

Ik wil mijn huis isoleren of verduurzamen. Kan ik subsidie krijgen?

U kunt subsidie krijgen om uw huis te isoleren en verduurzamen. Ook als dat een monument is. Ook verenigingen van eigenaren (vve's) kunnen subsidie aanvragen. Huiseigenaren en vve's kunnen ook tegen lage rente geld lenen om hun woning te isoleren.

Subsidie voor isolatie koophuis

Met de investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE) kunt u een vergoeding aanvragen voor isolatiemaatregelen zoals:

[spouwmuurisolatie](#);
[dakisolatie](#);
[HR++ glas en triple glas](#);
[vloerisolatie](#).

Of voor een duurzame warmtetechniek zoals een:

[nieuwe warmtepomp](#);
[nieuwe zonneboiler](#);
[aansluiting op een warmtenet](#).

Bekijk alle [voorwaarden en het subsidiebedrag](#). Heeft u [vragen over ISDE](#)? Neem dan contact op met RVO.

Subsidie isolatie appartementen voor vve

Verenigingen van eigenaren (vve's) kunnen een [aanvraag indienen voor de Subsidieregeling verduurzaming voor verenigingen van eigenaars \(SVVE\)](#). De vve kan deze subsidie gebruiken voor onder andere:

- energieadvies;
- procesbegeleiding of een duurzaam meerjarenonderhoudsplan (DMJOP);
- energiebesparende maatregelen en duurzame warmtetechnieken in het gebouw en de appartementen.

Energiebespaarlening

Met de Energiebespaarlening van het Nationaal Warmtefonds kunt u tegen een lage rente [geld lenen voor de verduurzaming van uw woning](#). Woningeigenaren met een laag inkomen of zonder leenruimte betalen helemaal geen rente. Deze lening is voor eigenaren van een koopwoning.

Voor vve's heeft het Nationaal Warmtefonds de [VvE Energiebespaarlening](#).

Hypotheek verhogen voor energiebesparende maatregelen

U kunt de kosten van [verduurzaming van uw woning ook meefinancieren via uw hypotheek](#).

Alle energiesubsidies en leningen op een rij

Lees meer informatie over [energiesubsidies en leningen](#) op de website van Milieu Centraal.

Bij spouwmuurisolatie wordt er isolatiemateriaal in de spouw gespoten. Dat levert veel voordelen op: een warmer huis, een lagere energierekening en een beter klimaat. Maar kan het in jouw huis? Hoeveel betaal en bespaar je precies? En waar moet je op letten?

Direct naar

[Inleiding](#)

[Kosten en besparingen](#)

[Bekijk de ervaringen van Sylvia](#)

[Subsidies en leningen](#)

[Heb je een spouwmuur en zit er al isolatiemateriaal in?](#)

[Verf op de muur?](#)

[Controle vooraf: altijd doen](#)

[Zo werkt spouwmuurisolatie](#)

[Spouw bijvullen: kan dat?](#)

[Hoe kies je isolatiemateriaal?](#)

[Goed isolatiebedrijf vinden](#)

Een spouwmuur bestaat uit 2 muren met een paar centimeter ruimte ertussen (de spouw). Die ruimte kun je laten vullen met isolatiemateriaal.

Maar niet ieder huis heeft een spouwmuur: huizen die voor 1920 zijn gebouwd, hebben vaak alleen enkelsteens muren. Die kun je ook isoleren, maar dan met voorzetwanden aan de binnenkant of isolatie tegen de buitenkant. Ook kunnen er mogelijk beschermde dieren verblijven in jouw spouw. Dat kan geen kwaad, alleen mag je dan niet zomaar je spouw laten isoleren. Je moet dan rekening houden met de Omgevingswet onderdeel natuurbescherming.

Wist je dat...

... huizen die na 1920 zijn gebouwd,
meestal een spouwmuur hebben?

Kosten en besparingen

Voor spouwmuurisolatie betaal je bij een hoekwoning gemiddeld € 1.800 en bespaar je jaarlijks zo'n € 575 bij een gasprijs van € 1,42 (de gasprijs die verwacht wordt voor de jaren 2025-2040). Hoeveel jij nu gaat besparen, hangt af van welke gasprijs je betaalt.

Kosten en subsidie spouwmuurisolatie

Type woning	Kosten	Subsidie	Dit betaalt je netto
Tussen woning	€ 800	€ 200	€ 600
Hoekwoning	€ 1.800	€ 450	€ 1.350

2 onder 1 kap	€ 1.800	€ 450	€ 1.350
---------------------	------------	-------	---------

Vrijstaan de woning	€ 2.600	€ 700	€ 1.900
---------------------------	------------	-------	---------

Uitleg tabel

Besparing spouwmuurisolatie

Soort woning	Besparing gas per jaar (m³)	Besparing per jaal bij gasprijs € 1,42/m³
-----------------	-----------------------------------	-------------------------------------------------

Tussenw oning	180 m³	€ 250
------------------	--------	-------

Hoekwo ning	400 m3	€ 575
2 onder 1 kap	400 m3	€ 575
Vrijstaan de woning	600 m3	€ 800

Uitleg tabel

11 procent spaarrente

Vind je het lastig om de voordelen op de lange termijn in te schatten? Milieu Centraal heeft een methode ontwikkeld waarmee je de winst na 25 jaar kunt berekenen. Voor spouwmuurisolatie kun je de winst vergelijken met een rente van 11 procent op een spaarrekening. Dat is makkelijk verdiend! En het is nog goed voor de waarde van je woning ook.



Klus voor een professional

Je kunt geen kosten besparen door zelf je spouwmuur te isoleren. Voor deze klus moet je altijd een professioneel isolatiebedrijf inhuren. Dat kijkt of spouwmuurisolatie in jouw huis mogelijk is en sput het isolatiemateriaal vanaf de buitenkant in de gevel. Op de dag van de werkzaamheden heb je dus geen rommel in huis! En aan het einde van de dag voelt je huis prettiger: de muren geven minder kou af, de warmte blijft beter hangen en is beter verdeeld over de ruimte. En je helpt het klimaat, omdat je minder gas verbruikt.

"Toen ik dit huis kocht, heb ik erg veel last gehad van koude muren en tocht in de

woning. Zo kwam ik op
spouwmuurisolatie uit"

Sylvia

Bekijk de ervaringen van Sylvia

Spouwmuurisolatie was voor Sylvia de goedkoopste isolatiemaatregel na de koop van haar huis. En het bevalt goed.

Play



Subsidies en leningen voor isolatie

Isoleren kost geld. Hoe betaal je de kosten? Er zijn aantrekkelijke subsidies en leningen voor isolatie en andere duurzame maatregelen.

Er is een landelijke subsidie voor isolatie. De subsidie is een vast bedrag per vierkante meter. Als je 2 of meer maatregelen laat uitvoeren, heb je extra voordeel: het bedrag per vierkante meter is dan 2 keer zo hoog. Je krijgt alleen subsidie als je de werkzaamheden laat uitvoeren door een bedrijf (dus niet voor doe-het-zelfen). De uitgebreide voorwaarden kun je vinden op Subsidie voor isolatie.

Sommige gemeenten en provincies geven ook subsidie voor isolatie. Check de regelingen in jouw gemeente op Energiesubsidiewijzer.

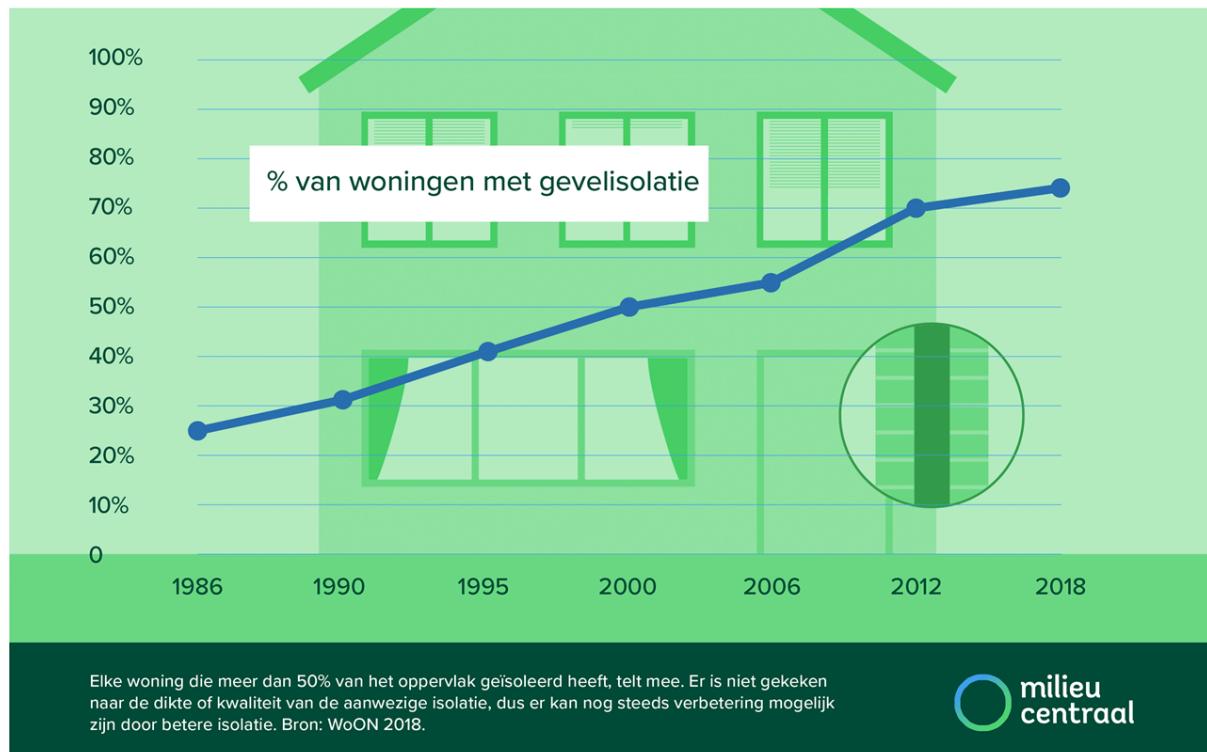
Ga je een hypotheek afsluiten? Je kunt extra geld lenen voor energiebesparende maatregelen. Kijk op Extra hypothekruimte voor energiebesparing.

Er is ook een voordelige lening voor energiebesparende maatregelen: de Energiebespaarlening.

Kijk voor het complete overzicht van subsidies en leningen op: Energiesubsidiewijzer.

Al veel huizen met gevelisolatie

STEEDS MEER WONINGEN HEBBEN GEVELISOLATIE



[Vergroot afbeelding](#)

Schakel inhoud in

Ongeveer 3 van de 4 huizen hebben al iets van gevelisolatie. Maar het kan misschien nog wel beter.

Heb je een spouwmuur en zit er al isolatiemateriaal in?

Ongeveer 1 van de 4 woningen heeft nog géén geïsoleerde buitenmuren. Spouwmuurisolatie is een slimme manier om je buitenmuren te isoleren. Maar dan moet je natuurlijk wel een spouw hebben: een ruimte van 4 tot 6 cm tussen 2 muren. Check daarom eerst of jouw gevel een spouw heeft (1). Kijk daarna of hij al gevuld is (2). Soms zit er al isolatiemateriaal in, maar is dat niet (meer) zo goed. Vraag dan aan een isolatiebedrijf of ze de spouw kunnen bijvullen voor een betere isolatiewaarde.

1. Hoe kom je er achter of jouw gevel een spouw heeft?

Is jouw huis vóór 1920 gebouwd? Dan heeft het waarschijnlijk geen spouwmuur. Zonder spouw geen spouwmuurisolatie, maar er zijn ook andere manieren om je buitenmuren te isoleren. Kijk voor meer informatie op: [Buitenmuur isoleren met voorzetwand en Buitenmuur isoleren aan de buitenkant](#).

Is jouw huis na 1920 gebouwd? Dan is de kans groot dat het bij de bouw buitenmuren met een spouw heeft gekregen.

Of check de muurdikte

Aan de dikte van de buitenmuur kun je vaak zien of jouw woning een spouw heeft. Ga naar de voor- of achterdeur en meet hoe dik de buitenmuur is. Is dat minder dan 24 centimeter? Dan heb je zeker geen spouwmuur. Is de muur 24 centimeter of dikker, dan heb je waarschijnlijk wel een spouw.

2. Hoe weet je of jouw spouwmuur al (matig) is geïsoleerd?

Check het bouwjaar

Is jouw huis tussen 1920 en 1975 gebouwd? Grote kans dat het bij de bouw buitenmuren met een spouw heeft gekregen, maar nog zonder isolatie. De spouwmuur kan wel na-geïsoleerd zijn. In deze video's wordt uitgelegd hoe je kan zien of er al isolatie aanwezig is: voor huizen van voor 1946 en voor huizen die tussen 1946 en 1975 zijn gebouwd.

Is jouw huis tussen 1975 en 1991 gebouwd? In deze periode werden buitenmuren bijna altijd geïsoleerd, meestal in de spouw. Maar de isolatiewaarde van deze huizen kan beter. Je kunt ze na-isoleren met een voorzetwand aan de binnenkant of extra isolatie aan de buitenkant, maar soms ook met extra isolatiemateriaal in de spouwmuur. Check dit filmpje en ontdek hoe je kunt zien of jouw buitenmuren al zijn geïsoleerd.

Is jouw huis na 1991 gebouwd? Dan heeft het al goede gevelisolatie (R_c van 2,5 of hoger) en dat hoef je niet verder te verbeteren.

Isolatie-zelfscan

Advies op maat

Zijn jouw huis en gevel al geïsoleerd? Of kan het beter? Ontdek het met de zelfscan. Inclusief handige tips en video's.

Doe de scan

Kun je een geverfde spouwmuur isoleren?

Is de buitenmuur geschilderd? Dan hangt het van de verf af of je de spouwmuur kunt laten isoleren. Waterdamp moet namelijk via de buitenste muur uit de spouwmuur kunnen ontsnappen, anders kan je vochtproblemen krijgen. Is de verf dampopen, dan kun je de spouwmuur laten vullen. Dampopen verf wordt ook wel dampdoorlatende verf, ademende verf of vochtregulerende verf genoemd. Is de verf dampremmend of dampdicht, dan kun je de spouwmuur beter niet laten isoleren.

Hoe weet je welke verf er op de muur zit? Dat kun je zelf niet zien. Een goed na-isolatiebedrijf haalt een steen uit de muur en laat die in een laboratorium onderzoeken. Weet je zeker welke verf gebruikt is, en zitten er geen oude lagen onder? Dan kan het na-isolatiebedrijf misschien aan de hand daarvan al zeggen of de verf dampopen of dampremmend is.

Zit er glazuur op de bakstenen? Dan is spouwmuurisolatie niet mogelijk: glazuur is namelijk altijd dampdicht.

Controle vooraf: altijd doen

Je buitenmuren moeten aan een aantal voorwaarden voldoen om de spouw te kunnen isoleren. Laat daarom altijd vooraf je muren controleren door een adviseur van een gespecialiseerd gevelisolatiebedrijf. Waar kijkt hij naar?

Zit er al isolatiemateriaal in de spouw?

De allereerste stap is: controleren of er al isolatiemateriaal in de spouwmuur zit. Is hij leeg? Dan kan de adviseur controleren of de spouw aan de overige 4 voorwaarden voldoet.

Zit er wel isolatiemateriaal in? Dan controleert hij of het materiaal nog goed is (niet ingezakt) en of het dik genoeg is (als er dunne platen zijn gebruikt). Op basis daarvan kun je besluiten om het isolatiemateriaal bij te vullen of schoon te maken en opnieuw te vullen.

Is de spouw schoon (zonder puin of uitpuilend cement)?

De spouwmuur moet schoon zijn: zonder puin of cementresten ('speciebaarden'). Op plekken met puin of cement kan geen - of te weinig - isolatiemateriaal gaan zitten. Als je de muur dan toch vult met isolatiemateriaal kan er via het puin of de cementresten vocht naar binnen doorslaan. Het vocht kan dan niet snel genoeg weg, waardoor er vochtplekken kunnen ontstaan. Bij een lege spouw of een schone spouw die helemaal gevuld is met isolatiemateriaal, kan het vocht wel makkelijk weg.

Bij de meeste woningen kan een vervuilde spouwmuur goed schoongemaakt worden. Puin en cementresten worden dan weggehaald uit de spouw. Veel gecertificeerde na-isolatiebedrijven kunnen de spouw schoonmaken of je doorverwijzen naar een ander bedrijf dat dit kan uitvoeren. Kan de spouw niet schoongemaakt worden? Dan kun je beter voor andere gevelisolatie kiezen.

Kijk voor meer informatie op: Gevelisolatie binnenkant of Gevelisolatie buitenkant.

Zijn stenen, voegwerk, kozijnen, dak en goten in orde, of zit er verf op de muur?

Om te voorkomen dat er regenwater in de spouw komt, moeten het voegwerk, de waterkering rond de kozijnen, het dak en de goten in orde zijn. Want regenwater in de spouw kan niet weg en zorgt voor problemen, zoals vochtoverlast in huis.

Verf of glazuur op de buitenmuur

Waterdamp moet uit de spouwmuur kunnen ontsnappen via de buitenste muur. Dat kan niet altijd als verf op de buitenmuur zit. Als de bakstenen, verf of het glazuur dampremmend zijn, kan dat een reden zijn om de spouwmuur niet te isoleren. Vraag het inspectiebedrijf om advies, want dit is erg afhankelijk van jouw situatie.

Is er voldoende ventilatie in de kruipruimte?

In veel woningen ventileert de kruipruimte via de spouwmuur. Na spouwmuurisolatie kan dat niet meer. In dat geval moet het isolatiebedrijf nieuwe ventilatiekanalen maken voor de kruipruimte.

De kruipruimte moet altijd kunnen ventileren. Anders kunnen er veel schadelijke stoffen in blijven hangen (bijvoorbeeld vocht en radongas). En die kunnen vervolgens naar je woonkamer lekken.

"Met een camera keek het isolatiebedrijf in de spouw. Zo konden ze snel zien of er geen puin in zat en welk isolatiemateriaal het beste past"

Sylvia

Let op beschermde dieren, zoals vogels en vleermuizen

In de spouwmuren van jouw huis kunnen vleermuizen wonen en vogels nestelen. Vleermuizen, maar ook gierzwaluwen en huismussen, zijn beschermde diersoorten. Je mag een spouw waar deze dieren kunnen nestelen daarom niet zomaar vullen volgens de regels voor natuurbescherming in de Omgevingswet.

Natuurvriendelijk isoleren

Bij het natuurvriendelijk isoleren houdt het bedrijf rekening met de mogelijke aanwezigheid van beschermde diersoorten. Het bedrijf gaat dan eerst de spouw natuurvrij maken volgens de natuurkalender. Daardoor kan het even duren tot ze echt aan de slag kunnen: in de periode waarin de dieren in winterslaap zijn, of juist broeden of hun kraamperiode hebben, mogen isolatiebedrijven namelijk niet starten met hun werkzaamheden.

Moet je dus even wachten, dan kan dat daaraan liggen. Nadat het isolatiebedrijf de spouw natuurvrij heeft gemaakt, kunnen de isolatiewerkzaamheden dan echt beginnen.

Hierbij wordt er zo hoog mogelijk in de spouw nog een ruimte vrijgehouden waar de vleermuizen terechtkunnen. Dit wordt afgescheiden met borstels: het heeft een verwaarloosbaar effect op energiebesparing en geen extra risico op vochtproblemen. Voor vogels worden kasten geplaatst

eDNA-test

Omdat natuurvriendelijk isoleren niet het hele jaar door mogelijk is, heeft de overheid een korte termijn oplossing bedacht. Als onderdeel van natuurvriendelijk isoleren is er sinds maart 2025 een wettelijke regeling voor eDNA toegevoegd.

eDNA is een nieuwe onderzoeks methode, waar je makkelijker kunt aantonen dat er vleermuizen in de spouw zijn (geweest). De spouwmuur is een fijne plek voor vleermuizen. Omdat deze ruimte zo afgesloten is, is het lastig om te zien of er vleermuizen in verblijven.

De eDNA-test werkt een beetje zoals een coronatest: met een spons of roller wordt een monster afgenomen van de gaten in je spouwmuur. In een laboratorium wordt vervolgens gekeken of er sporen (zoals huidcellen) van vleermuizen te vinden zijn.

In de wettelijke regeling is afgesproken dat als de eDNA-test aantoont dat er géén sporen van vleermuizen zijn, dat je dan direct kunt beginnen met isoleren. Zo niet, dan kies je voor natuurvriendelijk isoleren.

Let op: zowel het natuurvriendelijk isoleren als het afnemen van eDNA moet zorgvuldig gebeuren. Bedrijven die natuurvriendelijk kunnen isoleren, hebben daarvoor een speciale training gevolgd. Deze bedrijven vind je op natuurvriendelijksoleren.nl.

Voor het afnemen van eDNA is er een certificering. Een bedrijf met een certificaat om eDNA af te nemen heeft eerst een training gevolgd en wordt ook gecontroleerd op het volgen van de regels.

Omdat de eDNA-methode voor het opsporen van vleermuizen in spouwmuren nog heel nieuw is, zijn er op dit moment nog geen bedrijven met een certificaat voor eDNA. Zodra die er zijn, zullen wij die hier toevoegen!

Zo werkt spouwmuurisolatie

Een spouwmuur is een gevel die bestaat uit een binnen- en buitenmuur met een ruimte (spouw) van 4 tot 6 cm daartussen. Bij spouwmuurisolatie vult een gespecialiseerd gevelisolatiebedrijf de spouw met isolatiemateriaal, bijvoorbeeld piepschuimbolletjes of glaswolvlokken.

Vakmensen van het isolatiebedrijf boren gaten in de voegen aan de buitenkant van de gevel. Die gaten komen op ongeveer een meter afstand van elkaar, steeds op een plek waar een liggende en een staande voeg elkaar kruisen. Via die gaten blazen zij het isolatiemateriaal de spouw in. Daarna stoppen ze de gaten weer netjes dicht met specie van dezelfde kleur. Daar zie je achteraf niets meer van en onderhoud is niet nodig.

Aan de slag? Zoek een spouwmuurisolatiebedrijf.

Er moet toch lucht in de spouw zitten?

Sommige mensen denken dat er lucht in de spouw moet zitten zodat er geen vocht kan doorslaan naar binnen, en om vocht in de spouw af te voeren door ventilatie. Dat klopt niet. Als de spouwmuurisolatie goed wordt uitgevoerd, komt er geen vocht van buiten door de volledig met isolatiemateriaal gevulde spouw. Ventilatie van de spouw is ook niet nodig: het helpt bijna niet mee aan het drogen van het metselwerk. Let op: dat geldt alleen als het metselwerk in goede staat is en niet vorstgevoelig. Een gespecialiseerd spouwmuurisolatiebedrijf kan dit beoordelen.

Houtskeletbouw vaak al geïsoleerd

Bij huizen met houtskeletbouw werkt het net iets anders dan bij huizen met stenen muren. Deze huizen hebben een houten raamwerk ('skelet') dat al sinds tientallen jaren wordt opgevuld met isolatiemateriaal. Tegen de buitenwand zit nog wel een dunne luchtplaat van ongeveer 2 centimeter, maar die hoef je niet te laten vullen (het is vaak zelfs beter om dat niet te doen).

Oudere houtskeletwoningen (van voor 1970) hebben bij de bouw nog geen isolatie meegekregen. Je kunt ze na-isoleren, maar dat moet je heel zorgvuldig doen. Het kan op 2 manieren:

Haal de binnenwanden weg en vul de ruimte in het skelet op met isolatiemateriaal. Dit werk je aan de binnenkant (de warme zijde) af met dampremmende folie en platen (bijvoorbeeld osb-platen of gipsplaat).

Of laat de binnenwanden gewoon staan en zet daar een voorzetwand met isolatiemateriaal tegenaan. Dat kost je wel wat ruimte (ruim 10 cm).

Tips spouwmuur isoleren

1. 01

2. Spouwmuurisolatie kun je niet zelf aanbrengen. Je moet het altijd laten doen door een gespecialiseerd spouwmuurisolatiebedrijf.

3. 02

4. Je hebt geen omgevingsvergunning nodig voor spouwmuurisolatie, omdat je huis aan de buitenkant niet verandert. Wel moet je rekening houden met de regels voor natuurbescherming in de Omgevingswet, zodat er bij de werkzaamheden geen beschermde diersoorten als vleermuizen worden gedood of verstoord.

5. 03

6. Zowel voor als na het isoleren is het belangrijk dat er genoeg verse lucht het huis binnentrekt. Op Woning ventileren lees je waarom verse lucht belangrijk is voor je gezondheid. Op Tips voor

betere en energiezuinigere ventilatie lees je hoe je ventilatie op een slimme manier kunt regelen.

7. 04

8. Woon je in een monument met houtskeletbouw? Vraag dan advies aan de afdeling monumenten van de gemeente of de Rijksdienst voor cultureel erfgoed.

Zo ziet spouwmuurisolatie eruit

slide 1 of 7



Gaten boren in de voegen

Gaten vullen met isolatiemateriaal

Vulmateriaal gaat door lange slangen naar de muur

Een vlokje isolatiemateriaal puilt nog uit de muur



Gaten opvullen met cement



En de afwerking

1 / 7

Vorige

Volgende

Spouw bijvullen: kan dat?

Het na-isoleren van spouwmuren is begonnen in de jaren 70 en 80. De technieken waren toen nog niet perfect. Isolatiemateriaal dat in die periode is aangebracht kan in de loop der jaren naar beneden zakken, waardoor de spouw niet meer goed isoleert. Je kunt dit zien op een warmtefoto van je huis. Soms is het mogelijk om je spouwmuur met hetzelfde (of soortgelijk) materiaal bij te vullen, soms is het beter om de spouw eerst te laten schoonmaken. Laat je hierover adviseren door een vakkundig bedrijf voor spouwmuurisolatie. Niet alle bedrijven willen de spouwmuur bijvullen of schoonmaken, dus het is de moeite waard om te zoeken naar een bedrijf dat dit wel kan.

Het kan ook zijn dat er bij de bouw dunne isolatieplaten in de spouw zijn aangebracht, waarbij er nog een luchtpouw zit tussen de isolatieplaat en de buitenste muur. Dit gebeurde vooral in de jaren 70 en 80. Als de luchtpouw breed genoeg is (minstens 4 cm bij EPS-platen, minstens 5 cm bij glas- of steenwol), kan er extra isolatiemateriaal in de muur geblazen worden. Ook hierover kan een vakkundig na-isolatiebedrijf advies geven.

Aan de slag? Zoek een vakkundig bedrijf voor spouwmuurisolatie.

Doe mee met de Verwarmingstest

Hoe goed is jouw huis al geïsoleerd?

Wil jij weten of jouw huis al klaar is voor een warmtepomp? Zet je cv-ketel deze winter op 50 graden en ontdek: blijft het warm in huis, of wordt het bibberen?

[Meer weten en meedoen](#)

Hoe kies je isolatiemateriaal?

Je kunt de spouw laten vullen met een aantal soorten isolatiemateriaal. De verschillen tussen de materialen zijn klein: alle materialen isoleren ongeveer even goed. De meest gebruikte isolatiematerialen zijn glaswol,

steenwol of EPS-parels (bolletjes van piepschuim). Minder vaak gebruikt zijn PUR-schuim, UF-schuim of gesiliconiseerde perlietkorrels.

In sommige situaties (bijvoorbeeld bij een smalle spouw) zijn niet alle materialen geschikt. Vraag in dat geval welk materiaal wel geschikt is. Als het isolatiebedrijf niet met dat materiaal werkt, dan kun je beter voor een ander bedrijf kiezen.

De meeste isolatiematerialen hebben een lage milieu-impact, als je het vergelijkt met de grote winst van goede isolatie voor het klimaat. Maar sommige materialen hebben een lagere milieubelasting dan andere. Voor het milieu is de beste keuze voor spouwmuurisolatie biofoam EPS-parels, glaswolvlokken, HR EPS-parels (grijs) of EPS-parels (wit). Lees meer over het verschillende soorten isolatiematerialen op Isolatiemateriaal kiezen.

Isolatiewaarde

Hoe hoog je totale isolatiewaarde wordt, hangt vooral af van de breedte van de spouw. Een geïsoleerde spouwmuur heeft vaak een isolatiewaarde van 0,35. Kun je daar 5 centimeter isolatie aan toevoegen, dan komt daar een isolatiewaarde (Rd) van gemiddeld 1,2 bij. De totale isolatiewaarde (Rc) van de gevel is dan 1,55.

Nog beter isoleren?

Waar of niet waar: een geïsoleerde spouwmuur kun je niet verder isoleren. Absoluut niet waar! Spouwmuurisolatie kun je combineren met

isolatie aan de binnenkant of buitenkant van je gevel. Als je je huis energieneutraal wilt maken, dan is het zelfs nodig: daarvoor heb je een Rc-waarde nodig van minimaal 5 en dat haal je niet met alleen spouwmuurisolatie.

Isolatie als het buiten heel warm is

In het stookseizoen helpt isolatie om de warmte binnen te houden. En tijdens warme dagen houdt isolatie de warmte buiten. Een geïsoleerd huis blijft dan langer lekker koel. Maar is het binnen eenmaal toch opgewarmd? Dan raak je de warmte ook weer moeilijker kwijt dan in een niet-geïsoleerd huis. Je houdt de warmte namelijk binnen.

Gelukkig kun je in veel gevallen voorkomen dat het binnen heel warm wordt door zonwering buiten voor de ramen te plaatsen. Denk hierbij aan zonnedoeken en luifels. Zo kan de zonnestraling niet door het glas heen komen. Binnenzonwering zoals gordijnen helpt minder goed dan buitenzonwering, omdat de zonnestraling dan al door je glas is gegaan en in je huis is. Buitenzonwering is altijd belangrijk, maar als je hr++-glas hebt, is het nog belangrijker.

Goed spouwmuurisolatiebedrijf vinden

Je spouwmuur kun je het beste laten isoleren door een vakkundig bedrijf. Maar hoe vind je snel en makkelijk een goed bedrijf dat gespecialiseerd is in spouwmuurisolatie?

Als je je spouwmuur gaat isoleren, moet je rekening houden met de Wet Natuurbescherming. Kies voor een bedrijf dat natuurvriendelijk isoleert, dat houdt hier rekening mee.

Omdat de eDNA-methode voor het opsporen van vleermuizen in spouwmuren nog heel nieuw is, zijn er op dit moment nog geen bedrijven met een certificaat voor eDNA. Wij verwachten die snel hier toe te kunnen voegen. Tot die tijd kun je op Insula Certificatie terecht.

Isolatiebedrijven vind je op Verbeterjehuis - Vind een bedrijf. Je kunt onder andere filteren op kwaliteitsscore en reviews.

Op Verbeterjehuis.nl vind je ook een overzicht van energieloketten per gemeente. Vul je woonplaats in en je krijgt meer informatie over het loket in jouw gemeente. Dat brengt je in contact met isolatiebedrijven bij jou in de buurt en kan je helpen met vragen over offertes.

Hulp bij offertes: 3 tips

1. 01

2. Nodig minimaal 2 bedrijven uit voor een vrijblijvend adviesgesprek bij jou thuis, inclusief onderzoek van je gevel. Kies het liefst bedrijven met SKG-IKOB- of Insula-certificering.

3. 02

4. Bereid jezelf goed voor op het gesprek met behulp van deze handige checklist. Zo weet je zeker dat je de juiste vragen stelt.

5. 03

6. Heb je vochtplekken in huis (muren, vloer, plafond)? Laat dat weten aan het isolatiebedrijf, voordat ze onderzoek gaan doen.

Bij spouwmuurisolatie wordt er isolatiemateriaal in de spouw gespoten. Dat levert veel voordelen op: een warmer huis, een lagere energierekening en een beter klimaat. Maar kan het in jouw huis? Hoeveel betaal en bespaar je precies? En waar moet je op letten?

Direct naar

Inleiding

Kosten en besparingen

Bekijk de ervaringen van Sylvia

Subsidies en leningen

Heb je een spouwmuur en zit er al isolatiemateriaal in?

Verf op de muur?

Controle vooraf: altijd doen

Zo werkt spouwmuurisolatie
Spouw bijvullen: kan dat?
Hoe kies je isolatiemateriaal?
Goed isolatiebedrijf vinden
Een spouwmuur bestaat uit 2 muren met een paar centimeter ruimte ertussen (de spouw). Die ruimte kun je laten vullen met isolatiemateriaal. Maar niet ieder huis heeft een spouwmuur: huizen die voor 1920 zijn gebouwd, hebben vaak alleen enkelsteens muren. Die kun je ook isoleren, maar dan met voorzetwanden aan de binnenkant of isolatie tegen de buitenkant. Ook kunnen er mogelijk beschermde dieren verblijven in jouw spouw. Dat kan geen kwaad, alleen mag je dan niet zomaar je spouw laten isoleren. Je moet dan rekening houden met de Omgevingswet onderdeel natuurbescherming.

Wist je dat...

... huizen die na 1920 zijn gebouwd,
meestal een spouwmuur hebben?

Kosten en besparingen

Voor spouwmuurisolatie betaal je bij een hoekwoning gemiddeld € 1.800 en bespaar je jaarlijks zo'n € 575 bij een gasprijs van € 1,42 (de gasprijs die verwacht wordt voor de jaren 2025-2040). Hoeveel jij nu gaat besparen, hangt af van welke gasprijs je betaalt.

Kosten en subsidie spouwmuurisolatie

Type woning	Kosten	Subsidie	Dit betaal je netto
Tussen woning	€ 800	€ 200	€ 600
Hoekwoning	€ 1.800	€ 450	€ 1.350
2 onder 1 kap	€ 1.800	€ 450	€ 1.350
Vrijstaande woning	€ 2.600	€ 700	€ 1.900

Uitleg tabel

Besparing spouwmuurisolatie

Soort woning	Besparing gas per jaar (m³)	Besparing per jaar bij gasprijs € 1,42/m³
---------------------	-----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

Tussenwoning	180 m ³	€ 250
--------------	--------------------	-------

Hoekwoning	400 m ³	€ 575
------------	--------------------	-------

2 onder 1 kap	400 m ³	€ 575
---------------	--------------------	-------

Vrijstaande woning	600 m ³	€ 800
--------------------	--------------------	-------

Uitleg tabel

11 procent spaarrente

Vind je het lastig om de voordelen op de lange termijn in te schatten? Milieu Centraal heeft een methode ontwikkeld waarmee je de winst na 25 jaar kunt berekenen. Voor spouwmuurisolatie kun je de winst vergelijken met een rente van 11 procent op een spaarrekening. Dat is makkelijk verdiend! En het is nog goed voor de waarde van je woning ook.



Klus voor een professional

Je kunt geen kosten besparen door zelf je spouwmuur te isoleren. Voor deze klus moet je altijd een professioneel isolatiebedrijf inhuren. Dat kijkt of spouwmuurisolatie in jouw huis mogelijk is en sputt het isolatiemateriaal vanaf de buitenkant in de gevel. Op de dag van de werkzaamheden heb je dus geen rommel in huis! En aan het einde van

de dag voelt je huis prettiger: de muren geven minder kou af, de warmte blijft beter hangen en is beter verdeeld over de ruimte. En je helpt het klimaat, omdat je minder gas verbruikt.

"Toen ik dit huis kocht, heb ik erg veel last gehad van koude muren en tocht in de woning. Zo kwam ik op spouwmuurisolatie uit"

Sylvia

Bekijk de ervaringen van Sylvia

Spouwmuurisolatie was voor Sylvia de goedkoopste isolatiemaatregel na de koop van haar huis. En het bevalt goed.

Play



Subsidies en leningen voor isolatie

Isoleren kost geld. Hoe betaal je de kosten? Er zijn aantrekkelijke subsidies en leningen voor isolatie en andere duurzame maatregelen.

Er is een landelijke subsidie voor isolatie. De subsidie is een vast bedrag per vierkante meter. Als je 2 of meer maatregelen laat uitvoeren, heb je extra voordeel: het bedrag per vierkante meter is dan 2 keer zo hoog. Je krijgt alleen subsidie als je de werkzaamheden laat uitvoeren door een bedrijf (dus niet voor doe-het-zelven). De uitgebreide voorwaarden kun je vinden op [Subsidie voor isolatie](#).

Sommige gemeenten en provincies geven ook subsidie voor isolatie. Check de regelingen in jouw gemeente op [Energiesubsidiewijzer](#).

Ga je een hypotheek afsluiten? Je kunt extra geld lenen voor energiebesparende maatregelen. Kijk op Extra hypothekruimte voor energiebesparing.

Er is ook een voordelige lening voor energiebesparende maatregelen: de Energiebespaarlening.

Kijk voor het complete overzicht van subsidies en leningen op: Energiesubsidiewijzer.

Al veel huizen met gevelisolatie

STEEDS MEER WONINGEN HEBBEN GEVELISOLATIE



[Vergroot afbeelding](#)

Schakel inhoud in

Ongeveer 3 van de 4 huizen hebben al iets van gevelisolatie. Maar het kan misschien nog wel beter.

Heb je een spouwmuur en zit er al isolatiemateriaal in?

Ongeveer 1 van de 4 woningen heeft nog géén geïsoleerde buitenmuren. Spouwmuurisolatie is een slimme manier om je buitenmuren te isoleren. Maar dan moet je natuurlijk wel een spouw hebben: een ruimte van 4 tot 6 cm tussen 2 muren. Check daarom eerst of jouw gevel een spouw heeft (1). Kijk daarna of hij al gevuld is (2). Soms zit er al isolatiemateriaal in, maar is dat niet (meer) zo goed. Vraag dan aan een isolatiebedrijf of ze de spouw kunnen bijvullen voor een betere isolatiewaarde.

1. Hoe kom je er achter of jouw gevel een spouw heeft?

Is jouw huis vóór 1920 gebouwd? Dan heeft het waarschijnlijk geen spouwmuur. Zonder spouw geen spouwmuurisolatie, maar er zijn ook andere manieren om je buitenmuren te isoleren. Kijk voor meer informatie op: Buitenmuur isoleren met voorzetwand en Buitenmuur isoleren aan de buitenkant.

Is jouw huis na 1920 gebouwd? Dan is de kans groot dat het bij de bouw buitenmuren met een spouw heeft gekregen.

Of check de muurdikte

Aan de dikte van de buitenmuur kun je vaak zien of jouw woning een spouw heeft. Ga naar de voor- of achterdeur en meet hoe dik de buitenmuur is. Is dat minder dan 24 centimeter? Dan heb je zeker geen spouwmuur. Is de muur 24 centimeter of dikker, dan heb je waarschijnlijk wel een spouw.

2. Hoe weet je of jouw spouwmuur al (matig) is geïsoleerd?

Check het bouwjaar

Is jouw huis tussen 1920 en 1975 gebouwd? Grote kans dat het bij de bouw buitenmuren met een spouw heeft gekregen, maar nog zonder isolatie. De spouwmuur kan wel na-geïsoleerd zijn. In deze video's wordt uitgelegd hoe je kan zien of er al isolatie aanwezig is: voor huizen van voor 1946 en voor huizen die tussen 1946 en 1975 zijn gebouwd.

Is jouw huis tussen 1975 en 1991 gebouwd? In deze periode werden buitenmuren bijna altijd geïsoleerd, meestal in de spouw. Maar de isolatiewaarde van deze huizen kan beter. Je kunt ze na-isoleren met een voorzetwand aan de binnenkant of extra isolatie aan de buitenkant, maar soms ook met extra isolatiemateriaal in de spouwmuur. Check dit filmpje en ontdek hoe je kunt zien of jouw buitenmuren al zijn geïsoleerd.

Is jouw huis na 1991 gebouwd? Dan heeft het al goede gevelisolatie (R_c van 2,5 of hoger) en dat hoef je niet verder te verbeteren.

Isolatie-zelfscan

Advies op maat

Zijn jouw huis en gevel al geïsoleerd? Of kan het beter? Ontdek het met de zelfscan. Inclusief handige tips en video's.

[Doe de scan](#)

Kun je een geverfde spouwmuur isoleren?

Is de buitenmuur geschilderd? Dan hangt het van de verf af of je de spouwmuur kunt laten isoleren. Waterdamp moet namelijk via de buitenste muur uit de spouwmuur kunnen ontsnappen, anders kan je vochtproblemen krijgen. Is de verf dampopen, dan kun je de spouwmuur laten vullen. Dampopen verf wordt ook wel dampdoorlatende verf, ademende verf of vochtregulerende verf genoemd. Is de verf dampremmend of dampdicht, dan kun je de spouwmuur beter niet laten isoleren.

Hoe weet je welke verf er op de muur zit? Dat kun je zelf niet zien. Een goed na-isolatiebedrijf haalt een steen uit de muur en laat die in een laboratorium onderzoeken. Weet je zeker welke verf gebruikt is, en zitten er geen oude lagen onder? Dan kan het na-isolatiebedrijf misschien aan de hand daarvan al zeggen of de verf dampopen of dampremmend is.

Zit er glazuur op de bakstenen? Dan is spouwmuurisolatie niet mogelijk: glazuur is namelijk altijd dampdicht.

Controle vooraf: altijd doen

Je buitenmuren moeten aan een aantal voorwaarden voldoen om de spouw te kunnen isoleren. Laat daarom altijd vooraf je muren controleren door een adviseur van een gespecialiseerd gevelisolatiebedrijf. Waar kijkt hij naar?

Zit er al isolatiemateriaal in de spouw?

De allereerste stap is: controleren of er al isolatiemateriaal in de spouwmuur zit. Is hij leeg? Dan kan de adviseur controleren of de spouw aan de overige 4 voorwaarden voldoet.

Zit er wel isolatiemateriaal in? Dan controleert hij of het materiaal nog goed is (niet ingezakt) en of het dik genoeg is (als er dunne platen zijn gebruikt). Op basis daarvan kun je besluiten om het isolatiemateriaal bij te vullen of schoon te maken en opnieuw te vullen.

Is de spouw schoon (zonder puin of uitpuilend cement)?

De spouwmuur moet schoon zijn: zonder puin of cementresten ('speciebaarden'). Op plekken met puin of cement kan geen - of te weinig - isolatiemateriaal gaan zitten. Als je de muur dan toch vult met

isolatiemateriaal kan er via het puin of de cementresten vocht naar binnen doorslaan. Het vocht kan dan niet snel genoeg weg, waardoor er vochtplekken kunnen ontstaan. Bij een lege spouw of een schone spouw die helemaal gevuld is met isolatiemateriaal, kan het vocht wel makkelijk weg.

Bij de meeste woningen kan een vervuilde spouwmuur goed schoongemaakt worden. Puin en cementresten worden dan weggehaald uit de spouw. Veel gecertificeerde na-isolatiebedrijven kunnen de spouw schoonmaken of je doorverwijzen naar een ander bedrijf dat dit kan uitvoeren. Kan de spouw niet schoongemaakt worden? Dan kun je beter voor andere gevelisolatie kiezen.

Kijk voor meer informatie op: Gevelisolatie binnenkant of Gevelisolatie buitenkant.

Zijn stenen, voegwerk, kozijnen, dak en goten in orde, of zit er verf op de muur?

Om te voorkomen dat er regenwater in de spouw komt, moeten het voegwerk, de waterkering rond de kozijnen, het dak en de goten in orde zijn. Want regenwater in de spouw kan niet weg en zorgt voor problemen, zoals vochtoverlast in huis.

Verf of glazuur op de buitenmuur

Waterdamp moet uit de spouwmuur kunnen ontsnappen via de buitenste muur. Dat kan niet altijd als verf op de buitenmuur zit. Als de bakstenen,

verf of het glazuur dampremmend zijn, kan dat een reden zijn om de spouwmuur niet te isoleren. Vraag het inspectiebedrijf om advies, want dit is erg afhankelijk van jouw situatie.

Is er voldoende ventilatie in de kruipruimte?

In veel woningen ventileert de kruipruimte via de spouwmuur. Na spouwmuurisolatie kan dat niet meer. In dat geval moet het isolatiebedrijf nieuwe ventilatiekanalen maken voor de kruipruimte.

De kruipruimte moet altijd kunnen ventileren. Anders kunnen er veel schadelijke stoffen in blijven hangen (bijvoorbeeld vocht en radongas). En die kunnen vervolgens naar je woonkamer lekken.

"Met een camera keek het isolatiebedrijf in de spouw. Zo konden ze snel zien of er geen puin in zat en welk isolatiemateriaal het beste past"

Sylvia

Let op beschermde dieren, zoals vogels en vleermuizen

In de spouwmuren van jouw huis kunnen vleermuizen wonen en vogels nestelen. Vleermuizen, maar ook gierzwaluwen en huismussen, zijn beschermde diersoorten. Je mag een spouw waar deze dieren kunnen nestelen daarom niet zomaar vullen volgens de regels voor natuurbescherming in de Omgevingswet.

Natuurvriendelijk isoleren

Bij het natuurvriendelijk isoleren houdt het bedrijf rekening met de mogelijke aanwezigheid van beschermde diersoorten. Het bedrijf gaat dan eerst de spouw natuurvrij maken volgens de natuurkalender. Daardoor kan het even duren tot ze echt aan de slag kunnen: in de periode waarin de dieren in winterslaap zijn, of juist broeden of hun kraamperiode hebben, mogen isolatiebedrijven namelijk niet starten met hun werkzaamheden.

Moet je dus even wachten, dan kan dat daaraan liggen. Nadat het isolatiebedrijf de spouw natuurvrij heeft gemaakt, kunnen de isolatiewerkzaamheden dan echt beginnen.

Hierbij wordt er zo hoog mogelijk in de spouw nog een ruimte vrijgehouden waar de vleermuizen terechtkunnen. Dit wordt afgescheiden met borstels: het heeft een verwaarloosbaar effect op energiebesparing en geen extra risico op vochtproblemen. Voor vogels worden kasten geplaatst

eDNA-test

Omdat natuurvriendelijk isoleren niet het hele jaar door mogelijk is, heeft de overheid een korte termijn oplossing bedacht. Als onderdeel van natuurvriendelijk isoleren is er sinds maart 2025 een wettelijke regeling voor eDNA toegevoegd.

eDNA is een nieuwe onderzoeks methode, waar je makkelijker kunt aantonen dat er vleermuizen in de spouw zijn (geweest). De spouwmuur is een fijne plek voor vleermuizen. Omdat deze ruimte zo afgesloten is, is het lastig om te zien of er vleermuizen in verblijven.

De eDNA-test werkt een beetje zoals een coronatest: met een spons of roller wordt een monster afgenoem van de gaten in je spouwmuur. In een laboratorium wordt vervolgens gekeken of er sporen (zoals huidcellen) van vleermuizen te vinden zijn.

In de wettelijke regeling is afgesproken dat als de eDNA-test aantoont dat er géén sporen van vleermuizen zijn, dat je dan direct kunt beginnen met isoleren. Zo niet, dan kies je voor natuurvriendelijk isoleren.

Let op: zowel het natuurvriendelijk isoleren als het afnemen van eDNA moet zorgvuldig gebeuren. Bedrijven die natuurvriendelijk kunnen isoleren, hebben daarvoor een speciale training gevolgd. Deze bedrijven vind je op natuurvriendelijksoleren.nl.

Voor het afnemen van eDNA is er een certificering. Een bedrijf met een certificaat om eDNA af te nemen heeft eerst een training gevolgd en wordt ook gecontroleerd op het volgen van de regels.

Omdat de eDNA-methode voor het opsporen van vleermuizen in spouwmuren nog heel nieuw is, zijn er op dit moment nog geen bedrijven met een certificaat voor eDNA. Zodra die er zijn, zullen wij die hier toevoegen!

Zo werkt spouwmuurisolatie

Een spouwmuur is een gevel die bestaat uit een binnen- en buitenmuur met een ruimte (spouw) van 4 tot 6 cm daartussen. Bij spouwmuurisolatie

vult een gespecialiseerd gevelisolatiebedrijf de spouw met isolatiemateriaal, bijvoorbeeld piepschuimbolletjes of glaswolvlokken.

Vakmensen van het isolatiebedrijf boren gaten in de voegen aan de buitenkant van de gevel. Die gaten komen op ongeveer een meter afstand van elkaar, steeds op een plek waar een liggende en een staande voeg elkaar kruisen. Via die gaten blazen zij het isolatiemateriaal de spouw in. Daarna stoppen ze de gaten weer netjes dicht met specie van dezelfde kleur. Daar zie je achteraf niets meer van en onderhoud is niet nodig.

Aan de slag? Zoek een spouwmuurisolatiebedrijf.

Er moet toch lucht in de spouw zitten?

Sommige mensen denken dat er lucht in de spouw moet zitten zodat er geen vocht kan doorslaan naar binnen, en om vocht in de spouw af te voeren door ventilatie. Dat klopt niet. Als de spouwmuurisolatie goed wordt uitgevoerd, komt er geen vocht van buiten door de volledig met isolatiemateriaal gevulde spouw. Ventilatie van de spouw is ook niet nodig: het helpt bijna niet mee aan het drogen van het metselwerk. Let op: dat geldt alleen als het metselwerk in goede staat is en niet vorstgevoelig. Een gespecialiseerd spouwmuurisolatiebedrijf kan dit beoordelen.

Houtskeletbouw vaak al geïsoleerd

Bij huizen met houtskeletbouw werkt het net iets anders dan bij huizen met stenen muren. Deze huizen hebben een houten raamwerk ('skelet') dat al sinds tientallen jaren wordt opgevuld met isolatiemateriaal. Tegen

de buitenwand zit nog wel een dunne luchtspouw van ongeveer 2 centimeter, maar die hoef je niet te laten vullen (het is vaak zelfs beter om dat niet te doen).

Oudere houtskeletwoningen (van voor 1970) hebben bij de bouw nog geen isolatie meegekregen. Je kunt ze na-isoleren, maar dat moet je heel zorgvuldig doen. Het kan op 2 manieren:

Haal de binnenwanden weg en vul de ruimte in het skelet op met isolatiemateriaal. Dit werk je aan de binnenkant (de warme zijde) af met dampremmende folie en platen (bijvoorbeeld osb-platen of gipsplaat).

Of laat de binnenwanden gewoon staan en zet daar een voorzetwand met isolatiemateriaal tegenaan. Dat kost je wel wat ruimte (ruim 10 cm).

Tips spouwmuur isoleren

1. 01

2. Spouwmuurisolatie kun je niet zelf aanbrengen. Je moet het altijd laten doen door een gespecialiseerd spouwmuurisolatiebedrijf.

3. 02

4. Je hebt geen omgevingsvergunning nodig voor spouwmuurisolatie, omdat je huis aan de buitenkant niet verandert. Wel moet je rekening houden met de regels voor natuurbescherming in de Omgevingswet, zodat er bij de werkzaamheden geen beschermde diersoorten als vleermuizen worden gedood of verstoord.

5. 03

6. Zowel voor als na het isoleren is het belangrijk dat er genoeg verse lucht het huis binnenkomt. Op Woning ventileren lees je waarom verse lucht belangrijk is voor je gezondheid. Op Tips voor betere en energiezuinigere ventilatie lees je hoe je ventilatie op een slimme manier kunt regelen.

7. 04

8. Woon je in een monument met houtskeletbouw? Vraag dan advies aan de afdeling monumenten van de gemeente of de Rijksdienst voor cultureel erfgoed.

Zo ziet spouwmuurisolatie eruit



Gaten boren in de voegen

Gaten vullen met isolatiemateriaal

Vulmateriaal gaat door lange slangen naar de muur

Een vlokje isolatiemateriaal puilt nog uit de muur



Gaten opvullen met cement



En de afwerking

1 / 7

Vorige

Volgende

Spouw bijvullen: kan dat?

Het na-isoleren van spouwmuren is begonnen in de jaren 70 en 80. De technieken waren toen nog niet perfect. Isolatiemateriaal dat in die periode is aangebracht kan in de loop der jaren naar beneden zakken, waardoor de spouw niet meer goed isoleert. Je kunt dit zien op een warmtefoto van je huis. Soms is het mogelijk om je spouwmuur met hetzelfde (of soortgelijk) materiaal bij te vullen, soms is het beter om de spouw eerst te laten schoonmaken. Laat je hierover adviseren door een vakkundig bedrijf voor spouwmuurisolatie. Niet alle bedrijven willen de spouwmuur bijvullen of schoonmaken, dus het is de moeite waard om te zoeken naar een bedrijf dat dit wel kan.

Het kan ook zijn dat er bij de bouw dunne isolatieplaten in de spouw zijn aangebracht, waarbij er nog een luchtpouw zit tussen de isolatieplaat en de buitenste muur. Dit gebeurde vooral in de jaren 70 en 80. Als de luchtpouw breed genoeg is (minstens 4 cm bij EPS-platen, minstens 5 cm bij glas- of steenwol), kan er extra isolatiemateriaal in de muur geblazen worden. Ook hierover kan een vakkundig na-isolatiebedrijf advies geven.

Aan de slag? Zoek een vakkundig bedrijf voor spouwmuurisolatie.

Doe mee met de Verwarmingstest

Hoe goed is jouw huis al geïsoleerd?

Wil jij weten of jouw huis al klaar is voor een warmtepomp? Zet je cv-ketel deze winter op 50 graden en ontdek: blijft het warm in huis, of wordt het bibberen?

[Meer weten en meedoen](#)

Hoe kies je isolatiemateriaal?

Je kunt de spouw laten vullen met een aantal soorten isolatiemateriaal. De verschillen tussen de materialen zijn klein: alle materialen isoleren ongeveer even goed. De meest gebruikte isolatiematerialen zijn glaswol,

steenwol of EPS-parels (bolletjes van piepschuim). Minder vaak gebruikt zijn PUR-schuim, UF-schuim of gesiliconiseerde perlietkorrels.

In sommige situaties (bijvoorbeeld bij een smalle spouw) zijn niet alle materialen geschikt. Vraag in dat geval welk materiaal wel geschikt is. Als het isolatiebedrijf niet met dat materiaal werkt, dan kun je beter voor een ander bedrijf kiezen.

De meeste isolatiematerialen hebben een lage milieu-impact, als je het vergelijkt met de grote winst van goede isolatie voor het klimaat. Maar sommige materialen hebben een lagere milieubelasting dan andere. Voor het milieu is de beste keuze voor spouwmuurisolatie biofoam EPS-parels, glaswolvlokken, HR EPS-parels (grijs) of EPS-parels (wit). Lees meer over het verschillende soorten isolatiematerialen op Isolatiemateriaal kiezen.

Isolatiewaarde

Hoe hoog je totale isolatiewaarde wordt, hangt vooral af van de breedte van de spouw. Een geïsoleerde spouwmuur heeft vaak een isolatiewaarde van 0,35. Kun je daar 5 centimeter isolatie aan toevoegen, dan komt daar een isolatiewaarde (R_d) van gemiddeld 1,2 bij. De totale isolatiewaarde (R_c) van de gevel is dan 1,55.

Nog beter isoleren?

Waar of niet waar: een geïsoleerde spouwmuur kun je niet verder isoleren. Absoluut niet waar! Spouwmuurisolatie kun je combineren met

isolatie aan de binnenkant of buitenkant van je gevel. Als je je huis energieneutraal wilt maken, dan is het zelfs nodig: daarvoor heb je een Rc-waarde nodig van minimaal 5 en dat haal je niet met alleen spouwmuurisolatie.

Isolatie als het buiten heel warm is

In het stookseizoen helpt isolatie om de warmte binnen te houden. En tijdens warme dagen houdt isolatie de warmte buiten. Een geïsoleerd huis blijft dan langer lekker koel. Maar is het binnen eenmaal toch opgewarmd? Dan raak je de warmte ook weer moeilijker kwijt dan in een niet-geïsoleerd huis. Je houdt de warmte namelijk binnen.

Gelukkig kun je in veel gevallen voorkomen dat het binnen heel warm wordt door zonwering buiten voor de ramen te plaatsen. Denk hierbij aan zonnedoeken en luifels. Zo kan de zonnestraling niet door het glas heen komen. Binnenzonwering zoals gordijnen helpt minder goed dan buitenzonwering, omdat de zonnestraling dan al door je glas is gegaan en in je huis is. Buitenzonwering is altijd belangrijk, maar als je hr++-glas hebt, is het nog belangrijker.

Goed spouwmuurisolatiebedrijf vinden

Je spouwmuur kun je het beste laten isoleren door een vakkundig bedrijf. Maar hoe vind je snel en makkelijk een goed bedrijf dat gespecialiseerd is in spouwmuurisolatie?

Als je je spouwmuur gaat isoleren, moet je rekening houden met de Wet Natuurbescherming. Kies voor een bedrijf dat natuurvriendelijk isoleert, dat houdt hier rekening mee.

Omdat de eDNA-methode voor het opsporen van vleermuizen in spouwmuren nog heel nieuw is, zijn er op dit moment nog geen bedrijven met een certificaat voor eDNA. Wij verwachten die snel hier toe te kunnen voegen. Tot die tijd kun je op Insula Certificatie terecht.

Isolatiebedrijven vind je op Verbeterjehuis - Vind een bedrijf. Je kunt onder andere filteren op kwaliteitsscore en reviews.

Op Verbeterjehuis.nl vind je ook een overzicht van energieloketten per gemeente. Vul je woonplaats in en je krijgt meer informatie over het loket in jouw gemeente. Dat brengt je in contact met isolatiebedrijven bij jou in de buurt en kan je helpen met vragen over offertes.

Een warmer huis en toch een lagere energierekening. En het is ook nog beter voor het milieu. Een goed idee dus, je dak isoleren. Zelfs als er al een dunne isolatielaag in zit. Maar hoe pak je het aan? Wat kost het, wat levert het op en waar vind je een betrouwbaar bedrijf?

Direct naar

Inleiding

Kosten isoleren schuin dak

Besparing isolatie schuin dak
Subsidies en leningen
Check: wat zit er in je dak?
Schuin dak isoleren
Zoldervloer isoleren
Plat dak isoleren
Matige dakisolatie verbeteren
Welk isolatiemateriaal kies je?
Blijf ventileren
Goed dakisolatiebedrijf vinden
Zelf je dak isoleren
Met dakisolatie bespaar je veel energie en dus geld. Als je in een gemiddelde hoekwoning van geen naar goede dakisolatie gaat, bespaar je zo'n 340 kuub gas per jaar: dat is zo'n € 480 per jaar bij een gasprijs van € 1,42 (de gasprijs die verwacht wordt voor de jaren 2025-2040). Hoeveel jij nu gaat besparen, hangt af van welke gasprijs je betaalt.

Maar het dak isoleren doe je niet alleen voor een lagere energierekening. Er zijn meer voordelen. Met een goed geïsoleerd dak voelt je huis prettiger aan. Zie het als een dikke deken die je over je dak legt: de kou van buiten komt er niet doorheen en onder de deken blijft het lekker warm. En doordat je minder gas of stroom verbruikt om je huis te verwarmen, is het ook goed voor het klimaat.

Kosten isoleren schuin dak

Als je in een gemiddelde hoekwoning het schuine dak laat isoleren kost dat ongeveer € 6.000. Daar gaat de subsidie nog van af. In de tabel hieronder zie je wat de gemiddelde kosten en subsidie zijn voor verschillende soorten woningen.

Koste n isoler	Soort wonin g	en schui n dak	Subsi die	Netto kosten
Tussen woning		€ 5.500	€ 850	€ 4.650
Hoekw oning		€ 6.000	€ 900	€ 5.100
2-onde r-1-kap		€ 6.500	€ 950	€ 5.550
Vrijstaan de woning		€ 10.000	€ 1.500	€ 8.500

Uitleg tabel

Zelf doen bespaart kosten

Ben je handig, dan kun je een schuin dak ook zelf isoleren. Dan betaal je alleen de materialen: zo'n € 1.600. Er zijn wel een paar dingen waar je op moet letten: bekijk de tips en aandachtspunten op Zelf dak isoleren.

Besparing isolatie schuin dak

Hoeveel je precies bespaart met het isoleren van je schuine dak, hangt van een aantal dingen af, bijvoorbeeld hoe je het huis verwarmt. In de tabel zie je wat je gemiddeld bespaart als je van geen naar goede isolatie (Rd-waarde: 3,8) gaat. In een hoekwoning is dat bijvoorbeeld zo'n 340 kuub gas per jaar. Hoeveel je hiermee bespaart, is afhankelijk van je energieprijs die je betaalt. En we gaan ervan uit dat het schuine dak deel uitmaakt van de zolder, en niet van de woonkamer.

Soort woning	Besparing gas per jaar (m ³)	Besparing per jaar bij gasprijs van € 1,42/m ³
--------------	------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Tussenwoning	320 m ³	€ 460
--------------	--------------------	-------

Hoekwo ning	340 m3	€ 480
2-onder- 1-kap	360 m3	€ 510

Vrijstaan
de
woning 550 m3 € 800

Uitleg tabel

Plat dak of zoldervloer

Heb je een zolder die je niet verwarmt en kunt afsluiten met een luik of deur? Dan kun je ook de zoldervloer isoleren: dat scheelt kosten en bespaart net zo veel.

Heb je een plat dak dat je wilt isoleren? Kijk dan voor de kosten en besparing bij Plat dak isoleren.

Slimme besteding van je geld

Voor het aanbrengen van dakisolatie betaal je één keer, maar de besparing zie je elk jaar terug op je energierekening. Bovendien draagt het bij aan de waarde van je woning.

Als je het schuine dak zelf isoleert zijn de kosten laag: je betaalt alleen het materiaal. Maar óók als je de dakisolatie laat aanbrengen door een bedrijf, is het een goede besteding van je geld. Toch vinden veel mensen de voordelen op de lange termijn lastig in te schatten. Daarom heeft Milieu Centraal een methode ontwikkeld waarmee je de winst na 25 jaar kunt berekenen.

Het rendement van investeren in dakisolatie is vergelijkbaar met een rente van 5 procent op een spaarrekening. De huidige rente op een spaarrekening ligt rond de 2,5 procent. En niet te vergeten: het is ook goed voor de waarde van je woning en het klimaat.

Wist je dat...

... je de winst van dakisolatie kunt vergelijken met een spaarrente van 5 procent?

Ruth en Coby zijn blij met hun dakisolatie

Ruth en Coby isoleerden hun dak. Ze vertellen hoe ze het aanpakten en wat het ze oplevert.

Play



"Bekijk of je het sloopwerk zelf kunt doen,
dat scheelt veel geld"

Ruth & Coby

Subsidies en leningen voor isolatie

Isoleren kost geld. Hoe betaal je de kosten? Er zijn aantrekkelijke subsidies en leningen voor isolatie en andere duurzame maatregelen.

Er is een landelijke subsidie voor isolatie. De subsidie is een vast bedrag per vierkante meter. Als je 2 of meer maatregelen laat uitvoeren, heb je extra voordeel: het bedrag per vierkante meter is dan 2 keer zo hoog. Voor isoleren met biobased materiaal kun je een extra bedrag krijgen. Je krijgt alleen subsidie als je de werkzaamheden laat uitvoeren door een bedrijf (dus niet voor doe-het-zelfen). Ook geldt er een minimale isolatiewaarde die je moet behalen. De uitgebreide voorwaarden kun je vinden op Subsidie voor isolatie.

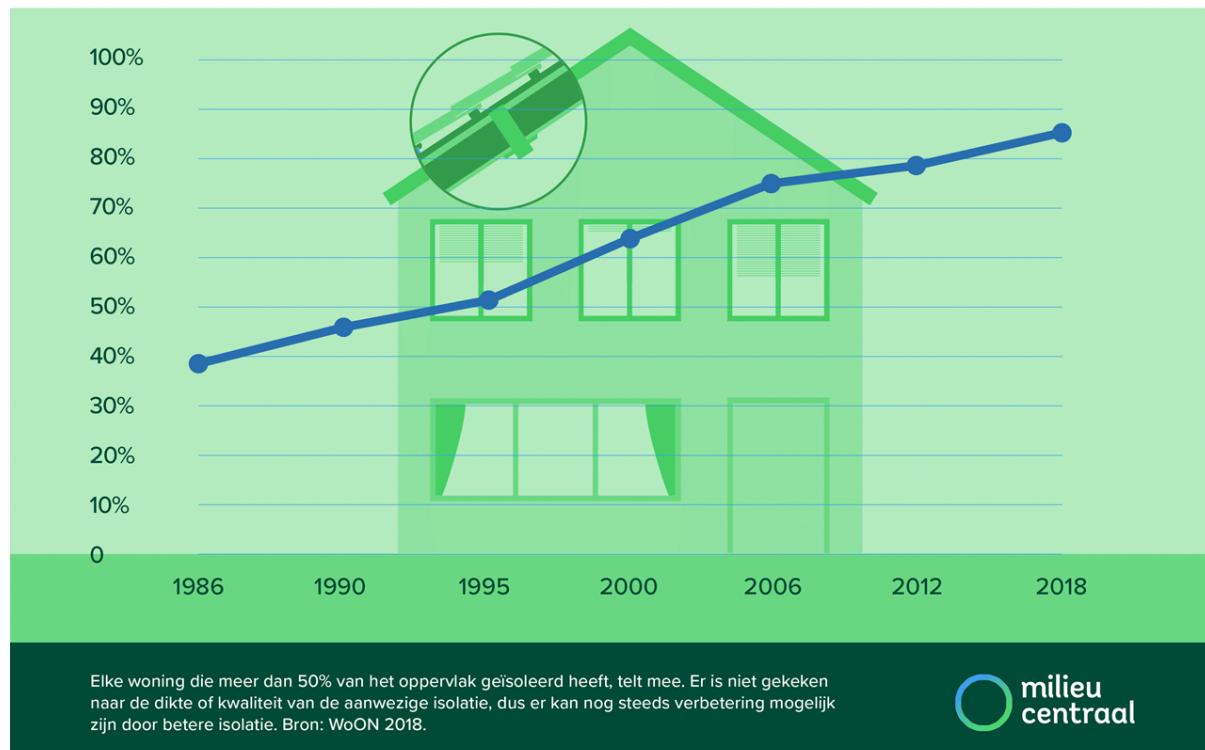
Sommige gemeenten en provincies geven ook subsidie voor isolatie. Soms geldt die subsidie ook voor doe-het-zelf-isoleren. Check de regelingen in jouw gemeente op Energiesubsidiewijzer. Ga je een hypotheek afsluiten? Je kunt extra geld lenen voor energiebesparende maatregelen. Kijk op Extra hypothekruimte voor energiebesparing.

Er is ook een voordelige lening voor energiebesparende maatregelen: de Energiebespaarlening.

Kijk voor het complete overzicht van subsidies en leningen op: Energiesubsidiewijzer.

Steeds meer huizen met dakisolatie

STEEDS MEER WONINGEN HEBBEN DAKISOLATIE



[Vergroot afbeelding](#)

Schakel inhoud in

Meer dan 8 van de 10 huizen hebben iets van dakisolatie. Maar het kan misschien nog wel beter.

Check: wat zit er in je dak?

Meer dan 85% van de woningen heeft al een isolatielaag. Vaak is dat een dunne laag met een matige isolatiewaarde. Veel mensen denken ‘mijn dak is al geïsoleerd, dus ik hoef niks meer te doen’, maar het tegendeel is vaak waar.

Check dus altijd eerst je dak! Kijk of er al isolatiemateriaal aanwezig is of niet, en hoe dik de laag is. En beslis dan pas over de beste aanpak voor jouw dak.

Hoe weet je of jouw dak geïsoleerd is?

Check het bouwjaar

Is jouw huis voor 1975 gebouwd? Bij de bouw is geen isolatie aangebracht. Misschien heeft één van de bewoners het dak daarna geïsoleerd. Vaak is dat een dunne laag van 3 tot 5 centimeter die matige isolatie geeft.

Is jouw huis tussen 1975 en 1992 gebouwd? Dan heeft het bij de bouw waarschijnlijk een matige isolatielaag van 3 tot 5 centimeter meegekregen. Misschien heeft een bewoner het daarna nog beter geïsoleerd.

Is jouw huis gebouwd in 1992 of later? Dan heeft het bij de bouw redelijke tot goede isolatie meegekregen (8 tot 10 centimeter of meer). Deze isolatie hoef je niet te verbeteren.

Check onder de pannen

Kijk bij woningen die vóór 1992 zijn gebouwd zelf achter de schotten of onder een dakpan om te zien of er isolatiemateriaal aanwezig is en hoe dik dat is. In de video vind je tips hoe je kunt checken of jouw schuine of platte dak al geïsoleerd is.

Play



Isolatie-zelfscan

Advies op maat

Nieuwsgierig hoe goed jouw huis is geïsoleerd? Pak een meetlint en ontdek het zelf! Milieu Centraal helpt met handige foto's, video's en tips.

Schuin dak isoleren

Heb je een schuin dak zonder isolatie of met oud materiaal dat je wilt vervangen? Je kunt het op 3 verschillende manieren aanpakken. Welke oplossing het meest geschikt is, hangt vooral af van de manier waarop je de zolder gebruikt. Gebruik je de zolder als woon-, werk- of slaapkamer? Dan kun je het beste het dak isoleren. Gebruik je de zolder alleen als opslagruimte en kun je hem afsluiten met een luik of deur? Dan kun je ervoor kiezen om de zoldervloer te isoleren in plaats van het dak.

Bekijk hierna de 3 manieren om een schuin dak te isoleren.



1. Binnenkant van het dak isoleren

Tegen de binnenkant van een schuin dak kun je isolatiemateriaal aanbrengen. Doe het meteen goed en kies voor goede isolatie, bijvoorbeeld een dikke laag glaswol of steenwol. Als je niet te veel ruimte wil verliezen aan de binnenkant, kun je een materiaal kiezen dat met een dunne laag net zo goed isoleert. Als je handig bent, kun je dit zelf doen: dat scheelt veel in de kosten. Zorg dan wel dat je goed weet hoe je dak in elkaar zit. Heb je twee linkerhanden of geen zin of tijd om het te doen? Dan kun je het natuurlijk ook door een professioneel bedrijf laten doen.

Let op: natuurvriendelijk isoleren

Als je je huis gaat isoleren, moet je rekening houden met beschermde dieren. Dit staat in de Omgevingswet.

Bij het isoleren van de binnenkant van je dak, moet je eerst kijken of er grote naden of openingen in het dakbeschot of in de aansluiting van het dak op de gevel zitten. Het gaat dan om naden en openingen van 7 millimeter of groter. Zitten die er niet? Dan kun je gaan isoleren. Wel ben je verplicht een melding te doen van de werkzaamheden via het Omgevingsloket.

Zitten er wel naden en openingen van 7 mm of groter, dan moet je opletten of er toch geen beschermde dieren zitten. Ga je tijdens de kraamperiode isoleren (tussen 1 april en 1 augustus), schakel dan een bedrijf in dat natuurvriendelijk kan isoleren, in of vraag een ecoloog om advies. Ga je buiten die periode isoleren (tussen 1 augustus en 1 april)? Controleer dan of je op zolder sporen vindt zoals makkelijk te verpulveren poepjes of vlindervleugeltjes. Vind je die niet? Dan kun je gaan isoleren.

Zijn die sporen er wel, schakel ook dan bedrijf in dat natuurvriendelijk kan isoleren, of vraag een ecoloog om advies. Zij kunnen vaststellen of er door de dakisolatie geen vogels of (weggekropen) vleermuizen worden ingesloten en welke extra maatregelen (zoals blijvende toegang voor vleermuizen of vogelnestkasten) nodig zijn. Ga je het dak zelf isoleren, check dan Omgevingsloket voor richtlijnen. Ook ben je wettelijk verplicht om de werkzaamheden te melden via het Omgevingsloket.

"Op zolder hebben we nu een lekker warme werkkamer"

Ruth & Coby

Tips binnenkant dak isoleren

1. 01

2. Ben je bang dat je te veel ruimte verliest op zolder door dik isolatiemateriaal? Kies dan materiaal waarvan je een dunnere laag nodig hebt, maar dat toch net zo goed isoleert. Lees meer over de materialen.

3. 02

4. Ook goed om te bedenken: als het plafond netjes is afgewerkt, valt het ruimteverlies vaak minder op.

2. Dakpannen eraf, isolatie boven op je dak, pannen er weer op

Heb je nieuwe dakpannen nodig of ga je het dak renoveren? Dan kun je je dak ook vanaf de buitenkant laten isoleren. De dakpannen gaan eraf, bovenop het dakbeschot wordt isolatiemateriaal gelegd en daarna gaan de pannen er weer op. Dit geeft zeer goede isolatie. Het isolatiemateriaal wordt niet onderbroken door de balken van het dak en er is ruimte voor een dikke laag. Dit is altijd een klus voor een professioneel bedrijf. Door het isolatiemateriaal wordt het dak hoger en moet de aansluiting met de dakgoot opnieuw worden gemaakt. De aansluiting met het dak van de buren moet ook opnieuw worden gemaakt als je dak daarop aansluit en zij hun dak niet vernieuwen.

Let op: natuurvriendelijk isoleren

Onder het dak en de dakrand van jouw huis kunnen vleermuizen wonen en vogels nestelen. Vleermuizen, maar ook gierzwaluwen en huismussen, zijn beschermde diersoorten. Je mag een dak waar deze dieren kunnen nestelen volgens de Omgevingswet daarom niet zomaar vullen.

Schakel daarom bij voorkeur een isolatiebedrijf in dat natuurvriendelijk kan isoleren. Zo'n bedrijf houdt rekening met beschermde dieren die in jouw spouw of onder jouw dak kunnen zitten. Mogelijk kan het even

duren tot een isolatiebedrijf echt aan de slag kan: in de periode waarin de dieren in winterslaap zijn, of juist broeden of hun kraamperiode hebben, mogen isolatiebedrijven niet starten met hun werkzaamheden. Nadat het isolatiebedrijf het dak natuurvrij heeft gemaakt, kunnen de isolatiewerkzaamheden dan echt beginnen.

Schakel je een ander bedrijf in of maak je de dakisolatie zelf, wees je er dan van bewust dat je een vergunning aan moet vragen en dat er regels gelden voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Raadpleeg hiervoor het Omgevingsloket. Als je het laat doen door een NVI-bedrijf, dan regelt dit bedrijf het voor je.

Tips boven op schuin dak isoleren

1. 01

2. Deze manier van isoleren is vooral geschikt als je toch je dak gaat vernieuwen. Dat scheelt in de kosten en je hoeft maar één keer de pannen te verwijderen.

3. 02

4. Een ander voordeel is dat je binnen op zolder niks hoeft te verschuiven of op te ruimen. Het materiaal wordt van buitenaf aangebracht.

5. 03

6. Je dak wordt waarschijnlijk wel wat hoger. Ook moet je rekening houden met de Omgevingswet. Vind je die punten een groot bezwaar, dan kun je het dak beter aan de binnenkant laten isoleren.

3. Isolatie onder de dakpannen sputten of blazen

Je kunt ook isolatiemateriaal onder de dakpannen laten sputten of blazen. Bijvoorbeeld PUR-schuim, vlokken van glaswol of steenwol, of EPS thermoparels (piepschuim balletjes). Een na-isolatiebedrijf doet dit vanaf de buitenkant.

Let op: natuurvriendelijk isoleren

Onder het dak en de dakrand van jouw huis kunnen beschermd diersoorten zoals vleermuizen nestelen. Je mag een dak waar deze dieren kunnen nestelen volgens de Omgevingswet daarom niet zomaar vullen. Schakel daarom bij voorkeur een isolatiebedrijf in dat natuurvriendelijk kan isoleren. Zo'n bedrijf houdt rekening met beschermd dieren die in jouw spouw of onder jouw dak kunnen zitten.

Schakel je een ander bedrijf in of maak je de dakisolatie zelf, wees je er dan van bewust dat je een vergunning aan moet vragen en dat er regels gelden voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Raadpleeg hiervoor

het Omgevingsloket. Als je het laat doen door een NVI-bedrijf, dan regelt dit bedrijf het voor je.

Zoldervloer isoleren



Is je zolder alleen geschikt als opbergruimte? En niet als werkkamer of slaapkamer? Dan is het een goed idee om de zoldervloer te isoleren. Je bespaart ongeveer net zoveel energie als wanneer je het dak zou isoleren, maar je hebt minder materiaal nodig. En als je een beetje handig bent, is het een klus die je zelf kunt doen. Je betaalt dan alleen voor de materialen. Bij een hoekwoning is dat zo'n € 1.500.

Een makkelijke manier om de zoldervloer te isoleren, is met isolatieplaten waar je ook op kunt lopen. Die leg je op de zoldervloer en daarmee ben je in één keer klaar. Maar je kunt ook isolatiemateriaal (bijvoorbeeld

glaswol of steenwol) tussen de vloerbalken leggen en daarop planken of vloerplaten. Zorg in beide gevallen voor een dampremmende laag aan de warme kant, dus onder het isolatiemateriaal.

Kosten en besparing zoldervloer isoleren

Wat kost een zoldervloer isoleren?

Hoeveel bespaar je met zoldervloerisolatie?

Meer weten over de berekening? Bekijk de uitgangspunten kosten en de uitgangspunten besparing.

Tips zoldervloer isoleren

1. 01

2. Vergeet niet om het luik te isoleren. En maak de kieren tussen het luik en de zoldervloer dicht met isolatieband.

3. 02

4. Wil je de zolder ooit nog gaan gebruiken als werk- of slaapkamer? Dan kun je beter meteen het dak isoleren, anders heb je 2 keer werk (en kosten).

5. 03

6. Kun je niet makkelijk op zolder komen? Dan kun je ook het plafond van de kamer eronder isoleren. Dat geeft wel meer rommel en gedoe: je moet het oude plafond eruit halen en een nieuw plafond maken.

Open zolder? Isoleren zoldervloer heeft geen zin

Heb je een open zolder die je niet met een deur of luik kunt afsluiten? Dan heeft het geen zin om de zoldervloer te isoleren. Je moet in dat geval de binnen- of buitenkant van het dak isoleren.

Aan de slag? Bekijk: zelf je dak isoleren
Of zoek een dakisolatiebedrijf

Plat dak isoleren



Heb je een plat dak of een dakkapel, zonder isolatie of met oud isolatiemateriaal dat je wilt vervangen? Een plat dak kun je op verschillende manieren isoleren, maar wel altijd met een professioneel bedrijf. Hoe handig je zelf ook bent: je kunt dit beter niet zelf doen, want het risico op vochtproblemen en rottend dakhout of schimmel is heel groot. Het isolatiebedrijf brengt de dakisolatie vanaf de buitenkant aan. Het materiaal komt onder een nieuwe laag dakbedekking of boven op de bestaande laag.

Een plat dak isoleren aan de binnenzijde is geen goed idee vanwege de kans op vocht en houtrot.

Dakisolatieplaten onder de dakbedekking

De beste isolatie ontstaat als het isolatiebedrijf eerst de dakbedekking weghaalt. Op het platte dak komen dan isolatieplaten, daarop waterdicht materiaal, en daar weer op een nieuwe laag dakbedekking (bijvoorbeeld bitumen of EPDM).

De milieuvriendelijkste keuze als dakbedekking voor een dakkapel met een plat dak is EPDM (synthetisch rubber) van 1,5 mm dikte. Hoewel dit dunner is dan bitumen, gaat het wel twee keer zo lang mee. Bitumen heeft een hoge milieubelasting en kun je daarom beter niet kiezen. Ook voor de waterdichte aansluiting tussen de dakkapel en het dak heeft EPDM de voorkeur, versterkt met aluminium (met DUBO-keur). Ongecoate loden slabben zijn de minst goede keus.

Wanneer je de dakbedekking niet verlijmt (zoals bij bitumen wel het geval is), dan is het materiaal makkelijker te hergebruiken. EPDM kun je los leggen en aan de randen vastzetten met daktrim.

Als de dakrand hierna te laag is, moet je deze laten verhogen. Bij een lage dakrand is de kans groot dat het regenwater over de dakrand stroomt in plaats van door de regenpijp als het hard waait. De dakrand moet daarom minstens 10 cm hoog zijn.

Dakisolatieplaten óp de dakbedekking

Een tweede mogelijkheid is dat het isolatiebedrijf drukvaste, waterbestendige isolatieplaten boven op de dakbedekking legt. De bestaande dakbedekking (bijvoorbeeld bitumen of EPDM) blijft dus zitten, daarbovenop komen de dakisolatieplaten. Om te voorkomen dat de

platen wegwaaien, komt er een laag grind of tegels bovenop. Dit levert minder goede isolatie op en is alleen mogelijk als de bestaande dakbedekking nog goed is. Ook hier geldt dat het dak hoger wordt en de dakrand minstens 10 cm hoog moet zijn.

Aan de slag? Zoek een dakisolatiebedrijf

Kosten en besparing plat dak isoleren

Wat kost isolatie van een plat dak?

Wat kost het isoleren van een plat dak boven een leefruimte?

Het isoleren van een plat dak boven een leefruimte (vaak een uitbouw van de woonkamer) van 16 m² kost € 5.500. Hiervoor krijg je € 260 subsidie, maar dan moet je ten minste 20 m² dak isoleren. Dat kan door deze 16 m² te combineren met een ander dak dat je isolateert.

Hoeveel bespaar je met platdakisolatie?

Meer weten over de berekening? Bekijk de uitgangspunten kosten en de uitgangspunten besparing.

Tips dakisolatie plat dak

1. 01

2. Het beste moment om je platte dak te isoleren is als de dakbedekking toch vernieuwd moet worden. Dat scheelt in de kosten.

3. 02

4. Je kunt een plat dak ook aan de binnenkant laten isoleren, maar Milieu Centraal raadt dit af. Het isolatiemateriaal wordt dan tussen

de balklaag of tegen het beton geplaatst. Het risico op vocht in de dakconstructie of schimmel op het plafond is hierbij groot.

5. 03

6. Heb je een groen dak (bedekt met sedum of planten)? Let op: dat is geen vervanger van goede dakisolatie. Je hebt nog steeds (extra) isolatie nodig.

7. 04

8. Hou rekening met broedende vogels. Die nesten mag je niet verwijderen of verstoren. Plan de werkzaamheden na het broedseizoen. Nesten van sommige vogels, zoals mussen, zijn jaarrond beschermd. Voor het verwijderen van deze nesten heb je een ontheffing op de Omgevingswet onderdeel natuurbescherming nodig.

Matige dakisolatie verbeteren

Is je schuine of platte dak nu matig geïsoleerd, met een laag die dunner is dan 8 centimeter? Dan is het een goed idee om het te verbeteren naar goede isolatie. Dit is vooral belangrijk voor de toekomst: je huis is daarmee voorbereid op wonen zonder aardgas. Tussen nu en 2050 schakelen we immers over van hr-ketels op aardgas naar warmtepompen of warmtenetten.

Het kost ongeveer net zoveel om dakisolatie te verbeteren als het kost om een dak zonder isolatie te isoleren. En er staat helaas een lagere besparing tegenover: ongeveer een vijfde van de besparing die je zou hebben gehad als het dak nog geen isolatie had. Toch raadt Milieu Centraal aan om matige isolatie te verbeteren. Een huis met matige isolatie krijg je straks namelijk niet warm met een warmtepomp of warmtenet op lage temperatuur. En ook al is de besparing wat lager: je energierekening gáat omlaag en je huis blijft prettiger warm.

Hoeveel bespaar je als je een matig geïsoleerd (5 cm) schuin dak verbetert?

Soort woning	Besparing gas per jaar (m ³)	Besparing per jaar bij gasprijs € 1,42/m ³
Tussenwoning	65 m ³	€ 95
Hoekwoning	70 m ³	€ 100
2-onder-1-kap	75 m ³	€ 110

Vrijstaan		
de	120 m ³	
woning		€ 160

2 manieren om je dakisolatie te verbeteren (van matig naar goed):

Je voegt een extra laag toe.

Je haalt de oude laag weg en vervangt die door een dikke nieuwe laag.

Zelf aan de slag? Check: Zelf dakisolatie verbeteren: hoe doe je dat?

Of kijk eerst op Advies op maat: Dakisolatie en ontdek de meest geschikte isolatie voor jouw dak, kosten en besparingen én hoe het werkt.

Tips matige dakisolatie verbeteren

1. 01

2. Dakisolatie verbeteren kun je het beste doen als je toch al gaat klussen of verbouwen. Bijvoorbeeld als je de zolder gaat verbouwen, een dakkapel gaat plaatsen of je dak gaat vernieuwen (met nieuwe pannen of dakbedekking). Dat scheelt vaak in de kosten.

3. 02

4. Welke manier het meest geschikt is voor jouw dak hangt af van de dampremmende laag: is die aanwezig en waar in het dak? Hout dat opgesloten zit tussen twee dampremmende lagen kan namelijk te vochtig worden en gaan rotten.

Welk isolatiemateriaal kies je?

Er zijn veel verschillende materialen voor dakisolatie. Kies voor goede isolatie met Rd-waarde 3,8 of meer. Gebruik het liefst isolatiemateriaal met het KOMO-keurmerk voor dakisolatie. Wil je meer weten over de milieu-impact van de verschillende soorten isolatiematerialen? Kijk op Isolatiemateriaal kiezen.

Goed om te weten: een Rd-waarde van 3,8 is hoger dan er nodig is om in aanmerking te komen voor de landelijke subsidie. Maar dit is wel nodig om ervoor te zorgen dat je in de toekomst geen extra isolatie nodig hebt, wanneer je je huis gaat verwarmen zonder aardgas. Daarbij kost het in vergelijking met matige isolatie weinig extra, maar het levert wel veel besparing op.

Rc- of Rd-waarde: wat is het?

Tabel R-waardes

Niveau van isolatie	Isolatiewaarde (Rd)
Matige isolatie	1,1
Redelijke isolatie	2,0
Goede isolatie	3,8
Zeer goede isolatie, nodig voor energieneutrale woning	6,0-10,0

Uitleg tabel

Hoe hoger de isolatiewaarde, hoe meer geld en energie je bespaart

Dikte van het isolatiemateriaal: hoeveel heb je nodig?

Hoe dik moet het isolatiemateriaal zijn voor een Rd-waarde van 3,8? Dat verschilt per isolatiemateriaal. Is je dak nu matig geïsoleerd en wil je de isolatie verbeteren? Zorg dan dat de bestaande laag plus de nieuwe laag samen de benodigde dikte hebben. Of vervang de oude laag door een hele nieuwe laag met de goede dikte.

Heb je weinig ruimte onder het dak? Dan kun je voor een dun materiaal met een hoge isolatiewaarde kiezen, bijvoorbeeld PIR of resol hardschuimplaten.

Materiaal isoleren schuin dak

Dikte nodig
voor
Rd-waarde 3,8

Vlas, hennep, schapenwol, gerecycled
katoen, houtvezel, cellulose, kurk

16 cm

Warmtereflecterende kunststoffolie
met aluminium coating 15 cm

Glaswol of steenwol (dekens of platen
of vlokken) 15 cm

EPS (piepschuim platen) 15 cm

XPS-platen 15 cm

PUR-hardschuimplaten 10 cm

PIR-hardschuimplaten 10 cm

Resol-hardschuimplaten 8 cm

Check bij de leverancier

Tips isolatiemateriaal kiezen

1. 01

2. Meer hulp nodig bij het kiezen van materialen? Kijk op Isolatiematerialen kiezen. Hier zie je wat de beste keuzes zijn. Ook vind je meer informatie over de materialen, bijvoorbeeld over wat biobased materiaal is.

3. 02

4. Heb je een plat dak? Laat het isoleren dan aan een professioneel bedrijf over en bespreek met hen welke materialen geschikt zijn.

Milieuverschillen tussen materialen zijn klein

De milieuverschillen tussen alle dakisolatiematerialen zijn klein. Het isolatiemateriaal zelf heeft natuurlijk milieu-impact, want het kost energie en grondstoffen om het te maken, vervoeren, aanbrengen en verwerken. Toch blijkt uit onderzoek dat de energie die hiervoor nodig is, vaak al binnen een half jaar is terugverdiend door de energie die je bespaart. Het feit dat je isolateert, kiest voor een goede isolatiewaarde én het materiaal

goed aanbrengt (zodat het lang meegaat), is belangrijker dan welk materiaal je kiest.

Toch zijn er verschillen in de milieu-impact van de verschillende soorten materialen. De beste keuze voor het milieu zijn vlasplaten, gerecyclede kleding of thermosheets (warmtereflecterende folie). Een echte afrader is schapenwol, omdat dit materiaal veel milieu-impact heeft. Op Isolatiematerialen kiezen lees je alles over de verschillen tussen de materialen.

Geluid en brandveiligheid

Er zijn materialen die geluid goed dempen, brandveiliger zijn of die je zolder in de zomer koeler houden. Een bouwkundige of het isolatiebedrijf kan hierover advies geven.

Doe mee met de Verwarmingstest

Hoe goed is jouw huis al geïsoleerd?

Wil jij weten of jouw huis al klaar is voor een warmtepomp? Zet je cv-ketel deze winter op 50 graden en ontdek: blijft het warm in huis, of wordt het bibberen?

Blijf ventileren

Ook in een goed geïsoleerd huis is ventilatie belangrijk. Vergeet dan niet om goed te ventileren! De aanvoer van verse lucht en de afvoer van vervuilde lucht moet dag en nacht, het hele jaar doorgaan.

Het lijkt misschien gek om eerst alles dicht te maken en vervolgens weer lucht binnen te laten komen. Maar verse lucht is belangrijk voor je gezondheid. Nog een reden om goed te ventileren: vervuilde, vochtige lucht zorgt voor schimmels en houtrot en dat is slecht voor je huis. Je huis mag daarom niet potdicht worden, er móét voldoende verse lucht binnenkomen.

Dat kan bijvoorbeeld met open roosters en klepraampjes, maar ook met een ventilatie-unit die de lucht van buiten voorverwarmt. Op Slim en energiezuinig ventileren lees je welke slimme ventilatieroosters en -systemen er allemaal zijn.

Ook als je nog niet geïsoleerd hebt, is het belangrijk om te ventileren. Meer weten over nut en noodzaak van ventileren? Kijk dan op Woning ventileren.

Goed dakisolatiebedrijf vinden

Dakisolatie kun je het beste laten aanbrengen door een vakkundig bedrijf. Maar hoe vind je een goed en betrouwbaar bedrijf?

Isolatiebedrijven vind je op Verbeterjehuis - Vind een bedrijf. Je kunt onder andere filteren op kwaliteitsscore en reviews.

Op Verbeterjehuis.nl vind je ook een overzicht van energieloketten per gemeente. Vul je woonplaats in en je krijgt meer informatie over het loket in jouw gemeente. Zij brengen je in contact met isolatiebedrijven bij jou in de buurt en kunnen je helpen met vragen over offertes.

Als je je dak gaat isoleren, moet je in sommige gevallen rekening houden met de Omgevingswet. Als je een bedrijf kiest dat natuurvriendelijk isoleert, dan houden ze hier rekening mee.

- Aannemer, bouwmarkt of architect voor biobased isoleren
Wil je graag isoleren met natuurlijke ('biobased') isolatiematerialen? Op de website kiesbiobased.nl vind je een overzicht van aannemers, architecten en adviseurs die ervaring hebben met het na-isoleren met natuurlijk (biobased) isolatiemateriaal. Ook staat er op de site een overzicht van bouwmarkten die biobased isolatiemateriaal verkopen. Milieu Centraal is betrokken geweest bij het bepalen van randvoorwaarden voor plaatsing van bedrijven op de website.

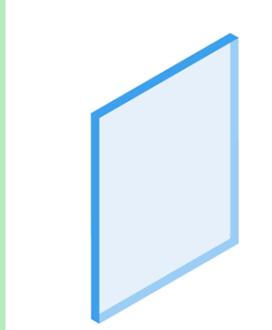
Minder kou door je ramen? Vervang enkel- en dubbelglas door hr++- of tripleglas. Je houdt de warmte binnen en het wordt stiller in huis. En het is goed voor je energierekening en het klimaat. Maar wanneer vervang je het glas en waardoor? Wat kost het en wat levert het je op?

Direct naar
[Inleiding](#)

Kosten en besparing hr++-glas
Subsidies en leningen
Check: wat voor glas heb je?
Enkel- of dubbelglas vervangen?
Alleen glas vervangen: kies hr++
Nieuwe kozijnen? Tripleglas!
Vacuümglass: supergoed isolerend
Voorzetsraam, folie of monument
Glassoorten en isolatiewaarde
Als het buiten heel warm is
Goed glasisolatiebedrijf vinden
Enkelglas, dubbelglas, hr++- en tripleglas... wat betekent het eigenlijk?
Het woord zegt het al: enkelglas bestaat uit 1 laag glas en isoleert niet, dubbelglas bestaat uit 2 lagen en isoleert matig. Hr++-glas is dubbelglas met een coating en een isolerend gas tussen de platen, waardoor het heel goed isoleert. Tripleglas bestaat uit 3 glasplaten met een coating en isolerend gas waardoor het ook supergoed isoleert. Een nog wat onbekende glassoort is vacuümglass: dat is dubbelglas dat even goed isoleert als tripleglas. Deze glassoort is wel duurder dan hr++- of tripleglas.

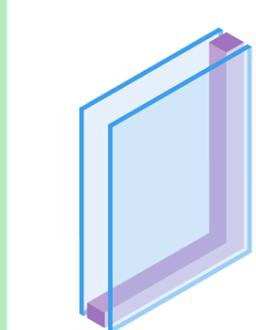
VERSCHILLENDEN SOORTEN GLAS

ENKEL GLAS



Isoleert niet
1 glasplaat

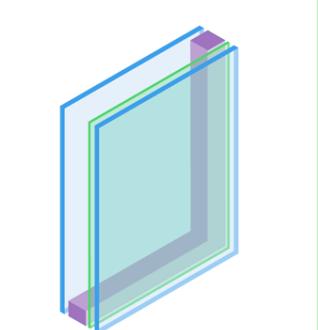
DUBBEL GLAS



± 5 mm dik

Isoleert matig
2 glasplaten

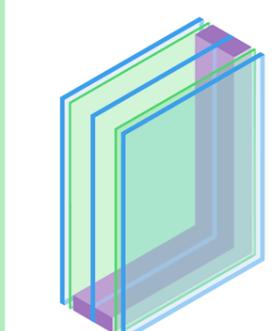
HR++ GLAS



± 24 mm dik

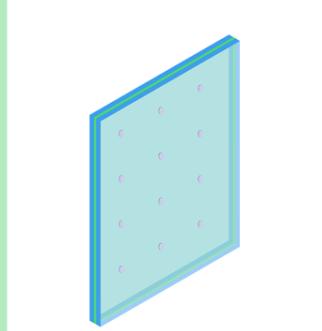
Isoleert goed
2 glasplaten met HR-coating en isolerend gas tussen de platen

TRIPLE GLAS



Isoleert zeer goed
 ± 37 mm dik
3 glasplaten met HR-coating en isolerend gas tussen de platen

VACUÜMGLAS



Isoleert zeer goed
 ± 8 mm dik
2 glasplaten met HR-coating met vacuüm en bijna onzichtbare afstands-houdertjes (de puntjes) tussen de platen

Schakel inhoud in

Klik op het plusje links om de afbeelding te vergroten.

Kosten en besparing hr++-glas

Zijn de kozijnen nog goed? Dan is hr++-glas in de bestaande kozijnen een goede keuze. Als je alle ramen (22 m²) in een gemiddelde hoekwoning vervangt door hr++-glas, kost dat ongeveer € 4.700. Na aftrek van subsidie blijft er ongeveer € 4.150 over.

En wat bespaar je ermee? Stel, je had overal dubbelglas, dan bespaar je jaarlijks zo'n 70 m³ aan gas. Dat scheelt zo'n € 100 per jaar aan energiekosten bij een gasprijs van € 1,42 (de gemiddelde gasprijs voor 2025-2040). Hoeveel jij precies gaat besparen, hangt af van welke gasprijs je betaalt. Had je overal nog enkelglas? Dan bespaar je zelfs 260 m³ gas per jaar (dat komt neer op € 370).

Hieronder vind je een overzicht van de kosten en besparingen als je hr++-glas in het hele huis plaatst (in bestaande kozijnen). Wil je weten wat tripleglas kost en bespaart? Kijk bij Nieuwe kozijnen: tripleglas.

Kosten hr++-glas in bestaande kozijnen

Soort woning	Kosten	Subsidie	Je betaalt netto
	n		

Tussen woning	€ 4.400	€ 500	€ 3.900
Hoekw oning	€ 4.700	€ 550	€ 4.150
2-onde r-1-kap	€ 5.500	€ 600	€ 4.900
Vrijstaan d huis	€ 6.500	€ 750	€ 5.750

Uitleg tabel

Besparing dubbelglas vervangen door hr++-glas

In de tabel zie je wat je bespaart je als je in het hele huis dubbelglas hebt, en dat laat vervangen door hr++-glas.

Soort woning	Besparing gas per jaar (m³)	Besparing per jaar bij gasprijs € 1,42/m³
Tussenwoning	65 m ³	€ 90
Hoekwoning	70 m ³	€ 100
2-onder-1-kap	75 m ³	€ 110
Vrijstaand huis	100 m ³	€ 140

Uitleg tabel

En als je enkelglas vervangt?

Als je enkelglas vervangt, blijven de kosten hetzelfde maar is de besparing een stuk hoger. Hieronder zie je wat je bespaart als je in het hele huis enkelglas heb en dit vervangt door hr++-glas.

Besparing enkelglas vervangen door hr++-glas

Slimme besteding van je geld

De voordelen van isolatieglas merk je meteen: je huis blijft warmer en je voelt minder kou en tocht. Had je nog enkelglas, dan ben je ook af van

beslagen ramen en water op de vensterbank. Maar hoe zit het met de financiële voordelen? De kosten betaal je in één keer, maar de besparing zie je elk jaar terug op je energierekening. Aantrekkelijk op de lange termijn dus. Milieu Centraal rekende het uit: de winst die je maakt als je enkelglas vervangt door hr++-glas, is vergelijkbaar met een rente van 5 procent op je spaarrekening. De huidige rente op een spaarrekening ligt rond de 2,5 procent. En niet te vergeten: het is ook goed voor de waarde van je woning en het klimaat.

Albertine koos voor tripleglas

Albertine koos voor nieuwe kozijnen met tripleglas. Het is nu lekker warm bij haar thuis, ze heeft geen dekentje meer nodig op de bank. Bekijk hoe zij het heeft aangepakt.

Play



Subsidies en leningen isolatieglas

Isoleren kost geld. Hoe betaal je de kosten? Er zijn aantrekkelijke subsidies en leningen voor isolatie en andere duurzame maatregelen.

Er is een landelijke subsidie voor isolatie. De subsidie is een vast bedrag per vierkante meter. Als je 2 of meer maatregelen laat uitvoeren, heb je extra voordeel: het bedrag per vierkante meter is dan 2 keer zo hoog. De uitgebreide voorwaarden kun je vinden op Subsidie voor isolatie.

De subsidie voor tripleglas is hoger dan voor hr++-glas, maar dan moet je het wel laten plaatsen in een nieuw isolerend kozijn. Na verrekening van de subsidie is tripleglas zelfs goedkoper dan hr++-glas.

Sommige gemeenten en provincies geven ook subsidie voor isolatie. Check de regelingen in jouw gemeente op Energiesubsidiewijzer.

Ga je een hypotheek afsluiten? Je kunt extra geld lenen voor energiebesparende maatregelen. Kijk op Extra hypothekruimte voor energiebesparing.

Er is ook een voordelige lening voor energiebesparende maatregelen: de Energiebespaarlening.

Kijk voor het complete overzicht van subsidies en leningen op: Energiesubsidiewijzer.

Check: wat voor glas heb je?

Om je ramen op een slimme manier te kunnen isoleren, moet je eerst weten wat voor glas er nu in zit. Dat bepaalt hoeveel je kunt besparen en of het de moeite waard is om het glas te vervangen.

Hoe weet je wat voor glas er in jouw ramen zit?

Enkelglas herken je waarschijnlijk wel: dat bestaat uit één glasplaat. Dat kun je goed zien op de plek waar het glas in het kozijn zit. Bij dubbelglas zie je aan de zijkant, bij het kozijn, een aluminium strip tussen de platen. Maar hoe weet je of het gewoon dubbelglas is of hr-glas? Een paar simpele trucs en tips om dat te checken:

Houd het lampje van je mobiele telefoon, een aansteker of een brandende lucifer 5 tot 10 cm voor het raam en kijk naar de weerspiegeling van het lichtje of vlammetje in het raam. Je ziet het 4 keer. Hebben ze allemaal dezelfde kleur? Dan heb je gewoon dubbelglas. Heeft het tweede of derde lichtje of vlammetje een andere kleur (meestal roze of blauw)? Dan is het hr-glas. Die andere kleur ontstaat door de coating van het glas. Met deze truc kun je alleen zien óf je hr-glas hebt, niet welk soort hr-glas. Kijk of er op de aluminium strip tussen de glasplaten een code staat met hr, hr+ of hr++ erbij. Staat er niets bij, dan is de kans groot dat je gewoon dubbelglas hebt.

HEB JIJ DUBBEL GLAS OF HR GLAS? DOE DE TEST EN HERKEN HET ZELF!

Bij 2 glasplaten in je kozijn heb je dubbel glas of HR glas.

Wil je weten welke van de twee je hebt?

Houd een lucifer of aansteker 5 - 10 cm naast je ruit en let op de vlammetjes in de ruit.

Heeft het 2e of 3e vlammetje een blauw of roze gloed? Je hebt dan HR glas!

HR GLAS HEFT EEN ISOLERENDE COATING MET GAS TUSSEN HET GLAS WAARDOOOR JE ENERGIE BESPAART!

Hebben de vier vlammetjes dezelfde kleur? Dan heb je dubbel glas.

milieu centraal

[Vergroot afbeelding](#)

Schakel inhoud in

Twijfel je? Bekijk dan dit filmpje voor meer uitleg en voorbeelden

Play



Isolatie-zelfscan

Advies op maat

Hoe goed is jouw huis geïsoleerd? Wat voor glas heb je en is het aan vervanging toe? Pak een meetlint en aansteker en check het zelf. Milieu Centraal helpt met handige video's en tips.

[Start de scan](#)

Enkel- of dubbelglas vervangen?

Enkelglas altijd vervangen

Heb je nog ramen met enkelglas? Dat isoleert niet en is niet meer van deze tijd. Milieu Centraal adviseert daarom al het enkel glas in jouw huis meteen te vervangen door hr++-glas of triplexglas. Je bespaart daarmee niet alleen veel energie, je krijgt ook een prettiger huis: het blijft warmer en je hoort minder geluid van buiten. Je kunt ook kiezen voor vacuümglass, maar dat is wel een stuk duurder.

Twijfel je tussen gewoon dubbelglas en hr++-glas? Niet doen: je bespaart geen geld door te kiezen voor gewoon dubbelglas. Nieuwe kozijnen met gewoon dubbelglas zijn namelijk net zo duur als met hr++-glas.

Moet ik enkelglas ook vervangen in...

1. 01

2. ... onverwarmde ruimtes? Ja, zelfs in ruimtes die je niet verwarmt is het de moeite waard om enkelglas te vervangen. Je huis verliest namelijk veel warmte via deze ruimtes, zeker als ze grenzen aan kamers die je wel verwarmt.

3. 02

4. ... de serre? Niet als je een onverwarmde serre hebt die grotendeels uit glas bestaat, die je af kunt sluiten van de rest van het huis en die aan de zonkant van het huis ligt. Door het grote glasoppervlak is het beter om in de serre enkelglas te plaatsen. Anders wordt de temperatuur te hoog in de zomer. Plaats wél hr++-glas in de ramen en deuren tussen het huis en de serre. Als je de serre verwarmt, is het wél slim om het enkele glas te vervangen.

Gewoon dubbelglas in verwarmde ruimtes vervangen

Heb je nu ‘gewoon’ dubbelglas, dus zonder een of meer plussen? Het is zinvol om dat te vervangen door hr++- of triplexglas in ruimtes die je regelmatig verwarmt, zoals de woonkamer, keuken en een werkruimte die je veel gebruikt. Dat levert meer comfort op en bespaart energie. In onverwarmde ruimtes is het financieel alleen de moeite waard om dubbelglas te vervangen als je de kozijnen gaat vernieuwen. Je kunt ook kiezen voor vacuümglass, maar dat is wel een stuk duurder.

Gewoon dubbelglas wordt ook wel thermopaneeglas genoemd.

Wist je dat...

... er geen prijsverschil is tussen
hr++-glas en gewoon dubbelglas?

Alleen glas vervangen: kies hr++

Zijn je kozijnen nog goed? Dan hoef je in principe alleen het glas te vervangen. Kies voor het glas met de hoogste isolatiewaarde. Voor bestaande kozijnen is dat hr++-glas. Tripleglas isoleert nog iets beter, maar daarvoor moet je ook je kozijnen vervangen. Een lagere isolatiewaarde dan hr++ is zonde, want je bespaart veel meer energie dan met ‘gewoon’ (ouderwets) dubbelglas. Voor de kosten hoef je het niet te laten: hr++-glas is net zo duur als ouderwets dubbelglas.

Er bestaat ook vacuümglass, dat is dubbelglas dat heel goed isoleert. Het is wel een stuk duurder dan hr++-glas, maar kan bijvoorbeeld in monumenten of smalle kozijnen een goede oplossing zijn. Lees meer over vacuümglass.

Check je kozijnen

Maar het draait niet alleen om de isolatiewaarde. Kijk ook of je huidige kozijnen geschikt zijn voor dikkere (en dus zwaardere) glassoorten, zoals hr++-glas. Houten kozijnen die nog goed zijn, kunnen meestal aangepast worden door de sponningen uit te frozen en glaslatten te gebruiken.

Het advies is daarom als volgt:

Kies voor hr++-glas als dat past in je huidige kozijnen. Als het nodig is (en kan) laat je de sponningen uitfreeze en glaslatten plaatsen.

Soms past hr++-glas niet in de draaiende delen van je raam, omdat die wat dunner zijn. Neem dan hr++-glas op de plekken waar het wel kan (in het vaste deel van het raam) en hr+- of hr-glas op de plekken waar hr++-glas niet past (in het draaiende

deel van het raam). Milieu Centraal adviseert wel om het gebruik van hr+- en hr-glas zoveel mogelijk te beperken, omdat het minder goed isoleert dan hr++-glas. En je krijgt er geen subsidie voor. In plaats van te kiezen voor minder goed glas, kun je ook het kozijn vervangen van het raam dat open kan. In dat kozijn kun je dan hr++-glas laten plaatsen.

Past er nergens hr++-glas? Dan kun je alsnog overwegen om de kozijnen in verwarmde ruimtes te vervangen. Zeker als je denkt dat de kozijnen binnen 10 jaar toch aan vervanging toe zijn of omdat je het huis energieneutraal wilt maken. Dat kost veel meer dan alleen glas vervangen. Als je kiest voor tripleglas in nieuwe isolerende kozijnen, is de subsidie wel hoger. Let wel op de voorwaarden voor de subsidie.

Geen houten kozijnen?

Zijn je kozijnen gemaakt van ander materiaal dan hout, bijvoorbeeld staal, kunststof of aluminium? Laat je dan adviseren over de mogelijkheden. Sommige huizen hebben bijvoorbeeld stalen kozijnen die te karakteristiek zijn om te vervangen.

Over het algemeen kan dubbelglas in kunststof of aluminium kozijnen worden vervangen door hr+- of hr++-glas. Kan dat niet of zijn je kozijnen toch binnen 10 jaar aan vervanging toe? Vervang dan de kozijnen door nieuwe isolerende kozijnen.

Aan de slag? Zoek een glasisolatiebedrijf

Glas vervangen in een deel van het huis

De kosten zijn de helft van de tabelkosten en subsidie. We gaan er van uit dat de helft van het glas in de woonkamer zit, en de andere helft in slaapkamers en de overige ruimtes. Ook gaan we ervan uit dat de woonkamer meer verwarmd wordt dan de slaapkamers en overige vertrekken. Daarom zijn de besparingen anders.

Besparingen hr++-glas in bestaande kozijnen ten opzichte van enkelglas

S		
c	\	
c	c	
r	c	Slaa
t	r	pka
v	k	mer
C	ɛ	s/ov
n	r	erig
i	ɛ	
n	r	
g		

E	E	E
€	€	Bes
ς	ς	pari
ƒ	ƒ	ng
ɛ	ɛ	gas
r	r	per
i	i	jaar
r	r	(m3)
ç	ç	k

j
ç
ɛ
ɛ
r
€
r
j
æ
ɛ
r
(
r
ɔ
)
€
1
,2
2
/
r
ç

T
U
S
S
e
n
v
c
n
i
n
g

€
2
2
€
100
m3

€
,2
(

€ 105
m3

2
-
c
n
c
e
r
-
1
-
k
a
p

1
€
2
€
120
m3

€
7
€

V					
r	2	€			€
i	3	3			2
j	0	3			1
s	1	3			0
t	2	0			0
a	3	0			0

a
n
d
h
u
i
s

Besparingen hr++-glas in bestaande kozijnen ten opzichte van
dubbelglas

s		
c	\	
c	c	
r	c	Slaa
t	r	pka
v	k	mer
c	ɛ	s/ov
n	r	erig
i	ɛ	
n	r	
g		

E	E	Bes	E
€	€	pari	€
§	§	ng	§
ƒ	ƒ	gas	ƒ
ɔ	ɔ	per	ɔ

r	r	jaar	r
i	i	(m3)	r
r	r		c
ç	ç		k
ç	k		j
ɛ	i		ç
ɛ	j		ɛ
r	c		s
€	ɛ		f
r	s		r
j	r		s
ɛ	r		\
ɛ	i		ɛ
r	j		r
(s		€
r	\		,
ç	c		z
)	r		/
	€		r
	‘		ç
	,		,
	z		z
	/		/
	r		r
	ç		ç

T			
U			
S			
S			
€	‘	€	€
n	r	€	ç
v	ç	€	7
c			
n			
i			

n
g

t
c
e
k
v
c
n
i
n
g

€
€
€
€
€
€
€
€
€

27
m3

€
€
€

2
-
c
n
d
e
r
-
1
-
k
a
p

€
€
€
€
€
€
€
€
€

31
m3

€
€
€

v
r
i

€
€
€

39
m3

€
€
€

j
s
t
a
n
d
h
u
i
s

r
c

In beeld: plaatsen hr++-glas

slide 1 of 6



Hr++-glas in bestaande kozijnen



Het kozijn aanpassen



Glasband aanbrengen



Het glas plaatsen



Glaslatten vastnieten



Het glas afkitten

1 / 6

Vorige

Volgende

Tips glas vervangen

1. 01

2. Let op: als je dikker (= zwaarder) glas in een draaiend raam zet, moet je vaak wel de scharnieren vervangen, omdat het raam veel zwaarder wordt (zeker als er eerst enkelglas in zat).

3. 02

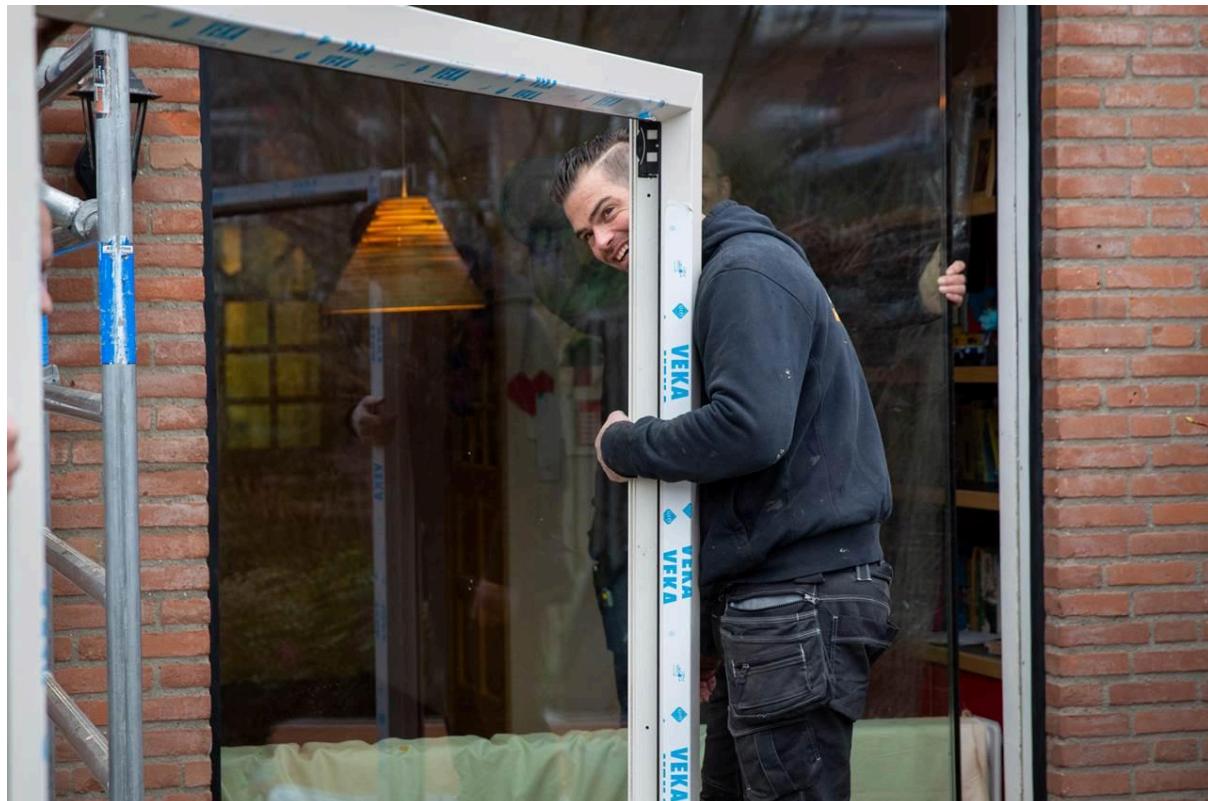
4. Als je tripleglas combineert met andere glassoorten, let dan op verschillen in kleur en lichtinval. Bijvoorbeeld als je tripleglas in een groot kozijn plaatst en hr++-glas in een kleiner raam ernaast (dat open kan). Vraag het glasbedrijf om vooraf het verschil te laten zien. Hr++-glas kun je prima combineren met andere glassoorten.

5. 03

6. Glas of kozijnen vervangen is geen grote klus. Je kunt je hele huis in 5 werkdagen van nieuw glas en kozijnen laten voorzien. En het

geeft weinig rommel in huis: je hoeft alleen wat meubels te verplaatsen en na afloop schoon te maken.

Nieuwe kozijnen? Tripleglas!



Zijn je kozijnen ook aan vervanging toe, binnen nu en 10 jaar? Kies dan voor tripleglas met nieuwe isolerende kozijnen en dubbele kierdichting. Daarmee heb je in één klap de beste isolatie voor jouw ramen. En de meerkosten vallen mee: isolerende kozijnen met tripleglas zijn zo'n 7,5 procent duurder dan gewone kozijnen met hr++-glas. Maar omdat de subsidie op tripleglas in nieuwe kozijnen bijna 4,5 keer zo hoog is als die op hr++-glas, betaal je er uiteindelijk minder voor. Lees meer op Subsidie voor isolatie.

Kosten en besparing tripleglas

Hieronder hebben we voor 4 soorten woningen berekend wat tripleglas in isolerende kozijnen kost en hoeveel je ermee bespaart.

Wat kost tripleglas in nieuwe kozijnen?

Wat bespaar je als je dubbelglas vervangt door tripleglas?

Wat bespaar je als je enkelglas vervangt door tripleglas?

Klein nadruk tripleglas

Wil je weten met welke uitgangspunten gerekend is? Bekijk uitgangspunten kosten en uitgangspunten besparingen.

Soorten kozijnen voor tripleglas

Kozijnen voor tripleglas zijn er in alle materialen: hout, kunststof, aluminium of staal met thermische onderbreking. Kies voor kozijnen met een dubbele kierdichting en een lage U-waarde: maximaal 1,3 W/m²K. Het materiaal van de kozijnen (hout, kunststof, aluminium of staal) maakt voor het milieu niet veel uit. Lees daarover meer op [Kozijnen vervangen](#). Op [Isolerende kozijnen en deuren](#) vind je informatie over de prijs van isolerende kozijnen en hoeveel gas en geld je ermee bespaart.

Aan de slag? Zoek een glasisolatiebedrijf

Tip kozijnen vervangen

- Nooit meer onderhoud aan je kozijnen? Overweeg om je houten kozijnen te vervangen door kunststof kozijnen met tripleglas. Dat scheelt gedoe en kosten, want een schilder is niet meer nodig.
- Ga jij je kozijnen vervangen in ongeïsoleerde spouw? Dan moet je rekening houden met natuurbescherming in de Omgevingswet. Het kan namelijk dat vleermuizen nu toegang hebben tot de spouw via naden naast het kozijn. Lees waar je op moet letten op de pagina Kozijnen vervangen.

"Ik koos voor tripleglas: het is duurzaam, goed voor de waarde van mijn huis en lekker warm. Die deken op de bank kan de kast in!"

Albertine

Vacuümglas: supergoed isolerend

Vacuümglas is een speciaal soort dubbelglas dat net zo goed isoleert als tripleglas, maar veel dunner is. De ruit is ongeveer 8 mm dik: dat is dunner dan al het andere isolatieglas. Vacuümglas is wel een stuk duurder dan hr++-glas of tripleglas. Voor monumenten of beschermd stadsgezicht is het een alternatief voor monumentenglas.

Doe mee met de Verwarmingstest

Hoe goed is jouw huis al geïsoleerd?

Wil jij weten of jouw huis al klaar is voor een warmtepomp? Zet je cv-ketel deze winter op 50 graden en ontdek: blijft het warm in huis, of wordt het bibberen?

[Meer weten en meedoen](#)

Vragen over vacuümglas

Hoe ziet vacuümglas eruit?

Wat kost vacuümglas?

Monumentenglas of vacuümglas?

Waar is vacuümglas te koop?

Wat zijn de voor- en nadelen van vacuümglas?



Vacuümglass: goede isolatie en dunner glas dan hr++- of tripleglas



Vacuümglass: kleine zwarte stipjes zorgen ervoor dat de platen elkaar niet raken.

1 / 2

Vorige

Volgende

Een andere aanpak: voorzetsraam, folie of monumentenglas

Is hr++- of tripleglas in jouw huis niet mogelijk? Je kunt de isolatiewaarde van enkel glas ook op andere manieren verbeteren: met voorzetramen, raamfolie en monumentenglas. De besparing en het warmtegevoel hiervan zijn vergelijkbaar met 'gewoon' dubbelglas. Milieu Centraal raadt deze vormen van isolatie alleen aan als hr++-glas echt niet mogelijk is voor jouw huis. Bijvoorbeeld als je in een monument of een huurhuis woont.

Voorzetsraam of raamfolie

Met een voorzetsraam maak je op een eenvoudige manier 'dubbelglas' van bestaand enkelglas. Het voorzetsraam wordt aan de binnen- of buitenkant geplaatst tegen een bestaand houten raamwerk of in een stalen kozijn, zodat een isolerende luchtlaag (luchtspouw) tussen de glasplaten ontstaat. Voorzetramen zijn ook verkrijgbaar met hr-coating: die isoleren beter dan voorzetramen zonder coating.

Heb je weinig geld of zoek je een tijdelijke oplossing tot je het grondiger kunt aanpakken? Dan kan kozijnenfolie een oplossing zijn. Het geeft hetzelfde resultaat als een voorzetsraam, maar is goedkoper. Een nadeel is dat het eerder beschadigt.

Lees meer op [Isolerende raamfolie](#).

Monument? Speciaal glas of raamfolie

Voor monumentale panden is er speciaal isolatieglas: monumentenglas. Dit ziet eruit als oud glas en is vrij dun zodat het in de bestaande kozijnen geplaatst kan worden. Er is enkel- en dubbelmonumentenglas.

Er zijn ook alternatieven voor monumentenglas. Eén alternatief is vacuümglas. Deze glassoort is dun maar isoleert supergoed, en kan eruit zien als oud glas. Daardoor is het geschikt voor monumenten. Het is wel duurder dan monumentenglas, maar je bespaart er ook meer mee. En je kunt er ISDE-subsidie voor krijgen (voor monumentenglas krijg je dit niet). Een goedkoper alternatief is isolerende raamfolie. En met isolerende gordijnen houd je de warmte 's avonds en 's nachts nog beter binnen.

Kleine ruitjes of glas in lood?

Bestaat jouw raam uit kleine ruitjes met latjes ertussen? Overweeg dan om deze te vervangen door één grote ruit met een ruitverdeling in de spouw (dus tussen de glasplaten in) of op de ruit (dit heet Wienersprossen). Je ziet het verschil nauwelijks, terwijl het goedkoper is én beter isoleert dan allemaal aparte kleine ruitjes met isolatieglas. Het is ook mogelijk om glas in lood in het isolerende glas te plaatsen (dit komt dan tussen de glasplaten in).

Let op: ventilatie, isolatie, temperatuur en 'lekkage'

Zorg voor gezonde lucht met goede ventilatie

Voorkom vochtplekken: isoleer ook muur, dak en vloer

Condens aan buitenkant glas? Geen probleem

Pas op met grote temperatuurverschillen

Voorkom lekkage: onderhoud de kozijnen goed

Glassoorten: enkel, dubbel, hr, triple en vacuüm

Er zijn allerlei soorten isolatieglas en de isolatiewaarde ervan verschilt nogal. In onderstaande tabel staan ze op een rij.

U-waarde = isolatiewaarde

De isolatiewaarde van glas wordt uitgedrukt in een U-waarde. Hoe lager de U-waarde, hoe beter het glas isoleert. Tripleglas heeft een U-waarde van 0,4 tot 0,9. Enkel glas heeft een U-waarde van 5,8. Onthoud dus: bij glas ga je voor een zo laag mogelijke U-waarde.

In de tabel hieronder staat per soort isolatieglas de jaarlijkse besparing van gas per vierkante meter raam. Het gaat om de gemiddelde besparing in verwarmde en onverwarmde ruimtes. In verwarmde ruimtes zal de besparing hoger zijn, in onverwarmde lager. De besparing is berekend voor het hele raam, dat wil zeggen: het isolatieglas plus het kozijn waar het glas in zit.

Soort glas (U-waarde)	Jaarlijkse besparing gas per vierkante meter raam
------------------------------	----------------------------------------------------------

Vacuümglas (0,4 – 0,7) in bestaand kozijn	13,8 m ³
----------------------------------------------	---------------------

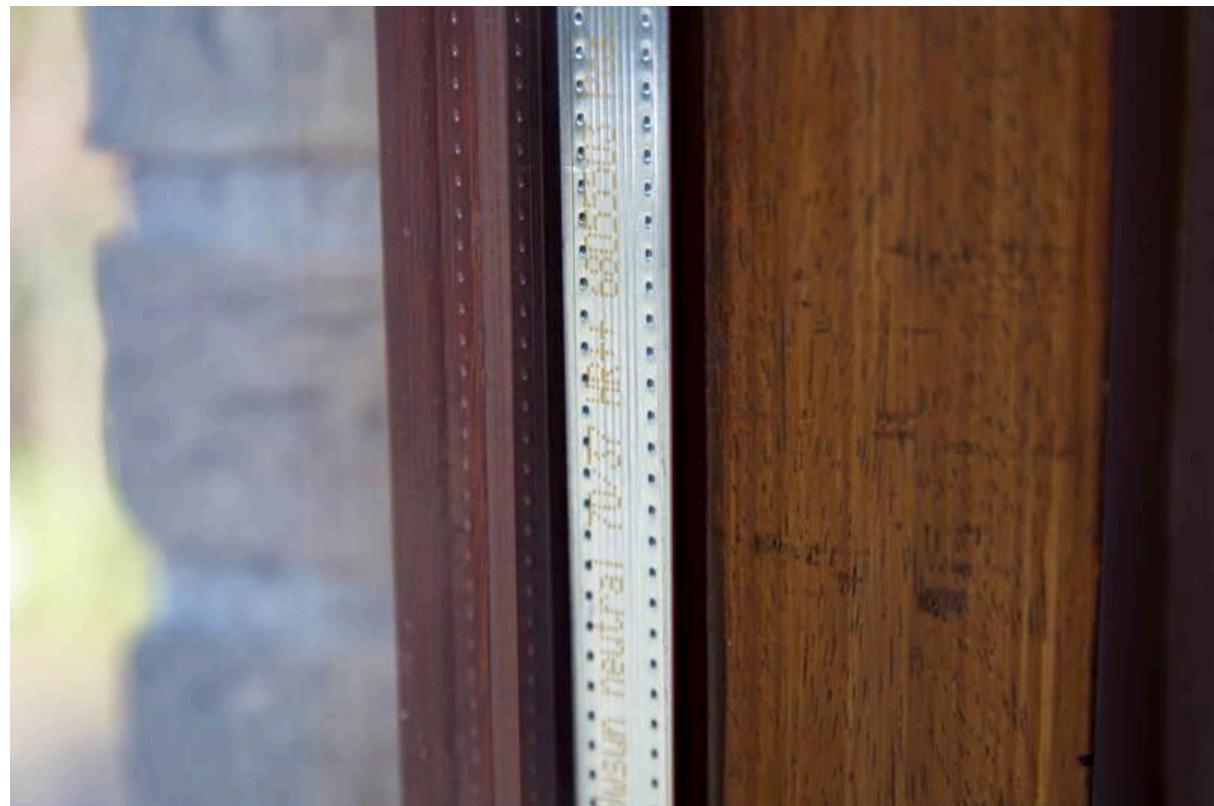
Tripleglas (0,4 - 0,9) in nieuw isolerend kozijn	12,2 m ³
-----------------------------------------------------	---------------------

Hr++-glas (1,0 - 1,2) in bestaand kozijn	11,9 m ³
---------------------------------------------	---------------------

Dubbelglas (2,7)	8,7 m ³
------------------	--------------------

Enkelglas (5,8)	niet van toepassing
-----------------	---------------------

Uitleg tabel



Hr++-glas: je herkent het aan de letters op de aluminium strip tussen het glas



Tripleglas: twee aluminium strips, drie glasplaten

1 / 2

Vorige

Volgende

Wat is hr-glas?

Hr-glas is een afkorting van hoogrendementsglas. Hr-glas bestaat uit 2 of 3 glasplaten met daartussen een ruimte (de spouw). Bij hr- en hr+-glas zit er gewone droge lucht tussen de glasplaten. Bij hr++- en triplexglas zit er een edelgas tussen de glasplaten (meestal argon). De lucht of edelgassen in de spouw zorgen voor de isolatie. Edelgassen isoleren beter dan droge lucht.

Bij alle soorten hr-glas zit er op de glasplaat aan de kamerkant ook een onzichtbare coating (laagje), die de isolatie nog meer verbetert. Vandaar de aanduiding hr: hoog rendement. De coatings weerkaatsen namelijk warmte, terwijl ze licht doorlaten.

Hoe meer plussen, hoe hoger de isolatiewaarde

Elke keer als experts nieuw glas ontwikkelen en op de markt brengen, wordt de isolatiewaarde hoger. Eerst kwam er hr-glas (hoogrendementsglas). Toen dat verbeterd werd, kwamen er plussen achter: na hr kwam hr+ en hr++. Hr++-glas heeft een coating en er zit edelgas tussen de glasplaten.

Hr++-glas was er eerst alleen met 2 glasplaten, maar sinds een tijdje ook met 3 glasplaten. Met 2 glasplaten heet het officieel hr++-dubbelglas, maar in de praktijk wordt het meestal kortweg hr++-glas genoemd. Hr++-glas met 3 glasplaten heet officieel hr++-triplexglas, maar dat wordt meestal kortweg triplexglas (of tripelglas) genoemd. Andere woorden voor triplexglas zijn: drieveoudig glas, driedubbelglas of hr++-glas (met 3

plusjes). In het algemeen geldt, hoe meer plussen, hoe hoger de isolatiewaarde.

Belangrijker dan de namen is de U-waarde van het glas: hoe lager de U-waarde, hoe beter de isolatie. Tripleglas heeft een U-waarde van 0,4 tot 0,9, hr++-(dubbel)glas van 1,0 tot 1,2.

Zonwerend hr-glas

Er is ook zonwerend hoogrendementsglas: zhr++-dubbel- of tripleglas. Dit is hr-glas met een extra zonwerende coating op de glasplaat aan de buitenkant. Zonwerend glas laat minder zonlicht door en is koeler in de zomer, maar in de winter profiteert je minder van de zon dan met hr++-glas. Je kunt daarom beter kiezen voor hr++-glas met zonwering aan de buitenkant van je huis dan voor zhr++-glas. Zo houd je de warmte van de zon beter tegen in de zomer en benut je hem beter in de winter. Zhr++-dubbelglas is vooral handig op plaatsen waar buitenzonwering moeilijk toe te passen is, zoals in de hoogbouw. In gewone woonhuizen is het geen aanrader.

Kijk voor meer tips voor een koel huis en goede zonwering op Woning koel houden.

Isolatieglas en het milieu

Isolatieglas is goed voor het klimaat: je verbruikt minder energie en daardoor komen er minder broeikasgassen in de lucht. In een

gemiddelde hoekwoning kun je zo'n 260 m³ gas per jaar besparen als je al het enkele glas vervangt door hr++-glas.

De productie van hr++-glas kost natuurlijk ook energie. Maar je bespaart met hr++-glas door de jaren heen zo veel energie in huis dat dit de productie-energie ruimschoots goedmaakt. De edelgassen (zoals argon) en coatings in tripleglas en hr++-glas zijn onschadelijk voor de gezondheid en het milieu.

Doe mee met ons onderzoek

Huiseigenaren gezocht

Moet je je koophuis nog flink verduurzamen? Milieu Centraal wil graag met je in gesprek om te ontdekken waar je tegenaan loopt.

Huiseigenaren gezocht

Isolatieglas als het buiten heel warm is

In het stookseizoen helpt isolatie om de warmte binnen te houden. En tijdens warme dagen houdt isolatie de warmte buiten. Een geïsoleerd huis blijft dan langer lekker koel. Maar is het binnen eenmaal toch opgewarmd? Dan raak je de warmte ook weer moeilijker kwijt dan in een niet-geïsoleerd huis. Je houdt de warmte namelijk binnen.

Zonnestraling door je ramen warmt je huis verder op. Bij enkelglas komt er veel zonnewarmte binnen, maar gaat er tegelijkertijd ook weer veel warmte naar buiten. Hr++-glas heeft een reflectieve laag die ervoor zorgt dat de zonnestraling naar binnen kan én dat de warmte van de woning ook binnen blijft. In de winter is dat een groot voordeel, want hierdoor wordt het nog sneller warm binnen. Als je de warmte juist buiten wilt houden, is het een nadeel: dan wordt het met hr++-glas uiteindelijk warmer dan met enkelglas.

Gelukkig kun je in veel gevallen voorkomen dat het binnen heel warm wordt door zonwering buiten te plaatsen. Denk hierbij aan zonnedoeken en luifels. Zo kan de zonnestraling niet door het glas heen komen. Binnenzonwering zoals gordijnen helpt minder goed dan buitenzonwering, omdat de zonnestraling dan al door je glas is gegaan en in je huis is. Buitenzonwering is altijd belangrijk, maar als je hr++-glas hebt, is het nog belangrijker.

Oud glas naar de glashandel

1. 01

2. Het vensterglas van je ramen mag niet in de glasbak. Lever het in bij de glasvakhandel of de milieustraat in je gemeente. Het glas wordt hergebruikt voor de productie van nieuw glas (vooral verpakkingsglas). Dat bespaart energie en grondstoffen. Meer weten? Kijk op: Welk afval waar – Glas.

Goed glasisolatiebedrijf vinden

Hr++- of tripleglas kun je het beste laten aanbrengen door een vakkundig bedrijf. Via deze websites vind je snel en makkelijk goede glasisolatiebedrijven:

Isolatiebedrijven vind je op Verbeterjehuis - Vind een bedrijf. Je kunt onder andere filteren op kwaliteitsscore en reviews.

Op Verbeterjehuis.nl vind je ook een overzicht van energieloketten per gemeente. Vul je woonplaats in en je krijgt meer informatie over het loket in jouw gemeente. Zij brengen je in contact met isolatiebedrijven bij jou in de buurt en kunnen je helpen met vragen over offertes.

Keurmerken en garanties

Vraag om glas met het KIWA- of KOMO-keurmerk: daarvan weet je zeker dat het is wat het zegt dat het is. Tussen de glasplaten of op een sticker staat of het hr-, hr+- of hr++-glas is. De sticker geeft ook aan wat de binnen- en buitenzijde van het glas is voor de juiste plaatsing. Kijk ook op: de Keurmerkenwijzer.

Hulp bij offertes: 3 tips

1. 01

2. Nodig minimaal twee bedrijven uit voor een vrijblijvend adviesgesprek bij jou thuis. Isolerend glas kun je laten plaatsen

door glaszetters, aannemers-, bouw-, klus- of isolatiebedrijven en door bedrijven die gespecialiseerd zijn in kozijnen (als die vervangen moeten worden).

3. 02

4. Denk tijdens het adviesgesprek aan technische punten.
Bijvoorbeeld: zijn je kozijnen geschikt voor hr++-glas of tripleglas? En is het nodig om ventilatieroosters te plaatsen? Dat is niet het geval als je energieuinige balansventilatie hebt of gaat laten installeren. Bij andere ventilatiesystemen zijn de roosters nodig zijn voor de toevoer van verse lucht. Kies voor slimme ventilatieroosters.

5. 03

6. Zeker weten dat je niets vergeet in het gesprek? Bekijk dan deze handige checklist en stap goed voorbereid het adviesgesprek in.

Klaar met kou en vocht in huis? Dan is vloerisolatie een goede oplossing! Dat voelt prettig aan en je energierekening gaat omlaag. Maar hoe isoleer je jouw vloer het beste? Heb je een kruipruimte? Dan kun je de vloer makkelijk aan de onderkant isoleren. Maar er zijn ook andere manieren. Wat kost vloerisolatie en wat bespaar je ermee?

Direct naar

- Wat is vloerisolatie?
- Waarom kiezen voor vloerisolatie?
- Zelf je vloer isoleren
- Kosten en besparingen

Subsidies en leningen
Welk isolatiemateriaal kies je?
Verschil Rd-waarde en Rc-waarde
Heb je een kruipruimte? Check het!
Hoge kruipruimte? Issoleer de onderkant van je vloer
Geen of lage kruipruimte, wat nu?
Matige isolatie verbeteren
Vloerisolatie en gezondheid
Vergeet de ventilatie niet!
Goed vloerisolatiebedrijf vinden
Met een geïsoleerde vloer wordt je huis een stuk fijner. De isolatie zorgt ervoor dat koude lucht en vocht uit de kruipruimte niet meer omhoog komen. En de warmte in je huis blijft beter hangen.

Omdat er minder warmte verloren gaat, hoeft je verwarming minder hard te werken. Dat betekent dat je minder energie verbruikt. En dat is goed voor je portemonnee én voor het milieu.

Heb je vloerverwarming, of wil je die laten aanleggen? Dan is goede vloerisolatie extra belangrijk. Anders verdwijnt er veel warmte naar de bodem of de kruipruimte.

Wat is vloerisolatie?

Vloerisolatie is eigenlijk een soort deken die je aan de onderkant van je vloer hangt. Deze deken zorgt ervoor dat de warmte in je huis blijft en niet via de vloer verdwijnt.

De makkelijkste en meest effectieve manier om je vloer te isoleren is door isolatiemateriaal te bevestigen tegen de onderkant van de vloer. Dat kan als er onder je vloer een kruipruimte zit van minstens 35 cm hoog vanaf de balken. Als jouw huis een lagere kruipruimte heeft of helemaal geen kruipruimte, zijn er ook andere mogelijkheden. Zo kun je bijvoorbeeld de kruipruimte laten vullen met isolatiemateriaal of de isolatie bovenop de vloer aanbrengen.

Waarom kiezen voor vloerisolatie?

Vloerisolatie is een slimme manier om je huis comfortabeler te maken en tegelijkertijd energie te besparen. Door de vloer te isoleren, blijft de warmte in huis beter hangen. De vloer voelt warmer aan. Omdat de warmte beter in huis blijft, hoef je minder te stoken. Dat betekent dat je energierekening omlaag gaat. Zo verdien je de kosten van de vloerisolatie op den duur weer terug.

Minder stoken is niet alleen goed voor je portemonnee, maar ook voor het milieu. Doordat je minder energie verbruikt, stoot je minder CO₂ uit. Zo draag je bij aan een schone toekomst.

Doe je de vloerisolatie zelf? Dan bespaar je op kosten. Laat je het liever aan een vakman over? Ook dan is het een slimme investering.

Vloerisolatie zorgt voor minder vocht en schimmels

Vloerisolatie kan ook helpen om vochtproblemen in huis te verminderen. Vocht in huis kan leiden tot schimmels en andere gezondheidsklachten. Door de vloer te isoleren, voorkom je dat vocht vanuit de kruipruimte omhoogtrekt.

Kortom, vloerisolatie is een goede investering voor iedereen die comfortabeler, goedkoper en duurzamer wil wonen.

Zelf je vloer isoleren

Ga zelf aan de slag

Ben je een handige klusser? Ga dan zelf aan de slag met je vloer isoleren! Dat is een stuk goedkoper dan het laten doen én je bespaart meteen op je energiekosten. Met dit handige stappenplan ontdek je wat deze klus inhoudt.

[Stappen bekijken](#)

Voordeel

De winst van vloerisolatie kun je vergelijken met een rente van 5,5 procent op je spaarrekening

Kosten en besparingen

Vloerisolatie is een slimme investering, maar wat kost het eigenlijk én wat bespaar je ermee?

Ben je handig? Dan kun je de vloerisolatie zelf aanbrengen. Je bent dan vooral geld kwijt aan het materiaal.

Voor een gemiddelde hoekwoning kost dat € 1.100.

Laat je het liever aan een vakman over? Dan ben je iets meer kwijt. Voor een gemiddelde hoekwoning betaal je dan ongeveer € 2.150, maar daar gaat de subsidie nog vanaf!

Met vloerisolatie bespaar je op je energierekening. Hoeveel je bespaart, hangt af onder andere af van de prijs van gas. Bij een een gemiddelde gasprijs van € 1,42 (zoals verwacht voor 2025-2040) kun je met vloerisolatie in een hoekwoning zo'n € 190 per jaar besparen.

Kosten en subsidie vloerisolatie

In de tabel hieronder zie je de kosten van vloerisolatie als je het werk uitbesteedt, en hoeveel subsidie je ervoor kunt krijgen.

Soort woning	Koste n (uitbesteden)	Subsidie	Netto kosten
Tussen woning	€ 2.050	€ 260	€ 1.790

Hoekw oning	€ 2.150	€ 280	€ 1.870
2-onde r-1-kap	€ 2.700	€ 350	€ 2.350
Vrijstaan de woning	€ 4.000	€ 500	€ 3.500

Uitleg tabel

Besparing vloerisolatie

En wat bespaar je met vloerisolatie? In de tabel zie je de besparing als je van geen naar goede vloerisolatie gaat ($R_d = 3,5$).

Soort woning	Besparing gas per jaar (m ³)	Besparing per jaal bij gasprijs € 1,42/m ³
-----------------	------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

Tussenw oning	80 m3	€ 120
------------------	-------	-------

Hoekwo ning	130 m3	€ 190
----------------	--------	-------

2-onder- 1-kap	170 m3	€ 240
-------------------	--------	-------

Vrijstaan de woning	250 m3	€ 350
---------------------------	--------	-------

Uitleg tabel

Een berekening voor jouw huis

Gratis en onafhankelijk

Vul de kenmerken van je huis in en reken uit wat vloerisolatie en andere maatregelen in jouw huis kosten en hoeveel je ermee bespaart. De Verbeterscan is gratis en onafhankelijk.

[Ja, maak een berekening voor mijn huis](#)

Subsidies en leningen voor isolatie

Isoleren kost geld, maar er zijn gelukkig manieren om de kosten te betalen. Zo kun je bijvoorbeeld subsidie krijgen of een lening afsluiten.

Subsidie van de overheid

De overheid geeft subsidie voor isolatie. Dit is een vast bedrag per vierkante meter. Laat je twee of meer isolatieklussen tegelijk doen? Dan krijg je extra veel subsidie! Gebruik je duurzame, biobased materialen? Dan krijg je daar ook nog extra subsidie voor.

Let wel op: je krijgt alleen subsidie als je het werk laat doen door een bedrijf, niet als je het zelf doet. Ook is er een minimale isolatiewaarde waaraan het materiaal moet voldoen en moet je bijvoorbeeld foto's aanleveren als bewijsmateriaal. Wil je precies weten wat de regels zijn? Lees verder op Subsidie voor isolatie.

Subsidie van je gemeente of provincie

Sommige gemeenten en provincies geven ook subsidie voor isolatie. Kijk op de Energiesubsidiewijzer om te zien welke regelingen er zijn in jouw gemeente.

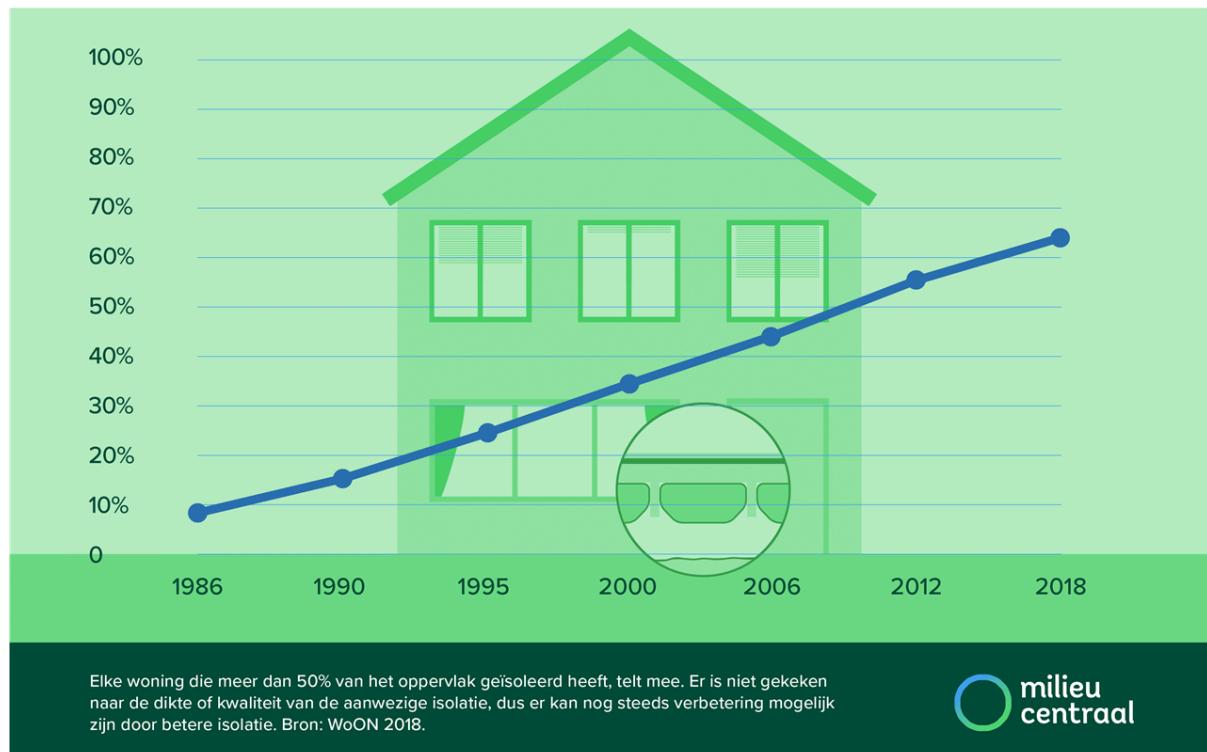
Lenen voor isolatie

Hypotheek: Ga je een huis kopen en een hypotheek afsluiten? Dan kun je vaak extra lenen voor energiebesparende maatregelen, zoals isolatie. Je betaalt dan maandelijks iets meer voor de aflossing van je hypotheek, maar je nieuwe huis wordt er wel gelijk energiezuiniger en comfortabeler van. Kijk op Extra hypothekruimte voor energiebesparing voor meer informatie.

Speciale lening: Er is ook een speciale lening voor energiebesparende maatregelen. Deze heet de Energiebespaarlening. Dit is geen commerciële lening en heeft daarom een lage rente.

Steeds meer huizen met vloerisolatie

STEEDS MEER WONINGEN HEBBEN VLOERISOLATIE



[Vergroot afbeelding](#)

Schakel inhoud in

Ruim 6 van de 10 huizen hebben vloerisolatie. Maar het kan misschien nog beter.

Welk isolatiemateriaal kies je?

Er zijn veel verschillende isolatiematerialen te koop, van glaswol tot thermokussens. Het is vooral belangrijk om te letten op de Rd-waarde: dat is de isolatiewaarde van het materiaal. Voor een goede isolatiewaarde adviseert Milieu Centraal een minimale Rd-waarde van 3,5.

Dikte isolatiemateriaal

Hoe dik moet het isolatiemateriaal zijn voor een Rd-waarde van 3,5?

Isolatiemateriaal	Dikte nodig voor Rd-waarde 3,5
Thermoskussens (Rd: 4,2 - 4,4)	3 luchtkamers
Meerdere lagen isolatiefolie met luchtkussens	14 cm
Vlasplaten	15 cm

Houtvezelplaten	15 cm
Glaswol en steenwol	13 cm
EPS-platen	14 cm
Resol- en polyurethaanschuimplaten	8-9 cm
Gespoten PUR-schuim zonder HFK's	9 cm
Vacuümpanelen	2,5 cm

Verschil Rd-waarde en Rc-waarde

- **Rd-waarde**
De Rd-waarde is een soort rapportcijfer voor isolatiemateriaal. Het vertelt je hoe goed het materiaal warmte tegenhoudt. Hoe hoger de Rd-waarde, hoe beter het materiaal isoleert.
- **Rc-waarde**
De Rc-waarde geeft aan hoe goed een complete constructie isoleert. Denk bijvoorbeeld aan je vloer met de isolatie, de houten vloerdelen én de eventuele ondervloer. Net als bij de Rd-waarde geldt: hoe hoger de Rc-waarde, hoe beter de isolatie. Een hogere Rc-waarde betekent minder warmteverlies en dus een lagere energierekening.
- Kortom: De Rd-waarde gaat alleen over het isolatiemateriaal zelf. De Rc-waarde kijkt naar de hele constructie.

Belangrijk om te weten
Kies altijd voor isolatiemateriaal met een Rd-waarde van minstens 3,5. Heb je vloerverwarming? Ga dan voor een Rd-waarde van minimaal 5. Zo voorkom je dat er veel warmte van de vloerverwarming verloren gaat naar de kruipruimte.

Milieu-impact isolatiemateriaal

Om isolatiemateriaal te maken, heb je grondstoffen en energie nodig. Dit is niet goed voor het milieu. Maar als je je huis isoleert, gebruik je minder energie. Dat is juist goed voor het milieu, want er komt minder CO₂ in de lucht.

Bij sommige isolatiematerialen is de schade aan het milieu door het maken al na 1 jaar goedgemaakt, omdat je minder CO₂ uitstoot. Bij andere materialen duurt dit langer, soms wel 20 jaar. Gelukkig gaat

isolatiemateriaal minstens 75 jaar mee en breng je de milieukosten dus meestal weer in evenwicht.

Het is ook belangrijk dat het isolatiemateriaal weer opnieuw gebruikt kan worden. Daarom is het handig als het materiaal makkelijk los te halen is. Bijvoorbeeld als het met nietjes vastzit of los op de bodem ligt. Materiaal dat vastgelijmd of gespoten is, zoals PUR-schuim, is moeilijker te recyclen.

Welk isolatiemateriaal is de beste keuze voor het milieu?

Bij vloerisolatie zijn thermoskussens of vlasplaten de beste keuze voor het milieu. Bekijk ook de hele vergelijking op de pagina isolatiematerialen.

Afrader: schapenwol

Er is één materiaal dat je beter niet kunt gebruiken en dat is schapenwol. Schapenwol heeft een veel hogere milieubelasting dan de andere materialen. Schapen zorgen (onder andere via winden) voor de uitstoot van methaan. Methaan is een zeer sterk broeikasgas. Hun mest zorgt voor ammoniak ('stikstof') in de bodem. En er wordt veel gif gebruikt tegen ongedierte in de vacht.

Er is één uitzondering: schapenwol van Isolena, een Oostenrijks bedrijf. Deze wol komt van schapen die in natuurgebieden leven en grazen en niet met chemische middelen behandeld worden. Deze wol is wél een acceptabele keuze.

Minder goede keuze: PUR-schuim

Gespoten PUR-schuim met HFO of water als blaasmiddel is een minder goede keuze. Dit materiaal is slechter voor het milieu dan de meeste andere materialen, zoals thermokussens, vlasplaten, glaswol, steenwol, EPS en cellulose. Er zijn ook zorgen over de gezondheid bij gespoten PUR-schuim. Het is heel belangrijk dat het bedrijf dat het aanbrengt, een certificaat heeft en de regels volgt. Zo moet je bijvoorbeeld het huis verlaten tijdens het isoleren.

Bekijk de scores van de isolatiematerialen voor vloerisolatie.

Belangrijk: Gespoten PUR-schuim lijkt dun, wat een voordeel lijkt. Maar om dit materiaal te gebruiken, moet je kruipruimte minstens 50 cm hoog zijn. In zo'n hoge kruipruimte kun je ook andere, betere materialen gebruiken. Deze zijn vaak beter voor het milieu én goedkoper. Gespoten PUR-schuim is dus niet de beste keuze voor lage kruipruimtes.

Lees meer over Isolatiemateriaal kiezen.

Tips isolatiematerialen

1. 01

2. Dampremmende folie: als je de vloer isoleert met materiaal onder de vloer of 'normale' bodemisolatie, gebruik dan dampremmende folie van kunststof (het liefst PE, want PVC kan schadelijke stoffen bevatten). Dit zorgt ervoor dat het isolatiemateriaal droog blijft.

3. 02

4. Kruipruimte met water: staat er (soms) water in je kruipruimte? Dan zijn er speciale luchtkussenfolies (Miotheen KR4) die kunnen drijven. Of je kunt een laag piepschuimchips (EPS) gebruiken.

5. 03

6. Let op: gewone folie kan in theorie ook drijven, maar in de praktijk blijft er vaak water op liggen. Dit maakt de kruipruimte toch vochtig. Mioteen KR4 is ontworpen om beter te drijven en water af te voeren. Je kunt ook gewone folie beter laten drijven door er luchtkussenfolie (bubbeltjesfolie) onder te leggen.

Foto's: vloerisolatie met thermoskussens

slide 1 of 7



Aan de slag: via een luik in de vloer kom je in de kruipruimte



Eerst wordt er folie gelegd op de bodem van de kruipruimte



Het folie komt een stukje tegen de muur aan



De isolatie die er al zit, wordt weer goed vastgemaakt



De thermokussens worden aan de vloerbalken vastgeniet...



...en ook aan de muur vastgemaakt



En de thermokussens worden met tape aan elkaar geplakt

1 / 7

Vorige

Volgende

Heb je een kruipruimte? Check het!

De makkelijkste manier om je vloer goed te isoleren, is door isolatiemateriaal aan de onderkant van je vloer te bevestigen. Dat kan als je een kruipruimte hebt die hoog genoeg is én waar je in kunt. Anders kun je niet onder de vloer komen om het isolatiemateriaal vast te maken.

Wat moet je checken?

Heb je een kruipruimte? Kijk of er een luik is waardoor je onder je vloer kunt komen.

Hoe hoog is de kruipruimte? Is de ruimte hoog genoeg om in te werken?

Kun je erin komen? Is het luik groot genoeg en is er genoeg ruimte om je te bewegen in de kruipruimte?

Is er al (matige) isolatie aanwezig? Zelfs als er al wat isolatie zit, kun je het vaak nog verbeteren.

Verschillende eisen isolatiebedrijven

Verschillende isolatiebedrijven hebben verschillende eisen voor de hoogte en toegang van de kruipruimte. Een goede vuistregel is dat de kruipruimte minstens 35 centimeter hoog moet zijn onder de balken. Maar het is slim om bij verschillende bedrijven offertes aan te vragen, want de eisen kunnen verschillen.

Check je vloer in 4 stappen

In deze video ontdek je hoe je jouw kruipruimte kunt vinden en hoe je de isolatie checkt.

Play



Hoge kruipruimte? Isoleer de onderkant van je vloer

Heb je een kruipruimte die minstens 35 centimeter hoog is vanaf de onderkant van de balken? Dan is het slim om isolatiemateriaal aan de onderkant van je vloer te bevestigen. Dit is de makkelijkste manier om je vloer goed te isoleren.

Welke materialen kun je gebruiken?

Er zijn verschillende materialen die geschikt zijn voor vloerisolatie aan de onderkant van de vloer:

Thermoskussens

Platen van kurk, hout, vlas, EPS (piepschuim)
Schuim
Glas- of steenwol

Zelf doen of laten doen?

Zelf je vloer isoleren? Dat is makkelijker dan je denkt! Vooral als je het samen doet. Bekijk op Zelf je vloer isoleren het handige stappenplan in foto's en video's hoe je zelf je vloer isoleert.

Isoleer meteen je spouwmuur!

Ben je toch bezig met isoleren? Dan is het slim om meteen je spouwmuur te isoleren! Zo lekt er ook geen warmte weg via de rand van je vloer. Als je binnen 2 jaar subsidie aanvraagt voor de isolatie van de vloer én de spouwmuur, krijg je een hogere subsidie. Zo bespaar je nog meer geld!

Tips onderkant vloer isoleren

1. 01

2. Zorg dat het isolatiemateriaal goed aansluit: geen kieren tussen het materiaal, geen stukjes overslaan, ook het luik van de

kruipruimte isoleren en de gaten van leidingen door de vloer opvullen.

3. 02

4. Laat de ventilatiegaten in de muren van de kruipruimte open.

5. 03

6. Kies voor een hoge isolatiewaarde (een Rd-waarde tussen 3,5 en 5). Dat levert meer warmte op en een lagere energierekening, terwijl de kosten van het materiaal nauwelijks hoger zijn.

7. 04

8. Heb je vloerverwarming of denk je erover die te nemen? Kies dan voor een Rd-waarde van 5. Doe dat ook als je het huis energieneutraal wilt maken. Als je vloerverwarming hebt op een nog niet geïsoleerde vloer bespaar je met goede isolatie 190 kuub (m³) gas oftewel € 280 per jaar.

Geen of lage kruipruimte, wat nu?

Heb je geen kruipruimte, of is die te laag om in te kruipen? Geen probleem, er zijn nog andere manieren om je vloer te isoleren!

1. Isoleren bodem kruipruimte

Is je kruipruimte lager dan 35 cm en kun je hem niet uitgraven? Of is er geen ingang en kun je die ook niet laten maken? Dan kun je de kruipruimte helemaal volstorten met isolatiemateriaal.

Voordat je begint:

Check leidingen: Kijk eerst of er leidingen door de kruipruimte lopen, en zo ja: welke. Als de kruipruimte volgestort is, kun je niet meer bij leidingen komen voor onderhoud.

Gasleiding: Loopt er een gasleiding door de kruipruimte? Dan kun je kruipruimte alleen volstorten met isolatiemateriaal als die leiding een speciale bescherming heeft: een mantelbuis. Dit voorkomt het risico op een gaslek.

Hoogte vanaf de balken: Let er ook op dat de hoogte vanaf de balken minimaal 20 cm is. Anders heb je risico op vochtproblemen.

Volledig vullen: Volledig vullen is een betere optie dan 'normale' bodemisolatie. Bij normale bodemisolatie zit er namelijk nog een laagje lucht tussen de onderkant van de vloer en het isolatiemateriaal en daardoor kun je alsnog best wat warmte kwijtraken

Let op: Is het niet mogelijk om de hele kruipruimte te vullen met isolatiemateriaal? Dan bespaar je minder energie dan wanneer je de onderkant van de vloer isolateert (met hetzelfde isolatiemateriaal). Ook voelt de vloer iets minder warm aan.

Milieu Centraal adviseert alleen te kiezen voor het volledig vullen van de kruipruimte met bodemisolatie als vloerisolatie écht niet mogelijk is. Kijk daarom eerst of je toch in de kruipruimte kunt komen óf hem kunt laten uitgraven.

Meer weten? Kijk op: Bodemisolatie

2. Houten ondervloer: planken weghalen en onderkant isoleren

Is je kruipruimte lager dan 35 cm, heb je een houten ondervloer én ben je toe aan een nieuwe vloer of vloerbedekking? Dan kun je om de meter een aantal vloerplanken weghalen. Daarna kun je folie op de bodem leggen, isolatiemateriaal tussen de vloerbalken (laten) aanbrengen en de planken weer terugleggen.

De isolatiewaarde als je planken weghaalt en dan isoleert is ongeveer hetzelfde als bij isolatie aan de onderkant van de vloer.

Als je van bovenuit tussen de balken isoleert, ben je met de dikte van het isolatiemateriaal beperkt tot de hoogte van de balken. Je hangt het isolatiemateriaal namelijk tussen de balken. Dit doe je door touwtjes te spannen aan de onderkant van de balken. Daarin hang je het isolatiemateriaal. Je kunt dus alleen materiaal gebruiken dat even hoog is als de balken.

Bij isolatie vanaf de onderkant kun je dikker isolatiemateriaal gebruiken. Daardoor kun je een hogere isolatiewaarde bereiken.

3. Houten ondervloer: bovenop isoleren

Heb je een houten ondervloer? Dan kun je eventueel bovenop de vloer isoleren, maar alleen als je een kruipruimte hebt die droog en goed geventileerd is. Bij een vochtige kruipruimte heb je kans op houtrot. Dat komt doordat er geen vochtwerende folie op de bodem van de kruipruimte kan worden gelegd omdat je er vaak niet goed bij kunt komen.

4. Betonnen ondervloer: isolatie bovenop het beton

Heb je een betonnen ondervloer en geen of een lage kruipruimte? Dan kun je isolatie op de bovenkant van het beton (laten) aanbrengen. Kies materiaal dat niet te dik is en toch goed isoleert (bijvoorbeeld 5 cm met Rd-waarde 2,1). Bovenop het isolatiemateriaal leg je 2 cm dik plaatmateriaal, bijvoorbeeld underlayment of OSB-platen. Daarbovenop komt de vloerbedekking (tapijt, parket, houten vloer, tegels).

Let op: Als je isolatiemateriaal op een bestaande vloer vastmaakt, kun je niet teveel materiaal gebruiken. Als je dikker materiaal gebruikt, kunnen deuren, drempels en andere dingen in weg zitten. Bijvoorbeeld, schuimplaten van PIR, PUR of resol van ongeveer 5 cm dik, hebben een isolatiewaarde van Rd 2,1. Het is dus moeilijk om een 'goede' isolatiewaarde te halen, maar elk beetje helpt!

Heb je een ruimer budget? Dan zijn isolerende vacuümpanelen een goede optie. Die hebben namelijk een isolatiewaarde van Rd 3,5 en zijn slechts 2,5 cm dik. Deze panelen zijn dus erg geschikt voor isolatie aan de bovenkant van de vloer, omdat je met een kleine dikte een hoge isolatiewaarde haalt. De panelen zijn wel duurder dan andere materialen.

Nog een voordeel: isolatie met vacuümpanelen is de enige manier om subsidie te krijgen voor isolatie boven op de vloer. Dit komt omdat je voor de subsidie materiaal moet gebruiken met een minimale isolatiewaarde van Rd 3,5.

5. Hele nieuwe vloer laten leggen

Wil je graag vloerverwarming en kun je niet aan de onderkant van de vloer isoleren? Dan adviseert Milieu Centraal om een hele nieuwe vloer met isolatie te nemen. Vloerverwarming zonder goede isolatie (minimaal Rd-waarde 5) kost veel energie. Het aanleggen van vloerverwarming is sowieso een verbouwing, de extra kosten van een nieuwe vloer zijn dan te overzien.

6. Bijzondere situaties

Heb je geen kruipruimte, of is deze niet toegankelijk en kun je er ook geen maken? Geen zorgen, er zijn vaak nog andere manieren om je vloer te isoleren.

Mogelijkheden:

Je kunt een kruipruimte laten maken, of een te lage kruipruimte dieper laten uitgraven. Zo kun je de vloer alsnog van onderaf isoleren.

In sommige gevallen is het mogelijk om isolatiemateriaal via de gevel toe te voegen. Dit kan bijvoorbeeld door gaten in de gevel te boren en isolatiemateriaal in de ruimte onder de vloer te spuiten. Je kunt rondom je huis grond weggraven tegen de gevel en daar extra isolatiemateriaal aanbrengen. Dit kan helpen om koudebruggen te verminderen en de vloer beter te isoleren.

Welke optie is het beste voor jou?

Elke situatie is anders. Wil je weten wat in jouw geval de beste optie is? Doe dan de Advies op Maat Vloerisolatie in het groene blok hieronder. Hier krijg je advies dat speciaal is afgestemd op jouw woning.

Check je vloer

Advies op maat

Snel en compleet advies: ontdek hoe jij de vloer het beste kunt isoleren. En wat kost het en levert het op?

Doe de check

Tips isoleren boven op de vloer

1. 01

2. Kies alleen voor deze manier van isoleren als je echt niet in de kruipruimte kunt komen en ook niet de vloer gaat vernieuwen. Kun je wel in de kruipruimte, dan kun je beter de onderkant van de vloer isoleren.

3. 02

- Een goed moment voor isolatie boven op de vloer is als je toch van plan bent om een nieuwe vloer of tapijt te laten leggen.

03

- Bij deze manier van isoleren komt je vloer een stukje hoger te liggen. Check van tevoren wat dat betekent voor je drempels, deuren en plinten.

Matige isolatie verbeteren

Zit er al isolatie onder de vloer, maar is die al een tijdje geleden aangebracht? Dan kan het de moeite waard zijn om je vloerisolatie te verbeteren voor nog meer energiebesparing en warmte in huis. Check hoe dik de bestaande laag isolatiemateriaal is: bij 5 centimeter is de isolatie matig en kan er nog een flinke laag bij.

In de tabel hieronder zie je de besparing in het geval dat er al matige isolatie (ongeveer 5 cm materiaal) aanwezig is onder de vloer.

Woningtype	Besparing gas per jaar (m ³)	Besparing per jaar bij gasprijs € 1,42/m ³
------------	------------------------------------------	-------------------------------------------------------

Tussenw oning	34 m3	€ 50
------------------	-------	------

Hoekwo ning	45 m3	€ 65
----------------	-------	------

2-onder- 1-kap	60 m3	€ 90
-------------------	-------	------

Vrijstaan de woning	90 m3	€ 130
---------------------------	-------	-------

Bestaande laag dampremmend: extra laag erbij

Zie je onder de vloer of tussen de balken een dunne laag van één van deze materialen?

EPS-piepschuim (wit kunststof hardschuim)
een ander hardschuim isolatiemateriaal
geëxpandeerde kurk

een dunne laag thermoskussens

Dit zijn dampremmende isolatiematerialen. Je kunt hiertegen een extra laag van hetzelfde materiaal aanbrengen. Leg ook folie op de bodem van de kruipruimte (om vochtproblemen te voorkomen) en zorg voor ventilatie van de kruipruimte.

Bestaande laag damp-open: opnieuw doen of extra laag erbij

Zit er een dunne laag 'kale' glaswol, steenwol, hennep of vlasvezel (dekens of platen) tegen de onderkant van je vloer? Dit zijn damp-open materialen: je kunt een extra laag van hetzelfde isolatiemateriaal aanbrengen als het al aanwezige isolatiemateriaal nog in goede staat is. Is het in slechte staat (gescheurd, nat, beschimmeld, aangevreten door muizen)? Haal dan het oude materiaal weg en begin opnieuw. Breng ook een bodemfolie aan en zorg voor kruipruimteventilatie.

Weet je niet zeker wat voor materiaal er onder jouw vloer zit? Knip een stukje af om het te laten zien in (bijvoorbeeld) de bouwmarkt, of maak er een foto van zodat je het aan een expert kunt navragen.

Vloerisolatie en gezondheid

Vloerisolatie is niet alleen goed voor je portemonnee en het milieu, maar ook voor je gezondheid! Een goed geïsoleerde vloer kan namelijk bijdragen aan een gezonder huis.

Minder last van huisstofmijt

Huisstofmijt is een klein beestje dat leeft in huisstof en waar veel mensen allergisch voor zijn. Ze houden van een vochtige en koude omgeving. Door je vloer te isoleren, wordt je vloer warmer en droger, waardoor huisstofmijt minder kans krijgt om te overleven. Zo heb je minder last van allergische reacties zoals niezen, hoesten en jeukende ogen.

Minder kans op schimmels

Schimmels gedijen goed in vochtige ruimtes. Door je vloer te isoleren, verminder je de kans op vochtproblemen in huis, vooral in de kruipruimte. Zo voorkom je schimmelvorming en houd je huis gezond.

Vergeet de ventilatie niet!

Ook in een goed geïsoleerd huis is goede ventilatie superbelangrijk: niet alleen in huis, maar ook in de kruipruimte. Zonder frisse lucht kunnen er problemen ontstaan in de kruipruimte, zoals radongas. Dit is een onzichtbaar gas dat uit de grond kan komen. Het kan zich ophopen in de kruipruimte en is niet goed voor je gezondheid. En zonder goede ventilatie kan het ook vochtig worden in de kruipruimte. Dit kan weer leiden tot schimmels en houtrot.

Let op de ventilatiegaten bij het isoleren

Ga je vloer isoleren? Let dan op dat de ventilatiegaten in de muur niet worden afgesloten door het isolatiemateriaal. Bespreek dit met het isolatiebedrijf.

Ventilatieopeningen: Per vierkante meter vloer moet er 1 cm² aan ventilatieopeningen (roosters) zijn in de buitenmuren. Dit geldt voor houten en betonnen vloeren. Zorg ervoor dat de openingen verdeeld zijn over twee buitenmuren die tegenover elkaar liggen, bijvoorbeeld aan de voor- en achterkant van het huis.

Uitzonderingen: In sommige gevallen is minder of geen ventilatie nodig. Dit kan als de vloer goed luchtdicht is gemaakt. Ook moeten eventuele gasleidingen een mantelbuis hebben. Twijfel je? Laat dit dan beoordelen door een expert.

Ventilatie in de rest van het huis

Of je huis nu al goed geïsoleerd is of (nog) niet; ventilatie is altijd belangrijk. Zorg dus dag en nacht voor frisse lucht in huis. Hoe ventileer je?

Open roosters en klepraampjes: Zet roosters en raampjes open om frisse lucht binnen te laten.

Ventilatie-unit: Heb jij in huis een ventilatie-unit, dan is het belangrijk dat die altijd aan staat. Zo kan vuile lucht altijd je huis uit gevoerd worden.

Meer weten over ventileren? Op Slim en energiezuinig ventileren lees je welke slimme ventilatieroosters en -systemen er allemaal zijn.

Ook als je nog niet geïsoleerd hebt, is het belangrijk om te ventileren. Dit lees je op Woning ventileren.

**"Als we ooit nog vloerverwarming willen,
dan is een hoge Rc-waarde nodig. Dus
kozen we daar nu al voor"**

Hanneke

Hanneke isoleerde haar vloer

Hanneke had eerst een koude vloer. Nu blijf de warmte binnen en heeft ze nooit meer koude voeten. De oplossing? Vloerisolatie. Bekijk hoe Hanneke het heeft aangepakt.

Play



Goed vloerisolatiebedrijf vinden

Vloerisolatie kun je het beste laten aanbrengen door een vakkundig bedrijf. Maar hoe vind je een goed bedrijf, zonder uren zoekwerk op het internet?

Isolatiebedrijven vind je op Verbeterjehuis - Vind een bedrijf. Je kunt onder andere filteren op kwaliteitsscore en reviews.

Op Verbeterjehuis.nl vind je ook een overzicht van energieloketten per gemeente. Vul je woonplaats in en je krijgt meer informatie over het loket in jouw gemeente. Zij brengt je in contact met isolatiebedrijven bij jou in de buurt en kan je helpen met vragen over offertes. Deze vragen over offertes vind je ook hier: checklist voor offertes.

Hulp bij offertes: 3 tips

1. 01

2. Nodig minimaal 2 bedrijven uit voor een vrijblijvend adviesgesprek bij jou thuis.

3. 02

4. Veert de vloer op als je er op loopt? Zijn er vocht- of verkleurde plekken in huis? Informeer het bedrijf over de staat van je vloer, want reparatie vooraf kan noodzakelijk zijn.

5. 03

6. Goede voorbereiding is het halve werk. Bekijk deze checklist en zorg dat je de juiste vragen stelt tijdens het adviesgesprek. Benoem ook wat je terug wil zien in de offerte, zoals de minimale isolatiewaarde van de vloer na afloop van het werk.

ISDE: Warmtepomp woningeigenaren

Laatst gecontroleerd op:

2 januari 2025

Gepubliceerd op:

21 december 2020

Hoort bij:

[Bouwen en wonen](#)

[Klimaat en energie](#)

Met de Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE) vraagt u subsidie aan voor een (hybride) warmtepomp. Op deze pagina vindt u de voorwaarden waar u aan moet voldoen om deze subsidie aan te vragen.

Op deze pagina:



[Voorwaarden warmtepomp](#)



De meldcode van uw warmtepomp



Hoeveel subsidie krijgt u?



Documenten en gegevens bij uw aanvraag



ISDE aanvragen: warmtepomp



Een warmtepomp kiezen



Meer weten?



Vragen over ISDE?

Voorwaarden warmtepomp

Bereid uw aanvraag goed voor door de voorwaarden te lezen.

- De warmtepomp is nieuw. Voor een tweedehands of gebruikt product krijgt u geen subsidie.
- U gebruikt de warmtepomp voor ruimteverwarming of tapwaterverwarming. U krijgt geen subsidie voor een warmtepompdroger.

Voorwaarden installatie

- U laat de warmtepomp eerst installeren, daarna vraagt u de subsidie aan.
- U vraagt de subsidie aan, binnen 24 maanden na installatie.
- De volledige installatie doet een bouwinstallatiebedrijf. De installatie mag u niet zelf doen.
- U laat de warmtepomp installeren in een woning met een bouwjaar voor 1 januari 2019. Of u toont aan dat de omgevingsvergunning van het bouwwerk voor 1 juli 2018 is aangevraagd.

De meldcode van uw warmtepomp

De meldcodelijst is een overzicht van alle warmtepompen die al eerder zijn goedgekeurd en in aanmerking komen voor de subsidie. Controleer voordat u een warmtepomp aanschaft of deze op de meldcodelijst staat.

Staat uw warmtepomp op de lijst? Vermeld dan in uw aanvraag de meldcode van de warmtepomp.

Staat uw warmtepomp niet op de lijst? U kunt dan toch subsidie aanvragen. Stuur dan wel bij uw subsidieaanvraag de productbeschrijving en technische documentatie mee. Let op: het kan zijn dat uw warmtepomp niet voldoet aan onze eisen. Wij wijzen uw aanvraag dan af en u krijgt geen subsidie.

- **Meldcodelijst Warmtepompen**

Hoeveel subsidie krijgt u?

U ontvangt altijd minimaal € 500 subsidie voor een (hybride)-warmtepomp. De daadwerkelijke hoogte is afhankelijk van het type warmtepomp dat u kiest. Weet u al welke warmtepomp u laat installeren? Als uw warmtepomp op de meldcodelijst staat, kunt u daar een indicatie van het subsidiebedrag zien.

Tip: gaat u binnen 24 maanden ook isoleren? Dan verdubbelt uw subsidiebedrag voor de isolatiemaatregel. De 24 maanden gaan in op het moment dat u de 1e maatregel heeft laten uitvoeren.

Uitzonderingen voor warmtepompen uit 2023 en 2024

Heeft u in 2023 of 2024 een warmtepomp aangeschaft? Dan geldt er voor u mogelijk een uitzondering op het subsidiebedrag of energielabel van uw warmtepomp.

- Voor warmtepompen die in 2024 zijn aangeschaft, maar pas in 2025 zijn geïnstalleerd, geldt er een overgangsregeling voor het subsidiebedrag. Als u bij uw aanvraag een bewijs aanlevert dat u de warmtepomp al in 2024 kocht, dan komt u in aanmerking voor het hogere subsidiebedrag van 2024. Dit bewijs kan zijn: een kopie van de opdrachtbevestiging uit 2024, een digitaal ondertekende offerte of een digitaal schriftelijke bevestiging van het installatiebedrijf.
- Vanaf 1 januari 2024 moet een warmtepomp minimaal energielabel A++ hebben om subsidie te kunnen krijgen. Installeerde u in 2023 een warmtepomp met

een A+ energielabel, of lager? Dan staat uw warmtepomp niet in de meldcodelijst. U komt wel in aanmerking voor subsidie als de installatie niet langer dan 24 maanden geleden was. Gebruik hiervoor de meldcode 'overig'.

Documenten en gegevens bij uw aanvraag

Vraagt u subsidie aan voor een warmtepomp? Dan levert u de volgende gegevens aan:

- De meldcode van de warmtepomp die u heeft gekocht. Heeft uw warmtepomp (nog) geen meldcode? Dan levert u de productbeschrijving en technische documentatie van het type warmtepomp aan.
- Een omschrijving van de warmtepomp met het typenummer, de naam van het merk of de fabrikant.
- Een factuur en betaalbewijs met daarop de datum van aanschaf, het bedrag en de datum van betaling(en).
- De datum van installatie.
- Het adres van de woningeigenaar en van het bouw(installatie)bedrijf uitvoerder en/of leverancier, naam en telefoonnummer van de contactpersoon van het bouwbedrijf.

ISDE: Zonneboiler woningeigenaren

*Laatst gecontroleerd op:
11 november 2024*

Gepubliceerd op:

21 december 2020

Hoort bij:

[Bouwen en wonen](#)

[Klimaat en energie](#)

Met de Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE) vraagt u subsidie aan voor een zonneboiler. Op deze pagina vindt u de voorwaarden waar u aan moet voldoen om deze subsidie aan te vragen.

Op deze pagina:



[**Voorwaarden zonneboiler**](#)



[**De meldcode van uw zonneboiler**](#)



[**Hoeveel subsidie krijgt u?**](#)



[**Documenten en gegevens bij uw aanvraag**](#)



[**ISDE aanvragen voor een zonneboiler**](#)



[**Een zonneboiler kiezen**](#)



[**Meer weten?**](#)



[**Vragen over ISDE?**](#)

Voorwaarden zonneboiler

Bereid uw aanvraag goed voor door de voorwaarden te lezen.

- De zonneboiler is een nieuw product. Voor een tweedehands of gebruikt product krijgt u geen subsidie.
- De zonneboiler bestaat uit collectoren, een boilervat en circulatiepomp.

Voorwaarden installatie:

- U laat de zonneboiler eerst installeren, daarna vraagt u de subsidie aan.
- De volledige installatie doet een (bouw)installatiebedrijf. De installatie mag u niet zelf doen.
- U laat de zonneboiler installeren in een woning met een bouwjaar voor 1 januari 2019. Of u toont aan dat de omgevingsvergunning van het bouwwerk voor 1 juli 2018 is aangevraagd.

Voorwaarden subsidie aanvragen:

- U vraagt binnen 24 maanden na de installatie van de zonneboiler de subsidie aan.

De meldcode van uw zonneboiler

De meldcodelijst is een overzicht van alle zonneboilers die al eerder zijn goedgekeurd en in aanmerking komen voor de subsidie. Controleer voordat u een zonneboiler aanschaft of deze op de meldcodelijst staat.

Staat uw zonneboiler op de lijst? Vermeld dan in uw aanvraag de meldcode van de zonneboiler.

Staat uw zonneboiler niet op de lijst? Stuur dan bij uw subsidieaanvraag de beschrijving en technische documentatie van de zonneboiler mee. Let op: het kan zijn dat uw zonneboiler niet voldoet aan onze eisen. Wij wijzen uw aanvraag dan af en u krijgt geen subsidie.

■ Meldcodelijst Zonneboilers

Hoeveel subsidie krijgt u?

Gemiddeld liggen de subsidiebedragen voor een zonneboiler tussen de € 300 en € 1.750. De daadwerkelijke subsidie is afhankelijk van het collectoroppervlak en de inhoud van het voorraadvat van de zonneboiler die u kiest.

Weet u al welke zonneboiler u laat installeren? Als uw zonneboiler op **de meldcodelijst** staat, ziet u daar het voorgestelde subsidiebedrag.

Tip: gaat u binnen 24 maanden ook isoleren? Dan verdubbelt uw subsidiebedrag voor de isolatiemaatregel. De 24 maanden gaan in op het moment dat u de 1e maatregel laat uitvoeren.

Documenten en gegevens bij uw aanvraag

Vraagt u subsidie aan voor een zonneboiler? Dan levert u de volgende documenten en gegevens aan:

- De meldcode van de zonneboiler die u heeft gekocht. Heeft uw zonneboiler (nog) geen meldcode? Dan levert u de beschrijving en technische documentatie van het type zonneboiler aan.
- Een omschrijving van de zonneboiler met het typenummer, de merknaam of de fabrikant.
- Een factuur en betaalbewijs met daarop de datum van aanschaf, het bedrag en de datum van betaling.
- De datum van installatie.
- Het adres van de woningeigenaar.
- Het adres van het (bouw)installatiebedrijf, de uitvoerder en/of leverancier. En de naam en het telefoonnummer van de contactpersoon van het (bouw)installatiebedrijf.

ISDE: Aansluiting op een warmtenet woningeigenaren

Laatst gecontroleerd op:

2 januari 2025

Gepubliceerd op:

21 december 2020

Hoort bij:

[Bouwen en wonen](#)

Klimaat en energie

Met de Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE) vraagt u subsidie aan voor een aansluiting op een warmtenet. Op deze pagina vindt u de voorwaarden waar u aan moet voldoen om deze subsidie aan te vragen.

Op deze pagina:



Voorwaarden aansluiting warmtenet



Hoeveel subsidie krijgt u?



Documenten en gegevens bij uw aanvraag



ISDE aanvragen: aansluiting warmtenet



Over warmtenetten



Meer weten?



Vragen over ISDE?

Voorwaarden aansluiting warmtenet

Bereid uw aanvraag goed voor door de voorwaarden te lezen.

- Voordat u uw woning inpandig aansluit op een warmtenet, sluit een warmteleverancier uw woning eerst aan op een warmtenet buiten de woning.
- Na de aansluiting op het warmtenet is uw woning helemaal aardgasvrij. Dit houdt in dat verwarming en warm kraanwater via het warmtenet lopen.
- Uw aardgasmeter is verwijderd.
- U heeft voorzieningen voor elektrisch koken, zoals een aangepaste meterkast en leidingen.

Voorwaarden subsidie aanvragen:

- U vraagt binnen 24 maanden na de aansluiting op een warmtenet de subsidie aan.
- U heeft niet eerder ISDE gekregen voor een aansluiting op een warmtenet.
- U bent geen lid van een (gemengde) Vereniging van Eigenaars (VvE) met een collectieve warmtevoorziening.

Subsidie voor een collectieve aansluiting

Bent u lid van een (gemengde) VvE met een collectieve warmtevoorziening? Dan krijgt u met de ISDE geen subsidie voor aansluiting op een warmtenet. U komt mogelijk wel in aanmerking voor **de Stimuleringsregeling aardgasvrije huurwoningen (SAH)**.

Hoeveel subsidie krijgt u?

- Voor de aansluiting op een warmtenet op of na 1 januari 2024 krijgt u € 3.775 subsidie.
- Realiseerde u uw aansluiting voor 1 januari 2024? Dan krijgt u € 3.325 subsidie.

Documenten en gegevens bij uw aanvraag

Vraagt u subsidie aan voor aansluiting op een warmtenet?
Dan levert u de volgende documenten aan:

- Een factuur en betaalbewijs met daarop de datum van aansluiting, het bedrag en de datum van betaling.
- Een kopie van uw warmteleveringsovereenkomst.
- Een bewijs dat uw woning niet meer is aangesloten op het gasnet