



**Zeeuws
Isolatie
Programma**

Zonder
reclame!

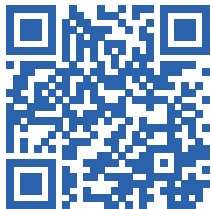


De Slimme Isolatiegids

Voor een goed geïsoleerde woning die
energie bespaart, comfortabel aanvoelt
en u voorbereidt op de toekomst.

Warm in de winter en koel in de zomer.



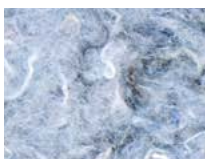


QR-codes

Om het u zo gemakkelijk mogelijk te maken, staan in deze gids QR-codes. Deze kunt u met de camera van uw telefoon scannen. U gaat dan direct naar de juiste webpagina of er wordt een e-mail gestart.

Doet uw camera dit niet?

Download dan een QR-codelezer voor uw telefoon in de App Store of Google Play.



Op de cover staat isolatiemateriaal gemaakt van oude spijkerbroeken.

Colofon

Tekst

Kennis vanuit het Zeeuws Isolatieprogramma (ZIP) en gegevens van Milieu Centraal.

Concept en ontwerp

Frisse Plannen / Carli van 't Schip

Samenstelling en redactie

Jacqueline van Druuten

Foto's

Percy's (interviews)

Drukkerij

De Toekomst

Papier: Nautilus Classic
Holmen TRND



Contact ZIP

Tel. 088-404 2500

E-mail: isolatie@reszeeland.nl

© 2026 Mogelijk gemaakt door het Zeeuws Isolatieprogramma (ZIP). Het ZIP is een samenwerking van 12 Zeeuwse gemeenten en RES Zeeland.

Deze gids is gedrukt zonder schadelijke oplosmiddelen en inkten. Nautilus Classic is 100% gerecycled papier uit Europa. Holmen TRND komt uit Zweden. Beide papiersoorten zijn FSC gecertificeerd.

Hoewel deze uitgave met de grootste zorg is samengesteld, is het ZIP niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden.

Voorwoord

Deze slimme gids gaat over het verbeteren van uw woning door te isoleren. Met de hoge energieprijzen is dit nu interessanter dan ooit. Veel mensen zijn al bezig. Anderen twijfelen misschien of willen er nog even niet aan denken. Heel begrijpelijk. Want waar moet u beginnen? En wat gaat het allemaal kosten?

Het is slim om te beginnen met isoleren. Als u isoleert, koelt uw woning minder snel af en hoeft u minder energie te gebruiken om uw woning op te warmen. Daarnaast zorgt goede isolatie ervoor dat uw woning langer koel blijft in de zomer!

'Inzetten op isoleren van uw eigen woning is de snelste en meest efficiënte manier om energie te besparen.'

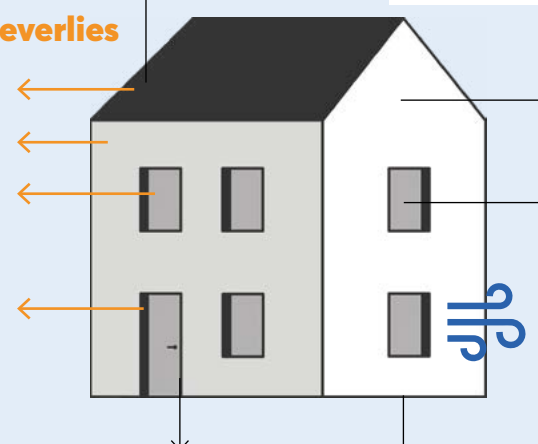
Met een goed geïsoleerde woning bent u klaar voor verwarmingsmethoden met lagere temperaturen. Zoals een warmtepomp of een warmtenet met de buurt. U maakt dus altijd een goede keuze als u isoleert. Voor nu en de toekomst.

Hoe u geld kan besparen en welke isolatiemogelijkheden er allemaal zijn, leggen we u in deze isolatiegids uit. Ook delen we handige links naar meer informatie via de QR-codes.



Wist u dat ongeveer 75% van uw gasverbruik van het verwarmen van uw woning komt? Daar kunt u dus veel verschil maken.

Inhoudsopgave

Dakisolatie pag. 16	Interviews
Warmteverlies pag. 6	Isabelle en Kristof pag. 12
	Mack pag. 28
	Pieter-Bart en Janine pag. 34
	Muurisolatie pag. 20
	Raamisolatie pag. 22
	Ventileren pag. 26
	Vloerisolatie pag. 24
Naden & kieren pag. 14	
Stappenplan	pag. 5
Gratis hulp	pag. 7
Aan de slag met isoleren	pag. 8
Isolatiemateriaal	pag. 30
Natuurvriendelijk isoleren	pag. 32
Isolatiewaarden	pag. 33
Krijg subsidie in 7 stappen	pag. 36
Hoe betaalt u het?	pag. 37
ZIP voor VvE's	pag. 38
Doe-het-zelf	pag. 38
Woordenlijst	pag. 39
Checklist	pag. 40

Stappenplan om uw woning te isoleren

Verzamel informatie

- Meld u bij het ZIP aan voor gratis & onafhankelijk advies van een erkende isolatieadviseur. Zie pagina 7.
- Hoe is de woning geïsoleerd? Zie pagina 8.

Maak een plan

- Wat moet er aangepast worden aan mijn woning? Zie pagina 8.
- Welke subsidies zijn er? Zie pagina 36.

Aannemer of zelf doen

Laat een offerte maken of ga zelf aan de slag. Let hierbij op de voorwaarden voor het ontvangen van subsidie. Zie pagina 36.

Financiën organiseren

- Zet alle kosten op een rij.
- Kijk voor subsidie en leningen op pagina 36.

Doen!

Geef de aannemer opdracht of ga zelf aan de slag.



Hulp nodig?
Wij kunnen u helpen als u wilt. Dat kan door samen uw formulieren door te nemen of te helpen met de subsidieaanvraag.

Neem contact op via isolatie@reszeeland.nl of bel ons op: 088 404 2500 (bereikbaar van maandag t/m donderdag tussen 09:00 uur en 13:00 uur).



In de zomer komt 40% van de warmte binnen via het ongeïsoleerde dak.



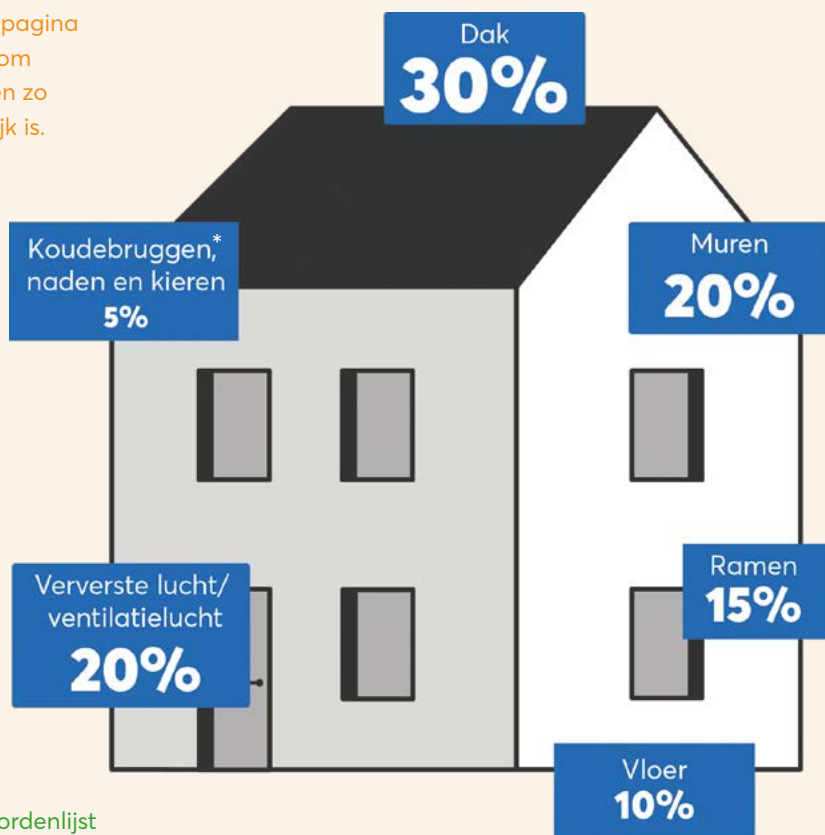
Lees op pagina 26 waarom ventileren zo belangrijk is.

Warmteverlies

De meeste kou komt binnen via de vloer en de meeste warmte verdwijnt via het dak. Hoe beter geïsoleerd, hoe langzamer de warmte verdwijnt.

Maar ook: hoe beter geïsoleerd, hoe minder snel uw woning opwarmt in de zomer! Dit geldt vooral voor een woning met biobased isolatiemateriaal.

Lees daar meer over op pagina 30. Hieronder ziet u waar uw woning de meeste warmte verliest in de winter.



* Zie woordenlijst op pagina 39.



Gratis hulp van een onafhankelijke adviseur

Wilt u isoleren, maar weet u niet waar u moet beginnen? Of weet u nog niet of uw huis goed of slecht geïsoleerd is? Dan kunt u op aanvraag een isolatieadviseur langs laten komen bij u thuis. De gemeente betaalt deze onafhankelijke adviseur (deze optie is niet beschikbaar in de gemeente Noord-Beveland). Check op www.zeeuwsisolatieprogramma.nl of u voldoet aan de voorwaarden voor gratis hulp van een isolatieadviseur.

Mini-stappenplan:

Aanmelden: Ga naar www.zeeuwsisolatieprogramma.nl/aanmelden en kies de optie 'isolatieadviseur'.



Of scan deze QR-code.

Advies aan huis
Eén van onze isolatieadviseurs belt u op om deze afspraak te maken.

Adviesrapport
Hierin leest u welke isolatiemaatregelen u kunt nemen en in welke volgorde.

Aan de slag met isoleren



Geen woning is hetzelfde. Elke woning is ook anders geïsoleerd. De mate van isolatie hangt af van het bouwjaar en van verbeteringen en verbouwingen die in de afgelopen jaren (eventueel door vorige eigenaren) zijn uitgevoerd.

Als u uw woning beter wilt isoleren is het belangrijk om eerst de bestaande situatie in kaart te brengen. De tabel op pagina 9 en 10 helpt u daarbij.

Mini-stappenplan:

Stel vast in welk bouwjaar uw woning valt.



Breng in kaart wat er al aan isolatie is gedaan.



Kijk wat u kunt doen.



Vochtproblemen tegengaan

Ventileren

Goed geïsoleerde huizen lopen het risico dat er niet genoeg ventilatie plaatsvindt. Met verse lucht vermindert het vochtgehalte en de hoeveelheid schadelijke stoffen in uw woning. Lees meer op pagina 26.

Isolatiemateriaal juist aanbrengen

Voorkom vochtproblemen door bij het aanbrengen van isolatie aan de binnenkant altijd een 'dampremmende' laag te maken aan de warme kant. Vraag om advies.



Bouwjaar

1921

1966

1980

< 1920

Deze woningen werden nauwelijks gebouwd met spouwmuuren*. Meestal een eensteensmuur*. Vaak is later wel muurisolatie toegepast. Isolatie aan de buitenkant is vaak geen optie, omdat de kozijnen zijn gemaakt voor enkelglas. Soms is er dubbelglas geplaatst met afdeklatten, of zijn voorzetramen toegepast.

Wat kunt u doen?

De isolatie van oude woningen verbeteren is maatwerk. Dak- en vloerisolatie zijn opties. HR++- of triple glas kan worden toegepast.

1921 - 1965

Huizen uit deze periode zijn bij de bouw niet of nauwelijks geïsoleerd. Vaak is er wel een dunne spouw, maar deze is bij de bouw niet geïsoleerd. Vloerisolatie is niet gebruikelijk. Grote kans dat er ooit wel iets is verbouwd of aangepast. Als deze aanpassingen al wat ouder zijn, is er vaak verbetering mogelijk.

Wat kunt u doen?

Matige (oude) isolatie vervangen door goede isolatie. Ongeïsoleerde delen aanpakken. Kieren dichten is vaak heel zinvol. Zorg ook voor goede ventilatie.

1966 - 1979

Vanaf begin 1966 zijn woningen standaard met een spouwmuur gebouwd. Vaak is die bij de bouw niet voorzien van isolatie. Bij veel huizen is dat later alsnog gedaan. Ook hebben veel woningen een eenvoudige vorm van dakisolatie en op de begane grond dubbel glas. Vloerisolatie ontbreekt vaak.

Wat kunt u doen?

Matige (oude) isolatie vervangen door goede isolatie. Bij dakrenovatie is het zinvol om meteen de dakisolatie aan te pakken. Vloerisolatie, HR++- of triple glas zijn het waard om over na te denken. Zeker als de kozijnen aan vervanging toe zijn.



Meer informatie over het isoleren van oude woningen: eenwarmejasvooroude-huizen.nl

* Zie woordenlijst op pagina 39.

1980 - 1992

Muur- en dakisolatie is uitgevoerd. Vanaf 1983 werd vloerisolatie verplicht. De eisen voor de dikte van de isolatie werden met de tijd strenger. Tegenwoordig is isolatie uit deze periode niet goed genoeg.

Vanaf 1979 is dubbelglas verplicht op de begane grond. Vaak zijn ventilatieroosters toegepast.

Wat kunt u doen?

Huizen uit deze periode zijn tijdens de bouw niet genoeg geïsoleerd. Vaak kan het beter. Dit geldt voor alle isolatie in de woning. In slaapkamers kan nog enkelglas zitten. Oud dubbelglas kan vervangen worden door HR++-glas.

* Zie woordenlijst op pagina 39.

1993 - 2012

Vanaf begin 1993 gelden strengere eisen voor de minimale isolatiewaarde en is dubbelglas ook op de verdieping verplicht.

Sinds ongeveer 2000 zijn veel woningen voorzien van warmterugwinning* op ventilatielucht. HR-glas werd steeds meer de standaard. Later ook HR+- en HR++-glas.

Wat kunt u doen?

Extra isolatie is bij deze bouwjaren vaak niet nodig. Dat is wel nodig als u uw woning energieneutraal wilt maken. Als u plannen hebt voor groot onderhoud, is het de moeite waard om HR++- of triple glas aan te brengen. Gaat u vloerverwarming aanleggen, dan is extra vloerisolatie een goed idee.

2013 >

Vanaf begin 2013 kent het Bouwbesluit strenge eisen voor de isolatie van muren, vloeren en daken.

Voor vensters is HR++-glas als minimum voorgeschreven. Ook zijn minimale eisen voor isolatie van raam- en deurkozijnen doorgevoerd.

Wat kunt u doen?

Meestal is verbetering van isolatie niet nodig. Wilt u toch nog meer besparen? Dan kunt u extra vloerisolatie aanbrengen, bijvoorbeeld als u vloerverwarming aanlegt. Of kies voor energie opwekken met een warmtepomp, zonneboiler of zonnepanelen.

Monumenten

Monumenten zijn meestal oudere gebouwen, net als de woningen van vóór 1920. Omdat ze een monumentstatus hebben (beschermde dorpsgezicht, gemeentelijk monument of Rijksmonument) mag het uiterlijk van gevels en daken meestal niet veranderd worden. Extra isolatie aan de buitenkant, zonnepanelen op het dak of andere kozijnen zijn vaak niet mogelijk. Soms gelden ook beperkingen voor het interieur.

Wat kunt u doen?

De verduurzaming van monumenten is altijd maatwerk. Enige mate van isolatie is vaak wel mogelijk. Onderzoek naar het eerdere gebruik van het pand en naar eerdere verbouwingen maakt deel uit van de verduurzaming.

Woonboerderij

Woonboerderijen zijn vergelijkbaar met gewone woningen uit een bepaalde bouwperiode, alleen zijn de gevel- en dakvlakken veel groter. Daarmee is automatisch ook de vraag naar warmte groter. Het aanbrengen van goede isolatie levert daarom extra veel op.

Wat kunt u doen?

In woonboerderijen is vaak genoeg ruimte beschikbaar voor goede isolatie en voor zuinige installaties (bijvoorbeeld een warmtebuffer*). Ook kan de eigenaar ervoor kiezen om niet het hele gebouw te verwarmen, maar alleen een kleiner gedeelte. Dat gedeelte wordt dan extra goed geïsoleerd.

Wilt u een plan voor het verbeteren van uw isolatie?

Vraag dan gratis en vrijblijvend een isolatieadviseur aan via het Zeeuws Isolatieprogramma. De gemeente betaalt deze onafhankelijke adviseur. U krijgt een helder advies op maat over de kansen voor uw woning en de beste volgorde om ermee aan de slag te gaan.



Toen de gasprijzen bleven stijgen, onder namen Kristof en Isabella uit Kruiningen actie. Ze wilden meer comfort in hun vrijstaande woning uit 1938 én een lagere energierekening. Met subsidie van het Zeeuws Isolatieprogramma (ZIP) isoleerden ze alle spouwmuren.

Kristof vertelt dat hij van de gemeente Reimerswaal een brief over de ZIP-subsidie ontving. Daarin las hij dat zij maximaal € 2.050,00 konden ontvangen voor één isolatiemaatregel. "Dat is een flink bedrag, dus daar wilden we meer over weten", vertelt hij.

De kou kwam door de muren

De spouwmuren veroorzaakten het grootste warmteverlies. Daarom vroegen Kristof en Isabella een offerte aan voor spouwmuurisolatie bij een bedrijf uit de buurt. "Je voelde de kou door de muren binnenkomen", zegt Isabella. "We wilden het beneden in de woonkamer en keuken gewoon prettig warm hebben. Dat zijn de ruimtes waar we het meest zijn."

Slimme investering

De isolatie van de spouwmuren kostte in totaal € 3.450,00. Dankzij de ZIP-subsidie van € 2.050,00 hoefde de familie Stefko slechts € 1.400,00 zelf te betalen. Kristof: "We zien verduurzamen als een investering in ons huis. Je maakt kosten, maar je krijgt er comfort en een lagere energierekening voor terug. Vorig jaar hebben we bijvoorbeeld ook al HR++-glas laten plaatsen en dat smaakt naar meer."



Type woning

Vrijstaande woning uit 1938

Isolerende maatregelen

- Dak: deels voorzien van Rockwool
- Muren: spouwmuurisolatie
- Ramen: HR++-glas

Andere duurzame maatregelen

- Zuinig omgaan met energie
- Mogelijk zonnepanelen in de toekomst



Isabella en Kristof

TIPS

- Isoleer eerst de delen van het huis waar de meeste warmte verloren gaat. Zo merkt u het snelst verschil in comfort én op uw gasrekening.
- Als u de spouwmuur van een tussen- of hoekwoning isoleert, hoeft u niet beide zijmuren aan te pakken. Dat scheelt kosten.
- Combineer ZIP- en ISDE-subsidie om nog minder zelf bij te leggen.

Naden en kieren

Via het kozijn, onder de deur door, door de brievenbus, via de meterkast: tocht kan overal vandaan komen. Het zorgt voor kou en onnodig energieverbruik. Dus maak alle naden en kieren in uw woning dicht.

Naden en kieren bij binnendeuren zijn niet erg; deze zorgen juist voor goede lucht-circulatie.



Radiatorfolie

Veel warmte van een radiator gaat verloren via de muur achter de radiator. Door folie achter de radiator (dit is niet te zien) of op de muur te plakken, bespaart u warmte.



Brievenbusborstel

Schroef de brievenbusborstel vast aan de binnenkant van de brievenbus.

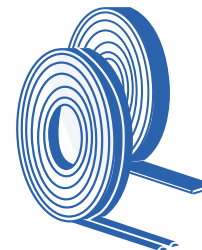


Buisisolatie

In ruimtes die niet verwarmd worden, zorgt isolatie rond verwarmingsbuizen voor minder warmteverlies.

Winddrukgerregelde roosters

Goede ventilatie is erg belangrijk (lees meer op pagina 26). Schaf daarom bijvoorbeeld winddrukgerregelde ventilatieroosters aan: bij veel wind gaan ze wat meer dicht, bij weinig wind wat meer open. Doordat de wind in uw woning naar boven wordt afgebogen, voelt u geen tocht.



Kieren bij ramen, deuren en het kruipluik

U knipt tochtband van flexibel en zelfklevend materiaal op maat en plakt het in het kozijn of de rand waar het raam of kruipluik in valt. Kijk goed naar de dikte en de verschillende soorten tochtband.



Kit

De aansluiting tussen het kozijn en de gevel zorgt bij veel woningen voor kieren. Maak eerst de kier goed schoon en gebruik dan een elastische kit.



Schuim

Schuim is handig voor lastig bereikbare plaatsen en zit in een spuitbus. Gebruik een versie waarbij geen HFK's en giftige, vluchtige stoffen vrijkomen. Beter voor u en het milieu.

Of nog beter: gebruik schapenwol en luchtdichte tape.



Tochtborstel deur

U zaagt de borstel op maat en maakt hem met spijkers, schroeven of dubbelzijdig tape vast tegen de onderkant van de deur.

Kieren vinden
Wanneer de wind op de gevel staat kunt u met de hand voelen of er tocht aanwezig is. Waar licht langs aansluitingen te zien is, komt ook lucht naar binnen.



Bespaartips van Milieu Centraal.

Dakisolatie Schuin dak

Schuin dak met bitumen dakbedekking? Lees meer op pagina 18.

U krijgt extra subsidie als u biobased isolatiemateriaal gebruikt. Lees meer op pagina 30.

Een woning verliest de meeste warmte via het dak. Dakisolatie is dus belangrijk! Schuine en platte daken kunnen vaak prima geïsoleerd worden. Hoe pakt u het aan?



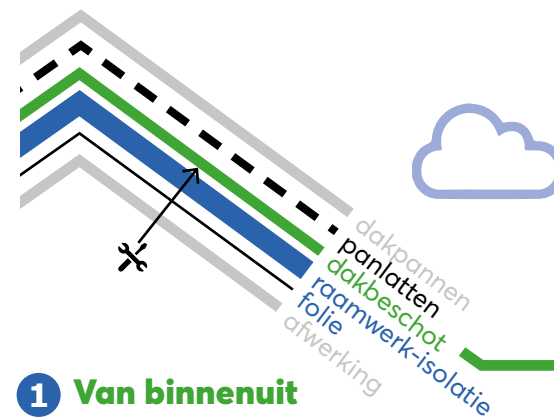
Schuin dak verwarmde zolder

Gebruikt u de zolder van uw woning? Dan is isoleren van het dak een goed idee. Dit kan **1** van binnenuit en **2** van buitenaf. Als er al isolatie aanwezig is, kan het de moeite waard zijn om nieuwe/betere isolatie aan te brengen.



Schuin dak onverwarmde zolder

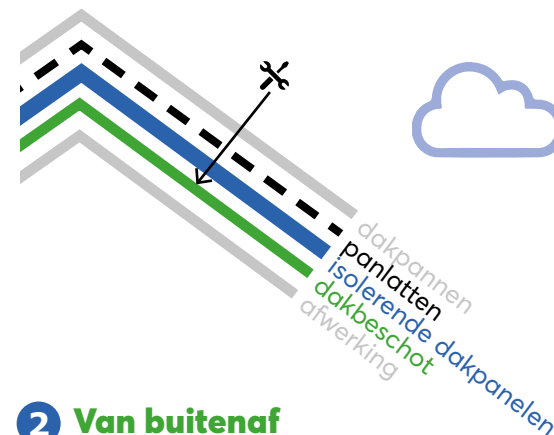
Gebruikt u de zolder alleen als opslagruimte en kunt u hem afsluiten met een luik of deur? Dan kunt u ervoor kiezen om de zoldervloer te isoleren in plaats van het dak. Dat gaat vaak gemakkelijker en is ook goedkoper. Gebruik isolatieplaten waar op gelopen kan worden. Breng drukvaste (biobased) isolatieplaten aan op de vloer of breng (biobased) isolatiemateriaal aan tussen de vloerbalken en plaats daar planken of vloerplaten op. Zorg voor een folie met de juiste dampdoorlatendheid aan de warme kant. Vraag een expert welke folie past bij uw soort (biobased) isolatiemateriaal.



1 Van binnenuit

Een schuin dak met houten beschoot en dakpannen aan de buitenkant is eenvoudig te isoleren door aan de binnenkant een houten of metalen raamwerk te maken waartussen het (biobased) isolatiemateriaal komt. Voor een goede vochtregulatie is het nodig om daarna een folie te plaatsen op het raamwerk aan de warme zijde. Let op naden, kieren, aansluitingen en overlappingen; daar moet de folie luchtdicht aansluiten! Afwerken met gipsplaat is het meest gebruikelijk.

Dakbeschoot
Het dakbeschoot is de laag planken of plaatmateriaal die een dak dicht maakt. De dakbedekking ligt hier bovenop.



2 Van buitenaf

Een schuin dak aan de buitenkant isoleren is ingrijpender. Het dak wordt hoger, waardoor soms de goten aangepast moeten worden of de aansluiting met het dak van de buren. Aan de buitenkant isoleren is te overwegen bij groot onderhoud, bijvoorbeeld als de dakpannen vervangen worden. U kunt verschillende (biobased) isolatiematerialen kiezen. Van prefab-elementen tot houtvezelplaten.

Tips
Warmtescans van uw woning geven een beeld van mogelijk warmteverlies via uw dak.

Er bestaat ook isolatiemateriaal dat onder de dakpannen wordt gespoten. Dit is werk voor specialisten.



Dakisolatie Plat dak

Kies bij dakisolatie minimaal een isolatiewaarde van Rd 3,8. Gaat u het dak vervangen? Kies dan voor Rd 5,8. Lees meer over isolatiewaarden op pagina 33.

Heeft u een plat dak of een dakkapel? Dan moet u extra opletten met isoleren. Een plat dak is namelijk niet ademend aan de bovenkant (dit geldt ook voor een schuin dak met bitumen dakbedekking). Om vochtproblemen te voorkomen, kunt u isolatie het beste aan de buitenkant aanbrengen.



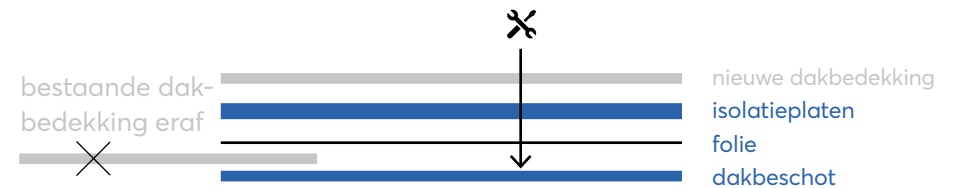
Er zijn twee manieren om een plat dak te isoleren: **1** isolatiemateriaal onder een nieuwe laag dakbedekking of met het **2** isolatiemateriaal bovenop de bestaande dakbedekking.



leefvocht
(o.a. koken,
wassen,
douchen)

Van binnenuit: geen aanrader

Een plat dak isoleren vanaf de binnenkant lijkt makkelijker dan vanaf de buitenkant. Toch raadt Milieu Centraal het isoleren van platte daken vanaf de binnenkant af. Vochtophoping (aan de binnenkant van het dak) is namelijk moeilijk tegen te houden en kan leiden tot schimmel en houtrot. Het is wel mogelijk, maar zorg dan dat u een isolatiebedrijf zoekt dat hier veel ervaring mee heeft! Dubbelcheck bij twijfel.



1 Onder de dakbedekking ('warm dak')

De beste isolatie ontstaat door de bestaande dakbedekking weg te halen. Op het platte dak komt dan eerst een folie en daarna de isolatieplaten. Daar bovenop komt een nieuwe laag dakbedekking. Bijvoorbeeld bitumen of EPDM. Het kan zijn dat de dakrand hierna opgehoogd moet worden (om te voorkomen dat regenwater over de dakrand stroomt of waait).



2 Op de dakbedekking ('omgekeerd dak')

Een tweede mogelijkheid is dat het isolatiebedrijf druvaste, waterbestendige isolatieplaten bovenop de dakbedekking legt. Daarbovenop een laag grind of tegels om te voorkomen dat de platen wegwaaien. De bestaande dakbedekking moet bij deze aanpak wel in goede staat zijn, want die blijft zitten. De uiteindelijke isolatiewaarde is iets minder goed. Ook hier geldt dat de dakrand soms opgehoogd moet worden.

U kunt hier ook kiezen voor kurkisolatie. Bijvoorbeeld in de vorm van kurkmodules met mos-sedum.

TIP: vraag advies

Omdat bij een plat dak het risico op vochtproblemen en rottend dakhout of schimmel groter is dan bij een schuin dak met dakpannen, wordt geadviseerd om een isolatiebedrijf in te schakelen dat bekend is met het isoleren van platte daken.

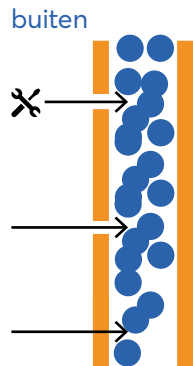


Heb ik een spouwmuur?
Als de binnen- en buitenmuur samen breder zijn dan 25 cm is het een spouwmuur. Dit kunt u opmeten bij een deuropening.

Muurisolatie

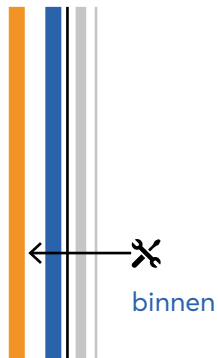
Zonder isolatie verliest een woning zo'n 20% van zijn warmte via de buitenmuren. Muurisolatie zorgt ervoor dat warmte in de woning blijft. Daarnaast kan isolatie helpen tegen vochtproblemen en geluids-overlast.

Muurisolatie kan veel verschil maken: meer comfort en lagere kosten. Grofweg zijn er drie manieren om muren te isoleren: **1** spouwmuurisolatie, **2** isolatie met voorzetwanden en **3** buitenmuurisolatie.



1 Spouwmuurisolatie

Bij spouwmuurisolatie wordt het isolatiemateriaal van buiten via smalle boorgaten in de spouw geblazen. Meestal gaat het om PUR-schuim, glaswol of kunststofkorrels. Biologische materialen zijn in opkomst. Huizen van vóór 1920 hebben meestal geen spouw. Bij oude huizen mét een spouw is die soms heel smal of vervuild. Isolatie met voorzetwanden of isolatie aan de buitenkant is dan een betere optie.

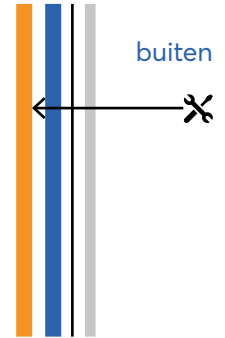


2 Isolatie met voorzetwanden

Er zijn verschillende soorten isolatiematerialen voor het isoleren van muren aan de binnenkant. Het meest gebruikt zijn steenwol, glaswol, houtvezel of PIR-plaat. De eerste drie isoleren ook goed tegen geluid, maar nemen iets meer ruimte in beslag. PIR-platen zijn over het algemeen dunner, waardoor er meer binnenruimte overblijft. Bij bestaande bouw wordt daarna meestal een folie toegepast waarna de muur wordt afgewerkt met bijvoorbeeld gipsplaten en stucwerk.

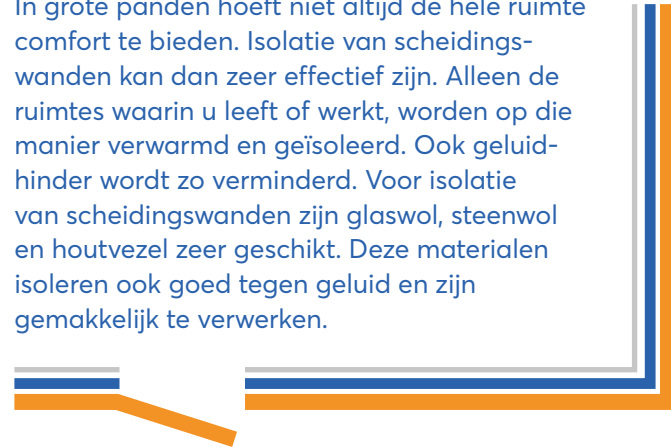
3 Buitenmuur- of gevelisolatie

Een muur kan ook vanaf de buitenkant worden voorzien van een isolatielaag, wind- en regendichte folie en een afwerklaag. Omdat het uiterlijk van het pand verandert, is een vergunning nodig. Extra aandacht is nodig voor aansluitingen met daken en andere panden en voor de afwerking van ramen en deuren. De kosten voor gevelisolatie zijn daarom relatief hoog. Het kan interessant zijn om dit samen met de burens aan te pakken en zo de kosten te delen.



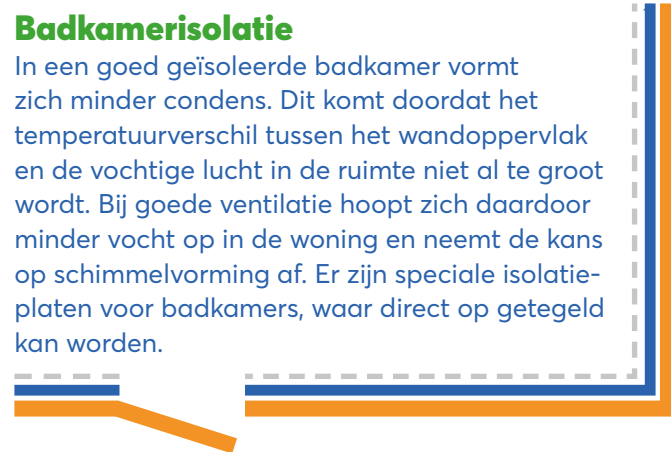
Isolatie van scheidingswanden

In grote panden hoeft niet altijd de hele ruimte comfort te bieden. Isolatie van scheidingswanden kan dan zeer effectief zijn. Alleen de ruimtes waarin u leeft of werkt, worden op die manier verwarmd en geïsoleerd. Ook geluidshinder wordt zo verminderd. Voor isolatie van scheidingswanden zijn glaswol, steenwol en houtvezel zeer geschikt. Deze materialen isoleren ook goed tegen geluid en zijn gemakkelijk te verwerken.



Badkamerisolatie

In een goed geïsoleerde badkamer vormt zich minder condens. Dit komt doordat het temperatuurverschil tussen het wandoppervlak en de vochtige lucht in de ruimte niet al te groot wordt. Bij goede ventilatie hoopt zich daardoor minder vocht op in de woning en neemt de kans op schimmelvorming af. Er zijn speciale isolatieplaten voor badkamers, waar direct op getegeld kan worden.



Voor de gevel hanteert Milieu Centraal bij nieuwbouw een isolatiewaarde van Rd 4,5.

Bij bestaande woningen is het vaak lastig en duur om zo ver te gaan. Dan is spouwmuurisolatie een goed begin.

Enkelglas, standaard dubbelglas en HR-glas zijn verouderde technieken en worden alleen nog gebruikt bij herstelwerkzaamheden.

Raamisolatie

Ramen isoleren betekent rekening houden met twee belangrijke factoren: **1** isolerend glas en **2** de juiste raamkozijnen.



1 Isolerend glas

Nieuwe standaard

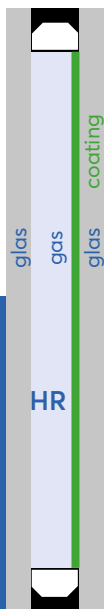
Nieuwe woningen krijgen tegenwoordig standaard HR++-glas of triple glas (HR+++).

Oud dubbelglas upgraden

Heeft uw woning al ouder dubbelglas? Dan is het bijna altijd nuttig om dit te vervangen door HR++- of triple glas. HR++-glas isoleert ongeveer 2,5 keer zo goed als het oudere standaard dubbelglas.

HR-glas

HR is de afkorting van 'hoog redement'. HR-glas heeft een hoge isolerende werking. HR+-glas heeft tussen de beide ruiten isolerend gas in plaats van gewoon lucht. HR++-glas heeft daarnaast ook nog een coating die de warmte beter binnenhoudt. Triple glas (soms HR+++-glas genoemd) heeft drie lagen glas met daartussen gas en een dubbele coating.



2 De juiste raamkozijnen

hoe lager,
hoe beter

Type materiaal	U-waarde	Opmerking
Hout	0,8 – 0,63	De isolatiewaarde wordt vooral bepaald door het soort hout en de dikte van de raamprofielen.
PVC	1,2 – 0,78	Hoe meer luchtkamers in het kozijn, des te beter de isolatie.
Aluminium	1,5 – 0,8	Met HR++ zijn nog betere isolatiewaarden mogelijk.
Staal	2,6 – 1,9	Betere isolatiewaarden mogelijk door gebruik te maken van thermische profielen en triple glas.

TIP: Enkelglas isoleren



Isolatiefolie
Door enkelglas te beplakken met niet-zonwerende folie, verbetert de isolatiewaarde. Plak netjes om luchtbelletjes en schimmelvorming te voorkomen.



Kozijnfolie
Bespan uw kozijnen met isolatiefolie. Er ontstaat een extra luchtlaag tussen het folie en het glas. Dit folie is effectief en bijna onzichtbaar, maar wel kwetsbaar.



Voorzetraam
Een voorzetraam kan voor of achter een bestaand raam geplaatst worden. Zo voorkomt u dat warmte door het raam binnenkomt of ontsnapt.



Gordijnen
Door het ophangen van dikke gordijnen wordt ongeveer evenveel energie bespaard als het aanbrengen van isolatiefolie. Beide opties samen zorgen voor een nog betere isolatie.

Naden en kieren

Dakisolatie

Muurisolatie

Raamisolatie

Vloerisolatie

Vloerisolatie

Kies bij vloerisolatie minimaal een isolatiewaarde van Rd 3,5. Gaat u de vloer vervangen? Kies dan voor Rd 4,8.

Lees meer over isolatiewaarden op pagina 33.

Met een geïsoleerde vloer voelt uw woning prettiger aan. De isolatielaag houdt koude lucht en vocht uit de kruipruimte tegen en de warmte in uw woning blijft beter hangen. Daar kan geen pantoffel tegenop!



Heeft u een kruipruimte?

- ja -

Is deze ruimte hoger dan 35 cm?

- ja -

Is de kruipruimte toegankelijk?

- ja -

nee

Een betonnen ondervloer? Dan kunt u alleen 'van bovenaf' isoleren met bijvoorbeeld houten platen (OSB of underlayment) waarop u tapijt, parket, een houten vloer of tegels legt.

Let op, isoleer een houten ondervloer niet van bovenaf als er geen kruipruimte is i.v.m. kans op vochtproblemen.

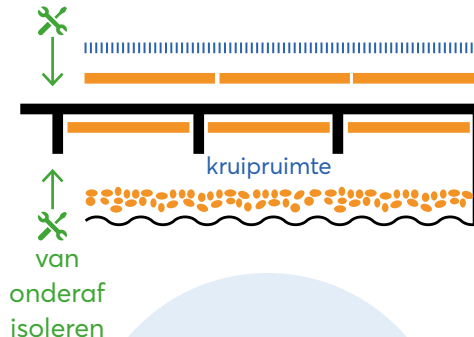
nee

Dan kunt u kiezen voor 'uitgraven', zodat er kruipruimte ontstaat en u de onderkant van de vloer kunt isoleren. Of u kiest voor bodemisolatie (volspuiten) met bijvoorbeeld schelpen, polystyreen (tempex) chips of bodemparels.

nee

Toe aan een nieuwe vloerbedekking? Wellicht kunt u een stuk van de houten ondervloer verwijderen om toegang tot de kruipruimte te krijgen óf kiezen voor bodemisolatie. 'Van bovenaf' isoleren kan ook, als er een droge, goed ventilerende kruipruimte is.

van bovenaf
isoleren



vloerbedekking (tapijt/parket/hout/tegels)
OSB/underlayment
ondervloer (hout/beton)
isolatiemateriaal tegen onderkant vloer
bodemisolatie (volspuiten)
bodem

Isolatiemateriaal tegen de onderkant van de vloer levert zeer goede isolatiewaarden op.

Bij bodemisolatie wordt het isolatiemateriaal aangebracht op de bodem van de kruipruimte. Bodemisolatie isoleert minder, maar kan een uitkomst zijn als de kruipruimte niet hoog genoeg is of als er vochtproblemen zijn in de kruipruimte.

Ventileren

Een gemiddeld gezin produceert binnenshuis 10 liter vocht per dag.

Eerst alle naden en kieren dichtmaken en dan ventileren. Het klinkt niet logisch, maar er is een reden voor.

Naden en kieren zorgen voor een vervelende luchtstroom (tocht), die voelt als kou. U zet daarom misschien de verwarming hoger. Bij gecontroleerd ventileren heeft u meer grip op de hoeveelheid lucht die binnenkomt. Ook zijn er slimme systemen die warmte uit de binnenlucht hergebruiken.



Er zijn meerdere manieren om te ventileren: **1** natuurlijke ventilatie, **2** mechanische ventilatie, **3** balansventilatie, **4** ventilatie-warmtepomp of een **5** lokale (of decentrale) ventilatie-unit.



Wat is handig in uw woning en wat kost het? Doe de online check bij Milieu Centraal.

Noodzaak van ventileren

Ventileren kost energie, maar is noodzakelijk voor:

Schonere lucht

Ventileren vermindert de hoeveelheid schadelijke stoffen in uw woning.

Drogere lucht

Ventileren vermindert het vochtgehalte in uw woning, waardoor schimmels geen kans hebben.

Drogere lucht warmt sneller op én voelt warmer aan dan vochtige lucht. U zult minder snel de verwarming hoger zetten.

1 Natuurlijke ventilatie

Meest gebruikt. Verse lucht stroomt uw woning in via kieren en roosters. Gebruikte lucht stroomt op dezelfde manier of via afvoerkanalen uw woning weer uit.

Wat kunt u doen?

- Winddrukgerelde roosters plaatsen.
- Lokale ventilatie-unit in woonkamer.
- Dagelijks 10 tot 30 minuten luchten door een raam of deur open te zetten.

2 Mechanische ventilatie

(= afzuiging)

Een centrale unit voert lucht in uw woning af. Door de 'trek' die ontstaat, komt er vanzelf schone lucht via roosters, naden en klepramen binnen.

Wat kunt u doen?

- Systeem vraaggestuurd maken
- Winddrukgerelde roosters plaatsen.
- Lokale ventilatie-unit in woonkamer.

3 Balansventilatie

(= afzuiging en inblazen)

Een centraal systeem zorgt ervoor dat er net zoveel verse lucht wordt aangevoerd als er gebruikte lucht wordt afgevoerd. Bijna altijd met warmterugwinning.

Wat kunt u doen?

Systeem vraaggestuurd maken + een bypass. De bypass zorgt ervoor dat in de zomer de verse lucht niet wordt voorverwarmd.

4 Ventilatie-warmtepomp

(= afzuiging én verwarmen van de woning)

Een mechanisch systeem voert lucht af naar buiten. Een ventilatiewarmtepomp gebruikt de warmte uit die lucht om uw woning te verwarmen. In de meeste huizen werkt hij samen met de cv-ketel.

5 Lokale (of decentrale) ventilatie-unit

(= afzuiging en inblazen)

Deze unit wordt geplaatst in de buitenmuur. Hij zorgt voor aanvoer van verse lucht en afvoer van gebruikte lucht. Zuinig en prettig is een unit die aan warmterugwinning doet. Een CO₂-sensor zorgt ervoor dat de ventilator zichzelf regelt.



Let op: ventilatoren maken altijd een beetje geluid.



Mack knapte zijn huis op met de doe-het-zelf isolatiesubsidie van het Zeeuws Isolatieprogramma (ZIP). Hij wilde meer rust en ruimte en verruilde de Randstad voor Zeeland. In Krabbendijke pakte hij het klusproject van zijn leven op: een huis uit 1906, nog zonder riool en wateraansluiting, upgraden naar een huis van nu.

Op je tweeëntwintigste een vrijstaand huis kopen met een grote schuur en flinke tuin. Dat is niet voor veel jongeren weggelegd maar Mack heeft de sprong gewaagd. Er moest flink wat aan het klushuis gebeuren, maar daar deinsde hij niet voor terug. "Tijdens de renovatie kwam ik genoeg klussen tegen die ik nog nooit heb gedaan, zoals het stucen van de muren, maar dan zocht ik op hoe het moet. Je moet durven beginnen. Niet alles ging in één keer goed, maar als iets lukte, genoot ik extra van het resultaat. Ik knapte het huis letterlijk van top tot teen op," vertelt Mack. "Ik heb bijna alles van dak tot riool vernieuwd."

Isoleren was hoognodig

Ook isoleren was hoognodig. De muren waren nog enkelsteens, dus zonder spouwmuur. De aanschaf van het isolatiemateriaal werd gelukkig volledig vergoed door de subsidie van het Zeeuws Isolatieprogramma. "Mijn moeder zag het ZIP ergens voorbijkomen en stuurde me een berichtje: 'Is dit niks voor jou?'."

Alle beetjes helpen

Het isolatiemateriaal was maar een kleine investering in deze grote verbouwing, maar alle beetjes helpen. Ik mocht alle bonnetjes van het isolatiemateriaal declareren en dan heb je het bij elkaar toch over een behoorlijk bedrag", legt Mack uit. "Het aanvragen en declareren was trouwens heel laagdrempelig en ging gemakkelijk. Eigenlijk niet wat je verwacht bij het aanvragen van een subsidie", glimacht Mack.

Type woning

Vrijstaande woning uit 1906

Isolerende maatregelen

- Muren: voorzetwanden

Mack

TIPS

- Durf te beginnen met klussen. Het plaatsen van een voorzetwand is niet zo heel moeilijk en er zijn online genoeg tips te vinden bijvoorbeeld op de website van Milieu Centraal.
- Als doe-het-zelver kunt u bij het ZIP subsidie krijgen voor maximaal twee maatregelen. Als u een bedrijf inhuurt, krijgt u er één vergoed.

Isolatiemateriaal

Er bestaan verschillende soorten isolatiemateriaal. Elk type heeft zijn eigen specifieke kenmerken en toepassingen. De keuze voor het juiste isolatiemateriaal hangt af van verschillende factoren, zoals type en de hoeveelheid ruimte, isolatiewaarde, vochtbestendigheid en -regulering, duurzaamheid, persoonlijke voorkeur en budget.

Materiaal:	Synthetisch	Mineraal	Biobased 
Omschrijving	Vervaardigd uit chemisch geproduceerde verbindingen.	Wordt gemaakt van gesteenten.	Wordt gemaakt van natuurlijke en hernieuwbare bronnen.
Voorbeelden	EPS, XPS, PUR en PIR	Glaswol en steenwol	Vlas, hennep, hout, cellulose, kurk en stro
Voordelen	• licht gewicht • hoge isolatiewaarde	• goedkoopste optie • zelf te plaatsen	• gezonder binnenklimaat • vochtregulerend --> lagere stookkosten • minder snel warm in zomer • lage milieu-impact • zelf te plaatsen
Nadelen	• hoge milieupact • hoogste kosten • PUR kunt u niet zelf aanbrengen	• kan irritatie aan huid/ ogen/lucht-wegen ontstaan bij plaatsing • productie --> veel energie	• meer ruimte nodig voor zelfde RD-waarde • vaak duurder op korte termijn

Minerale isolatie is het meest bekende isolatiemateriaal, vanwege de lage kosten en de goede isolatiewaarden. Omdat biobased minder bekend is, maar vele voordelen met zich meedraagt, vertellen we hier graag meer over.

Biobased materialen dragen bij aan een gezondere leefomgeving. Ze reguleren warmte en vocht en bevatten geen schadelijke stoffen. Doordat vocht wordt "opgeslagen" wordt de luchtvochtigheid stabiel. Dit voelt warmer aan, waardoor u minder snel de verwarming hoger zet. Vergeet niet dat u ook hier moet ventileren!

Biobased materialen houden uw woning warm in de winter en veel langer koel in de zomer, dankzij de hoge faseverschuiving (lees meer op pagina 33).

Correct aanbrengen belangrijk!

Breng het isolatiemateriaal op de juiste manier aan en kies de juiste folie. De folie bepaalt hoeveel water-(damp) wordt doorgelaten en in welke richting. Sluit folie altijd goed aan en dicht gaatjes, want kleine lekkages kunnen veel lucht en vocht doorlaten. Bij correcte plaatsing voorkom je koudebruggen, energieverlies, condens en schimmel. Vraag advies aan een specialist.

Andere termen voor biobased die ook gebruikt worden:

- ecologisch
- natuurlijk
- plantaardig
- hernieuwbaar

Er bestaat dampopen, dampremmend en dampdicht folie. Het is belangrijk dat u het juiste folie bij het desbetreffende isolatiemateriaal kiest.

Extra subsidie voor biobased isolatiematerialen

De bonussubsidie komt bovenop het 'normale' maximale subsidiebedrag. Afhankelijk van de maatregel, krijgt u tussen de €1,- en €6,- per vierkante meter extra. Vraagt u daarnaast ISDE-subsidie aan? Dan wordt dit bedrag zelfs verdubbeld. In sommige gevallen is biobased isolatie daardoor goedkoper dan regulier isolatiemateriaal.



Meer informatie:

www.zeeuwsisolatieprogramma.nl/biobased-isolatie



Natuurvriendelijk isoleren

Wanneer u iets verandert aan uw woning of tuin kunt u kwetsbare planten en dieren verstoren of zelfs doden. Dat is niet goed voor de natuur en verboden volgens de Omgevingswet. We zijn allemaal verplicht daar rekening mee te houden.

Van de volgende maatregelen is bekend, dat dieren in de knel kunnen komen:

- spouwmuurisolatie
- buitengevelisolatie
- buitendakisolatie
- isolatie borstweringen
- plaatsen zonnepanelen
- slopen van schoorstenen
- slopen van schuren
- slopen van buitenmuren
- slopen van daken

Wat moet u doen?

Vraag uw isolatiebedrijf of zij uw woning natuurvriendelijk wil isoleren.

Wat doet het isolatiebedrijf?

Bij natuurvriendelijk isoleren laat het isolatiebedrijf de dieren eerst wegvliegen, enkele dagen vóórdat de woning wordt geïsoleerd. Daarna komt het isolatiebedrijf nog een keer langs om de woning te isoleren. Daarbij zorgt het bedrijf ervoor dat in elke woning kleine ruimten in de spouw voor de dieren overblijven of dat er vervangende nestkastjes komen.

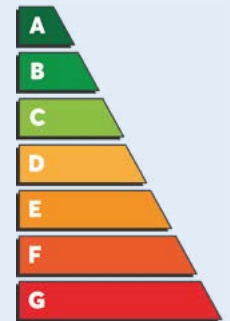
Kijk voor meer informatie op Milieu Centraal of: www.natuurvriendelijkisoleren.nl.



Vind een isolatiebedrijf en lees meer op de website.

Isolatiewaarden

Hoe goed isoleert het materiaal? Er bestaan verschillende soorten isolatiewaarden voor verschillende soorten isolatiematerialen. Hieronder vindt u de waarden die u tegen kunt komen op de verpakking en wat ze betekenen.



Hoe hoger, hoe beter...

Rd-waarde

De Rd-waarde geeft aan hoe goed of slecht warmte door het materiaal gaat. Hoe groter de Rd-waarde, hoe groter de weerstand en hoe beter het materiaal isoleert.

Rc-waarde

De Rc-waarde is van belang bij isolatiemateriaal met meerdere isolatielagen. Deze lagen versterken elkaar en vormen samen de totale isolatiewaarde (Rc-waarde) van het materiaal.

Faseverschuiving

Dit getal, uitgedrukt in tijd, geeft aan hoe lang het duurt voordat warmte door het materiaal gaat. In de zomer zorgt een hoge fasevertraging (in combinatie met goede zonwering) ervoor dat het veel langer duurt, voordat uw woning opwarmt (biobased isolatiemateriaal heeft over het algemeen een hoge faseverschuiving).

Met een energie-label kunnen kopers en huurders in één oogopslag zien hoe energiezuinig een woning is.

Er staat onder andere vermeld of de isolatie van de woning voldoet aan de 'Standaard voor isolatie'. Is dat het geval, dan is de woning klaar voor een toekomst zonder aardgas.

Hoe lager, hoe beter...

U-waarde

De U-waarde geeft aan hoeveel warmte door een vierkante meter per seconde, per constructiedeel ontsnapt. U komt deze waarde tegen bij glas.



Pieter-Bart en Janine uit Goes verhuisden met hun twee tienerzonen en dochtertje naar een ruimere vrijstaande woning aan het einde van de straat. Hun nieuwe huis uit 1938 kreeg meteen een grondige opknabbeurt. Ze pakten het slim aan en isoleerden met natuurlijke biobased materialen.

"Biobased isolatie is duurzaam én milieuvriendelijk," vertelt Pieter Bart. "Het is minstens zo goed als glas- of steenwol, maar gezonder voor de bewoner. Wat ons betreft wordt biobased isolatie, net zoals vroeger, opnieuw de standaard."

Stabieler temperatuur

De spouwmuren van het huis waren al geïsoleerd, maar het dak nog niet. Het dak lieten ze door een lokaal isolatiebedrijf vullen met kartonwol. Alle ramen vervingen ze door isolerend vacuümglas. Dankzij deze maatregelen blijft de temperatuur in huis stabiel: 's winters blijft het langer warm, en in de zomer juist koeler. Dat scheelt flink in energieverbruik én in kosten.

Extra comfort

In de serre kwam vloerverwarming voor extra comfort. Het huis heeft al een hybride warmtepomp en ze lieten in de woonkamer wandverwarming aanleggen voor een behaaglijke warmte. "We wilden van de radiatoren af," zegt Janine. "De combinatie van wand- en vloerverwarming voelt prettig en ziet er strak uit."

Gezonder binnenklimaat

"Door mijn vastgoedkundige achtergrond en liefde voor de natuur hebben we een voorkeur voor duurzame en natuurlijke materialen. Biobased isolatie ademt beter", legt Pieter-Bart uit. "Het reguleert vocht, voorkomt schimmel en zorgt voor een gezond binnenklimaat. Ik zou het daarom iedereen aanraden."

Type woning

Vrijstaande woning uit 1938

Isolerende maatregelen

- Dak: kartonwol
- Muren: spouwmuurisolatie en houtvezelmatten
- Vloer: houtvezelmatten
- Ramen: vacuümglas

Andere duurzame maatregelen

- Hybride warmtepomp
- Zonnepanelen

Pieter-Bart en Janine

TIPS

- Biobased isolatie reguleert vocht beter en voorkomt schimmel. Het zorgt daarom voor een gezonder binnenklimaat.
- Biobased isolatie is soms goedkoper dan regulier isolatiemateriaal. U krijgt bij het ZIP en de ISDE namelijk extra subsidie voor het gebruik van biobased isolatiemateriaal.

Krijg subsidie in 7 stappen

1 Check of u kunt meedoen

De subsidievoorwaarden vindt u op

www.zeeuwsisolatieprogramma.nl

of scan de QR-code.



2 Meld u aan

Ga naar zeeuwsisolatieprogramma.nl/aanmelden of scan de QR-code. Kies een route:

Isolatieadviseur

Doe-het-zelf (max. 2 maatregelen)

Professioneel bedrijf (1 maatregel)



3 U ontvangt een e-mail met instructies

Als u aan de voorwaarden voldoet, krijgt u een e-mail met instructies.

4 U levert de benodigde informatie aan

Wij rekenen uit hoeveel subsidie u krijgt. Daarvoor hebben we de offerte (professioneel bedrijf) of kassabon (doe-het-zelf) nodig.

5 U ontvangt een voorlopige toekenning

U krijgt een e-mail met het voorlopige subsidiebedrag. Het is nu duidelijk dat u recht heeft op subsidie.

6 Uitvoering

U kunt nu met een gerust hart aan de slag. Keur eerst de offerte goed voor het bedrijf aan de slag gaat.

7 Subsidie definitief en uitbetaling

Na uitvoering stuurt u de laatste bewijsstukken, zoals de factuur (professioneel bedrijf) en foto's (doe-het-zelf). U krijgt vervolgens een e-mail met het definitieve subsidiebedrag. Uw gemeente stort binnen 8 weken het geld op uw rekening.

Laat geen
subsidiegeld
liggen

Resultaat

U bespaart veel geld op uw energierekening en uw huis blijft warmer in de winter.



Hoe betaalt u het?

Veel isolerende maatregelen kosten geld, voordat ze geld besparen. Naast de subsidie van het Zeeuws Isolatieprogramma, kunt u ook spaargeld, andere subsidies, een duurzame hypotheek of groene lening - of een combinatie hiervan - inzetten om te isoleren. Check altijd de website van uw gemeente op aanvullende regelingen.

Subsidie

Investeringsubsidie duurzame energie en energiebesparing



(ISDE)

Woningeigenaren kunnen aanspraak maken op subsidie

voor isolatiemaatregelen. Hieronder vallen bijvoorbeeld ook de installatie van een warmtepomp, aansluiting op een warmtenet of een zonneboiler.

Subsidieregeling verduurzaming voor verenigingen van eigenaars



Ben je als (gemengde) VvE, woonvereniging of wooncoöperatie van plan jouw gebouw te verduurzamen? Dat kan bijvoorbeeld met het nemen van energiebesparende maatregelen of het aanschaffen van een warmtepomp.

Spaargeld

Nu de spaarrente laag staat, kan het aantrekkelijk zijn een deel daarvan te gebruiken voor energiebesparende maatregelen.

Geld lenen

(Geld lenen kost geld)

Nationaal Warmtefonds



Financieringsmogelijkheden voor particuliere woningeigenaren, VvE's en scholen.

Duurzame Monumenten-lening



U kunt mogelijk een lening aanvragen voor uw Rijksmonument.

Extra hypotheekruimte

Vraag uw hypotheekverstrekker naar de regeling 'Extra hypotheek voor energiebesparende voorzieningen'.

Voorbeeld berekening



Vloerisolatie begane grond

Geschatte kosten:	€ 3.000,-
Subsidie Zeeuws Isolatieprogramma:	€ 2.050,-
ISDE-subsidie (bij 1 maatregel):	€ 350,-

Zelf te betalen: € 600,-



Zeeuws Isolatie- programma voor VvE's



Zie de
voorwaarden.

Woont u in een gebouw met een Vereniging van Eigenaren (VvE)? Dan kan uw VvE bij het Zeeuws Isolatieprogramma (ZIP) mogelijk subsidie aanvragen voor het isoleren van gemeenschappelijke delen, zoals het dak, de gevel en het glas.

Bekijk de voorwaarden op:
www.zeeuwsisolatieprogramma.nl/vve

Doe-het-zelf

Als doe-het-zelver kun je voor maximaal twee isolatiemaatregelen ZIP-subsidie krijgen. Je kunt bijvoorbeeld je dak, zoldervloer, gevel (voorzetwand) of vloer isoleren. Ingewikkeldere isolatiemaatregelen, zoals bodemisolatie of isolatieglas, mogen alleen door een professioneel bedrijf worden gedaan.

Wil je zelf aan de slag? Bepaal welke maatregel past bij jouw woning en volg een duidelijk stappenplan. Op Milieu Centraal vind je praktische uitleg en video's die je stap voor stap helpen.



Milieu Centraal.

Isolatiemaatregel	Professioneel bedrijf 1 maatregel	Doe-het-zelf max. 2 maatregelen
Spouwmuur	✓	✗
Dak	✓	✓
Zolder/vloering	✓	✓
Gevel (binnen/buiten)	✓	✓
Vloer	✓	✓
Bodem	✓	✗
Glas, panelen in kozijnen en deuren	✓	✗

* Woordenlijst

Biobased

Dit isolatiemateriaal wordt gemaakt van natuurlijke en hernieuwbare bronnen. Lees er alles over op pagina 31.

Eénsteensmuur

Bij een éénsteensmuur (enkelsteens) is de muur één steen dik. Bij een halfsteens-muur een halve.

Isolatiewaarde

Er bestaan verschillende soorten isolatiewaarden voor verschillende soorten isolatiematerialen. Op pagina 33 zijn deze allemaal uitgelegd.

Koudebrug

Een koudebrug, ook wel thermische brug genoemd, ontstaat doordat er een onderbreking is in de isolatielaag van de woning. In dit slecht geïsoleerde gebied kan kou van buiten gemakkelijk naar binnen komen (of warmte naar buiten gaan).

Lage temperatuurverwarming

De temperatuur van het water dat door uw radiatoren of verwarming stroomt is lager dan u gewend bent. Hierdoor heeft het systeem een groter oppervlak nodig om toch voldoende warmte af te kunnen geven. Vloer- en wandverwarming zijn daarvoor 'gemaakt'. Maar ook convectoren of radiatoren kunnen prima voldoen.

Natuurvriendelijk isoleren

Natuurvriendelijk isoleren voorkomt dat we bij het verduurzamen van onze woningen beschermde dieren zoals vlermuizen en vogels verdrijven of doden. Zo combineren we energiebesparing met behoud van biodiversiteit, in plaats van het ene probleem op te lossen ten koste van het andere. Lees er meer over op pagina 32.

Spouwmuur

Een spouwmuur bestaat uit twee lagen bakstenen, waartussen lucht of isolatie zit.

Triple glas

HR+++-glas bestaat uit drie lagen glas met daartussen gas en een dubbele isolerende coating.

Warmtebuffer

Een warmtebuffer slaat warmte op en geeft deze later vrij voor efficiënte, duurzame verwarming.

Checklist

Wilt u ook (verder) aan de slag met het isoleren van uw woning? Dat kan al door kleine eenvoudige maatregelen te nemen.

Check bij uw gemeente of zij een regeling hebben voor kleine energiebesparende maatregelen.

Deze gids laat ook zien wat er náást die kleine maatregelen allemaal mogelijk is. Wie eenmaal de smaak (en de lol) van energie besparen te pakken heeft, ziet mogelijkheden genoeg. Deze checklist helpt u daarbij.



Streep-door wat niet mogelijk is in uw woning en vink af wat is gedaan.

De kosten verschillen per situatie, maar hieronder kunt u een schatting zien van wat in verhouding goedkoper of duurder is (hoe meer bolletjes, hoe hoger de kosten).

Kleine maatregelen

☐	Brievenbusborstel	•
☐	Radiatorfolie	•
☐	Buisisolatie	•
☐	Kierisolatie	•
☐	Tochtborstels deuren	•
☐	Isolerend kozijnfolie	•
☐	Isolerend glasfolie	••
☐	Gordijnen	••
☐	Voorzetramen	•••

Grote maatregelen

☐	Spouwmuurisolatie	•••
☐	Voorzetwanden	••••
☐	Vloerisolatie onder	••••
☐	Isolerend glas	••••
☐	Raamkozijnen	••••
☐	Dakisolatie plat dak	••••
☐	Dakisolatie schuin dak	•••••
☐	Vloerisolatie boven	•••••
☐	Gevelisolatie	•••••