



Met een groendak of daktuin wordt je woning mooier en veelzijdiger. Tegelijk lever je een flinke bijdrage aan het groene en gezonde karakter van straat en buurt. Zowel groendak als daktuin produceren namelijk zuurstof, bufferen regenwater, voorkomen extreme opwarming van de stad en gaan voor extra natuurlijkheid met vogels en andere nuttige diertjes tot aan raam en deur.

Groen op niveau

Het verschil tussen een groendak en een daktuin schuilt voornamelijk in gebruik en beleving. Een groendak is een "kijktuin", een daktuin (Nederlanders noemen het wel eens een tuindak) een "tuin op niveau", zonder directe band met de ondergrond.

Een groendak gaat voor een opbouw die extensieve of eenvoudige plantengroei mogelijk maakt, maar door opbouw, plantenkeuze en concept best niet belopen of gebruikt wordt. In zijn meest essentiële vorm gaat het groendak voor een opbouw van slechts enkele centimeters substraat en een begroeiing van kruipende of laagblijvende vetplantjes en succulenten boven op de dakschicht. Tijdens en snel na een regenbui zijn deze plantjes in staat om voldoende water op te nemen

om een eventueel langere droogteperiode te overleven. Ondanks dat deze groeiomstandigheden voor andere planten zo goed als onmogelijk zijn, gaan ze voor alle positieve eigenschappen van een normaal groentapijt: het zuiveren van lucht, vastleggen van stof, geleidelijke verdamping van vocht,...

Het substraat is vooral bedoeld om de planten wortelruimte te bieden. Tegelijk zijn een gering eigen gewicht en een groot drainerend vermogen erg belangrijk. Vandaar dat daktuinmengsels lava, puimsteen maar ook glaszand en andere lichtgewichtmaterialen als belangrijk bestanddeel hebben. Het extra gewicht van dat substraat op het dak is daardoor eerder gering. Tenzij na een regenbui. Al het water moet door het substraat immers een weg zoeken richting dakafvoer en dat vraagt tijd. ►

Outdoor

Een sterke dakdichting

De dakdichting onder zowel een groendak als een daktuin moet perfect waterdicht en wortelwerend zijn. Bij oudere daken vernieuw je dus best eerst de dakdichting. Kies bijvoorbeeld voor een EPDM-folie met een verwachte levensduur van meer dan 50 jaar. EPDM is uit zichzelf wortelwerend. Andere dakdichtingsmaterialen zijn dat niet altijd. Die moet je dan bedekken met een wortelwerende folie, veelal in polyethyleen.

Tot zolang zorgt het water voor extra ballast. Vandaar dat de betere daktuinopbouw een extra tussenlaag voorziet tussen de wortelwerende laag en het substraat. Het water wordt daarbij opgevangen in noppen- of reservoirplaten. Die bufferen een hoeveelheid vocht voor de planten, maar laten het teveel – zij het vertraagd – vlot richting dakafvoer vloeien.

GROEN OF GROENER

Met slechts 3 tot 6 cm substraat kunnen vetplanten en succulenten zoals muurpeper en andere sedumplantjes perfect leven. Andere planten niet. Het is een voordeel, want daardoor is je groendak zo goed als onderhoudsvrij. Je hoeft nooit te wieden. Tenzij in de volledig beschaduwde hoekjes die zelden tot nooit helemaal opdrogen. Daar wil wel eens gras groeien en waagt zelfs een berk of wilg een poging. Ze zullen echter nooit groter uitgroeien dan bonsai; de vegetatielaag is er te plantonvriendelijk voor.

Behalve het draagvermogen van je dak, belet niets om te gaan voor een dikkere substraatlaag en dus ook voor andere planten. Met 10 tot 25 cm dikte zit je goed voor grassen en kruiden, maar dan moet het dak wel 80 tot 300 kg/m² extra torsen. Met 30 cm dikte en een gewicht van ongeveer 360 kg/m² kun je struikjes planten en zelfs groenten telen op je dak, terwijl 50 cm substraat, eventueel plaatselijk opgehoogd en goed voor 400 kg en meer per m², noodzakelijk is om het grotere solitairstruiken en boompjes naar de zin te maken. Ter vergelijking: voor de 4 tot 6 cm dikke laag waarmee vetplanten en succulenten vrede nemen, bedraagt het gewicht slechts 45 tot 75 kg/m². ➤

Ook op hellend dak?

Hoe dunner de vegetatielaag, hoe makkelijker het is om ook een hellend dak groen te kleuren. Hellingen van 2° tot 10° zijn zelden tot nooit een probleem. Vanaf 20° zijn aangepaste waterbuffers nodig en eens boven de 35° ook een compartimentering van de oppervlakte of het inpassen van ankerpunten. Bij meer dan 45° wordt het realiseren van een groendak zo goed als onmogelijk.



Zonnepanelen renderen beter bij een lage omgevingstemperatuur. Een groendak helpt, want stopt zonreflectie en koelt door verdamping van vocht. De energiewinst zou volgens de *American Solar Energy Society* tot 16% bedragen.

Ontwerp:
www.nicowissing.nl

Meer dan 5 cm substraat is niet nodig om sedums en andere vetplantjes goed en gezond te laten groeien.



Outdoor

(BE-)LEEF JE DAKTUIN

Een groendak is niet bedoeld om heus te gebruiken, maar je kunt bijvoorbeeld wel een tuinpad als *trompe l'oeil* inplannen. Een dun grind- of schorslaagje op een antiworteldoek heeft namelijk amper tot geen invloed op het gewicht en zorgt voor een extra visueel accent. Kan het ondersteunende dak een belasting aan van meer dan 600 kg/m², dan staat niets je in de weg om het dak tot tuin op niveau in te richten, inclusief terras, tuinverlichting, waterpunt, sfeerelement, zichtscheren,... maar toch liefst in lichte materialen. Want ook jij, je familie en bezoek betekenen extra gewicht, een dynamisch gewicht bovendien (lees: met onvoorspelbare puntbelasting). Vandaar dat tuinontwerpers en -aannemers hun ontwerp maken op basis van een stabiliteitsplan. Zij houden rekening met alles wat maar kan gebeuren in en op de latere daktuin. Wat hen betreft, geen nutteloze lasten op het dak. Hemelwater moet zo snel mogelijk kunnen wegvloeien, tegels zijn zo dun mogelijk en worden waar nodig gecombineerd met bijvoorbeeld beplanking. Groendaksgewijs worden plantvakken met minimale dikte uitgevoerd of zelfs vervangen door planten in bakken, gevuld met aangepaste lichtgewicht potgrond. Een goed ontwerp kijkt ook naar de eigenheden van de situatie: schaduw en inkijk van omringende gebouwen, wind die sterker waait dan beneden op straat, rook die uit omgevende schoorstenen kan neerslaan,... De ontwerper houdt met al deze elementen rekening en gaat voor de beste oplossingen. Later bijsturen is zo goed als onmogelijk. Niet alleen omdat alles met elkaar verbonden is, maar ook omdat er vaak een kraan aan te pas moet komen om de materialen tot op het dak te tillen, wat trouwens niet overal kan of mag.



Een daktuin heeft zijn prijs, maar die is niet extreem. Vergelijk de investering met die van een kwaliteitsvolle stadstuin of patio, waar evenzeer veel functies op een minimumoppervlakte bij elkaar gebracht zijn. Tel wel een extra voor elke verdieping die je hoger klimt en voor het gebruik van een kraan of andere hoogwerker als dat nodig is. Gelukkig is een daktuin een *once in a life time*-investering en zorgt hij zonder twijfel voor een meerwaarde van je woning of appartement. Je investering recupereer je bij verkoop zeker. Tot zolang kun je echter zelf volop genieten van je groene buitenkamer en maak je het wonen in de stad nog aangenamer dan het al is.

Al 30 jaar daktuin



Dertig jaar oud is deze daktuin op de eerste verdieping van een winkelpand in Lokeren. En nog nooit was er een probleem. De plantvakken zijn iets verhoogd om extra plantmogelijkheden te hebben. Er groeit zelfs een fluweelboom (*Rhus typhina*) in 30 cm substraat, maar hij blijft wel bescheiden in omvang. Tussen al het groen een kleine waterpartij en hier en daar een dakkoepel die zorgt voor natuurlijk licht in de onderliggende ruimtes. Terras en tuinpaden zijn in hardsteen.

Ontwerp en realisatie:
www.tuinarchitectderoose.com



Subsidies voor een groendak

Steeds minder gemeenten geven nog premies voor de aanleg van groendaken. Waar je wel nog een premie krijgt, vind je terug op www.premiezoeker.be voor Vlaanderen en op www.leefmilieu.brussels voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. In Wallonië moet je bij de gemeente zelf gaan aankloppen.

Outdoor

Zo hoog als maar kan



Hoog langs een winkelstraat in Kortrijk ligt een tweeledige daktuin. Op hetzelfde niveau als het dakappartement een langgerekt terras in hardsteen, omzoomd met bloembakken en achteraan een kruidenhoekje. Het echte tuinparadijs ligt nog een verdieping hoger, tussen liftkokers en andere technische uitrusting die elegant verstopt zitten achter bekistingen in padoek. In het midden een pad in blauwe hardsteen dat de hardhouten terrassen met elkaar verbindt.

Ontwerp en realisatie: www.vanallemeersch.be



MAAK DE REKENING

Als je zelf aan de slag gaat, kost de aanleg van een groendak in zijn meest goedkope versie ongeveer 25 tot 30 euro/m². De prijs stijgt naargelang jij of een aannemer meer aandacht geeft aan tussenlagen, substraat en kant-en-klare plantjes. All-in-one daktuintegels hebben een kunststofstructuur gevuld met substraat en sedumplantjes. Tegenover de hogere kostprijs staat een eenvoudige realisatie en instant resultaat. Derbisedum Pack (77 euro/m² excl. btw, www.derbisegum.be) heeft een eigen gewicht van 95 kg/m². Mobiroof (99 euro/m² excl. btw, www.mobilane.nl) weegt verzadigd slechts 58 kg/m². Voor verkoop ervan verwijst het Nederlandse bedrijf naar Belgische aannemers die vaak ineens ook voor de plaatsing gaan. ■

