

Brandwerendheid van twee enkelvleugelige houten deur-/ kozijnconstructies in een standaard steenachtige ondersteuningsconstructie volgens EN 1634-1:2014+A1:2018

SVO nummer	2010-Efectis-R0548 / 2020-Efectis-R002082-S
Rapport nr.	2010-Efectis-R0548 / 2020-Efectis-R002082-S
Geldig tot	November 2025
Oprachtgever	Deurenfabriek Suselbeek B.V. Postbus 21 7050 AA VARSSEVELD
Aantal pagina's	3

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.

In opdracht van Deurenfabriek Suselbeek B.V. te Varsseveld is de brandwerendheid onderzocht van twee deur-/kozijnconstructies bestaande uit een Suselbeek Macrantha, 1634/30 plus, deuren afgehangen in K.V.T. meranti kozijnen.

De resultaten staan beschreven in de volgende rapporten:

- 2010-Efectis-R0548 (testrapport);
- 2020-Efectis-R002082 (uitbreiding toepassingsgebied rapport Exap).

Het experimentele onderzoek in rapport 2010-Efectis-R0548 is uitgevoerd volgens EN 1634-1:2008. In rapport 2020-Efectis-R002082 is een gap analyse opgenomen die de aansluiting verzorgt tussen de geteste versie van de norm (EN 1634-1:2008) en de nu geldende versie EN 1634-1:2014+A1:2018.

De conclusies zijn geldig voor het geval "deurbladen draaiend naar het vuur toe". In Nederland worden deuren beoordeeld op de criteria vlamdichtheid (E) en warmtestraling (W).

Details en resultaten zijn weergegeven in Efectis rapporten 2010-Efectis-R0548 d.d. juni 2010 en 2020-Efectis-R002082 d.d. november 2020.

Enkele kenmerkende gegevens van de onderzochte constructie zijn als volgt:

Deur	Beglazing	Kozijn
Afmetingen: - hoogte : 2363 mm - breedte: 928 mm - dikte : 54 mm	type : Pyrodur 30-201 dikte : 10 mm beglazingsaanslag: 17 mm afmetingen: (deur A) - 573 x 668 mm (onderste ruit) - 523 x 668 mm (middelste ruit) - 471 x 668 mm (bovenste ruit) (deur B) - 1867 x 668 mm	type: K.V.T meranti kozijn afmetingen: 67 x 114 mm sponningdiepte: 51 mm aanslagbreedte: 17 mm

Criteria volgens EN 1634-1:2014+A1:2018(EN 1634-1:2014+A1)

Volgens EN 1634-1:2014+A1 werden de volgende criteria bereikt:

	<i>deur A</i>	<i>deur B</i>
- Vlamdichtheid betrokken op de afdichting (E):	47 min	46 min
- Thermische isolatie betrokken op warmtestraling (W):	47 min	46 min

Conclusie

Met inachtneming van de hierna weergegeven voorwaarden werd vastgesteld dat voor het bovengenoemde, in Efectis rapport 2010-Efectis-R0548 beschreven, product geldt: Als de classificatie volgens de norm EN 13501-2:2016 zou worden bepaald dan worden de volgende classificaties behaald: E30, EW30.

Voorwaarden en toepassingsgebied

De conclusie geldt uitsluitend voor deur-/kozijnconstructies welke in detail, inclusief materialen, type en positie van het hang- en sluitwerk en bij verhitting opschuimende strippen, enz., gelijk zijn aan de onderzochte constructie en waarbij tevens is voldaan aan de navolgende voorwaarden:

- de deur betreft een Suselbeek Macrantha 1634/30 plus deur;
- met afmetingen gelijk of kleiner dan 2363 x 928 mm (h x b);
- waarvan de volumieke massa van de materialen tenminste gelijk is aan de waarden gespecificeerd in Efectis rapport 2010-Efectis-R0548;
- afgehangen aan vier scharnieren op posities als aangegeven in Efectis rapport 2010-Efectis-R0548;
- het kozijn betreft een K.V.T. meranti kozijn;
- naadwijdten tussen deur en kozijn, en tussen deur en vloer zijn gelijk of kleiner dan gegeven in Efectis rapport 2010-Efectis-R0548 meten met een tolerantie van maximaal + 1,0 mm;
- de deur draaiend naar het vuur toe of van het vuur af;
- ingebouwd in een wand van steenachtig materiaal met een dikte van ten minste 150 mm en een volumieke massa van ten minste 630 kg/m³ wand;

- ingebouwd in een metal stud wand met een dikte van ten minste 150 mm en een brandwerendheid van ten minste 30 minuten;
- een vloer van onbrandbaar materiaal;
- een 3-puntssluiting type Buva 7220 in deur A en een 1-puntssluiting type Buva 6040 in deur B;
- De glasafmetingen en het aantal glaspanelen mogen worden verkleind proportioneel met een verkleining van de deur;
- De deurbladdikte mag worden vergroot mits het gewicht van de deur met niet meer als 25 % toeneemt;
- Het aantal bevestigingsmiddelen van het kozijn aan de wand mag worden vergroot.

Uitbreiding toepassingsgebied

Voor de classificaties E30 en EW30 zijn de volgende wijzigingen toegestaan op basis van rapport 2020-Efectis-R002082:

- De deur mag worden uitgevoerd met twee stapeldorpels in plaats van drie onder voorwaarde dat aan de vergrotingsregels voor de beglazing zoals hieronder beschreven wordt voldaan.
- Voor een deur met twee stapeldorpels zijn de maximale afmetingen van de beglazing

Geteste afmetingen		Toegestane vergroting	
Breedte (mm)	668	Breedte 15% (mm)	768
Hoogte (mm)	1867	Hoogte 15%	2147
Totale opp. (m ²)	1,25	Opp. 20%	1,50

Onder de volgende voorwaarde:

- De kleinst geteste afstand tussen de rand van de beglazing en de omtrek van het deurblad mag niet worden verkleind.

Dit betekent concreet dat voor deze situatie, waarbij de breedte van de deur gelijk blijft en één stapeldorpel in mindering wordt gebracht, de breedte van het glas niet mag worden vergroot.

- De beglazing mag in drie ruiten worden vergroot tot de benodigde afmetingen voor een deur met twee stapeldorpels

De maximaal toegestane vergrotingen van het glas volgens artikel E.1.5 van EN 15269-3:2012 zijn als volgt:

Maximaal toegestane afmetingen volgens artikel E.1.5 van EN 15269-3:2012 van de beglazing in deur A voor classificaties EI₁₅, EI₂₁₅, E30 en EW30			
Geteste afmetingen onderste ruit		Toegestane vergroting onderste ruit	
Breedte (mm)	668	Breedte 15% (mm)	768
Hoogte (mm)	573	Hoogte 15%	659
Totale opp. (m ²)	0,38	Opp. 20%	0,46
Geteste afmetingen middelste ruit		Toegestane vergroting middelste ruit	
Breedte (mm)	668	Breedte 15% (mm)	768
Hoogte (mm)	523	Hoogte 15%	601
Totale opp. (m ²)	0,35	Opp. 20%	0,42

Geteste afmetingen onderste ruit		Toegestane vergroting onderste ruit	
Breedte (mm)	668	Breedte 15% (mm)	768
Hoogte (mm)	471	Hoogte 15%	541
Totale opp. (m ²)	0,31	Opp. 20%	0,38

Onder de volgende voorwaarden:

- De kleinst geteste afstand tussen de rand van de beglazing en de omtrek van het deurblad mag niet worden verkleind;
- De minimale afstand tussen de ruiten mag niet worden verkleind conform regel E.1.16 van EN 15269-3:2012.

Dit betekent concreet dat voor deze situatie, waarbij de breedte van de deur gelijk blijft en één stapeldorpel in mindering wordt gebracht, de breedte van het glas niet mag worden vergroot.