



## ISOLATIE VAN EEN PLAT DAK (ISO 04)

*Hoe moet men een plat dak isoleren ?*

Elke renovatie van een dak, wat ook de reden is - ouderdom of infiltratie - is een ideale gelegenheid om zijn energie-efficiëntie te verhogen.

### 1. DE DIKTE VAN DE ISOLATIE

Raadpleeg de fiche 'Isolatie van een hellend dak'.

### 2. ISOLATIE VAN EEN BESTAAND PLAT DAK

Het wordt sterk aanbevolen het plat dak niet vanaf de binnenzijde te isoleren (techniek van het koud dak) omdat dan een verhoogd risico van condensatie tussen isolatiemateriaal en dak bestaat.

Aanvankelijk is het goed mogelijk dat dit condensatieprobleem niet opgemerkt wordt, terwijl schimmels en/of zwammen zich ontwikkelen en veel schade aanrichten.

In het algemeen wordt daarom isolatie vanaf de buitenzijde aanbevolen, volgens de techniek van het warm dak, of van het omgekeerd dak.

#### 2.1. ISOLATIE VAN EEN WARM DAK

**Om een warm dak te isoleren**, plaatst men de isolatie boven de draagstructuur tussen twee waterdichtingslagen: een damp scherm aan de onderzijde en een dichtingsmembraan (EPDM: Ethyleen Propyleen Dieen Monomeer) aan de bovenzijde. Indien de bestaande afdichting van het type 'roofing' nog in goede staat is (belangrijk), kan ze als damp scherm dienen.



**Om de isolatie van een warm dak te verbeteren:** kan men een opteren voor een gecombineerd dak (in dat geval wordt de techniek van het omgekeerde dak toegepast op het bestaande warme dak) door een tweede isolatielaag aan te brengen, rechtstreeks op het dichtingsmembraan. Deze oplossing moet aan twee voorwaarden voldoen: het EPDM-dichtingsmembraan is voldoende recent en de draagmuren kunnen een bijkomende last dragen. Zo spaart men de plaatsing van een nieuw EPDM-dichtingsmembraan uit.

Soms wordt een damp scherm tussen de drager en de onderste isolatielaag geplaatst. Verzwaring met een ballast is noodzakelijk. Dit systeem is alleen aanbevolen wanneer zeer dikke isolatielagen moeten worden geplaatst.

#### 2.2. ISOLATIE VAN EEN OMGEKEERD DAK

**Om een omgekeerd dak te isoleren**, plaatst men eerst op het kale dak de waterdichte afwerkingslaag die als damp scherm én als dichtingslaag dient, en vervolgens de isolatie. De isolatie moet ongevoelig zijn voor waterabsorptie en op haar plaats gehouden worden met een ballast. Voor een groendak wordt het EPDM-dichtingsmembraan bestreken met een wortelwerend product en vervolgens bedekt met een plantaardige laag. Deze techniek is minder duur dan de vorige, maar is ook minder doeltreffend en vergt meer onderhoud.



De verminderde doeltreffendheid kan verklaard worden door de omstandigheid dat, hoewel het merendeel van het regenwater boven de isolatieplaten wegstroomt, een kleine hoeveelheid tussen de platen en het dichtingsmembraan binnendringt, waardoor het kale dak afkoelt.

De techniek biedt echter het voordeel dat hij het dichtingsmembraan beschermt tegen ultraviolette stralen en op die manier borg staat voor een goede werking op lange termijn.



**Om de isolatie van een omgekeerd dak te verbeteren**, mag geen isolatielaag worden toegevoegd omwille van het condensatierisico. Het verdient de voorkeur de bestaande isolatie te vervangen door een doeltreffender en/of dikker materiaal.

## 3. MEER INFORMATIE

### 3.1. ANDERE FICHES

- Fiche over « Energiebesparende investeringen » (ISO\_01)
- Fiche over « Doeltreffende isolatie » (ISO\_02)
- Fiche over « De isolatie van een schuin dak » (ISO\_03)
- Fiche over « Energie besparen met kleine investeringen » (ISO\_06)
- Fiche over « Isolatiereglementering in het Brussels Gewest » (ISO\_07)
- Fiche over « Groendaken » (ISO\_09)

### 3.2. REFERENTIES

- VIBE: [www.vibe.be](http://www.vibe.be)
- ABEA: [www.curbain.be](http://www.curbain.be)
- CD-Rom Energie +: [www.leefmilieubrussel.be](http://www.leefmilieubrussel.be)

### 3.3. ACTOREN

**Leefmilieu Brussel - BIM**  
Dienst Info-Leefmilieu  
[www.leefmilieubrussel.be](http://www.leefmilieubrussel.be)  
Tel.: 02/ 775 75 75

**Vzw APERe**  
[www.apere.org](http://www.apere.org)  
Tel.: 02/ 218 78 99

**ABEA, Brussels**  
Energieagentschap  
[www.curbain.be](http://www.curbain.be)  
Tel.: 02/ 512 86 19

**Federale Overheidsdienst**  
**Financiën**  
[www.energie.mineco.fgov.be](http://www.energie.mineco.fgov.be)  
Tel.: 02/ 201.26.64