

# INBLAASWOLBROCHURE



**ROCKWOOL®**  
BRANDVEILIGE ISOLATIE

TAKING CARE OF COMFORT

[www.rockwool.be](http://www.rockwool.be)

## NA-ISOLEREN: MEER COMFORT, LAGERE KOSTEN

Woningen van vóór de energiecrisis van begin jaren '70 hebben met hun aparte bouwstijlen op veel mensen een bepaalde aantrekkingskracht. Oudere woningen hebben vaak meer sfeer, meer degelijkheid en vaak ook meer ruimte onder de overwegend schuine dakkappen. In deze huizen zijn de stookkosten echter vrij hoog, doordat ze niet of slecht zijn geïsoleerd. Onder de houten of betonnen vloeren is geen isolatie aangebracht, de spouwmuren zijn niet gevuld en de daken zijn evenmin geïsoleerd.

Rockwool heeft na-isolatie oplossingen voor alle bouwdeelen, zo ook voor het na-isoleren van spouwmuren. Hiermee kan aanzienlijk op de stijgende energiekosten worden bespaard.

Door de gevels van een huis te isoleren kan, afhankelijk van de situatie, circa 10 tot 30% op de stookkosten worden bespaard! Geen overbodige luxe gezien de energieprijzen ontwikkeling van de laatste jaren en de verwachtingen voor de toekomst.



### ISOLEREN IS BELANGRIJK

Woningen van vóór de energiecrisis van begin jaren '70 hoefden nog niet te voldoen aan minimumeisen voor thermische en akoestische isolatie of aan eisen voor brandveiligheid. Milieu en energiebesparing speelden nog geen rol. Verondersteld werd dat energie altijd in overvloed aanwezig zou zijn. Ook de comfortwensen van bewoners lagen op een lager peil. Dat is tegenwoordig wel anders. Energie wordt steeds schaarser en de energieprijzen alsmar hoger. Een goed geïsoleerde en tochtvrije bouwschil is voorwaarde én basis voor vermindering van energieverbruik. Goede thermische isolatie is niet alleen economisch, maar ook ecologisch de meest aantrekkelijke oplossing ter verbetering van het wooncomfort. Het is belangrijk om eerst maximaal te isoleren. De dan nog benodigde energie voor verwarming of koeling kan dan veel efficiënter worden aangewend.



DE ZORG VOOR **COMFORT**

## VOORDELEN NA-ISOLEREN MET INBLAASWOL



### BESPARING OP ENERGIEVERBRUIK

Door de spouw van een huis (na) te isoleren, kan aanzienlijk op de energierekening worden bespaard. In onderstaande tabel worden indicatieve waarden aangegeven voor besparingen. De aangegeven U-waarden zijn gebaseerd op een spouwmuur met 14 cm (met pleister afgewerkt) binnenmetselwerk in betonblokken en 9 cm gevelmetselwerk in baksteen.

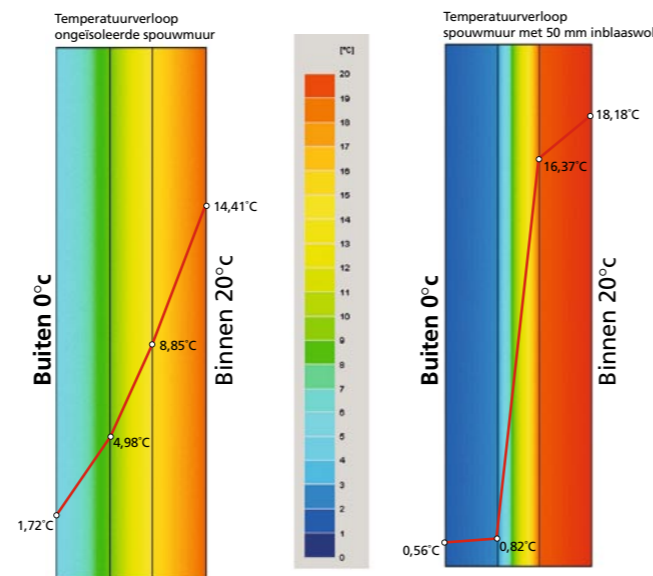
Tabel: Besparing op energieverbruik

Isolatie dikte	U-waarde W/m <sup>2</sup> K	Mogelijke besparing per m <sup>2</sup> en per jaar op warmteverlies via spouwmuur
geen	2,15	-
30 mm	0,99	circa 8,3 m <sup>3</sup> gas of 6,9 L stookolie
40 mm	0,82	circa 9,5 m <sup>3</sup> gas of 7,9 L stookolie
50 mm	0,70	circa 10,4 m <sup>3</sup> gas of 8,8 L stookolie
60 mm	0,61	circa 11,1 m <sup>3</sup> gas of 9,2 L stookolie

Hierbij is uitgegaan van een woning met een normaal niveau van thermische inertie en van beglazing, met individuele centrale verwarming; binnentemperatuur 20°C en buitenklimaat Ukkel.

### THERMISCH COMFORT

Een thermisch goed geïsoleerde woning levert een aantal voordelen op. De woonruimte wordt comfortabeler door een stabiele en behaaglijke binnentemperatuur. Door het inblazen van rotswolvlokken blijft de temperatuur aan de binnenkant van de spouwmuur aanzienlijk hoger. De muur voelt niet meer kil aan en straalt geen hinderlijke koude meer af. Ook is de temperatuurverdeling in de ruimte veel gelijkmatiger, waardoor de thermostaat lager kan worden ingesteld. Rockwool inblaaswol heeft een constante isolatiewaarde die niet afneemt in de tijd. Bovendien zet rotswol niet uit en krimpt niet. Er kunnen dus geen ongewenste naden en kieren ontstaan.



Het warmteverlies wordt met 50 mm inblaaswol circa 3 x kleiner. Daardoor is ook de temperatuurdaling van binnenruimte naar muuroppervlak 3 x kleiner: (van 20°C naar 14,4°C in de niet-geïsoleerde situatie, en naar 18,18°C in de wel-geïsoleerde situatie). Het tochtgevoel maakt dus plaats voor behaaglijkheid.

### AKOESTISCH COMFORT

In een dichtbevolkte omgeving worden maatregelen om geluidhinder te beperken steeds belangrijker. Overlast van geluid is ongezond en geldt als milieuhinder. Door de spouwmuur na te isoleren met inblaaswol wordt de geluidsoverlast van buiten naar binnen (of andersom) verminderd. Hiermee neemt verkeerslawaai in bijvoorbeeld binnensteden of vliegtuiglawaai af. Door de uitstekende geluidsisolatie en geluidabsorptie van rotswol zijn oplossingen voor het bestrijden van geluidhinder binnen handbereik.

### BRANDVEILIGHEID

Na-isoleren met rotswol isolatie heeft nog een extra voordeel. Rotswol isolatie is namelijk brandwerend en onbrandbaar. Een constructie die is ingepakt met Rockwool rotswol is beter beschermd tegen brand en voorkomt branduitbreiding. Hiermee zorgt Rockwool voor een stuk extra zekerheid waardoor de bewoner zich veiliger voelt in de eigen woning. Rockwool rotswol is ingedeeld in de hoogste Europese brandveiligheidsklasse A1. Bouwproducten in deze klasse kennen nauwelijks of geen rookontwikkeling en/of druppelvorming.

### VOCHTGEDRAG

De luchtvochtigheid in huis is van grote invloed op het wooncomfort. Een goede binnentemperatuur in combinatie met voldoende ventilatie voorkomt vocht- en schimmelproblemen. Rockwool rotswol is blijvend waterafstotend, damp-open, niet hygroscopisch en niet-capillair. Door middel van na-isolatie met inblaaswol wordt een juiste balans tussen temperatuur en vocht gerealiseerd.

### WAARDESTIJGING HUIS

Energiebesparing bij renovatie krijgt steeds meer aandacht door de implementatie van de Europese EPBD (Energy Performance Buildings Directive). Door invoering van de EPBD zullen gebouweigenaren bij de overdracht van eigendom of bij verandering van bewoning (dus ook bij verandering van huurder) een energiecertificaat op basis van een EPA (Energie Prestatie Advies) moeten overleggen. Zo'n certificaat en advies mag hooguit 10 jaar oud zijn. Daarmee wordt het energiegebruik van woningen inzichtelijk gemaakt voor koper en huurder. Op den duur worden energiezuinige woningen aantrekkelijker en krijgen een aantoonbaar hogere marktwaarde.

### DUURZAAMHEID

Rockwool isolatie is ongevoelig voor veroudering. De gunstige eigenschappen blijven voor onbepaalde tijd behouden. Rotswol is een natuurlijk product dat kiemvrij en anorganisch is. Hierdoor vormt het geen voedingsbodem voor schimmels of bacteriën. De isolerende werking blijft dan ook constant door de jaren heen.



## NA-ISOLEREN VAN EEN SPOUWMUUR

### NA-ISOLATIE MET ROTSWOL, NORMERING EN CERTIFICATIE

Thermische isolatie van gebouwen onder vorm van platen en dekens is al Europees genormeerd en verplicht CE-gemarkeerd sinds 2003. In februari 2010 werden de ontwerpnormen EN 14064-1 en -2 voor minerale wol "in situ-formed" (toepassing van losse wol), als eerste voor isolatieproducten onder deze vorm, door Europa goedgekeurd. Vanaf eind 2010 is CE-markering mogelijk, eind 2011 wordt ze verplicht. Voor namen van gespecialiseerde na-isolatiebedrijven kan men zich wenden tot de afdeling Customer Service, tel. 02/715.68.05.



### VERWERKING

Met behulp van o.a. een endoscopisch onderzoek wordt bepaald of de spouw geschikt is voor na-isolatie met inblaaswol. Tevens wordt gekeken naar de steensoort en kwaliteit van het voegwerk. Indien de woning geschikt is, worden vulgaten geboord. Dit gebeurt in de vorm van een speciaal gatenpatroon zodat de spouwmuurvulling met een goede verdeling kan worden aangebracht.

Met behulp van speciale apparatuur wordt een compact waterafstotend rotswolpakket ingeblazen via de boorgaten in het buitenspouwblad. Na vulling worden de geboorde gaten met specie dichtgemaakt. Het isoleren is klaar. Bij veel oudere gebouwen wordt de kruipruimte belucht via de spouw en open stootvoegen. Door het inblazen gaan deze dichtzitten. Met speciale ventilatiekokers en -roosters wordt de beluchting van de kruipruimte weer hersteld.

De woning is duurzaam geïsoleerd met als resultaat een comfortabele woning, een grote energiebesparing en een in waarde gestegen huis.



## TAKING CARE OF COMFORT

De activiteiten van Rockwool zijn gericht op totaaloplossingen. Rotswolproducten zijn daarbij een onderdeel van het totaalpakket. Als constructieve partner komt Rockwool met op maat gesneden oplossingen, waarbij service, advies en ondersteuning zeer belangrijk zijn. Voor de verschillende schakels in de bouwketen ontwikkelt Rockwool diensten en producten om werkprocessen te vergemakkelijken. Calculatiesoftware bijvoorbeeld voor architecten en ingenieurs om energieberekeningen uit te voeren. Maar ook technieken waardoor isolatieproducten makkelijker te verladen en sneller te verwerken zijn. "Taking care of comfort" noemen we dat. Rockwool staat niet alleen voor hoogwaardige rotswolproducten maar ook voor comfort en gemak voor voorschrijvers, verwerkers en eindgebruikers.

### www.rockwool.be, een groot gemak voor iedereen!

De Rockwool website is inmiddels een begrip in de bouwwereld: gewaardeerd door bezoekers om de helderheid, de compleetheid en het serviceniveau. Door de slimme navigatie vindt u er snel en eenvoudig, niet alleen informatie over onze producten en services, maar ook informatie over brandveiligheid, wet- en regelgeving, toepassingen, constructies, bestekken en verwerking. Wilt u op de hoogte blijven van de meest actuele ontwikkelingen op het gebied van isolatie? Abonneert u zich dan op [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be) op de gratis nieuwsbrief. Uniek op de website is de renovatiemodule. Aan de hand van foto's en instructies wordt een helder beeld geschetst hoe verschillende constructies in een gebouw, van dak tot kelder, kunnen worden na-geïsoleerd. Door de koppeling met energiebesparing per bouwdeel is inzichtelijk gemaakt wat na-isoleren op jaarbasis kan opleveren.

*Productwijzigingen zijn voorbehouden zonder voorafgaande berichtgeving. Rockwool kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor de eventuele aanwezigheid van (zet)fouten en onvolledigheden.*



Isoleren is geldbesparend, draagt bij aan een beter milieu en verhoogt bovendien het woon-, werk- en leefcomfort. Deze brochure beschrijft de na-isolatie mogelijkheden van spouwmuurconstructies met inblaaswol. Het inblazen van een spouwmuur is één van de voordeligste isolatievoorzieningen en geeft weinig overlast tijdens het aanbrengen.

Rockwool heeft voor ieder denkbaar bouwdeel isolatie-oplossingen ontwikkeld. In nieuwbouw of renovatie, in woning- en utiliteitsbouw, met Rockwool kan elk bouwwerk energiezuinig, brandveilig, geluidwerend en duurzaam worden geïsoleerd.

**ROCKWOOL BELGIUM N.V.**  
Cluster Park - Romboutsstraat 7, 1932 Zaventem  
Telefoon 02/715.68.05, Fax 02/715.68.70  
info@rockwool.be - www.rockwool.be