

Nuttige adressen

Duurzaam Huis Leidsche Rijn informatiecentrum
www.duurzaam-huis.nl

Natuur en Milieufederatie – duurzame bouwmaterialen
www.nmu.nl

Groene daken
www.groen-dak.nl

Groene daken
www.enerbouw.nl

Milieucentraal
www.milieucentraal.nl

Duurzaam thuis Dalfsen
www.duurzaamthuisdalfsen.nl

Het waterloket
www.dalfsen.nl/waterloket

Meer informatie

Heeft u een vraag naar aanleiding van deze folder, mail of bel ons. De contactpersoon (B. Rozendaal) is te bereiken via het telefoonnummer (0529) 48 83 88 of via e-mail: waterloket@dalfsen.nl

gemeente Dalfsen
Raadhuisstraat 1
Postbus 35
7720 AA Dalfsen
Tel. (0529) 48 83 88
Fax (0529) 48 82 22

© gemeente Dalfsen, augustus 2011

gemeente **Dalfsen**

www.dalfsen.nl

Bouwmaterialen
Duurzame materiaalkeuzes voor schoon water!

Bouwmaterialen en water

Bij de verbouwing /of nieuwbouw van uw woning en de inrichting van uw tuin, worden veel metalen gebruikt. Metalen als zink, koper en lood worden veelvuldig toegepast in de bouw en ook bij de inrichting van uw tuin. Bij contact met water komen kleine metaaldeeltjes in het water terecht. Zink en koper zijn niet giftig voor de mens, maar wel voor de planten in het water. Lood daarentegen is wel zeer giftig voor mensen.

Teveel metaaldeeltjes in het oppervlaktewater zijn nadelig voor de waterkwaliteit. Opgeloste metalen worden maar voor een deel door rioolwaterzuiveringinstallaties uitgefilterd, wat achterblijft komt in het oppervlaktewater terecht.

Het uitspoelen van metaaldeeltjes en het slecht uit kunnen filteren van metalen verdient extra aandacht. Hoe? Een

goede vooruitgang is het verminderen van het gebruik van zink, lood en koper. Met name bij het duurzaam ontwikkelde woonwijken moet zorgvuldig gekeken worden naar het materiaalgebruik. Er zijn voldoende alternatieven voor zink, koper en lood in de bouw.

Een aantal alternatieven is in de tabel hiernaast opgenomen.



Sedumdak gecombineerd met zonnepanelen



Groene daken overal toepasbaar...

- Het ziet er mooi uit en het biedt plek aan (kleine) planten- en diersoorten, wat de verscheidenheid vergroot.
- Levensduur van het dak wordt verlengd; direct zonlicht en regen worden voorkomen, waardoor temperatuurschommelingen van het dak worden verkleind.

Groendaken zijn toe te passen op dakhellingen tot 40°. Belangrijke eisen voor een groendak zijn het gewicht (wat kan het dak dragen) en dakranden (voorkomt het afwaaien van het substraat). Bij het ontwerp van een nieuwbouwwoning kan voorafgaand aan de bouw, berekend worden wat het dak maximaal kan dragen. Bij bestaande woningen kan een bouwkundige een goed oordeel geven of het dak geschikt is voor groen.

Meer informatie over groene daken vindt u op de achterzijde van deze folder.

Meer weten over duurzame bouwmaterialen? Kijk op www.nmu.nl/arten!



Groene daken

In Duitsland moesten bedrijven in de jaren '90 minimaal 5% van hun bedrijfsterrein groen inrichten. Bedrijven bedachten een slimme oplossing om toch het maximale uit hun terreinoppervlak te kunnen halen: groene daken. Daaruit is het idee ontstaan om het te compenseren groen naar te leggen op de bedrijfsdaken.

In Nederland vormen groene daken een mogelijkheid om duurzaam te bouwen (naast de bekende mogelijkheden als zonnecollectoren, koude-warmte opslag, etc.). Groene daken hebben een groot aantal voordelen:

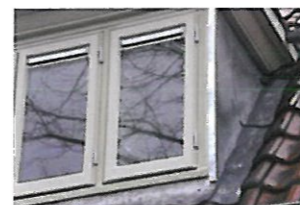
- Duurzaam waterbeheer; 50% van het regenwater wordt opgevangen en weer teruggegeven (verdamping).
- Gezondheid; een groendak vangt fijnstof op en zorgt dat de lucht wordt gezuiverd. Het water kan hergebruikt worden voor een zogenaamd 'grijs-

watersysteem'. Een grijswatersysteem maakt het hergebruiken van regenwater voor de wasmachine, toiletten, begieting van planten, etc. mogelijk.

- Combinatie met zonnepanelen levert meer rendement op en verlengt de levensduur van het zonnepaneel.
- Warmte en geluid-isolerend; omgevingsgeluid wordt tegengehouden en geabsorbeerd. In de zomer is het dak koel en 's winters houdt het dak de warmte vast. Levert een besparing op de energierekening en een hoger wooncomfort.



Zinken- en koperen dakplaten



Loodslabben bij dakkapel

	Alternatieve materialen	
Loodslabben bij dakramen en dakkapellen	<ul style="list-style-type: none"> • Gewapend EPDM (rubber), uitermate geschikt voor groendaken. Zie verderop in deze folder; • Gewapend aluminiumgaas met PIB; • DPC folie; • Gewapend bitumen; • (Lood behandelen met patineerolie). 	<ul style="list-style-type: none"> • Er zijn nog niet voor alle toepassingen gelijkwaardige alternatieven. Genoemde materialen zijn te verkrijgen bij de gespecialiseerd bouwmaterialen zaak. • Afspoeling van lood kan worden beperkt door een behandeling met patineerolie.
Koperen drinkwaterleidingen	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststof waterleidingen 	<ul style="list-style-type: none"> • PE = polyethyleen • PB = polybutheen
Zinken/ koperen dakgoten	<ul style="list-style-type: none"> • Gecoat staal/aluminium • Polyester/PVC (gerecycled) • Getimmerde goot met bekleding van EPDM, bitumen polyester coating. 	<ul style="list-style-type: none"> • (Gecoate) zinken dakgoten worden alleen door een loodgieter of dakdekker aangebracht. Gecoat staal is sterk en heeft het DUBO-keurmerk. • Een getimmerde goot met bekleding is werk voor een vakman. • PVC-goten zijn in elke bouwmarkt te verkrijgen. • De coating van zink moet elk jaar opnieuw aangebracht worden!
Zinken dak- en gevelbedekking	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium is in 'metaal-look' te verkrijgen bijvoorbeeld in een koper of een zinkkleur • Leistenen • Kunststoffen met een 'metaal-look' 	

Op www.groen-dak.nl kunt u meer informatie vinden over groene daktikel/duurzame-bouwmaterialen

Metalen in de tuin

In de tuin worden (vaak onbewust) metalen gebruikt bij de inrichting. Vaak zijn deze metalen 'verpakt' en niet direct zichtbaar en dus ook niet als zodanig te herkennen.

Tuinhuisjes, schuttingen en tuinhout

Tuinhuisjes, schuttingen en tuinhout worden vaak aangeboden als 'onbehandeld hout' en 'behandeld (geïmpregneerd) hout'. Vanuit duurzaam oogpunt heeft 'onbehandeld' hout (het liefst met FSC-keurmerk) de voorkeur.

Geïmpregneerd hout is vaak behandeld met wolmanzouten, te herkennen aan de groenige kleur. Wolmanzouten bevatten koperdeeltjes, die bij contact met het water kunnen uitspoelen.

Om tuinhuisjes, schuttingen en tuinhout te verduurzamen (beschermen) zijn voldoende alternatieven, zonder

metaaldeeltjes, beschikbaar:

- Nature Proof, natuurverf
- Waterverdunbare alkydverf
- High Solid verf of beits
- Kookverf
- Ecoleum, Bruinoleum
- Houtpek, houtbeits

FSC-keurmerk

Het FSC-keurmerk geeft aan of het hout afkomstig is van een duurzaam beheerd bos. Bij duurzaam beheerde bossen wordt voor elke gekapte boom een nieuwe loot teruggeplant. Houten materiaal met het FSC-keurmerk is een bewuste keus, maar houdt u er rekening mee dat het hout niet verduurzaamd is!



Kookverf



Let op! Verduurzaamd hout (ook te verkrijgen met FSC-keurmerk) is behandeld met koper- of loodhoudende verduurzamingsmiddelen (carboleum, wolmanzouten of loodmenie).

Tuinaccessoires

In elke tuin zijn ze terug te vinden: zinken gieters, zinken potten, etc. Zinken tuinaccessoires zijn in allerlei vormen en maten te koop. Vanuit de duurzaamheidsgedachte worden zinken tuinaccessoires afgeraden. Dit vanwege de uitspoeling van zinkdeeltjes in de bodem bij contact met water.



Houten materiaal met het FSC-keurmerk is een bewuste keus, maar houd er rekening mee dat het hout niet verduurzaamd is!