

2.1.3 CE-markering op vlakglas

Inleiding

CE-markering is een “handelspaspoort” voor producten. Op basis van CE mogen deze producten zonder enige belemmering vanuit de overheid worden verhandeld in de Europese Unie (= Conformité Européenne). CE-markering is voor veel producten van toepassing, bijvoorbeeld voor bouwproducten. Dit betekent automatisch dat vlakglas toegepast als bouwproduct ook een CE-markering moet hebben. Deze verplichting voor alle vlakglasproducten geldt sinds maart 2007.

CE-markering stelt op basis van productnormen minimale eisen aan producten die in de handel worden gebracht en garandeert dus een minimale kwaliteit. De productnormen zijn zogenaamde “geharmoniseerde” productnormen, dit zijn normen die in alle lidstaten van de EU gelden. Zodra er voor een bepaald product een geharmoniseerde norm beschikbaar is, is CE-markering verplicht.

Vanaf juli 2013 is de CE-markering voor bouwproducten, waaronder vlakglas, geregeld in de Europese Verordening op Bouwproducten (CPR). Daarvoor was het nog de Europese Richtlijn (CPD). De CPR is veel “strenger” dan de CPD, vooral omdat deze een zogenaamde rechtstreekse werking heeft. Lidstaten zijn dan verplicht de verordening volledig op te volgen en mogen er niet – zoals in het verleden wel werd gedaan bij de richtlijn – een eigen interpretatie aan geven.

In de CPR staan de fundamentele eisen waaraan een bouwproduct moet voldoen:

- mechanische weerstand en stabiliteit;
- brandveiligheid;
- hygiëne, gezondheid en milieu;
- veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik;
- bescherming tegen geluidshinder;
- energiebesparing en warmtebehoud;
- duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

Op basis hiervan is per productgroep bepaald welke fundamentele eisen dan relevant zijn. Daarvoor zijn dan weer Europese geharmoniseerde testnormen omschreven op basis waarvan de prestaties van het desbetreffende product in de CE-markering kunnen worden opgegeven. Overigens kunnen er per land verschillen zijn in de prestaties die worden geëist.

Bij het op de markt brengen en distribueren van een product moet het zijn gekoppeld aan een Declaration of Performance (DoP). Van ieder afzonderlijk product dient deze verklaring van de karakteristieke eigenschappen te worden opgegeven.

In Nederland ligt de verantwoordelijkheid voor de controle op de CPR bij de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), de opvolger van de Inspectie-SZW. Controles van de ILT kunnen overal in de bouwketen plaatsvinden, dus zowel in de fabriek als op de bouwplaats zelf. Bij onvolkomenheden kan de ILT verschillende sancties opleggen, tot zelfs het uit de markt nemen van het product.

De verantwoording voor de CE-markering ligt bij de producent of importeur van het product. Deze verklaart – al of niet ondersteund door een extern keuringsinstituut – dat het product in overeenstemming is met de relevante productnorm. Deze verklaring wordt dan ook een conformiteitsverklaring genoemd, in het Engels een “The Assessment and Verification of Constancy of Performance”(AVCP).

Voor de conformiteitsverklaring zijn 4 verschillende niveaus vastgesteld, deze indeling is vooral gebaseerd op het criterium “veiligheid”. De meeste vlakglasproducten worden ingedeeld op AVCP niveau. Onder AVCP-1 vallen bijvoorbeeld: brandwerende beglazing, kogelwerende beglazing en explosiewerende beglazing.

Bij de indeling in niveaus is ook vastgelegd in hoeverre een extern keuringsinstituut ofwel notified body een rol moet spelen. Op AVCP-1 niveau moet zo'n instituut de conformiteitsverklaring afgeven, op andere niveaus mag de producent dit volledig zelf doen. Op alle niveaus moet de producent altijd een interne productiecontrole vastgelegd hebben. Dit moet garanderen dat aan de gestelde kwaliteitseisen wordt voldaan.

Bij de CE-markering van vlakglas hebben we te maken met twee soorten normen:

- productnormen;
- beproevingsnormen;

In een productnorm wordt beschreven waaraan het product dient te voldoen en hoe een en ander dient te worden omschreven. Een beproevingsnorm zegt iets over het productlabel dat bij de CE-markering hoort.

Aanbrengen markering

De fabrikant moet de CE-markering aanbrengen op het product zelf of anders het etiket en/of afleverbon. Die informatie moet dan wel compleet zijn en inzichtelijk te maken welke bijbehorende eigenschappen van toepassing zijn. Voor glas hebben deze strengere eisen wat betreft markering grote invloed. De veel toegepaste praktijk dat op het etiket of bon werd verwezen naar een website met alle informatie mag niet meer. De sticker of bon moet alle informatie relevant voor CE omvatten.

Positie private keurmerken

De CPR heeft ook grote invloed op private keurmerken zoals bijv. het KOMO-keur op isolatieglas. Een keurmerk mag geen enkele uitspraak doen over producteigenschappen die al in CE zijn omschreven. KOMO mag bijv. dus geen uitspraak doen over de isolatiewaarde van isolatieglas. De essentiële kenmerken van een product mogen uitsluitend via CE gecommuniceerd worden.

Wat dus overblijft bij bijv. KOMO is een BRL (beoordelingsrichtlijn) op basis van een extra controle van het productieproces.

Productnormen

Productnormen bestaan vaak uit meerdere delen. Het deel dat gaat over "Handelsmaten en eindtoepassingsmaten" en het deel dat gaat over "Conformiteitsbeoordeling" zijn belangrijk voor de CE-markering. Handelsmaten en eindtoepassingsmaten zijn belangrijk voor de toleranties en eventuele onvolkomenheden van een product (wat is wel en wat is niet toegestaan volgens de norm). De conformiteitsbeoordeling zegt iets over welke eigenschappen van het product kunnen worden gedeclareerd.

De volgende normen zijn voor vlakglasproducten van toepassing:

NEN-EN 572

Basisproducten van natronkalkglas. Deze norm bestaat uit 9 delen, waarbij voor de CE-markering deel 8 en 9 van belang zijn. Deel 8 verwijst namelijk naar de andere delen en gaat over de handelsmaten en eindtoepassingsmaten. De plateaus die binnenkomen en ook de gesneden ruiten/glasbladen dienen hieraan te voldoen. Ook wat optisch en visueel is toegestaan wordt in dit deel (en ook de onderliggende delen) omschreven. Deel 9 gaat over de conformiteitsbeoordeling.

NEN-EN 1096

De norm voor gecoat glas bestaat uit 4 delen. Deel 1 gaat over de definities en classificatie. Deel 2 en 3 gaan over de te stellen eisen en de beproevingsmethoden voor de coatings. Deel 4 is de conformiteitsbeoordeling.

NEN EN 1863

Thermisch versterkt glas. Deze norm bestaat uit 2 delen, waarbij deel 1 gaat over de definities en beschrijving en deel 2 gaat over de conformiteitsbeoordeling.

NEN-EN 12150

De norm voor thermisch gehard glas telt 2 delen. Deel 1 gaat over de definities en beschrijving. Deel 2 is weer de conformiteitsbeoordeling.

NEN-EN- ISO 12543

Deze 6 delen tellende norm gaat over gelaagd glas. Deel 1 gaat over de definities en de beschrijving van onderdelen. Deel 2 gaat over gelaagd veiligheidsglas en deel 3 gaat over gelaagd glas. De beproevingsmethoden voor de duurzaamheid worden beschreven in deel 4. In deel 5 worden de toleranties van afmetingen en randafwerkingen omschreven en deel 6 gaat over het uiterlijk. Deze norm kent geen conformiteitsbeoordeling.

NEN-EN 14179

Heat Soaked thermisch gehard glas. Waarbij deel 1 gaat over de definitie en beschrijving en deel 2 over de conformiteitsbeoordeling.

NEN-EN 14449

Omdat de NEN-EN-ISO 12543 geen deel heeft dat gaat over de conformiteitsbeoordeling is er een aanvullende norm uitgebracht: NEN-EN 14449. Deze norm gaat over gelaagd glas en gelaagd veiligheidsglas en beschrijft de conformiteitsbeoordeling.

NEN-EN 1279

De NEN-EN 1279 gaat over isolerende beglazing. Ook deze norm heeft 6 delen. Deel 1 gaat over algemeenheden, toleranties op afmetingen en regels voor de systeembeschrijving. Deel 2 beschrijft de lange-duurbeproevingmethode en eisen voor vochtindringing. De lange-duurbeproevingmethode in combinatie met de eisen voor gasverliessnelheid en voor gasconcentratie-toleranties worden beschreven in deel 3. In deel 4 worden de beproevingsmethoden voor de fysische eigenschappen van de randafdichting beschreven. Deel 5 is de conformiteitsbeoordeling en deel 6 gaat over de productiecontrole in de fabriek met de daarbij behorende periodieke beproevingen.

Beproevingnormen

Een aantal beproevingsnormen zijn direct gekoppeld aan de productnormen. Deze normen zijn er om er zeker van te zijn dat het product voldoet aan datgene dat men declareert. Bij thermisch gehard glas bijvoorbeeld dient elke keer gekeken te worden naar het breukgedrag van een thermisch geharde ruit. Bij gelaagd glas dient bijvoorbeeld een pummeltest te worden uitgevoerd en bij isolatieglas wordt er bijvoorbeeld gekeken naar het verouderingsproces, nagebootst in klimaatkasten.

Op het CE-label kunnen 13 eigenschappen opgegeven worden waaraan het product voldoet. Indien één van deze punten niet is getest, kan de prestatie van het product op dit punt niet ingevuld worden en moet NPD worden vermeld. De letters NPD staan voor "No Performance Determined", dus geen prestatie bepaald.

Voor de volgende 13 eigenschappen kunnen de classificaties opgegeven worden, conform de bijbehorende beproevingsnorm (methode).

- 01) Brandwerendheid conform de EN 13501-2; de classificatie in E, EW of EI met de daarbij behorende aantal minuten (30, 60, 90, 120 etc.);
- 02) Brandgedrag conform de EN 13501-1; de classificatie in A1, A2, A3;
- 03) Extern Brandgedrag;
- 04) Kogelwerendheid conform de EN 1063;
- 05) Weerstand tegen ontploffingsdruk conform de EN 13541;
- 06) Inbraakvertraging conform de EN 356;
- 07) Schokbestendigheid bij slingerproef conform de EN 12.600;
- 08) Weerstand tegen onverwachte temperatuurveranderingen en verschillen;
- 09) Weerstand tegen permanente en veranderlijke wind- en sneeuwbelasting;
- 10) Directe luchtgeluidsisolatie conform de EN 12.758;
- 11) Thermische eigenschappen (U-waarde uitgedrukt in W/m^2K) conform de EN 673;
- 12) Lichtdoorlaat en reflectie conform de EN 410;
- 13) Doorlaat en reflectie van de zonne-energie conform de EN 410.

De volgende testen worden onder andere gebruikt om bij 5 van de 13 punten een classificatie te kunnen declareren:

- EN 356 Inbraakwerendheid
De kogelvaltest en de hakbijltest
De juiste benaming is “doorgooibeperking” en “inbraakvertraging”
Dit wordt getest met de “kogelvaltest” en de “hakbijltest”
De classificaties die hierbij horen zijn:
P1A – P2A – P3A – P4A – P5A – P6B – P7B – P8B
- EN 1063 Kogelwerendheid
De schiettest met verschillende wapens
De classificaties die hierbij horen zijn:
BR1 – BR2 – BR3 – BR4 – BR5 – BR6 – BR7 – SG1 – SG2
Deze classificaties kunnen de aanduiding hebben NS of S, waarbij NS staat voor No Splinters (splintervrij) en S staat voor Splinters (niet splintervrij)
- EN 12600 Slingerproef
De slingerproef met het kruiwagenwiel
De classificaties die hierbij horen zijn:
Floatglas → 1(A)1 – 2(A)2 – 3(A)3
Thermisch gehard glas → 1(C)1 – 1(C)2 – 1(C)3
Gelaagd glas → 1(B)1 – 2(B)2 – 3(B)3
- EN 12758 Geluidisolatie
De geluidisolatie van glas wordt bepaald door een geluidtest, waarbij gebruik wordt gemaakt van een uitzendkamer en een ontvangstkamer
De classificaties die hierbij horen zijn: Rw (C;Ctr) uitgedrukt in een aantal dB
- EN 13501-2 Brandwerendheid
Voor glas wordt vaak uitgegaan van een brandtest uitgevoerd conform de gereduceerde standaard brandkromme
De classificaties die hierbij horen zijn: E – EW – EI uitgedrukt in het aantal minuten

EN 13541	Explosiewerendheid De drukgolftest De classificaties die hierbij horen zijn: ER1 – ER2 – ER3 – ER4
----------	--

Overeenstemmingsverklaring

Een producent dient altijd een overeenstemmingsverklaring te kunnen overleggen. In een overeenstemmingsverklaring dient het volgende te staan:

- Naam en adres van de producent;
- Naam en adres van de certificerende instantie;
- Beschrijving van het product;
- Bepalingen waaraan het product voldoet conform de eisen gesteld in de productnorm;
- Certificaatnummer;
- Geldigheidscondities en geldigheidsduur van het certificaat;
- Naam en functie van de persoon die bevoegd is om de verklaring te ondertekenen.