendaken sluit dan ook naadloos aan op de filosofie van Cradle to Cradle en biobased CO<sub>2</sub>-neutraal bouwen. Bouwen met groene daken kan een omgeving, een stadslandschap zelfs verrijken, de biodiversiteit doen toenemen. Insecten en vogels keren terug naar de stad. Een sportveld of park voor medewerkers op het dak, alles behoort tot de mogelijkheden. "De investeringen loont zich alleen al door de toename van de kwaliteit van de leefomgeving. De huidige trend laat gelukkig zien dat mensen duurzamer en gezonder willen leven en bereid zijn daarin te investeren."



*'Innovatieve technische ontwikkelingen en vooral nieuwe inzichten in meervoudig ruimtegebruik maken de mogelijkheden om groen toe te passen onbegrensd'*



#### *kennis en creativiteit*

Al sinds 1992 levert Van Vliet Daktuinen kennis en creativiteit: Door te werken met de juiste mix van kennis en creativiteit en innovativiteit, mag de organisatie zich in Nederland oprecht één van de grootste specialisten op het gebied van daktuinen en grootschalige groenprojecten op kwalitatief hoogstaand niveau

noemen. Achttien jaar geleden plantte Van Vliet Daktuinen zelf nog de bomen op de daken, vaak in een relatief dun daktuinpakket, maar wel met juiste opbouw. Deze bomen groeien nu nog steeds stressloos. Nu is Van Vliet partner én adviesorgaan voor gemeenten, stedenbouwkundigen, architecten en projectontwikkelaars aannemers en hoveniers.

Als geen ander is deze organisatie bekend met, enerzijds de voorwaarden van de architect en bouwer, anderzijds met milieuaspecten, esthetische en technische mogelijkheden. De specialisten van het bedrijf ontwikkelen steeds voor iedere situatie een specifiek plan. Bij elke uitdaging wordt rekening gehouden met de huidige situatie, het gewenste doel, alsmede

het beschikbare budget. Van Vliet eindigt met een mooi pleidooi: "Wij zijn de natuur! Daarom bepalen wijzelf hoe lang wij nog van deze schitterende planeet kunnen genieten. Van verspilling naar duurzaam gedrag; wij moeten allen die omslag maken. Gelukkig zie je die kentering in prioriteiten reeds ontstaan."«