

Algemene Voorwaarden Grona B.V.

Gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel

Artikel 1 - Toepasselijkheid algemene voorwaarden

1.1: Grona B.V. is een handelsonderneming in beglazing, ingeschreven in de Kamer van Koophandel onder nummer 16048388. Op alle opdrachten aan haar, alsmede alle door of namens haar verrichte werkzaamheden, zijn deze algemene voorwaarden van toepassing.
1.2: Indien Grona B.V. met Opdrachtgever meer dan eenmaal overeenkomsten sluit, geldt ter zake alle volgende overeenkomsten steeds de onderhavige voorwaarden, ongeacht of deze al dan niet expliciet van toepassing zijn verklaard.
1.3: De toepasselijkheid van algemene voorwaarden van de Opdrachtgever wordt uitdrukkelijk van de hand gewezen.
1.4: Indien één of meerdere bepalingen in deze algemene voorwaarden op enig moment geheel of gedeeltelijk nietig zijn of vernietigd mochten worden, dan blijft het overige in deze algemene voorwaarden bepaalde volledig van toepassing. Grona B.V. en de Opdrachtgever zullen alsdan in overleg treden, teneinde nieuwe bepalingen ter vervanging van de nietige of vernietigde bepalingen overeen te komen, waarbij zoveel als mogelijk het doel en de strekking van de oorspronkelijke bepalingen in acht wordt genomen.

Artikel 2 - Offertes en aanbiedingen

2.1: Alle offertes en aanbiedingen van Grona B.V. zijn, tenzij schriftelijk anders overeengekomen, uiterlijk tot 30 dagen na dagtekening geldig, na de vervaldatum is Grona B.V. op generlei wijze gebonden aan de offerte.
2.2: De in een offerte of aanbieding vermelde prijzen zijn exclusief BTW, heffingen van overheidswege en eventuele in het kader van de overeenkomst te maken kosten (daaronder begrepen reis- en verblijf-, verzend- en administratiekosten), tenzij schriftelijk anders overeengekomen.

Artikel 3 - Totstandkoming overeenkomst

3.1: Een overeenkomst komt slechts tot stand indien en voor zover Grona B.V. een opdracht van Opdrachtgever schriftelijk heeft aanvaard of indien door Grona B.V. uitvoering aan een opdracht is gegeven. Indien Grona B.V. op verzoek van Opdrachtgever enige prestatie verricht voordat een (definitieve) overeenkomst tot stand is gekomen zal Opdrachtgever Grona B.V. daarvoor betalen conform bij Grona B.V. geldende tarieven.
3.2: Wijzigingen in een oorspronkelijke opdracht door toedoen van Opdrachtgever kunnen de overeengekomen tijdsplanning en de kosten voor de uitvoering beïnvloeden. De daaruit voortvloeiende extra kosten zijn voor rekening van Opdrachtgever. Grona B.V. zal Opdrachtgever, daar waar mogelijk, van de hoogte van de extra kosten informeren, zodra deze voorzienbaar zijn.
3.3: Grona B.V. mag prijsstijgingen doorberekenen aan Opdrachtgever, indien zich tussen het moment van aanbieding en levering prijswijzigingen van meer dan 10% hebben voorgedaan ten aanzien van bijvoorbeeld wisselkoersen, lonen, grondstoffen, halfabricaten of verpakkingsmateriaal.

Artikel 4 - Leveringstermijnen, uitvoering en wijziging overeenkomst

4.1: De leveringstermijn is nimmer een fatale termijn. Grona B.V. heeft het recht bepaalde werkzaamheden te laten verrichten door derden. De toepasselijkheid van de artikelen 7:404, 7:407 lid 2 en 7:409 BW wordt uitdrukkelijk uitgesloten.
4.2: Opdrachtgever is verplicht de zaken af te nemen op het moment dat Grona B.V. deze bij haar aflevert of doet afleveren, dan wel op het moment dat deze aan Opdrachtgever volgens overeenkomst ter beschikking worden gesteld, bij gebreke waarvan de extra kosten voor rekening van Opdrachtgever komen.
4.3: Indien door Grona B.V. of door Grona B.V. ingeschakelde derden in het kader van de opdracht werkzaamheden worden verricht op de locatie van Opdrachtgever of een door Opdrachtgever aangewezen locatie, staat Opdrachtgever in voor de bereikbaarheid en veiligheid van de locatie, en draagt Opdrachtgever kosteloos zorg voor de (door die medewerkers) in redelijkheid geverste faciliteiten.
4.4: Indien Grona B.V. gegevens behoeft van Opdrachtgever voor de uitvoering van de overeenkomst, vangt de uitvoeringstermijn niet eerder aan dan nadat Opdrachtgever deze juist en volledig aan Grona B.V. ter beschikking heeft gesteld.
4.5: Opdrachtgever is gehouden alle informatie waarvan zij weet dan wel waarvan zij behoort te weten dat deze noodzakelijk is voor de uitvoering van de opdracht, tijdig aan Grona B.V. te verstrekken. Opdrachtgever staat in voor de juistheid en volledigheid van de door haar verstrekte informatie.
4.6: Grona B.V. is gerechtigd de overeenkomst in verschillende fasen uit te voeren en het aldus uitgevoerde gedeelte afzonderlijk te factureren.
4.7: Indien de overeenkomst in fasen wordt uitgevoerd kan Grona B.V. de uitvoering van die onderdelen, die tot een volgende fase behoren opschorten, totdat Opdrachtgever de resultaten van de daaraan voorafgaande fase schriftelijk heeft goedgekeurd.
4.8: Indien tijdens de uitvoering van de overeenkomst blijkt dat het voor een behoorlijke uitvoering daarvan noodzakelijk is om deze te wijzigen of aan te vullen, dan zullen partijen tijdig en in onderling overleg tot aanpassing van de overeenkomst overgaan.

Artikel 5 - Betalingsvoorwaarden

5.1: Grona B.V. kan Opdrachtgever verzoeken om een redelijk voorschot te betalen in verband met de vergoeding die Opdrachtgever verschuldigd is of zal worden en/of onkosten die ten behoeve van de Opdrachtgever moeten worden gemaakt. Grona B.V. heeft het recht de uitvoering van de werkzaamheden op te schorten tot het moment dat de Opdrachtgever het voorschot aan Grona B.V. heeft betaald, dan wel daarvoor zekerheid heeft gesteld.
5.2: Betaling dient te geschieden binnen 30 dagen na factuurdatum, tenzij schriftelijk anders door Grona B.V. is aangegeven. Grona B.V. is gerechtigd om periodiek te factureren. De betalingstermijn is een fatale termijn.
5.3: Bij gebreke van volledige betaling binnen de gestelde betalingstermijn dan wel wanneer het betreffende bedrag niet middels automatisch incasso kan worden afgeschreven van de bankrekening van Opdrachtgever, is Opdrachtgever van rechtswege in verzuim. Opdrachtgever is dan een contractuele rente van 2% per maand verschuldigd alsmede buitengerechtelijke incassokosten.
5.4: De door Opdrachtgever gedane betalingen strekken in de eerste plaats in mindering op de buitengerechtelijke incassokosten, vervolgens in mindering op de opengevallen rente en tenslotte in mindering op de hoofdsom (jongste factuur).
5.5: Opdrachtgever is nimmer gerechtigd tot verrekking dan wel tot opschorting over te gaan van hetgeen door haar aan Grona B.V. is verschuldigd.

Artikel 6 - Klachten

Alle klachten dienen, op straffe van verval, schriftelijk door Grona B.V. te zijn ontvangen binnen 14 dagen nadat deze bekend zijn geworden dan wel bekend hadden kunnen zijn.

Artikel 7 - Zekerheidsstelling

Grona B.V. heeft het recht te verlangen dat de Opdrachtgever op eerste verzoek van Grona B.V. in een door de Grona B.V. gewenste vorm zekerheid stelt voor de nakoming van zijn verplichtingen. Indien Opdrachtgever deze zekerheid na een schriftelijke aanmaning van Grona B.V. daartoe niet stelt, dan heeft Grona B.V. het recht de nakoming van zijn verplichtingen op te schorten of de overeenkomst te ontbinden, zulks onverminderd haar recht op schadevergoeding.

Artikel 8 - Eigendomsvoorbehoud

8.1: Alle door Grona B.V. in het kader van de overeenkomst geleverde producten blijven eigendom van Grona B.V. totdat Opdrachtgever aan alle vorderingen – waaronder in ieder geval die genoemd in artikel 3:92 lid 2 BW - die Grona B.V. heeft dan wel zal verkrijgen heeft voldaan.
8.2: Door Grona B.V. geleverde producten mogen niet door Opdrachtgever worden doorverkocht en mogen nimmer als betaalmiddel worden gebruikt, behoudens binnen de normale uitoefening van haar bedrijf. Opdrachtgever is niet bevoegd om de onder het eigendomsvoorbehoud vallende zaken te verpanden of op enige andere wijze te bezwaren.

8.3: Indien derden beslag leggen op de onder eigendomsvoorbehoud geleverde producten dan wel rechten daarop willen vestigen of doen gelden, dan is Opdrachtgever verplicht om Grona B.V. daarvan onmiddellijk op de hoogte te stellen.
8.4: Voor het geval Grona B.V. haar in dit artikel aangeduide eigendomsrechten wil uitoefenen, geeft Opdrachtgever bij voorbaat onvoorwaardelijke en niet herroepelijke toestemming aan Grona B.V. en door Grona B.V. aan te wijzen derden om al die plaatsen te betreden waar de eigendommen van Grona B.V. zich bevinden en die producten terug te nemen op kosten van de Opdrachtgever. Alle kosten en schade, gedurende de periode dat de zaken zich onder Opdrachtgever bevinden, komen voor diens risico en rekening.

Artikel 9 - Verjaring

Vorderingsrechten van de Opdrachtgever jegens Grona B.V. verjaren uiterlijk 6 maanden na het ontstaan daarvan.

Artikel 10 - Aansprakelijkheid

10.1: Grona B.V. is niet aansprakelijk voor schade, van welke aard ook, ontstaan doordat zij is uitgegaan van door of namens Opdrachtgever verstrekte onjuiste en/of onvolledige gegevens.
10.2: Grona B.V. is slechts aansprakelijk voor schade (i) indien deze schade valt onder de dekking van haar aansprakelijkheidsverzekering en wel tot het bedrag dat door haar verzekering wordt uitgekeerd te vermeerderen met het eigen risico, dan wel (ii) indien er sprake is van opzet of grove schuld van haar of een van haar leidinggevenden.
10.3: Indien er (i) geen sprake is van opzet of grove schuld, dan wel (ii) de verzekering niet uitkeert en er toch sprake is van aansprakelijkheid van Grona B.V., dan is deze aansprakelijkheid beperkt tot enkel directe schade (waarbij aansprakelijkheid voor indirecte schade uitdrukkelijk wordt uitgesloten) met een maximum van de waarde van de opdracht tot maximaal € 25.000,-.
10.4: Alle vorderingsrechten en andere bevoegdheden, uit welke hoofde dan ook, die Opdrachtgever jegens Grona B.V. heeft, dienen binnen 6 maanden na het moment waarop Opdrachtgever hiermee bekend werd of redelijkerwijze had kunnen zijn schriftelijk door Grona B.V. te zijn ontvangen, bij gebreke waarvan deze komen te vervallen.
10.5: Indien Grona B.V. door derden mocht worden aangesproken, dan is Opdrachtgever gehouden Grona B.V. zowel buiten als in rechte bij te staan en onverwijld al hetgeen te doen dat van haar in dat geval verwacht mag worden. Mocht Opdrachtgever in gebreke blijven in het nemen van adequate maatregelen, dan is Grona B.V., zonder ingebrekestelling, gerechtigd zelf daartoe over te gaan. Alle kosten en schade aan de zijde van Grona B.V. en derden daardoor ontstaan, komen integraal voor rekening en risico van Opdrachtgever.
10.6: Opdrachtgever vrijwaart Grona B.V. voor aanspraken van derden, die in verband met de uitvoering van de opdracht schade lijden.
10.7: Opdrachtgever vrijwaart Grona B.V. voor schade veroorzaakt door een door Grona B.V. op voorschot van Opdrachtgever ingeschakelde derde.
10.8: Opdrachtgever vrijwaart Grona B.V. voor de aanwezigheid of schade veroorzaakt door condens na het plaatsen van beglazing door Grona B.V. Dit is een thermofysisch risico wat niet uitgesloten kan worden, maar geen tekortkoming is van een beglazingsproduct.

Artikel 11 - Geheimhouding

11.1: Beide partijen zijn verplicht tot geheimhouding van alle vertrouwelijke informatie die zij in het kader van de overeenkomst van elkaar hebben verkregen. Informatie geldt als vertrouwelijk als dit door de andere partij is medegedeeld of als dit voortvloeit uit de aard van de informatie. De partij die vertrouwelijke informatie ontvangt, zal deze slechts gebruiken voor het doel waarvoor deze verstrekt zijn.
11.2: Hetgeen vermeld in artikel 11.1 in deze algemene voorwaarden opgenomen geldt niet voor informatie:
a) die wordt verstrekt aan haar adviseurs, waarbij die adviseurs tevens aan geheimhouding zijn gebonden;
b) reeds het rechtmatig bezit waren van de ontvangende partij voordat deze van de betrokken partij werden verkregen;
c) onafhankelijk door de ontvangende partij zijn ontwikkeld zonder gebruikmaking van informatie of gegevens van de betrokken partij;
d) algemeen bekend zijn of worden of algemeen toegankelijk worden gemaakt, anders dan door een handelen of nalaten van de ontvangende partij; of
e) door een derde aan de ontvangende partij bekend worden gemaakt, zonder dat een geheimhoudingsverplichting jegens de betrokken partij wordt geschonden.
f) die openbaar dient te worden gemaakt krachtens de wet, een verordening of een gerechtelijk bevel of bij besluit van een andere overheidsinstantie, op voorwaarde dat de ontvangende partij zich tot het uiterste inspant om de omvang van die openbaarmaking te beperken en de betrokken partij tevoren in kennis stelt van een zodanige voorgenomen openbaarmaking.

Artikel 12 - Intellectueel eigendomsrecht

12.1: Grona B.V. is dan wel wordt uitsluitend rechthebbende van alle bestaande en toekomstige rechten van intellectueel eigendom (waaronder doch niet beperkt tot het auteursrecht) die rusten op of voortvloeien uit de overeenkomst.
12.2: Tenzij schriftelijk nadrukkelijk anders overeengekomen, gaan er nooit intellectuele eigendomsrechten, of afgeleiden daarvan, van Grona B.V. op Opdrachtgever over.
12.3: Indien en voor zover er geen intellectueel eigendomsrechten bij Grona B.V. mochten rusten op of voortvloeien uit de overeenkomst dan wel de intellectuele eigendomsrechten bij Opdrachtgever mochten (komen te) rusten, dan is Grona B.V. gerechtigd de door de uitvoering van de overeenkomst aan haar zijde toegenomen kennis ook voor andere doeleinden te gebruiken, voor zover hierbij geen strikt vertrouwelijke informatie van Opdrachtgever ter kennis van derden wordt gebracht.
12.4: Opdrachtgever garandeert intellectueel eigendomsrechten van derden te respecteren en vrijwaart Grona B.V. voor vorderingen van derden jegens Grona B.V. die verband houden met enige (vermeende) inbreuk daarop door haar (werknemers) en (ingeschakelde derden). Artikel

13 - Annulering standaardproducten

13.1: Indien Opdrachtgever, nadat de overeenkomst tot stand is gekomen, de opdracht annuleert, brengt Grona B.V. 10% van de overeengekomen prijs inclusief btw als annuleringskosten in rekening, onverminderd het recht op schadevergoeding.
13.2: Annulering is mogelijk tot 2 dagen na het sluiten van de overeenkomst.

Artikel 14 - Annulering op maat gemaakte producten

14.1: Annulering is niet mogelijk voor op maat gemaakte producten.

Artikel 15 - Ontbinding van de overeenkomst

15.1: Grona B.V. is gerechtigd deze overeenkomst te ontbinden, indien:
a) Opdrachtgever de verplichtingen uit de overeenkomst niet, niet volledig of niet tijdig nakomt;
b) na het sluiten van de overeenkomst Grona B.V. ter kennis gekomen omstandigheden goede grond geven te vrezen dat Opdrachtgever haar verplichtingen niet zal nakomen;
c) Indien beslag wordt gelegd op het vermogen van Opdrachtgever, dan wel aan haar surseance van betaling wordt verleend, dan wel failliet wordt verklaard.
15.2: Indien de overeenkomst wordt ontbonden, zijn de vorderingen van Grona B.V. op Opdrachtgever onmiddellijk opeisbaar.
15.3: Indien Grona B.V. tot ontbinding overgaat, is zij op generlei wijze gehouden tot vergoeding van schade en kosten daardoor op enigerlei wijze ontstaan voor Opdrachtgever.

Artikel 16 - Toepasselijk recht en geschillen

16.1: Grona B.V. streeft ernaar eventuele geschillen in overleg met de Opdrachtgever op te lossen.
16.2: Op alle rechtsbetrekkingen tussen Grona B.V. en Opdrachtgever, is uitsluitend het Nederlands recht van toepassing. De toepasselijkheid van het Weens Koopverdrag wordt uitdrukkelijk uitgesloten.
16.3: Uitsluitend de rechtbank Oost-Brabant, locatie 's-Hertogenbosch is bevoegd om van geschillen tussen partijen kennis te nemen.

Reinigingsvoorschriften (links) Algemene informatie over glas (rechts)



Glas is van nature bijzonder duurzaam, sterk en eenvoudig te onderhouden. Als u zich aan de onderstaande tips houdt, zullen helderheid en glans in de loop der jaren zeker bewaard blijven.

Reinigings- en onderhoudstips voor aan de buitenzijde ongecoat enkel- en/of dubbelglas

Eerste glas reiniging na de oplevering van een project met ongecoat glas

Vooraf bij een eerste glas reiniging na oplevering kunnen beglazingen extra vuil zijn. Wij raden u daarom aan:

- Etiketten en kurk zo snel mogelijk te verwijderen.
- Het glas uitgebreid te spoelen, om meteen alvast zoveel mogelijk stof te verwijderen.
- Eerst een normale reiniging te verrichten om vervolgens te kijken wat er nog aan vuil over is.
- Heel zorgvuldig de allerminstgste afzettingen van lijm, kit, cement, enz. te verwijderen met behulp van een speciale krabber of een scheermesje. Het risico op krassen is bijzonder groot en u moet dus altijd heel goed opletten. Vooral bij gecoat glas.
- Waar nodig een bijzondere reiniging toe te passen.

Normale reiniging

De normale reiniging van het glas geschiedt met voldoende schoon water, waaraan u eventueel een beetje neutraal afwasmiddel of een ander aangepast commercieel product toevoegt. Verder gebruikt u een trekker of speciaal hiervoor bestemde doeken. Na de eigenlijke reiniging dient u het glas met schoon water af te spoelen en met een trekker te drogen.

Frequentie

De frequentie waarmee u de beglazing reinigt hangt sterk af van de omgeving en haar mate van vervuiling. Beglazing wordt sneller vuil in een stoffige, industriële omgeving, temidden van druk autoverkeer, aan de zee of wanneer ze weinig aan regen wordt blootgesteld. Gebrekkige voorzorgsmaatregelen bij het ontwerpen van de gevel of het plaatsen van de beglazing spelen eveneens een rol. De frequentie dient zodanig te worden aangepast dat een normale reiniging, zoals hierboven beschreven, volstaat. Wij raden u aan de beglazing minimaal eenmaal in de 6 maanden te reinigen.

Bijzondere reiniging

Wanneer een normale reiniging niet volstaat kan men:

- Vette vlekken en organisch vuil verwijderen met oplosmiddelen als isopropylalcohol of aceton, die u met een zachte, schone doek aanbrengt.
- De overige resten verwijderen door met een oplossing van cerium-oxide in water – 100 tot 200 g per liter – licht over het glas te wrijven.
- Vervolgens uitgebreid spoelen en het glas verder normaal reinigen.

Reinigings- en onderhoudstips voor aan de buitenzijde gecoat enkel- en/of dubbelglas

Wanneer de coating aan de binnenzijde van de isolerende beglazing (positie 2 of 3, in contact met de lucht- of gaspouw) is aangebracht, zijn geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist. In enkele beglazingen of wanneer de coating aan de buitenzijde van de isolerende beglazing zit (positie 1, buitenzijde van het gebouw, of positie 4, binnenzijde van het gebouw), zijn de hierboven beschreven normale en bijzondere reinigingen eveneens geschikt. Maar in dit geval moet u er wel extra op bedacht zijn dat u hier te maken hebt met een doorzichtig en dus zeer dun metaaloppervlak. Dit betekent dat:

- Elke kras onherroepelijk door het oppervlak van de coating dringt.
- Elke overdadige mechanische behandeling de coating lokaal kan doen verdwijnen.
- Elk contact met metalen voorwerpen vermeden dient te worden.
- Alle chemische producten vermeden dienen te worden die het oppervlak op de één of andere manier onherstelbaar zouden kunnen aantasten.

Specifieke kenmerken van gecoat zonwerend (bijv. stopspol positie 1)

Anti Fog (positie 1) of gelaagd monumentenglas met pyrolytische coating positie 4.

Dit soort beglazing, en met name die van het type monumentenglas 4(2)3, bevat een laagje metaaloxiden die op het glas zijn aangebracht (zijde 4). Deze metaaloxiden zijn bijzonder sterk en duurzaam.

Algemene maatregelen

Een goede preventie van vuil is de beste manier om reinigingsproblemen te voorkomen en uw onderhoudskosten te beperken. Hierbij zou u bijvoorbeeld kunnen denken aan:

Bij het ontwerp:

- Ontwaterings- en lozingsystemen, zodat vuil water afkomstig van bakstenen, beton, zink, dakbedekking, enz. niet over de beglazing kan stromen.
- Toegangswegen ten behoeve van de reiniging.
- Erg zure en basische producten dienen te worden vermeden. Hetzelfde geldt voor bijtende stoffen.
- Denk aan de compatibiliteit van de gebruikte producten met de overige elementen die hiermee in contact komen (glasvoegen, verf op de ramen, aluminium, steen, ...)
- Houd u aan de gebruiksaanwijzing. Neem bij twijfel contact op met de fabrikanten.
- Bij bijzondere reiniging altijd eerst een test uitvoeren op een klein oppervlak.
- Het glas niet in de volle zon reinigen, al te koude of warme periodes vermijden.
- Grijp de reiniging aan om de staat van voegen, ontwatering en ramen te inspecteren.
- Zie altijd toe op de goede staat van doeken, trekkers en andere hulpmiddelen.

Bij de werkzaamheden:

- Gietsel vermijden van pleister, beton, roest of overvloedige stofresten, enz.
- Vuil en spat van verf en gevelbehandelingsproducten vermijden.
- Voorkomen dat bij las- of slijpwerk metaalresten op de beglazing zouden kunnen spatten.
- Deze zijn namelijk achteraf niet meer te verwijderen.
- Zo nodig de beglazing met een zeil of plastic film beschermen, mits u er voor zorg draagt dat u voldoende geventileerde en droge lucht doorlaat.
- Geen voegen, kittens, oliën, siliconen, enz. gebruiken die sporen op de beglazing achterlaten.
- De gebruiksaanwijzing respecteren
- De plaatsingsvoorschriften voor de beglazing naleven.

Aandachtspunten en wetenswaardigheden

Alle producten die fluorwaterstofzuren of fluorderivaten bevatten, zijn verboden. Zij kunnen de coatings en oppervlakken van het glas vernietigen.

1. Condensvorming

1.1 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 kleinste, 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. Eventuele condensvorming is te voorkomen door goed te ventileren. Zeker als u uw bestaande beglazing laat vervangen, moet dus goed gekeken worden naar de mogelijkheden om te ventileren.

1.2 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. Condensvorming aan de buitenzijde komt maar in een beperkt aantal situaties voor, maar is helaas niet te voorkomen. Het droogwrijven van de ruit heeft geen zin. Zolang de buitentemperatuur laag en de relatieve vochtigheid buiten hoog is, zal de condens terug kunnen komen.

2. 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 in dikte. Dit is meestal het geval. Bij HR++ beglazing vermindert de aangebrachte coating het risico op deze kleurvlekken al fors.

3. De kleurbeleving van 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 kleinere ruiten, zijn kleine 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 bestaande ruit kan er dus een klein kleurverschil met de andere ruiten ontstaan. Overleg hierover vooraf met uw glaszetter of montagebedrijf.

4. 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 (laggedrukgebied) en hol kunnen gaan staan bij een hoge luchtdruk (hogedrukgebied). Verder kan bij zich bij gelaagd glas een vertekening voordoen.

5. Thermische Breuk

Thermische breuk in glas ontstaat door temperatuurverschillen in het oppervlak van het glas. Wanneer er een temperatuurverschil van meer dan 30°C ontstaat, kan een ruit op een bijzondere manier breken. Dit noemt men een thermische breuk. Een thermische breuk heeft een speciaal breukpatroon en is niet te vergelijken met het breken van glas door bijvoorbeeld het inslaan van de beglazing. Een thermische breuk is te herkennen aan één breuklijn die loodrecht vanuit rand van het glas begint en daarna in een grillige vorm verder loopt. Of er sprake is van een thermische breuk kan het best door een vakman worden beoordeeld. Een thermische breuk is geen productfout, maar het gevolg van sterke temperatuurverschillen in het glas. U kunt de kans op thermische breuk fors verkleinen door:

- Jalozeieën, 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 koude waterstraal op een door de zon verwarmde beglazing).

Thermische breuk kan worden voorkomen door gehard glas toe te passen. Gehard glas is speciaal behandeld glas dat tegen veel grotere temperatuurverschillen kan en minder gevoelig is voor een thermische breuk. In situaties waar het glas te maken kan krijgen met grote temperatuurverschillen is het raadzaam gehard glas toe te passen. Een ander belangrijk voordeel van gehard glas is dat het veiligheidsglas is en bij breuk in kleine vellige korrels uiteen valt en dus geen ernstig letsel veroorzaakt. Laat u hierover informeren door uw glaszetter of montagebedrijf.

6. Onderhoud

Vanaf het moment dat de beglazing is geplaatst, bent u verantwoordelijk voor het goed onderhouden hiervan. Zo heeft u niet alleen langer plezier van uw isolerend dubbelglas en HR++ beglazing, maar houdt u ook recht op garantie.

6.1 Normen en richtlijnen

Ook voor het onderhoud zijn normen en richtlijnen opgesteld. Voor u is belangrijk dat het schilderwerk, de kit en/of beglazingsrubbers (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. Slecht onderhoud aan het kozijn verhoogt de kans op schade aan uw beglazing. Geadviseerd wordt om tenminste één keer per 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.