

PARLANDO



O.L.V. VAN LOURDES



ZIEKENHUIS WAREGEM



HET GROENDAK.

De overheid stelt heden ten dage strenge eisen aan zowel de energetische kwaliteiten van een gebouw als aan de wijze waarop het gecollecteerd hemelwater wordt afgevoerd naar het rioleringsstelsel.

I. De toepassing van een groendak

Het toepassen van een groendak biedt voor beide vermelde eisen grote voordelen. Het groendak wordt toegepast voor zowel thermische isolatiedoeleinden als voor het creëren van een vertraagde regenwaterafvoer. Het regenwater mag immers niet meer rechtstreeks geloosd worden op riool, enkel nog via de vertraagde overloop van (dure) buffersystemen, bezinkingszones, wadi's, of sterk vertraagd door het toepassen van een groendak. Bijgevolg wint het toepassen van een groendak met de dag meer aan populariteit.

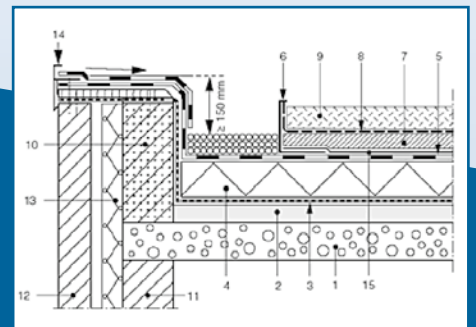
II. De opbouw en samenstelling

Het betere groendak bestaat uit een aantal goed te onderscheiden lagen die bovenop de waterdichte dakafwerking worden aangebracht.

De beschermlaag (15) van de dakwaterdichting tegen beschadigingen kan bestaan uit beschermende rubberplaten of geotextiel (eventueel ingewerkt in de drainagelaag) ter voorkoming van beschadiging van de dakdichting bij het gebruik van tuingereedschap.

De watervasthoudende laag en de draineerlaag (7) hebben een dubbele functie, enerzijds het topgedeelte dat dient als watervasthoudende laag voor de wortels van de planten en anderzijds een onderliggend gedeelte dat dienst doet als draineerlaag voor het overtollige water en het sterk vertraagd laat afvloeien naar de dakkolken. De laag kan opgebouwd zijn uit substraatkorrels of zelfs uit gerecycleerd kunststofmateriaal.

De filterlaag (8) is noodzakelijk vermits de watervasthoudende en de draineerlaag enkel efficiënt kunnen werken wanneer er geen verstoppingen ontstaan door fijne losse deeltjes afkomstig van de bovenliggende substraatlaag. Meestal bestaat deze laag uit een filterend doek uit geotextiel.



De substraatlaag (9) is een speciaal ontwikkelde laag waarop de plantjes worden aangebracht.

De vegetatielaag (bovenop) bestaat meestal uit aangepaste planten zoals mossen, sedums of lage grassen.

III. De voordelen van een groendak

Het biedt bescherming tegen de zomerhitte, isoleert voortreffelijk in de winter, laat het hemelwater vertraagd afvloeien, heeft interessante akoestische eigenschappen, verbetert de biodiversiteit in de omgeving en zorgt voor een langere levensduur van de dakbedekking.

De warmte-isolerende eigenschap zorgt ervoor dat de warmtestroom in de zomer van buiten naar binnen via het dak zakt met maar liefst 90%, een fenomenale daling. Een aantal fysische verschijnselen spelen hier een belangrijke rol, met name:

- de normale waterdichte dakbedekking ligt onder de planten en dus steeds in de schaduw;
- de verdamping van het vocht uit het substraat en de planten onttrekt continu veel verdampingswarmte aan de ondergelegen lagen;
- de lichte kleuren van de planten zorgen ervoor dat minder warmte-energie wordt opgenomen en zelfs een groot deel van de infrarode warmtestraling wordt teruggekaatst;
- het gewicht van de begroeiing en de onderliggende lagen zorgt voor een niet geringe demping van de optredende temperatuurschommelingen.

Anderzijds zorgt de specifieke groendakopbouw in diverse lagen in de winter en andere koudere perioden van het jaar voor een bijkomende warmte-isolerende laag op het dak. Ook de warmteafgifte aan de koude omgeving door stralingswarmte van het gebouw via het dak neemt gevoelig af.

De warmte-isolerende effecten van een groendak hebben een niet te verwaarlozen positieve impact op het totale energieverbruik van het gebouw, zowel qua koeling als verwarming.

Verbetering van het waterbeheer door het vertraagd afvoeren van een deel van het water doorheen de verschillende lagen naar de dakkolken. Een deel van het water blijft kleven aan de beplanting om later te verdampen.

Een deel van het water wordt onmiddellijk terug verdampt en een deel van het water wordt via de wortels door de planten opgenomen. De regenwaterafvoersystemen worden door deze vertraagde afvoer beduidend minder belast, wat tegemoet komt aan de eisen van de overheid.

Verbeterde akoestische eigenschappen door het toepassen van een groendak, m.n. een absorptie tot 20 dB bij 1000Hz. De transmissiegeluiden door het dak heen nemen relevant af. Door de sterk dempende eigenschappen van de planten en het substraat is er bovendien een opmerkelijke vermindering van de contactgeluiden, veroorzaakt door regen of hagel. Het gebouw onder het groen dak wordt beduidend "rustiger".

De biodiversiteit wordt duidelijk door het groendak ondersteund in de omgeving. De magere sedum- en mosbegroeiing vormt een ideaal biotoop voor een merkwaardige verscheidenheid aan diersoorten, hoofdzakelijk insecten. De lang bloeiende sedums worden steevast door tal van bijensoorten, hommelse soorten, vlindersoorten en andere nectareters opgezocht. Daarnaast vinden we na verloop van tijd op de beplanting vele keversoorten, spinnen, vliegen, mieren, cicaden, wantsen en nog vele andere. Insectenminnende vogelsoorten vinden er hun gading.

De levensduur van de dakbedekking wordt verhoogd door de beschermende eigenschappen van het groendak.



JAARGANG 2009
nummer 22 - juli 2009

TEKST
Ing. Hugo Vandamme - hoofd technische dienst, veiligheid

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER
Richard Neiryck - algemeen directeur

O.L.V. van Lourdes Ziekenhuis Waregem vzw
Vijfseweg 150 - 8790 Waregem
T 056/62 31 11 F 056/62 30 20
info@ziekenhuiswaregem.be
www.ziekenhuiswaregem.be