

Glaswol

Glaswol is een van de meeste gebruikte isolatiematerialen in Nederland. En dat is geen wonder. Het is niet duur, het isoleert uitstekend en kan makkelijk in smalle ruimtes worden gebruikt. Je propt er gewoon wat glaswol tussen. Glaswol is bovendien in elke bouwmarkt te koop. In grote rollen of in handzame platen die je makkelijk kunt verwerken.

Glaswol is gemaakt van gerecycled glas

Glaswol wordt gemaakt van zand en gerecycled glas. Een glaswoldeken heeft een zeer open structuur. Lucht wordt als het ware ingesloten tussen de vezels en kan dus niet circuleren en warmte afvoeren, waardoor een isolerende luchtlaag ontstaat. Glaswol bestaat daardoor vooral uit lucht. Het materiaal is niet brandbaar, is niet oplosbaar in water en makkelijk om mee te werken. Glaswol weegt weinig, je kunt het knippen met een schaar of snijden met een broodmes. Je kunt het vouwen en vastzetten met een tackler, een nietapparaat.

Glaswol niet prettig om mee te werken

Glaswol heeft veel voordelen, maar ook een nare eigenschap. Het isolatiemateriaal is niet prettig om mee te werken. Bij het werken met glaswol komen vezels vrij. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het op maat maken van het materiaal (knippen, snijden, zagen) of bij mechanische bewerkingen (zoals boren, zagen, breken). De vezels kunnen op de huid of in de ogen komen. Of de vezels kunnen worden ingeademd. Kleding die verontreinigd is met glas- of steenwolvezels kunnen huidaanandoeningen veroorzaken. Zelfs als de vezels op kleding zitten, kan via het wasgoed in de wasmachine op andere kledingstukken terecht komen.

Glaswol isoleert uitstekend

Glaswol isoleert heel goed. Het is een van de meest gebruikte isolatie materialen in de bouw en je kunt het gebruiken voor de isolatie van gevels, vloeren, daken en binnenwanden. Deze duurzame minerale wol is niet brandbaar (dus geen rookontwikkeling en geen giftige stoffen die vrijkomen bij brand). Bovendien is glaswol goed te gebruiken in een vochtige omgeving. Het isolatiemateriaal houdt geen vocht vast en zuigt ook geen vocht op. Het is daarom ook geen voedingsbodem voor schimmels en dergelijke. Glaswol heeft een lage milieubelasting omdat het voor een groot deel gemaakt van gerecycled materiaal. Bovendien vraagt de productie weinig energie.

Zelf isoleren met glaswol

Met glaswol kan je als leek goed isoleren. Je kan het materiaal snijden, knippen en nieten. Je kunt glaswol gebruiken voor vloerisolatie. Je brengt de glaswol dekens dan aan aan de onderkant van de vloer, vanuit de kruipruimte. Je kunt deze minerale wol ook gebruiken voor dakisolatie aan de binnenkant en voor het isoleren van tussenwanden. Ook is een zogenoemde inblaaswol (merknaam Supafil) in de handel, waarmee de spouwmuur geïsoleerd kan worden. Hiervoor heb je wel een gespecialiseerd bedrijf nodig.

Glaswol in dekens en platen

De glaswol isolatie wordt vooral geleverd in zowel dekens als platen en is eenvoudig te plaatsen door een handige klusser. Je kunt er ook makkelijk oneffenheden in de ondergrond mee opvangen. Je moet wel oppassen dat het materiaal niet nat wordt. Het is weliswaar waterafstotend, maar als het nat wordt verliest het snel z'n isolerende waarde. Glaswol is ook verkrijgbaar met een dun laagje aluminiumfolie, waarbij ook sprake is van dampdichtheid. Dit materiaal wordt vaak gebruikt om zolders te isoleren. De dampremmer moet dan aan de warmtekant worden aangebracht. Zo kan het vocht niet in het materiaal gaan zitten.

Pas op voor de vezels van glaswol bij het zelf plaatsen!

De minerale vezels komen vrij tijdens het plaatsen van de isolatie. Vooral tijdens het zagen of snijden, komen heel wat vezels vrij in de lucht. Deze glaswol vezels kunnen irritatie en ontsteking van de huid, de ogen en luchtwegen veroorzaken. Handschoenen en een stofbril en -masker zijn dus noodzakelijk. Werken in vochtige en warme omstandigheden verhoogt de irritatie. Ga dus liever niet in de zomer uw zolder isoleren.

Allergische reactie bij gebruik glaswol

Glaswol is redelijk milieuvriendelijk omdat het gemaakt wordt van al eerder gebruikt glas. Maar de vezels worden aan elkaar gebonden met kunstharsen die soms formaldehyde bevatten. Deze kunnen allergische reacties opwekken bij mensen die gevoelig zijn voor deze stof. Als je kiest voor het werken met glaswol kun je daarom misschien beter werken met glaswol waar een duurzaam bindmiddel is gebruikt bij de productie. De minerale wol van Knauf Insulation (dit is een merknaam) wordt gemaakt met wat dit bedrijf de Ecosse Technology noemt. Ze gebruiken een fenol- en formaldehydevrij bindmiddel gebaseerd op duurzame materialen in plaats van petrochemische derivaten. Overigens blijven de vezels van glaswol zelf wel irriteren.

Glaswol kopen in de winkel

Glaswol kun je in iedere bouwmarkt kopen. Het wordt geleverd in platen en in grote dikke rollen. Merknamen zijn Isover en Knauf. (Niet te verwarren met Rockwool, dit is een vergelijkbaar minerale isolatie merkproduct, maar dan op basis van steenwol). De platen glaswol variëren in dikte van 7,5 centimeter tot 14,5 centimeter. Glaswol op de rol varieert van 14 tot 22 centimeter. Let op de dikte. Hoe dikker het materiaal hoe beter de isolatie. Voor een hellend dak wordt over het algemeen een dikte van minimaal 15 centimeter aangeraden. Maar isoleer je een tussenwand, dan is een minder dikke laag ook voldoende. En dat scheelt natuurlijk weer in prijs.

Glaswol met dampremmende laag

In bouwmarkten kun je ook terecht voor glaswol met een aluminium vlies aan een kant. Dit vlies houdt vocht tegen. Je bevestigt de dampremmende laag aan de buitenkant. Dus de kant waar de

warmte zit. Een dergelijke laag voorkomt dat glaswol nat wordt en daardoor minder goed isoleert. Glaswol zonder dampremmende laag is overigens makkelijker te verwerken omdat het veel flexibeler is.

Prijs glaswol

Je moet voor een oppervlakte van 1 vierkante meter rekenen op een prijs van ongeveer **11 euro**, als je kiest voor een dikte van ongeveer 10 centimeter. Goedkoper kan ook. Kijkt eens op Marktplaats. Daar worden partijen aangeboden voor minder dan 3 euro per vierkante meter. Dit is dan wel glaswol van iets mindere kwaliteit. Voor een rol kale glaswol van 4.50 meter lang, 58 centimeter breed en een dikte van 14 centimeter betaal je ongeveer 25 euro.

Isolatiewaarden

Glaswol heeft een hoge isolatiewaarde (L-waarde 0,040)

Brandklasse

Van isolatiematerialen is bekend hoe brandbaar ze zijn. De Europese brandklasse indeling loopt van A tot en met F. Brandklasse 1 is voor onbrandbare materialen en brandklasse F betekent heel brandbaar. Voor glaswol geldt een brandklasse B.

Milieubelasting

De milieubelasting is laag. NIBE Milieuklasse 1a

Supafil

Supafil is een isolatiemateriaal dat vaak wordt gebruikt bij spouwmuurisolatie. Supafil is witte inblaaswol (lijkt op sneeuw!) op basis van glaswol. De isolatiewaarde is redelijk hoog en de milieubelasting is minimaal. Het bedrijf Knauf is een leverancier van Supafil. Supafil is glaswol, maar dan in de vorm van vlokken wol. Het basismateriaal voor dit isolatiemateriaal is gerecycled glas. Het wordt in principe op dezelfde manier gemaakt als glaswol. Het product bestaat uit glasscherven, soda, zand en kalksteen. Deze grondstoffen worden verhit in een oven met een temperatuur tot wel 1100 graden. Bij glaswol wordt een bindmiddel toegevoegd. Bij de productie van Supafil blijft dit bindmiddel achterwege. Het bindmiddel zorgt voor de gele kleur van glaswol. Supafil is wit omdat er geen bindmiddel is gebruikt.

Hoe wordt Supafil gemaakt?

Door de hoge verhitte ontstaat vervolgens een wolachtige massa. Deze vloeibare hete massa wordt via een snel ronddraaiend "vergiet" naar buiten gedrukt. Door de gaatjes wordt het spul naar buiten geperst en het resultaat bestaat uit lange glaswoldraden. Deze glaswoldraden

worden bij elkaar gebracht en vervolgens start het uithardingsproces. Van het pakket dat op die manier ontstaat, worden platen of rollen van glaswol gemaakt.



Mechanisch bewerkt

Voor het produceren van Supafil wordt dezelfde massa nog een keer mechanisch bewerkt. De draden worden ingekort en zo ontstaat de zogenoemde inblaaswol. Supafil is een witte wollige wol, heel anders dan glaswol om te voelen en te zien. Glaswol is lastig om mee te werken. De vezels van de glaswol zijn fijn en stekelig. Supafil is veel wolliger om te zien en aan te raken. Je kan er ook rustig mee werken, zonder beschermende kleding. Het bedrijf Knauf is een grote leverancier van Supafil.

Supafil is waterafstotend

Aan Supafil is een waterafstotend middel toegevoegd. Daardoor is dit isolatiemateriaal geschikt voor spouwmuurisolatie. Het is vochtwerend, zowel van buiten naar binnen als van binnen naar buiten. Schimmels hebben geen vat op Supafil.



De inblaaswol heet niet voor niets inblaaswol. Het spul wordt via gaten in de muur in de spouw geblazen. (De spouw is de ruimte tussen de twee muren). Onder hoge druk wordt de wol in de spouw geblazen. In 1 kubieke meter wordt 30 kilogram gebruikt. Volgens leverancier Knauf kan Supafil niet gaan zakken. Het wordt samengeperst en vult de hele spouw van beneden naar boven.

Isolatiewaarde

Supafil heeft een redelijk hoge isolatiewaarde. Het heeft een lambdawaarde van 0,034 bij gebruik in de spouwmuur. Dit isolatiemateriaal is bovendien gecertificeerd door IKOBKB en

heeft een KOMO attest. Dat betekent dat het is goedgekeurd en inderdaad de isolatiewaarde biedt zoals is in de productomschrijving is vermeld.

Milieubelasting

Supafil heeft een [milieuwaarde](#) van 1a. Volgens het NIBE is het gebruik van glaswol een van de meest milieuvriendelijke materialen die je kunt gebruiken voor spouwmuurisolatie. (NIBE heeft geen onderzoeksresultaten voor inblaaswol. Omdat de basis glaswol is, geef ik hier de resultaten die worden genoemd bij glaswol).