

Beoordeling van mogelijke uitbreidingen op het toepassingsgebied van de in rapport 2013-Efectis-R0409a beschreven beglaasde enkelvleugelige houten deurconstructies afgehangen in meranti kozijnen

Rapportnummer	2013-Efectis-R0409b[Rev.1]
Sponsor	Deurenfabriek Suselbeek B.V. T.a.v. dhr. H. Dannenberg Postbus 21 7050 AA VARSSEVELD
Auteur(s)	Ing. L. Herder P.W.M. Kortekaas
Projectnummer	2013409
Rapportdatum	Februari 2014
Aantal pagina's	7

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande toestemming van Efectis Nederland. Het ter inzage geven van het Efectis-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgevoerd, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan Efectis Nederland, dan wel de betreffende ter zake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	BEOORDELINGSSYSTEMATIEK	3
3.	BEOORDELINGEN	3

1. INLEIDING

Deurenfabriek Suselbeek B.V. heeft aan Efectis Nederland BV een aantal mogelijke uitbreidingen gevraagd op het toepassingsgebied van in rapport 2013-Efectis-R0409a beschreven beglaasde enkelvleugelige deur-/kozijnconstructies.

2. BEOORDELINGSSYSTEMATIEK

Bij het beoordelen van de voorgestelde uitbreidingen is de volgende volgorde gebruikt:

1. controleren of de voorgestelde uitbreiding is toegestaan op basis van het direct toepassingsgebied van de norm EN 1634-1:2008;
2. controleren of de voorgestelde uitbreiding is toegestaan op basis van de ontwerp extended application norm EN 15269-3:2012;
3. beoordeling of de gevraagde uitbreiding op basis van de kennis en ervaring naar de mening van Efectis Nederland BV kan worden toegestaan.

Wanneer middels het eerste beoordelingspunt een antwoord kon worden gegeven, zijn de volgende twee controles/beoordelingen niet uitgevoerd.

3. BEOORDELINGEN

In dit hoofdstuk worden de door Deurenfabriek Suselbeek b.v. gevraagde beoordelingen weergegeven met daarbij de beoordeling door Efectis Nederland BV.

3.1 MOGEN DE DEUREN WORDEN GEPLAATST IN EEN HSB (HOUTSKELETBOUW WAND)?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan.

Op basis van EN 15269-3:2012 is dit niet toegestaan.

Op basis van kennis en ervaring is Efectis Nederland BV van mening dat dit is toegestaan onder voorwaarde dat de HSB wand een aangetoonde brandwerendheid heeft van tenminste 60 minuten en een wanddikte van tenminste 150 mm.

3.2 MOGEN DE DEUREN WORDEN VERGROOT VOOR EEN BRANDWERENDHEID VAN 60 MINUTEN?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan voor de deurconstructie met het grote glaspaneel, omdat er geen 'overrun time' behaald is in de testduur voor het criterium thermische isolatie. Het deurblad met het kleine glaspaneel mag wel worden vergroot met de volgende percentages:

- Maximaal 15% in de hoogte
- Maximaal 15% in de breedte
- Maximaal 20% in het oppervlak

Hierbij mag het glaspaneel zelf niet worden vergroot.

3.3 MAG DE BEGLAZING IN DE DEUREN WORDEN WEGGELATEN?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan.

Op basis van EN 15269-3:2012, E.1.2 is dit toegestaan omdat het glasoppervlak van het kleine glaspaneel < 25 % van het totale deuropervlak bedraagt.

3.4 MOGEN DE DEUREN WORDEN VERGROOT VOOR EEN BRANDWERENDHEID VAN 60 MINUTEN ALS DEZE WORDEN UITGEVOERD ZONDER BEGLAZING?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan.

Op basis van EN 15269-3:2012 is dit niet toegestaan.

Op basis van kennis en ervaring is Efectis Nederland BV van mening dat dit is toegestaan. In paragraaf 3.3 is omschreven dat de deur uitgevoerd mag worden zonder beglazing. Voor het deurblad met het kleine glaspaneel en een 1-puntssluiting is een testresultaat behaald van ten minste 60 minuten is behaald voor het criterium EI, met een overwaarde van 9 minuten. Hiermee kan worden aangetoond dat bij uitvoering van een deurblad zonder beglazing vergroting toegestaan is, met de volgende percentages:

- Maximaal 15% in de hoogte
- Maximaal 15% in de breedte
- Maximaal 20% in het oppervlak

Voorwaarde voor het vergroten van het deurblad met het kleine glaspaneel is dat de deur uitgevoerd wordt met een 1-puntssluiting.

3.5 MOGEN ANDERE TYPEN GLAS DAN GETEST WORDEN TOEGEPAST?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan

Op basis van EN 15269-3:2012 punt E.1.7 is dit toegestaan onder voorwaarde dat het alternatieve type glas van dezelfde fabrikant is (van dezelfde productfamilie) en een brandwerendheid heeft die tenminste gelijk is aan die van het geteste glas. De dikte van het glas dient gelijk of groter te zijn dan het geteste glas. Het alternatieve glas mag ook niet meer dan 25% toevoegen aan het gewicht van de deur en de inklemming van het alternatieve glas moet gelijk zijn aan die van het geteste glas. Met een test dient de brandwerendheid van het alternatieve glas aangetoond te zijn.

Wanneer het glastype valt onder de productnormen voor CE-markering (EN 572-9, EN 1748-2 en EN 13024-2), is het mogelijk om een ander type brandwerend glas toe te passen dan is getest, met een brandwerendheid die tenminste gelijk is aan die van het geteste glas. Dit is mogelijk onder de voorwaarde dat aangetoond kan worden dat het alternatieve glastype onder de zelfde productnorm valt en de inklemming gelijk is aan die van het geteste glas.

3.6 MOGEN DE 1-PUNTS EN 3 PUNTSSLOTEN WORDEN UITGEWISSELD TUSSEN DEUR A EN DEUR B?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan.

Op basis van EN 15269-3:2012 is dit niet toegestaan.

Bij de test was de deur met het kleine glaspaneel uitgevoerd met een 1-puntssluiting, de deur met het grote glaspaneel was uitgevoerd met een 3-puntssluiting. De 3-puntssluiting was tijdens de test niet in gebruik, waardoor de deur niet op drie punten in het kozijn was gefixeerd, maar slechts op één punt. Hierdoor kon het deurblad vervormen zoals bij een 1-puntssluiting. Doordat voor de 3-puntssluiting over een groter deel van het deurblad een sparing was gemaakt, was het deurblad verzwakt ten opzichte van het deurblad met de 1-puntssluiting. Op basis van de kennis en ervaring is Efectis Nederland BV van mening dat het wijzigen van een 3-puntssluiting naar een 1-puntssluiting is toegestaan. Het wijzigen van een 1-puntssluiting naar een 3-puntssluiting is niet toegestaan.

3.7 MOGEN ANDERE TYPE SLOTEN WORDEN TOEGEPAST?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan

Op basis van EN 15269-3:2012 C.1.1 is dit toegestaan onder voorwaarde dat het alternatieve slot van het zelfde type is (gemonteerd in de deur), niet groter is dan het geteste slot en dat

de dagschoot tenminste dezelfde afmetingen heeft als het geteste slot. Aanvullend mag de sparing waarin het slot wordt geplaatst niet groter zijn dan getest, moeten aanvullende materialen van staal zijn en mag de afstand tussen de brandwerende opschuimende materialen en de sluitplaat/voorplaat niet groter zijn dan getest.

3.8 MAG ER EEN DORPEL AAN DE ONDERZIJDE VAN DE DEUR WORDEN AANGEBRACHT? DE DORPEL ONDER DE DEUR IS VAN ONBRANDBAAR MATERIAAL OF IS VERVAARDIGD VAN HARDHOUT MET EEN VOLUMIEKE MASSA VAN 550 KG/M3.

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan.

Op basis van EN 15269-3:2012 is dit niet toegestaan.

Op basis van de kennis en ervaring is Efectis Nederland BV van mening dat dit is toegestaan. De deur is getest met een vergelijkbaar kozijnprofiel aan drie zijden. Een extra profiel aan de onderzijde van de deur zal minder kritisch zijn. Als de dorpel wordt geplaatst zoals beschreven in de vraagstelling dan is deze oplossing toegestaan.

3.9 MAG DE BEGLAZING WORDEN VERKLEIND?

Op basis van EN 1634-1:2008 punt 13.2.2. mogen de afmetingen van de beglazing worden verkleind met 25 %.

Op basis van EN 15269-3:2012 punt E.1.6 mag het glasoppervlak met 50% worden verkleind. Bij de deur met het kleine glasoppervlak beslaat het glasoppervlak minder dan 25% van het oppervlak van het deurblad en mag daarom geheel worden weggelaten (zie 3.3).

3.10 MAG DE BEGLAZING (KLEINE GLASANEEL) WORDEN VERGROOT?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan.

Op basis van EN 15269-3:2012 punt E1.5 is dit toegestaan voor de deur met het kleine glaspaneel omdat er een overwaarde category B is behaald in de testduur. Vergroting van het glaspaneel is toegestaan, met de volgende percentages:

- Maximaal 15% in de hoogte
- Maximaal 15% in de breedte
- Maximaal 20% in het oppervlak

Voorwaarde voor de vergroting is dat de kleinste afstand tussen de buitenrand van het glas en de buitenrand van de deur niet mag worden verkleind.

3.11 MOGEN ER TWEE KLEINERE GLASANELEN IN DE DEUR WORDEN AANGEBRACHT, WAARBIJ ZICH TUSSEN DE GLASANELEN EEN TUSSENREGEL (CONSTRUCTIEF) BEVINDT?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan.

Op basis van EN 15269-3:2012 is dit niet toegestaan.

Op basis van de kennis en ervaring is Efectis Nederland BV van mening dat dit is toegestaan onder voorwaarde dat het totale glasoppervlak niet groter is dan getest, de tussenregel is toegepast in dezelfde houtsoort (met dezelfde volumieke massa) als het raamwerk van de deur en de inklemming van het glas in de tussenregel gelijk is aan de inklemming van het glas aan de buitenranden.

3.12 MAG EEN SPIONOOG WORDEN TOEGEPAST?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan

Op basis van EN 15269-3:2012 punt C.1.48 mag een metalen spionoog, met een smeltpunt > 800 °C met een glazen lens worden geplaatst. Het gat in de het deurblad mag niet groter

dan 15 mm in diameter zijn en het spionoog moet er strak inpassen. Het spionoog zal worden geplaatst in het deurgedeelte met een harde kern.

3.13 MAG EEN BRIEFSLEUF WORDEN GEPLAATST?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan.
Op basis van EN 15269-3:2012 is dit toegestaan onder voorwaarde dat de brievenbus is getest in een deur met gelijke opbouw en eenzelfde of kleinere dikte dan de geteste deur en hiermee een brandwerendheid van tenminste 60 minuten heeft bereikt.

3.14 MAG EEN VALDORPEL WORDEN GEPLAATST

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan.
Op basis van EN 15269-3:2012 is dit niet toegestaan zonder aanvullende test.

3.15 MOGEN DE DEUREN WORDEN GEPLAATST IN EEN METAL STUD WAND?

Dit is reeds toegestaan in het testrapport.

3.16 MOGEN DE DEUREN WORDEN UITGEVOERD MET EEN DEURDRANGER?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan.
Op basis van EN 15269-3:2012 is dit niet toegestaan.
Op basis van de kennis en ervaring is Efectis Nederland BV van mening dat een opbouw deurdranger mag worden toegepast onder voorwaarde dat deze is getest in een vergelijkbare constructie en een brandwerendheid van tenminste 60 minuten heeft gehaald. Het aanbrengen van een inbouw deurdranger is niet toegestaan.

3.17 MAG EEN FINEER OF EEN HARDPLASTIC MET EEN DIKTE VAN 1,5 MM OF EEN LAKDRAGENDE MELAMINEFOLIE MET EEN DIKTE VAN 0,5 MM WORDEN TOEGEPAST?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan.
Op basis van EN 15269-3:2012 is dit niet toegestaan.
Op basis van de kennis en ervaring is Efectis Nederland BV van mening dat een hardplastic of lakdragende melaminefolie niet kan worden toegestaan. De deuren waren bij de test voorzien van een actieve brandwerende coating. Verwacht wordt dat door het aanbrengen van een laag hardplastic of lakdragende melaminefolie de werking van de brandwerende coating zal worden verstoord.

3.18 MAG DE DEURBLADDIKTE WORDEN VERGROOT (MITS HET GEWICHT VAN DE DEUR MET NIET MEER DAN 25 % TOENEEMT)

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit toegestaan.

3.19 MAG ER EEN DECORATIEVE VERFLAAG OP DE DEUREN WORDEN AANGEBRACHT?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit niet toegestaan.
Op basis van EN 15269-3:2012 is dit niet toegestaan.
Op basis van de kennis en ervaring verwacht Efectis Nederland BV dat het aanbrengen van een decoratieve laklaag geen nadelige invloed zal hebben op de werking van de brandwerende coating waarvan de deuren tijdens de test waren voorzien.

3.20 MAG HET AANTAL BEVESTIGINGSMIDDELEN VAN HET KOZIJN AAN DE WAND WORDEN VERGROOT?

Op basis van EN 1634-1:2008 is dit toegestaan (zie ook het testrapport).

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "L. Herder".

Ing. L. Herder
Projectleider brandwerendheid

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "P.W.M. Kortekaas".

P.W.M. Kortekaas
Projectleider brandwerendheid