

Beste gevelisolatie voor je EPC: top 5 materialen met isolatiewaarden

- [1. Vacuümisolatie Panelen \(VIP\)](#)
- [2. Aerogel Isolatie](#)
- [3. Resolhardschuim \(PF\)](#)
- [4. PIR \(Polyisocyanuraat\)](#)
- [5. Grafiet EPS \(Grijs EPS\)](#)

De top 5 types gevelisolatie met de beste isolatiewaarden

Wie zijn woning wil verduurzamen, komt al snel uit bij gevelisolatie. Het isoleren van de buitenmuren is een van de meest effectieve manieren om de energieprestatie van een gebouw te verbeteren. Een goede isolatieschil zorgt niet alleen voor een lager energieverbruik, maar heeft ook een directe positieve invloed op de **EPC** (Energieprestatiecoëfficiënt) van uw woning.

Bij het kiezen van de **beste gevelisolatie** kijken we vooral naar de thermische geleidbaarheid (de λ -waarde) en de uiteindelijke U-waarde van de constructie. Hoe lager deze waarden, hoe beter het materiaal isoleert. In dit artikel bespreken we de 5 types gevelisolatie met de hoogste isolatiewaarden, gerangschikt van de allerbeste prestaties naar beneden.

1. Vacuümisolatie panelen (VIP)

Vacuümisolatie panelen, vaak afgekort als VIP, staan eenzaam aan de top als het gaat om isolerend vermogen. Deze panelen bestaan uit een kern van kiezelzuur die onder vacuüm is verpakt in een luchtdichte folie. Omdat warmte zich zeer moeilijk verplaatst in een vacuüm, zijn de prestaties ongekend.

- **Gemiddelde λ -waarde:** 0,007 W/mK

- **Voordeel:** Extreme isolatie bij een minimale dikte. Ideaal voor situaties waar weinig ruimte is.
- **U-waarde effect:** Met slechts 5 à 10 cm VIP-panelen bereikt u een U-waarde waar u bij traditionele materialen wel 25 tot 30 cm voor nodig zou hebben.

Hoewel dit de beste gevelisolatie is qua techniek, vereist het een zeer zorgvuldige installatie. De panelen mogen namelijk niet doorboord worden, omdat het vacuüm dan verloren gaat.

Qua prijs houdt je best rekening met **150 tot 200 euro per m² en meer**

2. Aerogel isolatie

Aerogel wordt vaak omschreven als 'bevroren rook'. Het is een ultralicht materiaal dat voor meer dan 95% uit lucht bestaat, gevangen in een nano-structuur van silica. Het werd oorspronkelijk ontwikkeld voor de ruimtevaart, maar vindt nu zijn weg naar de bouwsector als hoogwaardige gevelisolatie.

- **Gemiddelde lambdawaarde:** 0,013 - 0,015 W/mK
- **Voordeel:** Dampopen en uiterst dun toe te passen.
- **EPC-impact:** Uitstekend geschikt voor het wegwerken van koudebruggen en het isoleren van monumentale gevels waar de architectuur behouden moet blijven.

Aerogel is kostbaar, maar door de extreem lage U-waarde die behaald kan worden met een dunne laag, is het een van de meest efficiënte oplossingen op de markt. De prijs voor aerogel isolatie varieert van **125 tot 150 euro per m² en meer**

3. Resolhardschuim (PF)

Resol isolatie, gemaakt van fenolhars, is de best presterende 'conventionele' harde schuimplaat. Het onderscheidt zich van andere kunststofschuimen door de zeer fijne celstructuur, wat resulteert in een superieure thermische weerstand.

- **Gemiddelde lambdawaarde:** 0,018 - 0,021 W/mK
- **Voordeel:** Naast de hoge isolatiewaarde is resolschuim zeer brandveilig en vormvast.

- **Toepassing:** Veelgebruikt in spouwmuren en bij buitengevelisolatie met pleisterwerk (crepi).

Voor wie de **beste gevelisolatie** zoekt met een goede prijs-kwaliteitverhouding voor een grondige renovatie, is resol vaak de meest logische keuze om een gunstige **EPC** te scoren. Voor deze gevelisolatie betaal je tussen **45 en 60 euro per m²**

4. PIR (polyisocyanuraat)

PIR is een van de meest populaire isolatiematerialen in de moderne bouw. Het is een verbeterde versie van PUR en biedt een uitstekende thermische barrière. De platen zijn meestal aan beide zijden bekleed met een dampremmende aluminiumlaag, wat de isolatiewaarde nog verder ten goede komt.

- **Gemiddelde lambdawaarde:** 0,022 – 0,026 W/mK
- **Voordeel:** Drukvast, licht van gewicht en makkelijk te verwerken.
- **U-waarde prestatie:** Met een standaard dikte van 12-14 cm PIR kunt u al ruimschoots voldoen aan de strengste energienormen voor gevels.

Richtprijs voor **PIR gevelisolatie:** **40-50 euro per m²**

5. Grafiet EPS (grijs EPS)

Geëxpandeerd polystyreen (EPS), ook wel piepschuim genoemd, kennen we allemaal. Echter, de variant met grafiet (ook wel SEPS of grijs EPS genoemd) presteert aanzienlijk beter dan de witte variant. Het toegevoegde grafiet reflecteert warmtestraling, waardoor de isolatiewaarde met zo'n 20% toeneemt.

- **Gemiddelde lambdawaarde:** 0,030 – 0,034 W/mK
- **Voordeel:** lichtgewicht, makkelijk te verwerken, bestaat ook in “parels” voor spouwmuur na-isolatie

Het **na-isoleren van de spouw** met EPS-parels kost **20 tot 25 euro per m²**

Gevelisolatie met EPS-isolatiepanelen kost **30 tot 45 euro per m²**.