



---

# Meer wooncomfort, lagere energiekosten

Ontdek wat isolatie kan doen  
voor uw ideale WinWoonSituatie

---



# Isoleren, een slim idee!

Het isoleren van uw huis is vaak een eerste goede stap om duurzamer te gaan wonen. Drie op de vier huizen in Nederland zijn namelijk nog niet goed geïsoleerd. Dat is een gemiste kans, want na het plaatsen van isolatie begint u direct met besparen. In dit Isolatie Magazine leest u over de verschillende manieren van isoleren, geven we tips en leert u alles over de voordelen. Zo helpen we u om uw ideale WinWoonSituatie te creëren.

## Onze partner in isoleren

Pluimers Isolatie is onze partner in isoleren. Zij hebben ruim veertig jaar ervaring in het isoleren van woningen. Continue verbetering en ontwikkeling van nieuwe isolatietechnieken zorgt ervoor dat kwaliteit en betrouwbaarheid voorop staan. Vraag een **offerte** aan via onze website.



## Meer weten over het creëren van uw ideale WinWoonSituatie?

Onze adviseurs helpen u graag bij het zetten van de juiste stap. U kunt ze bereiken via [energieadvies@engie.nl](mailto:energieadvies@engie.nl) of via 088-769 6630

## Vier redenen om te isoleren

Aan de slag gaan met het isoleren van uw woning levert u behoorlijk wat voordelen op:

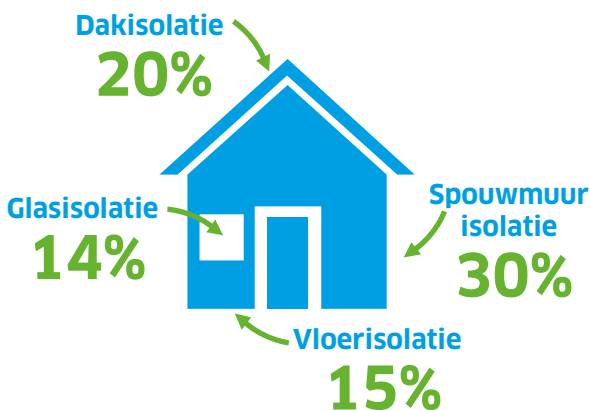
- 1 Meer comfort in uw woning.** In een geïsoleerde woning daalt de temperatuur in de winter minder snel en in de zomer blijft de warmte langer buiten. Uw huis is dus koeler in de zomer en warmer in de winter. Met goede isolatie vermijdt u koude plekken in huis. Belangrijk is wel dat u goed blijft ventileren. Zo voorkomt u vochtproblemen en schimmels.
- 2 Lagere energierekening.** Uw besparing hangt af van de omvang van het isolatiewerk. Als u zowel de vloer, het dak en de muren van een oudere woning isoleert, bespaart u meer dan 30% op uw gasverbruik.  
Een vervolgstap in uw ideale WinWoonSituatie kan dan de aanschaf van bijvoorbeeld een warmtepomp zijn.
- 3 Minder geluidsoverlast.** Een goede isolatie dempt geluiden van buiten. In een stad is geluidsisolatie goud waard, zeker als u in de buurt van een drukke weg, industrieterrein of luchthaven woont.
- 4 De waarde van uw woning stijgt.** Om een woning te verkopen (of te verhuren) heeft u een energielabel nodig. Wanneer u isolatie plaatst, levert dit een beter energielabel op. Een goed geïsoleerde woning wordt vaak sneller verkocht.

# Hoe goed is uw woning al geïsoleerd?

Aan de hand van het bouwjaar van een woning kan vaak gezien worden hoe goed er is geïsoleerd. Uiteraard kunnen er ondertussen al isolatiemaatregelen genomen zijn.

## Voor 1930

Een woning gebouwd voor 1930 heeft nagenoeg geen isolatie. Er is over het algemeen geen spouwmuur aanwezig, waardoor spouwmuurisolatie niet mogelijk is. Ook is er geen andere vorm van isolatie aanwezig.



*Met isolatie bespaart u flink op uw gasverbruik. Met spouwmuurisolatie kunt u bijvoorbeeld tot wel 30% besparen.*

## 1930 - 1975

Woningen die gebouwd zijn tussen 1930 en 1975 zijn niet of nauwelijks voorzien van isolatie. Wel zijn de woningen met een spouw gebouwd, waardoor het mogelijk is om later alsnog te isoleren. Deze woningen hebben over het algemeen geen vloer- en muurisolatie. Spouwisolatie is dus uw eerste stap!

## 1975 - 1982

Woningen gebouwd tussen 1975 en 1982 hebben tijdens de bouw enige muurisolatie gekregen, en hebben matige dakisolatie (5 tot 7 centimeter dik). Op de begane grond hebben de ramen dubbel glas (geen HR++) en op de eerste verdieping hebben de ramen enkel glas. Deze woningen hebben standaard geen vloerisolatie.

## 1983 - 1991

Langzaam worden woningen steeds beter geïsoleerd. Woningen uit de periode 1983 tot en met 1991 hebben standaard (matige) dak-, vloer- en muurisolatie, en dubbel glas (geen HR++) op de begane grond. Op de eerste verdieping kan nog enkel glas zitten.

*De leeftijd van uw woning zegt veel over de reeds aanwezige isolatie*

## Na 1991

Vanaf 1992 hebben woningen allemaal standaard goede dak-, vloer en muurisolatie, en dubbel glas. Is uw woning na 2000 gebouwd, dan is het dubbel glas standaard van HR++ kwaliteit of is er wellicht zelfs triple glas aanwezig. De mate van isolatie neemt de laatste jaren steeds verder toe, omdat er steeds hogere eisen worden gesteld aan de isolatiewaarde van een woning.

## Zes factoren die slechte isolatie verraden

Naast dat het bouwjaar van uw woning iets zegt over de aanwezige isolatie, kunt u aan de hand van deze factoren ook achterhalen in welke mate uw woning is geïsoleerd:

- 1** In de winter voelt de binnenkant van de buitenmuren en vensters koud of zelfs ijskoud aan en in de zomer zijn deze warm.
- 2** De ruiten zijn aan de binnenzijde vaak beslagen en bij enkel glas soms zelfs bevroren.
- 3** Voorbijrijdende auto's lijken dwars door uw woonkamer te razen.
- 4** Zodra u de verwarming uitschakelt, koelen de kamers snel af.
- 5** Het duurt een hele tijd vóór de temperatuur wordt bereikt die op de thermostaat is ingesteld.
- 6** U voelt de tocht afkomstig van vensters en deuren. Doe de kaarstest: zet een brandende kaars bij een raam. Begint het vlammetje te flikkeren? Dan weet u dat er wat mis is met de isolatie, vaak doordat er enkel glas in zit of omdat er kieren zitten tussen het kozijn en de muur.

Is er in uw woning nog wel wat te winnen aan isolatie? ENGIE helpt graag met het creëren van uw ideale WinWoonSituatie door u goed te adviseren wat voor u de juiste stap is.

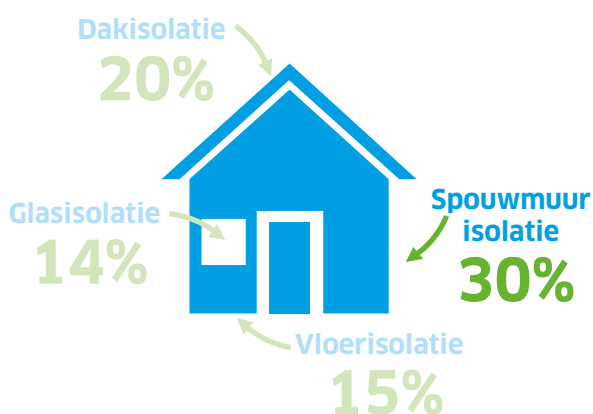


Interesse?

**Vraag een gratis en vrijblijvend  
adviesgesprek aan**

# Muurisolatie

Met spouwmuurisolatie bespaart u tot wel 30% op uw gasverbruik. Niet of slecht geïsoleerde spouwmuren zorgen voor een hoge energierekening. Dit kun u herkennen aan kou, tocht of vocht langs muren en ramen. Gelukkig kunt u al snel comfortabel wonen door spouwmuurisolatie!



*Zonder spouwmuurisolatie verbruikt u tot wel 30% meer gas dan mét spouwmuurisolatie.*

## Eerst onderzoeken, dan isoleren

Het onderzoeken van uw muren voordat er geïsoleerd gaat worden is onmisbaar. Dit doet onze isolatiepartner Pluimers graag voor u. Om te beginnen: heeft uw woning wel spouwmuren? En als dat zo is, hoe breed is dan de spouw (de open ruimte tussen binnen- en buitenmuur) en in welke toestand bevindt deze zich (ligt er bijvoorbeeld bouwpuin tussen)?

Een onderzoek waarbij er met een cameraatje met een lichtbron in de spouw gekeken wordt, geeft aan of isoleren mogelijk is en welk materiaal daarvoor het meest geschikt is. Een geruststelling: isoleren kan bijna altijd. Toch is na-isoleren van spouwmuren in enkele gevallen onmogelijk:

- 1** De spouw is te smal. De breedte moet minimaal 5 cm bedragen. Of er zit te veel cement of puin in de weg.
- 2** De bakstenen of voegen zijn beschadigd. Deze moeten eerst worden hersteld.
- 3** Als tijdens het onderzoek regenwaterdoorslag zichtbaar is of als de bakstenen niet (langer) vorstbestendig zijn, is het beter om de spouwmuur niet te isoleren, omdat de schade daardoor alleen maar zal toenemen.
- 4** Als de gevelbekleding de muur ondoordringbaar maakt voor waterdamp (speciale verf, pleister, enz.). In dat geval kan het isoleren van de gevel langs de buitenzijde een oplossing bieden. De isolatie-expert kan u hier tijdens een **adviesgesprek** over informeren.

## Muren via de spouw isoleren

Bij muurisolatie wordt de volledige spouw opgevuld met isolatiemateriaal. Dit materiaal moet aan tenminste drie basiseisen voldoen: vochtbestendig, isolerend en duurzaam. Het opvullen van de spouwmuur kan op drie manieren:

- 1 Opvullen met schuim.** PUR-schuim is het ideale product bij een smalle spouw. Het is een vloeibaar mengsel dat na het injecteren opzwellt tot een vaste schuim. Deze techniek levert een goede isolatiewaarde op.
- 2 Opvullen met minerale wol.** Hierbij injecteert de installateur glaswol in de spouw. In de spouw vormt glaswol een compact geheel waarin lucht vast zit. De isolatielaag moet zo compact mogelijk gemaakt worden om de isolatiewaarde te

verhogen en het opzuigen van water te vermijden. De spouw mag niet smaller zijn dan 5 cm.

- 3 Opvullen met parels.** Polystyreen parels worden samen met een unieke lijm op waterbasis in de spouw geblazen, waarna ze een vaste massa vormen.

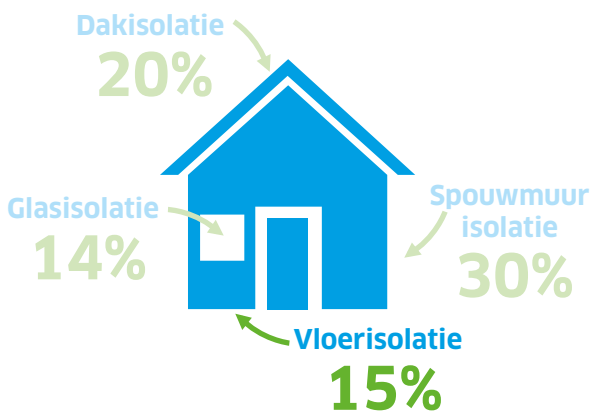
Welk materiaal u ook kiest, de methode is altijd vergelijkbaar. De installateur boort een aantal gaten in de buitenmuur, telkens waar horizontale en verticale voegen kruisen. Via de gaten injecteert of blaast hij het materiaal in de spouw. Vóór hij hiermee begint, heeft hij alle openingen (zoals luchtafzuigroosters) afgedekt, omdat het isolatiemiddel ze anders opvult. Als het werk klaar is, maakt de installateur de boorgaten weer netjes dicht.

Is muurisolatie voor u interessant?

**Vraag een gratis en vrijblijvend  
adviesgesprek aan**

# Vloerisolatie

Een vloer die koud aanvoelt of een koude trek over de vloer is een veelvoorkomend probleem in woningen. Met vloerisolatie, of kruipruimte-isolatie, houdt u kou en tocht vanuit de kruipruimte tegen. Hierdoor stijgt de temperatuur van de begane grondvloer en krijgt u een aangenaam gevoel. Met vloerisolatie heeft u geen last meer van koude voeten.



Zonder vloerisolatie verbruikt u tot wel 15% meer gas dan mét vloerisolatie.

## Vloeren onderlangs isoleren

Meestal is het gemakkelijker om een vloer te isoleren door de isolatielaag tegen het plafond van de ruimte eronder aan te brengen, vooral als dat een kelder of kruipruimte is. Leidingen die tegen het plafond lopen, kunnen het aanbrengen van isolatie wel bemoeilijken.

Het isoleren van de vloer kan op de volgende manieren:

- 1 Met PUR-schuim.** Isoleren met PUR-schuim heeft het voordeel dat vrij moeilijk toegankelijke ruimtes (beperkte hoogte) met veel leidingen tegen het plafond toch geïsoleerd kunnen worden. Het PUR-schuim vult bijzonder efficiënt alle gaten en kieren op en het hecht zich gemakkelijk tegen het plafond. Een totale dikte van 10 tot 12 centimeter wordt aanbevolen. De leidingen zitten natuurlijk in de PUR-laag weggewerkt. Het schuim omsluit ze helemaal, zodat ook de leidingen goed geïsoleerd zijn.
- 2 Isoleren met isolatiefolie.** Deze folie bestaat uit meerdere lagen. De lagen weerkaatsen de kou uit de kruipruimte en houdt zo de kou tegen. Daarnaast zorgen speciale 'luchtkussens' dat de lagen op afstand van elkaar gehouden worden. Zo ontstaat er stilstaande lucht tussen de lagen, wat voor de isolerende werking zorgt.

## Geen last meer van koude voeten

Een vloer isoleren zonder onderliggende kruipruimte of kelder is ingrijpend. Een bestaande vloer op volle grond na-isoleren vraagt namelijk het openbreken van de bestaande vloer en het voldoende uitgraven voor het aanbrengen van isolatie, dekvloer en vloerafwerking. Gaat u uw woning renoveren, dan is dit het moment om de vloer te isoleren.

## De voordelen van vloerisolatie

- 1 Direct besparen.** Met vloerisolatie kunt u tot wel 15% minder gas verbruiken. Dat scheelt op uw energierekening én op uw CO2-uitstoot.
- 2 Warmere voeten.** Vloerisolatie voorkomt dat er nog langer kou vanuit de grond uw woning intrekt. Koude voeten zijn verleden tijd.
- 3 Meer comfort.** Als u uw woning isoleert, daalt de temperatuur minder snel. U hoeft de thermostaat dus niet meer zo hoog te zetten om het aangenaam warm te krijgen.
- 4 Vloerverwarming wordt mogelijk.** Als uw betonnen vloer goed is geïsoleerd, is het ook mogelijk om vloerverwarming aan te leggen. Op termijn kunt u uw woning dan nog voordeliger en gasloos verwarmen met een **warmtepomp**.



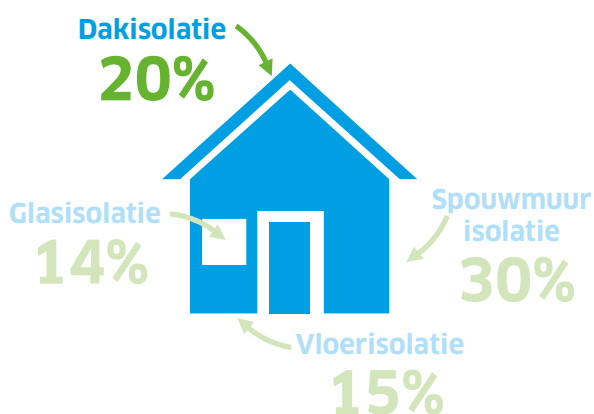
Is vloerisolatie voor u interessant?

**Vraag een gratis en vrijblijvend  
adviesgesprek aan**



# Dakisolatie

Via het dak verliest een woning ongeveer 30% van de warmte. Dat komt doordat warme lucht opstijgt. Een goede dakisolatie is dus een vereiste om dit warmteverlies te voorkomen. U kunt uw dak op twee manieren isoleren: van binnenuit of van buitenaf. Dakisolatie biedt optimale bescherming tegen kou en warmte.



*Zonder dakisolatie verbruikt u tot wel 20% meer gas dan mét dakisolatie.*

## Dakisolatie aan binnenzijde

De meest voorkomende vorm van dakisolatie is het aanbrengen van isolatie aan de binnenzijde van het dakbeschoot. Bij het isoleren van de binnenzijde wordt er een laag polyurethaan (PUR) aangebracht. Dit heeft een hoge isolatiewaarde en wordt naadloos tegen de binnenzijde van het dak aan gespoten. U kunt ook isolerende platen bevestigen, maar deze hebben vaak een wat minder hoge isolatiewaarde.

## Dakisolatie aan de buitenzijde

Dakisolatie aan de buitenzijde komt veel voor bij nieuwbouwwoningen. Tijdens de bouw van de woning worden er op het dak isolerende dakpanelen aangebracht. Na het aanbrengen van deze isolerende laag kunnen de panlatten en dakpannen worden aangebracht. Uiteraard is dit ook mogelijk bij bestaande woningen maar dit vergt een behoorlijk investering. Tenzij u uw woning volledig gaat renoveren, is dakisolatie aan de binnenzijde een logischere optie.

*Met een goed geïsoleerde zolder kunt u eindelijk die extra logeerkamer maken*

## Isoleren van de zoldervloer

Wanneer u de zolderruimte niet gebruikt, of alleen als opslagruimte, is het zonde om deze onbedoeld continu mee te verwarmen. Onnodig warmteverlies naar uw zolder kunt u tegengaan met zoldervloerisolatie. In veel woningen bestaat de zoldervloer uit een houten, holle constructie. Deze holle ruimte wordt bereikbaar door het aanbrengen van boorgaten, en aansluitend vol geblazen met isolatiemateriaal. Stelt u zich eens voor hoeveel energiewinst u kunt behalen als u de onbenutte zolderruimte niet meer warm hoeft te stoken!

## De voordelen van dakisolatie

- 1 Direct besparen.** Met dakisolatie kunt u tot wel 20% minder gas verbruiken. Dat scheelt op uw energierekening én op uw CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- 2 Meer comfort.** Als u uw dak of de zoldervloer isoleert, daalt de temperatuur minder snel. U hoeft de thermostaat dus niet meer zo hoog te zetten om het overal aangenaam warm te krijgen. Daarnaast blijft het lekker koel als het buiten erg warm is. Met een goed geïsoleerde zolder wordt het bijvoorbeeld mogelijk een extra logeer- of speelkamer te maken.
- 3 Binnen 1 dag gereed.** Het aanbrengen van dakisolatie is binnen één dag gerealiseerd. U kunt tijdens het aanbrengen gewoon in huis blijven.

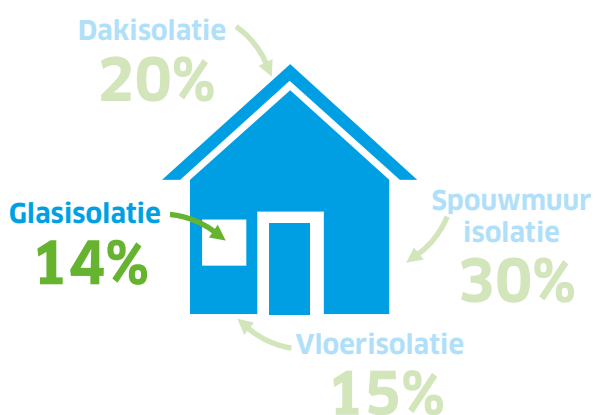


Is dakisolatie voor u interessant?

**Vraag een gratis en vrijblijvend  
adviesgesprek aan**

# Glasisolatie

Via de ramen kan tot wel 15% van de warmte in een woning weglekken. Dit merkt u vooral op koude dagen als u bij het raam staat of zit. Grote kans dat het daar kouder is dan in de rest van uw huis. Dit kunt u verminderen door over te stappen naar HR++ glas.



Zonder glasisolatie verbruikt u tot wel 14% meer gas dan mét glasisolatie.

HR++ glas isoleert maar liefst zes keer beter dan enkelglas en drie keer beter dan normaal dubbel glas. Dat komt door een speciaal aangebrachte coating in het HR++ glas. Deze coating reflecteert warmte van binnen terug de kamer in. Op de manier blijft het warmteverlies via uw ramen in de winter beperkt. Daarnaast houdt het in de zomer juist de warme temperatuur buiten, zodat het binnen lekker koel blijft.

*HR++ voorkomt dat u koude lucht voelt als u bij het raam staat*

## De voordelen van glasisolatie

- 1 Direct besparen.** U kunt tot wel 14% minder gas verbruiken met glasisolatie. Dat scheelt op uw energierekening én op uw CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- 2 Meer comfort.** Glasisolatie zorgt ervoor dat de warmte van binnen, ook binnen blijft en daarnaast komt er minder koude straling vanaf het raam naar binnen.
- 3 Binnen 1 dag gereed.** De ramen worden binnen één dag geplaatst en netjes afgewerkt.

Is glasisolatie voor u interessant?  
**Vraag een gratis en vrijblijvend  
adviesgesprek aan**

# Kleine stappen voor uw ideale WinWoonSituatie

Met dak-, vloer- en muurisolatie of HR++ glas neemt u al grote stappen om uw woning energiezuiniger te maken. Maar met onderstaande, kleinere ingrepen kunt ook een flinke slag slaan om de kou buiten te houden.

## Voorkom tocht

Plaats een tochtstrip of borsteldichting onderaan de buitendeuren of deuren die naar een niet-verwarmde of niet-geïsoleerde ruimte leiden, zoals een kelder. Controleer ook de isolerende dichtingen van die deuren. Vervang ze als ze beschadigd zijn. Vul ook de kieren tussen deurlijsten en muur met bijvoorbeeld siliconenkit.

Heeft u een brievenbus in uw voordeur? Isoleer deze opening dan met een tochtafsluiter.

## Sluit de schoorsteen

Heeft u een open haard en dus ook een (open) schoorsteen? Installeer een cassette die de schoorsteen afsluit als er geen vuur brandt. Of een klep waarmee u zelf de schoorsteen afsluit.

## Houd uw radiatoren vrij

Veel mensen vinden het niet mooi om tegen een radiator aan te kijken. Ze plaatsen een houten radiatorkast om de radiator, zetten er een bank voor of hangen gordijnen over de radiatoren. Het gevolg hierbij is dat de stralingswarmte niet goed de kamer in komt, maar opgeslagen wordt in de radiatorkast, de bank of tussen het gordijn en het raam. Hierdoor wordt zeer inefficiënt en dus kostbaar verwarmd.

## Denk aan de radiatorleidingen

Sommige ruimtes in uw huis hoeft u niet te verwarmen, maar hier lopen wel leidingen door heen. Het is slim om deze leidingen extra te isoleren. Er verdwijnt dan geen onnodige warmte meer uit de leidingen.

## Zet radiatoren op de juiste plek

De juiste plek voor een radiator is ontzettend belangrijk. Staan uw radiatoren voor een buitenmuur die niet geïsoleerd is, dan verdwijnt een groot gedeelte van hun warmte naar en door die muur. Gemiddeld 30% en zelfs 40% als de radiator onder een raam zonder dubbel glas staat. U kunt de radiatoren zo mogelijk op een andere plek plaatsen of radiatorfolie achter de radiator op de muur plakken. Hiermee stuurt u bijna 90% van de uitgestraalde warmte opnieuw de kamer in. Let op: u hoeft dit alleen te doen als de buitenmuur niet geïsoleerd is. Dit kan anders voor condensatieproblemen zorgen.

### Meer weten over het creëren van uw ideale WinWoonSituatie?

Onze adviseurs helpen u graag bij het zetten van de juiste stap. U kunt ze bereiken via [energieadvies@engie.nl](mailto:energieadvies@engie.nl) of via 088-769 6630



energie,  
technologie  
en optimisme

**ENGIE Nederland Retail bv**

Postbus 10087

8000 GB Zwolle

[www.engie-energie.nl](http://www.engie-energie.nl)

