



Renoveren + na-isoleren,
een geslaagde combinatie.



ISOVER



Inhoud

Waarom isoleren of na-isoleren ?	3
Waarom precies met Isover isoleren ?	8
Overisoleren ? Bestaat niet !	9
Na-isolatie van een bestaande woning.	10
Productoverzicht.	22

Waarom isoleren of na-isoleren?

Bijkomend isoleren: een niet te missen kans.

Renoveren zit in de lift, zoveel is duidelijk. Best begrijpelijk wanneer we de schaarste en het daaruit voortvloeiende prijskaartje van nieuwbouwgronden bekijken. In veel gevallen biedt de aankoop van een bestaande woning met bijgaande opknapbeurt een prijsgunstiger alternatief. Ook de herbestemming van bestaande bouwwerken, bijvoorbeeld de omvorming van industriële complexen tot woonlofts, wint nog steeds aan populariteit.

Vaak denken we bij het woord 'renovatie' vooral aan uiterlijke aspecten, zoals het opfrissen van een gevel, het plaatsen van nieuwe ramen, een likje verf... maar de echt structurele ingrepen zijn meestal veel belangrijker en verrekender. Verlies daarbij niet uit het oog dat **oude muren en daken niet geïsoleerd zijn volgens de hedendaagse normen**. En alle energiebesparende ingrepen die je voorzien hebt, zullen sterk aan effectiviteit verliezen, wanneer je niets doet aan de gebrekkige isolatie.

Elke renovatie biedt een uitgelezen kans om ook effectief de isolatie te bekijken en op punt te stellen. Beter nu het probleem grondig aanpakken, terwijl de woning toch in de werf staat, dan later in de afgewerkte woning allerhande lapmiddeltjes te moeten toepassen.

Isover heeft een reeks producten, materialen en technieken ontwikkeld die speciaal op de renovatiemarkt zijn afgestemd. Als gerenommeerd fabrikant van isolatiematerialen bieden we op deze manier de geruststellende zekerheid dat ook je renovatieproject van een optimale isolatie kan genieten.

In deze brochure tonen we je hoe je zelf, of met de hulp van een vakman, het comfortniveau in je renovatiewoning kunt opkrikken en hoe je op termijn heel wat energiekosten kunt uitschakelen.



Hou de energiekosten binnen de perken.

De snel stijgende energiekosten jagen je de stuipen op het lijf en je wil nog wat extra besparen...

Je wil optimaal van de beschikbare ruimte in huis genieten door bijvoorbeeld de ruimte onder het dak om te toveren tot een **extra studeer-, hobby- of slaapkamer**?

In deze en nog vele andere gevallen loont het zeker de moeite, en is het zelfs vaak een noodzaak, om te denken aan na-isoleren. Ook hier biedt Isover tal van gespecialiseerde oplossingen en systemen die je kunt toepassen zonder al te zware structurele werken te moeten uitvoeren aan de woning die je nu reeds betreft. **Met een degelijke na-isolatie kom je steeds als winnaar uit de bus, zowel op financieel- als op comfortvlak.**



Geniet van aantrekkelijke premies.

Olie- en brandstofprijzen rijgen het ene record na het andere aan elkaar. In een dergelijke context kunnen we niet genoeg het belang van een afdoende isolatie onderstrepen. Elke euro die minder verstoekt moet worden, is meegenomen. De overheid laat je echter niet alleen voor de kosten opdraaien en helpt een handje bij je investering.

Isolatie- en andere energiebesparende maatregelen kunnen rekenen op diverse tegemoetkomingen en premies. Deze zijn echter vaak tijdsgebonden, veranderen af en toe en zijn dan nog eens verschillend naargelang je in het Vlaamse, het Waalse of het Brussels hoofdstedelijk gewest woont. Samen met een eventuele renovatiepremie, kunnen deze isolatiepremie's je verbouwingsproject een stuk haalbaarder maken.

Om de huidige voorwaarden voor toekenning en de juiste bedragen te kennen, verwijzen we je graag naar de betreffende websites : www.energiesparen.be, www.premiezoeker.be, www.isoover.be



Ga resoluut voor meer wooncomfort.

Het wooncomfort in huis wordt voor een groot stuk bepaald door de omgevingstemperatuur enerzijds en door het geluidsniveau anderzijds. De thermische aspecten van het wooncomfort hebben vooral te maken met een **aangenaam frisse temperatuur in de zomer en een behaaglijke warmte in de winter zonder overdreven te moeten stoken**. Op akoestisch vlak komt het er op aan zoveel mogelijk storende omgevingsgeluiden (wegverkeer, vliegtuigen, muziek, luidruchtig spelende kinderen...) buiten te houden. Maar ook de **geluidsisolatie** tussen verschillende kamers binnenshuis draagt sterk bij tot je wooncomfort.

Isoleren met Isover lost zowel de THERMISCHE als de AKOESTISCHE verwachtingen in. Glaswolisolatie van Isover in de muur werkt volgens het principe van "Massa-Veer-Massa", ideaal om storende geluiden in de kiem te smoren. De stilstaande lucht tussen de vele glasvezels is dan weer een ideale isolator op thermisch vlak.



Vocht en schimmel: te mijden als de pest!



Schimmels en vochtplekken zijn klassieke problemen bij oudere woningen. Ze treden vooral op door condensatie waar koudebruggen voorkomen. En koudebruggen zijn meestal het gevolg van een gebrekkige isolatie. Hun gevolgen op langere termijn kunnen desastreuus zijn voor je woning.

Vocht slaat steeds neer op de koudste muren en oppervlakken, zoals enkelvoudige ramen, badkamer spiegels en dergelijke. Vocht- en schimmelplekken ontstaan dikwijls daar waar de isolatie in een muur onderbroken is, of zelfs helemaal ontbreekt. De muur zelf warmer maken door te **isoleren is hier de boodschap**.

De woning goed ventileren kan ook helpen tot op zekere hoogte, maar je raakt pas helemaal van het probleem af door de muren perfect te isoleren. Let wel: vochtplekken onderaan de muur kunnen een symptoom zijn van opstijgend grondvocht, en dat kan niet opgelost worden door te isoleren.

Ook voor het milieu enkel maar voordelen.

Met Kyoto en “an inconvenient truth” is het pijnlijk duidelijk geworden hoe kwetsbaar onze biotoop wel is. **Uitstoot beperken is de boodschap.** Door goed te isoleren, dragen we meer dan ons steentje bij. Oordeelkundig **isoleren betekent immers minder stoken.** En minder stoken zorgt automatisch ook voor minder uitstoot. Dit is een eerste belangrijke stap om het broeikaseffect een halt toe te roepen. Met deze houding kunnen we de schadelijke gevolgen voor het milieu, voor onze gezondheid en voor de economie in belangrijke mate milder en op termijn zelfs teniet doen. **Laten we niet vergeten dat het energiegebruik in gebouwen voor meer dan 40 % van de totale CO₂ uitstoot zorgt.**



Direct rendement van je isolatie-investering.

Isoleren is een noodzakelijke maar niet eens zo dure ingreep. De kost ervan weegt niet op tegen de **bewezen besparingen die je op korte termijn zal realiseren.** Een goed geïsoleerde woning vergt niet enkel minder toevoer van extra energie, ze blijft op zich ook veel langer warm in de winter of koel in de zomer. Aan de huidige energieprijzen is de rekening snel gemaakt en kunnen we je zwart op wit bewijzen dat je isolatie-investering **op een periode van 3 tot 5 jaar (of zelfs minder) volledig is terugbetaald.** De jaarlijkse besparing die je daarna realiseert, is pure winst!



Waarom met Isover isoleren?



Het hoofdbestanddeel van Isover isolatiemateriaal is glaswol. Voor de productie van glaswol maken we voornamelijk gebruik van gerecycleerde glasscherven. Hierdoor kunnen we Isover glaswol zelf bestempelen als een **100% duurzaam en recycleerbaar product, gemaakt uit zuiver afvalglas**. En glas bestaat vooral uit zand, een natuurlijke grondstof.

Verder is Isover glaswol een volstrekt brandveilig product, dat behoort tot de strengste Europese brandklasse A1. Met andere woorden: Isover glaswol is **totaal onbrandbaar** en geeft geen schadelijke gassen af bij verhitting.

Naar handling en plaatsing toe biedt Isover glaswolisolatie eveneens tal van voordelen. Het is een **uiterst licht en handelbaar** product dat zonder veel inspanning op de juiste plaats van de werf kan worden gebracht. Bovendien zijn de rollen zodanig gecompriemd dat ze op vlak van volume/gewicht meer vierkante meters bevatten dan andere, stijvere isolatiematerialen.

Bovendien sla je met Isover glaswolisolatie twee vliegen in één klap. Met hetzelfde product wordt je immers een perfecte oplossing aangereikt voor **zowel thermische als akoestische isolatie**. Dit laatste is zeker niet te onderschatten in het bereiken van een zeldzaam hoog comfortniveau.

Vergeten we tenslotte ook niet dat de Isover glaswolisolatie zeer **goed aansluitend** en bijzonder **gemakkelijk** kan **geplaatst** worden.



Overisoleren? Bestaat niet!

Vroeger werd nogal eens gesproken over het zogezegde gevaar van overisoleren. De huidige stand van de wetenschap toont echter een heel ander plaatje: men kan nooit genoeg isoleren, er bestaat dus niet zoiets als het risico op overisoleren. Integendeel, **hoe dikker de isolatie, hoe beter de prestatie**. Daarmee is deze mythe uit de wereld.

Voor dakisolatie wordt nu uitgegaan van een minimale verplichte isolatiedikte van 12 cm. Wie nog beter wil en nu reeds wil beantwoorden aan de komende normen, raden we een dikte van 16 of 20 cm aan. Ook de Vlaamse overheid schuift deze dikte naar voor. De resulterende besparingen zullen in dit geval steeds aanzienlijk hoger zijn. Uiteraard gelden deze principes ook voor de spouwmuurisolatie van buitenmuren, waarbij een minimumdikte van 6 cm vereist is. Dat overisoleren niet kan, zien we duidelijk bij de nieuwste trends zoals de Passiefwoningen en de Lage Energiewoningen, waar succesvol met isolatiepakketten van 40 cm dik wordt gewerkt.

Het is in ieder geval **steeds van belang om voor een goede aansluiting van de isolatieplaten te zorgen en voor een optimale luchtdichting**. Op deze manier worden warmteverliezen en koudebruggen vermeden.

De R-waarde geeft het warmte-isolerend vermogen van een materiaallaag aan. Het betreft hier specifiek de warmteweerstand ($R = \text{resistance}$) van de materiaallaag. Hoe groter de R-waarde, hoe hoger de warmteweerstand en hoe beter het materiaal isoleert. De R-waarde wordt bekomen door de materiaaldikte in meter te delen door de lambda-waarde (warmtegeleidingscoëfficiënt). Dus hoe lager de lambda-waarde van een isolatielaag, hoe hoger de R-waarde en hoe beter de prestatie.

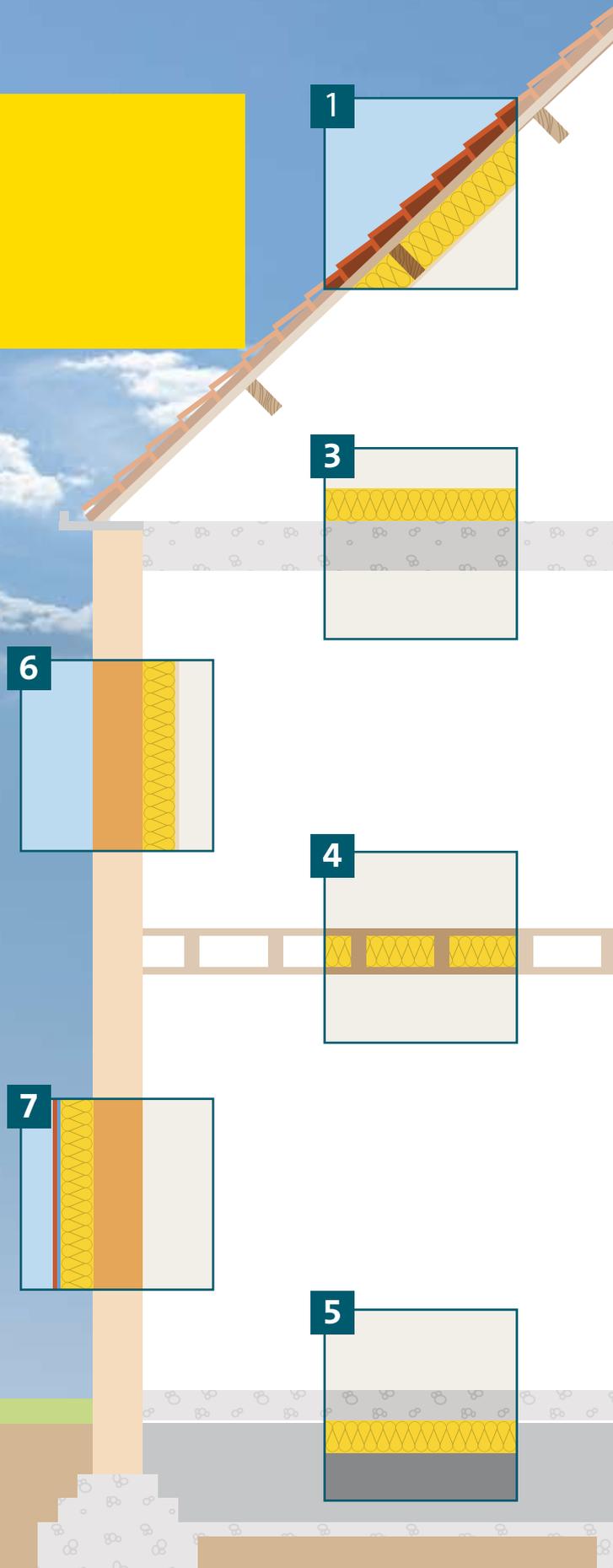
- $R = d/\lambda$.
- R is de warmteweerstand in $\text{m}^2\text{K}/\text{W}$. (hoe hoger, hoe beter isolerend)
- d = dikte van het materiaal in m.
- λ = warmtegeleidingscoëfficiënt in $\text{W}/\text{m K}$ (hoe lager, hoe beter isolerend)
- U-waarde = warmtedoorgangcoëfficiënt van de volledige wand. De U-waarde wordt uitgedrukt in $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$.

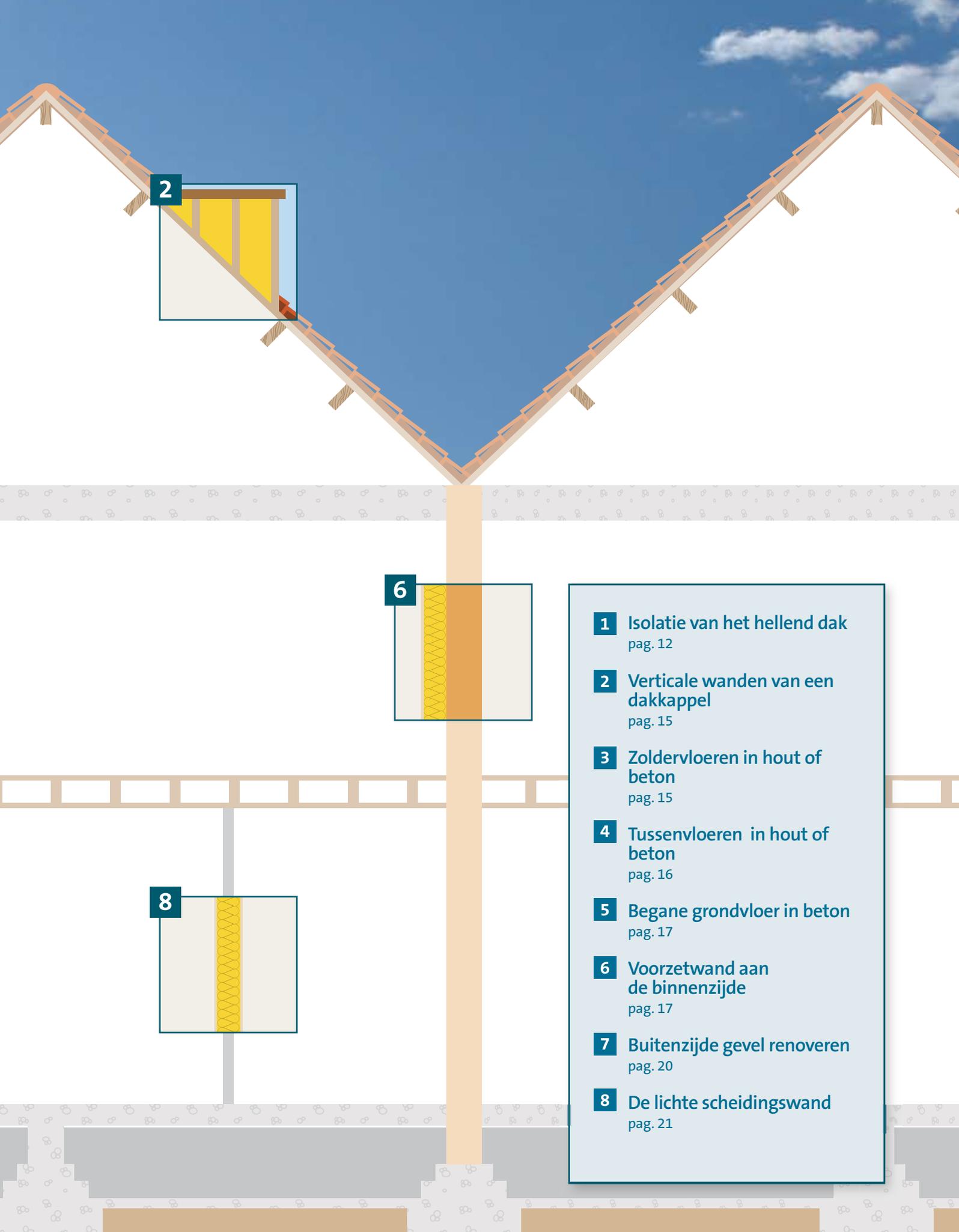
Hoe lager de U-waarde, hoe beter het isolerend vermogen van een constructie.



Na-isolatie van een bestaande woning.

Misschien woon je reeds een tijdje in je huis. En stel je nu pas vast dat bepaalde ruimtes steeds te koud aanvoelen in de winter of te warm in de zomer. Of misschien wil je de leegstaande zolderruimte ombouwen tot een extra hobby-, studeer- of logeerkamer. In deze gevallen loont het zeker de moeite om de isolatie te herbekijken en de nodige verbeteringen aan te brengen.





1 Isolatie van het hellend dak
pag. 12

2 Verticale wanden van een
dakkapel
pag. 15

3 Zoldervloeren in hout of
beton
pag. 15

4 Tussenvloeren in hout of
beton
pag. 16

5 Begane grondvloer in beton
pag. 17

6 Voorzetwand aan
de binnenzijde
pag. 17

7 Buitenzijde gevel renoveren
pag. 20

8 De lichte scheidingswand
pag. 21

**1**

Isolatie van het hellend dak

Onthou : dat het **grootste warmteverlies steeds optreedt via het dak**. Het warmteverlies langs deze weg bedraagt gemakkelijk 30% of meer.

OPLOSSING 1

Integra vario systeem.

Een goed uitgekiend totaalsysteem : het is een ademend en daardoor perfect vochtregulerend systeem dat bestaat uit:

- **Isoconfort 35** : glaswolplaat op rol, éézijdig bekleed met een zacht polyestervlies, makkelijk te snijden door de markeringen om de 10 cm.
- **Isover vario KM duplex** : een vochtregulerend damp scherm.
- **Isover vario KB 1** : éézijdige kleefband.
- **Isover vario DS** : afdichtingskit.



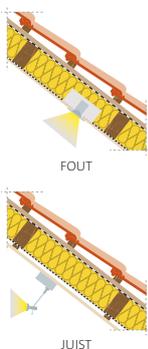
Integra Vario Systeem : Isoconfort 35, Vario KM duplex, Vario KB1, Vario DS

VOORDELEN

- De glaswol laat zich **makkelijk op maat snijden**, is eenvoudig te plaatsen en wordt tegen het onderdak geklemd tussen de kepers. Voorzie hier een minimum dikte van 160 mm, in één laag of met twee lagen. Onze ervaring wijst echter uit dat een optimaal resultaat bereikt wordt met een isolatiedikte van 200 mm.
- Hierop komt het lucht-/dampscherm dat goed lucht- en dampdicht wordt gemaakt met de tape en de afdichtingsmestiek. In tegenstelling tot klassieke lucht- en dampschermen is Vario KM duplex **vochtregulerend. Voorgoed gedaan dus met schimmel, houtrot en condensatieproblemen !**

TIPS & TRICKS

- bij renovatie: let op de staat van het onderdak en herstel dit waar nodig.
- voor elk hellend dak, ook bij onregelmatige keperafstanden (onregelmatige afstand tussen de houten structuur).
- volledige vulling tot tegen het onderdak.
- de vereiste totale isolatiedikte liefst samenstellen uit twee lagen glaswol, kruiselings geplaatst.
- pas op met inbouwspots, deze kunnen voor koudebruggen zorgen.



Inbouwspots kunnen voor koudebruggen zorgen.

INTEGRA VARIO SYSTEEM



Klem de Isoconfort 35 tussen de kepers.



Breng het lucht/dampscherm Vario KM duplex aan.



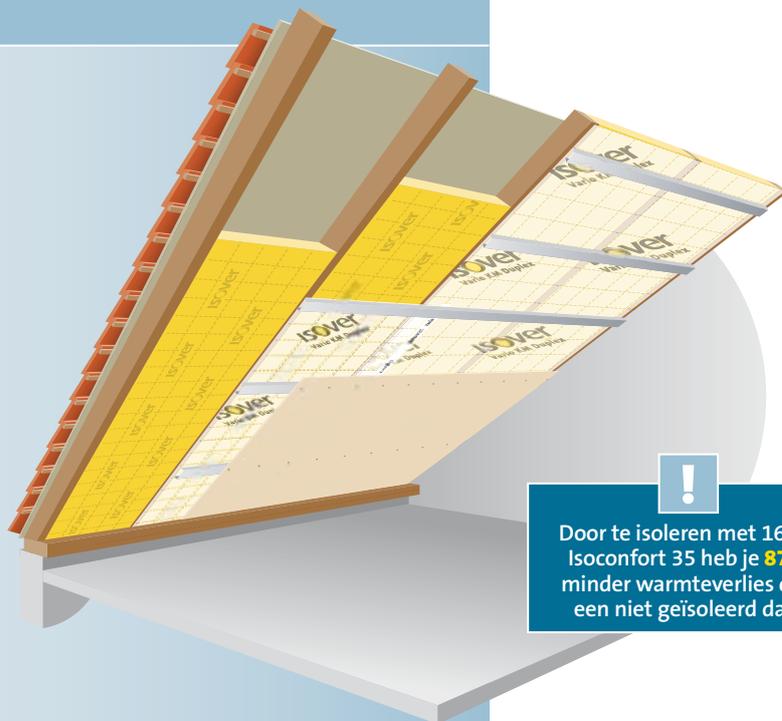
Plak de naden af met Vario KB1.



Dicht de aansluitingen met de muren af met Vario DS.

PLAATSING IN 1 LAAG

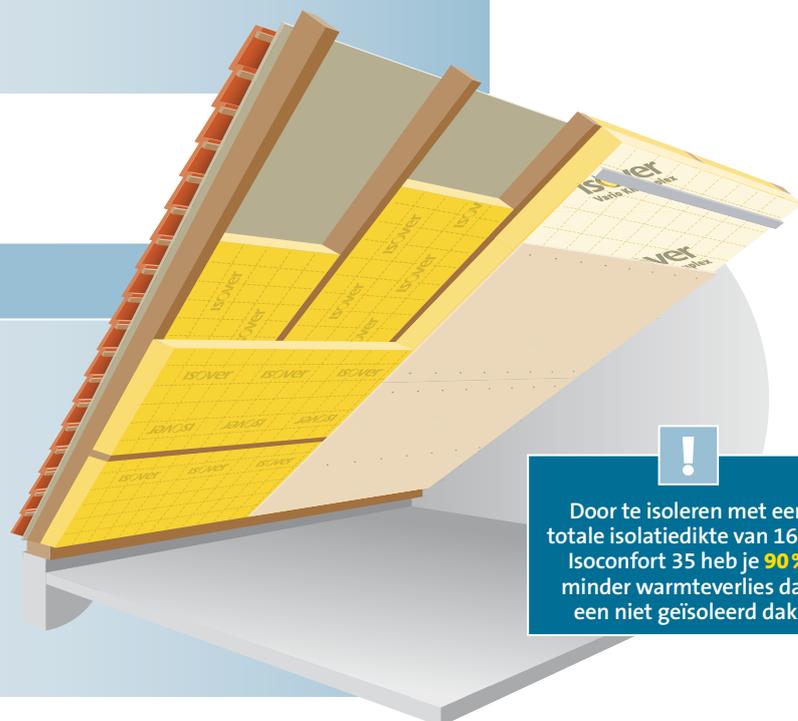
1. kies de dikte van je isolatie in functie van de beschikbare ruimte tot tegen het onderdak
2. snij de isolatie 1 à 2 cm breder dan de keperafstand
3. klem de isolatie tussen de kepers tot ze goed vastzit
4. isoleer tot aan de onderste voet van het dak
5. bedek alles homogeen en goed aansluitend met het **Vario KM duplex** damp-scherm en niet dit vast op de kepers
6. voorzie 10 cm overlapping van de damp-schermbanen
7. kleef de voegen dicht met kleefband **Vario KB 1**
8. maak de buitenranden luchtdicht met **Vario DS** dichtingsmastiek toepasbaar op poreuze oppervlakken zoals hout, beton, baksteen...)
9. plaats een houten latten structuur op de kepers. **Metal Stud-profielen** zijn ook toepasbaar en kunnen dienen als kabel-geleidingen. Dampscherm niet doorboren, ofwel doorboringen goed afdichten
10. bevestig hierop **Gyproc gipsplaten**



Door te isoleren met 16 cm Isoconfort 35 heb je **87%** minder warmteverlies dan een niet geïsoleerd dak.

PLAATSING IN 2 LAGEN

Wie een **nog beter resultaat** nastreeft of wanneer de diepte van de kepers beperkt is, kan een **dubbele laag isolatie** aanbrengen. De eerste laag komt tussen de kepers. Op de kepers komt een tweede houten structuur of **Metal Stud-profielen** en daartussen wordt een tweede laag isolatie aangebracht, haaks op de eerste. Afwerken zoals hierboven. Indien er met **Metal Stud-profielen** wordt gewerkt, bevestig dan de **Vario KM duplex** met **Vario KB2** op de profielen.



Door te isoleren met een totale isolatiedikte van 16 cm Isoconfort 35 heb je **90%** minder warmteverlies dan een niet geïsoleerd dak.

Je kan het Isover integra vario systeem ook toepassen voor na-isolatie. Hiervoor behou je de reeds aanwezige isolatie, maar verwijder of vernietig je (door erin te kerven) het bestaande dampscherm. Breng nu de nieuwe extra isolatie aan en dicht af met het nieuwe dampscherm.

OPLOSSING 2

Rollisol Plus.

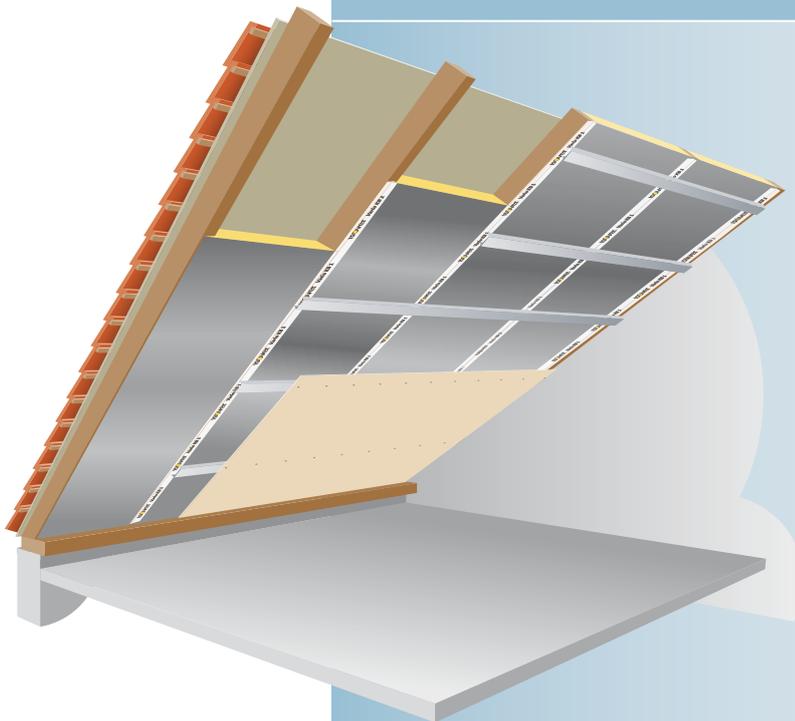
Hellende daken met regelmatige keperafstanden kunnen geïsoleerd worden met **Rollisol Plus**. Dit is een glaswol op rol, éénzijdig bekleed met een alu-kraft dampscherm en voorzien van versterkte spijkerflenzen. De samendrukbare zones aan beide zijanten vergemakkelijken het vastklemmen tussen de kepers. Verkrijgbaar in breedtes van 350, 450 en 600 mm.

TIPS & TRICKS

- controleer of de keperafstanden regelmatig zijn
- bij een capillair onderdak is een volledige vulling tot tegen het onderdak aangewezen
- de keperafstand dient 1 à 2 cm kleiner te zijn dan de breedte van **Rollisol plus**. Bij een grotere afstand is deze oplossing niet geschikt. In dit geval isoleer je best met het Integra vario systeem, volgens oplossing 1.
- ook geschikt voor na-isolatie: indien er reeds een dampscherm aanwezig is, moet je dit eerst verwijderen of vernietigen door erin te kerven. Daarna kan een extra laag **Rollisol plus** aangebracht worden.



Isover rollisol plus



PLAATSING

1. kies een breedte van 1 à 2 cm meer dan de keperafstand, zodat de ruimte tussen de kepers goed en gelijkmatig qua dikte gevuld is
2. kies de dikte in functie van de totaal beschikbare ruimte tot tegen het onderdak
3. klem de banen **Rollisol** tussen de kepers
4. corrigeer waar nodig via de samendrukbare zijanten
5. niet de spijkerflenzen steeds aan de bovenkant van de kepers vast, nooit aan de binnenkant
6. maak luchtdicht met **Vario KB 1** kleefband over de vastgeniete spijkerflenzen
7. plaats een lattenstructuur of **Metal Stud-profielen** als drager van de binnenafwerking

NOOT : Hou er rekening mee dat een Alukraft dampscherm niet ademend is en ook moeilijker qua lucht- en dampdichte afwerking (dampscherm niet continu) en aansluiting met de wand.

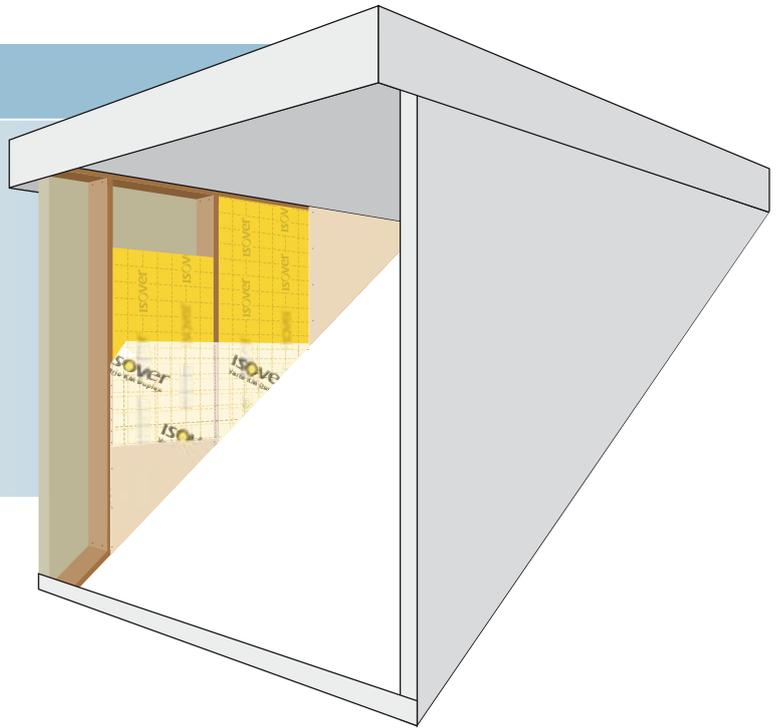


2

Vertikale wanden van een dakkapel

PLAATSING

Voor de thermische en akoestische isolatie van dakkapellen gebruik je ook best het **Integra vario systeem**. Volg daarbij de stappen en instructies zoals opgegeven voor de isolatie van het hellend dak zelf. Voer nauwkeurig en zorgzaam uit, anders maak je kans op koudebruggen en geluidslekken, waardoor de rest van je isolatie-inspanningen veel van hun efficiëntie kunnen verliezen.



3

Zoldervloeren

Indien de ruimte onder het dak niet gebruikt wordt, isoleer je best op de zoldervloer, omdat je anders de hele leegstaande zolderruimte mee verwarmt. Een oordeelkundige isolatie van zoldervloeren biedt een aantal duidelijke voordelen. Het vermindert warmteverlies naar niet bewoonde zolderruimtes, het verhoogt de brandveiligheid dankzij de onbrandbare glaswol en het verhoogt het akoestisch comfort.

Beloopbare zoldervloeren.

Indien je de zolderruimte wil benutten voor bijvoorbeeld stockage, dan is het ook aangewezen om de vloer te isoleren, want heel de zolderruimte mee verwarmen, is verspilling. Het is echter wel nodig dat de vloer beloopbaar blijft. Daarom breng je eerst op de vloer kepers aan, die de beloopbare afwerkingslaag zullen dragen.

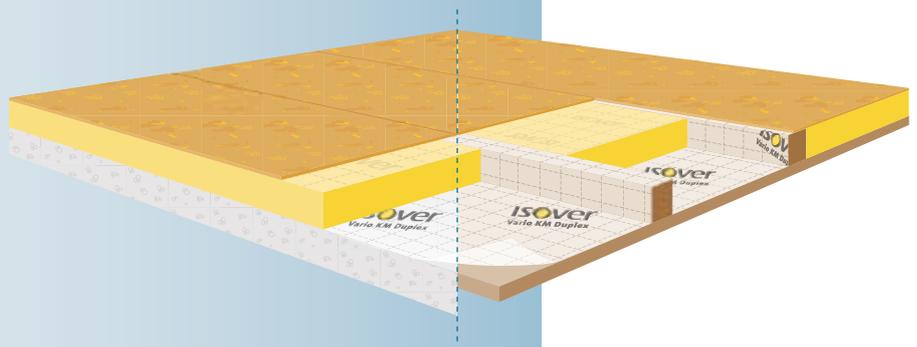


Isoconfort 35 + Vario KM duplex

PLAATSING

Zoldervloer in hout of beton :

1. breng eerst een **doorlopend dampscherm** aan, type **Vario KM duplex**, over de kepers heen
2. klem **Isoconfort 35** tussen de kepers
3. werk af met **OSB-platen** of gelijkwaardig bovenop de kepers

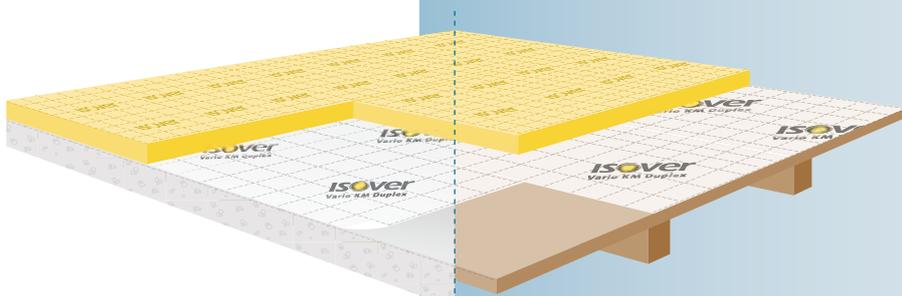




Isoconfort 35 + Vario KM duplex

Niet beloopbare zoldervloer.

Zoldervloeren in hout of beton, die niet belopen moeten worden, isoleer je met **Isoconfort 35** in combinatie met **Vario KM duplex**.



PLAATSING

Zoldervloer in hout of beton :

1. ontrol de **Vario KM duplex** op de zoldervloer
2. leg de **Isoconfort 35** er bovenop



4

Tussenvloeren

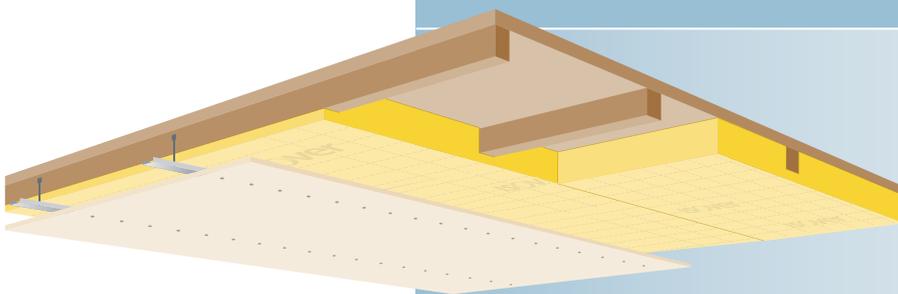


Isover isoconfort 35

Tussenvloeren worden ofwel langs de bovenzijde geïsoleerd, zoals hierboven besproken bij de beloopbare zoldervloeren, ofwel worden ze langs onder geïsoleerd en wordt er een verlaagd plafond aangebracht.

Voor deze laatste oplossing raden we het **Plagyp-systeem** van **Gyproc** aan, in combinatie met onze isolatie **Isoconfort 35**. De isolatie ligt dan gewoon bovenop het verlaagd plafond. Vermijd echter zoveel mogelijk het gebruik van inbouwspots, deze zijn nadelig voor de luchtdichtheid en de geluidsisolatie.

Bij tussenvloeren waar aan de onderzijde een balkstructuur voorhanden is, kunnen we gewoon langs de onderzijde isoleren tussen de balken. We klemmen hiervoor **Isoconfort 35** tussen de balken en werken zo luchtdicht mogelijk af met **Gyproc-gipsplaten**, hout of een ander materiaal.



PLAATSING

1. klem Isoconfort 35 tussen de kepers
2. werk af met **Gyproc-gipsplaten**

5 Begane grondvloer in beton

Grondige isolatie van de begane vloer langs onder is van groot belang. We gebruiken hiervoor **Isover mupan façade** van 60 mm dik. Dit is een stijve glaswol isolatieplaat met een zwart beschermend vlies aan de onderzijde.

TIPS & TRICKS

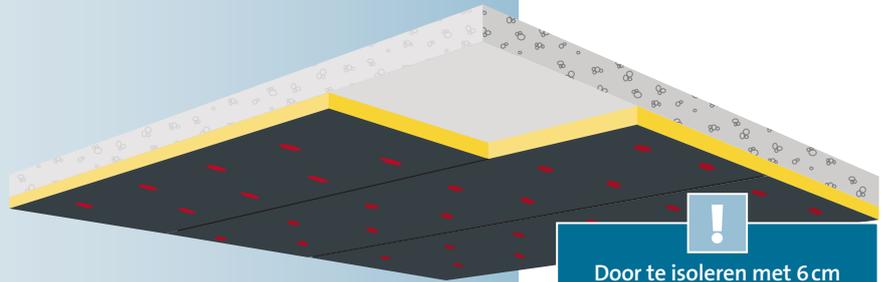
- voor het comfortabel aanbrengen van isolatie in een kruipkelder is een hoogte van de kruipruimte van 50 cm toch wel het absolute minimum



Isover mupan façade

PLAATSING

De isolatie wordt onderaan de betonplaat bevestigd door middel van boor- of lijmmankers a rato van 4 per m²



Door te isoleren met 6 cm Mupan façade heb je **80 %** minder warmteverlies dan een niet geïsoleerd vloer.

6 Voorzetwand aan de binnenzijde

Buitenmuren (maar ook binnenmuren) die niet of niet genoeg geïsoleerd zijn, kunnen we steeds na-isoleren. Bij buitenmuren wordt daarbij vaak een afwerking met extra isolatie langs de buitenzijde aangebracht. Een eenvoudige en zeer doeltreffende oplossing, zowel thermisch als akoestisch, bestaat er echter in om langs binnen te gaan isoleren door middel van een lichte voorzetwand.

Wanneer de te na-isoleren buitenmuur vochtig staat, moet dat probleem echter steeds eerst aangepakt worden.

Lichte voorzetwand.

De voorzetwand kan aangebracht worden op een **houten lattenwerk**. Daarbij wordt op regelmatige afstand een houten regelwerk van horizontale latten aangebracht als drager van een plaat zoals bijvoorbeeld Gyproc gipsplaat.

Het verdient echter de aanbeveling om te werken met een **Metal Stud-structuur** op basis van metalen profielen. Deze presteert immers op vlak van akoestische isolatie een stuk beter dan de oplossing met houten latten. Bij gebruik van Metal Studs kan geopteerd worden voor een isolatie in één laag of in twee lagen. In het laatste geval wordt er ook achter de metalen profielen zelf geïsoleerd en wordt een hogere R-waarde bekomen. Dit systeem laat toe om de koudebruggen ter hoogte van de Metal Studs te voorkomen.

Als isolatiemateriaal in bovenstaande gevallen gebruiken we **Isover sonepanel**. De platen zijn beschikbaar in diktes van 40 tot 75 mm. We raden aan om steeds een minimumdikte van 50 mm te voorzien.



Isover sonepanel





Door te isoleren met 5 cm Sonepanel heb je **70%** minder warmteverlies dan een niet geïsoleerde muur.

PLAATSING MET ENKELVOUDIGE ISOLATIELAAG

1. plaats de **Metal Stud-structuur** op ongeveer 1 cm afstand van de muur. De glaswolplaten, **Isover sonepanel**, worden tussen de **Metal Studs** gekneld
2. bij de hoogte tel je steeds 20 mm bij voor een optimale vulling
3. druk de isolatie niet samen. Hier geldt: hoe dikker de isolatie, hoe beter het resultaat
4. voorzie de kabels tussen het isolatiemateriaal en de gipsplaat. Vermijd daarbij doorboringen van het isolatiemateriaal om koudebruggen te voorkomen. Leidingen door dampscherm en doorboringen zorgvuldig afdichten
5. breng een dampscherm met behulp van **Vario KB2** op de profielen aan en werk af met **Gyproc-gipsplaten**



Door te isoleren met 5 cm Sonepanel in combinatie met 2 cm Party-wall heb je **79%** minder warmteverlies dan een niet geïsoleerde muur.

PLAATSING MET DUBBELE ISOLATIELAAG

Nog beter: extra isolatielaag om het koude bruggeneffect van de **Metal Stud-profielen** op te heffen.

Bevestig de **Metal Stud-structuur** op ongeveer 2 cm afstand van de muur. Breng de eerste laag glaswol aan tussen de muur en de metalen profielen. Hiervoor kan je **Isover party-wall** van 2 cm dik gebruiken. Dit zijn stijve glaswolplaten die je achter de metalen profielen schuift. Klem vervolgens een tweede laag isolatie, Isover sonepanel, tussen de **Metal Studs**. Zorg ervoor dat de eerste en de tweede laag gekruist zijn.

TIPS & TRICKS.

Wanneer de voorzetwand tegen een buitenmuur wordt geplaatst en er kans bestaat op condensatie in de voorzetwand, dan dient er steeds een dampscherm te worden aangebracht aan de binnenzijde van de wand, tussen de glaswol en de Gyproc plaat. Hiervoor gebruik je best **Isover vario KM duplex**.

Dit dampscherm is nodig wanneer de warmteweerstand van de buitenmuur kleiner is dan de warmteweerstand van de voorzetwand. Anders zal er vocht van de binnenruimte door de voorzetwand gaan en neerslaan op de koude buitenmuur.

De warmteweerstand R wordt uitgedrukt in $m^2 K/W$ en beschrijft het vermogen van de wand om het doorlaten van warmte tegen te gaan. Hoe hoger deze warmteweerstand, hoe beter het isolatievermogen van de wand.

Indien je niet zeker bent van de juiste warmteweerstand van je buitenmuur, neem je best geen risico en breng je voor alle veiligheid toch het dampscherm aan.



Gekleefde voorzetwand.

We kunnen ook, naast het houten regelwerk en de Metal Stud-structuur, gebruik maken van een andere oplossing met gekleefde voorzetwanden. **Calibel/Thermogyp G** zijn Gyproc gipsplaten waarop een harde glaswolplaat werd gekleefd. Deze worden met de Gyproc L-gips rechtstreeks tegen de muur gekleefd. Moeilijkheid hierbij is dat de muur uiteraard voldoende vlak en droog moet zijn.

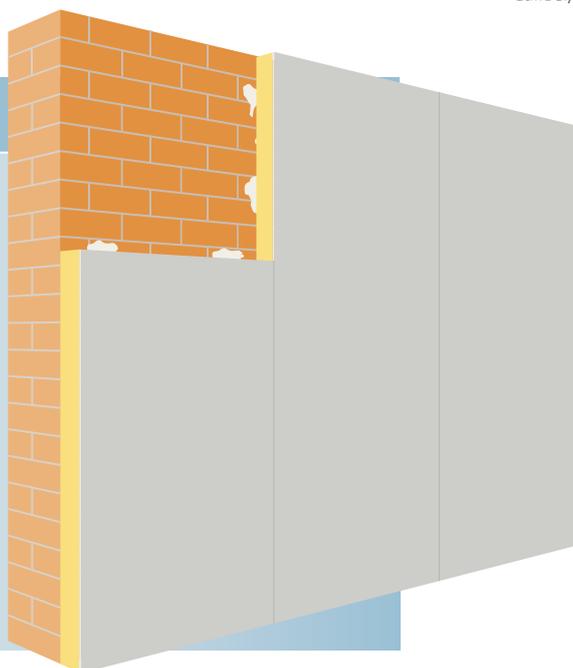
Hou er rekening mee dat in dit geval geen dampscherm mogelijk is, wat tot vochtproblemen zou kunnen leiden, indien er in die specifieke toestand toch een dampscherm vereist is. Ook het akoestisch comfort is iets minder goed omdat de voorzetwand rechtstreeks in contact staat met de basiswand.



Calibel/Thermogyp G

PLAATSING

1. maak de droge muur proper en stofvrij
2. breng **Gyproc L-gips** in dotten aan
3. druk de gipsplaten tegen de muur



7 Buitenzijde gevel isoleren

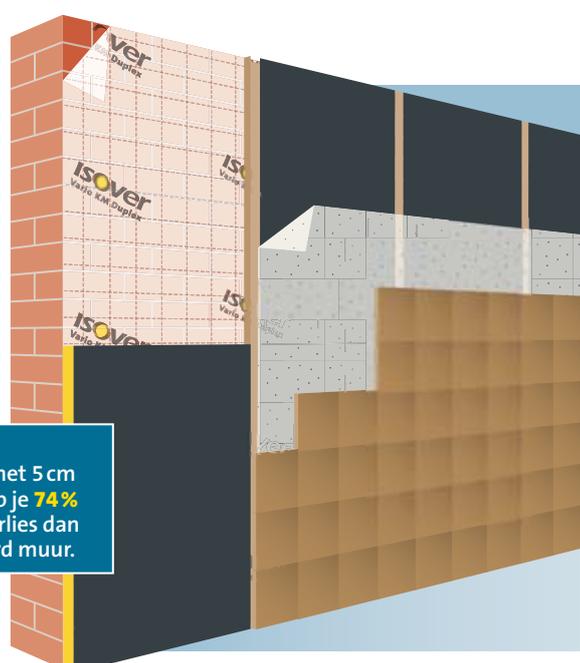


Isovermupan façade

Niet geïsoleerde buitenmuren kunnen ook langs de buitenzijde na-geïsoleerd worden. Als isolatiemateriaal gebruiken we **Isover mupan façade**. Dit is een harde glaswolplaat langs één zijde bekleed met een zwart, weerbestendig glasvlies en langs de andere zijde met een geel Vetrotex® glasvlies. De platen zijn verkrijgbaar in een lengte van 1,5 m.

TIPS & TRICKS

Elke eindafwerking is mogelijk met dit systeem: zink, keramische pannen, leien, sidings ...



Door te isoleren met 5 cm Mupan façade heb je **74%** minder warmteverlies dan een niet geïsoleerd muur.

PLAATSING

1. bevestig een houten structuur tegen de buitenmuur en zorg voor een regelmatige afstand tussen de stijlen (ideaal is ± 60 cm tussen de verticale stijlen)
2. plaats een lucht/dampscherm vooraleer de isolatie aan te brengen wanneer de muur niet luchtdicht is, bvb. **Vario KM duplex**. Is de muur wel luchtdicht, dan is dit overbodig
3. knel de **Mupan façade** tussen de structuur
4. snij het isolatiemateriaal zorgvuldig op maat en werk heel goed de voegen af
5. breng een dampopen regenscherm boven het isolatiemateriaal aan, dit beschermt de houten structuur tegen regendoorslag en vocht
6. breng de gekozen eindafwerking aan



8

De lichte scheidingswand

De lichte scheidingswand is een typisch massa-veer-massa systeem dat uitstekend presteert op vlak van akoestische isolatie. Ook hier kunnen we gebruik maken van een dragende constructie in hout of in metaal (Metal Stud). Deze laatste oplossing is het meest in trek omdat ze de akoestische prestaties aanzienlijk verbetert.

Als isolatiemateriaal in bovenstaande gevallen gebruiken we **Isover sonepanel**. De platen zijn beschikbaar in diktes van 40 tot 75 mm. We raden aan om steeds een minimumdikte van 50 mm te voorzien.



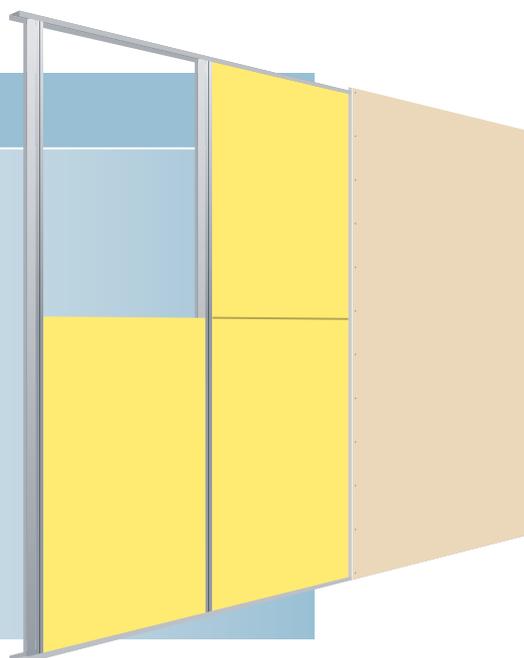
Isover sonepanel

TIPS & TRICKS

De lichte scheidingswand moet zo continu mogelijk gemaakt worden, met zo weinig mogelijk perforaties voor het plaatsen van kabels of stopcontacten. Anders treden er zowel warmte- als geluidsllekken op.

PLAATSING

1. de platen worden tussen de metalen of houten draagstructuur geklemd
2. bij de hoogte tel je steeds 20 mm bij voor een optimale vulling
3. druk de isolatie niet samen. Hier geldt: hoe dikker de isolatie, hoe beter het resultaat
4. voorzie de kabels tussen het isolatiemateriaal en de **Gyproc-gipsplaat**. Vermijd daarbij doorboringen van het isolatiemateriaal om koudebruggen te voorkomen
5. zorg voor volledige luchtdichtheid aan de randen door middel van acrylvoegen



Productoverzicht

Isover isoconfort 35				
	Afmetingen in mm	Dikte in mm	Aantal m ² per pak	R _d in m ² k/w
	7000 x 1200	60	8,40	1,70
	5300 x 1200	80	6,36	2,25
	4500 x 1200	100	5,40	2,85
	3900 x 1200	120	4,68	3,40
	3400 x 1200	140	4,08	4,00
	2600 x 1200	160	3,12	4,55
	2300 x 1200	180	2,76	5,10
	2200 x 1200	200	2,64	5,70
	2100 x 1200	220	2,52	6,25
Isover rollisol plus				
	Afmetingen in mm	Dikte in mm	Aantal m ² per pak	R _d in m ² k/w
	12000 x 350	60	8,40	1,50
	12000 x 450	60	10,80	1,50
	12000 x 600	60	7,20	1,50
	9000 x 350	80	6,30	2,00
	9000 x 450	80	8,10	2,00
	9000 x 600	80	5,40	2,00
	12000 x 450	100	10,80	2,50
	12000 x 600	100	7,20	2,50
	10000 x 350	120	7,00	3,00
	10000 x 450	120	9,00	3,00
	10000 x 600	120	6,00	3,00
	8000 x 350	150	5,60	3,75
	8000 x 450	150	7,20	3,75
	8000 x 600	150	4,80	3,75
	4000 x 450	180	3,60	4,50
4000 x 600	180	2,40	4,50	
Isover party-wall				
	Afmetingen in mm	Dikte in mm	Aantal m ² per pak	R _d in m ² k/w
	1500 x 600	20	22,50	0,60
	1500 x 600	25	18,00	0,75
	1500 x 600	30	15,30	0,90
	1500 x 600	50	9,00	1,40

Isover sonepanel

Afmetingen in mm	Dikte in mm	Aantal m ² per pak	R _d in m ² k/w
1350 x 600	40	12,96	1,05
1350 x 600	45	11,34	1,20
1350 x 600	50	9,72	1,35
1350 x 600	60	8,10	1,60
1350 x 600	70	7,29	1,85
1350 x 600	75	6,48	2,00



Isover mupan façade

Afmetingen in mm	Dikte in mm	Aantal m ² per pak	R _d in m ² k/w
1500 x 600	40	9,00	1,25
1500 x 600	50	7,20	1,55
1500 x 600	60	6,30	1,85
1500 x 600	70	5,40	2,15
1500 x 600	80	4,50	2,50
1500 x 600	100	3,60	3,10
1500 x 600	120	3,60	3,75



Isover vario KM duplex

Afmetingen in mm	Aantal m ² per rol
40000 x 1500	60



Isover vario KB1

Afmetingen in mm
40000 x 60



Isover vario KB2

Afmetingen in mm
20000 x 19



Isover vario DS

Inhoud per bus in ml
310



VOOR MEER INFORMATIE

www.isover.be

T 02 645 88 82

F 02 645 88 58


SAINT-GOBAIN
ISOVER BENELUX



ISOVER