

Onderzoek

Product



Test garandeert worteldoorgroeibestendigheid

Op groene daken is het belangrijk dat het toegepaste dakbedekkingssysteem worteldoorgroeibestendig is. Dit dient te worden aangetoond met de FLL-worteldoorgroeitest, een testmethode die maar liefst vier jaar duurt. Maar er is een nieuwe test in ontwikkeling die de helft minder tijd in beslag neemt.

Het Professor Hellriegel Institut in Duitsland is Europees expert in het testen van materialen bestemd voor daktuinen. Dit instituut heeft testmethodes opgesteld voor het beoordelen van wortelremmende membranen voor daktuinen die door de Duitse brancheorganisatie het Forschungsgesellschaft Landschafts-entwicklung Landschaftsbau (FLL) geaccepteerd zijn. De FLL test is in Europa verreweg de bekendste, best omschreven en meest gebruikte testmethode voor het vaststellen van wortelremmende eigenschappen. De FLL-test beoordeelt zowel op wortels als op wortelstokken (rhizomen) waarbij drie agressief groeiende planten zijn gekozen: ratelpopulier, grauwe els en kweekgras.

In de FLL-test wordt het wortelbestendige dakbedekkingssysteem met voorgeschreven overlappen, t-stukken en hoeken in acht verschillende bakken bevestigd van 80 bij 80 cm en 35 cm hoog. Dat gebeurt overigens wel volgens de door de leverancier voorgeschreven methode. Daarnaast worden vier bakken met een referentie bitumenlaag afgedicht. In elke bak worden de beide boomsoorten geplant (twee van elk) en de grassen uitgezaaid. De bakken worden onder gecontroleerde omstandigheden (in een

broeikas) vier jaar lang bewaard, waarbij de planten worden verzorgd en regelmatig het resultaat wordt bekeken.

Na vier jaar worden de bakken opgehaald en worden de membranen onderzocht op wortel- en/of wortelstokpenetratie. De test is pas geslaagd als na deze vier jaar geen van de acht monsters wortelpenetratie vertoont. De referentiebak daarentegen zal na enkele maanden al doorboord zijn. De staat van de planten en bomen (hoogte, dikte stam) wordt ook gerapporteerd en dient uiteraard eveneens goed te zijn.

Esha Waterproofing heeft deze test laten uitvoeren voor zowel EshaFlex WS als voor Esha Universal WS (wortelstop). Beide zijn inmiddels door FLL gecertificeerd.

Nieuwe test

De Europese normalisatiecommissie CEN werkt momenteel aan de ontwikkeling van een nieuwe test die twee jaar duurt in plaats van vier jaar. Pas nadat deze test formeel is goedgekeurd zal, na een overgangperiode van vier jaar, deze nieuwe Europese testmethode (nu bekend als prEN-13948) de huidige FLL-test vervangen.

Bram Kranenburg,
technical manager Esha Waterproofing BV