

SVO WONING TOEGANGSDEUR

30+ 38 dB WK 2

Samenvatting van onderzoek

Product eigenschappen

- Brand
- Geluid
- Inbraakwerendheid

WTD 23.01



Samenvatting van onderzoek

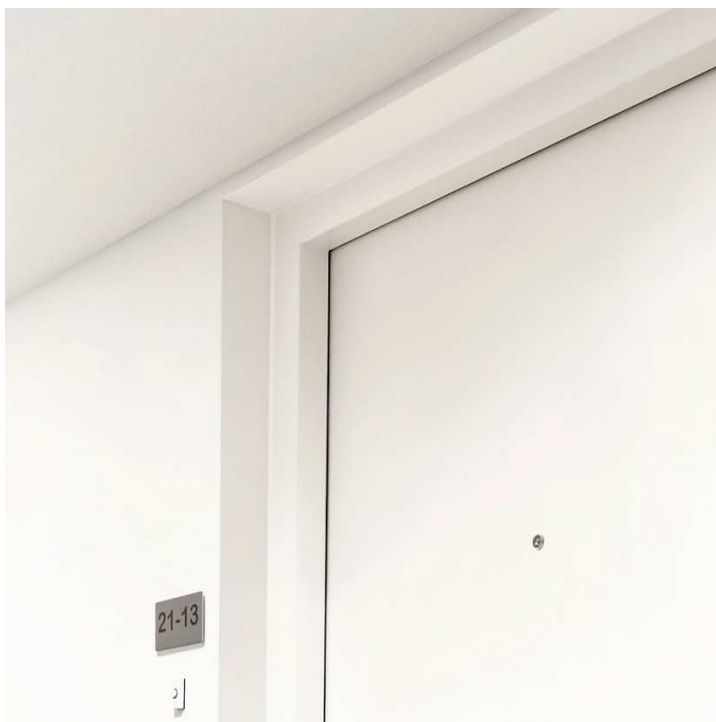
Producteigenschappen en tekeningen

Woning toegangsdeur 30+ 38 dB WK2

Brand

Geluid

Inbraak



Versie 2

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

Informatie afkomstig uit TNO brandrapport: CVB-R06078 en CVB-R0216

Brandwerendheid van een stompe Berkvens woningtoegangsdeur in een houten en 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 TNO te Rijswijk.

De details en resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in TNO-rapport CVB-R06078.

Gegevens geteste deur:	Gegevens geteste kozijn:	
Hoogte: 2315 mm	Roodhout	Staal Avento
	volumieke massa 550 kg/m ³	1,5 mm dikte
Breedte: 930 mm	doorsnede: 65x100 mm	50x130 mm
Dikte : 40 mm	sponningdiepte: 45 mm	49 mm
Deur is voorzien van een stabilisator.	aanslagbreedte: 25 mm	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 naar het vuur toe: **37 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 Application NEN-EN 1634-1). De maximale maat van deze deur bedraagt: 2662 hoog, 1069 breed, 2,58 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

Afmeting

- de maximale deurafmeting is 1100 x 2700 mm

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 omwikkelt 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 spionoog (maximale diameter 15 mm, omwikkelt met opschuimend materiaal).

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

- Het is niet noodzakelijk een brandwerend spionoog toe te passen.
- Plaatsen van een kabeldoorvoer- en overgang.

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 51 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 51 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 51 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 Avento stalen montage kozijn en een kurk 2-laags spaan deurvulling. In figuur 1 is de gemeten geluidisolatie weergegeven, deze geluidisolatie bedraagt:

t2.1 Meetresultaat

Kozijn	Deur	Rw,p
Avento		35 dB
Enkele kierdichting	40 mm kurk 2-laags spaanvulling	
	Valdorpel	
	926 x 2315 mm	

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

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

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,

5.1 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
Avento		35 dB	21 dB	19 dB	17 dB	16 dB	15 dB	15 dB
	40 mm kurk 2-laags spaan vulling							
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: 12.0120 en 12.0312

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

Inleiding

Van Berkvens B.V. te Someren is de opdracht ontvangen om een deur-kozijn (hout-staal en hout-hout) combinatie te beproeven op inbraakwerendheid, klasse 2 (dynamisch en manueel) volgens NEN 5096.

Beschrijving monsters

Op 28 februari en op 20 april 2012 heeft de monsterregistratie van de deur-kozijnplaats gevonden.

Gegevens geteste deur:

Hoogte: 2315/2323mm

Breedte: 930/932 mm

Dikte : 40 mm

Deur is voorzien van een stabilisator.

Gegevens geteste kozijn:

Staal, Avento 1,5 mm dik

doorsnede: 51,5x130 mm (wanddikte 100 mm)

sponningdiepte: 45 mm

aanslagbreedte: 15 mm

Gegevens getest kozijn:

Hout, Meranti / Sapeli

Kopmaat 59x95 mm

sponningdiepte: 45 mm

aanslagbreedte: 25 mm

Gegevens geteste hang- en sluitwerk:

Avento scharnieren i.c.m. met dievenpennen

Hout: BSW VRD BB 802 kogelscharnieren

Nemef 4109 haakslot

Veiligheidsbeslag

Aantal	Code SHR:	Type gevelelement:	Beproefd op:
1	120312 01A	Deur-kozijncombinatie	20 april 2012

Beproevingsmethode

De beproevingen zijn uitgevoerd op de beproevingsopstelling bij SHR, volgens NEN 5096 klasse 2 dynamisch en klasse 2 manueel met gereedschapset "A" van NEN 5096.

De dynamische beproeving en de manuele voorbeproeving zijn uitgevoerd op respectievelijk element 120120 01A en 120312 01A.

De feitelijke manuele beproeving is uitgevoerd op element 120120 01B en 120312 01B

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

Resultaten

De resultaten van de dynamische beproeving en manuele voorbeproeving zijn opgenomen in bijlage 3.

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.

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 2 (dynamisch en manueel) volgens NEN 5096.

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

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen en tekeningen

uitgevoerd.

- Deur kan voorzien worden van een randafwerking van polyurethaan als toevoeging op de kantlatten.
- 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 “dievenpenen” 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.

berkvens
TOEGANG TOT MORGEN

Kanaaldijk Noord 24
Postbus 2
5710 AA Someren
Nederland
+31 (0)493 49 91 11

info@berkvens.nl
www.berkvens.nl