

SVO WONING TOEGANGSDEUR

30+ 43 dB WK 2

Samenvatting van onderzoek

Product eigenschappen

- Brand
- Geluid
- Inbraakwerendheid

WTD 23.02



Samenvatting van onderzoek

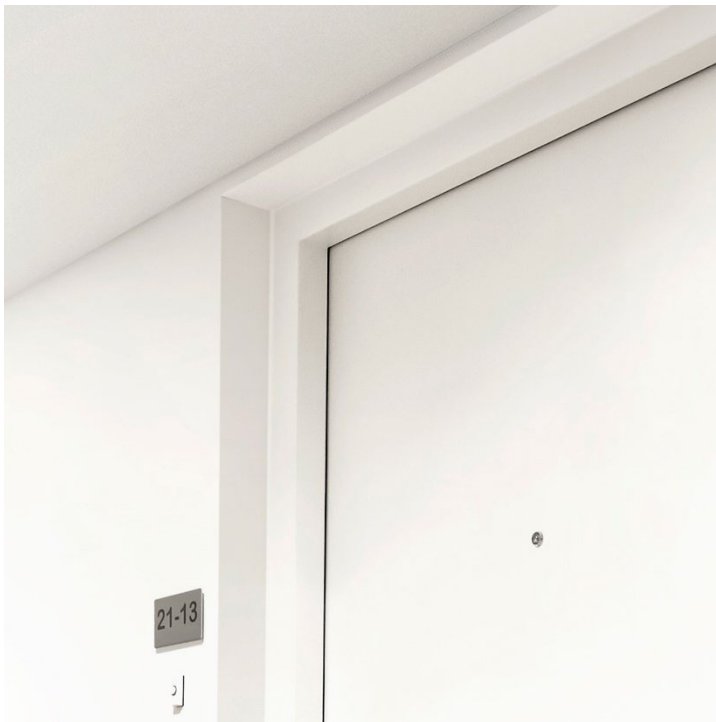
Producteigenschappen en tekeningen

Woning toegangsdeur 30+ 43 dB WK2

Brand

Geluid

Inbraak



Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

Informatie afkomstig uit Efectis brandrapport: Efectis-R0109

Brandwerendheid van een stompe Berkvens woningtoegangsdeur in een stalen kozijn.

Onderzoeksmethode: het onderzoek is uitgevoerd volgens NEN 1634-1 in samenhang met NEN 6069, deurblad draaiend naar het vuur toe.

Onderzoeklocatie: het onderzoek heeft plaatsgevonden in het Centrum voor Brandveiligheid van Efectis te Rijswijk.

De details en resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in Efectis-rapport Efectis-R0109.

Gegevens geteste deur:

Hoogte: 2700 mm

Breedte: 1250 mm

Dikte : 54 mm

Deur is voorzien van opschuimende materialen

Gegevens geteste kozijn:

Plaatstalen kozijn 1,5 mm dikte

50x130 mm

Sponningdiepte : 59 mm

Aanslagbreedte : 15 mm

Conclusie

Voor het hierboven omschreven product geldt:

“Brandwerendheid m.b.t de scheidende functie, bepaald volgens NEN-EN 1634-1 voor het geval deurblad draaiend van het vuur toe: **38 minuten**“.

Voorwaarden en toepassingsgebied

Door de overwaarde in tijd tijdens de brandproef is het toegestaan om de deurmaat groter uit te voeren (volgens Field of Direct Application NEN-EN 1634-1). De maximale maat van de deur bedraagt: 2990 mm hoog, 1438 mm breed, 4,05 m² oppervlakte.

De conclusie geldt tevens voor het geval “deur draaiend van het vuur af”.

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

Appendix 30 minuten brandwerendheid van stompe Berkvens deuren

Berkvens Deursystemen heeft onderzoek laten verrichten door Centrum voor Brandveiligheid van Efectis Nederland B.V. en Peutz B.V. Het onderzoek heeft betrekking op de uitwisselbaarheid van constructieonderdelen van 30 minuten brandwerende deur/kozijnconstructies.

Informatie afkomstig uit beoordelingen van Efectis Nederland en Peutz

Glasopeningen

- het toepassen van één rechthoekige glasopening onder de volgende voorwaarden;
 - o afmeting freesmaat gelijk of kleiner dan 150 x 2062 of 760 x 150 mm (b x h) en borstweringhoogte van minimaal 400 mm en stijlbreedte minimaal 200 mm, sluitzijde minimaal 240 mm
- het toepassen van meervoudige glasopeningen, onder de volgende voorwaarden;
 - o de hierboven benoemde voorwaarden en oppervlakte van de glasopeningen tezamen gelijk of kleiner dan 1,57 m² en afstand tussen glasopeningen minimaal 200 mm.

Randafwerking

- kantlatten, Eproc (ABS verlijmd) of Topkant (aangepoten PU) randafwerking

Sloten

- slotkasten t.b.v. enkelpuntsluiting. Een meerpuntsluiting is ook toegestaan. Sloten omwikkeld met brandwerend materiaal.

Draainaden

- ruimte onder de deur maximaal 6 mm netto, in combinatie met een valdorpel maximaal 10 mm
- ruimte aan verticale zijden en bovenzijde maximaal 3 mm.

Diversen

- plaatsen van een valdorpel, type Schall-Ex duo L-15/30 OS of andere valdorpel. Maximale groef t.b.v. valdorpel 18 x 40 mm indien verzwaarde onderregel in deur is toegepast.
- plaatsen van een stabilisator.
- plaatsen spionoog (maximale diameter 15 mm, omwikkelt met opschuimend materiaal). Het is niet noodzakelijk een brandwerend spionoog toe te passen
- plaatsen van een kabeldoorvoer- en overgang.

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

Houten inmetSELkozijnen

- met en zonder zijlicht (maximale breedte zijlicht 500 mm).
- minimale afmetingen kozijn: 67 x 84 mm en afdichting wand en kozijn d.m.v. hardhouten lat van minimaal 12 x 45 mm.
- volumieke massa kozijn en aftimmering: minimaal 550 kg/ m³

- wand: minimaal 70 mm van een steenachtig materiaal (> 600 kg/ m³) of lichte scheidingswand
- sponningmaat minimaal 17 x 64 mm mm i.c.m.. brandvertragende dichtingsprofielen
- geen brandwerende voorzieningen in kozijn sponning nodig

Houten montagekozijnen (type Berdu)

- met en zonder zijlicht (maximale breedte zijlicht 500 mm)
- minimale afmetingen kozijn: 67 x 102 mm en afdichting wand en kozijn d.m.v. hardhouten lat van minimaal 12 x 45 mm.
- volumieke massa kozijn en aftimmering: minimaal 550 kg/ m³
- wand: minimaal 70 mm van een steenachtig materiaal (> 600 kg/ m³) of lichte scheidingswand (MS wand minimaal 100 mm, dubbel gips)
- sponningmaat minimaal 17 x 64 mm mm i.c.m. brandvertragende dichtingsprofielen
- geen brandwerende voorzieningen in sponning kozijn nodig

Stalen montagekozijnen (type Avento)

- uitsluitend deurhoge uitvoering. Zijlichten en bovenlichten niet toegestaan
- materiaaldikte minimaal 1,5 mm
- gevuld met gipskartonplaat met een minimale volumieke massa van 900 kg/m³
- profilering type Avento (fabrikaat Berkvens)
- wand: minimaal 70 mm van een steenachtig materiaal (> 600 kg/ m³) of (MS wand minimaal 100 mm, dubbel gips)
- sponningmaat minimaal 15 x 65 mm i.c.m afdichtingsprofielen
- geen brandwerende voorzieningen in sponning kozijn nodig

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

Informatie afkomstig uit Peutz rapport: A 3713-1-RA

Geluidwerendheid van een stompe Berkvens woningtoegangsdeur in een houten of stalen kozijn.

Inleiding

In opdracht van Berkvens Deursystemen zijn metingen uitgevoerd in het Laboratorium voor Akoestiek van Peutz ter bepaling van de geluidisolatie van enkeledeurs-deursets. De volledige onderzoeksresultaten zijn vastgelegd in meetrapport A 3713-1-RA. Naast alle meetresultaten zijn in dit rapport ook de gehanteerde normen en richtlijnen, de meetsituatie, de meetmethode, de meetnauwkeurigheid en de omgevingscondities omschreven.

In voorliggend document wordt een samenvatting van het uitgevoerde onderzoek gegeven, aangevuld met een toelichting op de gehanteerde begrippen en de berekende waarden voor niet geteste ROD-waarden.

Meetresultaten

De metingen zijn o.a. verricht aan een deurset bestaande uit een Berdu houten kozijn en een kurk 3-laags spaanvulling. In figuur 1 is de gemeten geluidisolatie weergegeven, deze geluidisolatie bedraagt:

t2.1 Meetresultaat

Kozijn	Deur	Rw,p
Berdu		38 dB
Enkele kierdichting	54 mm kurk 3-laags spaanvulling	
	Valdorpel	
	926 x 2315 mm	

Resultaten

Op basis van de laboratoriummetingen aan de geluidisolatie van Berkvens deursets is een rekenmodel gemaakt waarmee de geluidisolatie van een samengestelde constructie kan worden opgesteld.

Uit de metingen is gebleken dat het toegepaste Berkvens kozijn (een Berkvens Avento, Berdo, Berdu of Berlegno) bij toepassing van de onderhavige deur, geen belangrijke rol speelt in de geluidisolatie van de deurset. In de hierna genoemde geluidisolatie berekeningen is derhalve de

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

uitvoering van het kozijn buiten beschouwing gelaten. Dit geldt eveneens voor het verschil in geluidisolatie tussen een stompe deur en een opdekdeur.

De open ruimte onder de deur (ROD) is een belangrijke variabele. Uitgangspunt van de berekeningen is de gemeten geluidisolatie van de deurset zoals in figuur 1 is gegeven. In onderstaande tabel 5.1 zijn de berekende en gemeten resultaten samengevat.

t5.1 Resultaten

Kozijn	Deur	Rw,p						
		ROD 0 mm	ROD 4 mm	ROD 8 mm	ROD 15 mm	ROD 20 mm	ROD 28 mm	ROD 35 mm
Berdu	54 mm kurk 3-laags spaan vulling	38 dB	32 dB	24 dB	20 dB	19 dB	17 dB	16 dB
Enkele kierdichting	Valdorpel (bij ROD 0 mm)							
	926 x 2315 mm ¹							

1 Invloed deurafmetingen

Eén van de mogelijke verschillen tussen de in het laboratorium gemeten deurconstructie en een praktijksituatie kunnen de afmetingen van de deur zijn.

De productnorm NEN-EN 14351 geeft ten aanzien van deze invloed factor aan dat de in het laboratorium gemeten waarde ook van toepassing is voor afwijkende afmetingen met een oppervlakte grens van -100% tot +50%.

Hierbij wordt opgemerkt dat deze vuistregel puur is gebaseerd op de relatie tussen de oppervlakte verhouding van het deurblad ten opzichte van de strekkende meters kierdichting. De akoestische kwaliteit van het deurblad zelf en van de kierdichting wordt verondersteld constant te blijven. de berekende en gemeten resultaten samengevat.

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

Informatie afkomstig uit SHR rapport: 18.0483

Inbraakwerendheid van een stompe Berkvens woningtoegangsdeur in een houten kozijn.

Inleiding

Van Berkvens BV te Someren is de opdracht ontvangen om een naar binnendraaiende inpandigde woningtoegangsdeur (type WTD 54 mm WK2) in een meranti kozijn te beproeven op inbraakwerendheid, klasse RC2 (statisch, dynamisch en manueel) volgens NEN 5096 en EN 1627-1630.

Beschrijving monsters

Op 8 februari en op 26 april 2019 heeft de monsterregistratie van de deur-kozijnplaats gevonden.

Gegevens geteste deur:

Hoogte: 2315 mm

Breedte: 926 mm

Dikte : 54 mm

Deur is voorzien van een stabilisator en valdorpel

Gegevens getest kozijn:

Hout, Meranti

Kopmaat 67x102 mm

sponningdiepte: 64 mm

Gegevens geteste hang- en sluitwerk:

Veiligheidsbeslag

BSW (SKG***) zonder Al-pen

GU MPS type Secury MR2 SKG** met 2
haakschoten en d/n blokschoot

Beproevingsmethode

De beproevingen zijn uitgevoerd op de beproevingsopstelling bij SHR, volgens NEN 5096 en/of EN 1627-1630 klasse RC2, statisch, dynamisch en klasse RC2 manueel.

De statische, dynamische en manuele voortest zijn uitgevoerd op elementen 18.0483 02A en 03A.

De feitelijk manuele beproeving is uitgevoerd op element 18.0483 02B.

Resultaten

Het resultaat van de feitelijke manuele beproeving was dat het niet mogelijk was binnen de gestelde contacttijd van 3 minuten en een totale tijd van 15 minuten een doorgangsopening te forceren.

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

Conclusies

Op grond van de resultaten van de beproeving kan worden geconcludeerd dat het element, uitgevoerd zoals in dit rapport omschreven, voldoet aan de inbraakwerendheid, klasse RC2 (dynamisch en manueel) volgens NEN 5096 en/of EN 1627-1630.

Appendix inbraakwerendheid van stompe Berkvens deuren

Gelijkwaardigheidsbeoordelingen door SHR met betrekking tot inbraakwerendheid klasse 2, NEN 5096; 2011 van deur-kozijncombinatie Berkvens op basis van SHR-rapport 12.0120 d.d. 8-8-2012, rapport 12.0312 d.d. 28-8-2012, rapport 14.0629 d.d. 10-12-2014 en onderzoeksrapport: 12.0312-2-gewijzigd 2 dd. 21 januari 2015

De onderstaande punten zijn toepasbaar als aanvulling op de inbraakwerende deur-kozijncombinatie van Berkvens B.V. overeenkomstig SHR-rapporten 12.0120 en 12.0312.

- Maximale deurafmetingen 1100 x 2700 mm.
Opmerking: Volgens NEN 5096 mag deur maximaal 20% groter worden, waarbij ook de afstand tussen sluitpunten, scharnieren e.d. maximaal 20% mag toenemen, ten opzicht van de testmaten.
- Op basis van SHR-rapport 12.0120 en SHR-rapport 12.0312, kan de deuropbouw, zoals omschreven in rapport 99.154, ook worden toegepast. De overige specificaties dienen conform SHR-rapport 12.0120 en rapport 12.0312 te worden uitgevoerd.
- Op basis van SHR-rapporten 99.154 en 12.0120, kan de deuropbouw, zoals omschreven in rapport 99.154, uitgewisseld worden voor de deuropbouw met Fitec randhout zoals omschreven in SHR-rapport 12.0120. De overige specificaties dienen conform SHR-rapport 99.154 te worden uitgevoerd.
- Op basis van SHR-rapporten 99.154 en 12.0120, kan de deuropbouw, zoals omschreven in rapport 99.154, uitgewisseld worden voor de deuropbouw met Fitec randhout zoals omschreven in SHR-rapport 12.0120. De overige specificaties dienen conform SHR-rapport 99.154 te worden uitgevoerd.
- Deur kan voorzien worden van een randafwerking van polyurethaan als toevoeging op de kantlatten.

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

- Andere sloten (enkelvoudige hoofdsloten) zijn mogelijk, indien deze minimaal gelijkwaardig gecertificeerd zijn (SKG-sterren) en minimaal met een haakschoot zijn uitgevoerd (bij stalen kozijnen).
Ook zijn meerpuntssluitingen met minimaal 2 haakschoten toepasbaar indien deze minimaal gelijkwaardig gecertificeerd zijn (SKG-sterren).
- Andere scharnieren zijn mogelijk, indien deze minimaal gelijkwaardig gecertificeerd zijn (SKG-sterren).
- Losse zgn. “dievenpennen” mogen vervallen indien SKG gecertificeerde scharnieren met geïntegreerde “dievenpen” wordt toegepast (met SKG-sterren).
- Indien glasopening in deurblad < 150 mm breed is kan dit worden toegepast. Hierbij dient minimaal 200 mm aan deurblad rondom glasopening aanwezig te blijven.
- Onderzijde deur kan worden voorzien van een valdorpel (max. valdorpelgroef 15 x 28 mm) indien onderregel in deurblad wordt verdubbeld.
- Deurblad kan voorzien worden van een spionoog.
- Deurblad kan opgedikt worden aan binnen- en buitenzijde, indien het deurblad en de posities van hang- en sluitwerk zoals getest, minimaal gelijk blijven, ook in de dikte van het deurblad.
- Deur kan worden voorzien van een kabeldoorvoer.
- Houten of stalen kozijn met afdichtingsprofielen in kozijnspooning is toegestaan.