



test - adviseert - deelt kennis in de bouw

**Beproeversrapport:** Inbraakwerendheid, weerstandsklasse RC2, van een naar binnendraaiend vlakke woningtoegangsdeur B.I.G. in een meranti kozijn

**Rapportcode:** 15.0013

**Datum:** 6 november 2015

Rapportcode: 15.0013

Datum: 6 november 2015

Pagina: 2/11

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

Dit rapport heeft 11 pagina's. 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

Tel: 0317 - 467366

Fax: 0317 - 467399

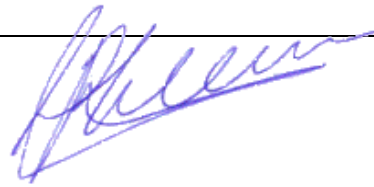
E-mail: [r.hillebrink@shr.nl](mailto:r.hillebrink@shr.nl)

Opdrachtgever: Houtindustrie Ideaal BV  
Industriestraat 18  
6905 DH ZEVENAAR

Bijlage: 2

Projectnummer: 15.0013

Auteurs:

Ing. R.J.E. Hillebrink  
ProjectleiderA.A.J. van Hunnik  
2<sup>e</sup> auteur

Trefwoorden: inbraakwerendheid, NEN 5096; 2012,  
klasse RC2, binnendraaiend B.I.G.  
woningtoegangsdeur, randhout, meranti  
kozijn, Ideaal BV.

*SHR werkt volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 "Algemene eisen voor de competentie van beproevings- en kalibratielaboratoria".*

Rapportcode: 15.0013

Datum: 6 november 2015

Pagina: 3/11

## Samenvatting

Van Houtindustrie Ideaal BV te Zevenaar, is de opdracht ontvangen om een naar binnendraaiende woningtoegangsdeur type B.I.G. in een meranti kozijn te beproeven op inbraakwerendheid, weerstandsklasse RC2 volgens NEN 5096; 2012.

Op grond van de resultaten van de beproeving kan worden geconcludeerd dat de deurkozijncombinatie, uitgevoerd zoals in dit rapport omschreven, voldoet aan de inbraakwerendheid, weerstandsklasse RC2 volgens NEN 5096; 2012.

Rapportcode:

15.0013 Datum:

6 november 2015 Pagina: 4/11

## Inhoudsopgave

Samenvatting .....	3
Inhoudsopgave .....	4
1 Opdracht .....	5
2 Beschrijving monsters .....	5
3 Beproevingmethode .....	6
4 Resultaten .....	7
5 Conclusies .....	8
6 Literatuur .....	8
Bijlage 1A Aanzichttekening kozijn .....	9
Bijlage 1B Detailtekeningen .....	10
Bijlage 2 Positie sluitpunten testelement.....	11

## 1 Opdracht

Van Houtindustrie Ideaal BV te Zevenaar, is de opdracht ontvangen om een naar binnendraaiende woningtoegangsdeur type B.I.G. in een meranti kozijn te beproeven op inbraakwerendheid, weerstandsklasse RC2 volgens NEN 5096.

## 2 Beschrijving monsters

Van Houtindustrie Ideaal BV te Zevenaar zijn op 9 oktober 2015 twee elementen bestaande uit een deur-kozijncombinatie ontvangen. Deze zijn door SHR Wageningen gecodeerd met 150013.02A en 02B. De beproeving is uitgevoerd op 9 oktober 2015 bij SHR te Wageningen.

De onderstaande gegevens zijn door de opdrachtgever ter beschikking gesteld:

Element:	Naar binnendraaiend vlakke woningtoegangsdeur in een meranti kozijn;
SHR monstercode:	<b>150013 02A en 02B;</b>
Houtsoort kozijn:	Meranti ( $\geq 550 \text{ kg/m}^3$ );
Afmetingen kozijn:	1069 x 2364 mm (bxh);
Afmetingen kozijnhout:	67 x 114 mm; kozijnspinning 25 x 62 mm;
Opbouw deur:	<b>Deur: B.I.G.:</b> <b>B.</b> - Brandwerend Rapport : 2010/effectis/RO 625 <b>I.</b> - Inbraakwerend Rapport : SHR 150013 <b>G.</b> - Geluidswerend Rapport : Peutz A2945-1-RA
	Randhout: 2 x 33,3 x 36 mm PYROSTONE met paluso 100 (15 x 1,9 mm) 4-zijdig uitgevoerd;
	Kantlat: meranti 28 x 54 mm (stijlen);
	Vulling: minerale vulling 33 mm dik;
	Dekplaat: 10 mm MDF met 0,7 mm HPL (binnen- en buitenzijde);
Afmetingen deur:	980 x 2315 mm (bxh);
Hang- en sluitnaden:	Hangnaad: 3 mm; Sluitnaad: 3 mm Naad boven: 4 mm; Naad onder: 6 mm
Detailering:	Zie detailtekening Bijlagen 1 en 2;
Dichtingsprofielen:	In kozijngroef 5 x 8 mm: type brandwerende afdichtingsrubber;
Aanslagprofiel:	Geen; volledig vlakke vloer onder de deur.

Omschrijving hang en sluitwerk BUVA 7220 meerpuntsluiting met 2 haakschoten bevestigd met schroeven 4 x 40 mm (recht) in randhout deur;

Hart voorplaat mps op 34 mm vanaf buitenzijde deurblad (zie tekening bijlage 1);

- S1: Haakschoot sluitend in BUVA Tolerante sluitkom (14.51.227)  
(SKG<sup>\*\*\*</sup>) bevestigd op kozijnstijl met 2 schroeven 4 x 40 mm (schuin)  
en sluitplaat bevestigd op sluitkom met 2 stuks M5 x 25 mm.
- S2: Dag- en nachtschoot sluitend in BUVALUX 6025 sluitkom  
(17.53.50)(SKG<sup>\*\*\*</sup>) bevestigd op kozijnstijl met 3 schroeven 4 x 40  
mm (schuin) en sluitplaat bevestigd met 3 schroeven 3,5 x 50 mm  
(recht).
- S3: Idem S1;
- S4: BUVA Atlas scharnier (89 x 89 mm) (SKG<sup>\*\*\*</sup>) met Al-pen bevestigd op  
deur met 4 schroeven 4,5 x 40 mm (recht) en op kozijn met 4  
schroeven 4,5 x 40 mm. *Opmerking: gat in kozijn voor Al-pen net zo  
groot boren als gat in scharnierblad!*
- S5 + S6: Idem S4.

### 3 Beproevingsmethode

De beproevingen zijn uitgevoerd op de beproevingsopstelling bij SHR te Wageningen, volgens NEN 5096, 2012 weerstandsklasse RC2 met gereedschapset "A2".

De temperatuur en de RV in de testruimte waren resp. 18,1°C en 57,4% RV.

De statische en dynamische beproeving en manuele voorbeproeving zijn uitgevoerd op element 150013 02A. De manuele hoofdbeproeving is uitgevoerd op element 150013 02B.

### 4 Resultaten

Resultaten statische beproeving: element 150013 02A

Sluitpunten S1 t/ S6:

Bij de sluitpunten kan bij een statische druk van 3 kN het kaliber type A er niet door heen gestoken worden.

Resultaten dynamische beproeving: element 150013 02A

Plaats van de belasting	Waarnemingen volgens
Element: 150013 02A	Klasse 2 (50 kg kruiwagenwiel 450 mm valhoogte)
Deurblad:	

Midden/midden 1ste belasting (V1)	geen doorgang
Midden/midden 2de belasting (V1)	geen doorgang
Midden/midden 3de belasting (V1)	geen doorgang
Linksboven hangzijde 1ste belasting (V2)	geen doorgang; kozijnstijl scheurt tpv schroefbevestiging scharnier. Boorgat voor Al pen veel te groot *;
Rechtsboven sluitzijde 1ste belasting (V3)	geen doorgang
Rechtsonder sluitzijde 1ste belasting (V4)	geen doorgang
Linksonder hangzijde 1ste belasting (V5)	geen doorgang; idem V2*

**Opmerking\***

Geboord gat voor Al-pen in kozijn veel te groot geboord waardoor 2 schroeven strak op de rand van geboorde gat i.c.m. draadverloop in kozijnstijl en te dikke schroeven gebruikt ( 5 mm) welke te klein zijn voorgeboord (2 mm).

Resultaten manuele voorbereiding: element 150013.02A

<b>Plaats</b>	<b>Tijd van</b>	<b>Tijd tot</b>	<b>Waarneming</b>
<b>S3 + S2</b>	0:00	4:30	Proberen ruimte te creëren tussen deur en kozijn met schroevendraaiers en wiggen aan onderzijde en sluitzijde deur; deurblad zeer stijf en door dieps kozijnspanning 25 mm schroevendraaiert niet achter kozijnstijl te krijgen. Geen opening, gestopt;
<b>S4, S5</b>	0:00	3:15	Scharnier + diepenpen onder; schroevendraaiert niet achter kozijn te steken, geen opening; gestopt;

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

## 5 Conclusie

Op grond van de resultaten van de beproeving kan worden geconcludeerd dat de deurkozijncombinatie, uitgevoerd zoals in dit rapport omschreven, voldoet aan de inbraakwerendheid, weerstandsklasse RC2 volgens NEN 5096; 2012.

## 6 Literatuur

NEN 5096; december 2012: "Inbraakwerendheid- Dak- of gevelelementen met deuren, ramen, luiken en vaste vullingen - Eisen, classificatie en beproevingsmethoden".



Pagina:

**Bijlage 1A**

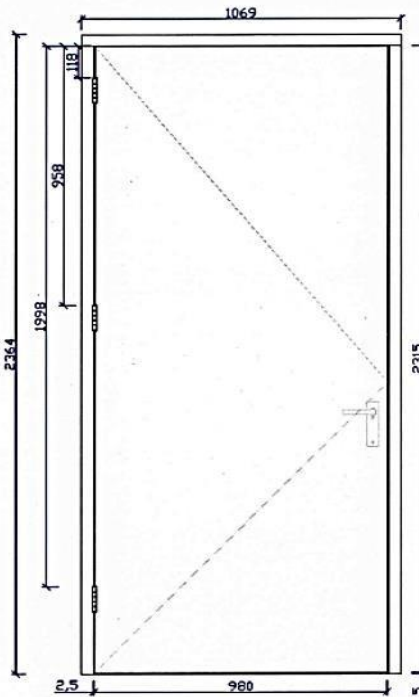
Aanzichttekening kozijn



**HOUTINDUSTRIE**  
**ideaal**

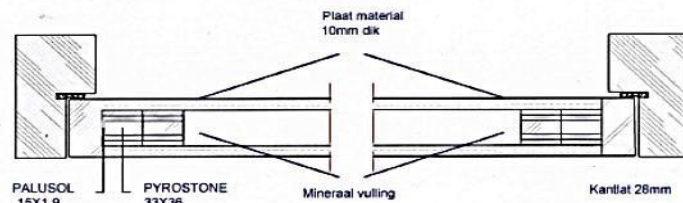
*Binnendeuren van formaat!*

Houtindustrie Ideaal B.V. | Industriestraat 18 | 6905 DH Zevenaar  
Tel.: 0316 - 524056 | Fax: 0316 - 529368  
K.v.K.: 09045549 | B.T.W. nr.: NL004847180B01 | Rabobank: 374873607  
Email: info@ideaal.nl | Website: www.ideaal.nl

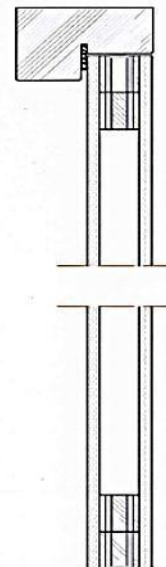


1:20

**60MIG54**

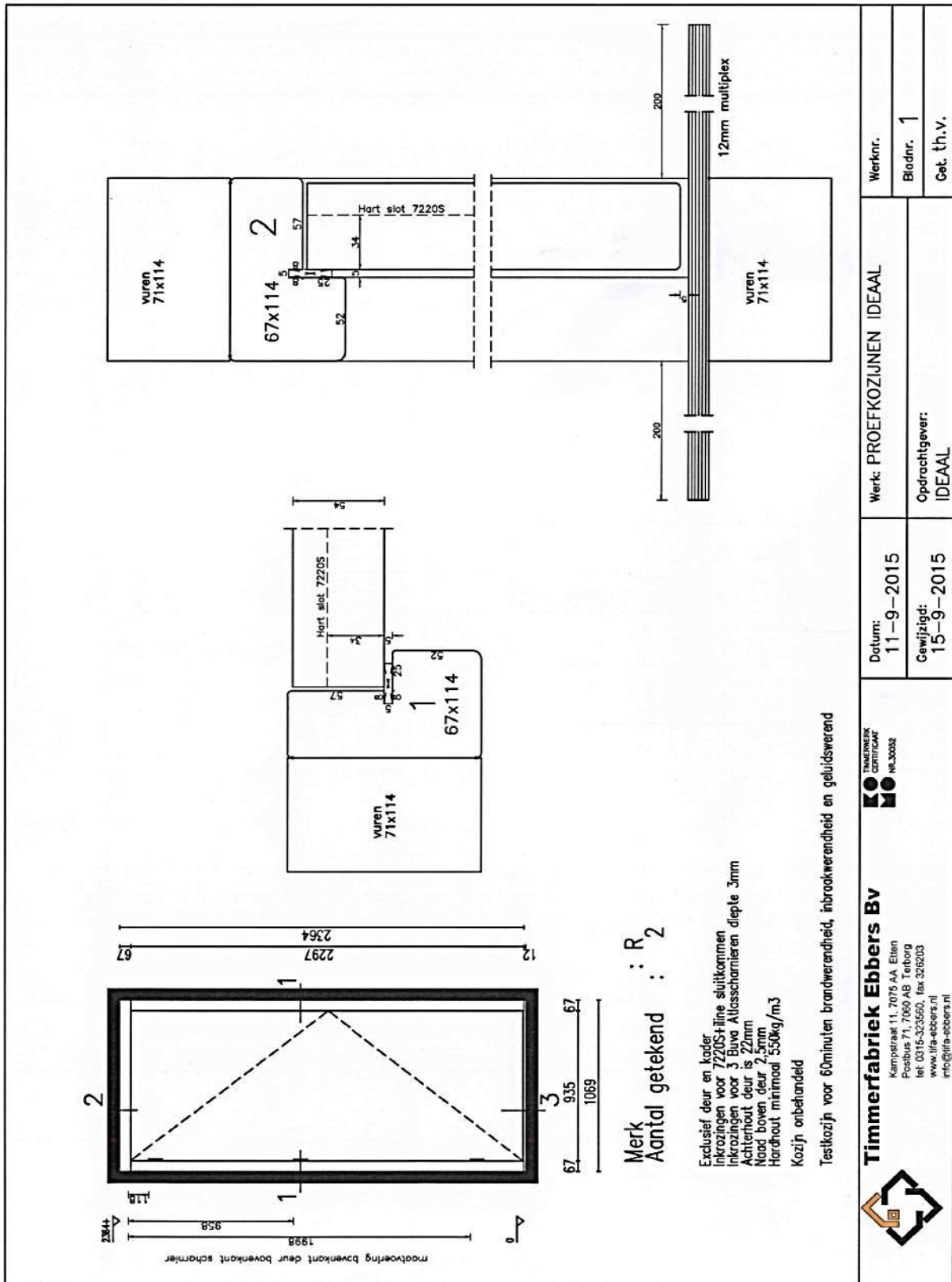


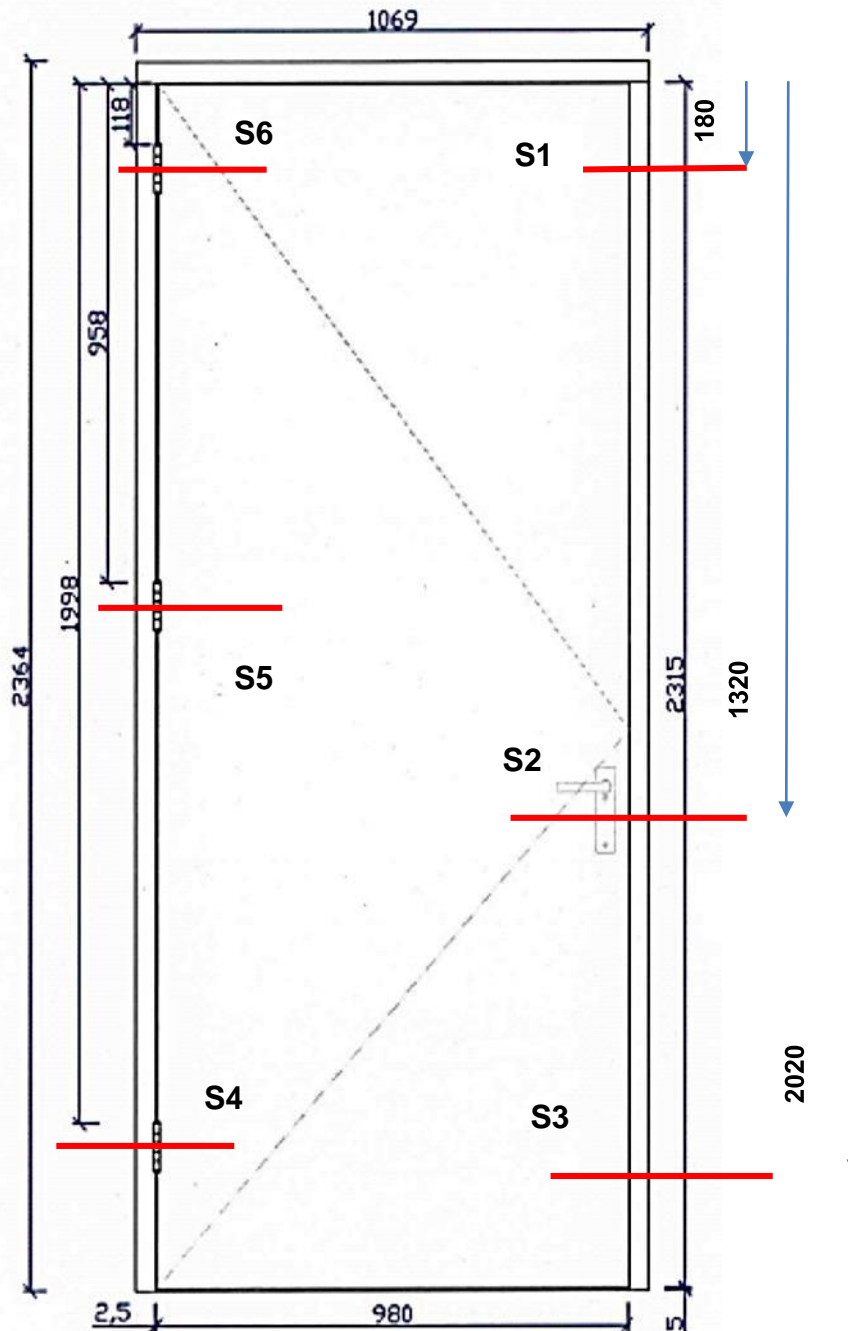
1:5



<b>60MIG54</b>	Betreeft een 60m brandwerende, geluidwerende en inbraakwerende woningtoegangsdeur voor een inpandige verkeersruimte
Basis:	60min BVT conform rapport Efectis 2010-R0623
Opbouw:	
Randhout:	2x33,3x36mm PYROSTONE met palusol 100(15X1,9mm) 4zijdig uitgevoerd De onderkant is ook uit te voeren met een valdorpel (EM piromatic)
Oppervlakte:	10mm plaatmateriaal
Vulling:	Mineraal vulling 33mm dik
Deurbreedte:	980mm(arms aan de sluitzijde)
Deurhoogte:	2315mm
Slot:	Meerpuntsluiting BUVA 7220(Nastelbare sluitkomen aanbevolen)
Scharnieren:	3x89x89 lagerscharnieren met diepepen AH 22mm Diepte 3mm Scharnieren u.b.d. 118-958-1993
Kozijn:	Uit rood hout vervaardigd en minimaal 550 kg/m
Stijlen/dorpel:	67x114 mm v.z.v. een sponing waarop een groef aangebracht wordt
Sponing:	25x60 mm (zie tekening)
Groef:	5x8 mm (zie tekening)
	De kozijn dient voorzien te worden van een brandwerende afdicht rubber

**Bijlage 1B** Detailtekeningen



**Bijlage 2** Positie sluitpunten testelement

## 1. Introductie

1.1 Opdrachtgever: Houtindustrie Ideaal B.V.; Industriestraat 18; 6905 DH ZEVENAAR

1.2 Datum  
opdracht: 15 september 2015

## 2. Methoden

Omschrijving: Gelijkwaardigheidsbeoordelingen door SHR met betrekking tot inbraakwerendheid klasse 2 volgens NEN 5096; 2012 van deur-kozijncombinatie met B.I.G. deur van Houtindustrie Ideaal BV op basis van SHR-rapport 15.0013 d.d. 6-11-2015.

## 3. Resultaten

De onderstaande punten zijn toepasbaar als aanvulling op de inbraakwerende deur-kozijncombinatie met B.I.G. deur van Houtindustrie Ideaal BV op basis van SHR-rapport 15.0013 d.d. 6 november 2015.

- Maximale deurafmetingen 1170 x 2700 mm.  
*Opmerking:*  
*Volgens NEN 5096 mag deur max. 20% groter worden, waarbij ook de afstand tussen sluitpunten, scharnieren e.d. max. 20% mag toenemen, ten opzicht van de testmaten.*
- De 3-zijdig verjongde, 54 mm dikke deur zoals aangegeven in tekening @@@@, zie bijlage 1, is minimaal gelijkwaardig aan de geteste deuropbouw.
- Andere 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).
- Ander veiligheidsdeurbeslag is mogelijk, indien deze minimaal gelijkwaardig gecertificeerd zijn (SKG-sterren).
- Onderzijde deur kan worden voorzien van een valdorpel (max. valdorpelgroef 15 x 28 mm).
- Deurblad kan voorzien worden van een spion-oog.
- Deur kan voorzien worden van een opbouwdeurdranger.
- Deurdikten groter dan getest zijn toepasbaar.
- Als toplagen mogen worden toegepast: lak, fineer of dekkend afgewerkt.

**Bijlage(n):** 1

Ing. R.J.E. Hillebrink

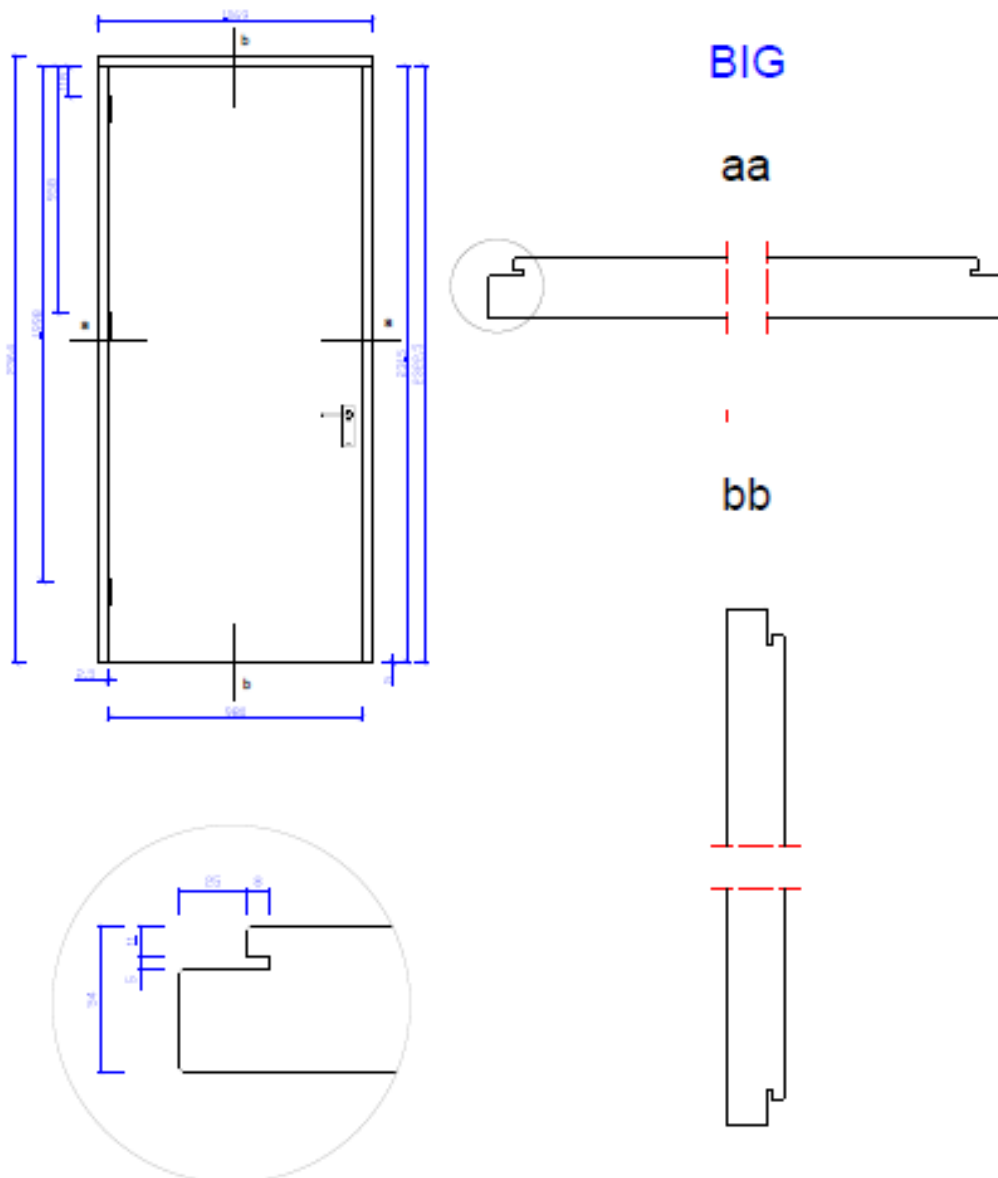
A.A.J. van Hunnik

Projectleider

2<sup>e</sup> auteur

Dit rapport heeft 3 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.

## Bijlage 1: Tekening 3-zijdig verjongd deurblad



Keder sponning (25x15mm) met een groef (8x5mm)