

## Dakisolatie

# Schuin dak isoleren met isolatieschuimplaten

Als je een beetje handig bent kun je een schuin dak goed zelf isoleren. In dit stappenplan leggen we uit hoe je een dak isoleert met isolatieschuimplaten. Deze kun je niet bij ieder type dak gebruiken. Check daarom eerst je dak.

### Voor je begint: controleer wat er in je dak zit

Isolatieschuimplaten kun je alleen gebruiken bij een **damp-open** dak. Heb je een damp-dicht dak en ga je isolatieschuimplaten gebruiken, dan loop je het risico dat er vochtproblemen ontstaan. Controleer daarom eerst hoe jouw dak eruit ziet. Dat kan met de onderstaande stappen.

Open een zolderraam of klim op een stevige ladder en til een dakpan op. Je gaat kijken naar het materiaal dat je ziet onder de dakpannen en mogelijk een folie. Het is belangrijk om te weten of dit een damp-open of dampremmende folie is. Dat kun je zien aan een gekleurde streep op de folie: een blauwe streep staat voor een damp-open folie. Een rode streep voor een dampremmende folie. Zie je geen streep, zoek dan op internet naar de merknaam en het type om te zien of het een damp-open of dampremmende folie is.

- Ligt er een folie met een blauwe streep onder jouw dakpannen? Of ligt er geen folie en bestaat je dak alleen uit pannen en een houten dakbeschoot? Dan heb je een **damp-open** dak en kun je isoleren met kunststof isolatieschuimplaten.
- Ligt er een folie met een rode streep onder jouw dakpannen? Of is onder de dakpannen of in het dakbeschoot een van de onderstaande materialen verwerkt? Ga er dan vanuit dat je dak **damp-dicht of dampremmend** is. Je kunt niet isoleren met kunststof isolatieschuimplaten, omdat zich dan mogelijk vocht ophoopt achter de isolatieplaten. Het dak gaat hierdoor rotten. Gebruik in deze situatie het stappenplan >> '[Dak isoleren met glaswol of steenwol](#)'.

**Materialen:** laag dakleer, rubberroid, bitumen, polyurethaanplaten, piepschuimplaten, PUR-schuim dat aan de buitenzijde tegen het dakbeschoot is gespoten, dakelementen die geheel afdichten (bijvoorbeeld koperen platen of bitumen 'shingles'). Of een dakbeschoot van plaatmateriaal dat geen vocht doorlaat, zoals spaanplaat met een kunststof afwerkingslaag of watervast triplex.

Wil je zien hoe je je dak controleert? Bekijk dan de [video Check je dak](#) van Milieu Centraal.

### Voor je begint: hoeveel heb je nodig?

Meet voordat je begint het aantal vierkante meters en koop ruim voldoende materiaal in. Reken zo'n 10% extra in verband met snijverlies. Bewaar de aankoopbon om de verbeteringen die je nu zelf aanbrengt later mee te laten tellen in de verbetering van je energielabel. Ook heb je de bon nodig voor als je materiaal over hebt en wil terugbrengen. Dit geldt alleen voor materiaal in de originele, onbeschadigde verpakking en binnen de op de bon vermelde termijn. Bewaar restmateriaal voor volgende isolatieklussen.

### Voor je begint: ga je afwerken of niet?

Harde kunststof isolatieplaten kun je kopen met of zonder afwerklaag en montageprofielen. Dit stappenplan geldt alleen voor de isolatieplaten zonder afwerklaag en montageprofiel. Volg voor de andere optie de instructies van de fabrikant voor het aanbrengen.

In de meeste gevallen is het nodig om een brandwerende laag aan te brengen over de isolatieschuimplaten. Die platen zijn namelijk brandgevaarlijk, behalve die van resolschuim. Dan hoeft je deze platen verder niet netjes af te werken.

## Benodigde materialen

- Harde kunststofschuim isolatieplaten (EPS, XPS, PIR, PUR) met een isolatiewaarde van bij voorkeur Rd 3,8 of hoger (zie kader). Er zijn ook kant en klare isolatieplaten met afwerklaag en montage-profielen. Deze zijn duurder dan losse isolatie- en afwerkplaten, maar zijn sneller aan te brengen. Volg de instructies van de fabrikant voor het aanbrengen.
  - Latten, ruw 22 x 50 mm voor lattenwerk.
  - Spaanplaatschroeven van 50 mm met verzonken kop voor de latten.
  - Schroeven en bevestigingsplaatjes óf spijkers om de isolatieplaten vast te zetten.  
Let op: ga voor de lengte van de schroeven uit van de dikte van de isolatieplaten +1 cm.
  - Aluminiumtape voor de naden.
  - Brandwerende afwerking in de vorm van gipsplaten, gipsvezelplaten, houten platen (OSB- of underlayment met FSC- of PEFC-keurmerk) of kant-en-klare plafondplaten voor de afwerking.
  - Zaag met fijne vertanding voor het op maat zagen van isolatieplaten.
  - Schroefboormachine, schroefbitjes en schroeven voor gips- of houtplaten.
  - Alleen voor isolatie van een dak in badkamers: dampremmende folie.
- 
- Optioneel (voor stap 1): triplex platen van 3-4 mm dik.
  - Optioneel (voor stap 2): materiaal om naden te dichten zoals kit of compriband.
  - Optioneel (voor stap 3): vierkante steunlatten (alleen nodig als de balken wat te ondiep zijn voor plaatsing van het isolatiemateriaal).
  - Optioneel (voor stap 3): kunststof uitvulplaatjes.

### Isolatiewaarde

Op de verpakking staat hoe goed het materiaal isoleert. Dat is natuurlijk belangrijk. De isolatiewaarde van het materiaal wordt weergegeven met een **Rd-waarde**. Hoe hoger de waarde, hoe beter de isolatie. Kies voor dakisolatie een Rd-waarde van bij voorkeur 3,8 of hoger (voor subsidie is minimaal 3,5 vereist).

Is een hogere Rd-waarde mogelijk, doe dit dan. Zo zorg je ervoor dat je dak later niet nogmaals extra isolatie nodig heeft als je je huis gaat verwarmen zonder aardgas. Het kost meestal niet veel extra en levert een hogere besparing op.

Je kunt ook een Rc-waarde tegenkomen in informatie over isolatie. De Rc-waarde is de isolatiewaarde van de gehele constructie (dak + isolatiemateriaal + afwerking). De pannen en houten dakconstructie isoleren zelf ook een beetje. Daarom is de Rc-waarde wat hoger dan de Rd-waarde van het isolatiemateriaal.

## Stappenplan

### 1 Veel kieren en naden?

Zie je tussen de planken van het dakbeschot op veel plaatsen buitenlicht door open naden? Schroef dan 3 à 4 mm triplex tegen het dakbeschot ter verbetering van de luchtdichtheid van het dakbeschot. Als er weinig kieren en naden zijn, kun je deze stap overslaan

### 2 Naden dichten

Dicht naden in het dakbeschot met acrylaat- of siliconenkit, compriband of PE-schuimband. Let op naden in de nok van het dak, in de aansluiting tussen dak en muren en tussen het dak en de zoldervloer.

Kom je verwarmingsbuizen tegen in jouw dak? Pak deze dan eerst in met een eigen isolatielaag. Hoe je dat doet, lees je in de kluswijzer >> '[verwarmingsleiding isoleren](#)'.

Zitten er pvc-buizen met elektriciteitskabels in jouw dak? Dan kun je de isolatie hier gewoon overheen plaatsen. Wandcontactdozen of lichtpunten moet je verplaatsen. Raadpleeg voor het verplaatsen en aanleggen van stopcontacten de kluswijzer Elektra van jouw bouwmarkt.

### 3 Eventueel steunlatten op de balken plaatsen

Zijn de balken op de zolder dieper dan de dikte van de isolatieschuimplaten en wil je dat de balken zichtbaar blijven? Dan kun je eerst extra latten tegen de balken bevestigen, zodat de isolatieschuimplaten daar tussen passen. Plaats je de afwerking over de balken heen, dan kun je deze stap overslaan.

### 4 Isolatieplaat op maat zagen

Meet de afstand tussen de twee dakbalken op en zaag de isolatieplaat af op deze lengte. Let op: de dakbalken lopen niet altijd precies parallel op dezelfde afstand. Meet dus de afstand tussen de dakbalken bij begin en eind van de isolatieplaat, teken dit af en zaag de plaat precies op maat af.

### 5 Isolatieplaten laten aansluiten

Je kunt nu het volgende stuk isolatieplaat op maat zagen en aanbrengen. Zorg ervoor dat je het materiaal naadloos laat aansluiten op het vorige stuk isolatie en de dakbalken. Vul eventuele naden tussen de platen isolatiemateriaal of de aansluiting op de balken op met reststukjes, kit of aluminiumtape.

### 6 Isolatiemateriaal laten aansluiten

Je kunt nu het volgende stuk isolatiemateriaal op maat snijden en aanbrengen. Zorg ervoor dat je het materiaal naadloos laat aansluiten op het vorige stuk isolatie en de dakbalken. Het isolatiemateriaal moet ook tegen het dakbeschoot aanliggen. Vul eventuele naden in isolatiemateriaal op met reststukjes. Doe dit ook bij de dakdoorvoeren van pijpen.

### 7 Naden dichttappen

Harde kunststofschuim isolatieplaten zijn voldoende dampremmend. Je hebt hierdoor geen folie nodig. Tape wel alle naden tussen de platen en langs de randen dicht met aluminiumtape.

### 8 Schuin dak in badkamer?

Heb je een schuin dak in een badkamer? Dan is het wel beter om een dampremmende folie aan te brengen. Plak alle naden rondom af met folietape of foliekleefband en houdt 20 cm overlap aan tussen de foliebanen.

### 9 Latten aanbrengen

Schroef op of tussen de balken verticale of horizontale latten (latten, ruw 22 x 50 mm). Om latten tussen de balken te schroeven, schroef je schuin door de latten heen in de balk. De afstand tussen de latten moet even groot zijn als de breedte van de gipsplaten of kant-en-klare plafondplaten. Meestal is dit 60 cm, dus de hart-op-hart afstand van de latten is dan ook 60 cm. De eerste lat plaats je direct tegen de kant, de tweede lat komt met het hart 60 cm van de kant.

**Let op:** is je dakbalk scheef of liggen de balken niet recht ten opzichte van elkaar? Zorg dan dat je de latten waterpas plaatst, anders is de afwerking straks ook niet recht. Je maakt de latten waterpas door ze te verhogen met uitvulplaatjes.

Ook kan het zijn dat je muur niet recht is. Zorg dan dat je eerste lat zo strak mogelijk langs de muur aansluit, ook al is deze scheef. De tweede lat plaats je wel waterpas. Kijk hiervoor waar de afstand van de eerste tot de tweede lat het grootst is. Plaats dan het midden van lat 2 op 60 cm van de muur op dit punt.

### 10 Afwerkplaten bevestigen

Maak de gipsplaat- of plafondplaat eerst op maat. Schroef daarna de gips- of plafondplaten vast op de latten. Bij een scheve muur meet je op verschillende plekken de breedte en snijd je één zijde van de

gipsplaat zo dat deze precies bij de muur aansluit. Hierna werk je de gipsplaten verder af. Je kan de naden afwerken met band en de gipsplaten stucen of sauzen.

## Bouwafval: waar laat je wat?

- Heb je materiaal over in een onaangebroken verpakking? Dan kun je dit terugbrengen naar de bouwmarkt binnen de termijn die op de kassabon staat.
- Komt er bouw materiaal bij de sloop vrij dat nog bruikbaar is? Gebruik het bij een volgende klus. Of bied het aan iemand anders aan via Marktplaats of een ander kanaal.
- Lever EPS 'piepschuim' gescheiden in bij de milieustraat van je gemeente voor recycling. Voor grote hoeveelheden bestel je een container of bigbag die aan huis wordt opgehaald. Volg hiervoor de instructie van het bedrijf.
- Glaswol, steenwol, vlas of thermoskussens kunnen bij het restafval. Voor grote hoeveelheden bestel je een container of bigbag die aan huis wordt opgehaald. Volg hiervoor de instructie van het bedrijf.