

# BRAND DEUREN ALMANAK



**LIMBURGIA**  
utiliteitsdeuren

# WOORD VOORAF

## **Branddeurenalmanak Limburgia Utiliteitsdeuren**

Praktische vragen en antwoorden over brandwerende binnendeuren

Deze Branddeurenalmanak is bedoeld als hulpmiddel en als antwoord op uw vragen over brandwerende deur/kozijncombinaties. Brandwerende deur/kozijnoplossingen zijn een complexe materie. Met deze uitgave willen wij u op een praktische manier informeren over brandwerende oplossingen met als doel deze materie zo transparant mogelijk te maken.

De Branddeurenalmanak geeft een antwoord op veel gestelde vragen. Heeft u echter voor uw situatie een specifieke vraag, neem dan contact op met Limburgia. Of kijk op [limburgia.nl](http:// limburgia.nl)

# INHOUDS OPGAVE

Hoofdstuk 1	Algemeen	Pagina 6
Hoofdstuk 2	Deuren	Pagina 14
Hoofdstuk 3	Kozijnen	Pagina 22
Hoofdstuk 4	Hang- & sluitwerk	Pagina 26
Hoofdstuk 5	Montage	Pagina 30
Hoofdstuk 6	Wanden	Pagina 34
Hoofdstuk 7	Hulpmiddelen	Pagina 38
Hoofdstuk 8	Belangrijke adressen	Pagina 42
Trefwoordenregister		Pagina 46
Notities		Pagina 50

# ALGEMEEN HOOFD STUK 1

Hoe kan ik zien dat een deur brandwerend is?	Pagina 7
Waar moet ik op letten bij het lezen van een testrapport?	Pagina 7
Mag ik deuren met een buitenlands testrapport ook in Nederland toepassen?	Pagina 8
Volgens welke norm moeten brandwerende binnendeuren zijn gecertificeerd?	Pagina 9
Bij wie moeten de deuren zijn getest?	Pagina 9
Wat is accreditatie?	Pagina 10
De opdrachtgever en de brandweer hebben een geschil. Bij welke onafhankelijke instantie kan ik terecht voor mijn vragen?	Pagina 10
Mag ik afwijken van hetgeen in het testrapport staat?	Pagina 11
Zijn brandwerende FSC-gecertificeerde deuren verkrijgbaar?	Pagina 11
Wat is de functie van opschuimende materialen?	Pagina 11
Bij welke temperatuur zwellen de strips op?	Pagina 12

In dit hoofdstuk vindt u algemene informatie

---

### Hoe kan ik zien dat een deur brandwerend is?

Er bestaan veel misverstanden over brandwerende deuren. Zo zouden alleen zware deuren brandwerend zijn of zou men brandwerende deuren kunnen herkennen aan de zichtbare opschuimende strips. Soms beweert men zelfs dat, door op de deur te kloppen, men kan horen of een deur brandwerend is. Al deze beweringen zijn onjuist. Sinds 2005 zijn brandwerende deuren herkenbaar door de KOMO-prestatiecode aan de onderzijde van de deur. Vanaf 2008 maken een aantal deurenleveranciers gebruik van een herkenbaar brandlabel in de hangzijde van deuren die volgens het testrapport brandwerend zijn. Deze deuren zijn op het moment dat de deur de fabriek verlaat 100% aantoonbaar brandwerend volgens het testrapport. Naar verwachting zal dit brandlabel in 2009 in de gehele branche geïntroduceerd worden. Zie voor meer informatie ook de website [brandlabel.info](http://brandlabel.info).

Vraag uw deurenleverancier altijd om het testrapport zodat u kunt controleren of de binnendeur aantoonbaar binnen de kaders van het testrapport is gecertificeerd.

### Waar moet ik op letten bij het lezen van een testrapport?

In het testrapport staat exact omschreven hoe een deur is getest en wat de voorwaarden zijn om de deur te mogen toepassen. Het is belangrijk dat de specificaties van de door u toegepaste deur/kozijncombinatie niet buiten de kaders van het rapport komen. Een aantal aandachtspunten:

- 1** - Komt de afmeting van de deur overeen met die in het testrapport? (zie hoofdstuk 2)
- 2** - Is de deur getest bij een geaccrediteerd instituut? (zie hoofdstuk 1) (In Nederland is dit Efectis Nederland, voorheen TNO Centrum voor Brandveiligheid)
- 3** - Indien de deur is voorzien van een glasopening, valdorpel en / of spionoog; is de deur volgens het testrapport ook getest met deze toepassing? (zie hoofdstuk 2)

- 4** - In wat voor type kozijn is de deur aantoonbaar brandwerend; stalen of houten kozijn, montage- of inmettselkozijn? (zie hoofdstuk 3)
- 5** - In welk type wand is de deur getest; steen, Metal Stud, gipsbeton, of cellenbeton en met welke wanddikte? (zie hoofdstuk 6)
- 6** - Is de deur getest met de draairichting naar het vuur toe of van het vuur af?
- 7** - Volgens elke normering is de deur getest; de bestaande norm NEN 6069 of de nieuwe, zwaardere norm NEN-EN 1634-1? (zie hoofdstuk 1)
- 8** - Zijn er speciale voorzieningen in het kozijn nodig? (zie hoofdstuk 3)

### Mag ik deuren met een buitenlands testrapport ook in Nederland toepassen?

In het buitenland gelden meestal andere eisen en normen op het gebied van bouwkundige brandveiligheid. Producten worden daarom meestal onder afwijkende condities, normen en methodieken onderworpen aan een brandproef dan in Nederland. Of deze afwijkende testmethode minimaal gelijkwaardig is met wat in Nederland noodzakelijk is, dient per rapport afzonderlijk te worden beoordeeld. Wij adviseren u daarom zich goed te laten informeren alvorens u brandwerende deuren met een buitenlands testrapport toepast. U kunt hiervoor contact opnemen met bijvoorbeeld het ministerie van VROM, brancheorganisaties (zoals de Nederlandse Bond van Timmerfabrikanten) of onafhankelijke gerenommeerde adviesbureaus.

---

### **Volgens welke norm moeten brandwerende binnendeuren zijn gecertificeerd?**

Op het gebied van brandwerende binnendeuren en kozijnen bestaan in Nederland twee normen: de 'oude' NEN 6069 en de nieuwe NEN 6069 in samenhang met de Europese Norm NEN-EN 1634-1, kortweg NEN-EN 1634-1 genoemd. Na een overgangperiode wordt deze laatste op korte termijn de nieuwe norm.

Testen volgens NEN-EN 1634-1 zijn vele malen zwaarder dan testen volgens NEN 6069. Deuren die volgens NEN-EN 1634-1 met succes zijn getest, zijn beduidend beter bestand tegen brand. Op dit moment mogen in Nederland deuren worden toegepast volgens NEN 6069 en volgens NEN-EN 1634-1. Limburgia brengt uitsluitend brandwerende deuren op de markt die voldoen aan de Europese Norm NEN-EN 1634-1. Voor uw veiligheid.

### **Bij wie moeten de deuren zijn getest?**

In Nederland is Efectis Nederland B.V. de enige instantie die geaccrediteerd is (zie [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu)) op het gebied van brandwerende binnendeuren en binnendeurkozijnen. Deze instantie geeft na een geslaagde test een certificaat af. Een certificaat biedt alleen garantie, als deze is afgegeven door een geaccrediteerde instantie. Vergewis u ervan dat u alleen aantoonbaar geaccrediteerde brandwerende producten toepast. Laat de betreffende fabrikant dit aantonen. Vertrouw bij brandwerende binnendeuren en/of brandwerende binnendeurkozijnen dan ook alleen op rapporten van Efectis. Uiteraard dient de specificatie van de deuren of kozijnen overeenkomstig te zijn met hetgeen in het testrapport is vermeld.

Sinds 1 juli 2006 is Efectis Nederland de nieuwe naam voor TNO Centrum voor Brandveiligheid. Efectis Nederland B.V. is een TNO-bedrijf dat heeft besloten, ingegeven door de internationale marktontwikkelingen

---

en vragen van klanten, samenwerking te zoeken met diverse internationale partners. De brandveiligheidsactiviteiten van het voormalig TNO Centrum voor Brandveiligheid zijn daartoe geprivatiseerd en in Efectis Nederland B.V. ondergebracht. Alle deuren van Limburgia zijn door Efectis gecertificeerd.

### **Wat is accreditatie?**

Zowel nationaal als internationaal hebben afnemers behoefte aan zekerheid over de kwaliteit van geleverde goederen en diensten. Een leverancier kan zijn product of dienst daarom objectief laten beoordelen of testen door een laboratorium, certificatie- of inspectie-instelling. Bij een goed resultaat verstrekt de beoordelende organisatie een conformiteitsverklaring van het product of de dienst. Meestal bestaat die verklaring uit een certificaat of een rapport. Daarom heet een beoordelende instelling een conformiteitsverklarende instelling.

Een accreditatie-instelling houdt onafhankelijk en deskundig toezicht om de onpartijdigheid en deskundigheid van de conformiteitsverklarende instelling te garanderen. In Nederland is dat de Raad voor Accreditatie.

### **De opdrachtgever en de brandweer hebben een geschil.**

#### **Bij welke onafhankelijke instantie kan ik terecht voor mijn vragen?**

Primair is een gebouweigenaar integraal aansprakelijk en verantwoordelijk voor zijn gebouw, ook op bouwkundig vlak. Indien er een discussie ontstaat op het gebied van bouwkundige brandpreventie, kan advies worden gevraagd aan een onafhankelijk expert. In Nederland zijn dit onder andere Efectis ([efectis.com](http://efectis.com)), Brandveilig Bouwen Nederland ([bbn.nu](http://bbn.nu)) en Stichting keuringsbureau Hout ([skh.org](http://skh.org)).

---

### **Mag ik afwijken van hetgeen in het testrapport staat?**

Afwijken van hetgeen in het testrapport staat verdient aandacht. Informeer altijd bij uw leverancier en vraag of de afwijking kan worden onderbouwd met een rapportage. U kunt ook advies vragen aan instanties als Efectis (efectis.com), Brandveilig Bouwen Nederland (bvn.nu) en Stichting keuringsbureau Hout (skh.org).

### **Zijn brandwerende FSC-gecertificeerde deuren verkrijgbaar?**

Ja, Limburgia levert brandwerende FSC-gecertificeerde deuren volgens het mixed label. Mixed label betekent dat minimaal 70% van het hout dat is toegepast in de deur, afkomstig is uit goed beheerd bos. Maar ook voor FSC-Pure deuren (100% FSC-gecertificeerde deuren) kunt u bij Limburgia terecht. Neem contact met ons op voor de mogelijkheden.

### **Wat is de functie van opschuimende materialen?**

Zwelstrips, opschuimende materialen, expanderende materialen. Verschillende verzamelnamen voor hetzelfde product. Expanderende materialen kunnen 3 functies hebben:

- 1** - koelen,
- 2** - afdichten,
- 3** - afdichten en tegelijk druk opbouwen.

Welk type expanderend materiaal toegepast moet worden, is afhankelijk van de constructie van de deur en met welke type opschuimend materiaal is getest. Het uitwisselen of zelfs het toevoegen van brandwerend materiaal dat niet in samenhang is getest, is niet toegestaan. Dit kan de brandwerendheid zelfs nadelig beïnvloeden. Expanderende materialen zorgen in geval van brand voor een afdichting tussen deur en kozijn. Er dient in geval van brand altijd een afdichting plaats te vinden tussen deur, kozijn en vloer. Hiervoor worden meestal opschuimende materialen gebruikt. Het is aan de fabrikant om te bepalen of hij de opschuimende materialen in de deur plaatst of in het kozijn. Limburgia plaatst deze

---

materialen altijd in de deur, onzichtbaar áchter de kantlatten. Dit heeft een aantal voordelen. Zo blijft de deur schaaftbaar zonder dat dit ten koste gaat van de brandwerendheid. Daarnaast hoeven er geen voorzieningen in het kozijn geplaatst te worden, wat kostenverhogend is. Als de opschuimende materialen onzichtbaar áchter de kantlatten zijn geplaatst, dan geeft dat de deuren bovendien een fraaier aanzicht.

### **Bij welke temperatuur zwellen de strips op?**

Dat is afhankelijk van het type expanderende materiaal en varieert vanaf circa 140 C°.

# DEUREN HOOFD STUK 2

Mag ik een grotere deur toepassen dan oorspronkelijk getest?	Pagina 15
Stel, een 60 minuten brandwerende dubbele deur is met succes getest. Beide deuren hebben een breedte van 930 mm. Mag ik nu één deur van 480 mm toepassen?	Pagina 16
Ik heb een rapport van een dubbele deur, mag ik deze ook als wisseldeur of als pendeldeur toepassen?	Pagina 16
Ik wil berken kantlatten in plaats van meranti kantlatten toepassen. Mag dat?	Pagina 16
Mag ik een spionoog toepassen in een brandwerende deur?	Pagina 16
Mag ik een dichte deur voorzien van een glasopening? Moet ik speciale glaslatten gebruiken?	Pagina 17
Mag ik een brandwerende deur met glasopening voorzien van andere glaslatten?	Pagina 17
Hoeveel glasopening mag ik aanbrengen in een brandwerende deur?	Pagina 17
Mag ik een ander type glas toepassen dan oorspronkelijk is getest?	Pagina 18
Wanneer mag ik een valdorpel toepassen?	Pagina 18
Ik wil een andere borstwering dan getest. Is dat toegestaan?	Pagina 18
Wat is de rookwerendheid van een deur?	Pagina 18
Zijn Vulcan® deuren brandwerend?	Pagina 19
Bestaan er brandwerende schuifdeuren? Waar moet ik speciaal op letten?	Pagina 19
Bestaan er brandwerende deuren met een hoge geluidwerendheid?	Pagina 20



In dit hoofdstuk vindt u informatie over brandwerende deuren

### **Mag ik een grotere deur toepassen dan oorspronkelijk getest?**

Er zijn regels verbonden aan het extrapoleren (vergroten) van brandwerende deuren. Het is uitsluitend toegestaan een grotere deur toe te passen indien tijdens de test een resultaat van 36 minuten of meer (bij een 30 minuten test) of 68 minuten of meer (bij een 60 minuten test) is behaald. De deur mag dan maximaal 15% in breedte, maximaal 15% in hoogte en maximaal 20% van het deurbladoppervlak worden vergroot. De regel wordt kortweg de 15-15-20 regel genoemd. Met name het maximum van het deurbladoppervlak wordt nog wel eens over het hoofd gezien. Deze regel geldt alleen voor een draaideur. Voor een schuifdeur mag zelfs tot 50% worden vergroot.

Ter illustratie het volgende voorbeeld:

#### **Test 30 minuten brandwerendheid**

Geteste deurafmeting: 930 x 2315 mm (bxh)  
 Behaald resultaat: 38 minuten  
 Extrapoleren toegestaan: meer dan 36 tijdens test gehaald,  
 dus het antwoord is ja

930 mm + 15% = 1070 mm  
 2315 mm + 15% = 2662 mm  
 930 x 2135 mm + 20% = 2,58 m<sup>2</sup>

LET OP: er mag GEEN deur worden toegepast met een afmeting van 1070 x 2662 mm, omdat het oppervlak van deze deur meer dan 2,58 m<sup>2</sup> is. Wanneer u een deur met een hoogte van 2662 mm wilt toepassen, dan is de maximaal toegestane deurbreedte 970 mm. Wilt u een deur toepassen met een breedte 1070 mm, dan is de maximaal toegestane deurhoogte 2411 mm.

### **Stel, een 60 minuten brandwerende dubbele deur is met succes getest. Beide deuren hebben een breedte van 930 mm. Mag ik nu één deur van 480 mm toepassen?**

Een kleinere deur toepassen dan oorspronkelijk is getest, is toegestaan. Het toepassen van een grotere deur dan getest is niet toegestaan tenzij tijdens de test een overwaarde in tijd is gehaald.

### **Ik heb een rapport van een dubbele deur, mag ik deze ook als wisseldeur of als pendeldeur toepassen?**

Dat mag alleen indien Efectis hier toestemming voor heeft verleend. Pendeldeuren (of doorslaande deuren) hebben geen sponningaanslag in het kozijn. In geval van brand is dit minder gunstig voor de brandwerendheid. Een dubbele pendeldeur met rapport mag wel worden toegepast als een wisseldeur of als reguliere dubbele deur.

### **Ik wil berken kantlatten in plaats van meranti kantlatten toepassen. Mag dat?**

Het uitwisselen van houtsoorten is toegestaan indien de volumieke massa van het hout gelijk of groter is dan oorspronkelijk getest. Daarnaast dient de houtsoort hetzelfde te zijn (een loofhoutsoort mag niet worden vervangen door een naaldhoutsoort).

### **Mag ik een spionoog toepassen in een brandwerende deur?**

Het toepassen van een spionoog is uitsluitend toegestaan indien dit als zodanig is getest of wanneer Efectis hier toestemming voor heeft verleend. Deuren van Limburgia kunnen worden voorzien van een spionoog mits;

- A** - het spionoog van metaal is (deze hoeft niet brandwerend te zijn),
- B** - de diameter van het spionoog maximaal 15 mm is en
- C** - het spionoog is omwikkeld met opschuimend materiaal (dit materiaal wordt af fabriek meegeleverd).

---

### **Mag ik een dichte deur voorzien van een glasopening?**

#### **Moet ik speciale glaslatten gebruiken?**

Om een brandwerende deur met een glasopening toe te passen, dient de deur te zijn getest met een glasopening. Rondom de glasopening is de deur voorzien van een glasmaakader, welke in een deur zonder glasopening niet aanwezig is. Ook worden speciale glaslatten en brandwerend glas toegepast. Gezien de specifieke opbouw van een brandwerende deur met glasopening is het niet toegestaan zelf een glasopening in een brandwerende deur te maken.

### **Mag ik een brandwerende deur met glasopening voorzien van andere glaslatten?**

Het verzwakken van een brandwerende constructie is begrijpelijkerwijs niet toegestaan. De brandweerstand wordt hiermee immers verzwakt. Andersom is onder bepaalde voorwaarden wél toegestaan, dus het 'verzwaken' van een constructie. Wanneer de glaslatten 'zwaarder' worden uitgevoerd, en dit niet ten koste gaat van rest van de constructie zoals getest, is dit toegestaan.

### **Hoeveel glasopeningen mag ik aanbrengen in een brandwerende deur?**

Een brandwerende deur met een glasopening dient te zijn getest. Indien deze test met succes is behaald, mag de glasopening worden opgesplitst. Het totale oppervlak van de glasopeningen te samen mag dan niet meer bedragen dan de oorspronkelijke glasmaat. Ook de borstweringhoogte, stijlbreedte en bovenregelhoogte moeten minimaal gelijk (of groter) zijn. De afstand tussen de glasopeningen onderling moet ten minste even hoog zijn als hoogte van de bovendorpel.

---

### **Mag ik een ander type glas toepassen dan oorspronkelijk is getest?**

Om een brandwerende deur met een glasopening toe te passen, dient de deur met succes te zijn getest met een glasopening. In een dichte deur een glasopening maken en deze voorzien van brandwerend glas en speciale glaslatten is niet toegestaan. Het toepassen van een ander type brandwerend glas dan is getest, mag alleen wanneer het alternatieve glas dezelfde specificaties (afmeting, dikte, etc.) heeft én dezelfde testresultaten heeft behaald tijdens een brandproef.

### **Wanneer mag ik een valdorpel toepassen?**

Het toepassen van een valdorpel in een brandwerende deur dient te zijn getest. Zo maar een valdorpel in een brandwerende deur plaatsen is niet toegestaan. Bij 30 en 60 minuten brandwerende deuren van Limburgia is het toegestaan een brandwerende valdorpel toe te passen.

### **Ik wil een andere borstwering dan getest. Is dat toegestaan?**

Zonder aanvullende proeven of beoordelingen door Efectis is het niet toegestaan af te wijken van hetgeen is getest.

### **Wat is de rookwerendheid van een deur?**

De wettelijke eisen 'weerstand rookdoorgang' staan in het Bouwbesluit, artikel 2.137. De enige eis die hier wordt vermeld, is een rookwerendheid van 30 minuten. Voor de bepaling van de rookwerendheid wordt in het Bouwbesluit verwezen naar NEN 6075. Volgens deze norm wordt de rookwerendheid van een scheidingsconstructie gelijkgesteld aan 3/2 maal de brandweerstand van een scheidingsconstructie. Met andere woorden, een 20 minuten brandwerende deur/kozijncombinatie is gelijk aan een 30 minuten rookwerende deur/kozijncombinatie, een 30 minuten brandwerende deur/kozijncombinatie is gelijk aan een 45 minuten rookwerende deur/kozijncombinatie, enzovoorts. Door toepassing van

---

30 minuten brandwerende deur/kozijncombinaties, wordt dus automatisch voldaan aan de eis van ten minste 30 minuten rookwerendheid.

### **Zijn Vulcan® deuren brandwerend?**

Vulcan® deuren zijn deuren met een naadloos aangegoten polyurethaan randafwerking. Deze zijn door Efectis met succes op 30 en 60 minuten brandwerendheid getest volgens NEN-EN 1634-1. Vulcan beschermt de zijkanten van deuren in het dagelijks gebruik en is uitermate hygiënisch. Een deur met een polyurethaan randafwerking mag niet worden verward met een PVC aangelijmde randafwerking. PVC-randafwerkingen zijn weliswaar ook stootvast, maar in geval van brand zijn deze randafwerkingen niet aantoonbaar brandwerend. Wij adviseren u dan ook deze randafwerkingen niet toe te passen in combinatie met brandwerende deuren.

### **Bestaan er brandwerende schuifdeuren?**

#### **Waar moet ik speciaal op letten?**

Ja, er zijn brandwerende in-de-wand-schuivende schuifdeursystemen t.b.v. binnensituaties. Limburgia is een samenwerkingsverband aangegaan met Vari-Doors, producent van schuifdeursystemen ([www.vari-doors.nl](http://www.vari-doors.nl)). Vari-Doors schuifdeursystemen zijn ook in 30 minuten brandwerende uitvoering leverbaar. Een belangrijk aandachtspunt is dat de brandwerende schuifdeursystemen ook zelfsluitend dienen te zijn en dat dit systeem moet zijn aangesloten op de brandmeldinstallatie.

---

### **Bestaan er brandwerende deuren met een hoge geluidwerendheid?**

Het verenigen van verschillende eigenschappen in één deur (bijvoorbeeld brand- én geluidwerendheid) is complex. 30 Minuten brandwerende deuren van Limburgia hebben een maximale dB-bladwaarde van Rw 38 dB. 60 Minuten brandwerende deuren (deurdikte 54 mm) hebben een maximale dB-bladwaarde van Rw 34 dB. Hogere dB-waarden in combinatie met aantoonbaar brandwerende deuren zijn (nog) mogelijk.

# KOZIJNEN HOOFD STUK 3

Moet ik bij brandwerende deur/kozijncombinaties opschuimende materialen of andere voorzieningen in het kozijn plaatsen? Pagina 23

---

Ik heb een deur van 54 mm en een kozijn met een sponning voor een deur van 40 mm. Mag ik de deur verjongen? Of het kozijn aanpassen? Pagina 23

---

Ik wil een kozijn van iroko hout toepassen, er is echter getest met merbau. Mag ik nu iroko hout toepassen? Pagina 23

---

Mag ik een houten kozijn uitwisselen voor een stalen kozijn, en mag ik een montagekozijn uitwisselen voor inmetSELkozijn? Pagina 24

In dit hoofdstuk vindt u veel voorkomende vragen over kozijnen

Voor een gegarandeerde brandwerendheid is niet alleen de brandweerstand van de deur van belang. De gehele deur/kozijn/wand-combinatie bepaalt de mate van brandwerendheid. Hieronder vindt u veel voorkomende vragen over kozijnen.

### **Moet ik bij brandwerende deur/kozijncombinaties opschuimende materialen of andere voorzieningen in het kozijn plaatsen?**

In het algemeen geldt, dat in geval van brand een afdichting tussen deur en kozijn dient plaats te vinden. Meestal worden opschuimende materialen of opzwellstrips gebruikt. Deze materialen worden óf in de deur geplaatst óf in het kozijn. Deze keuze is afhankelijk van de constructie van de fabrikant. Nagenoeg alle brandwerende Limburgia deuren zijn aantoonbaar gecertificeerd zónder opschuimende materialen in de sponning van het kozijn. Limburgia plaatst namelijk de opschuimende materialen onzichtbaar áchter de kantlat van de deur. Dit is een voordeel, omdat de deur schaaftbaar blijft zonder dat de brandweerstand nadelig wordt beïnvloed (wegschaven van het opschuimend materiaal wordt zo voorkomen). Esthetisch is het fraaier, want de strips zijn niet zichtbaar. Bovendien hoeven kozijnfabrikanten hun kozijnen niet aan te passen (wat meestal extra kosten met zich meebrengt).

### **Ik heb een deur van 54 mm en een kozijn met een sponning voor een deur van 40 mm. Mag ik de deur verjongen? Of het kozijn aanpassen?**

Bij deuren van Limburgia is dit onder bepaalde voorwaarden toegestaan. Het vergt een speciale constructie. Vraag naar de mogelijkheden. Een deur met een dergelijke verjonging komt voor een gedeelte in de 'dag' van het kozijn te liggen. Het kozijn aanpassen is ook mogelijk. Dit vergt echter een nadere bestudering van de situatie. Raadplaag Limburgia indien deze situatie zich voordoet.

### **Ik wil een kozijn van iroko hout toepassen, er is echter getest met merbau. Mag ik nu iroko hout toepassen?**

Het uitwisselen van houtsoorten is toegestaan indien de volumieke massa van het hout gelijk of groter is dan oorspronkelijk getest. Daarnaast dient de houtsoort hetzelfde te zijn. Een loofhoutsoort mag bijvoorbeeld niet worden vervangen door een naaldhoutsoort.

### **Mag ik een houten kozijn uitwisselen voor een stalen kozijn, en mag ik een montagekozijn uitwisselen voor inmetselkozijn?**

Hout en staal hebben in geval van brand tegenstrijdige bewegingen. Een brandproef met een houten deur in combinatie met een stalen kozijn is in het algemeen dan ook moeilijker dan een houten deur in combinatie met een houten kozijn. Montagekozijnen worden meestal met klemmen aan een wand bevestigd. Inmetselkozijnen worden met mortel en/of cement 'in' een wand bevestigd. Begrijpelijkerwijs is een inmetselkozijn daarom beter gefixeerd in een wand dan montagekozijn. Op basis van deze beredenering zou je mogen veronderstellen dat de volgende gradatie kan worden gehanteerd bij het uitwisselen van kozijnen (van meest kritisch naar minder kritisch):

- 1** - houten deur in combinatie met een stalen montagekozijn
- 2** - houten deur in combinatie met een houten montagekozijn
- 3** - houten deur in combinatie met een stalen inmetselkozijn
- 4** - houten deur in combinatie met een houten inmetselkozijn

Met bovenstaande gradatie rekening houdend, is het uitwisselen van kozijnen toegestaan indien: de wanddikte onveranderd blijft of toeneemt, de maat van de sponning gelijk blijft of toeneemt en verder alle details minimaal gelijk blijven (volumieke massa (densiteit), materiaaldikte, afmetingen, enzovoort)

# HANG- & SLUITWERK HOOFDSTUK 4



Moeten sloten ingepakt worden met brandwerend materiaal. Zo ja, welk materiaal moet ik gebruiken? Pagina 27

Welke afmeting mogen of moeten de scharnieren van brandwerende deuren hebben? Pagina 27

Hoeveel scharnieren mag ik plaatsen op een brandwerende deur? Pagina 27

Ik wil een ander type slot toepassen. Mag dat? Pagina 28

Is een deurdranger verplicht? Pagina 28

In dit hoofdstuk vindt u informatie over hang- & sluitwerk

---

Ook hang- en sluitwerk heeft de nodige aandacht om brandveiligheid te kunnen garanderen. Welke eisen u bij toepassing in brandwerende deuren in acht moet nemen, vindt u hieronder.

**Moeten sloten ingepakt worden met brandwerend materiaal.**

**Zo ja, welk materiaal moet ik gebruiken?**

Metaal, zoals verwerkt in sloten en scharnieren, is een goede warmtegeleider. Dit is geen positieve eigenschap als het gaat om brandwerende deuren. Als metalen delen in of op een deur worden aangebracht, heeft dit extra aandacht. Sloten dienen dan ook te worden omkleed met materialen die voor een koelend effect zorgen. Of sloten en/of scharnieren ‘ingepakt’ dienen te worden, is afhankelijk van de behaalde test. Het slot in Limburgia deuren moet worden omkleed met opschuimend materiaal. Dit materiaal wordt standaard bij iedere brandwerende deur meegeleverd. Voor de scharnieren in Limburgia deuren hoeft u geen extra voorzieningen te treffen.

**Welke afmeting mogen of moeten de scharnieren van brandwerende deuren hebben?**

De afmeting van het scharnier staat in het testrapport vermeld. Een veel gebruikte maat is 3,5”x 3,5”. De afmeting van het scharnierblad mag niet kleiner worden toegepast dan oorspronkelijk getest, wel groter tot een maximum van 25% in lengte.

**Hoeveel scharnieren mag ik plaatsen op een brandwerende deur?**

Het aantal scharnieren dient minimaal gelijk te zijn aan hetgeen oorspronkelijk is getest. Minder is niet toegestaan. Meer scharnieren is toegestaan, met een maximum van 2 extra.

---

**Ik wil een ander type slot toepassen. Mag dat?**

Dat is toegestaan onder een aantal voorwaarden. Het slot moet tenminste een dagschoot hebben. Een slot met uitsluitend een nachtschoot (kastslot) is niet toegestaan. Daarnaast dient het alternatieve slot van hetzelfde materiaal te zijn als waarmee is getest (meestal is dit staal). De afmeting van de slotkast (hxbxd) en de breedte en lengte van de voorplaat mogen niet groter zijn dan getest.

**Is een deurdranger verplicht?**

Iedere brandwerende deur dient conform Bouwbesluit zelfsluitend te zijn. Meestal wordt een deurdranger gebruikt. Indien de fabrikant een andere product heeft gebruikt om een brandwerende deur zelf te laten sluiten, en dit product is tijdens een brandproef met succes getest, dan is dit ook toegestaan. Het uitwisselen van dergelijke oplossingen is niet zondermeer toegestaan.



# MONTAGE HOOFD STUK 5

Hoeveel mag ik een brandwerende deur inkorten  
cq schaven?

Pagina 31

---

Hoe groot mogen de draainaden van een  
brandwerende deur zijn?

Pagina 31

In dit hoofdstuk vindt u  
informatie over montage

---

Ook een juiste montage is een cruciaal onderdeel van het juist toepassen van brandwerende deuren. Dit hoofdstuk attendeert u op een aantal belangrijke regels.

### **Hoeveel mag ik een brandwerende deur inkorten cq schaven?**

Brandwerende deur/kozijncombinaties zijn meestal rondom voorzien van opschuimende materialen. Indien deze materialen in de deur zijn verwerkt, zitten deze meestal aan de horizontale en verticale zijden in het zicht. Indien de deur wordt ingekort (aan onder- en/of bovenzijde) of wanneer aan de verticale zijden van de deur wordt geschaafd (om de deur passend te maken met het kozijn), worden veelal de opschuimende materialen geheel of gedeeltelijk verwijderd. Hierdoor is de brandweerstand niet meer aantoonbaar. Formeel mag een brandwerende deur dus niet worden ingekort cq aan een deur worden geschaafd.

Bijna alle brandwerende deuren van Limburgia zijn getest met opschuimende materialen rondom de deur. Aan de verticale zijden zijn deze opschuimende materialen bevestigd áchter de kantlatten, en zijn dus onzichtbaar verwerkt. Het voordeel is dat dit niet alleen esthetisch fraaier is, de deur is ook schaaftbaar in het werk zónder dat de brandweerstand nadelig wordt beïnvloed. Enkele deuren van Limburgia mogen ook aan de onderzijde worden ingekort, tot een maximum van 5 mm.

### **Hoe groot mogen de draainaden van een brandwerende deur zijn?**

Dat is per fabrikant verschillend en hangt af van hetgeen is getest. Deuren van Limburgia mogen aan de hang-, sluit- en bovenzijde maximaal een draainaad van 3 mm hebben en aan de onderzijde maximaal 5 mm. Indien de draainaden groter zijn bestaat de kans dat in geval van brand de werking van opschuimende materialen in onvoldoende mate kan worden benut.

# WANDEN HOOFD STUK 6

In welk type wand dien ik mijn kozijn te plaatsen? Pagina 35

---

Welke wanddikte is noodzakelijk? Pagina 35

---

Mag ik een Metal Stud wand toepassen in plaats van een steenachtige wand? Pagina 35

In dit hoofdstuk vindt u informatie over wanden

---

De wand is, naast de deur en het kozijn, een bepalende factor voor de brandwerendheid van de gehele constructie. Hieronder vindt u het antwoord op veel gestelde vragen.

### **In welk type wand dien ik mijn kozijn te plaatsen?**

Ook dit is afhankelijk van hetgeen is getest. Steenachtige wanden (zoals beton, gipsbeton en cellenbeton) hebben veelal dezelfde eigenschappen in geval van brand. Deze typen wanden zijn in principe uitwisselbaar. Belangrijk is dat de volumieke massa van deze wanden tenminste gelijk is aan hetgeen is getest. Bij brandwerende deur/kozijnconstructies van Limburgia dient de massa van de wand minimaal 600 kg/m<sup>3</sup> te bedragen.

### **Welke wanddikte is noodzakelijk?**

Dit is afhankelijk per fabrikant. Bij Limburgia dient de minimale wanddikte 70 mm te bedragen voor 30 minuten brandwerende deuren en 100 mm voor 60 minuten brandwerende deuren. Het toepassen van een dunnere wand is niet toegestaan, een dikkere wand wel.

### **Mag ik een Metal Stud wand toepassen in plaats van een steenachtige wand?**

Nee, dat is niet toegestaan. Metal Stud wanden zijn in het algemeen flexibeler dan steenachtige wanden. Een brandwerende deur/kozijncombinatie reageert in geval van brand dan ook anders in een Metal Stud wand dan in een steenachtige gemetselde of verlijmde wand. Een deur/kozijncombinatie dient dan ook in een dergelijke wand te worden getest. Een combinatie die in een Metal Stud wand is getest mag wel in een steenachtige wand worden toegepast.

# HULP- MIDDELEN HOOFD STUK



Branddeurenverkenner Pagina 39

Deurenverkenner Pagina 39

Bestekservice Pagina 39

Bestekcheck Pagina 39

Samenvattingen van Onderzoek Pagina 40

Binnendeuren Brandlabel Pagina 40

In dit hoofdstuk  
vindt u informatie over  
hulpmiddelen

---

Naast deze Branddeurenalmanak heeft Limburgia Utiliteitsdeuren diverse andere handige hulpmiddelen ontwikkeld om u te ondersteunen bij het kiezen van de juiste deur:

### **Branddeurenverkenner**

De Branddeurenverkenner toont u in een overzichtelijk stroomschema welke deur/kozijncombinaties aantoonbaar 30 minuten of 60 minuten brandwerend zijn en waar u op moet letten als u afwijkt van de geteste specificaties. Neem contact met ons op als u de Branddeurenverkenner wilt ontvangen.

### **Deurenverkenner**

Dit is een on-line hulpmiddel om de juiste deur voor de juiste toepassing te selecteren. Bij elke ingevulde specificatie wordt u een overzicht van deuren uit ons assortiment getoond, welke u kunt bestellen voor uw specifieke toepassing. Snel, eenvoudig en foutloos. U vindt de Deurenverkenner op [limburgia.nl](http://limburgia.nl)

### **Bestekservice**

De on-line bestekservice voorziet u van foutloze bestekteksten van Limburgia deuren. Zo weet u zeker dat alle specificaties kloppen.

### **Bestekcheck**

Als toevoeging op de Bestekservice worden alle besteksteksten nog eens gescreend op onvolkomenheden. Naast de aangevraagde deur bieden wij u in de offerte een alternatief aan dat nog beter voldoet voor uw toepassing.

---

### **Samenvattingen van Onderzoek**

Testrapporten of Samenvattingen van Onderzoek vindt u terug op onze website [limburgia.nl](http://limburgia.nl). In een testrapport kunt u precies terugvinden welke deur/kozijn combinatie is getest en of deze test succesvol is geweest.

### **Binnendeuren Brandlabel**

Limburgia Utiliteitsdeuren heeft als eerste producent het Binnendeuren Brandlabel ontwikkeld. Een duidelijk herkenbaar brandlabel in de hangzijde van de deur dat brandveiligheid in één oogopslag zichtbaar én inzichtelijk maakt. Herkenbaar, dus eenvoudig en snel te controleren. Op het brandlabel is duidelijk te zien dat Limburgia binnendeuren nu al voldoen aan de strengere testnorm brandwerendheid NEN-EN 1634-1 en aan het KOMO-atteest-met-productcertificaat. Om een constante veiligheid te waarborgen, houdt SKH (Stichting Keurmerk Hout) streng toezicht op de juiste toepassing van dit brandlabel.

Het brandlabel wordt in 2 kleuren uitgebracht; deuren met een rood brandlabel zijn 30 of 60 minuten brandwerend gecertificeerd volgens NEN-EN 1634-1. Deuren met een geel brandlabel zijn 30 of 60 minuten brandwerend gecertificeerd volgens NEN 6069.



# BELANGRIJKE ADRESSEN HOOFD STUK 8

Belangrijke adressen

---

**brandlabel.info**

Alles over brandveiligheid en brandwerende binnendeuren

**efectis.com**

Geaccrediteerd testinstituut voor binnendeuren- en kozijnen

**fsc.nl**

Forest Stewardship Council Nederland

**komo.nl**

KOMO kwaliteitsverklaring

**limburgia.nl**

Limburgia Utiliteitsdeuren B.V.

**nen.nl**

Alles op het gebied van NEN-normen

**skh.org**

Stichting Keuringsbureau Hout

**vari-doors.nl**

Vari-Doors schuifdeursystemen

**vrom.nl**

Ministerie van VROM voor ruimte, milieu, wonen, wijken en integratie

# TREFWOORDEN REGISTER

---

<b>Accreditatie</b> geaccrediteerde instellingen	<b>Pagina 10</b>
<b>Borstwering</b>	<b>Pagina 18</b>
<b>Deurdranger</b>	<b>Pagina 28</b>
<b>Draainaden</b>	<b>Pagina 31</b>
<b>Dubbele deuren</b>	<b>Pagina 16</b>
<b>FSC</b>	<b>Pagina 11</b>
<b>Geluidwerendheid</b>	<b>Pagina 20</b>
<b>Glas</b> Glasopeningen Glaslatten	<b>Pagina 17</b>
<b>Normen</b> NEN 6069 NEN-EN 1634-1	<b>Pagina 9</b>
<b>Kozijn opdikken</b>	<b>Pagina 23</b>
<b>Opschuimende materialen</b>	<b>Pagina 23</b>
<b>Rookwerendheid</b>	<b>Pagina 18</b>
<b>Scharnieren</b>	<b>Pagina 27</b>

---

<b>Schuifdeursystemen</b>	<b>Pagina 19</b>
<b>Sloten</b>	<b>Pagina 28</b>
<b>Spionoog</b>	<b>Pagina 16</b>
<b>Testrapporten</b>	<b>Pagina 7</b>
<b>Valdorpel</b>	<b>Pagina 18</b>
<b>Verjongen van de deur</b>	<b>Pagina 23</b>
<b>Vulcan® Deur</b>	<b>Pagina 19</b>
<b>Wand</b> Dikte Type	<b>Pagina 35</b>

Branddeurenalmanak versie 1, januari 2009.

De informatie in deze uitgave is gebaseerd op geldende normen en wetgeving ten tijde van uitgave. Wijzigingen en drukfouten voorbehouden.

# NOTITIES







# BRAND DEUREN ALMANAK

Limburgia Utiliteitsdeuren B.V.

Postbus 4004

6080 AA Haelen

Tel +31 (0)475 59 27 27

Fax +31 (0)475 59 41 80

[info@limburgia.nl](mailto:info@limburgia.nl)

[www.limburgia.nl](http://www.limburgia.nl)



**LIMBURGIA**  
utiliteitsdeuren