



SCHUIN DAK ISOLATIE

Isolatiemateriaal	Subsidie-eis
Glas- of steenwol	Minstens 14 cm
EPS	Minstens 14 cm
Isolatie van gerecyclede kleding (Metisse)	Minstens 14 cm
Houtvezel	Minstens 14 cm
Vlas	Minstens 14 cm
Cellulose	Minstens 14 cm
Resolschuim	Minstens 8 cm
PIR	Minstens 8 cm
Meerlaagse isolatiefolie + ongeventileerde spouwen	$R_d \geq 3,5$ volgens BCRG*

Een schuin pannendak wordt, bijna altijd aan de binnenzijde, geïsoleerd met **minstens 14 cm glaswol, steenwol, EPS, isolatiemateriaal van gerecyclede kleding, houtvezel, vlas, cellulose of minimaal 8 cm resolschuim, PIR-platen of meerlaagse isolatiefolie met $R_d \geq 3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$** of meer volgens BCRG*.

Eigen metingen van de producent zijn niet voldoende.

- Subsidie-eis isolatie:**
- **Isolatiewaarde en**
 - **Isolatiemateriaal en**
 - **Isolatie-uitvoering**

Isolatiewaarde:

Omdat het gaat om bestaande bouw en de opbouw van het dak niet helemaal zeker is stellen we een eis aan de kwaliteit die wordt toegevoegd: de isolatie moet een warmteweerstand R_d hebben van minstens $3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$. Omdat het gaat om bestaande bouw en de opbouw van het dak niet helemaal zeker is stellen we een eis aan de kwaliteit die wordt toegevoegd: de isolatie moet een warmteweerstand R_d hebben van minstens $3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ volgens BCRG*.

Eigen metingen van de producent zijn niet voldoende.

Isolatiemateriaal

De subsidieregeling is onderdeel van het duurzaamheidsbeleid. Bij de beoordeling van isolatiemaatregelen spelen de energiekwaliteit, de milieueffecten van de materiaalkeuze en de gevolgen voor de gezondheid een rol.

De methodes en materialen waarvoor subsidie gegeven wordt, zijn gekozen op basis van de NIBE-milieuclassificatie uit 2019. Hoe dikker het isolatiemateriaal, hoe meer energie er wordt bespaard. In de tabel staan isolatiematerialen met de bijbehorende diktes om te voldoen aan de subsidie-eis.

Isolatie-uitvoering

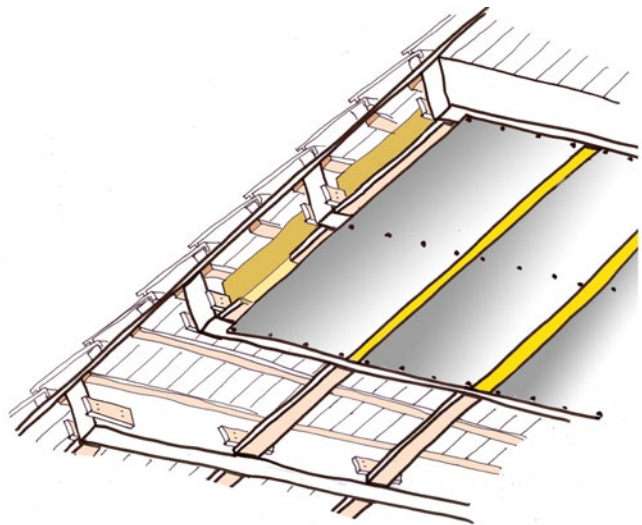
In bijzondere situaties kan een schuin pannendak aan de buitenzijde van de dakconstructie worden geïsoleerd. Wanneer er aan de buitenkant veranderingen zijn door het aanbrengen van isolatie, zoals het omhoog komen van het dak (ook ten opzichte van de burens), uitbouw van goten en boeiboorden, dan is dit een gevelwijziging en moet een **omgevingsvergunning** worden aangevraagd, ook als het niet om beschermd stadsgezicht gaat. Van buitenaf een dak isoleren is specialistisch werk en kan het best door een dakdekkersbedrijf of aannemer worden uitgevoerd.

Werkwijze glas- of steenwol, EPS, isolatie van gerecyclede kleding, houtvezel, vlas, cellulose, resolschuim en PIR-plaat aan de binnenzijde van het dak

Controleer door inspectie van het dakbeschoot of er geen lekkages zijn, anders moeten die eerst worden verholpen (een nat isolatiedeken isoleert minder goed dan een droog isolatiedeken).

Plaats dunne latjes op het dakbeschoot om de isolatie op afstand te houden, zodat er een lichte ventilatie van het dakbeschoot plaatsvindt achter de isolatie. Dit voorkomt houtrot. Plaats in verticale richting houten latten tussen de gordingen om later de afwerking op te bevestigen. Vul de ruimten tussen en achter de verticale latten met isolatiemateriaal door het klemmen van de isolatieplaten of het nieten van de isolatiedekens.

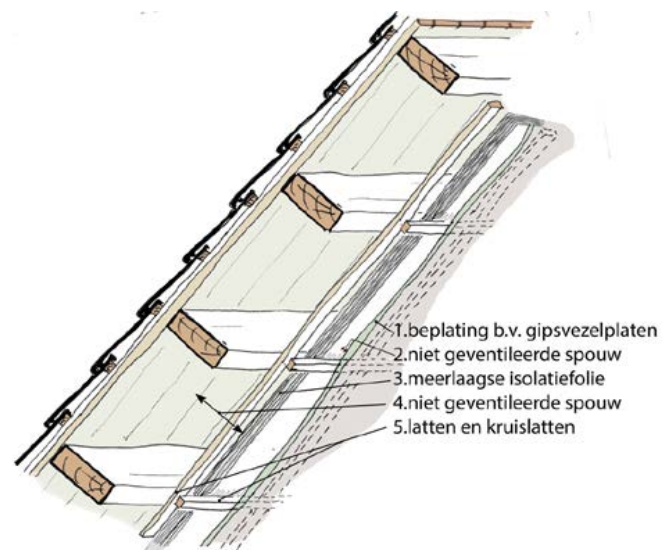
Over de isolatieplaten moet aan de warme zijde (woonzijde) een dampremmende laag (folie of bouwpapier) worden aangebracht. De banen van het dampremmende materiaal moeten goed op elkaar aansluiten door een overlap of door de banen aan elkaar vast te tapen. Glas- en steenwoldekens zijn vaak al voorzien van een dampremmende folie, u hoeft dan geen aparte dampremmer aan te brengen. Elektraleidingen en -dozen moet u aan de binnenzijde (woonzijde) van de dampremmer houden. Hierna wordt de afwerklaag aangebracht, bijvoorbeeld een betimmering of gips(vezel)platen voor een brandveilige uitvoering.



Isolatie tussen de gordingen van het schuine dak.

Werkwijze meerlaagse isolatiefolies volgens BCRG*

De isolerende eigenschappen van meerlaagse isolatiefolies worden in hoge mate bepaald door de wijze waarop de isolatiefolie wordt aangebracht. Wordt alleen de isolatiefolie aangebracht dan is de isolatiewaarde beperkt. Wordt de isolatiefolie daarentegen aangebracht in combinatie met één of twee **niet-geventileerde** luchtsponen, dan is de isolatiewaarde aanmerkelijk hoger. Bij isolatie direct onder de dakpannen worden deze sponen vaak **niet** gemaakt. **Let op** dat de meerlaagse isolatiefolie wordt aangebracht conform de bij de beoogde isolatiewaarde horende uitvoering.



Meerlaagse isolatiefolie met 2 sponen.

Gespoten isolatieschuim

Ter plaatse gespoten isolatieschuim wordt niet gesubsidieerd. Ook de watergedragen varianten worden niet gesubsidieerd. Het grote bezwaar van gespoten isolatieschuimen is dat ze hechten aan de materialen waar ze op worden gespoten en dat is een nadeel in de sloopfase. Hierdoor is hergebruik niet waarschijnlijk; gespoten isolatieschuim is geen circulair product.

Technische vragen

- Bij twijfel of vragen over materialen en technieken kunt u mailen naar bouwecologie@denhaag.nl.
- Verkeerde uitvoering van isolatie met damp remmende folies en dampopen folies incl. tape, zal vocht ophoping in isolatieconstructies veroorzaken. Vocht ophoping heeft tot gevolg dat binnen 3 jaar de isolatie kletsnat zal zijn met als gevolg aangetast hout door schimmelvorming in dak & wand. Kletsnatte isolatie isoleert niet. Schimmelsporen tasten longen (blijvend) aan. Het is raadzaam om de instructiebladen te volgen.

Vergunningen

- Voor het verhogen van de dakrand is een omgevingsvergunning nodig, voor informatie daarover, zie: www.denhaag.nl/nl/vergunningen-en-ontheffingen/bouwvergunningen/omgevingsvergunning-aanvragen.htm. Dakisolatie staat op de lijst van duurzame maatregelen waarvoor u korting op de bouwleges kunt krijgen.

Vereniging van Eigenaren

- Heeft u vragen over de benodigde toestemming van de mede-eigenaren van uw VvE voor uw dakisolatie of over de regels en organisatie van uw gezamenlijke dakisolatie, dan kunt u terecht bij de VvE-balie van de gemeente Den Haag, zie www.denhaag.nl/nl/in-de-stad/wonen-en-bouwen/contact-vve-balie.htm.

Zonne-energie

- Het isoleren van een schuin dak geeft geen beperking voor het plaatsen van zonnepanelen.

* BCRG

- Meerlaagse isolatiefolie moet voldoen aan een warmte-weerstand van minimaal 3,5 m²K/W volgens Bureau Controle en Registratie Gelijkwaardigheidsverklaringen. BCRG controleert verklaringen en zorgt voor plaatsing in de Databank Gecontroleerde Kwaliteitsverklaringen en Gelijkwaardigheidsverklaringen, zie ook Bureau CRG (bcrg.nl), eigen metingen van de producent zijn niet voldoende. De isolerende eigenschappen van meerlaagse isolatiefolies worden in hoge mate bepaald door de wijze waarop de isolatiefolie wordt aangebracht. Wordt alleen de isolatiefolie aangebracht dan is de isolatiewaarde beperkt. Wordt de isolatiefolie daarentegen aangebracht in combinatie met één of twee niet-geventileerde luchtspouwen, dan is de isolatiewaarde aanmerkelijk hoger. Meerlaagse isolatiefolie moet worden aangebracht conform de bij de beoogde isolatiewaarde horende uitvoering.

Colofon

Dit is een uitgave van
Gemeente Den Haag

Juli 2023