



DUURZAAM BOUWLOKET



Gratis, onafhankelijk en professioneel advies.

Heeft u na het lezen van deze factsheet nog vragen?

Onze adviseurs helpen u graag verder.

Onafhankelijk advies nodig?

Neem contact op met een adviseur van het Duurzaam Bouwloket via:

www.duurzaambouwloket.nl

info@duurzaambouwloket.nl

072 - 743 39 56



Subsidie



Doe de energiesubsidie check

Check of er subsidie beschikbaar is voor isolatiemaatregelen via:

www.duurzaambouwloket.nl/subsidiecheck

Factsheet Spouwmuurisolatie



Inleiding

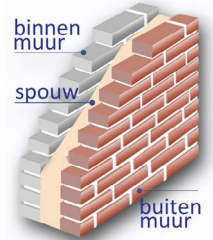
Tegenwoordig is het bij nieuwbouwwoningen vanzelfsprekend dat gevels goed geïsoleerd worden, maar tot 1975 was dit niet het geval. Dit heeft tot gevolg dat een groot deel van de huidige woningen niet of niet goed geïsoleerd zijn. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) is bijna 60% van alle woningen in Nederland vóór 1980 gebouwd en veel van deze woningen hebben (nog steeds) geen isolatie in de spouw. Door spouwmuurisolatie aan te brengen zal de woning de warmte veel beter vasthouden. Dit heeft tot gevolg dat het wooncomfort wordt verbeterd en de energielasten zakken. Het toepassen van spouwmuurisolatie is een prima eerste stap in het verduurzamen van de woning. In dit informatieblad is meer informatie te vinden over het isoleren van de spouwmuur.

Is jouw woning gebouwd voor 1910/1920

Dan heeft jouw woning hoogstwaarschijnlijk geen spouwmuur. Neem eens een kijkje op onze website bij binnen gevelisolatie en/of buitengevelisolatie. Is jouw woning gebouwd na 1975? Dan is jouw woning vanuit de bouw al voorzien van isolatiemateriaal. Waarschijnlijk heeft het meer zin om met andere maatregelen aan de slag te gaan. Neem contact op met onze adviseurs voor meer informatie.

Is jouw woning gebouwd in de periode 1910 tot 1975

Dan is vanuit de bouw van de woning hoogstwaarschijnlijk een (lucht)spouw aanwezig tussen de binnen- en buitenmuur (zie afbeelding). Afhankelijk van de breedte van de spouw kunnen er verschillende materialen toegepast worden.



Check of uw spouw al geïsoleerd is

Het is ook mogelijk dat een vorige bewoner de spouwmuur al heeft laten isoleren. Dit is vaak te herkennen aan oude boorgaten in de kruising van voegen. Dit zijn oude boorgaten die zijn opgevuld. Indien dit wordt aangetroffen wil dit niet zeggen wat voor materiaal er is gebruikt en of dit materiaal nog in goede staat in de spouw is, maar het geeft wel een extra aandachtspunt.



Afbeelding van Milieu Centraal

Hoe wordt spouwmuurisolatie toegepast?

Het vullen van een spouwmuur is een klus voor gespecialiseerde bedrijven. Het isolatiebedrijf zal gaten boren in de buitenmuur. De gaten worden geboord in de horizontale en verticale kruising van de voegen. De gaten worden in een honingraadpatroon op ongeveer een meter afstand van elkaar geboord. Middels een speciale spuitmond wordt het isolatiemateriaal onder hoge druk in de spouw gespoten. Na het vullen van de spouw worden de gaten weer netjes dicht gestopt met specie van dezelfde kleur. Hier zie je na afloop (bijna) niets meer van.



DUURZAAM BOUWLOKET



Gratis, onafhankelijk en professioneel advies.

Heeft u na het lezen van deze factsheet nog vragen?

Onze adviseurs helpen u graag verder.

Onafhankelijk advies nodig?

Neem contact op met een adviseur van het Duurzaam Bouwloket via:

www.duurzaambouwloket.nl

info@duurzaambouwloket.nl

072 - 743 39 56



Subsidie



Check of er subsidie beschikbaar is voor isolatiemaatregelen via:

www.duurzaambouwloket.nl/subsidiecheck



Wist u dat...

Spouwmuurisolatie is de voordeligste methode van gevelisolatie is. Met lage kosten realiseer je een hoge energiebesparing. Ongeveer twee miljoen woningen in Nederland komt nog in aanmerking voor het na-isoleren van de spouwmuur. Dit blijkt uit cijfers van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

Materialen

Onderstaand worden de meest voorkomende materialen beschreven. De verschillen tussen de materialen zijn klein. Zo is er bijna geen verschil in isolatiewaarde en de prijzen zijn nagenoeg gelijk. De keuze voor een type materiaal heeft meer te maken met de specifieke omstandigheden van jouw spouwmuur, bijvoorbeeld hoe breed de spouw is.

EPS Parels



Circa € 16,- tot € 18,- per m2 geveloppervlak.

Dit zijn kleine piepschuim parels. Vroeger werden deze parels nog wel eens los in de spouw gespoten. Tegenwoordig worden de parels, vermengd met een lijm, in de spouw gespoten. Als de lijm is uitgehard vormt zich een massieve piepschuim plaat in de spouw. Deze kan niet inzakken. De parels zijn licht van gewicht en goed bestand tegen vocht, temperatuurwisselingen, schimmelvormen en vraat door ongedierte. In vergelijking met bijvoorbeeld de minerale wol is de EPS parel minder duurzaam, maar gelukkig is er ook een duurzame parel beschikbaar (zie hieronder de informatie over de Biofoam parels). De EPS parel wordt in verschillende vormen aangeboden: parels van eenzelfde afmeting en HR++ parels (bijvoorbeeld Neopixel) waarin verschillende afmetingen worden toegepast. Door gebruik te maken van de HR++ parel wordt de spouwmuur iets beter opgevuld. Dit geeft een iets hogere isolatiewaarde, maar ook een wat hogere investeringsom.

Biofoam



Circa € 18,- tot € 22,- per m2 geveloppervlak.

Deze Biofoam isolatieparel is gemaakt van plantaardige grondstoffen. Bij het produceren van biofoamparels is een zeer geringe hoeveelheid fossiele energie nodig. Net als de EPS parel wordt de Biofoam parel met een lijm vermengd in de spouw gespoten, waardoor dit een harde isolatieplaat vormt en niet kan inzakken. Deze parel is bestand tegen vocht, temperatuurwisselingen, schimmelvorming en vraat door ongedierte.

Minerale wol



Circa € 14,- tot € 18,- per m2 geveloppervlak.

Minerale wol is een verzamelnaam voor steen- en glaswol. Dit product wordt gesponnen uit glas of uit steen. De wol wordt, net als bij EPS – parels, in de spouw geblazen. Steen- en glaswolvlokken zijn goed bestand tegen vocht en het materiaal is behandeld, zodat knaagdieren hier niet aan gaan kauwen. Glaswol isoleert iets beter dan steenwol. Steenwol heeft echter een iets betere geluidsisolerende werking vanwege de hogere massa per m3. Vroeger had men veel kritiek op isolatie met minerale wol, omdat er na verloop van tijd klachten waren over ingezakt isolatiemateriaal. Tegenwoordig is dit niet meer het geval. Steen- en glaswol zijn dusdanig doorontwikkeld dat ze geheel waterafstotend zijn en niet meer inzakken.



DUURZAAM BOUWLOKET



Gratis, onafhankelijk en professioneel advies.

Heeft u na het lezen van deze factsheet nog vragen?

Onze adviseurs helpen u graag verder.

Onafhankelijk advies nodig?

Neem contact op met een adviseur van het Duurzaam Bouwloket via:

www.duurzaambouwloket.nl

info@duurzaambouwloket.nl

072 - 743 39 56



Subsidie



Check of er subsidie beschikbaar is voor isolatiemaatregelen via:

www.duurzaambouwloket.nl/subsidiecheck

Aminotherm

3



Circa € 18,- tot € 22,-
per m2 geveloppervlak

In de jaren '70 en '80 werden veel spouwmuren nageïsoleerd met UF-schuim. Wanneer dit UF-schuim door veroudering heel broos is geworden (soort van stof), dan kan dit worden nageïsoleerd en hersteld met Aminotherm. Aminotherm is qua isolatiewaarde vergelijkbaar met de andere materialen. Het enige nadeel van dit product is dat de isolatiewaarde op sommige plekken minder is doordat daar het "oude" UF schuim zit. Aminotherm is een opencellig spouwschuim met een zeer goede dampdoorlatendheid. Aminotherm lijkt in eerste instantie op een scheerschuim-achtige substantie. Het schuim gaat snel over in een vaste cellulaire massa. Aminotherm is ook zeer geschikt voor spouwmuren met een smalle spouw!

Polyurethaan (PUR)



Circa € 18,- tot € 20,-
per m2 geveloppervlak

PUR is de afkorting voor polyurethaan en is een synthetisch isolatiemateriaal. Dat wil zeggen dat het een verfproduct is met kunstharsen als basisgrondstof. Het is mogelijk om PUR als vloeibare stof in de spouwmuur te spuiten. Op het moment dat de vloeistof in de spouw terecht is gekomen, zal het langzaam uitharden en uitzetten zodat alle naden en kieren goed worden afgedicht. De laatste jaren zien wij dat PUR steeds minder wordt toegepast als spouwmuurisolatie. Dit heeft met name te maken met de mindere milieuvriendelijkheid van het product. Daarnaast moet je als bewoner het huis enige tijd verlaten tijdens en na het aanbrengen van dit product.

Aan welke randvoorwaarden moet de woning voldoen?

Voordat een ongeïsoleerde spouwmuur gevuld kan worden met een isolatiemateriaal, zal er aan een aantal randvoorwaarden moeten worden voldaan.



Zo is het belangrijk dat de buitenmuur, de goot en het voegwerk in een redelijke tot goede staat verkeren (geen gaten, scheuren of lekkages). Laat dit herstellen voordat de spouwmuur geïsoleerd wordt.



Als je in het bezit bent van een geschilderde of gestucte buitengevel of de gevelstenen zijn geglazuurd, dan is spouwmuurisolatie niet altijd mogelijk. Dit kan zorgen voor vochtproblemen. Raadpleeg altijd het isolatiebedrijf om te controleren of spouwmuurisolatie mogelijk is.



Om de spouwmuur te kunnen vullen moet er voldoende ruimte aanwezig zijn. De ruimte (spouw) moet minimaal 3 tot 4 centimeter bedragen. Daarnaast moet de spouw niet vervuild zijn. Mocht er vervuiling in de spouw aanwezig zijn (lijmbaarden/speciebaarden), dan kan een adviseur een negatief advies geven. Dit kan namelijk leiden tot vochtproblemen wanneer de spouwmuur gevuld wordt. De vervuiling zal dan, indien mogelijk, eerst verwijderd moeten worden. Het verwijderen van vervuiling kan een kostbare aangelegenheid zijn.

Kosten

Bij de materialen is reeds aangegeven wat ongeveer de kosten zijn per materiaaltipe. Over het algemeen wordt een prijs van € 14,- tot € 22,- per vierkante meter gerekend voor het isoleren van een spouwmuur (inclusief de arbeidskosten). In een aantal specifieke gevallen komen hier nog enige kosten bij:



Ventilatioorosters, voor de ventilatie van de kruipruimte;



Spouwborstels, indien de burens niet mee doen (zodat de isolatie niet naar de burens verdwijnt);



Huur van een steiger;



Impregneren van een poreuze gevel;



Verwijderen van vervuiling;



Wist u dat...

Spouwmuurisolatie er niet alleen voor zorgt dat warmte beter in de woning behouden blijft. Door de spouw op te vullen met een isolatiemateriaal worden naden en kieren dicht gezet. Dit zorgt er voor dat eventuele tocht bijvoorbeeld rondom kozijnen wordt verminderd of zal verdwijnen.



DUURZAAM BOUWLOKET



Gratis, onafhankelijk en professioneel advies.

Heeft u na het lezen van deze factsheet nog vragen?

Onze adviseurs helpen u graag verder.

Onafhankelijk advies nodig?

Neem contact op met een adviseur van het Duurzaam Bouwloket via:

www.duurzaambouwloket.nl

info@duurzaambouwloket.nl

072 - 743 39 56



Subsidie



Check of er subsidie beschikbaar is voor isolatiemaatregelen via:

www.duurzaambouwloket.nl/subsidiecheck



Kleine oppervlaktes. Bedrijven rekenen vaak een minimaal starttarief van € 750,-. Hierdoor kunnen de kosten van spouwmuurisolatie bij een kleine (tussen)woning flink oplopen. Een oplossing hiervoor is om met enkele burensamen spouwmuurisolatie aan te laten brengen, zodat het bedrijf op één dag meerdere woningen kan isoleren.

Vraag een twee offertes aan bij gespecialiseerde bedrijven om exact te weten wat het gaat kosten om jouw spouwmuur te isoleren. Het vinden van gecertificeerde bedrijven kan via de website van het Duurzaam Bouwloket:

www.duurzaambouwloket.nl/bedrijven

Keuze van een bedrijf

Bij het kiezen van een vakkundig bedrijf zijn er een aantal punten om op te letten. Kies een bedrijf dat is aangesloten bij de brancheorganisatie VENIN (vereniging van erkende na-isolatiebedrijven in Nederland). Bedrijven die bij de brancheorganisatie zijn aangesloten zijn verplicht om volgens strenge richtlijnen te werken. Om de kwaliteit zo hoog mogelijk te houden worden de werkzaamheden, en de te gebruiken isolatiematerialen, gecontroleerd door onafhankelijke partijen (SKG-IKOB en/of Insula). Bedrijven aangesloten bij VENIN zijn bovendien verplicht 10 jaar garantie te geven op de isolatiewerkzaamheden.



Mochten er zich toch problemen voor doen dan kan er gebruik gemaakt worden van een geschillenregeling. De aangesloten bedrijven hebben zich verplicht om zich aan de uitspraak van de geschillencommissie te houden.

Bedrijven die zijn aangesloten bij een brancheorganisatie komen voor aanvang altijd eerst een endoscopisch onderzoek verrichten. Dit houdt in dat men met een camera controleert of de spouw nageïsoleerd kan worden.

Aandachtspunten bij het isoleren van een spouwmuur

De voorbereiding



Controleer het bouwjaar van jouw woning via <https://bagviewer.kadaster.nl>. Is jouw woning gebouwd in de periode 1920 – 1975, dan is de kans zeer groot dat de spouwmuur geïsoleerd kan worden;



Vraag twee offertes aan bij gecertificeerde bedrijven via www.duurzaambouwloket.nl/bedrijven;



Controleer van te voren of er subsidie is in jouw gemeente voor het isoleren van de spouwmuur via www.duurzaambouwloket.nl/subsidiecheck. Is er in jouw gemeente een subsidieregeling? Meestal moet je eerst de subsidie aanvragen voordat je de werkzaamheden laat uitvoeren!



Heb je het vermoeden dat er vleermuizen in de spouwmuren van jouw huis wonen of slapen? Dan mag je de spouwmuur niet zomaar vullen. Vleermuizen zijn een beschermde diersoort en dan zal je ontheffing moeten aanvragen bij de provincie. Laat onderzoek doen door een deskundige en bespreek of het nodig is voorzorgsmaatregelen te treffen.



DUURZAAM BOUWLOKET



Gratis, onafhankelijk en professioneel advies.

Heeft u na het lezen van deze factsheet nog vragen?

Onze adviseurs helpen u graag verder.

Onafhankelijk advies nodig?

Neem contact op met een adviseur van het Duurzaam Bouwloket via:

www.duurzaambouwloket.nl

info@duurzaambouwloket.nl

072 - 743 39 56



Subsidie



Doe de energiesubsidie check

Check of er subsidie beschikbaar is voor isolatiemaatregelen via:

www.duurzaambouwloket.nl/subsidiecheck

Het huisbezoek



Om een offerte uit te brengen zal een gecertificeerd bedrijf altijd bij jouw woning langs komen. Zorg altijd dat je aanwezig bent en loop mee met de adviseur;



Zijn er vochtplekken? Bespreek met de adviseur eventuele (verkleurde) vochtplekken op muren, de vloer of het plafond;



De adviseur zal op een aantal punten een gaatje boren (of hij kijkt via een open stootvoeg in de spouw, zie foto) en met een endoscoopcamera in de spouw kijken. De adviseur zal met de camera controleren of de spouw schoon is en wat de breedte is van de spouw. Laat de adviseur bij elke kant van de woning in de spouw kijken. Vraag of je zelf ook een kijkje mag nemen.



Een goede adviseur zal daarnaast kijken naar:



De staat van de gevel met betrekking tot eventuele scheurvorming, slecht voegwerk en de waterdoorlatendheid (met name bij geschilderde gevels);



De waterkering rondom kozijnen, goten en het dak. Er moet voorkomen worden dat regenwater in de geïsoleerde spouw kan belanden;



De afscheiding met eventuele burens. Indien de burens geen spouwuurisolatie willen, dan worden borstels in de spouw geplaatst;



De ventilatiebehoefte in de kruipruimte. Het kan nodig zijn om (extra) ventilatiekokers te boren. Let op, ongeacht de hoogte van de ruimte onder de vloer zal ventilatie noodzakelijk zijn;



De benodigde boordiameter. De diameter is afhankelijk van het toe te passen isolatiemateriaal en de voegbreedte. Bij een smalle voegbreedte zal een kleinere boor gebruikt worden om schade aan de stenen te voorkomen. Boren met een kleinere boor kan betekenen dat er meer boorgaten geboord moeten worden, waardoor de prijs hoger uitvalt. Bovendien is dit vakwerk. Je moet als bedrijf gecertificeerd zijn om dit uit te mogen voeren, vraag het bedrijf naar de certificaties!;



Is jouw woning voorzien van speciale voegen (bijvoorbeeld een knipvoeg), vraag de adviseur dan of zij de voeg herstellen in dezelfde staat. Laat dit vastleggen in de offerte zodat duidelijk is dat dit is inbegrepen in de prijs.



DUURZAAM BOUWLOKET



Gratis, onafhankelijk en professioneel advies.

Heeft u na het lezen van deze factsheet nog vragen?

Onze adviseurs helpen u graag verder.

Onafhankelijk advies nodig?

Neem contact op met een adviseur van het Duurzaam Bouwloket via:

www.duurzaambouwloket.nl

info@duurzaambouwloket.nl

072 - 743 39 56










Subsidie











Check of er subsidie beschikbaar is voor isolatiemaatregelen via:

www.duurzaambouwloket.nl/subsidiecheck

Overige vragen om aan de adviseur te stellen

-  Welke materialen kunnen er toegepast worden en welk materiaal wordt aanbevolen voor jouw spouwmuur (en waarom dit specifieke materiaal)?;
-  Hoe lang gaan de werkzaamheden duren? Afhankelijk van de grootte van jouw woning kan dit normaal gesproken binnen een halve of hele dag uitgevoerd worden;
-  Wanneer kunnen ze het werk uitvoeren? Bij sommige weersomstandigheden (bijvoorbeeld bij vriestemperaturen) moeten de werkzaamheden uitgesteld worden;
-  Vraag naar referenties. Kan je telefonisch of per email contact opnemen met mensen die al ervaringen hebben met het bedrijf? Bij voorkeur zijn dit mensen die in de buurt wonen;
-  Als je burens kan overhalen om ook spouwmuurisolatie te nemen, is er dan een korting mogelijk?;
-  Hoe gaat het bedrijf om met eventuele vlemuizen in de spouw?;
-  Hoe gaat het bedrijf om met de veiligheid van medewerkers?

De offerte controleren/vergelijken

-  Is het bedrijf aangesloten bij de brancheorganisatie VENIN?;
-  Hoe is het bedrijf gecertificeerd? Is het bedrijf gecertificeerd (SKG-IKOB en/of Insula) en is het materiaal gecertificeerd (KOMO)? De totale kosten van de werkzaamheden, inclusief eventuele bijkomende kosten (ventilatie-roosters, spouwborstels, huur van de steiger, etc.);
-  Juiste toepassing van btw (ten tijde van het schrijven van dit informatieblad, d.d. september 2018, is een verlaagd btw-tarief van toepassing op de arbeids-component, zie onze website);
-  Toe te passen materiaal en isolatiewaarde (Rd-waarde);
-  Te gebruiken boordiameter;
-  Aantal vierkante meters te isoleren oppervlak;
-  De garantie (zoals eerder aangegeven zal een VENIN aangesloten bedrijf 10 jaar garantie bieden op het af te leveren werk);
-  Is er een aanbetaling nodig? Meestal is het in deze branche niet gebruikelijk om een aanbetaling te doen. Betaal dus pas na uitvoering van de werkzaamheden.