



KOMO[®] attest-met-productcertificaat

Geïnstalleerd
in bouwwerk

Stichting Keuringsbureau Hout SKH

Bezoekadres:

'Het Cambium', Nieuwe Kanaal 9c, 6709 PA Wageningen

Postadres:

Postbus 159, 6700 AD Wageningen

Telefoon: (0317) 45 34 25

E-mail: mail@skh.org

Fax: (0317) 41 26 10

Website: <http://www.skh.org>

HOUTEN BUITENDEUREN

Nummer: 32413/09

PDF

Uitgegeven: 23-04-2009

Vervangt: 32413/04

CONCEPTEN I, II en III

Producent

Tinga Deuren & Ramen B.V.

Kleasterdyk 47

8831 XA WINSUM (FR)

Postbus 1

8830 AA WINSUM (FR)

Tel. (0517) 34 12 03

Fax. (0517) 34 17 75

E-mail: info@tingadeuren.nl

Website: <http://www.tingadeuren.nl>

Verklaring van SKH

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 0803 "Houten buitendeuren" d.d. 29-05-2007, afgegeven door SKH conform het SKH Reglement voor Certificatie.

SKH verklaart dat de houten buitendeuren geschikt zijn voor het vervaardigen van uitwendige scheidingsconstructies die prestaties leveren als in dit attest-met-productcertificaat omschreven, mits de houten buitendeuren voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties en mits de vervaardiging van uitwendige scheidingsconstructies geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde werkmethoden.

SKH verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de producent vervaardigde houten buitendeuren bij voortdurend aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties voldoen, mits zij voorzien zijn van het hieronder afgebeelde KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.

Door SKH wordt in het kader van dit attest-met-productcertificaat geen controle uitgeoefend op de productie van de overige onderdelen van uitwendige scheidingsconstructies, noch op de vervaardiging van uitwendige scheidingsconstructies. In geval van concept III producten wordt wel controle uitgeoefend op de plaatsing van de houten buitendeuren in de houten kozijnen.

SKH verklaart, dat houten buitendeuren in zijn toepassingen onder bovengenoemde voorwaarden voldoen aan de van toepassing zijnde eisen van het Bouwbesluit.

Dit certificaat is een door VROM erkende kwaliteitsverklaring overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Stscourant 132, 2006) de woningwet en het Bouwbesluit. Het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: <http://www.bouwkwaliiteit.nl>.

Voor SKH

drs. H.J.O. van Doorn, directeur

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om bij SKH te informeren of dit document nog geldig is.

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit 13 bladzijden.



**Bouwbesluit
Is voorzien van CE**

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Prestatie product in
toepassing
Periodieke controle

HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I, II en III

BOUWBESLUITINGANG

Nr.	Afdeling	Grenswaarde / bepalingmethode	Prestatie volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand, berekening volgens NEN 6760	Rekenwaarde windbelasting 1500 Pa	
2.12	Beperking ontwikkeling van brand	Ten minste klasse 4 volgens NEN 6065, dan wel ten minste brandklasse D volgens NEN-EN 13501-1	Klasse 4, dan wel brandklasse D	
2.13	Beperking uitbreiding van brand	WBDBO \geq 30 of \geq 60 minuten volgens NEN 6068	\geq 30 of \geq 60 minuten	
2.14	Verdere beperking van uitbreiding van brand (subbrandcompartimentering)	WBDBO \geq 30 of \geq 60 minuten volgens NEN 6068	\geq 30 of \geq 60 minuten	
2.15	Beperking ontstaan van rook	Rookdichtheid \leq 10 m ⁻¹ , \leq 5,4 m ⁻¹ of \leq 2,2 m ⁻¹ volgens NEN 6066, dan wel rookklasse s2 volgens NEN-EN 13501-1	\leq 10 m ⁻¹ dan wel rookklasse s2	
2.16	Beperking verspreiding van rook	WRD \geq 30 minuten volgens NEN 6075	Niet onderzocht	
2.25	Inbraakwerendheid	Indien van toepassing: weerstandsklasse \geq 2 volgens NEN 5096	Klasse 0, 2 of 3	Zie beeldmerk weerstandsklasse inbraakwerendheid
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	Karakteristieke geluidwering \geq 20 dB(A) volgens NEN 5077	Te maken berekening met geluidisolatie-waarde R _A = 23 dB	Zie par. 3.2.1
3.5	Geluidwering tussen ruimten van verschillende gebruiksfuncties	I _{lu,k} \geq -5, 0, 5 of 10 dB volgens NEN 5077	Niet onderzocht	
		I _{co} \geq -5, 0, 5 of 10 dB volgens NEN 5077	Niet onderzocht	
3.6	Wering van vocht van buiten	Waterdicht volgens NEN 2778	Waterdicht van 50 tot 200 Pa	Zie par. 3.2.2
3.15	Beperking toepassing schadelijke materialen	Volgens voorschriften ministeriële regeling	Voldoet aan voorschriften	
4.3	Vrije doorgang	Breedte \geq 0,85 m, hoogte \geq 2,1 m (voor woonfunctie \geq 2,3 m)	Deuren met een min. hoogte van 2315 mm (binnendraaiend) en 2325 (buitendraaiend) en een min. breedte van 930 mm in een kozijn met sponning max. 17 mm voldoen voor een woonfunctie.	
5.1	Thermische isolatie	Warmtedoorgangscoefficiënt \leq 4,2 W/m ² .K volgens NEN 1068	U = \leq 4,2 W/m ² .K	
5.2	Beperking van luchtdoorlatendheid	Luchtvolumestroom van het totaal aan gebieden en ruimten \leq 0,2 m ³ /s volgens NEN 2686	Bijdrage van kieren en aansluitnaden van deur geplaatst in het kozijn 45 tot 54 m ³ /h.	Zie par. 3.4.2

HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I, II en III

1 TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 Onderwerp

1.1.1 Houten buitendeuren

Houten buitendeuren, geplaatst in overeenkomstig BRL 0801 vervaardigde kozijnen, voor toepassing in scheidingsconstructies waarbij wordt uitgegaan van een gangbaar binnenklimaat met 35-70% R.V. en maximaal 25°C.

M.b.t. de toepassing worden deuren onderscheiden in:

- deuren in een wand die de scheiding vormt tussen een binnengebied, waarin zich o.a. een verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte bevindt en de buitenlucht;
- inpande (buiten)deuren die een langere bouwfase moeten doorstaan.
- houten deuren voor overige gebruiksfuncties met een beperkt toepassingsgebied (o.a. garagedeuren met een totaal deuropervlakte van < 6,25 m², bergingsdeuren etc.)

1.1.2 Concepten

Houten buitendeuren worden geleverd in 3 mogelijke uitvoeringsvormen te weten:

Concept I; Basisproduct

Deuren volgens concept I worden fabrieksmatig voorzien van een grondlaagsysteem. Aan de hand van bijgeleverde verwerkingsvoorschriften (zie ook de website: <http://www.tingadeuren.nl>) dienen infrezingen en montage hang- en sluitwerk, afhangen, afwerking (ten minste 2 lagen) en beglazing te worden aangebracht door de afnemer.

Concept II; Bouwfase bestendig product

Deuren volgens concept II worden fabrieksmatig voorzien van infrezingen, grond- en voorlaksysteem, beglazing van vlakke deuren en beschermingsmaatregelen. Aan de hand van de bijgeleverde verwerkingsvoorschriften (zie ook de website: <http://www.tingadeuren.nl>) dienen de deuren door de afnemer te worden afgehangen en voorzien van afwerking (ten minste 1 laag) en eventueel beglazing (voor massieve deuren).

Concept III: Industrieel eindproduct

Deuren volgens concept III worden al dan niet fabrieksmatig, maar in elk geval door of onder verantwoordelijkheid van Tinga Deuren & Ramen B.V., voorzien van een grond-, voor- en aflaksysteem, beglazing en worden compleet afgehangen. Onderhoudsvoorschriften worden bijgeleverd (zie ook de website: <http://www.tingadeuren.nl>).

De verschillen tussen de concepten I, II en III zijn weergegeven in Bijlage 1.

HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I, II en III

1.2 Merken houten buitendeuren

De houten buitendeuren zijn voorzien van een blijvend zichtbaar merkteken.

Plaats van het merkteken: hangzijde, halverwege deurhoogte.

Onderscheid wordt gemaakt voor deuren in concept I (grondlaag) met een ovaal merkteken en voor deuren in concepten II en III (voorlak resp. aflak) onder GND garantie met een rond merkteken met inkeping.

De uitvoering van dit merkteken is zoals hieronder aangegeven. In dit beeldmerk is opgenomen:

- beeldmerk KOMO[®];
- in geval van inbraakwerendheid van de deur is dit aangegeven met 2 (Weerstandsklasse 2), 3 (Weerstandsklasse 3) en indien niet van toepassing met cijfer 0 (Weerstandsklasse 0), zie par. 3.1.6. en daarnaast:
- attest-met-productcertificaat nr. **32413** (achterzijde);
- eventueel bedrijfslogo.



Of merkteken in geval van GND concepten I en II:

De uitvoering van dit merkteken is zoals hieronder aangegeven. In dit beeldmerk is opgenomen:

- beeldmerk KOMO[®];
- GND: Stichting Garantiefonds Deuren - GND;
- II of III in geval van concept II resp. concept III;
- **12** nummer van deelnemer GND;

De markering van de Weerstandsklasse van inbraakwerendheid geschiedt met een naar deze klasse gerichte inkeping.

De deuren zijn aan de scharnierzijde ook voorzien van een unieke identificatiecode t.b.v. de naspeurbaarheid.



HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I, II en III

1.3 Productspecificatie

De uitvoering van de deuren is geheel overeenkomstig de BRL 0803. Het ontwerp en uitvoering van inbraakwerende en brandwerende houten buitendeuren is overeenkomstig dit attest-met-productcertificaat en de SKH publicatie 98-08 of het bijbehorende testrapport.

1.3.1 Vorm, samenstelling en afmetingen

De deuren kunnen in elke afmeting worden geproduceerd met een maximale hoogte van 2700 mm voor massief houten deuren, 2600 mm voor vlakke deuren en een maximale breedte van 1050 mm. Voor garagedeuren e.d. geldt een maximale breedte van 1200 mm. De mogelijkheden voor de dikte van de deuren zijn 38 mm, 54 mm, 61 mm en 67 mm of een andere tussenliggende dikte. De dikte van de deur is mede afhankelijk van de hoogte en breedte maat. De maatafwijking van pasgemaakte deuren bedraagt maximaal +/- 1 mm.

Maximale afmetingen massieve deuren:

Breedte	Hoogte	Dikte
1050 mm	2400 mm	38 mm
1050 mm	2700 mm	54 mm
1050 mm	2700 mm	67 mm

Maximale afmetingen vlakke deuren:

Breedte	Hoogte	Dikte
1050 mm	2200 mm	38 mm
1050 mm	2600 mm	54 mm
1050 mm	2600 mm	61 mm

1.3.2 Constructie

Massieve deuren

De deuren zijn opgebouwd uit stijlen, een bovendorpel, een al dan niet samengestelde onderdorpel en eventueel één of meer tussendorpels. De borstwering is afhankelijk van het deurtype uitgevoerd. De vlakken tussen de stijlen en dorpels zijn gevuld met glas of met panelen.

Vlakke, samengestelde, deuren

De deuren zijn opgebouwd uit een hardhouten raamwerk van 100 mm hout. In de vlakken van het raamwerk is een vulling aangebracht. Aan beide zijden is op het raamwerk met vulling een bekleding gelijmd. De deuren zijn voorzien van een lijnvormige- of vlakvormige stabilisatievoorziening. In de deur kan beglazing zijn opgenomen. Brandwerende deuren al dan niet met glasopening (voorzien van brandwerend glas) zijn in de sponning voorzien van bij hitte opschuimende materialen.

1.3.3 Plaatsing van het glas

Tinga Deuren & Ramen B.V. maakt gebruik van een nat beglazingssysteem, waarvan de glaslatten aan de binnenzijde verdekt worden genageld. Beglazing is inclusief een eventueel ventilatierooster direct op het glas.

1.3.4 Hang- en sluitwerk

Hang- en sluitwerk kan in diverse uitvoeringen al dan niet inbraakwerend worden geleverd. Het hang- en sluitwerk voldoet aan de eisen van de NEN 5089 en is in geval van inbraakwerendheidsklasse 2 (of 3) volgens NEN 5096, gemonteerd overeenkomstig SKH-publicatie 98-08 of overeenkomstig de eisen in de bestaande bouw volgens het Politiekeurmerk Veilige Wonen[®] Bestaande bouw.

1.3.5 Afwerking

Concept I: De deur is na het schuren voorzien van een meerlaagse, gespreeid aangebrachte en UV vernette grondlaag. Deze grondlaag is volledig automatisch, onder vastgestelde klimatologische omstandigheden aangebracht, gedroogd en vernet. Concept II en III: Hierna zijn de deuren elektrostatisch afgespoten met een volledig watergedragen aflak en wederom volledig automatisch onder vastgestelde klimatologische omstandigheden gedroogd. Zowel de verfsystemen (grondverf-, voorlak- en aflakstelsysteem) als de gebruikte kisten kunnen zowel met alkyd- als met acrylaatverf worden overgeschilderd.

1.3.6 Specificatie van toegepaste materialen

Alle toegepaste materialen voldoen aan de eisen van de BRL 0803.

HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I, II en III

1.3.7 **Bewerking van toegeleverde deuren**

Bij eventueel toegeleverde deuren gebeuren uitsluitend de bewerkingen zoals pasmaken, afwerken, hang- en sluitwerk aanbrengen door Tinga Deuren & Ramen B.V. Eventueel toegeleverde deuren zijn vervaardigd onder KOMO[®] attest-met-productcertificaat.

1.4 **Plaatsing van de buitendeur in een kozijn**

1.4.1 **Het kozijn**

Het kozijn voldoet aan de eisen van de BRL 0801 of gelijkwaardig.

1.4.2 **Bevestiging van het hang- en sluitwerk**

Afhankelijk van het metaal van het toegepaste hang- en sluitwerk, de gebruikte houtsoorten en de gevraagde inbraakwerendheid worden bevestigingsmiddelen van RVS of gebichromatiseerde/verzinkte bevestigingsmiddelen gebruikt. E.e.a. overeenkomstig de KVT en/of SKH-publicatie 98-08.

1.4.3 **Kierdichting**

De dichting tussen deur en kozijn dient te voldoen aan de eisen van BRL 0801 en de uitvoeringsvoorschriften van de KVT.

2 **VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN (CONCEPT I EN II)**

2.1 **Transport en opslag**

De deuren dienen tijdens transport en gedurende de opslag afdoende tegen weersinvloeden (zoals inregenen in slotkast- en briefgleufopeningen), beschadigingen en dergelijke te zijn beschermd en daarbij zo te zijn ondersteund dat geen ontoelaatbare vervormingen kunnen optreden. De opslagruimte dient doeltreffend geventileerd te zijn, zodat het meegegeven vochtgehalte in de deuren gehandhaafd blijft. De deuren dienen rechtop te zijn geplaatst, op een wijze dat zij gevrijwaard blijven van vochtbelasting zoals optrekkend grondvocht. Het verdient aanbeveling deuren zo laat mogelijk in de laatste bouwphase af te hangen.

2.2 **Afhangen**

Deuren uit concepten I of II dienen overeenkomstig de eisen van BRL 0808 en dus volgens de (bijgeleverde) verwerkingsvoorschriften (en <http://www.tingadeuren.nl>) afgehangen te worden.

Renovatie:

Renovatie deuren moeten opgemeten worden volgens het opmeetsysteem van Tinga Deuren & Ramen B.V. t.b.v. de levering van de deur volledig op renovatiemaat, met slot- en scharnierhoogtes die automatisch aangepast zijn aan de oude situatie. Het afhangen gebeurt volgens de voorschriften van Tinga Deuren & Ramen B.V. (concepten I en II) en door de ahangploegen van Tinga Deuren & Ramen B.V. of door derden (concept III).

Nieuwbouw:

Nieuwbouw deuren worden geleverd volgens de opgegeven maat of worden door Tinga Deuren & Ramen B.V. opgemeten. De deuren worden op verzoek pas en arms geleverd.

Het afhangen door ahangploegen van Tinga Deuren & Ramen B.V. of derden.

Afhankelijk van de massa van de af te hangen deuren dient de deur op drie of vier scharnierpunten te worden afgehangen. Het verdient aanbeveling de deuren van drie sluitpunten te voorzien, met uitzondering van bergingsdeuren. De pennen van de scharnieren dienen daarbij vooraf te worden ingeplet.

In geval van inbraakwerendheid klasse 2 dient het hang- en sluitwerk in samenhang met de deur en het kozijn overeen te komen met SKH-publicatie 98-08. In dit geval dient voorboren te geschieden overeenkomstig SKH-publicatie 98-08. Voor de naadbreedte tussen de deur en het kozijn geldt de onderstaande tabel, overeenkomstig SKH-publicatie 98-08 en de KVT.

Hang- en sluitnaden

Plaats	Naadbreedte in mm	
	Naar binnen draaiend	Naar buiten draaiend
Scharnierzijde	2	2
Sluitzijde	3 tot 4 *	3 tot 4 (aanslagzijde) *
Onderkant	3 tot 4 *	5 tot 6
Bovenkant	2	2

* Gedurende het eerste jaar na oplevering mag de draainaad 1 mm groter zijn.

Voor de hang- en sluitnaden van bergings- of garagedeuren dient rekening te worden gehouden met klimatologische omstandigheden waaronder deze komen te verkeren.

HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I, II en III

Ter voorkoming van onaanvaardbare speling en hinderlijke geluiden dient de deur zodanig in het kozijn te worden geplaatst dat, in gesloten toestand, een belasting van 0,2 kN loodrecht op de deur ter plaatse van het slot geen grotere verplaatsing teweeg brengt dan 2 mm.

2.3 Beglazen

Voorafgaande aan het beglazen moeten het grondlaksysteem of het voorlaksysteem en het houtvochtgehalte aantoonbaar worden gecontroleerd. In geval van verwerking, slijtage of beschadiging, moet het systeem tot de oorspronkelijke laagdikte worden hersteld.

Deuren dienen overeenkomstig NPR 3577, NEN-EN 12488 en/of NEN-EN-ISO 14439 beglaasd te worden. Inbraakwerende deuren dienen tevens overeenkomstig SKH-publicatie 98-08 beglaasd te worden.

2.4 Aanbrengen topcoating

Deuren die op het werk passend worden gemaakt dienen direct daarna op de bewerkte vlakken te worden voorzien van het grondstelsel. De onder- en bovenkant van de deuren dienen met een extra laag afsluitende verf of gelijkwaardig product te worden beschermd.

Ook gaten of sleuven voor sloten, scharnieren, brievenbussen, ventilatiesleuven en dergelijke dienen te worden voorzien van een extra beschermende laag.

Voorafgaande aan de eindafwerking moeten het grondlaksysteem of het voorlaksysteem en het houtvochtgehalte aantoonbaar worden gecontroleerd. In geval van verwerking, slijtage of beschadiging, moet het systeem tot de oorspronkelijke laagdikte worden hersteld.

De eindafwerking, ten minste 2-laags ingeval van concept I en 1-laags in geval van concept II, moet plaatsvinden volgens de verwerkingsvoorschriften en zodanig dat ook aan de boven- en onderzijde van de deur een droge laagdikte wordt verkregen van ten minste 30 µm resp. 50 µm.

De eindafwerking moet binnen de in de onderstaande tabel opgenomen periode aangebracht worden, te rekenen vanaf de levering van de houten buitendeuren op de bouwplaats.

	Concept I	Concept II
Dekkend werk	6 maanden	18 maanden
Transparant werk	niet toegestaan	6 maanden

2.5 Aanbrengen (veiligheids)beslag

Na het aanbrengen van de topcoating dient beslag aangebracht te worden overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier.

In geval van inbraakwerende deuren dient veiligheidsbeslag, overeenkomstig SKH-publicatie 98-08 aangebracht te worden.

2.6 Onderhoud

De deuren dienen afhankelijk van het gekozen beschermstelsel en de expositie-omstandigheden periodiek deskundig te worden onderhouden overeenkomstig de onderhoudsvoorschriften en de volgende tabel.

Hang- en sluitwerk dient periodiek op bevestiging en functioneren te worden gecontroleerd en onderhouden.

Producttype	Coating	Laagdikte	Onderhoud
Concept I	Grondlaag	120 µm	Na 2 maal aflak conform GND/SGT
Concept II	Voorlak	150 µm	Na 1 maal aflak conform GND/SGT
Concept II/III	Afgelakt	150 µm	Conform GND/SGT voorschriften
Concept III	Afgelakt met onderhoudsvrije garantie voor zes jaar	175 µm	Conform Bijlage 2

HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I, II en III

3 PRESTATIES OP GROND VAN EISEN BOUWBESLUIT

3.1 Prestaties uit het oogpunt van veiligheid

ALGEMENE STERKTE; BB-AFDELING 2.1

3.1.1 Sterkte; BB-art. 2.1

De houten buitendeur, geplaatst in een kozijn, voldoet tot een rekenwaarde van 1500 Pa aan de eisen van het Bouwbesluit.

BEPERKING VAN ONTWIKKELING VAN BRAND; BB-AFD. 2.12

3.1.2 Bijdrage tot brandvoortplanting; BB-art. 2.91

De brandklasse van de houten buitendeur behoort, bepaald overeenkomstig NEN 6065 tot klasse 4 van de bijdrage tot brandvoortplanting.

(VERDERE) BEPERKING UITBREIDING VAN BRAND; BB-AFD. 2.13 EN 2.14

3.1.3 WBDBO; BB-art. 2.103, resp. 2.115

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van de houten buitendeur, bepaald overeenkomstig NEN 6068, bedraagt ten minste 30 minuten of 60 minuten.

Toepassingsvoorbeeld

NPR 6091 geeft veilige afstanden tussen gevelopeningen van verschillende brandcompartimenten. Boven deze afstand wordt de vereiste weerstand tegen brandoverslag gerealiseerd.

BEPERKING VAN ONTSTAAN VAN ROOK; BB-AFD. 2.15

3.1.4 Rookdichtheid; BB-art. 2.125

De rookklasse van de houten buitendeur, bepaald overeenkomstig NEN 6066, heeft een rookdichtheid van $\leq 10 \text{ m}^{-1}$.

BEPERKING VERSPREIDING VAN ROOK; BB-AFD. 2.16

3.1.5 Weerstand tegen rookdoorgang; BB-art. 2.134

De weerstand tegen rookdoorgang, bepaald overeenkomstig NEN 6075, bedraagt < 30 minuten. De bijdrage van de houten buitendeuren aan de weerstand tegen rookdoorgang is in het kader van dit attest-met-productcertificaat niet gekwantificeerd.

INBRAAKWERENDHEID; BB-AFD. 2.25

3.1.6 Inbraakwerendheid; BB-art. 2.214

Houten buitendeuren die overeenkomstig 1.2 zijn voorzien van zowel het KOMO[®]-beeldmerk als het beeldmerk Weerstandsklasse 0, 2 of 3 Inbraakwerendheid zijn geschikt om te worden afgehangen in kozijnen overeenkomstig BRL 0801 die zijn voorbereid om als compleet element (kozijn incl. afgehangen deur) te voldoen aan resp. weerstandsklasse 0, 2 of 3 overeenkomstig NEN 5096.

Indien de deuren overeenkomstig de SKH-publicatie 98-08 in deze kozijnen worden afgehangen voldoen de afgemonteerde gevelelementen, met naleving van de verwerkingsvoorschriften, aan weerstandsklasse 0, 2 of 3 overeenkomstig NEN 5096.

3.2 Prestaties uit het oogpunt van gezondheid

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; BB-AFD. 3.1

3.2.1 Karakteristieke geluidwering; BB-art. 3.1

De buitendeur geplaatst in het kozijn heeft ten minste een geluidisolatiewaarde voor het standaard buitengeluid $RA = 23 \text{ dB(A)}$.

In NEN 5077, paragraaf 5.3.5 is aangegeven hoe de karakteristieke geluidwering van de buitengevel ($G_{A;k}$) kan worden berekend, indien de geluidwering van de buitengevel (G_A) bekend is.

De publicatie "Geluidwering in de woningbouw" geeft berekeningsmethoden voor het berekenen van de geluidwering van de buitengevel (G_A) indien de geluidisolatie van de onderdelen van de buitengevel voor standaard buitengeluid (R_A) bekend is.

HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I, II en III

WERING VAN VOCHT VAN BUITEN; BB-AFD. 3.6

3.2.2 Waterdichtheid; BB-art. 3.22

De naar binnendraaiende resp. buitendraaiende deuren (excl. briefgleuf) geplaatst in een kozijn zijn bepaald overeenkomstig NEN 2778 waterdicht tot een maximale toetsingsdruk volgens de onderstaande tabel.

Waterdichtheid in Pascal

Dikte	38 mm	54 mm	54 mm
Sponning/dichting	A4	A4	Kader
Bewegingsrichting			
Naar buiten draaiende deur	200	200	
Naar binnen draaiende deur	50	50	

De prestatie van naar binnen draaiende en naar buiten draaiende deuren (excl. briefgleuf) geplaatst in een kozijn overeenkomstig de BRL 0801 met daaronder een laag reliëfdorpel zijn opgenomen in het KOMO[®] attest-met-productcertificaat van de desbetreffende laag reliëfdorpelproducent.

BEPERKING TOEPASSING SCHADELIJKE MATERIALEN; BB-AFD. 3.15

3.2.3 Toepassing schadelijke materialen; BB-art. 3.106

In houten buitendeuren toegepaste materialen waaruit giftige of hinderlijke stoffen kunnen vrijkomen, voldoen aan de voorschriften.

3.3 Prestaties uit het oogpunt van bruikbaarheid

VRIJE DOORGANG; BB-AFD. 4.3

3.3.1 Vrije doorgang; BB-art. 4.10

Voor een woonfunctie voldoen deuren met een minimale hoogte van 2315 mm (binnendraaiend) en 2325 mm (buitendraaiend) en een minimale breedte van 930 mm in een kozijn met sponning maximaal 17 mm aan de eisen van het Bouwbesluit.

3.4 Prestaties uit het oogpunt van energiezuinigheid

THERMISCHE ISOLATIE; BB-AFD. 5.1

3.4.1 Warmtedoorgangscoefficiënt; BB-art.5.1

De warmtedoorgangscoefficiënt van de buitendeuren bedraagt niet meer dan 4,2 W/m².K. De buitendeur, in de daglichtopening voorzien van isolerend dubbelglas, geplaatst in het kozijn, heeft een warmteweerstand van ten minste 0,11 m²K/W.

BEPERKING VAN LUCHTDOORLATENDHEID; BB-AFD. 5.2

3.4.2 Luchtvolumestroom; BB-art. 5.8

De bijdrage van kieren en aansluitnaden van houten buitendeuren, geplaatst in een kozijn, aan de luchtvolumestroom bedraagt, bepaald overeenkomstig NEN 2686, voor:

- naar binnen draaiende toepassingen 45 m³/uur;
- naar buiten draaiende toepassingen 54 m³/uur.

De luchtlekkage van de deur geplaatst in het kozijn, bepaald overeenkomstig NEN 3660, is bij een toetsingsdruk van 150 Pa niet hoger dan 9 m³/h per strekkende meter sluitnaad.

HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I, II en III

4 OVERIGE PRESTATIES OP GROND VAN EISEN BRL 0803

4.1 Sterkte en stijfheid; BRL-art. 5.1

Het deurblad voldoet, bepaald overeenkomstig par. 10.1.1 van BRL 0803, aan een breukbelasting ≥ 10 kN. De blijvende vormverandering is, bepaald overeenkomstig par. 10.1.1 van BRL 0803, $\leq 0,3$ mm.

4.2 Waterdichtheid verbindingen stapeldorpelconstructies; BRL-art. 5.2

De waterdichtheid van de verbindingen tussen de onderdelen waaruit een stapeldorpelconstructie is opgebouwd is, bepaald overeenkomstig par. 10.2 van BRL 0803, waterdicht tot een toetsingsdruk van 300 Pa.

4.3 Bedienbaarheid; BRL-art. 5.3

De maximale krachten waarmee deuren met de te verwachten kromming geopend, gesloten resp. afgesloten voldoen aan NEN 3662.

4.4 Vormstabiliteit; BRL-art. 5.4

De vormstabiliteitsklasse van de deuren, bepaald overeenkomstig testklimaat c van NEN-EN 1121, is afhankelijk van de deurhoogte:

- massieve loofhouten deur tot 2700 mm deurhoogte klasse II;
- massieve naaldhouten deur tot 2700 mm deurhoogte klasse I en
- vlakke deur tot 2600 mm deurhoogte klasse II.

Klasse	Eisen in mm volgens NEN-EN 1121	In de praktijk te verwachten maximale uitbuiging in mm bepaald overeenkomstig NEN-EN 952
0	Geen	>8
I	0-8	8
II	0-4	6
III	0-2	4

4.5 Wering van vocht van buiten; BRL-art. 5.5

Houten deuren t.b.v. andere gebruiksfuncties (o.a. garagedeuren, bergingsdeuren) zijn geplaatst in een kozijn tenminste regenwerend.

5 TITELS VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor de vermelde documenten wordt verwezen naar de vigerende BRL 0803.

HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I, II en III

6 WENKEN VOOR DE TOEPASSER

6.1 Bij aflevering van de houten buitendeuren inspecteren of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- de merken en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Indien op grond van het bovenstaande tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:

Tinga Deuren & Ramen B.V.

en zo nodig met:

de certificatie instelling Stichting Keuringsbureau Hout SKH
Kantoorgebouw 'Het Cambium',
Nieuwe Kanaal 9c, 6709 PA Wageningen
Postbus 159, 6700 AD Wageningen
Telefoon: (0317) 45 34 25 E-mail: mail@skh.org
Fax: (0317) 41 26 10 Website: <http://www.skh.org>

6.2 Productcertificaat

De producent is verplicht te zorgen dat de afnemer op het werk de beschikking heeft over een exemplaar van het volledige attest-met-productcertificaat.

6.3 Toepassing en gebruik

De toepassingsvoorwaarden, die in dit attest-met-productcertificaat zijn opgenomen in acht nemen. De houten buitendeuren zijn bestemd voor de (woning)bouw als (onderdeel van de) gevelvulling. De houten buitendeuren hebben geen dragende functie en zijn niet bedoeld om bij te dragen aan de stabiliteit van het bouwwerk. Het toepassingsgebied is verder beschreven in par. 1.1.

Transport, opslag en verwerking doen uitvoeren overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften, die in dit attest-met-productcertificaat zijn opgenomen.

6.4 Garantie (GND) (in geval van concepten II en III deuren)

Bij garantie-aanspraken dient contact te worden opgenomen met:

Tinga Deuren & Ramen B.V.

en zo nodig met:

Stichting Garantiefonds Deuren GND
Postbus 24, 1400 AA BUSSUM
Telefoon: (035) 695 03 69 Fax: (035) 694 49 10
E-mail: info@gnd.nl Website: <http://www.gnd.nl>

6.5 Geldigheidscontrole

Controleer of het attest-met-productcertificaat nog geldig is; raadpleeg de SKH-website: <http://www.skh.org>.

HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I, II en III

BIJLAGE 1 Samenvatting voorwaarden concepten

		Concept I	Concept II	Concept III
Loofhout (duurzaamheidsklasse A)		Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan
Samengestelde vlakke deuren				
- randhout loofhout (duurzaamheidsklasse A)		Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan
Infrezingen t.b.v. hang-, sluitwerk en beslag		Toegestaan	Verplicht	Verplicht
Monteren hang-, sluitwerk en beslag		Toegestaan	Toegestaan	Verplicht
Verfsysteem				
- grondlaksysteem		Verplicht	Niet toegestaan	Niet toegestaan
- voorlaksysteem		Toegestaan	Verplicht	Niet toegestaan
- aflaksysteem		Toegestaan	Toegestaan	Verplicht
Beglazen				
- overdracht d.m.v. verwerkingsvoorschriften	Loofhout deuren	Verplicht	Verplicht	Niet toegestaan
	Samengestelde vlakke deuren	Toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan
- door of onder verantwoordelijkheid producent	Loofhout deuren	Toegestaan	Toegestaan	Verplicht
	Samengestelde vlakke deuren	Toegestaan	Verplicht	Verplicht
- beglazen in fabriek of direct na het afhangen op de bouwplaats		Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan
Afhangen deuren				
- overdracht d.m.v. verwerkingsvoorschriften		Verplicht	Verplicht	Niet toegestaan
- door of onder verantwoordelijkheid producent		Toegestaan	Toegestaan	Verplicht
Beschermen op de bouw				
- overdracht d.m.v. verwerkingsvoorschriften		Verplicht	Niet toegestaan	Niet toegestaan
- door of onder verantwoordelijkheid producent		Toegestaan	Verplicht	Verantwoording producent
- fabrieksmatig (samengestelde vlakke deuren)		Toegestaan	Verplicht	Niet toegestaan
Verwerkingsvoorschriften		Verplicht	Verplicht	Niet toegestaan
Onderhoudsvoorschriften		Verplicht (in combinatie met verwerkingsvoorschriften)	Verplicht (in combinatie met verwerkingsvoorschriften)	Verplicht
Bouwplaatscontrole door of onder verantwoording producent		Niet toegestaan	Niet toegestaan	Verplicht

HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I, II en III

Bijlage 2: TOP coat garantie

Een TOP coat garantie wordt verstrekt op het verfsysteem van producten welke door Tinga Deuren & Ramen B.V. zijn opgemeten, geproduceerd, zijn voorzien van glas en hang- en sluitwerk, en zijn afgehangen (concept III).

Garantieinhoud: Het verfsysteem is van een zodanige kwaliteit dat er gedurende de eerste zes jaar na levering en bij normaal gebruik geen schade ontstaat die onderhoud noodzakelijk maakt.

Onder schade wordt verstaan, zichtbare schade volgens onderstaand schade begrip.

Schadebegrip:

Onthechting	Klasse 3 of lager	conform ISO 2409: 1992
Afbladdering	Klasse 3 of lager	conform ISO 4628/5: 1982
Blaarvorming	Klasse 3 of lager	conform ISO 4628/2: 1982
Barstvorming	Klasse 3 of lager	conform ISO 4628/4: 1982
Doorbloeden	Geen zichtbare doorbloeding	

Uitgesloten is schade ten gevolge van:

Schade als gevolg van brand, molest, overstromingen of uitzonderlijke klimatologische invloeden (binnen en buiten).
Constant contact met water.

Mechanische beschadiging, krassen etc.

Enigerlei oorzaak ten gevolge van de omliggende constructie.

Niet nakomen van door Tinga Deuren & Ramen B.V. verstrekte opslag- en montagevoorschriften.

Schade als gevolg van oneigenlijk gebruik van deuren.

Schade als gevolg van transport na aflevering door Tinga Deuren & Ramen B.V.

Bewerkingen aan deuren uitgevoerd door derden.

Bij schade vindt herstel plaats tot de oorspronkelijke esthetische staat van levering met een kwalitatieve levensduur tot minimaal het zesde jaar na productie. Door herstel wordt de garantietermijn niet verlengd.