



Kunstgras op het dak

Dankzij toepassing van twee kleuren kunstgras wist een architect in Singapore diepte te creëren.

Hoewel de term 'groene daken' van toepassing is op 'levend gras', is de kunstgrasindustrie van mening dat kunstgras, net als voor sportvelden, ook een goed alternatief kan zijn voor dakbedekking.

Auteur: Guy Oldenkotte



Kunstgras kan tegenwoordig ook op daken worden toegepast.

Kunstgras voor sportvelden kwam in zwang toen clubs en sportorganisaties inzagen dat kunstgras een goed alternatief was voor clubs met een gebrek aan veldcapaciteit en clubs die gelegen waren in een omgeving die niet bijdroeg aan een gezonde groei van gras. Bovendien droeg een vlak en strak kunstgrasveld bij aan de veiligheid van het spel en vergde het minder onderhoud. Hoewel over die laatste claim de meningen verschillen, bleek kunstgras gaandeweg aan te slaan. Maar vanuit de conservatieve hoek was er altijd wel tegenstand. Nadat claims over veiligheid en kosten eenmaal waren weerlegd, richtten de critici zich op de uitstraling: kunstgras was nep, oogde nep en gedroeg zich nep. Het zou, met andere woorden, nooit in staat zijn natuurgras waardig te vervangen. De kunstgrasindustrie nam de kritiek ter harte. Met de introductie van dunnere vezels, vezels in verschillende vormen of kleuren en vezels die zelfs in staat zijn om water op te nemen, vast te houden en af te stoten wanneer dat gewenst is, werd ook

de laatste kritiek weerlegd. Spoedig daarna introduceerde de kunstgrasindustrie daarom een kunstgrasoplossing voor de particulier met weinig tijd of belangstelling voor tuinieren. "Het merendeel van onze klanten zijn particulieren die hun voor- en achtertuin van kunstgras willen voorzien," zegt Bas van Gaal van Nobel Grass. "Een enkeling overweegt het voor op het balkon of op het dak." Van Gaal praat, wanneer het gaat over zijn kunstgras, liever over 'sier-gras'. "Het gaat met name om de uitstraling. Het is belangrijk dat het vlak is en waterdoorlatend. Bij toepassingen op daken plaatsen we soms wel eens een drainagemat om de waterafvoer te verbeteren. En daar waar het siergras ook als speeltoepassing dient, plaatsen we er een shockpad onder die als valdemping moet dienen om zo de veiligheid te garanderen."

Vergelijkbaar met voetbalgras

Kunstgras voor particulieren laat zich het beste vergelijken met kunstgras dat wordt toegepast op



Een combinatie van 'natuur' en 'kunst' is de meest ideale oplossing.

voetbalvelden. De lange en dunne vezels voor dit soort systemen benaderen natuurgras het meest. Om een optimaal effect te bereiken worden kunstgrasvoetbalvelden ingestrooid met zand en rubber. Bij kunstgras voor particulieren is het niet anders. "Wij strooien speciaal kwartzand tussen de vezels," licht Van Gaal toe. Hij ziet dit echter niet als een belemmering voor hellende daken. "Tussen de lange dunne vezels zit nog een andere vezel die gekruld is. Die zorgt ervoor dat het zand zich niet verplaatst." Het gewicht van het zand is tevens belangrijk om de mat op z'n plaats te houden. "Het totale gewicht komt uit op zo'n 12 kg per vierkante meter. De kans is daarom klein dat het geheel gaat schuiven." Van Gaal is ook niet bevreesd voor de eventuele invloed van de wind. "Bij een installatie op een dak sluiten wij de mat altijd in en komt die, als het ware, verzonken te liggen waardoor de wind geen invloed heeft op het siergras."

Recycling alternatief

Voor Matthijs Bourdrez van De Dakdokters is de uitstraling wat minder van belang. De Dakdokters richtte zich jarenlang op de aanleg van luxe dakterrassen en daktuinen, maar Bourdrez is van mening dat kunstgras van sportvelden dat is vervangen, ook dienst kan doen als dakbedekking voor grote loodsen en opslaghallen. "Nu de eerste kunstgrasvoetbalvelden toe zijn aan vervanging, komt er per jaar zo'n miljoen vierkante meter kunstgras vrij waar men niets mee kan doen behalve shredden of verbranden. Wij zijn van mening dat dit kunstgras een goede oplossing is voor toepassing op daken. Dit soort gebouwen is gebouwd met toepassing van veel

staal. Dergelijke constructies kunnen echter het gewicht van een traditioneel groen dak niet aan. Dat is simpelweg te zwaar. Kunstgras is voor dit soort daken een goed alternatief." Bourdrez strooit tussen de vezels echter geen zand, maar een mineraal. "Wij vullen het af met olivijn, een mineraal dat veel voorkomt in Nederland. Wij doen dat omdat olivijn CO² bindt en omdat het water vasthoudt, waardoor de waterretentie verbetert." Dat laatste ziet Bourdrez als een groot voordeel voor industriële daken. "In dergelijke

gebouwen klaagt men vaak over de temperatuur, omdat de daken vaak van zwart bitumen zijn gemaakt. Het kunstgras is een extra laag die de ergste hitte al tegenhoudt. Daarnaast absorbeert het kunstgras de hitte meer. En wanneer het olivijn water bevat, dan koelt het dus nog meer." Behalve dat het kunstgras bijdraagt aan een aangename temperatuur, ziet Bourdrez nog een ander voordeel. "Het kunstgras werkt ook als bescherming tegen uv-stralen, waardoor de levensduur van het bitumendak wordt verlengd."

'Koninklijk gras'

Volgens Freek Verhoeven van Royal Grass zijn de toepassingen van kunstgras op daken haast onbeperkt. "Het is ideaal op daken van bedrijven of appartementencomplexen, zeker wanneer men het wil gebruiken als daktuin. Daarnaast is het een veel fraaier uitzicht voor de appartementen, die anders zouden uitkijken op een heel saai dak." Ook Verhoeven is van mening dat dankzij het kunstgras de temperatuur in de onderliggende ruimtes lager is. "Het kunstgras en zand nemen de hitte op." Verhoeven was met Royal Grass in 2003 de eerste die kunstgras voor de particuliere markt introduceerde. Dankzij nieuwe productietechnieken probeert Verhoeven de concurrentie wederom een stap voor te zijn. "Waar veel kunstgrasmatten nog worden getuft, maken wij tegenwoordig gebruik van een



Bij de vliegvuurtest wordt gekeken naar de brandgevoeligheid van het kunstgras.



Albert Hameete.

speciale weeftechniek die ons in staat stelt vezels van verschillende lengtes en kleuren door elkaar heen te weven, waardoor de mat nog meer als natuurgras oogt."

Kunstgras heeft het voordeel dat het leverbaar is in diverse kleuren. "Wij hebben drie verschillende kleuren vezels waarmee we combinaties maken," licht Verhoeven toe. "In Zuid-Europa geven ze echter de voorkeur aan andere kleuren dan in Noord-Europa." Bovendien staat het gebruik van de kleuren optische manipulatie toe. "We hebben onlangs twee matten geleverd aan een architect in Singapore, die deze dusdanig plaatste dat er diepte werd gecreëerd. Dat was wel een bijzondere toepassing."

Geen brandgevaar

Hoewel Royal Grass probeert natuurgras optisch gezien zo dicht mogelijk te benaderen, is Verhoeven zich ervan bewust dat kunstgras zo z'n eigen problemen kent. Veiligheid is een van de aspecten die hij hoog in het vaandel heeft staan. "Kunstgras kan niet verticaal worden toegepast, omdat bij brand het vuur zich razendsnel zal verspreiden. Dat is echter weer niet het geval met kunstgras dat horizontaal wordt toegepast. We hebben dit onlangs laten testen en daaruit bleek dat Royal Grass bestand is tegen brand, omdat het plastic dan simpelweg smelt. Ook het zand heeft een remmende werking."

Albert Hameete van testinstituut BDA beaamt dat. "We hebben onlangs een tweetal producten van Royal Grass onderzocht op potentieel

brandgevaar door middel van de vliegvuurtest. Daarbij wordt het ontstaan van een brand nagebootst, die ontstaat door het op het dak waaien of vallen van brandende delen van bijvoorbeeld een brand van een belendend perceel. Bij deze test wordt een stalen korf van 300 mm bij 300 mm gevuld met 600 gram houtwol. Die plaatsen we vervolgens op een proefstuk kunstgras, waarna de houtwol wordt ontstoken. Gedurende de test, die zo'n 30 minuten in beslag neemt, mag de vuuruitbreiding vooraf bepaalde grenzen niet overschrijden.

"Kunstgras kan niet verticaal worden toegepast, omdat bij brand het vuur zich razendsnel zal verspreiden"

Wij kijken daarbij naar de vuuruitbreiding naar boven, beneden en opzij. In het geval van Royal Grass bleken alle vier de teststukken te voldoen aan de eis dat er geen uitbreiding van het vuur mag plaatsvinden." Verhoeven laat momenteel zijn kunstgras ook testen op windbestendigheid. "Aan de hand van dat onderzoek hopen we een advies te kunnen geven over de vraag of het kunstgras moet worden verlijmd, of dat er ballast op aangebracht moet worden om te voorkomen dat het wegwaait," licht Jan van Bodegraven van BDA toe. "Daarbij kijken we niet alleen naar het tapijt, maar ook naar het zand dat in het systeem

wordt gebruikt. Zeker wanneer het lange tijd droog is en het systeem een beetje uitdroogt, kan het zand gaan verstuiven. Op maaiveldniveau is dat niet zo'n probleem, maar we willen ook onderzoeken hoe dat gaat bij kunstgras met zand dat op een dak is geplaatst. Bovendien gaan we bekijken of het zand eventueel de afvoer kan verstoppen en of het niet in het riool terecht komt." Van Bodengraven verwacht dat hij medio juli uitsluitsel heeft over het onderzoek, maar Verhoeven is nu al positief gestemd. "Ik heb er alle vertrouwen in dat Royal Grass ook dat onderzoek goed zal doorstaan."

(Nog) geen subsidie

Diverse gemeentes verlenen tegenwoordig subsidies voor de aanleg van groene daken. Zowel Verhoeven als Bourdrez is van mening dat ook kunstgras voor daken in aanmerking zou moeten komen voor subsidies. "Het is een beetje raar dat dat niet het geval is," stelt Bourdrez, die claimt dat hij in gesprek is met gemeentes. Verhoeven ziet vooral een taak weggelegd voor de industrie zelf. "Het is aan ons om het bij het ministerie onder de aandacht te brengen. Tegenwoordig is kunstgras 100% recyclebaar. Dat zou juist een stimulans moeten zijn om subsidie te overwegen." Of de groeiende ontwikkeling omtrent kunstgras moet leiden tot hele wijken met daken van kunstgras, is echter nog de vraag. "Persoonlijk vind ik een combinatie van natuurgras en kunstgras het mooist," aldus Verhoeven, "dan heb je het voordeel van beide, zonder echte nadelen."



Guy Oldenkotte