

Glas.. handigheidje van de energie ambassadeur



Er zijn verschillende soorten isolerend glas, met verschillende isolatiewaarden

Weet u niet welk soort (dubbel) glas uw woning heeft? Kijk dan naar de aanduiding in de afstandhouder tussen de glasplaten: HR, HR+ of HR++.

Staat er geen aanduiding, dan gaat het om gewoon dubbelglas of HR glas van voor 1996.

Als u twijfelt of het glas een warmtereflecterende coating heeft, kunt u dat met een aansteker controleren: houd (in huis) op tien centimeter van het dubbel glas een brandende aansteker. Kijk schuin naar buiten: u ziet dan vier vlammetjes reflecteren. **Als er een coating op het glas zit, heeft de tweede of derde vlam een afwijkende kleur van de andere** (meestal blauw/roze).

Glas verbetering HR ++ glas

Als u nog een woning heeft met enkel glas is het zeer zeker de investering waard om over te gaan naar HR (++) glas.



De isolatienormen zijn in de loop der jaren veel veranderd. Enerzijds is dat jammer te noemen, anderzijds prachtig ! De isolatie waarden van 'dubbel glas' zijn vandaag de dag met de labels HR ++ of zelfs drie-voudig glas veel beter geworden.

Waarom noemen wij dan ook het woordje 'Jammer'. jammer omdat veel woningen toen van dubbelglas zijn voorzien welke nog voor flinke verbetering vatbaar was.

Als u woning in de jaren 90 is voorzien van dubbelglas dan heeft u waarschijnlijk nog het glas dat toen bekend stond onder de naam 'Thermopane' Zelfs het beste Thermopane van toen (luchtspouw 12 mm) isoleert, naar huidige maatstaven, matig.

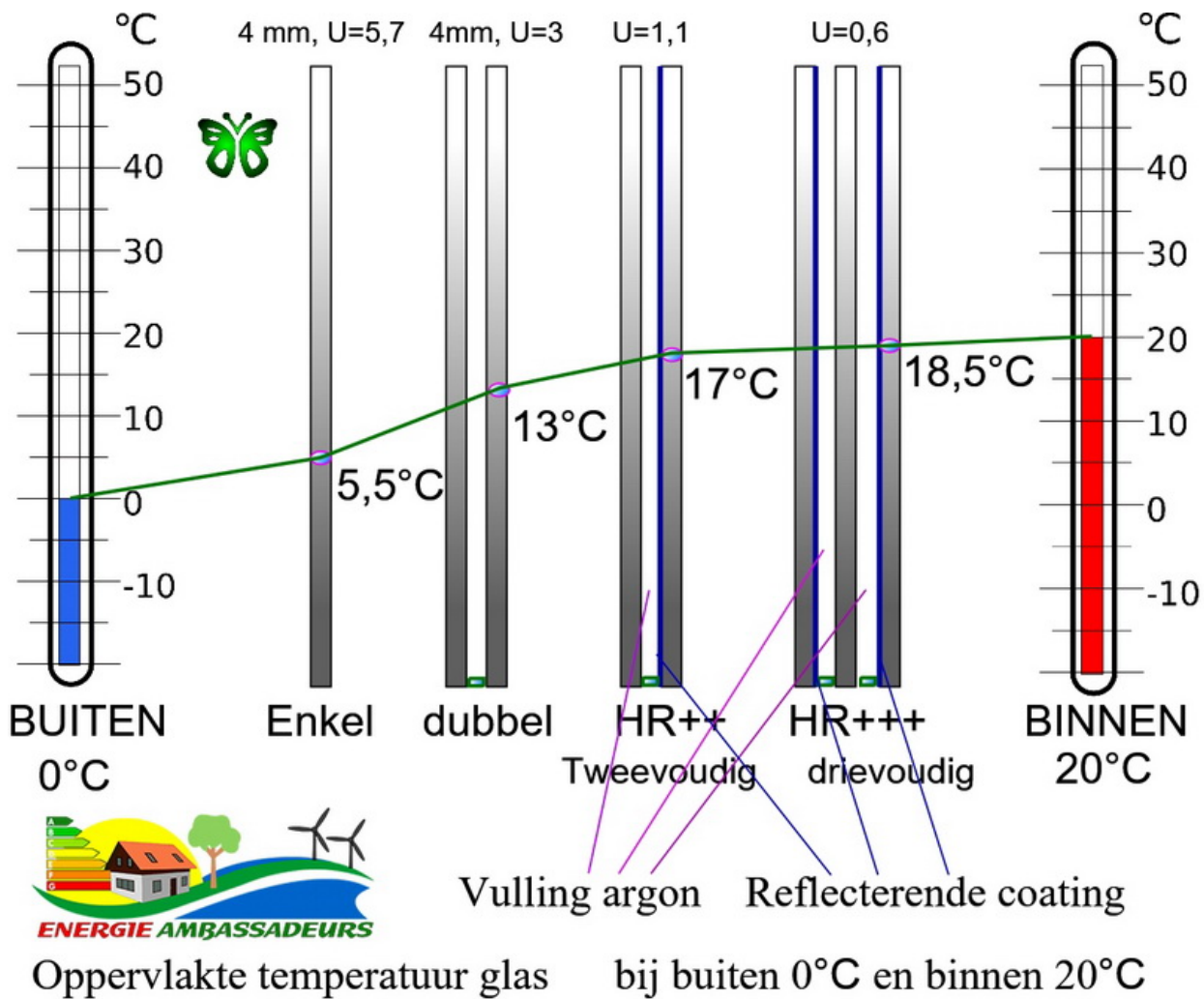
Echter **om van Thermopane (gewoon dubbelglas) over te stappen naar HR++, vergt een investering die u niet snel terug gaat verdienen.** Maar herhalend: heeft u enkel glas dan wordt het echt tijd om voor HR++ te kiezen !

Alleen als uw kozijnen aan vervanging toe zijn is het verstandig om meteen ook het glas te verbeteren van dubbel naar HR++ of nog beter. Wellicht kiest u voor kunststof kozijnen waarvan de isolatiewaarde en comfort ook steeds beter is geworden.

HR++ glas isoleert 50% beter

HR++ glas isoleert ruim 50% beter dan het beste eerste generatie dubbel glas. Hoe goed glas isoleert hangt af van de zogenaamde U-waarde (uitgedrukt in Watt per m2 Kelvin). Het getal geeft aan hoe groot de warmtestroom door een constructie is. Hoe lager de U-waarde, hoe beter het glas isoleert. HR++ glas heeft

een U-waarde van circa 1,1. Dat is ruim 50% lager (beter) dan het beste eerste generatie dubbel glas met U-waarde 2,8. Enkel glas heeft een U-waarde van maar liefst 5,8.



Binnen/buiten temperatuur op het glasoppervlak

Bij een buitentemperatuur van 0 graden Celsius is bij HR++ 2-voudig glas de binnenblad temperatuur 17 graden. Dit benadert de ruimtetemperatuur van 20 graden waardoor koude stralen van het glasoppervlak nagenoeg geen invloed meer hebben. Hierdoor zal het comfort aanzienlijk verbeteren. Toepassing van 3-voudig glas is alleen zinvol bij woningen en gebouwen die zijn gebouwd of gerenoveerd op Passiefhuisniveau. Hierbij is de gehele schil (vloer, gevels, ramen en dak) voorzien van extreem goede isolatie en kierdichting.

HR ++

Het huidige isolatieglas bestaat meestal uit twee glasplaten gescheiden door een spouwruimte van 9, 12 of 15 mm. Tot en met HR glas is de spouw gevuld met droge lucht. Vanaf HR++ wordt altijd een nog beter isolerend edelgas (Argon of Krypton) toegepast. Vanaf HR glassoorten is de spouwzijde tevens voorzien van een flinterdunne warmte reflecterende metaalcoating die zonlicht doorlaat, maar warmte uit het vertrek terug reflecteert. De effectiviteit van de coating en spouwdikte komt tot uitdrukking in de benaming. Zo bestaat er HR, HR+ of HR++. Bij het laatst genoemde type reflecteert de coating maar liefst 90% van de warmtestraling terug naar binnen.

De energieambassadeur kan controleren of uw dubbel glas een metaalcoating heeft. Wanneer de ambassadeur op 10 centimeter afstand van het glas een brandende aansteker houdt en naar buiten kijkt, dan ziet hij/zij 4 vlammetjes reflecteren. Zit er een coating op het glas, dan heeft de tweede of derde vlam een afwijkende kleur meestal blauw/rose. Vanaf het jaar 2000 staat het type glas vaak ook vermeld op het metaal tussen de glaslagen.

Raamfolie op het glas aanbrengen

U kunt op elk type glas tevens (isolerende) raamfolie aan de binnenzijde aanbrengen. Afhankelijk van de uitvoering zal de folie warmte terug naar binnen reflecteren (net als de HR glassoorten) en/of zonnewarmte van buiten tegenhouden. Raamfolie die zonnewarmte tegenhoudt raden wij echter af. Met gratis zonnewarmte bespaart u juist op stookkosten, de grootste kostenpost op uw energierekening!

Wilt u voorkomen dat de zon uw woning te warm maakt dan is buitenzonwering altijd de meest effectieve en flexibele oplossing om ongewenste zonnewarmte en hinderlijk zonlicht te weren!

Condens op de ramen:

'Vroeger' kwam er **condens aan de binnenkant** van de woning op enkelglas of soms ook op slechte dubbelglas ramen. De koude buitentemperatuur deed de 'warme binnenlucht' afkoelen waardoor deze vocht kon verliezen tegen het glas.

Tegenwoordig kan, **condens optreden op de buitenzijde** van de beglazing. Dit verdwijnt echter vanzelf in de loop van de ochtend.

Door de uitstekende isolerende werking van HR++ glas, is de temperatuur van het buitenblad relatief laag. Daardoor kan 's nachts en 's ochtends, als de relatieve vochtigheid van de buitenlucht hoog is condensvorming optreden.

Condensatie tussen de glasbladen wordt veroorzaakt door een **lek**. Een lek kan bijvoorbeeld ontstaan door slechte kozijnen waardoor de druk op het kozijn niet goed meer is verdeeld. De enige oplossing is dan het raam en eventueel het kozijn te vervangen. Eventuele condensatie aan de vertrekzijde van isolatieglas kan alleen ontstaan door overmatige vochtvorming en te weinig ventilatie. O.a. door het drogen van was, douchen, koken en de aanwezigheid van mensen ontstaat veel vocht.

Kosten en baten

Het vervangen van enkel glas voor HR++ glas kost voor een standaard woning ca. € 3500, --
U bespaart hier per jaar ca. € 260,00 mee aan energie.

Het vervangen van standaard dubbel glas voor HR++ laat zich dus niet snel terug verdienen.
Enkel als uw kozijnen aan vervanging toe zijn is het advies om meteen het glas ook te vervangen voor HR++