



Leimuiden Duurzaam

INFORMATIEBERICHT 3 : Na-isoleren van [spouw]muren en vloer en/of kruipruimte

Het beter isoleren van woningen maakt het wonen comfortabeler en zorgt voor een lagere energierekening. Er zijn veel mogelijkheden om te isoleren en de kosten, zijn vaak lager dan gedacht. In dit Informatiebericht komt het na-isoleren van muren en onderzijde vloer/bodem kruipruimte aan de orde, uitvoering van beide tegelijkertijd is goedkoper is dan in twee delen. en er is momenteel een subsidie van de Rijksoverheid.

Stenen spouwmuren na-isoleren

Een spouw is de ruimte tussen een binnenmuur en een buitenmuur die opgevuld kan worden met isolatiemateriaal. Door spouwmuurisolatie houdt de woning de warmte beter vast en de muren geven minder kou af. Doordat de verwarming minder vaak aanslaat daalt het gasverbruik. Spouwisolatie is afhankelijk van de gekozen materialen [PUR [polyurethaan], glaswol of isolatie parels met verlijming] relatief goedkoop, bij een tussenwoning kost het na-isoleren van de spouwmuren [ong. 60 m²] minder dan 1000 euro. De besparing op de gasrekening is ong. 260 euro per jaar [*prijspeil 2019; berekening MilieuCentraal*]. De investering is in 3-4 jaar terugverdiend. Meer informatie:

<https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/isoleren-en-besparen/>

Misverstanden over spouwmuurisolatie

Helaas zijn er hardnekkige misverstanden over spouwmuurisolatie. Het zou o.a. vochtproblemen geven waardoor sommigen er van afzien. Er is recent onafhankelijk onderzoek hierover gedaan door o.a. de TU Delft. Zie website www.leimuidenduurzaam.nl.

De drie meest voorkomende misverstanden zijn:

- **“Als een spouw “vervuild” is door bouwafval of speciebaarden, dan niet isoleren”**
Bouwafval en speciebaarden [uitpuilende stukken cement] in de spouw kunnen als ze blijven zitten inderdaad in bepaalde gevallen vochtdoorslag geven. Maar bij de meeste woningen kan een vervuilde spouwmuur prima schoongemaakt worden. Na-isolatiebedrijven moeten volgens hun eigen branche-richtlijnen vooraf onderzoeken of er vervuiling in de spouw zit en of het vuil goed verwijderd kan worden. Alleen als dat niet mogelijk is, dan is het beter om voor een andere isolatiemethode te kiezen.
- **“Een spouwmuur mag nooit helemaal gevuld worden, anders ontstaan er vochtproblemen**
Sommigen denken dat er lucht in de spouw moet zitten om vochtdoorslag te voorkomen en het aanwezige vocht via ventilatie af te voeren. Dat is niet waar. Als de isolatie goed wordt uitgevoerd, laat een volledig met isolatiemateriaal gevulde spouw geen vocht van buitenaf door. Ventilatie van de spouw is ook niet nodig en kan dus zonder bezwaar achterwege blijven, mits het metselwerk in goede staat en niet vorstgevoelig is.
- **“Spouwmuurisolatie is een belemmering voor verdergaande isolatie”**
Spouwmuurisolatie is geen technisch obstakel voor verdergaande isolatiemaatregelen. Sterker nog: om een woning met een niet geïsoleerde spouwmuur energieneutraal te maken, is het juist nodig om ook de spouwmuur te isoleren. Het vergroot de isolatiewaarde van andere buiten- of binnen gevelisolatie. Spouwmuurisolatie levert voor weinig kosten al een grote besparing op de energierekening op.

Inspectie en evt. schoonmaken spouw: de spouw wordt vooraf geïnspecteerd met een endoscoop (flexibele camera) op verontreiniging zoals losse stenen, metselspecie, brokjes hout etc. Deze moeten verwijderd worden om vochtplekken te voorkomen. Indien er vervuiling is dan wordt een of meer stenen aan de buitenkant verwijderd, de spouw schoon gemaakt en daarna weer terug geplaatst.

Buitenmuren impregneren

Betere isolatie is ook het voorkomen dat er vocht in de steen van de buitenmuur dringt. Dat kan door het impregneren van de buitenmuur met als voordeel dat ook de aantasting van de voegen niet meer plaatsvindt en dit resulteert in een onderhoud voordeel.

Houten buitenwanden na-isoleren

Oudere houtskeletwanden hebben bij de bouw meestal nog geen isolatie meegekregen. Het na-isoleren met isolatie parels geschied van de binnenkant en moet zorgvuldig gedaan worden. Een andere manier is om de binnenwanden weg te halen en de ruimte in het skelet op te vullen met isolatiemateriaal. Vervolgens de binnenkant [warme zijde] afwerken met damp remmende folie en platen (bijvoorbeeld gips- of houtsnipperplaten). Een alternatief is om een voorzetwand met isolatiemateriaal te plaatsen, dit kost ong. 10 cm ruimte.

Vloer of kruipruimten na-isoleren

Door het isoleren van de of de bodem van de kruipruimte geeft de vloer minder kou af en maakt de woning comfortabeler. Het gasverbruik daalt waardoor de energierekening lager wordt. Uitgaande van dezelfde isolatiewaarde geeft het isoleren van de vloer [boven- of onderzijde] een beter resultaat dan isolatie van de kruipruimte.

Vloerisolatie aan de onderzijde is makkelijk aan te brengen als er een droge en hoge kruipruimte is omdat er door iemand liggend aan de onderkant de isolatie moet aanbrengen. Als een vloer toch aan vervanging toe is kan ook gekozen worden om de vloer aan de bovenkant [ong. 6 cm] te isoleren. Als de kruipruimte lager is dan 35 cm of is er geen ingang [bijv. geen luik of andere ingang te maken] dan is bodemisolatie van de kruipruimte altijd mogelijk. Er worden vrij grote polystyreen chips of isolatieparels in de kruipruimte geblazen. Deze isolatie kost, afhankelijk van het gekozen materiaal [isolatie chips of isolatie parels] voor een gemiddelde woning ong. 1500 euro en is de energierekening is gemiddeld 250 euro lager [prijsspeil 2019; berekening MilieuCentraal]. Zie ook: <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/isoleren-en-besparen/vloerisolatie/>

Investeringssubsidie duurzame energie en -besparing [ISDE] voor eigenaar en bewoner

Vanaf januari 2021 subsidie mogelijk voor a. isolatiemaatregelen: gevel-, dak-, vloer-, spouwmuurisolatie en hoogrendementsglas, b. duurzame energieopwekking: warmtepomp of zonneboiler en c. aansluiting op een warmtenet. Er gelden verschillende voorwaarden om in aanmerking te komen. Zo moet altijd de eigenaar de koopwoning als hoofdverblijf hebben en moeten minstens 2 energiebesparende maatregelen gedaan zijn in de thermische schil [dus geen aanbouw] door een deskundig bedrijf [KVK-inschrijving] en nadat deze uitgevoerd en betaald zijn. Meer informatie, stappenplan voor de aanvraag en een rekentool om de subsidie te berekenen zie: <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/isde/woningeigenaren>