

Wat moet u weten over isolerend dubbelglas en HR++ beglazing

Garantie

De garantie op isolerend dubbelglas en HR++ beglazing is 10 jaar mits het schilderwerk, de kit en/of beglazingrubbers (afdichting tussen de beglazing en het kozijn) in goede staat blijven en eventueel aanwezige beluchtinggaten (openingen aan de buitenkant van het kozijn) schoon en open blijven.

HR++ beglazing met een U-waarde van 1.1

Een U-waarde van 1,1W/m²K bij HR++ beglazing kan behaald worden wanneer er een spouw van 15 mm. wordt toegepast.

Aanduiding HR, HR+ en HR++ in kader van isolerende beglazing

Per 1 juli 2008 is er een wijziging in de classificatie van glas doorgevoerd (BRL 2202). Isolierend glas met een spouw van 12 mm. is toch wel degelijk HR++, alleen zet de glasfabrikant HR+ in het glas. Er is zowel een coating als gasvulling toegepast. De wijziging in de BRL heeft te maken met een betere aansluiting op de Europese productnormering en de CE-markering. Bij de wijziging wordt meer gekeken naar de daadwerkelijke U-waarde dan naar de aanduiding van HR, HR+ of HR++.

Onderstaande tabel geeft de vermelding weer van HR++ beglazing

Spouwdikte	15	14	12	10	8	6
Aanduiding kader	HR++	HR++	HR+	HR+	HR	HR

Toepassen kruisroeden en wienersprossen

Het toepassen van kruisroeden en wienersprossen is mogelijk met een minimale spouw van 14 mm.

Bij het toepassen van wienersprossen worden er zowel op de binnen- als buitenzijde van de ruiten houten roeden geplaatst. De houten roeden worden geplaatst met 2-zijdig roedentape. De openstaande naad tussen de beglazing en de houten roeden wordt afgewerkt met beglazingskit. Eventuele afwerkingen van hout-op-hout verbindingen zijn voor rekening van de opdrachtgever tenzij anders aangegeven in bovenstaande offerte.

Schoonmaken van de beglazing

Wanneer de beglazing is geplaatst kunnen er zeep- en kitresten achterblijven. Het kozijn en de beglazing kunnen niet gelijk worden schoongemaakt. Het advies is hier ongeveer 3dagen mee te wachten.

Het schoonmaken van de beglazing is voor rekening van de opdrachtgever tenzij anders aangegeven in bovenstaande offerte.



Beschadigingen aan de beglazing

Alle beglazingen worden zonder beschadigingen aangeleverd en eventueel gemonteerd. Klachten m.b.t. beschadigingen en kwaliteit moeten binnen 8 dagen na ontvangst schriftelijk zijn ingediend. Eventuele documentatie omtrent de beoordeling van glas bij oplevering, uitgegeven door het kenniscentrum glas, kan u worden toegezonden. Wanneer het om een productiefout gaat die onder de garantievoorwaarden van de beglazing valt, zal er een nieuwe ruit worden geleverd.

Condensvorming aan de kamerzijde

Condensvorming aan de kamerzijde ontstaat meestal bij een lage buitentemperatuur en een hoge relatieve luchtvochtigheid in de woning. Het aanwezige vocht condenseert dan tegen het glasoppervlak. Met HR++ beglazing is het risico op condensvorming het kleinst, enkel bij een hoge luchtvochtigheid en geringe ventilatie is condensvorming nog mogelijk. Bij standaard isolerend dubbelglas en zeker bij enkele beglazing zal veel eerder condens aan de kamerzijde ontstaan, dit is echter geen fout in het product.

Condensvorming aan de buitenzijde

Condensvorming aan de buitenzijde kan ontstaan bij een lage buitentemperatuur en een hoge relatieve luchtvochtigheid. Het risico op condensvorming is het grootst in de ochtenduren tijdens het voorjaar en het najaar. De condens verdwijnt zodra de buitentemperatuur stijgt en de luchtvochtigheid afneemt. Eventuele condensvorming komt niet door een fout in het product, maar is juist een gevolg van de zeer hoge warmte-isolatie van de beglazing.

Kleurvlekken (Interferentie)

Soms zijn in het glas olieachtige vlekken zichtbaar. Als u op het glas drukt en de vlekken verplaatsen zich, dan is er sprake van interferentie. Dit is geen fout in het product, maar een natuurkundig verschijnsel. Onder een bepaalde lichtval kan glas werken als een prisma en splitst het glas het daglicht in verschillende kleuren. Dit wordt aan het glasoppervlak zichtbaar als olieachtige vlekken, streken of cirkels. Het risico op deze kleurvlekken bij isolerend dubbelglas wordt kleiner als de glasbladen onderling verschillen van dikte. Dit is meestal het geval. Bij HR++ beglazing vermindert de aangebrachte coating het risico op deze kleurvlekken al fors.

Kleurbeleving van het glas

Glas is nooit helemaal kleurloos, maar heeft, afhankelijk van de dikte, altijd een bepaalde tint. Omdat voor grote ruiten dikker glas moet worden gebruikt dan voor kleine ruiten, zijn kleurverschillen mogelijk. Hoewel dit in de meeste gevallen niet als storend wordt ervaren, kunt u dit risico uitsluiten door alle beglazing in dezelfde glasdikten uit te voeren. HR++ beglazing heeft door de coating een iets andere kleur dan gewoon isolerend dubbelglas. Het is mogelijk dat tussen de coatings van verschillende fabrikanten of tussen leveringen van



dezelfde

fabrikant, kleine kleurverschillen zitten. Bij vervanging van een bestaand ruit kan er dus een klein kleurverschil met de ander ruiten ontstaan. Overleg hierover vooraf met uw glaszetter of montagebedrijf.

Vertekeningen in het glas

Het kan lijken dat een ruit hol of bol staat en de spiegeling van beelden in de beglazing verbogen of doorgebogen zijn.

Dit verschijnsel is niet te voorkomen en heeft te maken met de luchtdruk en temperatuur in de atmosfeer. Tijdens de fabricage wordt lucht tussen de twee glasbladen opgesloten. Bij verandering van de luchtdruk buiten verandert de luchtdruk tussen de glasbladen niet mee. Zo zal de ruit bol kunnen gaan staan wanneer de luchtdruk buiten lager wordt (lagedrukgebied) en hol kunnen gaan staan bij een hoge luchtdruk (hogedrukgebied). Verder kan zich bij gelaagd glas een vertekening voordoen.

Thermische breuk

Thermische breuk in glas ontstaat door temperatuurverschillen in het oppervlak van het glas. Wanneer een temperatuurverschil van meer dan 30°C ontstaat, kan een ruit op een bijzondere manier breken. Dit noemt met een thermische breuk.

Een thermische breuk is te herkennen aan één breuklijn die loodrecht vanuit de rand van het glas begint en daarna in een grillige vorm verder loopt.

Een thermische breuk is geen productfout. U kunt de kans op thermische breuk verkleinen door:

- jaloezieën, lamellen of overgordijnen op enige afstand van de beglazing te plaatsen,
- verwarmingselementen niet te dicht bij de beglazing te plaatsen,
- de beglazing niet te beschilderen of te beplakken met plakfolie,
- geen grote voorwerpen te plaatsen aan de binnenkant, dicht achter de beglazing,
- handelingen te voorkomen die tot een temperatuurverschil in de beglazing kunnen leiden (bijvoorbeeld een gerichte koudewaterstraal op een door de zon verwarmde beglazing).

Moment plaatsen glas

In de bouwplanning dient het plaatsen van het glas, of het aanbrengen van kozijnen inclusief glas, een logische volgorde te krijgen. Het glas dient na het voegen en stukadoren van de muren worden geplaatst.

Wanneer het glas voor deze activiteiten wordt geplaatst zijn eventuele beschadigingen e.d. voor kosten van de opdrachtgever.

Glas in lood

Sinds oudsher is glas in lood beglazing in al haar vormen een ambachtelijk product dat handmatig gefabriceerd wordt. De glas in lood panelen welke verwerkt worden in dubbelglas, worden voor assemblage aan twee zijden handmatig schoongemaakt. De kans dat er naderhand



in de vorm van stofdeeltjes uit poetslappen, lood of soldeerolie in hoekjes en randen aanwezig is, is inherent aan dit productieproces. Het kan zijn dat bij productie tot dubbelglas niets zichtbaar is, terwijl na plaatsing van het glas bij strijklicht enige stof zichtbaar is (uiteraard moet men bij de beoordeling hiervan, conform de NEN 3567, de genoemde 2 meter afstand in acht nemen)
Een en ander vormt geen reden tot reclamatie.

