

Garantie isolatieglas

Het uiterlijk van HR++ glas (hoogrendementsglas) is niks meer of minder dan normaal dubbel glas. Het glas bestaat uit twee ramen met een ruimte ertussen. De ruimte ertussen noemen ze ook wel de spouw deze dient bij HR++ glas minimaal 13mm te zijn. In de spouw zit argon gas. Het verschil tussen normaal dubbel glas en HR++ glas is een dunne metaal laag die in de spouw zijde aan de binnenkant van het raam is aangebracht.

Voordelen HR++ glas

De metaal laag aan de binnenkant van het glas zal er voor zorgen dat de warmte van de zonnestralen naar binnen kunnen, maar de warmte niet naar buiten kan. De warmte zal worden tegengehouden door het HR++ glas. Om deze reden heeft u minder stookkosten.

HR++ glas isoleert zeer goed U-waarde tot 1,2. Deze beglazing biedt u daarom de volgende voordelen:

HR++ glas beperkt warmteverlies

Het grootste voordeel van HR++ glas is dat het goed isoleert waardoor u een aangename temperatuur creëert in huis. De meeste warmte gaat namelijk verloren via de ramen. De coating op de glasplaat beperkt dit warmteverlies doordat het zonnestralen doorlaat en de warmte van binnen deels weerkaatst. Het edelgas tussen de glasplaten beperkt het warmteverlies nog extra. Hierdoor isoleert deze beglazing 2,5 keer beter dan standaard dubbel glas.

HR++ glas bespaart energiekosten

Met HR++ glas bespaart u geld op uw energiekosten. Doordat het warmteverlies in huis beperkt is, hoeft u minder hard te stoken dan bij standaard dubbel glas.

Hoe herkent u zelf HR++ glas

HR ++ dubbel glas heeft een vrijwel onzichtbare metaalcoating aan de binnenzijde van één van de glasbladen. Met behulp van deze coating kunt u bepalen of u HR glas heeft. Pak een aansteker of gebruik de ledlamp van uw smartphone. Houd de vlam of lamp op ongeveer 5 cm. van het glas. U ziet nu in de weerspiegeling van de ruit 4 vlammetjes. In het geval van HR glas heeft de tweede of derde vlam een iets afwijkende kleur.

Plaatsing

De fabrikant van isolatieglas geeft garantie, dit is echter wel op de voorwaarde dat het isolatieglas professioneel en volgens de richtlijnen wordt geplaatst. Het plaatsen van isolatieglas moet voldoen aan normen zoals NEN3576 en NPR3577. Hierin staan de eisen omschreven hoe isolatieglas geplaatst moet worden.

Voor het plaatsen van isolatieglas is deskundigheid en vakmanschap nodig. Laat dit dan ook verzorgen door een gecertificeerde glaszetter.

Punten van aandacht

Slecht onderhoud aan het kozijn, verhoogt de kans op schade aan uw beglazing. Geadviseerd wordt om het eerste jaar na plaatsing een steekproef van 10% te inspecteren en vervolgens eens in de drie jaar het kozijn inclusief schilderwerk, de kit en/of de beglazingsrubbers te (laten) controleren op eventuele gebreken. Zo kunt u tijdig onderhoud of herstelwerkzaamheden (laten) uitvoeren

Bij het onderhoud van isolatieglas dient men rekening te houden met de volgende aandachtspunten

- **Onderhoud verf- en kitwerk**
- **In stand houden ventilatie**
- **Onderhoud draaiende delen**
- **Reinigen van het glas**

Verf- en kitwerk

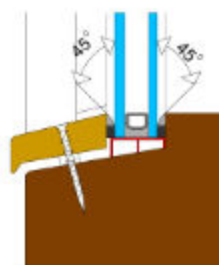
Het is van belang dat het verf- en kitwerk in goede staat blijven. Goed onderhouden schilderwerk voorkomt indringing van vocht en het rotten van houten kozijnen. Nog belangrijker dan het buiten schilderwerk is het binnen schilderwerk. In de winter wordt in de woning namelijk nogal wat waterdamp geproduceerd en deze damp wil naar buiten. Hiervoor zijn slecht onderhouden houten ramen en kozijnen bij uitstek geschikt. In de openstaande verbindingen van houten stijlen en dorpels condenseert het vocht, waardoor het hout kan gaan rotten en mede daardoor kan de hoeveelheid vocht op de randafdichting van de beglazing toenemen. Het vochtgehalte in het kozijnhout mag maximaal 16% bedragen.

Het is nodig om tenminste eenmaal per jaar het schilderwerk en de kit (vooral van de onderdorpels) te inspecteren en bij te (laten) werken of te vernieuwen. Het onderhoud dient te geschieden met neutrale, niet agressief inwerkende producten. Geadviseerd wordt om bij het uitvoeren van het schilderwerk, het deel van het raam of het kozijn dat grenst aan het glas, met de hand en dus niet met de schuurmachine te schuren. Dit om krassen op het glas te voorkomen.

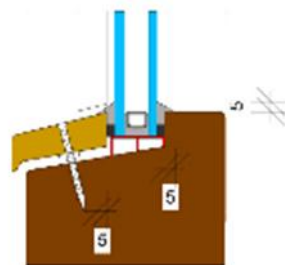
Het criterium voor de noodzaak tot herstel van de afdichtingvoegen is het functioneren van de kit of het droogbeglazingsprofiel. Indien onthechting plaatsvindt of openingen in de afdichtingvoegen ontstaan, kan vocht in de sponning komen. Tijdens controle moet worden vastgesteld of een goede hechting van de kit of een voldoende druk van het droogbeglazings-profiel nog steeds is gewaarborgd. Indien dit niet het geval is, dient herstel te worden uitgevoerd.

Herstel van de afdichtingvoeg van kit kan door middel van het aanbrengen van een driehoekvormige voeg op de bestaande kitvoeg. Hiertoe wordt de defecte kitvoeg uitgesneden met een diepte van minimaal 3 mm. Vervolgens worden de hechtvlakken droog, schoon en vetvrij gemaakt. De nieuwe kitvoeg moet dusdanig worden aangebracht dat het hechtvlak op het glas minimaal 5 mm breed is. Is herstelwerk alleen aan de onderdorpel noodzakelijk, dan dient de reparatievoeg ook tot een hoogte van 150 mm in de stijlen te worden aangebracht. Is de hechting van de kitvoeg totaal onvoldoende dan dient de bestaande glaslat te worden verwijderd en na schoonmaken opnieuw te worden aangebracht, dan wel te worden vernieuwd en opnieuw van een deugdelijke kitvoeg te worden voorzien.

Beglazing, die oorspronkelijk is uitgevoerd met een droog-beglazingsprofiel, moet bij herstel weer worden uitgevoerd met een overeenkomstig systeem. Indien de afdichting niet meer functioneert zal het profiel moeten worden vervangen door een gelijkvormig profiel. Ook als de hoeken niet goed aansluiten moeten de droogbeglazingsprofielen worden vervangen, daar anders indringing van vocht in de sponning mogelijk blijft.



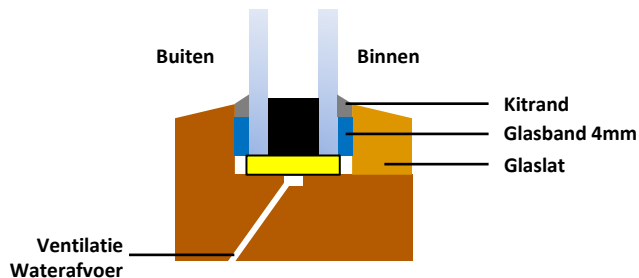
De kitvoeg wordt onder een hoek van 45° weggesneden



De nieuwe kitvoeg wordt aangebracht waarbij de maatvoering in acht genomen dient te worden

Ventilatie in stand houden

Om overtollig vocht in de buurt van de beglazing af te voeren zijn aan de buitenzijde in het raam of kozijn, meestal ter plaatse van de glaslatten, ventilatieopeningen aangebracht. Het is noodzakelijk om deze openingen vrij te houden van stof, vuil en ongedierte. Het is handig om alvorens het glas nat te reinigen de ventilatieopeningen (bijvoorbeeld met de stofzuiger) schoon te maken. Hiermee zorgt u voor voldoende luchtcirculatie zodat het vocht snel kan verdampen.



Onderhoud draaiende delen

Slecht functionerende draaiende delen zijn vaak de oorzaak van lekkage in randafdichting van het isolatieglas. Ramen en deuren mogen vooral niet klemmen, moeten soepel draaien en eenvoudig af te sluiten zijn. Door te trekken aan (of te duwen tegen) klemmende raamvleugels en deuren gaan de verbindingen tussen de stijlen en dorpels kapot met indringing van vocht tot gevolg.

Om draaiende delen in goede staat te houden is het nodig om scharnieren, hefboompjes, deurkrukken en sloten regelmatig te controleren en zo nodig te reinigen, te oliën en bij te (laten) stellen.

Bij veelvuldig gebruik van draaiende delen is meer onderhoud nodig waarbij technische kennis is vereist. Deze werkzaamheden kunt u uit laten voeren door een gecertificeerde glaszetter. Deze herkent kleine mankementen en kan dankzij tijdig ingrijpen grote klachten voorkomen. Bijvoorbeeld door het correct afstellen van beslag, het opblokken van een kozijn of het afhangen van een deur.

Andere mogelijke klachten

Condensvorming

Condensvorming kan aan de binnen- en buitenzijde van isolerend dubbelglas optreden. Dit wordt veroorzaakt door een combinatie van temperatuur en een hoge relatieve vochtigheid. Dit duidt niet op een fout in het product.

Binnenzijde: Slechte ventilatie binnenshuis. Oplossing is meer luchten, ook in de winter, en betere ventilatie om ongezonde schimmel te voorkomen.

Buitenzijde: Teken van goede isolatie van het glas. Dit ontstaat door een lage buitentemperatuur met hoge luchtvochtigheid buiten en verdwijnt vanzelf als de temperatuur stijgt.

Tussen de glasbladen: Uw raam is lek en moet vervangen worden om de isolerende functie te herstellen

Opmerking

U dient altijd het garantiebewijs en de gegevens van de glaszetter of het montagebedrijf van de beglazing te bewaren. Mocht uw beglazing binnen de garantietermijn een defect vertonen, dan kunnen zij voor u nagaan of uw klacht binnen de garantiebepaling van de fabrikant valt. In het algemeen staat op de afstand houder tussen de glasbladen de productnaam en productiedatum van de beglazing. Zo weet u van welke fabrikant de beglazing is en wanneer de beglazing geproduceerd is.

Maak vooraf duidelijke afspraken over de eventuele kosten voor het vervangen van de beglazing. Zo komt u niet voor verrassingen te staan. Ook defecten die binnen de garantie vallen, kunnen immers kosten met zich meebrengen.

Reinigen van het glas

Tenminste tweemaal per jaar moeten ramen en kozijnen worden gereinigd. Dit is niet alleen nodig voor een schone indruk, maar vooral ook voor het behoud van de constructie. Bij onvoldoende reiniging zullen de randen en verbindingen van aluminium ramen, het kit- en schilderwerk van houten ramen en het oppervlak van kunststof ramen worden aangetast als gevolg van de vervuiling in de lucht.

Aanbevolen wordt om behalve het glas ook meteen het kozijn, de draaiende delen, de glaslatten, ventilatieopeningen en het hang en sluitwerk te reinigen. Hierdoor zal de levensduur van het schilderwerk merkbaar worden verlengd en zullen de draaiende delen beter blijven functioneren.

Bij het reinigen van het glas moet ermee rekening worden gehouden dat zand een schurend effect heeft en krassen op het glas kan veroorzaken. Voordat u het glas met een spons reinigt, is het dus aan te bevelen om eventueel aanwezig zand met veel water af te spoelen of te spuiten. Voorts is het van belang om het glas niet te reinigen met schurende of agressieve middelen. De schurende middelen kunnen krassen veroorzaken op glas, aluminium en kunststof. De agressieve middelen kunnen de kit, de verflaag van houten ramen of de toplaag van aluminium of kunststof ramen aantasten. Ook de levensduur van de randafdichting van het isolatieglas kan hierdoor negatief worden beïnvloed. Geschikt voor het reinigen van alle soorten ramen en deuren zijn de neutrale vaatwasmiddelen voor de hand (dus niet de middelen voor de vaatwasmachine). Altijd afspoelen met schoon water.



Het wordt afgeraden om glazen oppervlakken te wassen in winter tijd, wanneer de temperatuur lager is dan 0°C. Als wassen een vereiste is voeg dan spiritus toe aan het water, waardoor het vriespunt in water zal dalen.

Waterpenetratie en bevriezing achter glaslatten of kit kan glasbreuk of andere schade veroorzaken. Het goed droog maken van de beglazing kan ongewenste schade voorkomen.

Overige

- **Interferentie:** (Olieachtige kleurvlekken)
Onschuldige natuurkundig verschijnsel, waarbij het glas als een prisma daglicht in kleuren breekt. Dit is bij HR++ glas al fors minder.
- **Thermische breuk:**
Ontstaat door temperatuurverschillen in het glasoppervlak. Voorkom overmatige ongelijk verhitte of afkoeling van een ruit door de zon, een kachel enz.
- **Vertekening van het isolatieglas:**
Ontstaat door druk- en temperatuurverschillen in de atmosfeer en is niet te voorkomen.
- **Kleurverschillen tussen ramen:**
Ontstaat bij vervanging van ramen met andere glasdikten of coatings (andere fabrikant). Overleg vooraf met uw glaszetter.