

Efficiency



It's in the core



Kingspan College

spouwmuurisolatie



Bouwen
Wonen
Interieur
vmbo



Wat gaan we doen...

- Inleiding
- Waarom isoleren
- spouw in het algemeen
- spouwmuur isolatie
 - K8
 - K8 Plus
- Transport en Opslag
- Verwerking isolatie
- Aandachtspunten

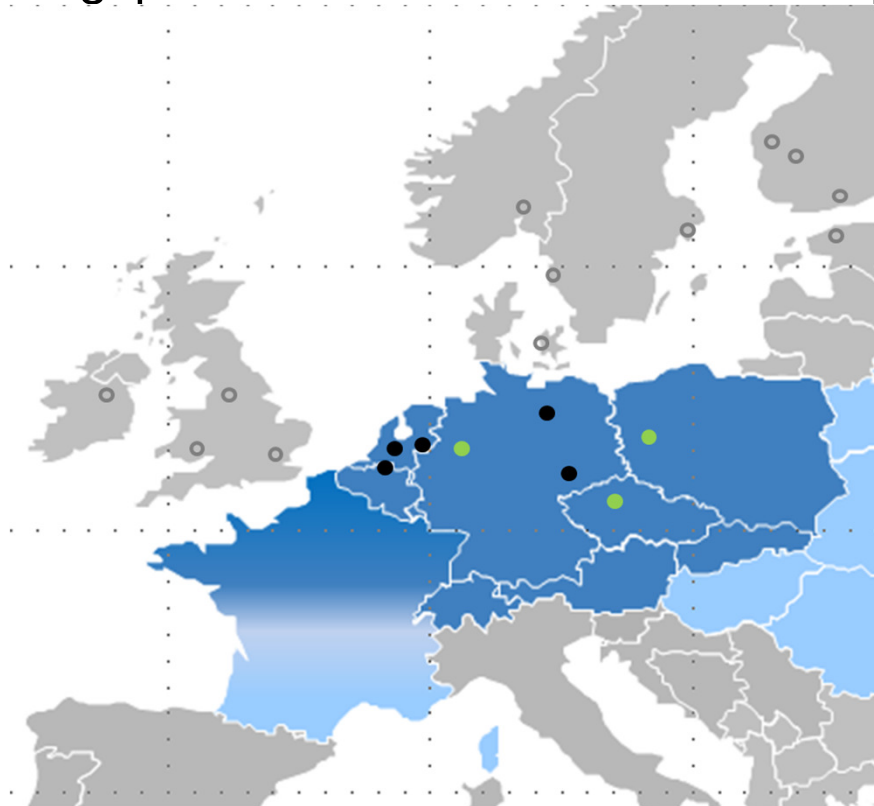
Vragen

Wie zijn wij....

Kingspan is een wereldwijde leverancier van hoogwaardige, duurzame bouwproducten en oplossingen.

- Kingspan is opgericht in 1972 ging in 1989 naar de Ierse Stock Exchange
- Ongeveer 8700 mensen zijn werkzaam voor Kingspan wereldwijd (2015)
- Aanwezig in 41 lands met eigen entiteiten + veel meer landen via export

Kingspan Insulation Continental Europe



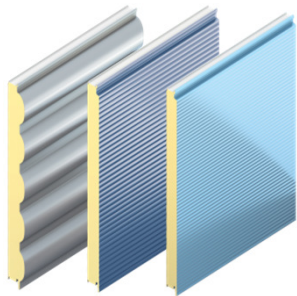
- Core territory
- Supported territory
- Sales Office
- Factory



Wie zijn wij.....

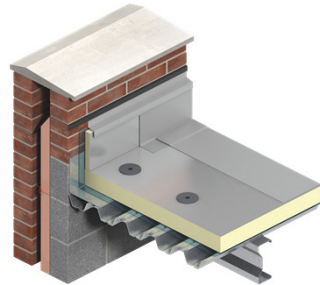
- Een wereldwijde marktleider in hoogwaardige isolatie.
- Markt leidende posities in de UK, vasteland van Europa, Noord-Amerika en Australië
- Gepatenteerde technologie zijn de pijlers in de productprestaties

Insulated Panels (56%)



- Geïsoleerde dak & Wand Panelen
- gebouw geïntegreerde zonne-PV
- Benchmark gevel systemen
- gecontroleerde omgevingen constructiewerken profielen & secties deur onderdelen

Insulation (26%)



- Isolatieplaten voor daken, muren & vloeren,
- HVAC, Piping & buizen stelsel isolatie.
- hout Frame systemen TEK Building Systems (SIPs)

Access Floors (9%)



- toegang vloer systemen
- vloerverwarming draad & kabel Management
- Vloerverwarming luchtverdeling

Environmental (9%)



- Zonne thermische systemen.
- zonne-koeling & verwarming
- Micro windturbines
- Warmtepompen
- milieu regenwater oogsten systemen
- Drainage systemen
- vervuiling controle systemen kerosine opslagsystemen

Winterswijk Plant



Tiel Plant



Waarom isoleren

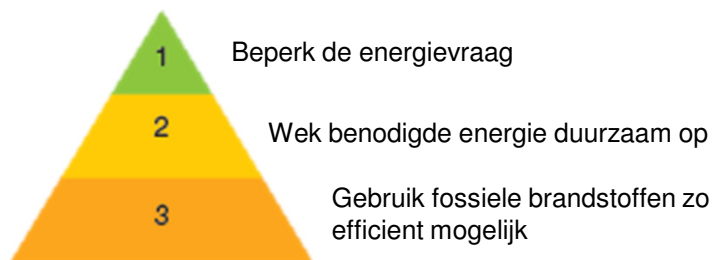


Waarom isoleren



Energie besparing:

- 1/3 CO₂ uitstoot ontstaat door het op temperatuur houden van gebouwen.
- Goed geïsoleerd gebouw kan tot 2/3 vermindering van de energie consumptie leiden!



Isoleren

Regelgeving – EU

20 / 20 / 20 Energie efficiëntie doelstelling

- 20% hernieuwbare energie
- 20% minder uitstoot broeikasgassen
- Voor 2020



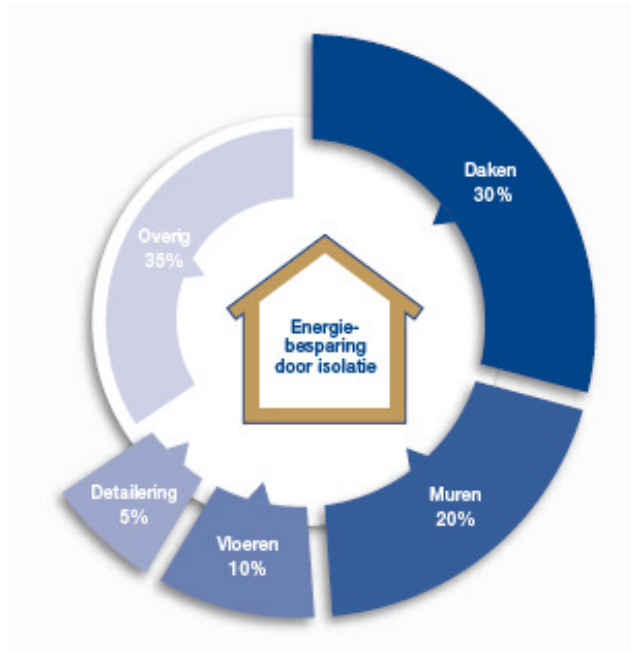
Bouwbesluit 2015

Per 01-01-2015 naar een gedifferentieerde Rc-waarde van 5,0 m²K/W

- 3,5 m²K/W voor de vloer,
- 4,5 m²K/W voor de gevel
- 6,0 m²K/W voor het dak.

Isoleren

Voor het (na) isoleren heeft Kingspan Insulation verschillende oplossingen in haar assortiment. Vandaag gaan we dieper in op....

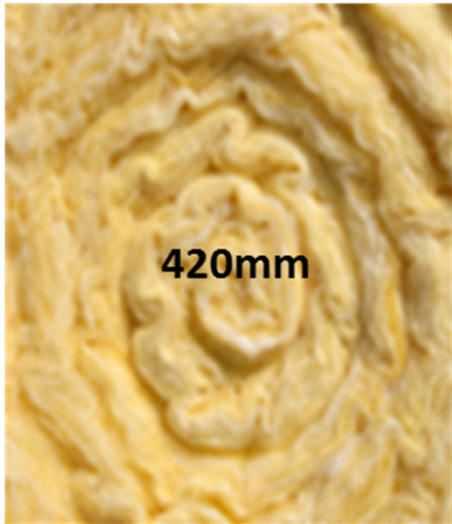


- Plat dak
- Hellend dak
- Gevel
- Spouwmuur isolatie
- Vloer

Spouwmuur isolatie

Isolatie dikte om een R waarde van 10 W/m·K te behalen

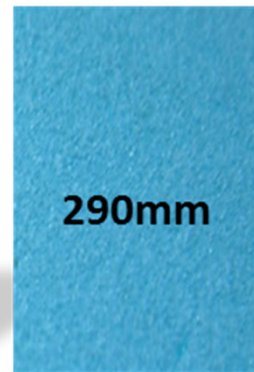
Minerale wol



EPS



XPS



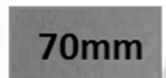
Kingspan
Therma®



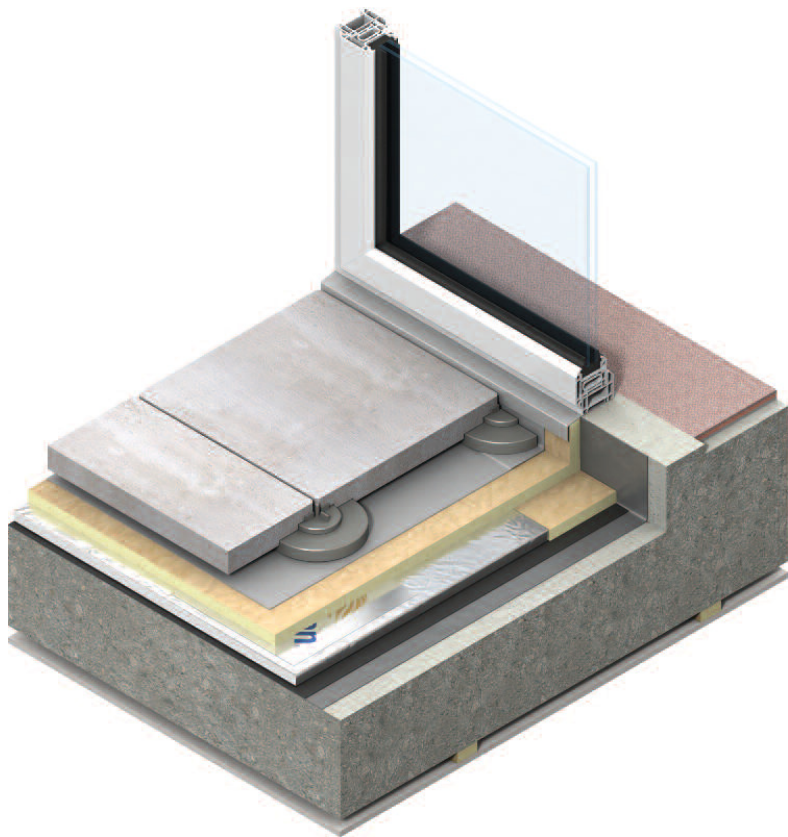
Kingspan
Kooltherm®



Kingspan
Optim-R®



Isolatie next step

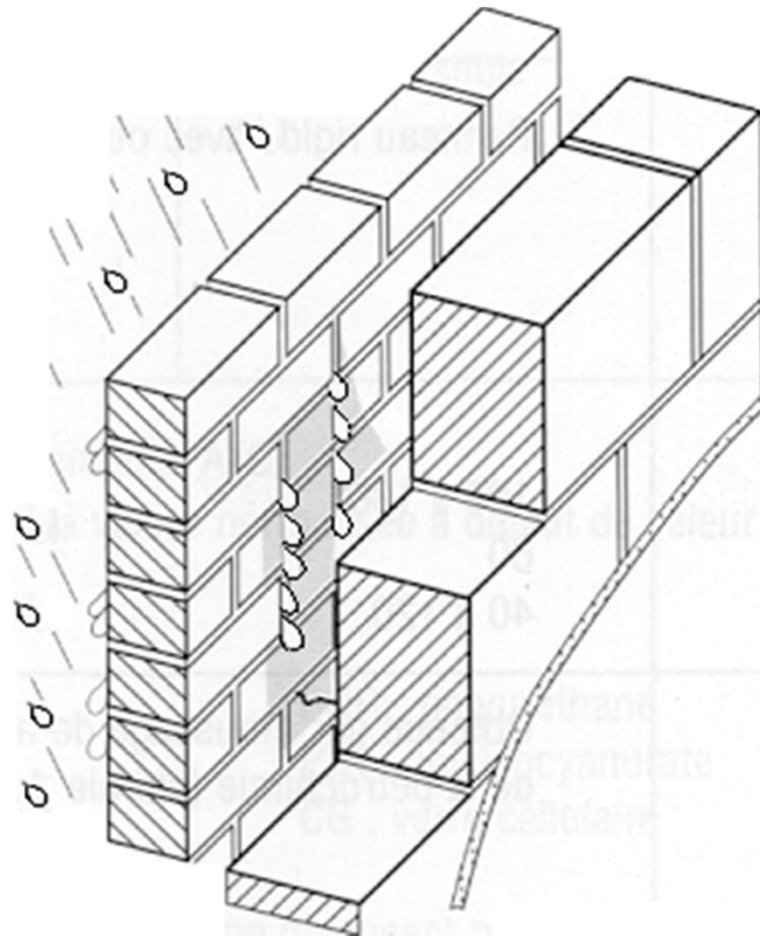


OPTIM-R™

- Vacuüm isolatie
- Lambda declared 0,007 W/(m.K)
 - 25 mm R_d -waarde 3,57 (m².K)/W
 - 35 mm R_d -waarde 5,00 (m².K)/W

Spouwmuur

- Spouwmuur: muur met een open ruimte (spouw) tussen het binnen- en buitenblad. Spouw voorkomt vochtdoorslag van buiten naar binnen.



Spouwmuren

- Sinds ca. 1918-1920 structureel toegepast
- Vanaf jaren '60 verplicht
- na oliecrisis 1973 isolatie in spouw



Huis ten Bosch (Maarssen Bouwjaar 1628)

= oudste bekende spouwmuur (NL)

Kingspan spouwisolatie

- Hoogwaardige isolatie:

lage lambda waarde = slanke constructie

- Spouw-isolatieproducten Kingspan
 - Kooltherm K8
 - Kooltherm K8 plus



Voordelen

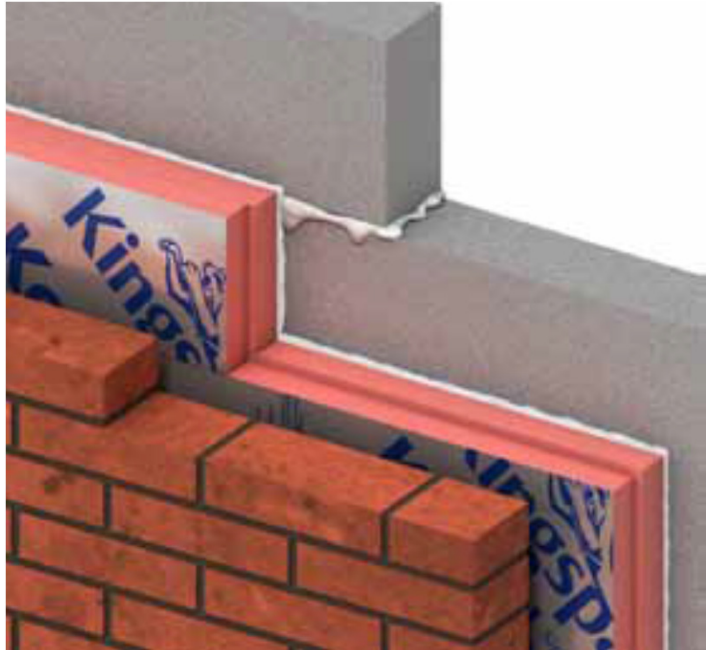
- éénmalige investering
- geen onderhoud
- gaat levensduur gebouw mee
- maximaal wooncomfort
- hoge isolatiewaarde: dunste isolatieplaat
- slanke constructie: kostenbesparing + ruimtewinst
- geen aanpassing detaillering bij Rc 5,0
- duurzaam

Kooltherm K8



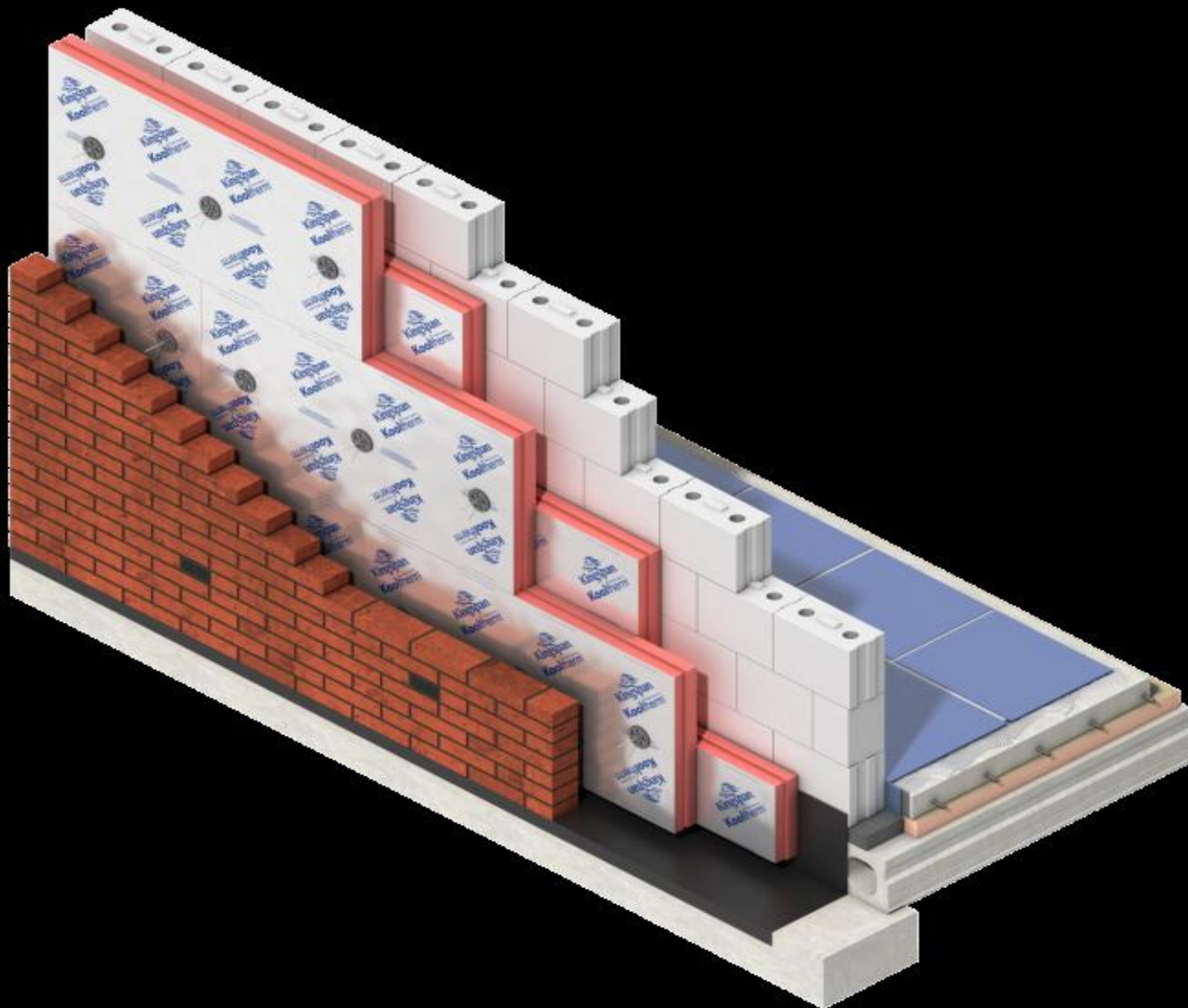
- resol-hardschuim ca. 35 kg/m^3
- 2 zijden samengestelde micro-geperforeerde aluminium cachering op papierbasis
- Sponning rondom
- afmeting 1200 x 600 mm.
- Lambda 0,020 W/m.K

Kooltherm K8 Plus



- resol-hardschuim ca. 35 kg/m^3
- 1 zijde samengestelde microgeperforeerde aluminium cachering op papierbasis
- 1 zijde 20 mm minerale wol
- Sponning rondom
- afmeting 1200 x 600 mm.
- Lambda K8 0,020 W/m.K
- Lambda wol 0,035 W/m K

Kooltherm K8 & K8 Plus



Spouwisolatie

Goed isoleren

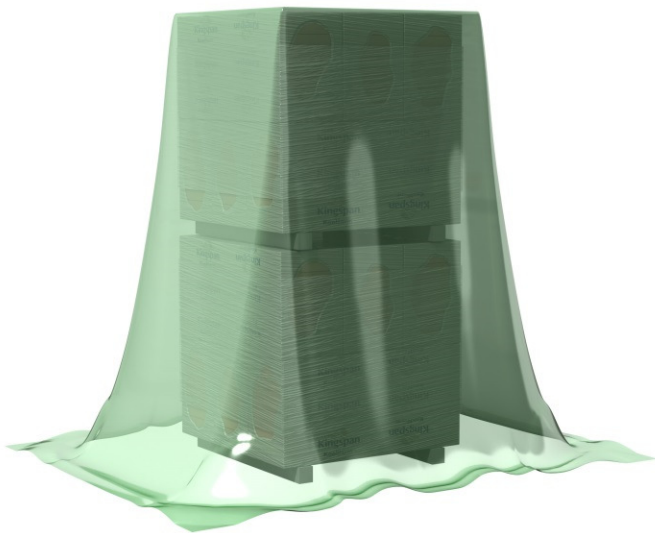
=

**meer dan alleen een hoogwaardig
isolatieproduct !**

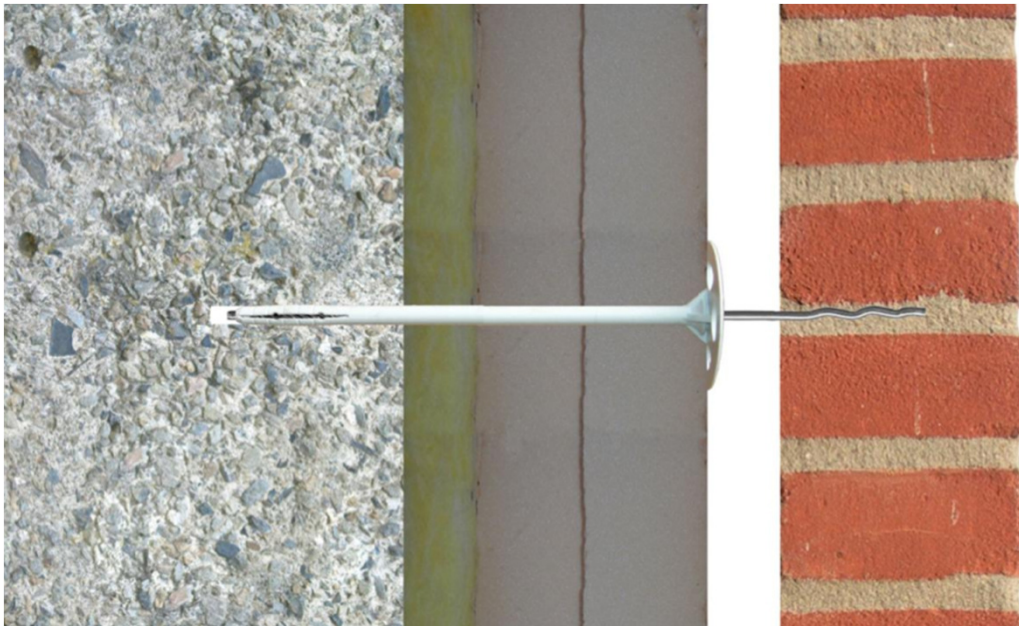
Verwerking bepaalt het eindresultaat!

Transport + opslag

- Isolatie: droog, vlak, voldoende ondersteund en vrij van de grond



HR isolatie pluggen

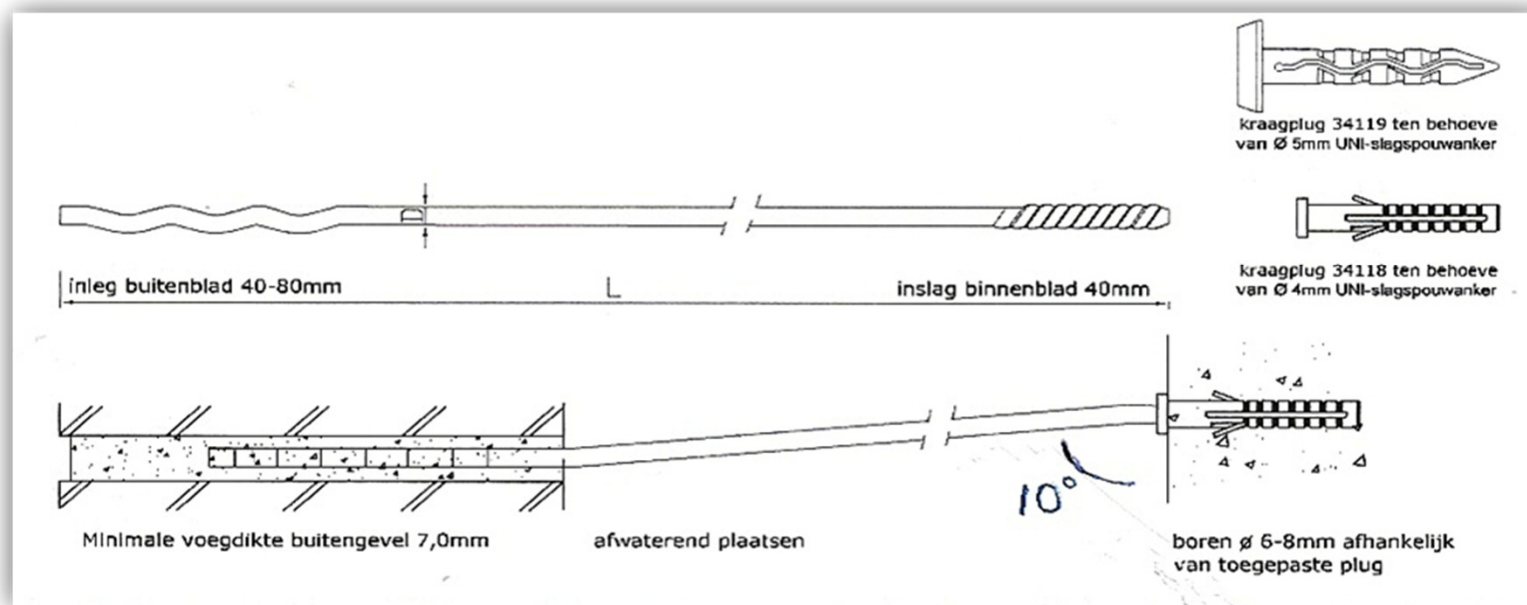


- Voordelen:
- spouwankers op de gewenste plaats
- geen beschadiging isolatie
- beter sluitende platen
- ankers in later stadium aan te brengen (voorkomen van letsel)
- reductie koudebrug



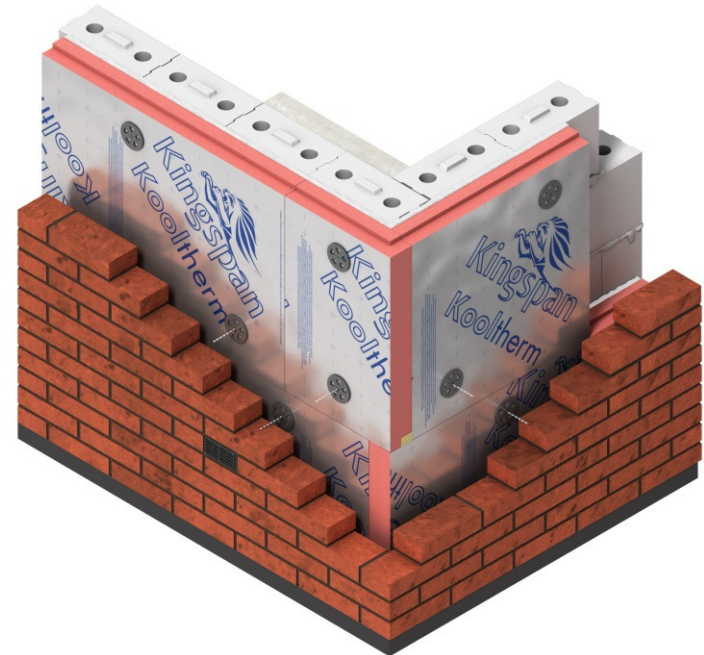
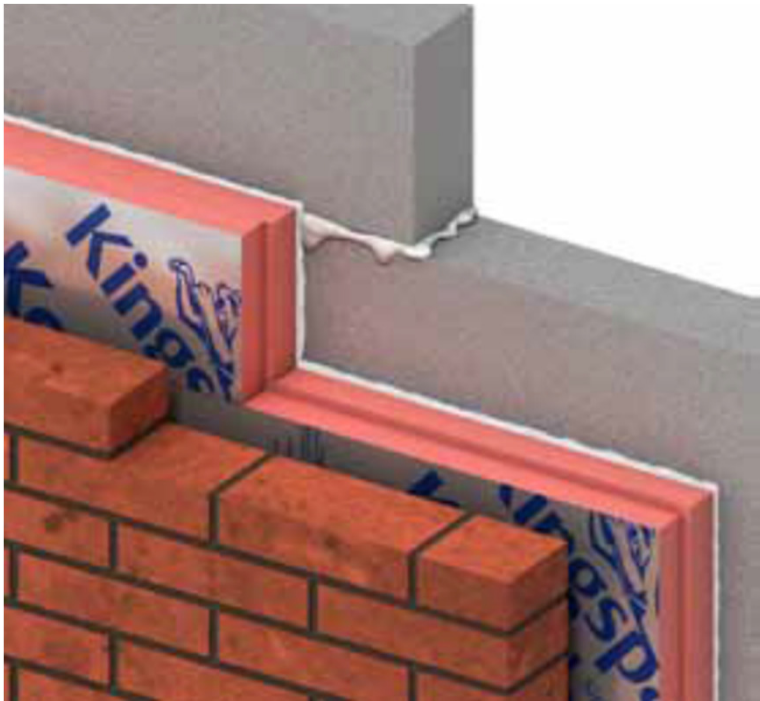
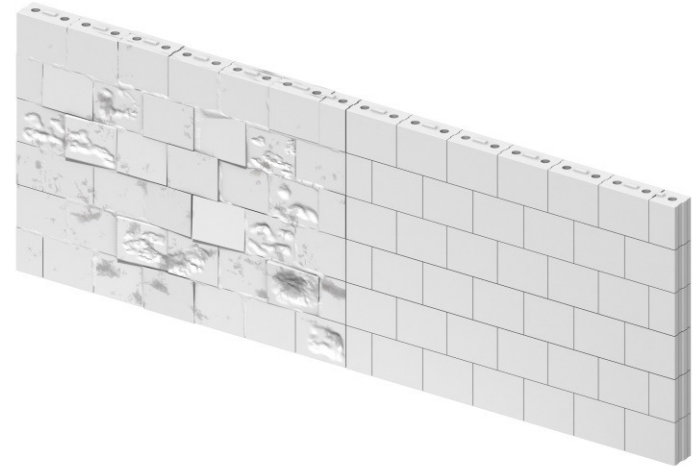
Spouwankers

- Spouwankers dienen corrosie bestendig te zijn: RVS ankers
- Bestek of constructeur:
- kwaliteit volgens Eurocode 6, RVS-A4 (AISI 316) (indien anders afhankelijk van milieuklasse)
- aantal spouwankers per m² (volgens berekening: constructeur)
- diameter Ø 4,0 / Ø 5,0
- Woning scheidende spouwmuren ankerloos (geluidsoverdracht)



Aandachtspunten

- Sponning afwaterend
- Zorg voor goede aansluiting op binnenblad (voorkom convectie)



Aansluitingen

- Voorkom convectie



Aansluitingen



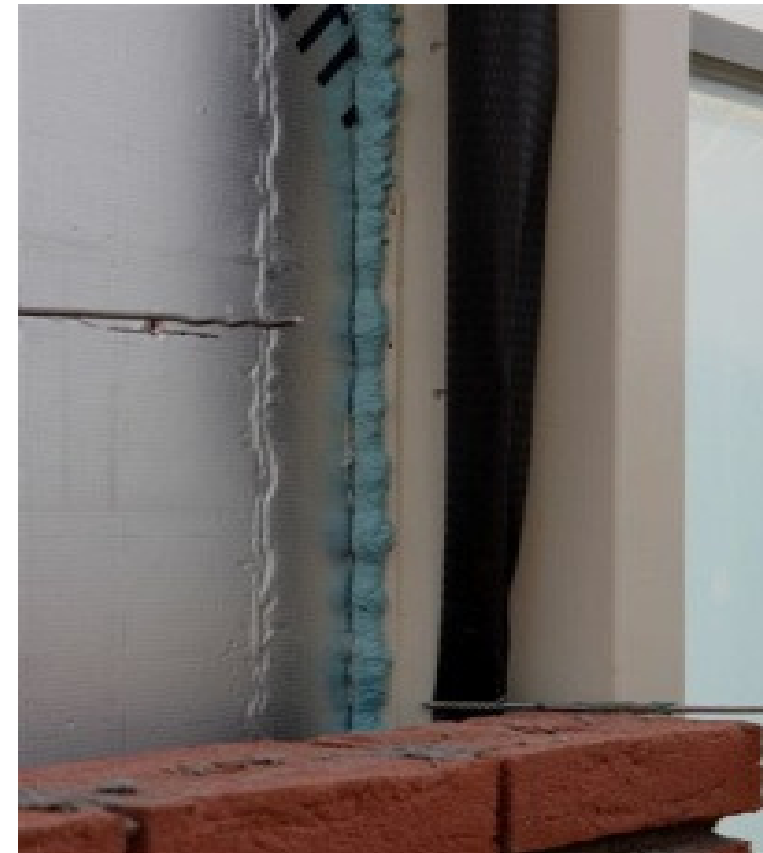
Aansluitingen

- Plaatnaden laten verspringen (halfsteensverband)
- Let op goede aansluiting platen onderling



Aansluitingen

- Afschuimen aansluitnaden indien nodig



Spouwbreedte

- 40 mm theoretische of ontwerp luchtspouw (URL en KNB)
- > 20 mm restant luchtspouw voor hoogste thermische rendement !
- Geen vochtdoorslag dus geen contact tussen isolatie en buitenblad



Spouwbreedte

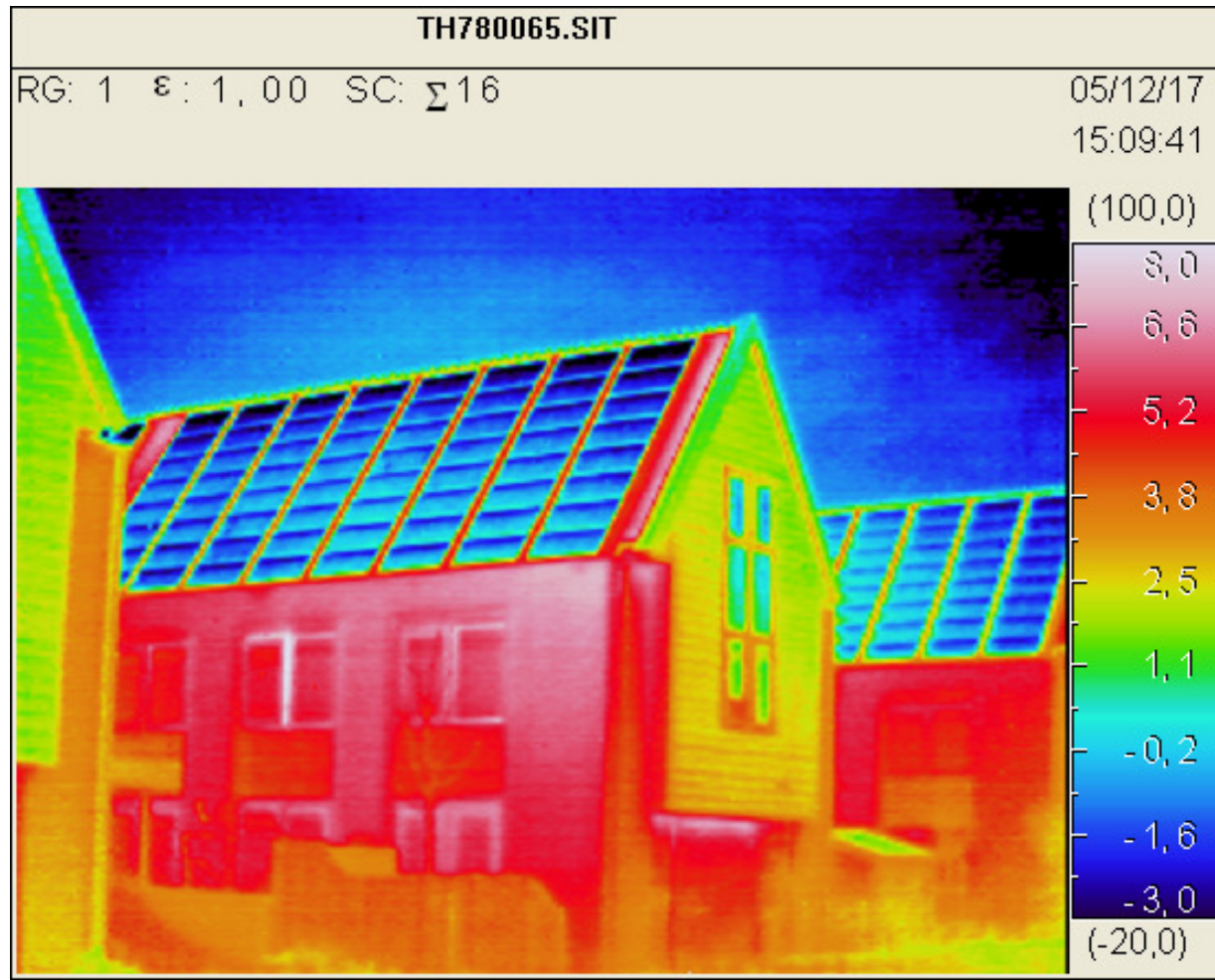


Valspecie

- Voorkom dat valspecie de isolatie bevuild en beschadigd



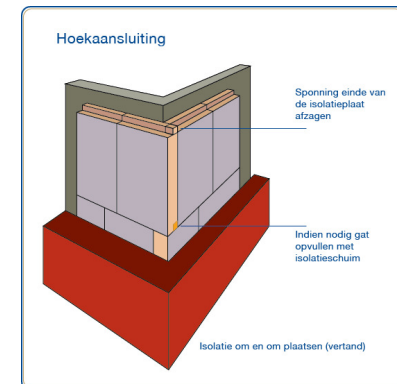
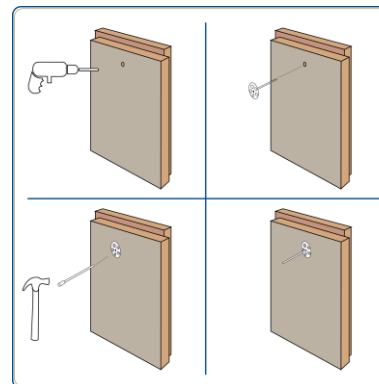
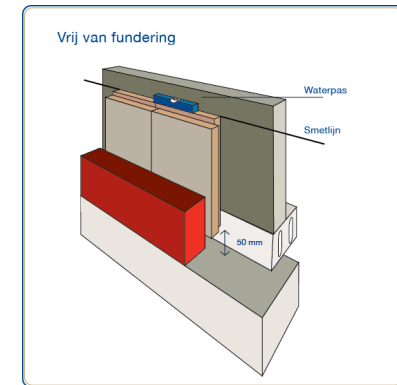
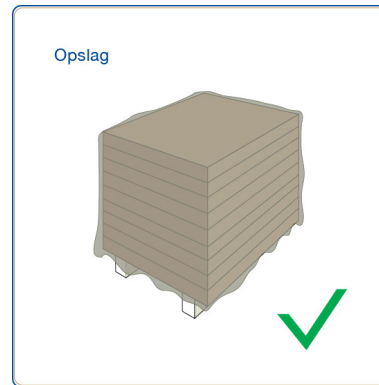
Inspectie achteraf



Samenvatting



verwerkingshandleiding
spouwmuurisolatie



Bedankt voor uw aandacht....



Bouwen
Wonen
Interieur
vmbo

