

Brandwerendheid van een houten puiconstructie met hierin een houten deur-/kozijnconstructie, type KEGAPRO BVT 60

SvO-nummer	2007-Efectis-R0387-S1
Rapportnummer	2007-Efectis-R0387-1
Geldig tot	April 2022
Oprachtgever	Kegro Deuren BV Postbus 94 6560 AB Groesbeek
Aantal pagina's	5

In opdracht van Kegro Deuren BV te Groesbeek is de brandwerendheid onderzocht van een houten puiconstructie met hierin een deur-/kozijnconstructie bestaande uit een Kegapro BVT 60 deur.

Het experimentele onderzoek is uitgevoerd volgens NEN EN 1634-1:2001 in samenhang met NEN 6069:2005. De constructie werd onderzocht voor het geval "deurblad draaiend naar het vuur toe". Details en resultaten zijn weergegeven in Efectis rapport 2007-Efectis-R0387 d.d. mei 2007.

Enkele kenmerkende gegevens van de onderzochte constructie zijn als volgt:

Stompe deur met glasopening	Sapupira kozijn, incl. zij- en bovenlicht
Type: vlak	Volumieke massa: > 700 kg/m ²
Houtsoort: merbau	Sponningsdiepte: 57 mm
Afmetingen: hoogte: 2593 mm	Aanslagbreedte: 17 mm
breedte: 1054 mm	
dikte: 60 mm	

Afmeting glasopening 1714 x 458 mm (h x b), type glas Pyrodur 60-202 (Pyrodur 60-352 in zijlicht).

Profilering: Standaard kader, DBI kader, KAI kader, verjonging met tochtstrip in kozijn en stomp met tochtstrip in kozijn.

Het deurblad was voorzien van bij verhitting opschuimende strippen.

Conclusie

Met inachtneming van de hierna weergegeven voorwaarden werd vastgesteld dat voor het bovengenoemde, in Efectis-rapport 2007-Efectis-R0387 beschreven, product geldt: "Brandwerendheid m.b.t. de scheidende functie, in de zin van NEN 6069:2005, 69 minuten".

Conclusie volgens NEN-EN 1634-1:2001

Volgens NEN-EN 1634-1:2001 werden de volgende criteria bereikt:

Vlamdichtheid betrokken op de afdichting (E): 69 min

Thermische isolatie betrokken op temperatuur (I): 69 min

Thermische isolatie betrokken op warmtestraling (W): 69 min

Diverse aanvullende beoordelingen hebben plaatsgevonden die zijn omschreven in Efectis rapportages: 2007-Efectis-R0682[Rev.1], 2008-Efectis-R0557, 2010-Efectis-R0685 [Rev.1], 2010-Efectis-R0684 en 2016-Efectis-R001634.

Deze beoordelingen zijn geldig binnen de reikwijdte van Bijlage A van NEN 6069:2016.

Als er CE-markering verplicht wordt, dan vervalt de mogelijkheid om de brandwerendheid te bepalen/beoordelen volgens Bijlage A van NEN 6069:2016.

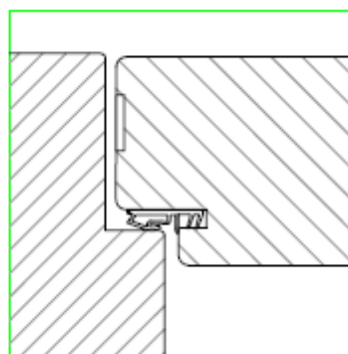
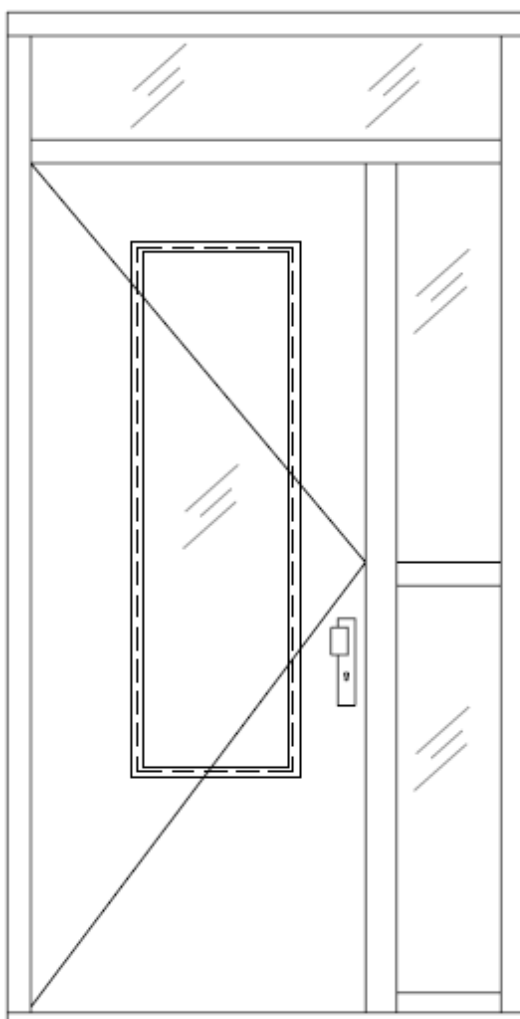
Voorwaarden en toepassingsgebied

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:

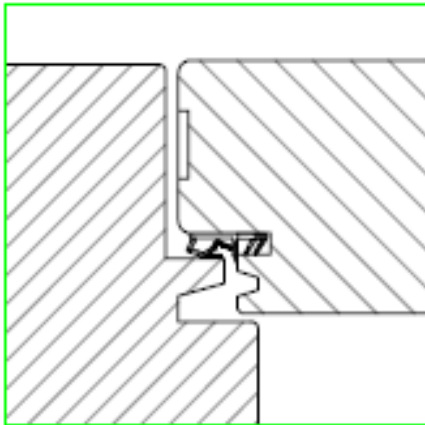
- a) de deur betreft een stompe deur, type Kegapro BVT 60, dikte 60 mm deur:
 - met afmetingen gelijk of kleiner dan 2593 x 1054 mm (h x b);
 - waarvan de volumieke massa van de materialen tenminste gelijk is aan de waarden gespecificeerd in onderhavig rapport;
 - afgehangen aan drie scharnieren op posities als aangegeven in dit rapport;
- b) het kozijn betreft een hardhouten kozijn, minimaal 90 x 67 mm en sponning 17 x 57 mm, als beproefd;

- c) de afmetingen van de hardhouten puiconstructie, 2950 x 1975 mm (h x b) met afmetingen gelijk of kleiner dan beproefd. Conform art. 13.3.3.2c van NEN-EN 1634-1:2001 is het toegestaan een zijlicht met een gelijke breedte aan de scharnierzijde te plaatsen;
- d) de afmetingen van het glas, type Pyrodur 60-202 en Pyrodur 60-352 zijn te vergroten met de volgende percentages:
- hoogte maximaal 15% (leidend tot max. 1971 mm mits ook voldaan is aan het max. oppervlakte);
 - breedte maximaal 15% (leidend tot max. 527 mm mits ook voldaan is aan het max. oppervlakte);
 - oppervlakte maximaal 20% (leidend tot max. 0,942 m²);
- e) de kozijnconstructie betreft een sapupira constructie met een volumieke massa van tenminste 700 kg/m³;
- f) naadwijdten tussen deur en kozijn, en tussen deur en vloer zijn gelijk of kleiner dan gemeten met een tolerantie van maximaal + 1,0 mm;
- g) de deur draaiend naar het vuur en van het vuur af;
- h) Op basis van hoofdstuk 13.3.2 van de Europese norm NEN-EN 1634-1:2001 is voor een classificatie een 'B' waarde behaald als aan de criteria wordt voldaan voor een beproevingsduur van 60 minuten. De constructie heeft gedurende 69 minuten voldaan aan de criteria voor vlamdichtheid en warmtestraling. Op basis van dit resultaat mag de constructie volgens annex B van de Europese norm NEN-EN 1634-1:2001 vergroot worden voor de classificaties zoals vermeld in het classificatierapport. De navolgende maximale vergrotingen kunnen worden gehanteerd:
- hoogte met maximaal 15 % (leidend tot max. 2982 mm mits ook voldaan is aan het max. oppervlakte);
 - breedte met maximaal 15 % (leidend tot max. 1212 mm mits ook voldaan is aan het max. oppervlakte);
 - het totale deuropervlak met maximaal 20 %. (leidend tot max. 3,280 m²);
- Hierbij gelden de volgende voorwaarden:
- de montagehoogte van het slot met deurkruk (boven het vloerniveau) is:
 - minimaal gelijk aan de hoogte als getest en
 - maximaal aan de geteste hoogte vermeerderd met het percentage waarmee de hoogte van de deur is vergroot;
 - de afstand van het bovenste scharnier tot aan de bovenrand van de deur mag niet meer bedragen dan die van de onderzochte constructie;
 - de afstand van het onderste scharnier tot aan de onderrand van de deur mag niet meer bedragen dan die van de onderzochte constructie;
- i) het meerpuntsslot in het deurblad, type KAI 10600-33, uit te voeren als enkel- of (elektrisch)meerpuntssluiting, mits:
- de afmetingen van de sparing in het deurblad niet groter wordt dan beproefd;
 - de afmetingen van de stalen strip, welke over de volle hoogte is geplaatst, niet wordt vergroot;
- j) in plaats van drie scharnieren van 114 x 89 x 3 mm is het toegestaan om vier scharnieren van 89 x 89 x 3 toe te passen;
- k) het toepassen van een hardstenen dorpel;
- l) het vergroten van de doorsneden van de kozijnen naar 114 mm, mits de sponningen en glaslat-detailleringen niet afwijken;
- m) het wijzigen van houtsoort zolang de volumieke massa tenminste 700 kg/m³ bedraagt;
- n) het wijzigen van kaderprofilering en aansluiting met kozijn;
- o) het toepassen van meerdere kleinere glasopeningen in plaats van één grote opening en het wijzigen van de glasvorm;
- p) het uitwisselen van type beglazing (EI 60 of EW 60) of Pyrodur 60-202 en Pyrodur 60-352 is toegestaan;
- q) het wijzigen van de beglazingstechniek met glaslatten van verlijmd naar schroeven van 3,5 x 50 mm en h.o.h. 150 mm bevestigd;

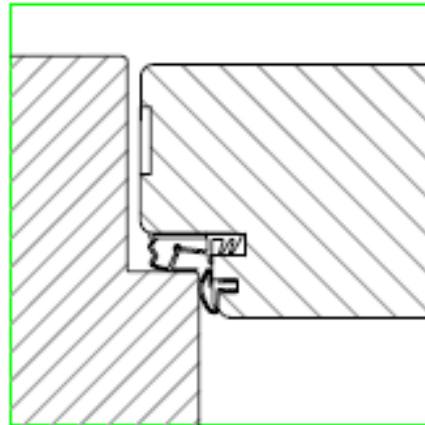
- r) het uitwisselen van de buitenste laag van de dekplaat, welke een dikte heeft van 2,6 mm met:
 - een triplex van 2,7 mm met een topfineerlaag van 0,8 mm dik;
 - een HPL plaat met een dikte van 0,8-1,0 mm, welke op de buitenste laag wordt bevestigd;
 - een HPL plaat met een dikte van 3,0 mm in plaats van de HDF buitenste laag;
- s) als dekplaat mag ook worden toegepast: 2,5 a 3,0 mm HDF - ALU 0,16mm - 4mm Tricoya dekplaat, ref. 2016-Efectis-R001634;
- t) het randhout van het deurblad verbreden naar 120 mm bij deuren breder dan 850 mm in plaats van 80 x 49 mm (b x d);
- u) het uitwisselen van de deurvulling voor 20 mm PIR aan weerszijden met daar tussen Fiboard 9 mm, zolang wordt voldaan aan de voorwaarden zoals omschreven in Efectis briefrapportage ref. 2008-Efectis-R0557;
- v) het is toegestaan de constructie te voorzien van een DTS of Holonite Premax® onderdorpel, conform rapport 2010-Efectis-R0685[Rev.1];
- w) het is toegestaan in het deurblad een Rf-Technologies GZ60 rooster aan te brengen conform de voorwaarden zoals beschreven in het rapport 2009-Efectis-R1012.



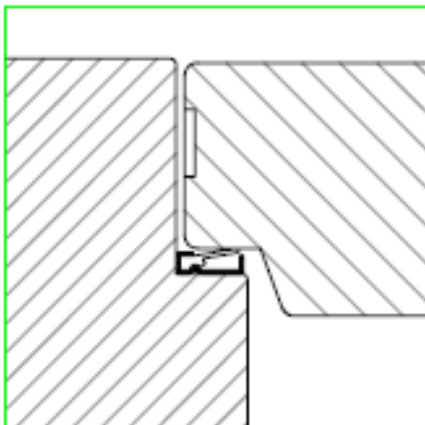
Standaard profilering



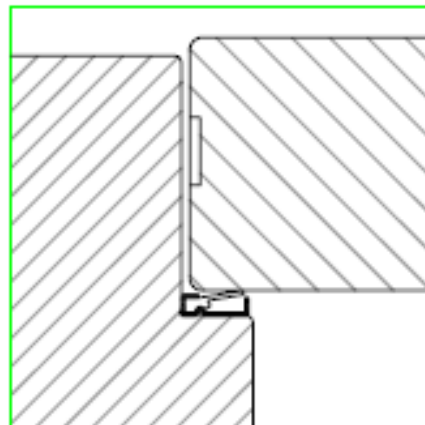
DBI kaderprofilering



KAI kaderprofilering



Verjonging met
tochtstrip in kozijn



Stomp met tochtstrip in
kozijn