

19 SEP. 2008

Retouradres: Postbus 1090, 2280 CB Rijswijk

Theuma N.V.  
T.a.v. de heer F. Simkens  
Zandstraat 10  
B-3460 Bekkevoort  
BELGIË

Efectis Nederland BV  
Centrum voor Brandveiligheid  
Lange Kleiweg 5  
Postbus 1090  
2280 CB Rijswijk

www.efectis.nl

T 015 276 34 80  
F 015 276 30 25

**Datum**

17 september 2008

**Onze referentie**

2008-Efectis-R0628/JAP/TNL

**E-mail**

Peter.janda@efectis.com

**Doorkiesnummer**

(015) 27 63517

**Doorkiesfax**

(015) 27 63025

**Projectnummer**

2007518

Efectis Nederland BV:  
een TNO bedrijf

**Onderwerp**

Beoordeling van proefresultaten

**Efectis-rapport<sup>1</sup> 2008-Efectis-R0628/JAP/TNL**

Geachte heer Simkens,

U heeft Efectis opdracht gegeven een beoordeling uit te voeren op de door uw firma behaalde proefresultaten in ons laboratorium. Hierbij hebt u met name vragen gesteld op het gebied van de uitwisselbaarheid en aanpassing van constructieonderdelen.

Uitgangspunten voor deze beoordeling is het volgende Efectis rapport:

- 2008-Efectis-R0218, twee stompe deuren afgehangen in Mono(plus) kozijnen en gemonteerd in een flexibele ondersteuningsconstructie dan wel in een cellenbetonnen wand.

<sup>1</sup> Voor u ligt een rapport van Efectis Nederland BV (voorheen TNO Centrum voor Brandveiligheid). Efectis Nederland BV en het zusterbedrijf Efectis Frankrijk, zijn sinds 1 januari 2008 volle dochters van de Efectis Holding SAS, waarin TNO en het Franse CTICM, participeren. De activiteiten van het TNO Centrum voor Brandveiligheid zijn sinds 1 juli 2006 ondergebracht in Efectis Nederland BV. Dit is ingegeven door de internationale marktontwikkelingen en klantvragen. Om de klantvragen nog beter te kunnen beantwoorden, en een breder pakket aan diensten en faciliteiten van een hoge kwaliteit aan te kunnen bieden, is de internationale samenwerking verder uitgebreid. Dit is gedaan met ervaren, en in de brandveiligheids sector bekende, partners in Noorwegen (Sintef-NBL), Spanje (Afiti-Licof), Duitsland (IFT), de Verenigde Staten (South West Research Institute) en China (TFRI). Nadere informatie hierover is te vinden op onze website.

Op opdrachten aan TNO zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO, zoals gedeponeed bij de Rechtbank Den Haag en de Kamer van Koophandel Haaglanden; de Algemene Voorwaarden zullen op verzoek worden toegezonden.

**Datum**  
17 september 2008

**Onze referentie**  
2008-Efectis-R0628/JAP/TNL

**Blad**  
2/5

De concrete vragen die u aan Efectis hebt gesteld, zijn als volgt:

**1. Deur is zonder afwerking getest. Graag toestemming voor verflaag, laklaag, laminaat- en fineerbedekking.**

In de norm EN 1634-1 : 2000 wordt hierover op pagina 19 het volgende geschreven:  
Where the paint finish is not expected to contribute to the fire resistance of the door alternative paints are acceptable and may be added to door leaves or frame products for which unfinished specimen were tested.

Where the paint finish contributes to the fire resistance of the door then no change shall be permitted. Dat wil zeggen: als verwacht wordt dat de verflaag dan wel deklaag een negatieve invloed heeft op de brandwerendheid van de deur dan mag deze niet worden toegepast, zonder dat daarmee een brandproef is uitgevoerd.

**2. Er is met drie paumelles getest. Vraag voor 4e paumelle (tussen bovenste en middelste).**

Er is getest met de lichtste uitvoering van paumelle (figuur 9 in rapport).  
Is het ook mogelijk om onze zwaardere uitvoering in te zetten.  
De maatvoering is identiek, maar het gaat over een kogelscharnier.  
(tekening DP16022 wordt achteraan dit document toegevoegd)

Ja, dit is toegestaan.

**3. Er is getest in een stalen kozijn. Is een houten kozijn toegestaan ?**

Ja, dat is toegestaan. Een stalen kozijn zal namelijk meer vervormen bij verhitting dan een houten kozijn. Er dient wel een hardhouten kozijn gekozen te worden met voldoende dikte en breedte en een volumieke massa van minimaal 650 kg/m<sup>3</sup> en een minimale sponningsmaat van 45 x 25 mm.

**4. De test had een grote overwaarde (> 68 minuten). Kan de regel +15% (h) + 15% (b) met max 20% oppervlakte toegepast worden ?**

Dit betekent:

Deurhoogte tot: 2703 mm

Deurbreedte tot: 1093 mm

Oppervlak tot: 2,68 m<sup>2</sup>

Ja, deze regel van uitbreiden kan worden toegepast. Dit staat in de norm EN 1634-1:2000 omschreven op pagina 27. ( category " B " allowances )

**5. De deuren zijn naar de moeilijke kant getest, naar het vuur toe. Dus kunnen we ervan uitgaan dat de andere zijde ook in orde is ?**

**Datum**

17 september 2008

**Onze referentie**

2008-Efectis-R0628/JAP/TNL

**Blad**

3/5

Ja, daar kunt u van uit gaan. Als de constructie succesvol is getest in de zwakste richting, dan geldt het testresultaat ook voor de sterkere richting.

**6. De snoerdichting is getest. Is dopjesdichting dan ook toegestaan ?**

Ja, de dopjesdichting mag worden toegepast. Kunt u ons een monster van deze dopjesdichting met omschrijving toezenden ? Graag vernemen wij van u of de dopjesdichting van hetzelfde materiaal is als de snoerdichting.

**7. De deuren zijn getest zonder kantlatten.**

Zijn hardhouten kantlatten tot maximum 10 mm toegestaan ?

Ja, de hardhouten kantlatten zijn toegestaan met een maximale dikte van 10 mm.

**8. De deur is getest in een stalen kozijn met een aanslag van 25 mm.  
Is een aanslag van eventueel 15 mm ook toegelaten ?**

Ja, voor een stalen kozijn is een aanslag van 15 mm ook toegestaan. Voor een hardhouten kozijn geldt een minimale aanslag van 25 mm.

**9. De deur is getest op 39mm dik.  
Kan de deur verdikt worden tot 54 mm met maximale gewichtstoename van 25 % ?**

Ja, dat is toegestaan mits de maximale gewichtstoename van 25 % gehandhaafd blijft.

**10. Zijn gelijkaardige sloten dan de geteste mogelijk mits de slotkast geen grotere afmetingen heeft ?**

Ja, dat is toegestaan

**Datum**

17 september 2008

**Onze referentie**

2008-Efectis-R0628/JAP/TNL

**Blad**

4/5

**11. De deuren zijn reeds getest met een dubbele boven en onderregel (materiaal pyrostone).**

**Is het mogelijk van nog een extra boven of onderregel te leggen (ook in pyrostone). Dit met het oog op eventueel afkorten van de deur.**

Ja, het is toegestaan een extra onderregel of bovenregel toe te passen.

Hoogachtend,



Ing. P.G. Janda



Dr. Ir. G. van den Berg

Dit document heeft de status van een Efectis-rapport, en is bij Efectis bekend als Efectis-rapport 2008-Efectis-R0628. Dit rapport mag niet worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Efectis. Dit rapport is in opdracht opgesteld. Voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever wordt verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO. Het ter inzage geven van het Efectis-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

**Datum**  
 17 september 2008

**Onze referentie**  
 2008-Efectis-R0628/JAP/TNL

**Blad**  
 5/5

**Bijlage:** Tekening scharnier kogelscharnier 89 x 89

