

# HR-isolatie<sup>®</sup> voor het platte dak



## Waarom isoleren?

Over de noodzaak van isolatie in de bouw bestaat allang geen discussie meer. Voor de hedendaagse nieuwbouw gelden op dit vlak allerlei wettelijke voorschriften en verplichtingen. Dat is geen wonder, want goede isolatie leidt niet alleen tot comfort en energiebesparing maar draagt ook bij tot een beter milieu. En daarbij is iedereen gebaat.

## EcoTherm: de specialist in HR-isolatie®

Het materiaal dat zich bij uitstek leent om goede isolatie te realiseren, is polyurethaan (oftewel: PUR en PIR). In Europa is EcoTherm de enige pure specialist op het gebied van polyurethaan in de bouw. Door zich bewust volledig op deze materie toe te leggen, heeft EcoTherm een grote mate van expertise weten te verwerven. Deze expertise vertaalt zich in hoogwaardige service en producten. De leden van de Nederlandse Vereniging van Polyurethaan hardschuim-fabrikanten (NVPU) promoten onder de naam HR-isolatie® de unieke eigenschappen van PIR en PUR. HR-isolatie® staat voor het hoogste rendement per m<sup>2</sup>.



Zoals elke aannemer en dakdekker weet, brengt een constructie in een plat

## Problematiek platte dak

dak altijd een aantal specifieke vraagstukken met zich mee. Dat geldt

dus ook voor het isoleren van een plat dak. Hier volgt een overzicht van de voornaamste aandachtspunten en de oplossingen die EcoTherm biedt.

### Beloopbaarheid

Met name op het platte dak is een goede beloopbaarheid van groot belang voor een vlot en efficiënt verloop van het bouwproces en het onderhoud naderhand. Met EcoTherm is die beloopbaarheid optimaal gewaarborgd. Onafhankelijk onderzoek\* heeft namelijk aangetoond dat HR-isolatie® op dit punt beduidend beter presteert dan bijvoorbeeld minerale wolsoorten.



### Verzadiging door condens

Bij platte daken bestaat altijd een risico dat er door condens verzadiging van vocht in het dak optreedt. Dit probleem kan worden voorkomen door de constructie vooraf zorgvuldig door te rekenen. EcoTherm kan dit rekenwerk voor u verzorgen en voorziet u op basis van de resultaten graag van een passend advies.



### Koudebruggen

De koudebrug is een berucht verschijnsel in iedere geïsoleerde constructie, dus ook in het platte dak. Voor koudebruggen geldt, net als voor condensproblemen, dat gedegen berekeningen vooraf veel narigheid kunnen voorkomen.

### Minder gewicht, minder belasting

Het soortelijk gewicht van polyurethaan is beduidend lager dan dat van minerale wol, dat wordt toegepast ten behoeve van platte daken. Daar komt bij dat de isolatieplaten van EcoTherm worden geleverd in compacte en handelbare pakketten. De platen nemen slechts ongeveer de helft in van het volume van minerale wol met dezelfde isolatiewaarde. Daardoor wordt er aanmerkelijk bespaard op kraan-, opslag- en transportkosten. Ook in ARBO-technisch opzicht is het lichte gewicht een duidelijk pluspunt. Bovendien wordt de constructie minder belast, en dat betekent meer vrijheid voor de architect en bouwmeester.

### Accumulatie van hemelwater

Zoals u weet, is afschot voor platte daken in Nederland verplicht. Dit in verband met de afvoer van hemelwater. Bij geen of onvoldoende afschot blijft het water staan, met alle verstoppings- en zelfs instortingsgevaaren van dien. Om ook op dit vlak elk risico te vermijden, levert EcoTherm afschotplaten die er (uiteraard in combinatie met voldoende afvoeren) voor zorgen dat het water onbelemmerd kan worden afgevoerd.

\* Een compleet overzicht van dit onderzoek kunt u desgewenst kosteloos bij ons aanvragen.

De tijd dat elk isolatieprobleem in de bouw moest worden opgelost met één en hetzelfde product ligt gelukkig al ver achter ons. Sterker nog: alleen al voor

## De producten

het platte dak biedt EcoTherm meerdere producten die volledig zijn afgestemd op de specifieke omstandigheden en vraagstukken die zich daar voordoen. Over elk van de hierna genoemde producten bestaat aparte technische documentatie, die wij u op aanvraag kosteloos toesturen of kijk voor meer informatie op [www.ecotherm.nl](http://www.ecotherm.nl).

### ECOTHERM® TOPLINE™ XR



Een PIR hardschuim isolatieplaat, aan twee zijden voorzien van een alu meerlagen complex.

### ECOTHERM® TOPLINE™ TAPERED XR



Een PIR hardschuim isolatieplaat, tweezijdig voorzien van een alu meerlagen complex, voor afschot op platte daken.

### ECOTHERM® TOPLINE™ BG



Een PIR hardschuim isolatieplaat, aan twee zijden voorzien van een gebitumineerd glasvlies.

### ECOTHERM® TOPLINE™ TAPERED BG



Een PIR hardschuim isolatieplaat, tweezijdig voorzien van bitumen glasvlies, voor afschot op platte daken.

### ECOTHERM® TOPLINE™ MEGA



Een PIR hardschuim isolatieplaat, eenzijdig 50 µ blank stucco alu folie en aan de andere zijde witgelakt 50 µ stucco alu folie.

### ECOTHERM® TOPLINE™ MG



Een PIR hardschuim isolatieplaat, aan twee zijden voorzien van een mineraal glasvlies.

### Hulpmaterialen

Naast de hierboven vermelde producten levert EcoTherm een uitgebreid assortiment bijpassende hulpmaterialen. Het complete overzicht is te vinden in onze prijslijst, die wij u op aanvraag kosteloos toesturen.

### ECOTHERM® TOPLINE™ PLEX BG



Isolerende dakplaat van multiplex en polyurethaan hardschuim met een toplaag van gebitumineerd glasvlies.

### Voorzien van KOMO-keur

Vapotherm® dakisolatieplaten zijn voorzien van het KOMO-keurmerk. Uw garantie dat de platen voldoen aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit én aan de hedendaagse kwaliteitseisen van de markt.

Polyurethaan, de basis voor HR-isolatie®, is een kunststof hardschuim dat al in 1937 werd uitgevonden maar pas decennia later voor isolatiedoeleinden werd toegepast. Het onderscheidt zich van andere isolatiematerialen, zoals steenwol, glaswol en eps, door een aantal unieke voordelen. Voordelen die dus per definitie ook kenmerkend zijn voor alle EcoTherm-producten.

## De voordelen van EcoTherm

den werd toegepast. Het onderscheidt zich van andere isolatiematerialen, zoals steen-

wol, glaswol en eps, door een aantal unieke voordelen. Voordelen die dus per definitie ook kenmerkend zijn voor alle EcoTherm-producten.

### Hoge isolatiewaarde

HR-isolatie® heeft een hoge isolatiewaarde: met polyurethaan kan per jaar 40 tot 50% meer aardgas worden bespaard dan met conventionele isolatiematerialen.

### Uitstekende verwerkbaarheid

HR-isolatie® is licht en relatief dun. Daardoor zijn ze snel en prettig te verwerken. Bovendien is het geringe gewicht ook een voordeel met het oog op de ARBO-wetgeving.

### Kostenbesparing

HR-isolatie® is een relatief compact materiaal. Daardoor kunnen er op het gebied van opslag en transport aanzienlijke besparingen worden gerealiseerd.

### Lange levensduur

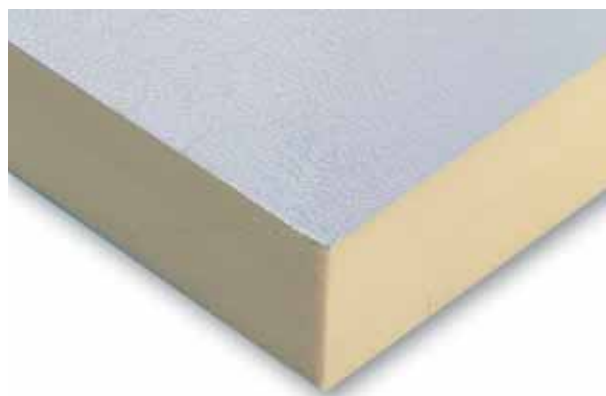
HR-isolatie® is een isolatiemateriaal met een vrijwel onbeperkte levensduur. Uw investering is na een aantal jaren volledig terugverdiend.

### Duurzame isolatiewaarde

De isolatiewaarde die EcoTherm voor zijn producten garandeert, is gebaseerd op het gemiddelde van 15 jaar na productie. Bij aankoop is de werkelijke waarde zelfs nog wat beter. Na een aantal jaren blijft de waarde minimaal stabiel.

### Hergebruik mogelijk

HR-isolatie® kan opnieuw worden gebruikt in de bouw. Daarnaast kan HR-isolatie®, vermengd met gewoon huisvuil, in speciale ovens worden verbrand. Daarbij komen grote hoeveelheden energie vrij. Deze zogeheten 'calorische



energie' kan vervolgens worden gebruikt voor de verwarming van bijvoorbeeld kantoren en andere bedrijfsruimtes.

### Brandveiligheid

Het brandgedrag van een isolatiemateriaal op zich is niet bepalend voor de brandveiligheid van een constructie. Daarom laat EcoTherm de brandklasse van zijn producten ook door erkende instanties vaststellen volgens het meest reële criterium: end use conditions.

### Korte terugverdientijd

De prijzen van EcoTherm-producten stijgen gemiddeld minder snel dan de energietarieven. De toch al korte terugverdientijd wordt dus steeds korter.

### Snelle levering

EcoTherm heeft de meeste producten ruim op voorraad. Daardoor kan levering binnen 2 werkdagen in heel Nederland voor het grootste deel van het assortiment worden gegarandeerd.



### Overzicht EcoTherm brochures:

- HR-isolatie® voor het hellende dak
- HR-isolatie® voor het platte dak
- HR-isolatie® voor de spouw
- HR-isolatie® voor de agrarische sector en de hallenbouw

**Kijk voor meer informatie op [www.ecotherm.nl](http://www.ecotherm.nl)**

 **EcoTherm**®

**EcoTherm b.v.** Postbus 198, 7100 AD Winterswijk, Lorentzstraat 1, 7102 JH Winterswijk  
tel.: +31 (0)543 54 32 10, fax: +31 (0)543 53 08 44, [www.ecotherm.nl](http://www.ecotherm.nl), e-mail: [info@ecotherm.nl](mailto:info@ecotherm.nl)