



Titel: Onderzoek aan vlakke houten buitendeuren, Deurenfabriek Suselbeek B.V.

Rapportcode: 8.188

Datum: 8 oktober 2008

SHR
"Het Cambium"
Nieuwe Kanaal 9b
Postbus 497
6700 AL Wageningen

Tel: 0317 - 467366
Fax: 0317 - 467399

E-mail: m.broertjes@shr.nl

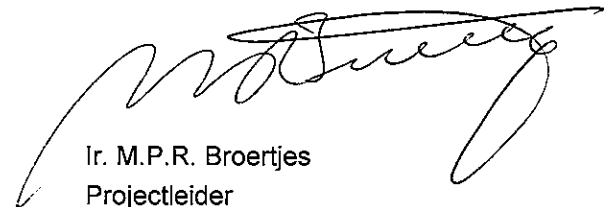
Dit rapport heeft 9 bladen. Het is eigendom van de opdrachtgever, die gerechtigd is dit rapport integraal te publiceren. Gedeeltelijke publicatie, ook door de eigenaar, is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van SHR.

Opdrachtgever: Deurenfabriek Suselbeek B.V.
Postbus 21
7050 AA VARSSEVELD

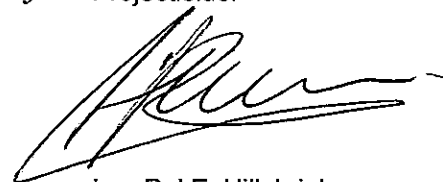
Bijlage(n): 1

Projectnummer: 8.188

Auteurs:



Ir. M.P.R. Broertjes
Projectleider



Ing. R.J.E. Hillebrink

Trefwoorden: Deurenfabriek Suselbeek B.V., vlakke houten buitendeuren, triplex bekledingsplaat, meranti randhout, stabilisatiekoker, kurk, snelverwerking, BRL 0803.

Samenvatting

Van Deurenfabriek Suselbeek B.V. te Varsseveld is de opdracht ontvangen om een onderzoek uit te voeren aan vlakke houten buitendeuren voor wat betreft de detectie capillaire naden. Conform de beoordelingsrichtlijn BRL 0803: "Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO attest met productcertificaat voor houten buitendeuren", d.d. 25-08-2003, dient voor certificatie de vlakke houten buitendeur te voldoen aan de in dit document vermelde eisen.

Er is van hetzelfde deurtype een deurblad voorzien van beglazing, en een deurblad zonder beglazing beproefd voor wat betreft de detectie van capillaire naden. Beide deuren hebben verder de standaard bewerkingen en afwerkingen ondergaan die bij Deurenfabriek Suselbeek B.V. gebruikelijk zijn.

De resultaten van de bovengenoemde beproeving wordt getoetst aan de relevante eisen die in de van toepassing zijnde documenten vermeld zijn.

Op grond van de resultaten van de beproeving kan het volgende geconcludeerd worden.

Met betrekking tot de detectie van capillaire naden door middel van blootstelling aan de SHR-snelverweringscyclus van de vlakke houten buitendeur met een dikte van 39 mm, waarvan de glasopening beglaasd is, kan geconcludeerd worden dat de deur voldoet aan de eisen die gesteld worden in de BRL 0803.

Met betrekking tot de detectie van capillaire naden door middel van blootstelling aan de SHR-snelverweringscyclus van de vlakke houten buitendeur met een dikte van 39 mm, waarvan de glasopening niet beglaasd is, kan geconcludeerd worden dat de deur voldoet aan de eisen die gesteld worden in de BRL 0803.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave.....	4
1 Opdracht	5
2 Beschrijving monsters.....	5
2.1 Identificatie monsters	5
3 Beproevingmethode en periode onderzoek	7
3.1 Periode onderzoek	7
3.2 Methode	7
3.3 Gebruikte apparatuur	7
4 Resultaten	8
5 Conclusie	8
Bijlage 1	9

1 Opdracht

Van Deurenfabriek Suselbeek B.V. te Varsseveld is de opdracht ontvangen om een onderzoek uit te voeren aan vlakke houten buitendeuren voor wat betreft de detectie capillaire naden. Conform de beoordelingsrichtlijn BRL 0803: "Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO attest met productcertificaat voor houten buitendeuren", d.d. 25-08-2003, dient voor certificatie de vlakke houten buitendeur te voldoen aan de in dit document vermelde eisen.

Er is van hetzelfde deurtype een deurblad voorzien van beglazing, en een deurblad zonder beglazing beproefd voor wat betreft de detectie van capillaire naden. Beide deuren hebben verder de standaard bewerkingen en afwerkingen ondergaan die bij Deurenfabriek Suselbeek B.V. gebruikelijk zijn.

De resultaten van de bovengenoemde beproefing wordt getoetst aan de relevante eisen die in de van toepassing zijnde documenten vermeld zijn.

2 Beschrijving monsters

2.1 Identificatie monsters

Van Deurenfabriek Suselbeek B.V. te Varsseveld zijn 2 vlakke houten buitendeuren ontvangen. Het betreft twee identieke deuren die hetzelfde productieproces hebben doorlopen inclusief de afwerking. Het enige verschil is dat één deur beglaasd is en de ander onbeglaasd. Beide deuren zijn dekkend afgewerkt met een grondverf. De volgende deuren zijn beproefd:

Omschrijving	Code opdrachtgever	Code SHR	Afmeting [mm]
1 vlakke deur, dikte 39 mm, uitgevoerd met beglaasde glasopening, infrezing en geplaatste mps, briefgleuf en weldorpel.	XGC2	8188 01A	930 x 2115 x 39
1 vlakke deur, dikte 39 mm, uitgevoerd met onbeglaasde glasopening, infrezing en geplaatste mps, briefgleuf en weldorpel	XGC1	8188 01B	930 x 2115 x 39

(zie ook de bijlage voor de aanzichttekeningen).

Specificaties

Deurhoogte	: 2115 mm
Deurbreedte	: 930 mm
Deurdikte	: 39 mm
Houtsoort randhout/ afmeting	: meranti / 35 x 28 mm
Houtsoort vulstijl / afmeting	: vuren / 40 x 28 mm
Bekledingsplaat	: okoumé triplex 5 mm

Vulling : geëxpandeerd kurk
Stabilisatievoorziening : stalen koker 50 x 28 mm
Afwerking met verf : concept 2 met verfsysteem van SKH lijst
Glasopening : 1400 x 195 mm

Bij infrezingen in het deurblad is massief vuren aanwezig.

3 Beproevingsmethode en periode onderzoek

3.1 Periode onderzoek

De monsterontvangst en de registratie heeft plaatsgevonden in week 12/2008. De uitvoering van het onderzoek is afgerond in week 31/2008.

3.2 Methode

Detectie van capillaire naden bij verbindingen en panelen

Voor de detectie van capillaire naden, wordt een deur (in principe uitgevoerd zoals deze op de bouwplaats wordt geleverd) gedurende 6 weken blootgesteld aan de SHR-snelverweringscyclus. Er is afgesproken met SKH om de test die normaal 6 weken duurt in dit geval te verdubbelen tot 12 weken. Voorafgaande, tijdens en na blootstelling aan de snelverwerking is de deur visueel beoordeeld. De SHR-snelverweringscyclus bestaat uit zes weekcycli. Deze wekelijkse cyclus bestaat uit achtereenvolgens (met tussenliggende rustperiodes):

- 8 uur bestralen met IR-lampen
- 24 uur besproeien met water van circa 15°C
- 40 uur vriezen met een temperatuur van circa -10°C
- 8 uur besproeien met water van circa 15°C
- 8 uur bestralen met IR-lampen

Eventuele visueel waarneembare capillaire naden en andere gebreken die ontstaan tijdens de cyclus worden geregistreerd.

3.3 Gebruikte apparatuur

Detectie capillaire naden en beproeving paneelconstructie

Voor deze beproeving is gebruik gemaakt van SHR snelverweringscyclus die bestaat uit:

- IR-Lampen welke een oppervlakte temperatuur van $\pm 70^{\circ}\text{C}$ bereiken op het element;
- Klimaatruimte met een sproei-installatie voor water;
- Klimaatruimte met een vriescapaciteit van - 10°C;
- Precisie-loep met een vergrotingsfactor van 10x.

4 Resultaten

Detectie van capillaire naden

Algemeen:

De deuren zien er goed afgewerkt uit. In tegenstelling tot de tekening heeft de deur een smalle glasopening en is voorzien van een weldorpel (zie ook de aanzichttekening in de bijlage).

Bij ontvangst

Er zijn bij beide deuren geen uiterlijke kenmerken of beschadigingen op of aan de deur geconstateerd.

Na snelverwerking (12 weken)

Er zijn zowel bij de deur met een beglaasde glasopening als bij de deur met de onbeglaasde glasopening geen capillaire naden aangetroffen. Ook zijn er geen defecten opgetreden die verband houden met het wel of niet beglazen van de glasopening.

5 Conclusie

Op grond van de resultaten van de beproeving kan het volgende geconcludeerd worden.

Met betrekking tot de detectie van capillaire naden door middel van blootstelling aan de SHR-snelverwerkingscyclus van de vlakke houten buitendeur met een dikte van 39 mm, waarvan de glasopening beglaasd is, kan geconcludeerd worden dat de deur voldoet aan de eisen die gesteld worden in de BRL 0803.

Met betrekking tot de detectie van capillaire naden door middel van blootstelling aan de SHR-snelverwerkingscyclus van de vlakke houten buitendeur met een dikte van 39 mm, waarvan de glasopening niet beglaasd is, kan geconcludeerd worden dat de deur voldoet aan de eisen die gesteld worden in de BRL 0803.

Bijlage 1

Aanzicht en doorsnedetekeningen van de beproefde vlakke houten buitendeuren.

In tegenstelling tot wat de tekening aangeeft zijn de testdeuren voorzien van een smalle glasopening.

