

Efectis Nederland-rapport

2012-Efectis-R0150

**Beoordelingsrichtlijnen voor het verkrijgen van de
Verklaring “Brandveilige Doorvoering”**

Efectis Nederland BV
Centrum voor Brandveiligheid
Brandpuntlaan Zuid 16
Postbus 554
2665 ZN Bleiswijk

www.efectis.nl

T 088 3473 723

F 088 3473 724

E nederland@efectis.com

Datum	april 2012
Auteur(s)	P.A. Ram Dr. Ir. G. van den Berg Ir. R.J.M. van Mierlo
Aantal pagina's	12 (exclusief bijlagen)
Aantal bijlagen	1
Opdrachtgever	Efectis Nederland BV Postbus 1090 2280 CB RIJSWIJK
Projectnaam	beoordelingsrichtlijnen Brandveilige Doorvoering
Projectnummer	2011

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag 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.

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 TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het Efectis-rapport aan direct belang-hebbenden is toegestaan.

© 2012 Efectis Nederland BV

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Toepassingsgebied.....	3
1.2	Eisen en bepalingmethoden.....	3
1.2.1	Eisen	3
1.3	Acceptatie aangeleverde testrapporten.....	3
1.4	Verklaring.....	3
2	Terminologie	4
2.1	Definities.....	4
3	Procedure voor het verkrijgen van de Verklaring.....	5
3.1	Onderzoek.....	5
3.2	Algemeen.....	5
3.3	Inspectie.....	5
3.4	Afwijkingen	5
3.5	Inspectieverslag	6
3.6	Afgifte van Verklaring.....	6
3.7	Beroep.....	6
4	Eisen aan het proces van aanbrengen	7
4.1	Algemeen.....	7
4.2	Materialen	7
4.3	Advisering.....	7
4.4	Opstellen van EXAP document	7
4.5	Aanvullende test	7
4.6	Projectomschrijving	8
4.7	Op het werk aanwezige documenten	8
4.8	Uitvoering	8
4.9	Oplevering	8
4.10	Logboek	9
4.11	Opleverbewijs	9
5	Eisen aan het Kwaliteitssysteem.....	10
5.1	Algemeen.....	10
5.2	Beheer	10
5.3	Werkinstructies	10
5.4	Organisatie en personeel.....	10
5.5	Vakbekwaamheid en kwalificaties	10
5.6	Uitbesteden van werk en inhuur van personeel	10
5.6.1	Uitbesteden	10
5.6.2	Inhuur.....	11
6	Lijst van vermelde documenten.....	12
6.1	Normen	12
	Bijlage(n)	
	A Voorbeeld van verklaring	

1 Inleiding

Deze Beoordelingsrichtlijn is door Efectis Nederland BV opgesteld voor het verkrijgen van de verklaring “Brandveilige Doorvoering”.

In dit document is de werkwijze vastgelegd bij de uitvoering van het onderzoek ter verkrijging van de verklaring.

1.1 Toepassingsgebied

Het systeem is bedoeld voor de applicatie van afdichtingen van doorvoeringen, welke door wanden, vloeren en plafonds worden aangebracht en een bepaalde brandwerendheid dienen te bezitten.

1.2 Eisen en bepalingmethoden

In deze Beoordelingsrichtlijn zijn eisen en bepalingmethoden vastgelegd. Daaronder wordt verstaan:

1.2.1 Eisen

Functionele eisen: eisen waarin een doel is aangegeven zonder dat concreet is ingevuld met welke prestatie aan dit doel moet worden voldaan.

Prestatie eisen: aanwezigheidseisen of gekwantificeerde eisen bestaand uit een grenswaarde en een bepalingmethode, bedoeld als (onderdeel van) een invulling van een functionele eis.

Producteisen: in maten of getallen geconcretiseerde eisen die zijn toegespitst op de (identificeerbare) eigenschappen van de in het bouwdeel (component) toegepaste producten en die een te behalen grenswaarde bevatten die ondubbelzinnig kan worden berekend of gemeten.

Proceseisen: geconcretiseerde eisen waaraan het proces moet voldoen, met inbegrip van de daarbij aan te houden condities en randvoorwaarden waaronder het proces mag of moet plaats vinden.

1.3 Acceptatie aangeleverde testrapporten

Indien door de leverancier/applicateur rapporten van onderzoekinstellingen of laboratoria worden overlegd om aan te tonen dat aan de eisen van de Beoordelingsrichtlijnen wordt voldaan, zal moeten worden aangetoond dat deze instellingen voldoen aan de van toepassing zijnde accreditatienormen, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria en/of;
- NEN-EN 45011 voor certificatie-instellingen die producten certificeren.

Desgewenst dient een accreditatiecertificaat te worden overlegd.

Deze accreditatie moet betrekking hebben op het voor deze Beoordelingsrichtlijnen vereiste onderzoek, gericht op brandwerende doorvoeringen.

1.4 Verklaring

Een model van de verklaring “Brandveilige Doorvoering” is als bijlage bij deze Beoordelingsrichtlijn opgenomen.

2 Terminologie

2.1 Definities

In deze Beoordelingsrichtlijnen wordt verstaan onder:

- **Applicateur:** de partij die er voor verantwoordelijk is dat de aangebrachte brandwerende afdichting van doorvoeringen voldoet aan de eisen waarop de verklaring is gebaseerd;
- **Leverancier:** de leverancier van brandwerende voorzieningen voor doorvoeringen. De leverancier zal niet in alle gevallen de applicateur zijn;
- **Kwaliteitscontrole:** een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontrole, als onderdeel van zijn Interne Kwaliteits Bewakingsysteem;
- **Inspecteur:** de persoon binnen de Efectis organisatie welke de inspecties op locatie uitvoert en rapporteert in het kader van deze Richtlijnen;
- **Beslisser:** de entiteit binnen de Efectis organisatie die een beslissing neemt over het opstellen van de Verklaring Brandveilige Doorvoering, aan de hand van het inspectieverslag.

3 Procedure voor het verkrijgen van de Verklaring

3.1 Onderzoek

Het door Efectis uit te voeren onderzoek vindt plaats aan de hand van in deze Beoordelingsrichtlijnen opgenomen eisen, inclusief beproevingsmethoden. Afhankelijk van de aard van de producten omvat dit:

- Inspectie;
- Beoordeling van het applicatieproces en –systeem;
- Beoordeling van het (interne) Kwaliteit Bewakingsysteem;
- Beoordeling van de verwerkingsvoorschriften van de leverancier/applicateur;
- Beslissing tot het opstellen van de Verklaring.

3.2 Algemeen

Voorafgaande aan een inspectie dient de applicateur de volgende informatie te verstrekken:

- Projectlocatie;
- Projectomvang;
- Projectstatus;
- Gegevens van aantal monteurs ter plaatse, met onderscheid in vast of inhuur.

De applicateur zorgt ervoor dat tijdens de inspectie door Efectis onbelemmerd toegang wordt verleend op locatie om de inspectie goed uit te kunnen voeren. Indien doorvoeringen reeds zijn weggewerkt achter een verlaagd plafond, dienen deze plafondplaten op verzoek van Efectis ter plaatse te worden verwijderd voor de inspectie.

3.3 Inspectie

Bij de inspectie zal door Efectis worden gecontroleerd op de volgende aspecten:

- Toegepaste materialen;
- Toegepaste type doorvoering;
- Toepassingsgebied van de geleverde documentatie, met evt. EXAP;
- Montagewijze.

Bij de eerste twee projecten van de applicateur zal ca. 80% van de aangebracht doorvoeringen worden geïnspecteerd. Vanaf project nummer 3 zal ca. 20% steekproefsgewijs worden geïnspecteerd.

3.4 Afwijkingen

Indien bij een 80% steekproefsgewijs uitgevoerde inspectie meer dan 5% aan afwijkingen worden geconstateerd wordt de inspectie gestaakt. Een herinspectie vindt pas plaats nadat alle afwijkingen zijn aangepast. Een herinspectie kan worden uitgevoerd met een gewijzigde steekproef.

Afhankelijk van de aard van de afwijkingen kan ook worden volstaan met het opsturen van een foto van de aangepaste afwijkingen; het hanteren van deze aanpak is ter beoordeling van Efectis.

Indien bij een 20% steekproefsgewijs uitgevoerde inspectie, met een minimum van 60 doorvoeringen meer dan 5% aan afwijkingen worden geconstateerd, wordt de inspectie gestaakt. Een herinspectie vindt pas plaats na overleg. Een herinspectie (en een mogelijke volgende inspectie van werk van dezelfde applicateur) start weer met een 80% steekproefsgewijs uitgevoerde inspectie, conform 3.3 als de eerste twee projecten van deze applicateur.

Een negatieve beoordeling wordt eerst telefonisch en later schriftelijk aan de applicateur doorgegeven.

Bij een positieve beoordeling wordt overgegaan tot het opstellen van de verklaring “Brandveilige Doorvoering”.

3.5 Inspectieverslag

Efectis legt de bevindingen van de inspectie vast in een verslag met daarin vermeld de bevindingen. Een voorbeeld van dit verslag is als bijlage bij deze Beoordelingsrichtlijn opgenomen.

3.6 Afgifte van Verklaring

Na afronding van het onderzoek worden de resultaten voorgelegd aan de beslisser. Deze beoordeelt de resultaten en stelt vast of de Verklaring kan worden verleend of dat aanvullende gegevens en/of onderzoeken nodig zijn.

3.7 Beroep

Het is mogelijk om over de resultaten in het inspectierapport, en de beslissing over de wel of niet afgegeven verklaring, in beroep te gaan. Dit dient plaats te vinden uiterlijk 10 dagen na de op het inspectierapport of de verklaring vermelde datum. De correspondentie dient te zijn gericht aan de directie van Efectis Nederland BV. Na ontvangst hiervan zal een ontvangstbevestiging worden verstuurd en zal binnen een termijn van 7 dagen na ontvangst een reactie worden gegeven.

4 Eisen aan het proces van aanbrengen

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan de uitvoering van de applicatiesystemen moeten voldoen.

4.2 Materialen

De toegepaste materialen moeten aantoonbaar leiden tot een prestatie die voldoet aan de brandwerendheidseisen. Dit kan aantoonbaar gemaakt worden door:

- Een derde partij dit volledig te laten controleren en te rapporteren;
- Een testrapport ter beschikking te stellen waaruit blijkt dat het product voldoet aan het gestelde in de NEN 6069 of EN 1366-3, afgegeven door een testinstituut dat geaccrediteerd is voor deze verrichting;
- Producten te gebruiken die voorzien zijn van een geldig productcertificaat van de desbetreffende leverancier met daarin vermeld dat de materialen brandvertragende eigenschappen bezit en/of andere relevante eigenschappen.

4.3 Advisering

Het is mogelijk dat de toepassing afwijkt van wat is beproefd. In die gevallen, waar buiten het toepassingsgebied wordt gewerkt, moet de applicateur aanvullende stappen ondernemen volgens de hieronder staande paragrafen 4.4 en 4.5.

4.4 Opstellen van EXAP document

Op grond van een EXAP document kan een notified body, dat aan EN 17025 voldoet, een document opstellen. Dit EXAP document dient opgesteld te worden conform EN 15725 en te voldoen aan deze norm.

4.5 Aanvullende test

Indien de praktijksituatie teveel afwijkt van alle beschikbare documenten, zal de applicateur moeten aantonen dat het product voldoet in de desbetreffende praktijksituatie, door middel van een aanvullende test volgens NEN 6069 of EN 1366-3.

Indien de aangereikte testrapporten en EXAP documenten niet toereikend zijn om de geplande doorvoering te beoordelen, dan geeft inspecteur aan hoe een aanvullende test of advies uitgevoerd dient te worden. Een test dient te worden uitgevoerd in een laboratorium dat hiertoe is geaccrediteerd.

Indien een (eventueel bestaande) aanvullende adviesbrief/beoordeling wordt voorgelegd met een onderbouwing van de situatie en het product, dient deze te zijn opgesteld door een ter zake kundig persoon en ter beoordeling van de inspecteur.

4.6 Projectomschrijving

De applicateur dient voor aanvang van het werk een projectomschrijving aan Efectis te overhandigen met daarin de relevante informatie over:

- De locatie van het werk;
- De opdrachtgever;
- Eventuele belanghebbende tussenpersonen/adviesburo's;
- Medewerker van de applicateur ter plaatse van de uitvoering die het aanspreekpunt en verantwoordelijk is;
- Een nadere specificatie van het werk (bestek en/of tekeningen, compartimentstekeningen);
- Specificaties van de materialen;
- Specificaties van de toe te passen oplossingen (tekeningen en evt. details);
- Verwerkingsinstructies;
- Mogelijke bekende afwijkingen ten opzichte van de bestaande documentatie.

4.7 Op het werk aanwezige documenten

De applicateur zorgt ervoor dat de volgende documenten op het werk aanwezig zijn:

- Tekeningen met daarin de compartimenten-indeling;
- Detailtekeningen van de doorvoeringen die afgedicht moeten worden;
- Eigen verwerkingsinstructies of die van de leverancier;
- Eigen registratieformulieren.

4.8 Uitvoering

De applicateur draagt er zorg voor dat de applicaties volledig conform de verwerkingsinstructies worden uitgevoerd. De verwerkingsinstructies kunnen eisen stellen aan:

- De omgevingstemperatuur voor of tijdens het verwerken;
- Opslagomstandigheden van de materialen (droog, donker en vorstvrij);
- Ondergrond waarop het materiaal moet worden aangebracht.

Om aan deze voorwaarden te kunnen voldoen zorgt de applicateur ervoor dat deze condities worden bepaald en bewaakt.

De applicateur registreert dagelijks welke werkzaamheden zijn uitgevoerd en verwerkt dit in registratieformulieren.

4.9 Oplevering

De applicateur moet over een opleversystematiek beschikken waarmee aantoonbaar wordt voldaan aan de eisen die gesteld zijn aan de aangebrachte brandwerende doorvoeringen.

Nadat het project gereed is, moet een logboek beschikbaar zijn met daarin vermeld alle doorvoeringen met elk een uniek nummer. Dit betekent dat er voor elke doorvoering een foto wordt gemaakt met een referentie naar locatie op een tekening.

4.10 Logboek

Tijdens de applicatiewerkzaamheden dient een logboek te worden bijgehouden. Daarin dient het volgende te worden geregistreerd:

- Locatie;
- Naam van applicateur;
- Tijdsbestek dat werkzaamheden zijn uitgevoerd;
- Gebruikte typen doorvoeringen en materialen;
- Revisietekeningen;
- Gegevens met betrekking tot:
 - Uniek ID nummer, met foto voor iedere aangebrachte doorvoering;
 - Persoon en datum van aanbrengen van elke doorvoering;
 - Bijzonderheden.

4.11 Opleverbewijs

Door de applicateur wordt bij de oplevering van het project een opleverbewijs afgegeven. De applicateur verklaart hiermee dat de geleverde applicatie voldoet aan deze Beoordelingsrichtlijn.

Voor het verkrijgen van de Verklaring “Brandveilige Doorvoering” wordt uitgegaan van een eenmalige inspectie. Indien wijzigingen plaatsvinden aan het gebouw, die gevolgen hebben voor de bestaande brandwerende doorvoeringen en/of compartimentering is het, afhankelijk van de aanpassingen, noodzakelijk een herinspectie te laten uitvoeren.

5 Eisen aan het Kwaliteitssysteem

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het kwaliteitssysteem van de leverancier moet voldoen. De leverancier hoeft niet de applicateur te zijn. De applicateur kan eventueel alleen de materialen betrekken van de leverancier.

5.2 Beheer

Binnen de organisatiestructuur van de leverancier en de applicateur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van het kwaliteitssysteem.

5.3 Werkinstructies

De leverancier moet kunnen overleggen:

- Werkinstructies voor:
 - De behandeling van producten;
 - De behandeling van producten met afwijkingen;
- De gehanteerde werkinstructies en controleformulieren.

5.4 Organisatie en personeel

De taken, bevoegdheden en de onderlinge verhoudingen van de werknemers van de applicateur moeten schriftelijk zijn vastgelegd in een organisatie- of structuurschema.

Op het werk dient altijd een kwaliteitsverantwoordelijk monteur aanwezig te zijn zolang er applicatiewerkzaamheden worden uitgevoerd. Deze dient toezicht te houden op de uitvoering van de werkzaamheden. Als er meerdere monteurs op het werk aanwezig zijn moet duidelijk zijn wie verantwoordelijk is voor bepaalde werkzaamheden.

5.5 Vakbekwaamheid en kwalificaties

De applicateur moet aantoonbaar maken dat het personeel dat de afdichtingsystemen verwerkt over voldoende kennis beschikt om het afdichtingssysteem op de juiste manier te kunnen verwerken. Dit houdt dus in dat de monteurs dienen te beschikken over een aantoonbare vakbekwaamheid en kwalificatie voor het uitvoeren van deze applicatiewerkzaamheden.

5.6 Uitbesteden van werk en inhuur van personeel

5.6.1 *Uitbesteden*

De applicateur mag werkzaamheden uitbesteden. In geval van uitbesteding blijven alle eisen uit deze Beoordelingsrichtlijnen van kracht en van toepassing op het bedrijf waaraan de werkzaamheden zijn uitbesteed. Dit houdt dus in dat de monteurs van het bedrijf dienen te beschikken over een aantoonbare vakbekwaamheid en kwalificatie voor het uitvoeren van deze applicatiewerkzaamheden.

Wanneer er werk wordt uitbesteed zorgt de applicateur ervoor dat een eigen medewerker continu toezicht houdt op de uitvoering van de werkzaamheden en tijdens de uitvoering op het project aanwezig is.

5.6.2 *Inhuur*

De applicateur mag personeel inhuren om de werkzaamheden te verrichten. De applicateur maakt aantoonbaar dat ingehuurd personeel beschikt over een aantoonbare vakbekwaamheid en kwalificatie voor het uitvoeren van deze applicatiewerkzaamheden

Hoogachtend,

P.A. Ram

Dr. ir. G. van den Berg


Ir. R.J.M. van Mierlo

6 Lijst van vermelde documenten

6.1 Normen

NEN 6068:2008 + C1:2011	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten
NEN 6069:2011	Beproeving en klassering van de brandwerendheid van bouwdelen en bouwproducten
NEN 6075: 2011	Bepaling van de weerstand tegen rookdoorgang tussenruimten: 1991, inclusief wijzigingsblad NEN 6075/A1: 1997
NEN-EN 1366-3:2009	Fire resistance tests for service installations - Part 3: Penetration seals
NEN-EN 13501-2:2007 + A1:2009	Fire classification of construction products and building elements - Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services
NEN-EN 15725:2010 + C1:2012	Extended application reports on the fire performance of construction products and building elements
NEN-EN 15882-3:2009	Extended applications of results from fire resistance tests for service installations - Part 3: Penetration seals

A Voorbeeld van verklaring



Verklaring Brandveilige Doorvoering

2012-Efectis-R0150-VBD

Efectis Nederland BV verklaart dat het object

?
?

voorzien is van brandveilige doorvoeringen conform Efectis beoordelingsrichtlijn 2012-Efectis-R0150-VBD

De geconstateerde prestaties van de doorvoeringen zijn vastgelegd in Efectis inspectierapport 2012-Efectis-R ???

<i>De verklaring is gebaseerd op een opname op:</i>	<i>Plaats en datum:</i> Rijswijk 2012
<hr/>	<hr/>
<i>Deze verklaring is uitgegeven voor:</i>	<i>Namens Efectis Nederland BV:</i>
XX Postbus XX Nederland	Ir. A. Breunese
<hr/>	<hr/>

Efectis Nederland BV, Postbus 1090, 2280 CB Rijswijk, Nederland, www.efectis.nl