



# De wet van Murphy op het groendak

## Problemen met dak- en gevelgroen: nooit beknibbelen op kosten van aanleg en onderhoud

De praktijk van groene daken en gevels is weerbarstig. Veel projecten in dak- en gevelgroen moeten al na enkele jaren zwaar gerepareerd, gerenoveerd of ingeboet worden. Daar rekenen mensen niet op. Er kan een aantal dingen aan de hand zijn. Is hier sprake van kinderziektes en is het onvermijdelijk dat die in deze jonge sector optreden? Liggen de verwachtingen van de opdrachtgevers te hoog? Of worden er domweg slechte projecten gebouwd, waarin de bestekken niet goed zijn? Dak & Gevel Groen gaat op onderzoek.

Auteur: Anna Groot

Caspar Ulijn is adjunct-directeur van het bedrijf ZND dakbedekking. Zijn bedrijf doet renovatie en nieuwbouw. Hij komt nogal eens problemen met groene daken tegen. "Het grootste probleem is lekkage. Het gaat fout als het dakbedekkingssysteem niet geschikt is om groen op te leggen. De isolatielaag kan geen gewicht aan. Of er is gewerkt met pvc dat weekmakers bevat. Dit kan niet tegen micro-organismen; de pvc wordt hard en breekt, waarna het gaat het lekken." Het verstandigst is dan ook, volgens Ulijn, om dakbedekking en groen gezamenlijk in te kopen. Zijn bedrijf werkt nauw samen met Van Helvoirt Groenprojecten. "Respect voor elkaars werk is belangrijk", zegt hij. "Het probleem is vaak – en

dat zie je vooral bij nieuwbouw - dat het dak wordt gebruikt als werkplaats. Een paar vergeten spijkers kunnen al voor lekkage zorgen. Alle partijen moeten zich daarvan bewust zijn als ze op het dak werkzaam zijn."

Bij problemen gaan de twee bedrijven gezamenlijk naar de klant om naar een oplossing te zoeken. Een bijkomend voordeel daarvan is dat dakdekker en groenvoorziener van elkaar leren. Ulijn: "Na bijna drie jaar samenwerken zijn we zo goed op elkaar ingespeeld, dat we zonder problemen tien jaar garantie durven te geven op een waterdicht en esthetisch fraai groen dak."

### Lekkages

Volgens Erik Steegman, directeur van Leven op Daken, is lekkage in de beleving van mensen de grootste calamiteit die hen kan overkomen. "Het is al heel moeilijk om met de opbouw van een gebruiksdak het lek te vinden, laat staan om het te repareren", zegt hij. Hij geeft een voorbeeld van een dak op een wooncomplex in Amsterdam, waar het 'gruwelijk fout gelopen is'. "Het dak is enige jaren geleden met goede intenties en duurzame materialen aangelegd, maar achteraf bleken de bouwkundige details, zoals opstandhoogte van randen en lichtkoepels, niet te kloppen. Ook zijn dakdekkerswerkzaamheden niet volledig feilloos uitgevoerd. Het groen ligt er prachtig op,



meer verhalen. De aannemer is al failliet. De dakdekker inmiddels ook.

### Goedkoop is duurkoop

Zeker in deze tijd van crisis zie je ook dat ontwikkelaars en opdrachtgevers bezuinigen op de kwaliteit van de daken in overleg met de aannemer die het pand bouwt. "Pas daarvoor op", waarschuwt Steegman. "Als je een groen dak wilt, loont het de moeite om er eerst goed voor te gaan zitten. Bepaal wat voor groen je wilt en laat de constructie doorrekenen. Aan de hand daarvan bepaal je de dakbedekkingsconstructie. Probeer zeker niet in een latere fase bezuinigen door te voeren door te schipperen met de kwaliteit van de gekozen opbouw: goedkoop is in deze branche absoluut duurkoop."

Steegman raadt verder ook aan om te werken met een overkoepelende partij, die verantwoordelijk is voor de uitvoering van het project. "Dan hoef je je zelf niet met de schuldvraag tussen de verschillende partijen bezig te houden, mocht er iets misgaan", zegt hij. Ook een goede complete verzekerde garantie is een must. Daarbij moeten ook de kosten van het weghalen van de begroeiing gedekt zijn. Het verwijderen van de begroeiende daksystemen kost vele malen meer dan het oplossen van een lekkage.

"Momenteel neemt de vraag naar een groen dak toe; iedereen wil het. De markt wordt groter, en het aantal fouten neemt daardoor recht evenredig toe. Kies een goede dakaannemer, die een risicoloos systeem adviseert en ook 'nee' durft te zeggen tegen al te magere en risicovolle constructies. Je investeert meer in het begin, maar dan heb je zeker geen last meer van jarenlange juridische touwtrekkerij, waarbij je uiteindelijk op veel hogere kosten uitkomt."

### Onkruid

Peter Koop is bedrijfsleider bij ZinCo Benelux, leverancier van daktuinsystemen. Hij stipt een ander kritisch punt aan: het continue spanningsveld tussen een goede afwatering en het vasthouden van water, zodat de planten kunnen groeien. "Als de afwatering niet goed is, staan je planten met hun voeten in het water", waarschuwt Koop. "Een goed functionerend groen dak heeft een goede drainagelaag. Als er plassen op een dak blijven staan, dan is er wellicht een dikkere laag nodig. Wordt een sedumdak te nat, dan gaan er andere soorten gewassen groeien tussen de vetplanten, zoals grassen, klaver en

dat wel. Maar het lekt, dus zal er iets moeten gebeuren."

Jarenlang is er getouwtrek geweest rondom de schuldvraag. Wie gaat dat betalen? Er is weliswaar indertijd een verzekering afgesloten op het dakbedekkingspakket, maar de verzekeraar erkent geen schuld en betaalt daarom maar een schijntje uit. Reden: de vele bouwkundige fouten in de detailleringen van het dak vallen buiten de polisvoorwaarden. Uiteindelijk zal het dak binnenkort volledig vernieuwd moeten worden. Een schadepost van rond de 300.000 euro voor de opdrachtgever. De eigenaar van het pand kan na zoveel jaar touwtrekkerij geen enkele schade



Klaas Jan Hofstra GreenPark parkeergarage Westblaak



Klaas Jan Hofstra GreenPark parkeergarage Westblaak



Erik Steegman Leven Op Daken

houtige gewassen. Dat willen mensen niet. Hiervoor is maar één oplossing: op je knieën het onkruid weghalen. Je kunt geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken, die tasten de onderlaag aan. De onderhoudskosten van het dak stijgen hierdoor enorm."

Een groen dak heeft regelmatig onderhoud nodig. "Je ziet ook wel eens dat er bij appartementencomplexen een Vereniging van Eigenaren wordt opgericht. Maar deze gaat dan pas na twee jaar eens aandacht besteden aan het groene dak", zegt Koop. "Dat kan vaak te laat zijn. Er is dan al heel veel achterstallig onderhoud ontstaan."

### Steeds bijleren

Goed en regelmatig onderhoud is van levensbelang voor de levensduur van groene daken en gevels. In Rotterdam is de parkeergarage Westblaak omgetoverd tot een groene oase. In groene korven aan de gevel groeit Hedera, die de garage een volledig groen aanzien geeft. Er is bewust gekozen voor de Hedera helix 'Woerner' als plant, en dat was een goede keuze, zegt Klaas Jan Hofstra van Greenface. "De Hedera groeit heel hoog en er zijn veel tochtgaten. We vonden het spannend: hoe houdt de beplanting zich? Niemand had er echt ervaring mee, maar over het algemeen hebben de planten het goed doorstaan. In de korven beschermt de buitenste Hedera de binnenste Hedera."

Bijzonder aan dit project is het drainagesysteem. Het hemelwater wordt opgevangen en gefilterd en dient als voeding voor de planten. Vlak na de oplevering van het project begon het te vriezen, en was er kans dat er strooizout in het watersysteem kwam. Er is daarom direct overstapt op afbreekbaar zout. De vuurdoorns aan de straatzijde staan er momenteel niet goed bij. "We weten niet precies waar dat aan ligt," zegt Hofstra. "Misschien had de plant een ander bodemmengsel moeten hebben. Het droge voorjaar werkte ook niet echt mee. Het heeft anderhalve maand niet geregend. We hadden toen misschien de sensoren van het drainagesysteem beter af moeten stellen."

Hofstra heeft op de binnenplaats ook nog twee bakken met Hedera die te donker stonden vervangen door een andere soort. Het is nog niet bekend of die gaan aanslaan. "Al met al valt het reuze mee met de kinderziektes in het begin", constateert Hofstra. "En we leren steeds bij. De

totale inboet is twee procent. Dat is hartstikke weinig."

### Ervaring telt

Met haar groene gevels en daken is Sportplaza Mercator een in het oog lopend bouwwerk aan de Amsterdamse Jan van Galenstraat. Het is nu alweer zeven jaar geleden dat Copijn voor dit sportcomplex het dak en de gevels van begroeiing voorzag. Arnoud de Romph, bedrijfsleider Copijn Realisatie, is nauw betrokken geweest bij de ontwikkeling van dit project. "Het Sportplaza is een van onze eerste projecten. Op 3000 m<sup>2</sup> groeien zo'n 50.000 planten, zestig verschillende soorten", zo vertelt hij. De mannen van Copijn hebben in de loop der jaren het Wonderwall gevelsysteem vervolmaakt. "Ook hebben we een systeem ontwikkeld dat via sensoren intelligent water geeft", vertelt Arnoud. "En we hebben proefondervindelijk moeten vaststellen welke plant het op welke gevel goed doet. We zijn uitgegaan van bestaande literatuur, aangevuld met onze uitgebreide kennis, maar in de praktijk pakt het soms toch anders uit."

### Pieken en dalen

Vanaf het begin heeft Copijn getekend voor tien jaar onderhoud. Dit kost 30.000 euro per jaar. Manager Menno Valk van Sportplaza: "De kosten voor het onderhoud zijn van begin af aan opgenomen in de exploitatierekening. Ik kan heel goed leven met het groene gebouw. Net na de oplevering garandeerde de architect dat we over vijf jaar een door groen overwoekerde accommodatie zouden hebben. Dat is redelijk goed gelukt. Maar in de winter is het beeld vrij kaal; dan zijn alle planten in winterrust. Je kunt zeggen dat we met de unieke geveltuin pieken en dalen meemaken. De pieken zijn geweldig. De zuidkant is in de zomer een plaatje; mensen komen speciaal naar ons toe om er foto's van te maken!"

Arnoud de Romph van Copijn: "Bij Mercator heeft de architect bewust gekozen voor de beleving van de seizoenen, dus voor planten die in de zomer bloeien. In Rotterdam is het nieuwe hoofdkantoor van Eneco voorzien van groene gevels die een andere beleving oproepen. Hier is gekozen voor meer groenblijvers. Dit is ook mooi en het past prima bij het imago van onze opdrachtgever. Hier in Amsterdam bijvoorbeeld zijn planten zoals het harig wilgenroosje spontaan aan komen waaien. En in het voorjaar hebben er merels gebroed. Prachtig als je deze natuur in een stad kunt creëren."



Peter Koop ZinCo



Arnoud de Romph Copijn