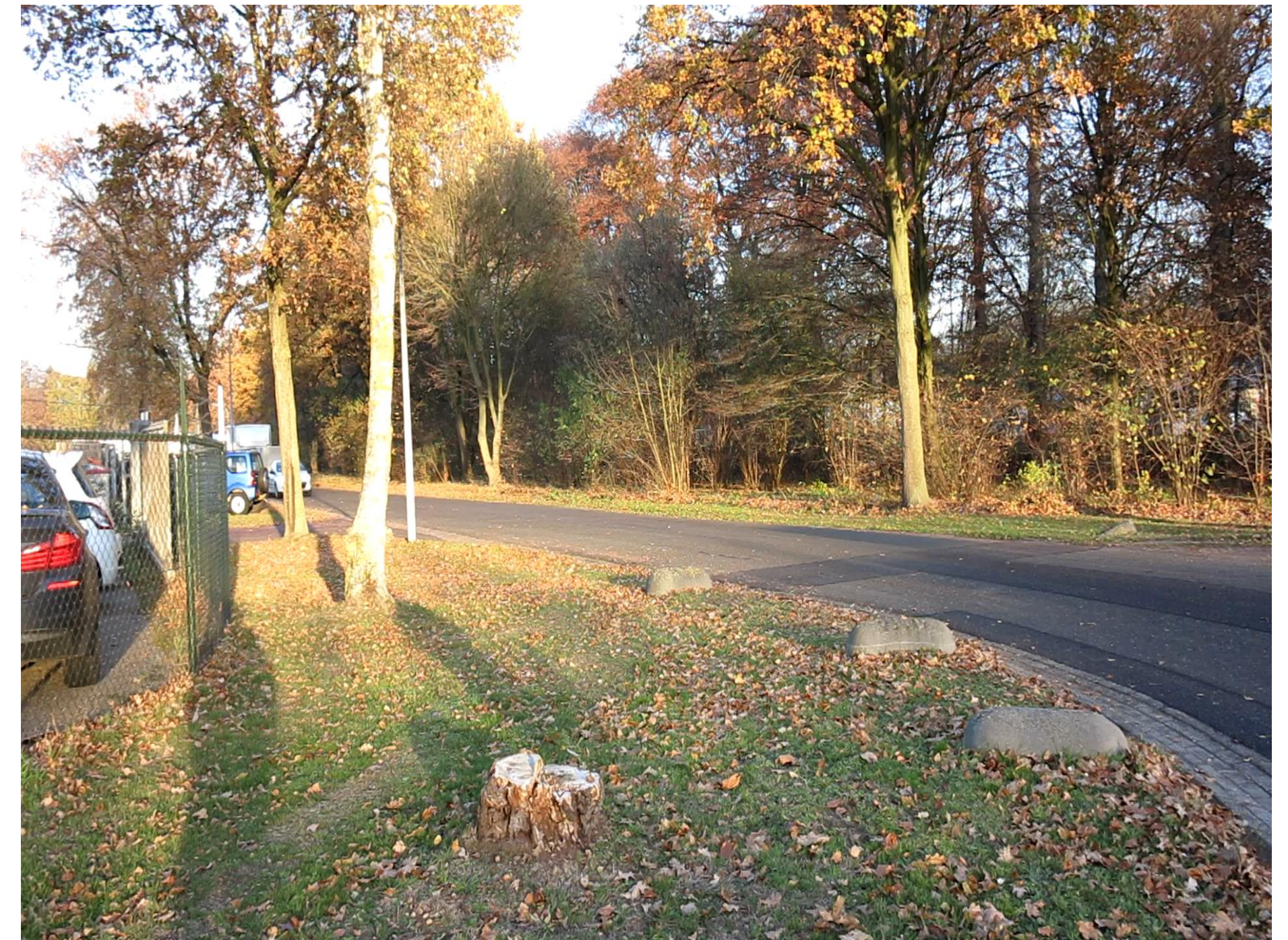




Isoleren van een ouder (bestaand) huis

Bameco

- **Hoofdvestiging Maastricht aan de Kotterweg 16 in de Beatrixhaven**
- **Nevenvestiging in Riemst (België)**
- **Na-isolatie bestaande woningen voor de zakelijke- en particuliere markt**
- **Nieuwbouw en herbestemming**



Waarom isoleren?

3 van de 4 woningen in Nederland zijn niet goed geïsoleerd.



Waarom isoleren?

- lager gasverbruik waardoor een lagere energierekening (lagere maandlasten)
- beter wooncomfort door aangenamere woning
- minder kans op schimmelvorming
- meer mogelijkheden voor duurzame verwarmingssystemen (warmtepomp)
- beter energielabel
- hogere woningwaarde bij verkoop
- lagere CO2 uitstoot en daardoor een beter klimaat

Waarom isoleren?

Energie besparen in het kort

Warm water maakt zo'n 10 procent van onze energierekening uit. Het meeste warm water is om te douchen. Alle apparaten en lampen in huis zorgen samen voor 35 procent van je energierekening. De vaste kosten voor je aansluiting op het gasnet en elektriciteitsnet zijn 12 procent van de energierekening.

Bijna de helft (43%) van de energierekening bestaat uit [verwarmingskosten](#). Hier valt dus veel winst te behalen.

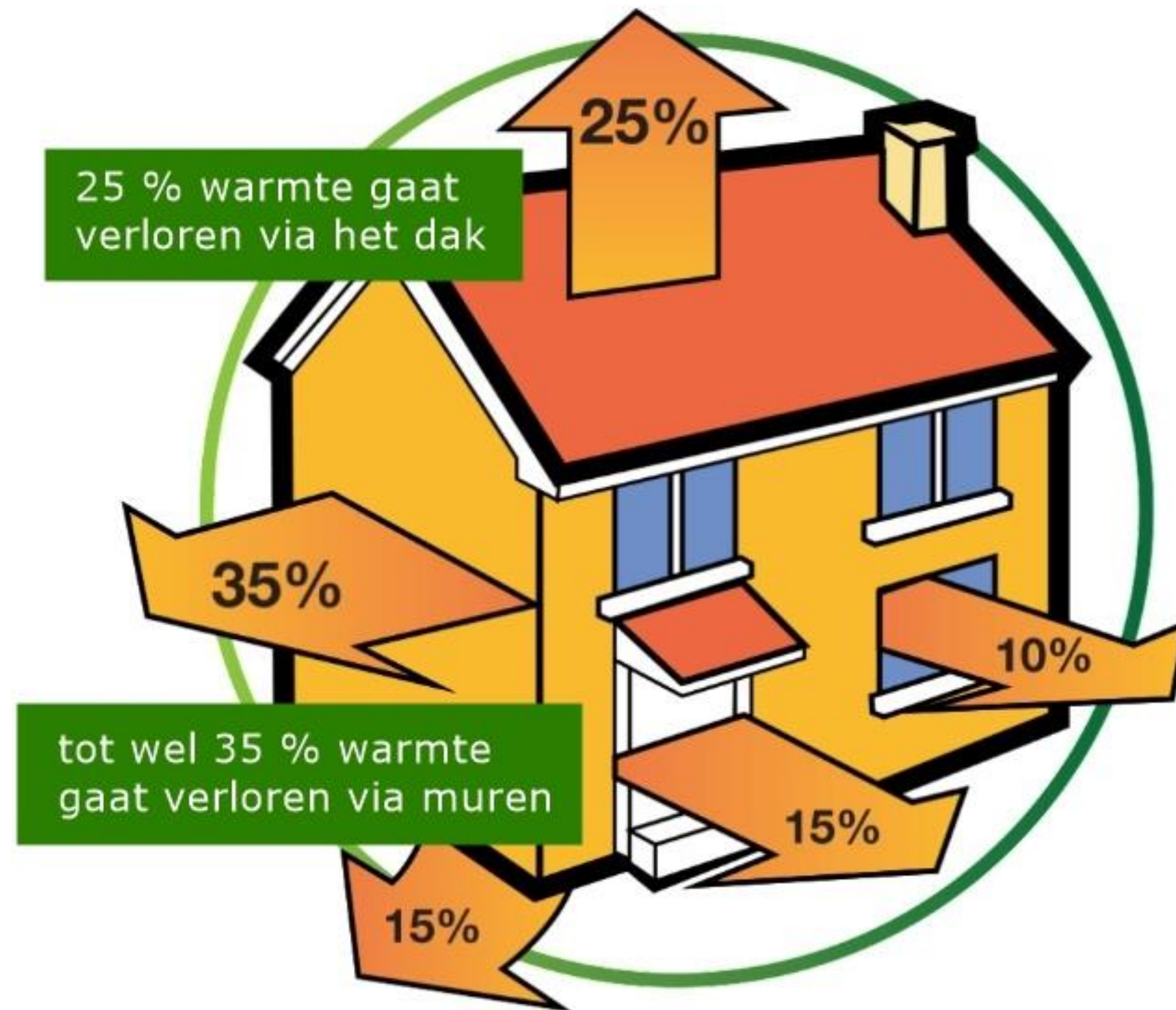
Bron: Milieu Centraal:

energie besparen volgens Trias energetica

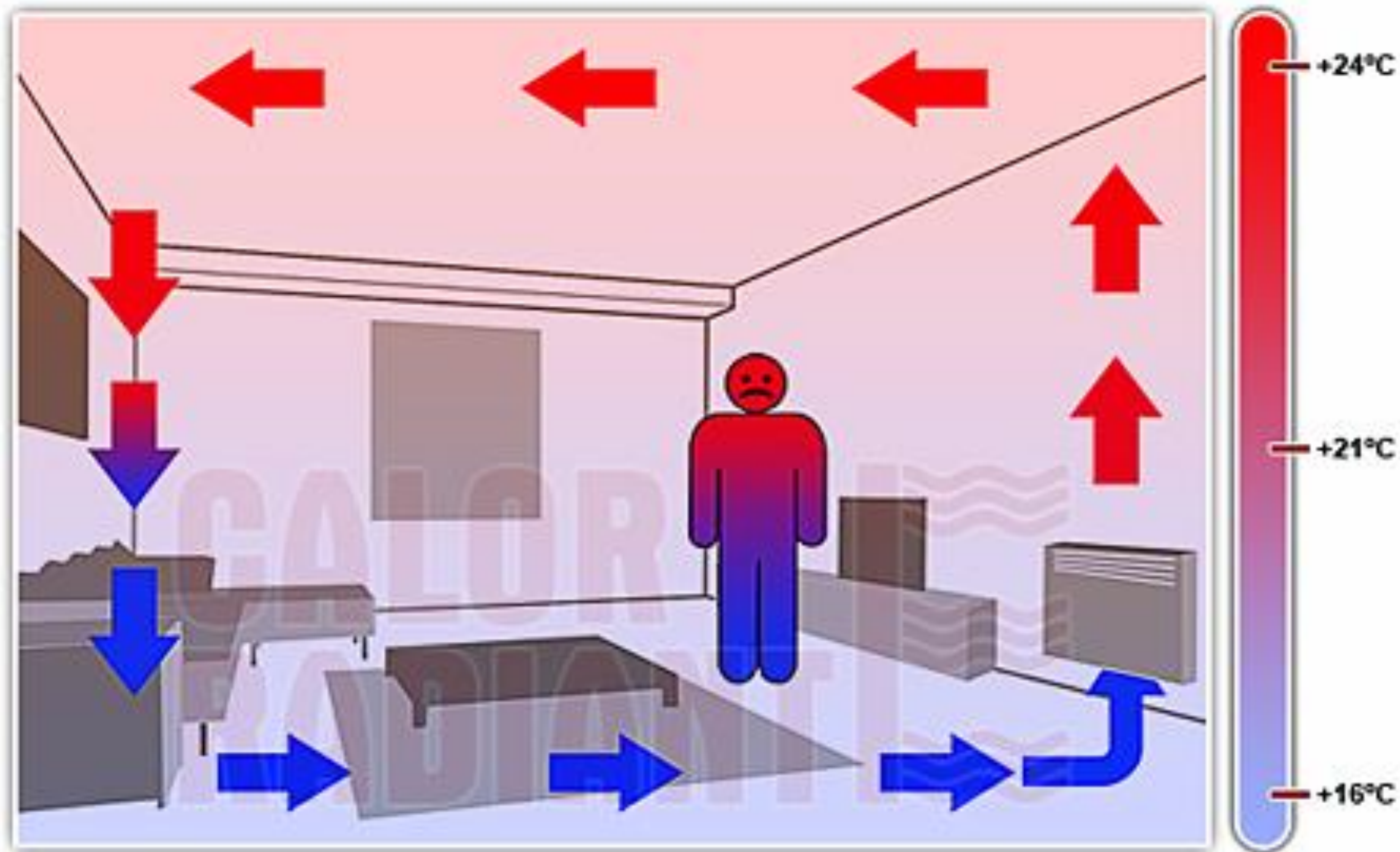




Energieverlies in een huis



Beter wooncomfort door te isoleren



Door te isoleren verdwijnt de koude luchtstroom

Minder kans op schimmelvorming door te isoleren



Hierbij ook de ventilatie in de woning bekijken

Besparingen tussenwoning

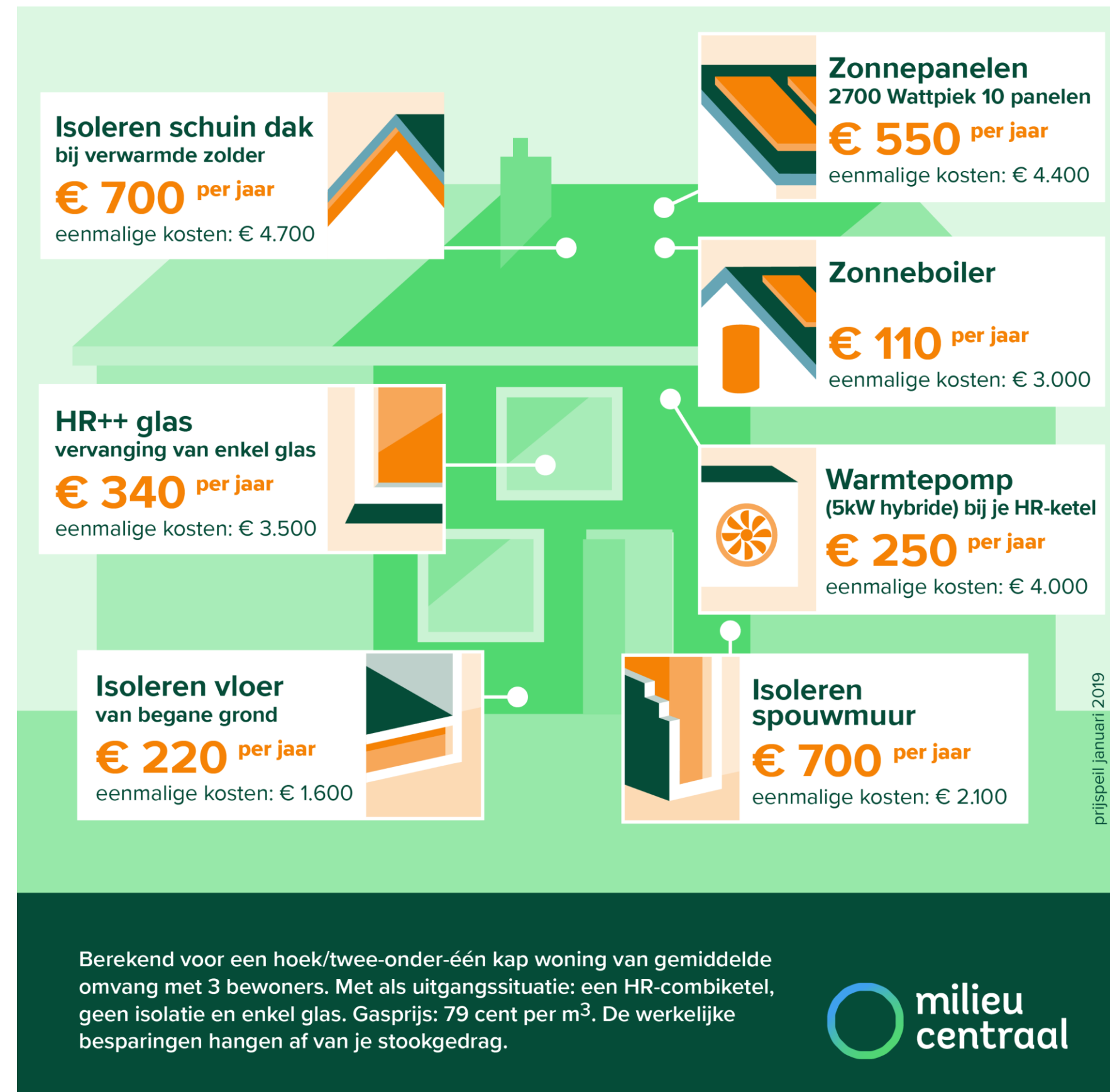
ZOVEEL KUN JE **BESPAREN** MET JE TUSSENWONING



Besparingen 2019 volgens Milieu Centraal:
Gemiddelde woning met 3 bewoners
HR-Combiketel, geen isolatie en enkel glas
Gasprijs € 0,79 per m³

Besparingen hoekwoning

ZOVEEL KUN JE **BESPAREN** MET JE HOEK/TWEE-ONDER-ÉÉN KAP WONING



Besparingen 2019 volgens Milieu Centraal:
Gemiddelde woning met 3 bewoners
HR-Combiketel, geen isolatie en enkel glas
Gasprijs € 0,79 per m³

Besparingen vrijstaande woning

ZOVEEL KUN JE **BESPAREN** MET JE **VRIJSTAANDE WONING**



Besparingen 2019 volgens Milieu Centraal:
Gemiddelde woning met 3 bewoners
HR-Combiketel, geen isolatie en enkel glas
Gasprijs € 0,79 per m³

Stappenplan energie besparen

Is er reeds isolatie aanwezig ?

Verbeter spouw-, vloer- en dakisolatie !

Spouw zo goed als mogelijk ($R_c > 1.5 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$)

Vloer naar goed tot zeer goed ($R_c > 2,5 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$)

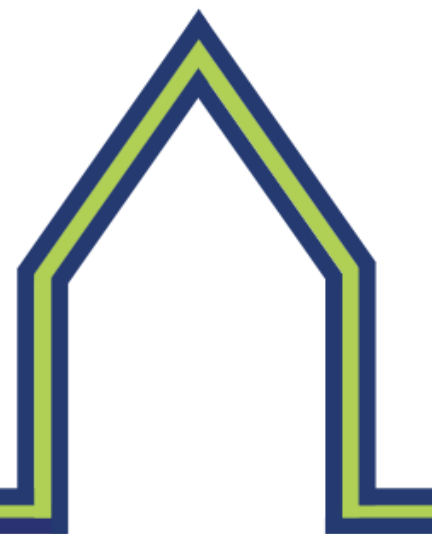
Dak naar zeer goed ($R_c > 3,5 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$)

Stappenplan energie besparen

- R_c is minder dan 1,0 (0 tot 3 cm) slechte isolatie
- $R_c = 1,0$ tot 1,7 (3 tot 7 cm) matige isolatie
- $R_c = 2,2$ tot 2,9 (8 tot 10 cm) goede isolatie
- $R_c = 3,5$ of meer (vanaf 13 cm) zeer goede isolatie

Bron: Milieu Centraal:

Wat kan Bameco voor u betekenen

Bameco 

- ☒ Spouwmuurisolatie
- ☒ Dakisolatie
- ☒ Vloerisolatie
- ☒ Brandveilige isolatie
- ☒ Buitengevel isolatie
- ☒ Isolatie verwijderen
- ☒ Infra rood onderzoek
- ☒ Endoscopisch onderzoek
- ☒ Ontzorgen opdrachtgever



☒ Uitvoering

☒ Door eigen opgeleid personeel.

☒ Met de geschikte machines en gereedschappen.

☒ Innovatief dus ook lastige situaties kunnen aangepakt worden.

☒ Oplossingsgericht.

☒ Goede nazorg.

☒ De belangrijkste isolatiematerialen:

☒ Neopixels (EPS)

☒ Enverifoam

☒ Isocell cellulose

☒ Icynene gespoten isolatie

Spouwmuurisolatie

Neopixels Premium HR Insulation

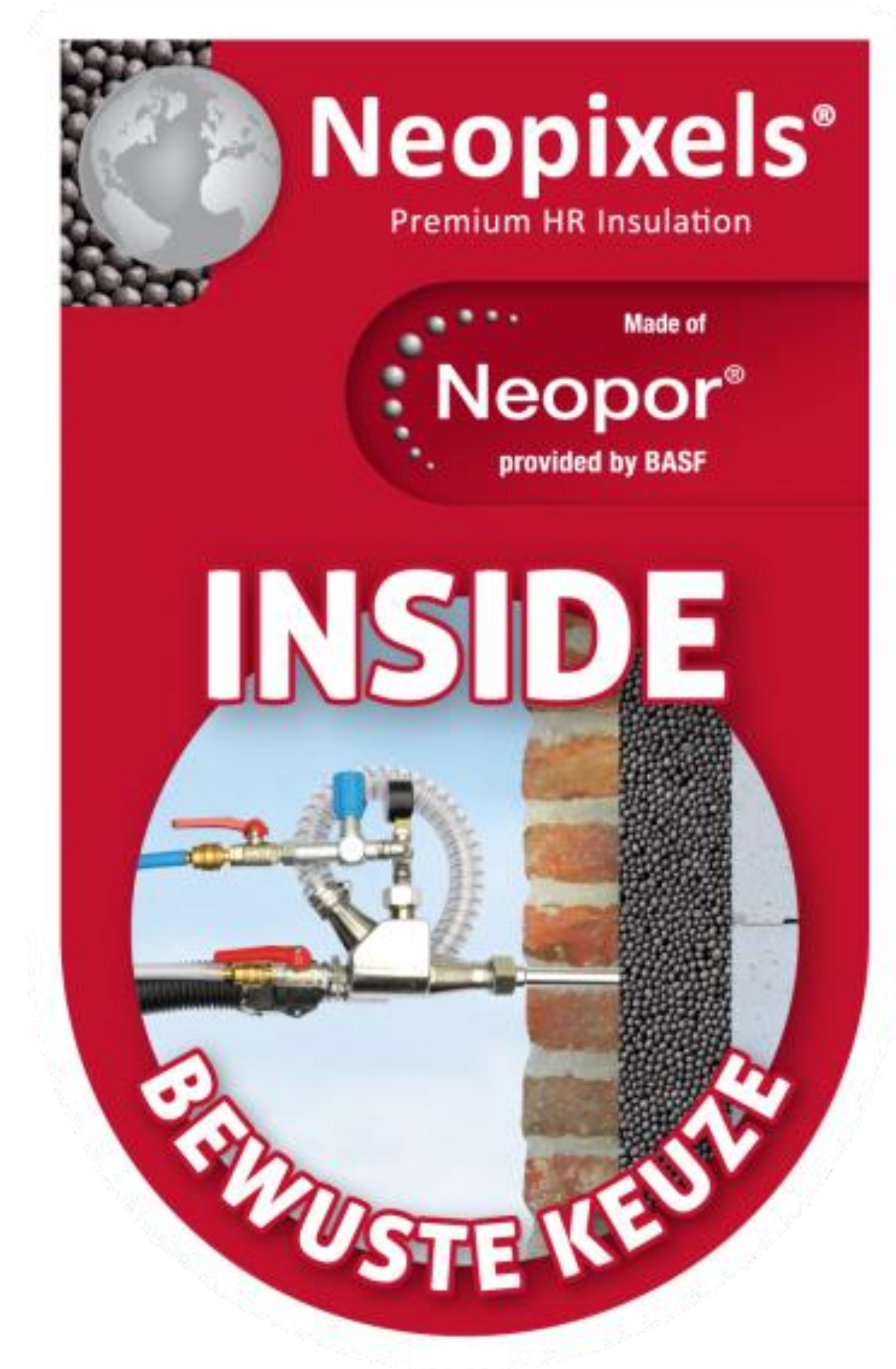


- Niet zelfdovend
- Gunstige prijs / kwaliteit
- $\lambda_d = 0,034 \text{ W/m.K}$



- Zelfdovend
- Beste kwaliteit
- $\lambda_d = 0,033 \text{ W/m.K}$

- Geen inzakking
- Vochtongevoelig
- Dampopen
- Duurzaam, mens/milieu vriendelijk
- Goede prijs/kwaliteitsverhouding



Spouwmuurisolatie met Enverifoam XD: dé oplossing voor woning > 1976

enverifoam[®] XD

- Zeer goede kierdichting
- Naadloze isolatielaag
- Uitstekende isolatiewaarde
- Waterafstotend
- Luchtdicht
- Damp-open
- $\lambda_d = 0,035 \text{ W/m.K}$
- Geen krimp
- Geen veroudering
- Brandklasse B2
- Komo Keurmerk
- Geurloos



Dak-isolatie

Icynene

- Milieuvriendelijk en onschadelijk alternatief voor PUR schuim.
- Watergedragen gespoten isolatieschuim.
- Isolatie en luchtdichtheid in een handeling.
- Brandveilig (nauwelijks rookgassen en zelfdovend).
- Geen dampscherm nodig.
- Naadloze aangebrachte isolatie.
- Hydrofoob, geen wateropname.
- Ademende isolatielaag.



Isocell cellulose

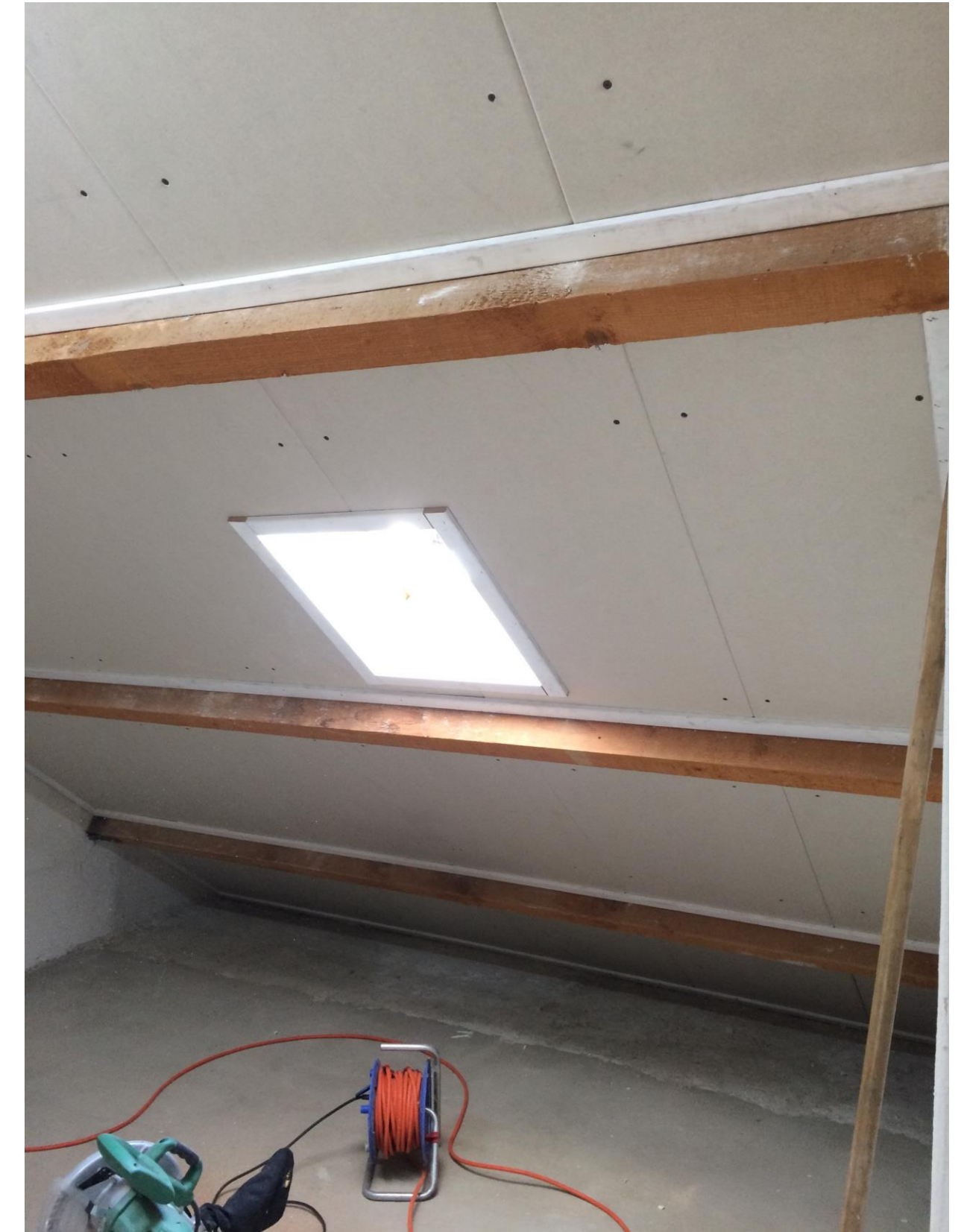
- Naadloos aangebrachte isolatie. Brandveilig.
- Ongedierte bestendig.
- Nature Plus keurmerk (geen gebruik van boorzouten)
- Ecologisch en duurzaam (zeer lage CO2 footprint).
- Ademende en vochtregulerende isolatielaag.
- Hoge warmtecapaciteit.
- Nauwelijks afval.

ISOCELL



Dakisolatie, prefab

- PIR platen met alu cachering
- PIR platen met gipsplaat afwerking



Dakisolatie, gespoten

- EPS-parels onder de dakpannen (via buiten)
- Icynene gespoten isolatieschuim
- Isocell gespoten cellulose



vloer-isolatie

Zoldervloer isolatie:

ISOCELL



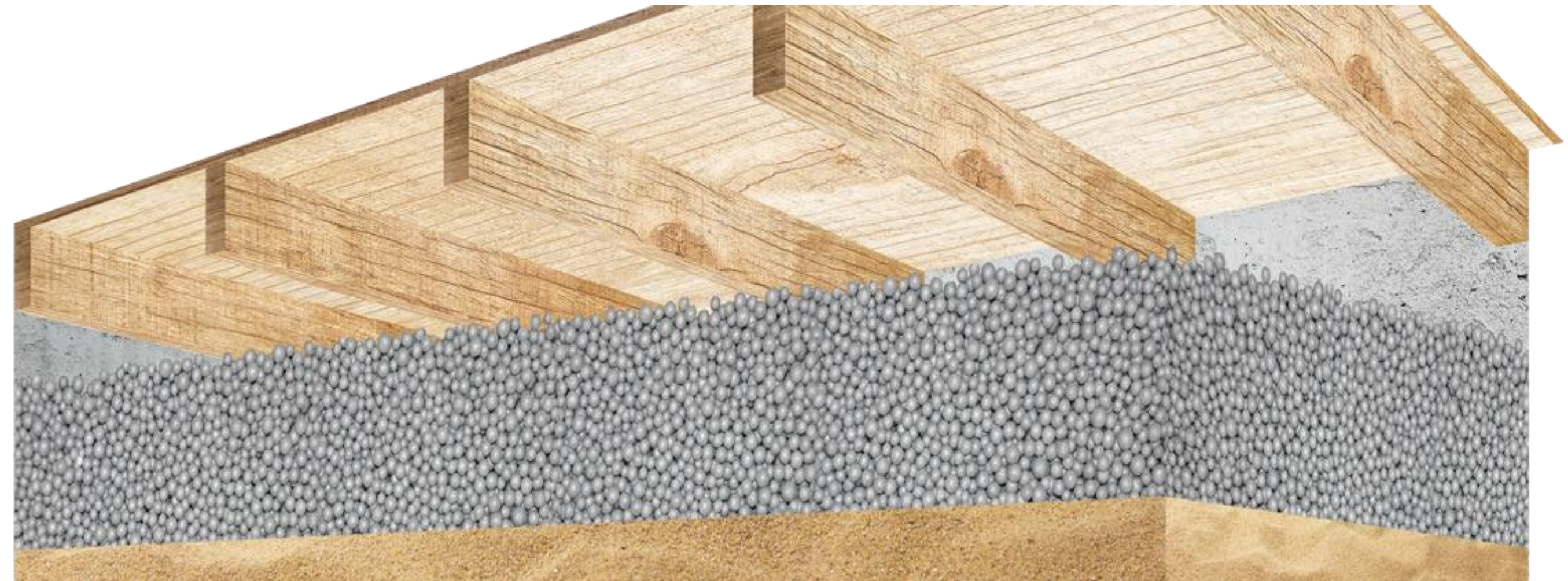
ISOCELL



ICYNENE™
HEALTHIER, QUIETER, MORE ENERGY EFFICIENT*



Vloerisolatie begane grond en kruipruimteruimte



Sonotex brandveilige isolatie

- Isolatiemateriaal: EPS of Resolschuim
- Afwerking: akoestische en brandveilige mortel
- Brandklasse: Bs1 d0
- Toepassing: kelder- en souterrain plafonds
- Prijstechnisch zeer interessant



Subsidie op isoleren?

<https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/seeh/eigenaar-%C3%A9n-bewoner>

- Loopt vanaf 15 augustus 2019 t/m 31 December 2020
- Minimaal 2 isolatiemaatregelen
- Uitvoerder moet ingeschreven staan bij KVK
- Aanvragen na uitvoering en betaling van het werk
- Ook na 2020 is er subsidie beschikbaar, omdat de regeling Investeringssubsidie duurzame energie (ISDE) dan met isolatie wordt uitgebreid

Subsidie op isoleren?

- € 5,00 per m2 op spouwmuurisolatie
- € 4,00 per m2 op bodemisolatie
- € 7,00 per m2 op vloerisolatie (begane grondvloer)
- € 5,00 per m2 op vliering- of zoldervloer-isolatie
- € 20,00 per m2 op dakisolatie

Voor iedere maatregel gelden voor ieder type woning minimale oppervlaktes.

Lening voor isoleren?

<https://www.energiebespaarlening.nl/>



Nationaal
Energiebespaarfonds

Overige diensten

Spouwroeken van vochtproblemen bij

Schimmelvorming en vochtplekken.

Oorzaak is vaak spouwvervuiling, optrekkend vocht, een slecht geïsoleerde muur of overmatige spouwmuurventilatie.



Oplossing:

Oorzaak onderzoeken. Mogelijke vervuiling, slechte isolatie verwijderen en opnieuw isoleren.

Oude na-isolatie

Vaak zijn spouwmuren in het verleden na-geïsoleerd.

Hiervoor zijn in het verleden vaak slechte isolatie materialen (UF-schuim of perlite) gebruikt of is de isolatie door veroudering, inzakken (glas- en steenwol) of ongedierte niet meer in goede staat.

De isolerende werking is daardoor vaak te verwaarlozen en er kunnen vochtproblemen ontstaan.

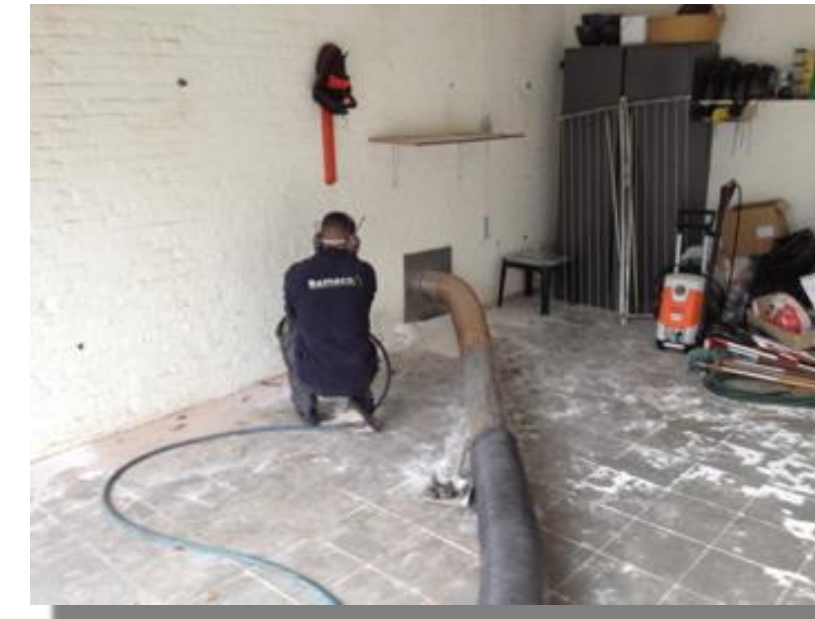


Oplossing:

Oude isolatie verwijderen en opnieuw met EPS parels na-isoleren.

Bestaande isolatie verwijderen

- Minerale wol
- UF schuim
- Perliet korrels
- PUR
- Spouwvervuiling verwijderen



Hydrofoberen/impregneren

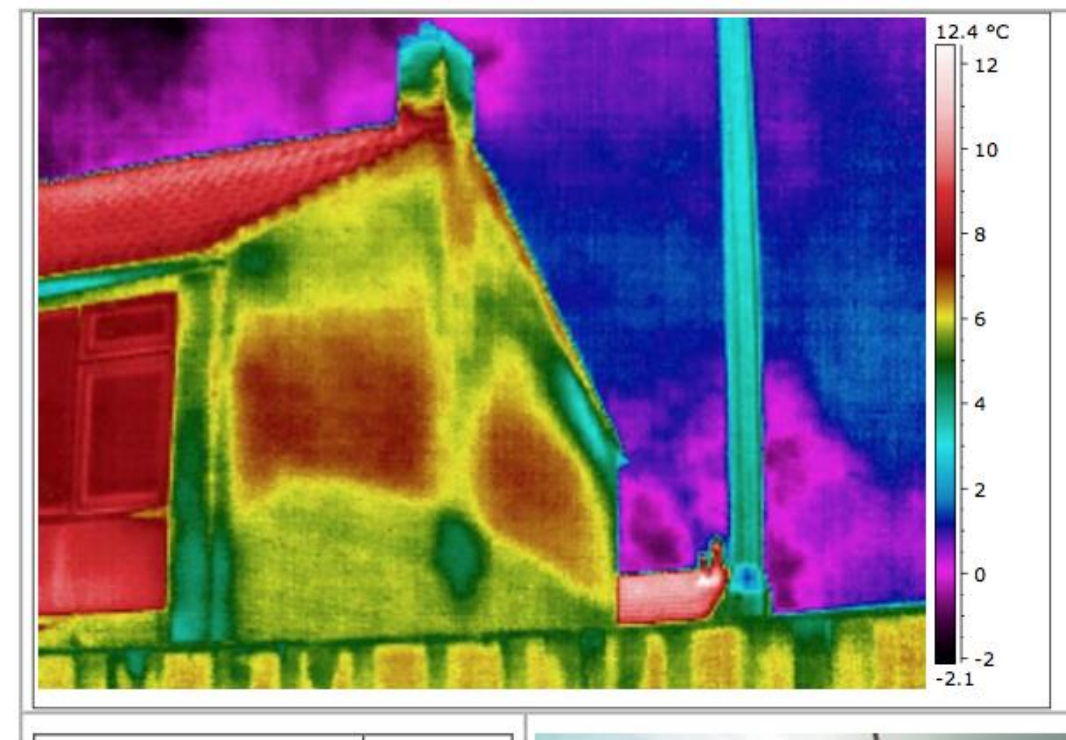
Indien de baksteen erg poreus is kan Bameco de gevels na het isoleren impregneren.
Met name voor de regenbelaste gevels (Zuid en Westgevel) kan dat noodzakelijk zijn.



Infrarood en endoscopisch onderzoek

- Kwaliteit isolatie daken en gevels
- Koudebruggen
- Vochtdetectie
- Luchtlekkages

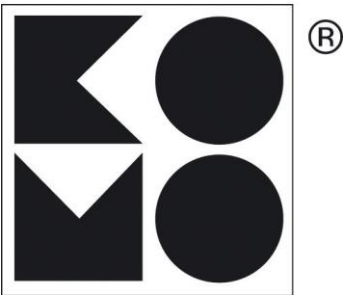
8.3 Kopgevel boven



- Spouwbreedte
- Spouwvervuiling
- Vochtproblemen
- Geschiktheid voor na-isolatie



Kwaliteit



Belgian Construction Certification Association (BCCA) and ATG logo. ATG-CERTIFICAAT BAI-553-4795-2897-01. INSTALLATEUR BEKWAAM VOOR HET UITVOEREN VAN NA-ISOLATIE VAN SPOUWMUREN MET IN-SITU ISOLATIEPRODUCTEN. BCCA verklaart dat het bedrijf BAMECO BELGIË 9770 BEMET is gecertificeerd. De installateur bekomt geen recht op het gebruik van het ATG-beeldmerk, maar mag in alle met de na-isolatie van spouwmuren met in-situ isolatieproducten verband houdende documentatie verwijzen naar onderhavig ATG-certificaat, zolang dit geldig is. De geldigheidsperiode van dit certificaat stemt overeen met de geldigheidsperiode van bovengenoemde technische goedkeuring(en). ATG, zolang er voldoende wordt aan de certificatieaanvraag, m.b.t. de aangewezen uitvoeringen, technieken, systemen en producten, het bestand van gekwalificeerde uitvoerders en personen belast met de voorafgaande inspectie van de bouwplaats en de implementatie van de vereiste kwaliteitsprocedures. De tijd van geldige ATG-certificaten voor installateurs en de afsluiting die door de installateur aangevraagd mag worden wordt permanent geactualiseerd en gepubliceerd op de websites van BBUW (www.bbuw.be) en BCCA (www.bcca.be). Onderhavig certificaat geeft toegang tot het afleveren van conformiteitsverklaringen met de STS 71-1 op basis van het bewakingssysteem, ingediend door BCCA in het kader van de BBUW. De certificatie vermindert in geen geval de verantwoordelijkheid van de ontwerper, de bestekschrijver, de installateur en het controlebureau voor zover betrekking bij individuele werken. Opgemaakt te Brussel, op 5 oktober 2012. J. Berny De Blaise, Directeur Generaal.

BUiGb logo. Technische Goedkeuring ATG met Certificate. No-isolatie van spouwmuren met gebonden geëxpandeerde polystyreenkorrels HR++-THERMOFAPS. Belgische Constructie Certificatie Associatie (BCCA). ATG 12/2897. Geldig van 05/10/2012 tot 31/08/2013. Goedkeuringhouder: TERMOKOMFORT NEDERLAND BV, Postbus 60101, 1320 AC Almere, Tel: +31 (0) 36 538 75 58, Fax: +31 (0) 36 538 75 59, Website: www.terموكومfort.nl, E-mail: info@terموكومfort.nl. De goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming met de goedkeuring, sluiten het van individueel afgeweken worden. Dit afwijken kan slechts onder verantwoordelijkheid van de afwijking met de bepalingen van het bestand. De in deze goedkeuring/attest beschreven producten mogen slechts aangepast worden wanneer de afwijking gebeurt door een door de ATG-houder erkende en door de certificatie-organisatie geaccrediteerde installateur. Naast de werken worden uitgevoerd, dient de installateur de bouwmeester een verklaring van overeenstemming te overhandigen. 2. VOORWERP: Deze technische goedkeuring behandelt het isolatieproduct, bestaande uit gebonden geëxpandeerde polystyreenkorrels, bestemd voor het na-isoleren van bestaande spouwmuren uit metselwerk of andere steenachtige spouwmuren met een luchtdoorsnee van maximaal 100 mm. De isolatie wordt aangebracht door middel van een spuittechniek via kleine organische vulgaten. Deze techniek is zowel toepasbaar bij nieuw als bij verbouwbouw. 3. MATERIALEN: De geëxpandeerde polystyreenkorrels HR++-thermoporel worden geproduceerd door het opschuimen van gepolymeerd polystyreen. HR++-thermoporel zijn nog steeds in ontwikkeling en worden getoetst door een glazen blok. De grootte van de geëxpandeerde polystyreenkorrels is gemiddeld 2 tot 4 mm.

KOMO procescertificaat. Het thermisch isoleren van bestaande spouwmuren met PS-schuimparels. IKOBKB logo. Nummer: K0220711, Uitgegeven: 2011-04-11, Geldig tot: onbepaald, Verloopt: 2015-09-23, Datum 1e aflevering: 2010-09-23. VERKLARING VAN IKOB-KB: Dit procescertificaat is op basis van BRL 2110 t.a.v. 2010-04-12 afgegeven door IKOB-KB, conform het IKOB-KB Reglement voor Aflevering en Certificatie. IKOB-KB verklaart dat het gerechtsaanklagend verzoek, dat de door BAMECO BV verrichte werkzaamheden in het kader van het aanbrengen van PS-schuimparels in bestaande spouwmuren bij verbouwing van de in dit procescertificaat voorgedragen product en procesproceduren voldoen, niet in het conflict betreffende het isoleren van de werkzaamheden is vermeld dat de werkzaamheden worden verricht onder dit procescertificaat. IKOB-KB verklaart dat de in de afgegeven spouwmuren in het bestaande onder voorwaarde van overeenstemming met de relevante eisen van het Bouwbesluit. Dit certificaat is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Technische Overeenkomst (TNO-rapport 722.03.07.049) die voortvloeit uit de aflevering van het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van BBUW (www.bbuw.be). Voor IKOB-KB: Dr. Ing. B. Buijs, Hoofd van de afdeling. TermoKomfort Nederland BV, Postbus 191, 1320 AC Almere, Tel: +31 (0) 36 58 75 58. IKOB-KB BV, Postbus 288, 1320 AC Almere, Tel: +31 (0) 36 58 75 58, Fax: +31 (0) 36 58 75 59, Website: www.ikobkb.nl. Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit 2 pagina's. Bouwbesluit: Beoordeeld in: kwaliteitsysteem, proces en eindproduct, Periodieke controle. Het is een collectief merk van Stichting Bouwbesluit.

KOMO attest. Na-isolatie van spouwmuren met Termokomfort gebonden EPS-thermoporels. Thermisch isolerende spouwmuurvulling. Type: gebonden EPS-schuimparels. IKOBKB logo. Nummer: K0220910, Uitgegeven: 2010-04-06, Geldig tot: 2015-09-23, Verloopt: 2015-09-23. VERKLARING VAN IKOB-KB: Dit attest is afgegeven door IKOB-KB op basis van BRL 2110 t.a.v. 2010-04-12, conform het IKOB-KB Reglement voor Aflevering en Certificatie. IKOB-KB verklaart dat de Termokomfort EPS-schuimparels geschikt zijn voor het na-isoleren van bestaande spouwmuren, waarbij de spouwen volledig gevuld wordt door middel van het isoleren van de pannen met behulp van pneumatische apparatuur. IKOB-KB verklaart dat de spouwmuurvulling de prestaties levert die in dit attest omschreven worden, mits de EPS-pannen voldoen aan de hierin vastgelegde technische specificaties en mits het aanbrengen van de spouwmuurvulling geschiedt overeenkomstig de in dit attest vastgelegde werkwijzen. Door IKOB-KB wordt in het kader van dit attest geen controle uitgevoerd op de productie van de EPS-panen. Voor een controle op het aanbrengen van de spouwmuurvulling zie werk nr. 3 voor de aflevering. Dit certificaat is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Technische Overeenkomst (TNO-rapport 722.03.07.049) die voortvloeit uit de aflevering van het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van BBUW (www.bbuw.be). Voor IKOB-KB: Dr. Ing. B. Buijs, Hoofd van de afdeling. TermoKomfort Nederland BV, Postbus 191, 1320 AC Almere, Tel: +31 (0) 36 58 75 58. IKOB-KB BV, Postbus 288, 1320 AC Almere, Tel: +31 (0) 36 58 75 58, Fax: +31 (0) 36 58 75 59, Website: www.ikobkb.nl. Product is: Termokomfort gebonden EPS-thermoporels, Het is een collectief merk van Stichting Bouwbesluit.

Zertificaat Certificaat. Product: Biofoam® Pearls. Toepassing: Spouwisolatie. Certificaathouder: Termokomfort B.V., Neerweg 151, Postbus 60101, 1320 AC Almere, telefoon: +31 (0)36 - 5387558, fax: +31 (0)36 - 5387559, e-mail: info@termokomfort.nl, website: www.termokomfort.nl. Verklaring van NIBE Research bv: Deze verklaring is op basis van het NIBE reglement (kenmerk 722.03.07.049) voor uitgifte van milieukwaliteitsverklaringen, uitgegeven door NIBE Research bv. Termokomfort B.V. voldoet met Biofoam Pearls in de toepassing van spouwisolatie aan de door het Nederlandse Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie gestelde eisen, voor het voeren van het DUBOkeur®. DUBOKEUR® Spouwisolatie. Dit product is beoordeeld in de toepassing: Spouwisolatie. prof. dr. ir. Michiel Haas (directeurbestuurder), dr. R. Scholtes (projectleider). Referentienummer: MC-kenn722-47-NOV11-722-47-11-11-030, Uitgegeven: 1 December 2011, Geldig tot: 1 December 2013. © Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie, NIBE Research bv. Dubokeur® is een merk van NIBE bv.

TNO-rapport/TNO report. Onderzoek volgens NEN 6065 en NEN 6066 van Termokomfort® EPS-Thermoporels® voor spouwmuren en Bodemhygrostatie® element® voor bodem-, funderings- en kruipruimteisolatie. De R-waarden uit bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangegeven kan worden dat op de betreffende bodem van de kruipruimte HR-thermoporels (koolstofgeboroden, grijs) in combinatie met een bodemhygrostatie tegen de fundering (fundering grenzend aan maaiveld en buitenkant) van Termokomfort Nederland B.V. zijn toegepast. De gegeven R-waarden van HR-thermoporels in combinatie met bodemhygrostatie tegen de fundering behoren bij een geventileerde kruipruimte. R-waarden van een niet geventileerde kruipruimte zijn op dit moment niet bekend, de R-waarden van een niet geventileerde kruipruimte niet wordt geventileerd mogen daarom ook de bovenstaande R-waarden worden aangehouden.

isse logo. Codering: 20120903GKBKJW. Betreft: Gecontroleerde kwaliteitsverklaring. Toepassing: ISO 82.1 en ISO 75.1. Fabrikant: Termokomfort Nederland B.V. Type: Koolstofgeboroden (grijs) HR-thermoporels als bodemisolatie in kruipruimtes. Ingangdatum verklaring: 20-03-2012. Geldigheidsduur verklaring: Onbepikt. Dikte van de laag HR-thermoporels op de bodem van de kruipruimte: 15,5 cm, 19,5 cm, 23,5 cm, 28,5 cm, 33,5 cm. R0 (m²K/W): 1,54, 1,40, 1,33, 1,26, 1,19. De R-waarden uit bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangegeven kan worden dat op de betreffende bodem van de kruipruimte HR-thermoporels (koolstofgeboroden, grijs) in combinatie met een bodemhygrostatie tegen de fundering (fundering grenzend aan maaiveld en buitenkant) van Termokomfort Nederland B.V. zijn toegepast. De gegeven R-waarden van HR-thermoporels in combinatie met bodemhygrostatie tegen de fundering behoren bij een geventileerde kruipruimte. R-waarden van een niet geventileerde kruipruimte zijn op dit moment niet bekend, de R-waarden van een niet geventileerde kruipruimte niet wordt geventileerd mogen daarom ook de bovenstaande R-waarden worden aangehouden.

isse logo. Codering: 20100903GKBKJW. Betreft: Gecontroleerde kwaliteitsverklaring. Toepassing: ISO 82.1 en ISO 75.1. Fabrikant: Termokomfort Nederland BV. Type: Gebonden polystyreen parels. Ingangdatum verklaring: 02 maart 2010. Geldigheidsduur verklaring: Onbepikt. Isolatieklasse (mm): 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230. Dikte van de laag HR-thermoporels op de bodem van de kruipruimte: 15,5 cm, 19,5 cm, 23,5 cm, 28,5 cm, 33,5 cm. R0 (m²K/W): 1,54, 1,40, 1,33, 1,26, 1,19, 1,12, 1,05, 0,98, 0,91, 0,84, 0,77, 0,70, 0,63, 0,56, 0,49, 0,42, 0,35, 0,28, 0,21, 0,14, 0,07. De R-waarden uit bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangegeven kan worden dat in de betreffende constructie gebonden polystyreen parels van Termokomfort Nederland met een bepaalde dikte is toegepast.



Vragen ?



Bedankt voor uw aandacht