

Inmiddels hebben de "groendaken" zich ook in Nederland bewezen. De begroeiing kan bestaan uit een eenvoudige begroeiing van vetplanten, eventueel in combinatie met gras- of kruidachtigen. Zelfs heesters en bomen zijn mogelijk, mits de dakbelasting toereikend is.

EKOGRAS Dakbegroeiing is al zo'n 20 jaar gespecialiseerd in;

- opkweek van begroeiing t.b.v. de aanleg van dakbegroeiing.
- verstrekken van advies, waaronder ook op bouwkundig terrein, aan architecten, aannemers, particulieren, etc.
- levering van de diverse EKOGRAS Dakbegroeiingssystemen.
- aanleg van de diverse systemen, eventueel in combinatie met de benodigde WORTELVASTE dakbedekking en eventueel onderliggende drukvaste isolatie.
- levering van "HOBBYGROEN" DHZ pakket t.b.v. de DOE HET ZELF markt.
- levering SEDUMROLL vegetatiematten. Naast de aanwending als dakbegroeiing worden deze tevens toegepast in de tuin, als randafwerking bij vijvers, taludbekleding, etc.

De diverse EKOGRAS systemen onderscheiden zich van de verder op de markt aanwezige systemen door de wijze waarop het benodigde water wordt gebufferd.

Hierbij wordt geen gebruik gemaakt van voorgevormde platen of matten waarin een bepaalde hoeveelheid water blijft staan. In plaats daarvan wordt het water op een natuurlijke manier gebonden in het substraat van voornamelijk vulkanische oorsprong, het zogenoemde SEDUGRAN groeisubstraat.

Hierdoor vindt er een meer gereguleerde groei plaats. De overgang naar een extreem droge periode kan hierdoor zonder problemen door de begroeiing worden ondergaan. Dit geldt niet alleen voor de extensieve begroeiing maar ook voor de begroeiing van kruidachtigen en heesters. De aanwending van een vast beregeningssysteem is dan ook nimmer benodigd. Dit is een zeer sterk punt van de EKOGRAS dakbegroeiingssystemen.



Door EKOGRAS Dakbegroeiing wordt de nadruk zoveel mogelijk gelegd op de toepassing van natuurlijke en/of milieuvriendelijke materialen. Groot voordeel van dakbegroeiing is het feit dat het functioneert als een spons.

Het grootste gedeelte van de neerslag (tot wel 70%) wordt gebufferd, verdampt en wordt aangewend voor de groei. Hierdoor wordt het rioelstelsel enorm ontlast.

Het woonklimaat onder een groendak verbeterd sterk door de minder sterk optredende schommelingen in temperatuur, luchtvochtigheid, geluidsoverdracht, etc. De dakbedekking wordt afgeschermd waardoor de levensduur zeer sterk wordt verlengd. De kans op optredende beschadigingen worden nihil, etc. Voor de omgeving zijn er de voordelen als stofbinding, vergroting van het levensgebied voor plant, dier en mens en niet te vergeten het visuele effect.

TOEPASSINGEN

De EKOGRAS Dakbegroeiingssystemen zijn toepasbaar op platte daken en hellende, zelfs tot een hellingshoek van globaal 45°. Bij nieuwbouw van woningen, kantoren, garages, flats, scholen, tuinhuisjes, etc. Ook bij renovatie zijn de systemen zeer interessant. Dit gezien het feit dat het systeem rechtstreeks over de bestaande dakopbouw, incl. de dakbedekking, kan worden aangewend.

VOORDELEN EKOGRAS DAKBEGROEIING

- warmte-isolatie door aanwezige luchtlag in totaal systeem
- vermindering warmteverliezen door convectie, meer dan 50% in vergelijking met onbegroeide daken
- vermindering warmteverlies door reflexie en absorptie vanuit het gebouw
- 's nachts en in de winter opwarming van het groeisubstraat tengevolge van wortelademhaling
- warmtevorming door dauwwaterverdamping
- vermindering warmteverliezen bij vorst door het accumulatievermogen van vochtig substraat
- warmteopslagcapaciteit van substraat en vegetatie
- geluidsdemping 46 db bij 20 cm dikte en 40 db bij 12 cm dikte
- luchtverbeterende werking door binding van stof etc. door de vegetatie tot 20%
- verkoelende werking bij sterke zonnestraling
- vermindering van thermiek boven het dakvlak, waardoor er vrijwel geen stofopwarreling plaatsvindt
- hemelwaterbuffer en filtrerende werking hierop
- bescherming van de dakhuid, o.a. tegen ultraviolette straling, temperatuurschommelingen en mechanische beschadigingen
- vorming van natuurlijke aromatische geuren
- onderhoudsarm
- verbetering van microklimaat
- onbeperkte levensduur
- bescherming tegen smog
- bieden van vervangende levensruimte voor plant, dier en de mens
- systeem in eigen beheer aan te leggen, zowel op bestaand dak als ook bij nieuwbouw
- levering mogelijk incl. prefab wortelvaste dakbedekking
- nadruk op natuurlijke- en milieuvriendelijke materialen
- ook toepasbaar op hellende daken tot een hellingshoek van globaal 45°



Technogroen



Technogroen

BEGROEIINGSMOGELIJKHEDEN;

- intensieve dakbegroeiing Toepasbaar op daken die geschikt zijn voor dakbelastingen vanaf globaal 200-300 kg./m². Hierbij wordt vooral een dakconstructie aangewend van beton. Het benodigde onderhoud is vergelijkbaar met een traditionele tuin.
- extensieve begroeiing. Aangewende begroeiing kan zich zonder veel voorzieningen in stand houden. Deze begroeiing, bestaande uit vetplanten, eventueel aangevuld met gras- en/of kruidachtigen, zijn droogteresistent, regeneratief en behoeven weinig onderhoud. Bij de diverse EKOGRAS systemen is watergeven tijdens een langdurige periode absoluut niet noodzakelijk.

DRAAGCONSTRUCTIE

Het zogenaamde dakbeschoot kan bestaan uit beton, hout, sandwichpanelen, metaal (damwand). De constructie dient berekend te zijn op de aanwending van dakbegroeiing. De minimaal benodigde dakbelasting wordt bij elk systeem vermeld. Bij aanwending van de zogenaamde dakdoosconstructie is het een absolute noodzaak dat er een volledig sluitende dampremmende laag wordt opgenomen. Anders is het ontstaan van inwendige condensatie het gevolg, met alle nare gevolgen van dien.

ISOLATIE

Benodigd op alle daken, behalve bovengenoemde dakdoosconstructie, waaronder zich een verwarmde ruimte bevindt. De geadviseerde isolatiewaarde bedraagt momenteel vanaf Rc. 3,0 tot zelfs Rc. 5,0. Belangrijk punt is de drukvastheid van het aan te wenden product, in combinatie met een geringe plaatdikte. Hierdoor ontstaat geen extreem dik pakket in combinatie met de daarop komende begroeiingsopbouw. EKOGRAS Dakbegroeiing heeft goede ervaringen met de Kooltherm isolatie op basis van Pf schuim met eventueel een toplaag van perliet voor een nog hogere drukvastheid. Product wordt losliggend aangewend. Een plaatdikte van 70 mm. Kooltherm geeft al een waarde van Rc. 3,25.

DAKBEDEKKING

De aanwending van een kunststof dakbedekking heeft de voorkeur t.o.v. een product op bitumenbasis. Dit gezien het feit dat de levensduur langer is en er geen chemische stoffen benodigd zijn om de dakbedekking worteldoorgroei-bestendig te maken. Voor de DHZ markt is de aanwending van een "prefab", op de maat van het dak gemaakt, EPDM. (rubber) membraan zeer geschikt. Dit product heeft een levensduur van meer dan 40 jaar en is geheel vrij van weekmakers, etc. Een prefab membraan kan tevens rechtstreeks, zonder tussenlaag, over een bestaande bitumeneuze dakbedekking worden verlegd. Dit is ideaal bij de uitvoering van een dakrenovatie.

EKOGRAS DAKBEGROEIINGSSYSTEMEN

TECHNOGROEN

Begroeiing van vetplanten, voor zowel platte- als hellende daken tot een helling van globaal 45* m.b.v. SEDUMROLL vegetatiematten.

EKOGROEN

begroeiing van vetplanten voor zowel platte- als hellende daken t/m een hellingshoek van 25*. De begroeiing wordt aangewend als losse beplanting met wortelkruit. Het assortiment omvat globaal 15 verschillende soorten vetplanten. Na een periode van globaal 7 maanden is reeds een minimale bedekking aanwezig van 75%. Groot voordeel van dit systeem is de mogelijkheid tot een eigen invulling van het aan te wenden assortiment. Bijv. aanplant in één kleur of met enkele soorten. Indien juist meer afwisseling gewenst is, komt het PAVAGROEN systeem hiervoor in aanmerking.

NATUURGROEN

begroeiing van vetplanten met een mogelijke aanvulling van grassen en/of kruidachtigen waarbij deze wordt aangebracht volgens het HYDROSEEDING systeem. De voorbehandelde zaden en/of plantendelen worden vermengd met een speciaal groeimedium en kleefstoffen en aangebracht met een spuitlans. Een prijsgunstig systeem voor grotere oppervlaktes.

PAVAGROEN

begroeiing van vetplanten met een aanvulling van gras- en/of kruidachtigen tot een hellingshoek van 25*. Begroeiing wordt aangewend als losse beplanting met wortelkruit. Bij dit systeem is het mogelijk om de bloeitijd periode sterk te verruimen. Dit is invulbaar vanaf het vroege voorjaar t/m het late najaar. Ook is meer afwisseling mogelijk in de groeihoogten.

FIXOGROEN

begroeiing van hout- en/of kruidachtigen voor zowel platte als hellende daken t/m globaal 15*. Gezien de dakbelasting is dit systeem over het algemeen alleen toepasbaar op betondaken. Bij deze opbouw is een begroeiing mogelijk tot een groeihoogte van globaal 2,50 m. Dit systeem behoeft, evenals alle andere systemen, geen vast beregeningssysteem.



Fixogroen

SYSTEEMONDERDELEN

DRAINAGE/WATERBUFFERVLIES

product gefabriceerd uit recycle materialen. Het toe te passen type is afhankelijk van de benodigde waterbuffer en de dakhelling. Het vlies biedt tevens een bescherming aan de onderliggende dakbedekking. EKOGRAS Dakbegroeiing maakt geen gebruik van producten die water opslaan in specifieke platen.

SEDUGRAN

het speciale grondmengsel voor dakbegroeiing. Dit is het belangrijkste onderdeel. Het product voldoet aan een scala van eigenschappen, zoals; goede drainage, voldoende waterbuffer, zeer goede en vooral blijvende luchthuishouding, goede opname en bufferingsvermogen van voedingsstoffen, makkelijk doorwortelbaar, etc. SEDUGRAN bestaat uit een mengsel van lava, bims, dolomiet, specifiek organisch materiaal, etc. Het product wordt ook steeds vaker toegepast in bloembakken en als standplaatsverbetering bij bomen.



Technogroen

COMBINE-PLATE elementen

bij steilere daken dan 25° is het noodzakelijk dat er een voorziening wordt getroffen tegen afschuiven. Door EKOGRAS Dakbegroeiing is een simpel maar doeltreffend systeem ontwikkeld. De COMBINE-PLATE elementen, met een hoogte van 80 mm., worden los tegen elkaar verlegd en steunen af op de dakvoet. De elementen kunnen heel makkelijk, indien nodig, met een decoupeerzaag of handzaag op maat gemaakt worden. Onder de elementen, direct op de onderliggende dakbedekking wordt een 1000 gr./m². drainage/waterbuffervlies verlegd. De elementen worden opgevuld met het SEDUGRAN groeisubstraat en als toplaag worden de SEDUMROLL vegetatiematten aangevend. Deze worden plaatselijk m.b.v. schroeven vastgezet in de speciale uitsparingen van de COMBINE-PLATE elementen.

SEDUMROLL

voorgekweekte vetplanten vegetatiematten die reeds direct bij aanleg het gewenste effect bieden (zoals aanleg van gazon met graszoden). Op een recycle draagweefsel met daarop een speciaal groeimedium wordt de begroeiing opgekweekt, bestaande uit globaal 6-10 verschillende soorten vetplanten. Bij levering is de SEDUMROLL mat reeds voor minimaal 85% begroeid. Naast dakbegroeiing zijn de matten tevens geschikt voor bodembedekking in de tuin, taludbekleding, randbekleding rondom vijvers, etc.



Combine-plate

BEGROEIING

bij aanwending van het TECHNOGROEN systeem, m.b.v. de SEDUMROLL vegetatiematten, is het dak direct na aanleg visueel af. Na aanleg van het EKOGRAS EKOGRÖEN en PAVAGROEN systeem is nog wat meer tijd nodig totdat het gewenste resultaat wordt bereikt. Voordeel van deze twee systemen is dat er meer variatie mogelijk is. Bij het FIXGROEN systeem wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van in pot gekweekte beplanting. Langs de dakranden, opgaand werk en rondom de eventuele dakdoorbrekingen dient een vegetatievrije zone worden aangehouden. Dit is mogelijk middels een grindstrook of een rij tegels. Bij de aanwezigheid van ramen is het raadzaam om een betegeling aan te houden aangezien dit volgens de huidige arbeidsomstandigheden eisen noodzakelijk is. Direct na aanleg dient de gehele opbouw te worden verzadigd met water, mits de weersomstandigheden hiertoe

aanleiding geven. Door EKOGRAS Dakbegroeiing wordt een druppelbevloeiingssysteem ter huur aangeboden tijdens de aanwortelingsperiode, zijnde tot maximaal 6 weken na aanleg. Voordeel van dit systeem is dat het water direct in het systeem wordt opgenomen en via het onderliggende drainage/waterbuffervlies d.m.v. capillaire werking optrekt naar de begroeiing. Bij systemen die gebruik maken van platen waarin water wordt gebufferd kan de watergifte alleen bovenover worden uitgevoerd. Hierbij is veel meer water benodigd en kan de uitvoering een tijdrovende bezigheid zijn.

EKOGRAS TECHNOGROEN SYSTEEM

Platte daken met een afschot van minimaal 10mm./ml.

- EKODRAIN afvoertegel(s), geplaatst op tegeldragers, t.p.v. de afvoer(en).
- drainageslang in dakvoet, doorsnede 25 mm.
- strook van 30 cm. grof grind langs de dakranden, opgaand werk en rondom de eventuele dakdoorbrekingen, laagdikte 60 mm.
- drainage/waterbuffervlies PP 400, losliggend.
- EKOGRAS SEDUGRAN groeisubstraat 40 mm.
- EKOGRAS SEDUMROLL vetplanten vegetatiematten.
- dakbelasting 60 kg./m². Genoemde vegetatiematten zijn reeds voor minimaal 85 % begroeid, globaal met zo'n 6-10 verschillende soorten vetplanten.

Platte daken zonder afschot;

- EKODRAIN afvoertegel(s), geplaatst op tegeldragers, t.p.v. de afvoer(en).
- drainageslang in dakvoet, doorsnede 25 mm.
- strook van 30 cm. grof grind langs de dakranden, opgaand werk en rondom de eventuele dakdoorbrekingen, laagdikte 80 mm.
- EKODRAIN drainagemat 10 mm., losliggend.
- EKOGRAS SEDUGRAN groeisubstraat 60 mm.
- EKOGRAS SEDUMROLL vetplanten vegetatiematten.
- dakbelasting 80 kg./m².

Hellende daken t/m 15°

- EKODRAIN afvoertegel(s), geplaatst op tegeldragers, t.p.v. de afvoer(en).
- drainageslang in dakvoet, doorsnede 50 mm.
- strook van 30 cm. grof grind langs de dakranden, opgaand werk en rondom de eventuele dakdoorbrekingen, laagdikte 80 mm.
- drainage/waterbuffervlies EK 400, losliggend.
- EKOGRAS SEDUGRAN groeisubstraat 60 mm.
- EKOGRAS SEDUMROLL vetplanten vegetatiematten.
- dakbelasting 80 kg./m².

Hellende daken van 15° tot 25°

- EKODRAIN afvoertegel(s), geplaatst op tegeldragers, t.p.v. de afvoer(en).
- drainageslang in dakvoet, doorsnede 50 mm.
- strook van 30 cm. grof grind langs de dakranden, opgaand werk en rondom de eventuele dakdoorbrekingen, laagdikte 100 mm.
- drainage/waterbuffervlies EK 400, losliggend.
- EKOGRAS SEDUGRAN groeisubstraat 80 mm.
- EKOGRAS SEDUMROLL vetplanten vegetatiematten.
- dakbelasting 100 kg./m².

Hellende daken van 25° tot globaal 45°

- betontegels, afm. 300x300 mm., verlegd op tegeldragers, t.p.v. de dakvoet.
- drainageslang in dakvoet, doorsnede 50 mm.
- drainage/waterbuffervlies PP 1000, losliggend.
- COMBINE-PLATE elementen, hoogte 80 mm.
- EKOGRAS SEDUGRAN groeisubstraat 80 mm.
- EKOGRAS SEDUMROLL vetplanten vegetatiematten
- dakbelasting 110 kg./m².

EKOGRAS EKOGRÖEN SYSTEEM

Platte daken met een afschot van minimaal 10 mm./ml.

- EKODRAIN afvoertegel(s), geplaatst op tegel dragers, t.p.v. de afvoer(en).
- drainageslang in dakvoet, doorsnede 50 mm.
- strook van 30 cm. grof grind langs de dakranden, opgaand werk en rondom de eventuele dakdoorbrekingen, laagdikte 80 mm.
- drainage/waterbuffervlies PP 400, losliggend.
- EKOGRAS SEDUGRAN groeisubstraat 80 mm.
- uitplanten van vetplanten met wortelkluit, 20 stuks per m². Keuze uit globaal 15 verschillende soorten.
- dakbelasting 80 kg./m².

Platte daken zonder afschot;

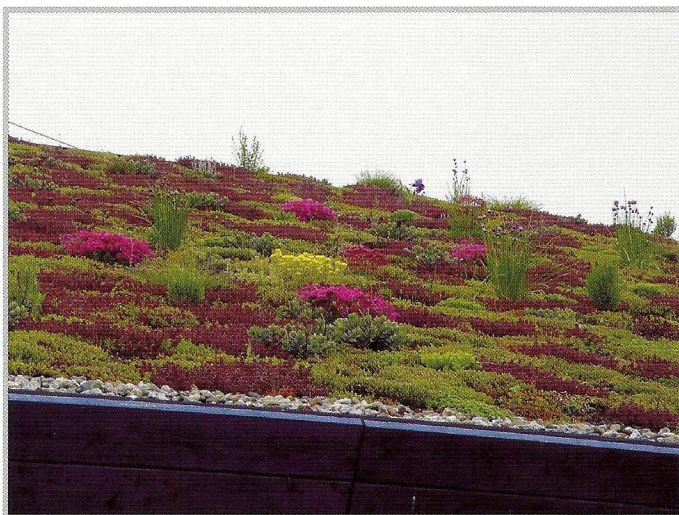
- EKODRAIN afvoertegel(s), geplaatst op tegel dragers, t.p.v. de afvoer(en).
- drainageslang in dakvoet, doorsnede 50 mm.
- strook van 30 cm. grof grind langs de dakranden, opgaand werk en rondom de eventuele dakdoorbrekingen, laagdikte 80 mm.
- EKODRAIN drainagemat 10 mm., losliggend.
- EKOGRAS SEDUGRAN groeisubstraat 80 mm.
- uitplanten van vetplanten met wortelkluit, 25 stuks per m². Keuze uit globaal 15 verschillende soorten.
- dakbelasting 80 kg./m².

*Hellende daken t/m 25**

- EKODRAIN afvoertegel(s), geplaatst op tegel dragers, t.p.v. de afvoeren).
- drainageslang in dakvoet, doorsnede 50 mm.
- strook van 30 cm. grof grind langs de dakranden, opgaand werk en rondom de eventuele dakdoorbrekingen, laagdikte 80 mm.
- drainage/waterbuffervlies EK 400, losliggend.
- EKOGRAS SEDUGRAN groeisubstraat 80 mm.
- uitplanten van vetplanten met wortelkluit, 25 stuks per m². Keuze uit globaal 15 verschillende soorten.
- dakbelasting 80 kg./m².



Ekogroen



Ekogroen

EKOGRAS PAVAGROEN SYSTEEM

mogelijk tot 25 hellingshoek;*

- EKODRAIN afvoertegel(s), geplaatst op tegel dragers, t.p.v. de afvoer(en).
- drainageslang in dakvoet, doorsnede 50 mm.
- strook van 30 cm. grof grind langs de dakranden, opgaand werk en rondom de eventuele dakdoorbrekingen, laagdikte 100 mm.
- drainage/waterbuffervlies PP 1000, losliggend.
- EKOGRAS SEDUGRAN intensief groeisubstraat 100 mm.
- uitplanten van vetplanten met wortelkluit, 18 stuks per m². (15 soorten) met aanvulling van 2 stuks p/m². gras- of kruidachtigen. Keuze uit +/- 20 verschillende soorten.
- dakbelasting 110 kg./m².

EKOGRAS ISOGROEN SYSTEEM

- kunststof controle putten met afneembaar deksel, geplaatst op rubbergranulaat tegel dragers, t.p.v. de afvoeren.
- drainageslang in dakvoet, doorsnede 50 mm., rechtstreeks aangesloten op de controleputten.
- drainage/waterbuffervlies PP 1000, losliggend.
- EKOGRAS SEDUGRAN intensief groeisubstraat 180 mm.
- specifieke graszoden.
- dakbelasting vanaf 210 kg./m².



Ekogroen

EKOGRAS FIXOGROEN

Systeem, mogelijk tot 15 hellingshoek;*

- kunststof controle putten met afneembaar deksel, geplaatst op rubbergranulaat tegel dragers.
- drainageslang in dakvoet, doorsnede 50 mm., rechtstreeks aangesloten op de controleputten.
- drainage/waterbuffervlies PP 1000, losliggend.
- EKOGRAS SEDUGRAN intensief groeisubstraat 240 mm.
- uitplanten van houtachtigen 2-5 stuks per m²., of combinatie van kruid- en houtachtigen met potkluit.
- dakbelasting vanaf 250 kg./m².

VEILIGHEID

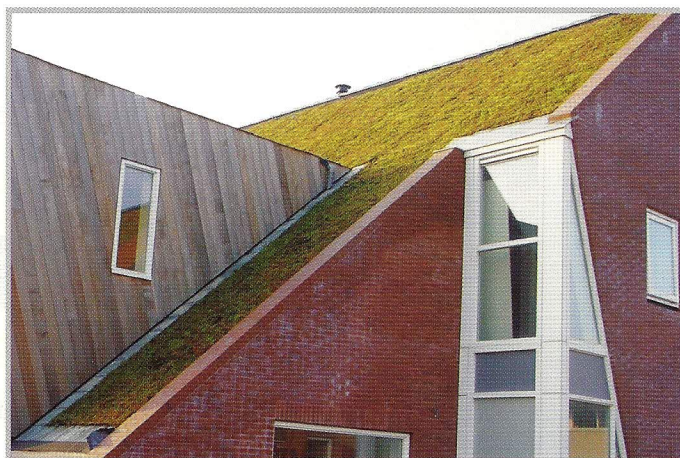
Een belangrijk punt dat dient te worden geregeld. Volgens de huidige eisen dient een ieder die werkzaamheden uitvoert op daken zich te beveiligen tegen valgevaar. Dit houdt in dat t.b.v. de aanleg van een groendak rondom het gehele dakvlak een steiger of minimaal een leuning, geplaatst buiten de dakrand, aanwezig dient te zijn. Voor de uitvoering van het benodigde onderhoud dient een zogenaamd valanker op het dak, of eventueel in de gevel, geplaatst te worden waaraan een persoonlijk valbeveiligingssysteem kan worden gekoppeld. Deze gecertificeerde valankers dienen d.m.v. een trekproef te worden getest en jaarlijks opnieuw te worden gekeurd middels een bevoegde instantie. Indien de eigenaar in eigen persoon de benodigde onderhoudswerkzaamheden uitvoert, zijn de benodigde valankers niet benodigd. Een particulier behoeft ook tijdens de aanleg in eigen persoon deze wettelijke eisen niet uit te voeren. De veiligheidseisen zijn geen specifiek groendaken aangelegenheid. Deze eisen gelden ook voor standaard daken waarbij bijv. het blad dient te worden verwijderd, de afvoeren dienen te worden schoongemaakt, het vervangen van een kapotte pan, etc.



Isogroen

ONDERHOUD

Na het aanwortelen van de vegetatie kan bij de extensieve systemen (TECHNOGROEN, EKOGRÖEN en NATUURGROEN) worden volstaan met een bescheiden onderhoud. In een frequentie van minimaal 5 maal per jaar wordt ongewenste begroeiing verwijderd. Bij het ISOGROEN systeem dient de grasvegetatie, afhankelijk van het gewenste beeld, ééns tot globaal zes maal per jaar worden gemaaid. Bij een kruid- en houtachtige begroeiing (FIXOGROEN systeem) dient tevens aandacht worden gegeven aan het jaarlijks snoeien. In het voorjaar (maart) dient er een bemesting worden aangewend t.b.v. een goede groei en bloei. Bemesten alleen met producten op organische basis, dus beslist geen kunstmest.



Technogroen met combine-plate

PRIJSAANBIEDING

Is Uw interesse gewekt voor de aanwending van een dakbegroeiing voor nieuwbouw of voor een bestaand dak? Gaarne verstrekken wij U op verzoek een richtprijs. Stuur ons dan de volgende gegevens toe;

- plattegrond van het dak met daarop vermeld de afmetingen en de hellingshoek.
- aantal dakdoorbrekingen, zoals ontluchting, schoorsteen, koepel, etc.
- hoogte dakopstand en wijze van afwerking, daktrim, zink, kraallat, etc.
- gewenste begroeiing.
- bij bestaand dak, de opbouw van binnenuit.



Rozenbogerd 2 5301 KD Zaltbommel
T(0418) 512927 F(0418) 515277
Einfo@ekogras.com www.ekogras.com

EASYGROEN

Doe-het-zelf pakket voor een professioneel groendak

EASYGROEN: een professioneel systeem, ideaal voor de kleinere- en moeilijk bereikbare daken en voor op het balkon. Toepasbaar op zowel platte- als hellende daken tot globaal 50 graden. Met de EASYGROEN cassettes maakt u van een saai dak op een eenvoudige manier een levend groendak. De EASYGROEN cassettes zijn handzame bakjes van 40x30 centimeter die al begroeid zijn met 6 tot 10 verschillende soorten vetplanten.

EISEN

Benodigde eisen waaraan het dak dient te voldoen:

- 1) dakbedekking dient wortelvast te zijn uitgevoerd. Een kunststofdakbedekking is in principe wortelvast. Ook enkele typen speciale bitumineuze dakbedekking;
- 2) draagkracht van de constructie dient voldoende te zijn. Voor platte en hellende daken tot 10 graden dient een draagkracht van 70 kg.m². aanwezig te zijn. Bij daken van 10 tot 50 graden 80 kg/m²;
- 3) dakranden dienen minimaal 10 centimeter hoog te zijn om problemen door afwaaiend materiaal te voorkomen. Bij onvoldoende hoogte kan het aluminium L-profiel uitkomst bieden.

AANDACHTSPUNTEN

- 1) Dakbedekking; indien de dakbedekking niet wortelvast is, dan onderstaande oplossing:

EPDM. rubbermembraan

Uit één stuk (prefab) geleverd rubbermembraan van 1,2 mm. dikte. Dit product is wortelvast, heeft een levensduur van meer dan 50 jaar, en is zowel toepasbaar bij nieuwbouw als ook bij bestaande daken waarbij het rechtstreeks over de bestaande dakbedekking heen wordt verlegd.

De folie wordt losliggend verlegd en alleen bij de randen met een contactlijm vastgezet.

Als mechanische randafwerking zijn verschillende mogelijkheden toepasbaar zoals een afdekkap, trim, kraallat, afdeklat, etc. Benodigde afvoeren en passtukken t.b.v. het waterdicht inwerken van hoeken, dakdoorbrekingen etc. worden bijgeleverd.

LDPE. folie

Een drielaagse folie die rechtstreeks over de bestaande dakbedekking wordt aangewend.

Alleen toepasbaar indien de dakbedekking nog in goede staat is.

Bij deze optie kan geen garantie worden gegeven dat na verloop van tijd geen problemen gaan ontstaan aangezien dit product alleen als wortelwerende folie kan worden aangeduid en niet als zijnde wortelvast.

De feitelijke waterdichte functie blijft in handen van de bestaande dakbedekking.

Deze oplossing is alleen toepasbaar op platte daken;

- 2) Dakopstanden; indien de dakranden te laag zijn kan dit worden opgevangen door het plaatsen van een profiel.

Aluminium L-profiel

Deze aluminium profielen hebben een hoogte van 12 cm. en zijn geperforeerd waardoor de waterafvoer gewaarborgd is.

Onderling kunnen de profielen van 200 cm. lengte gekoppeld worden met een verbindingstuk.

De profielen kunnen eventueel met een speciale lijm/kit partieel worden vastgezet op de dakbedekking. Bij het plaatsen de maatvoering van de profielen afstemmen op de maatvoering van de cassettes.

VEILIGHEID

Bij de uitvoering van de diverse werkzaamheden moet de veiligheid gewaarborgd zijn.

De invulling hiervan kan door het plaatsen van een steiger, leuning langs de dakrand, werkplateau langs het dak, etc.

The logo for EKOGRAS, featuring the brand name in a stylized, bold font with a green and white color scheme.

DAKBEGROEIING

EASYGROEN

Doe-het-zelf pakket voor een professioneel groendak

ONDERHOUD

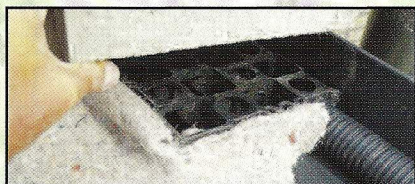
Het groendak is onderhoudsarm. Voor het optimaal houden van het systeem zijn de volgende werkzaamheden benodigd:

- 1) regelmatig verwijderen van ongewenste begroeiing;
- 2) verwijderen van eventueel aanwezig blad dat in het najaar op het groendak valt;
- 3) in het voorjaar, globaal maart/april, bemesten van het dak met een organische mest. Beslist geen producten op kunst mestbasis aanwenden. Mest is bij ons verkrijgbaar.

1) AANBRENGEN VAN EPDM-FOLIE OF LDPE-FOLIE

Benodigd wanneer bestaande dakbedekking niet wortelvast is.

2) PLAATSEN EKODRAIN ROOSTER EN DRAINAGESLANG



Bij de afvoer wordt het EKODRAIN kunststof rooster geplaatst. Deze globaal 15 mm. vanaf de afvoer houden.

De drainageslang wordt verlegd in de dakvoet en

rechtstreeks aangesloten op het rooster. Hiervoor dient aan de onderzijde van het rooster een lipje er tussenuit te worden gezaagd. De slang kan dan zo vastgeschoven worden in het rooster.

3) AANBRENGEN DRAINAGE OF DRAINAGE/WATERBUFFERVLIES

Het drainagevlies wordt verlegd op platte daken. Het vlies over de gehele oppervlakte van het dak verleggen, ook over de drainageslang heen.

Bij het rooster het vlies verticaal opzetten zodat de zijanten afgedekt worden. Bij de naden het vlies goed strak aansluiten.



4) PLAATSEN VAN DE EASYGROEN CASSETTES



De cassettes dienen strak tegen elkaar geplaatst worden. Belangrijk is dat er rondom de dakranden minimaal 15 cm ruimte vrij blijft voor een grindstrook. Bij aanwending van de aluminium L-profielen kan de gehele ruimte tussen de profielen worden opgevuld met cassettes.

5) AFWERKEN RANDOPSLUITING MET GRINDSTROOK

De cassettes dienen rondom ingesloten te worden met een grindstrook of eventueel door het L-profiel. Het grind aanbrengen tot aan de bovenzijde van de cassettes. Eventueel het grind schuin af laten lopen naar de dakrand.

Als de weersomstandigheden hiertoe aanleiding geven is het gewenst om de complete opbouw eenmalig volledig te verzadigen met water.



Vaak kunt u bij het aanleggen van een duurzaam groendak aanspraak maken op subsidie. Informeer bij uw gemeente !

HOBBYGROEN

Ook in Nederland is er ondertussen het besef dat begroeide daken veel voordelen bieden t.o.v. de normale dakbedekkingsmogelijkheden. Door de toepassing van dakbegroeiing is het mogelijk om vele tienduizenden meters natuurschoon te creëren, een levensgebied voor plant, dier en mens. Het HOBBYGROEN pakket is een DOE HET ZELF systeem voor de aanleg van dakbegroeiing op elk willekeurig dak (garage, schuur, aanbouw, tuinhuis, serre, etc.). Onderdeel van het pakket is een prefab (op de maat van het dak gemaakt) EPDM. (rubber) membraan dat bij renovatie rechtstreeks over de bestaande dakbedekking heen wordt verlegd. Dit product heeft een levensduur van meer dan 40 jaar en is absoluut 100% worteldoorgroei-bestendig. Het systeem is dusdanig samengesteld dat na de aanwortelingsperiode geen aanvullende bewatering benodigd is, zelfs niet bij een langdurige droogteperiode. Dit is een sterk punt van de EKOGRAS Dakbegroeiing systemen. Indien het een dakvlak betreft waaronder zich een verwarmde ruimte bevindt dient er een isolatie worden aangebracht (zie algemene folder). Als begroeiingsmogelijkheden is er de keuze uit het TECHNOGROEN, EKOGRÖEN, NATUURGROEN, PAVAGROEN, ISOGROEN EN FIXOGROEN systeem. Deze vind U in de algemene folder.

EISEN

Waaraan dient een dakvlak te voldoen om geschikt te zijn voor een dakbegroeiing?

- juiste constructie zodat aangegeven dakbelasting geen probleem geeft. Als indicatie; 40 mm. grind heeft een dakbelasting van globaal 65 kg./m².
- dakopstanden dienen minimaal 50 mm. hoger te zijn dan de totaal dikte van het systeem (let op; bij aanbrengen van isolatie, deze dikte erbij tellen).
- dakopstanden dienen haaks te zijn uitgevoerd, dus geen zogenaamde mastiekhoeken plaatsen. Bij te lage dakopstanden kan eventueel m.b.v. een speciaal kunststof L-profiel dit worden opgelost.
- bij aansluiting tegen opgaand werk (muur, koepel, aftimmering, etc.) dient de loodslab (of een EPDM. strook) minimaal 50 mm. hoger te zijn ingewerkt dan de dakrand. Een loodslabbe mag niet meer dan 50 mm. uitsteken.



Ekogroen



Technogroen

WAT OMVAT HET PAKKET?

- isolatieplaten en een dampremmende laag (bij toepassing op een verwarmde ruimte).
- prefab EPDM. membraan 1,2 mm., incl. benodigde randmaterialen zoals lijm, kit, pastukken, afvoeren, etc.
- drainagemat of drainage/waterbuffervlies, type afhankelijk van uitvoering van het dakvlak.
- SEDUGRAN speciaal dakbegroeiing groeisubstraat.
- drainageslang en grind t.b.v. de vegetatievrije zone's langs de dakranden, opgaand werk en rondom de eventuele dakdoorbrekingen.
- SEDUMROLL vegetatiematten of losse vetplanten, etc. Begroeiing afhankelijk van de systeemkeuze.
- uitvoerige verwerkings stappenplan zodat de aanleg zonder problemen uitvoerbaar is.

Levering vind franco plaats, door de gehele Benelux. De materialen worden in een Big Bag of op een pallet aangeleverd.

VERWERKING VAN HET HOBBYGROEN PAKKET

- Bij een bestaand dakvlak dient eerst de eventueel aanwezige grindballast verwijderd te worden, evenals de aanwezige dakrandafwerking. (daktrim, zinken afdekkap, etc.). Over de dakbedekking wordt dan als eerste laag een beschermingsweefsel verlegd.

VERWERKING...

- aanbrengen van isolatieplaten, incl. dampremmer (bij nieuwbouw of ontoereikende isolatiewaarde)
- afrollen en uitvouwen van prefab membraan.
- aanbrengen van de lijm op de dakrand, een 15 cm. brede strook voor de dakrand als ook op de folie m.b.v. kwast of roller en deze 10-20 min. laten drogen.
- inplakken van folie en goed aandrukken. Hierbij te werk gaan vanuit het midden om vouwen te voorkomen.
- Inplakken van afvoer en m.b.v. passtukken aansluiten van lichtkoepel, doorvoeren, buitenhoeken, etc. Hierbij ook tweezijdig verlijmen waarbij de buitenste 3 cm. wordt vrijgehouden. Na het inplakken aanbrengen van kitrups t.p.v. de vrijgehouden strook van 3 cm.
- plaatsen van mechanische randafwerking t.p.v. de dakranden d.m.v. aluminium daktrim, zinken afdekkap, houten kraallat, etc. Voor de uitvoering van de kraallat-afwerking kunnen wij een strook zelfklevende EPDM. folie toeleveren.
- verleggen van P.E. drainageslang in dakvoet t.p.v. laagste punt van het dakvlak.
- plaatsen van kunststof EKODRAIN afvoertegel(s) geplaatst op tegel dragers t.p.v. de afvoer(en). Tegel minimaal 30 mm. vrijhouden van de dakrand.
- verleggen van EKODRAIN drainagemat of drainage/waterbuffervlies.
- aanbrengen van grindstrook langs dakranden, opgaand werk en rondom de eventuele doorvoeren.
- verdelen van het SEDUGRAN groeisubstraat over de overgebleven oppervlakte.
- uitrollen van de SEDUMROLL vegetatiematten of inplanten van de losse beplanting.
- besproeien van de opbouw totdat het geheel verzadigd is.

Afhankelijk van de weersomstandigheden, het besproeien enkele malen herhalen. Het gewone dak is nu een "NATUURLIJK" dak geworden.

ONDERHOUD

- globaal 5 maal per jaar verwijderen van eventueel aanwezig onkruid.
- in het voorjaar (maart) aanbrengen van een organische bemesting zoals compostkorrels, koemest, natuurmest, etc.
- controleren van het functioneren van de afvoer(en).
- in het najaar verwijderen van eventueel aanwezig afgevallen blad van bomen en/of struiken.



Ekogroen

AANLEG

Indien de uitvoering van de aanleg te ingewikkeld lijkt, kunnen wij de complete aanleg, of eventueel alleen het onderdeel dakbedekking, voor U verzorgen. Hierbij dient dan wel conform de huidige veiligheidsvoorschriften het dakvlak rondom beveiligd te zijn d.m.v. een steiger of een leuning.



Ekogroen

WAT KOST...

Als indicatieprijs voor het "HOBBYGROEN" pakket voor een dak van 3,50 x 6,0 ml. (excl. isolatie), franco geleverd en incl. BTW. bedraagt €1.180,-- Voor een exacte prijsopgave maakt U een schets van het betreffende dakvlak waarop U de maten aangeeft die noodzakelijk zijn voor het bepalen van de oppervlakte. Tevens de hoogte van de dakrand en/of de hoogte onder de loodslabbe aangeven. Geef tevens het aantal afvoeren, doorvoeren en eventueel lichtkoepels aan. Na het opsturen heeft U globaal binnen een week een vrijblijvende aanbieding van ons retour.

BELANGRIJK

Na ontvangst van het pakket dienen de SEDUMROLL vegetatiematten op een koele plaats worden neergelegd. Beslist niet afdekken of besproeien. De maten kunt U dan nog een dag opgerold laten liggen. Gaat het langer duren voordat U ze verwerkt, dan kunnen de maten tijdelijk uitgerold worden op het terras, de oprit, in de tuin, etc. Op deze wijze kunt U ze zonder problemen een week laten liggen.



Rozenbogerd 2 5301 KD Zaltbommel
T(0418) 512927 F(0418) 515277
Einfo@ekogras.com www.ekogras.com