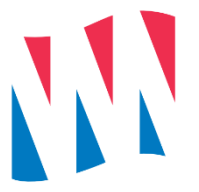


# ERKEND SKH BB-AANSLUITDOCUMENT

## BUITENDEUREN TOEGEPAST IN VERTICALE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

**Producent**

Timmerfabriek Westerveld en Nederlof B.V.  
Terborgseweg 58  
7084 AE BREEDENBROEK  
Tel. (0315) 65 71 11  
Fax (0315) 65 29 80  
E-mail: info@westerveld-nederlof.nl  
Website: http://www.westerveld-nederlof.nl



WESTERVELD &amp; NEDERLOF BV

**Nummer:** 21107/21-BB**Uitgegeven:** 14-04-2021**Geldig tot:** 14-04-2026**Vervangt:****Verklaring van SKH**

Dit BB-aansluitdocument is op basis van de Richtlijn Aansluiting Bouwbesluit 7510 'Buitendeuren toegepast in verticale scheidingsconstructies' d.d. 28-04-2016 afgegeven conform het SKH Reglement voor Certificatie.

De aansluiting van de buitendeuren, toegepast in verticale uitwendige scheidingsconstructies voor gebouwen, aan het Bouwbesluit is beoordeeld en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Op basis daarvan verklaart SKH dat de buitendeuren toegepast in verticale scheidingsconstructies voldoen aan de in dit BB-aansluitdocument opgenomen eisen van het Bouwbesluit, mits:

- wordt voldaan aan de technische specificatie en toepassingsvoorwaarden van dit BB-aansluitdocument;
- de vervaardiging van de met buitendeuren samengestelde verticale scheidingsconstructies geschiedt overeenkomstig de in dit BB-aansluitdocument vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

In het kader van dit Erkende BB-aansluitdocument vindt geen controle plaats van de productie van de buitendeuren, noch op de samenstelling van en/of montage op de bouwplaats.

Dit BB-aansluitdocument is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit 2012 overeenkomstig de tripartiete overeenkomst 2015 (Staatscourant 8987, 2015) en de Woningwet. Dit BB-aansluitdocument is opgenomen in het 'Overzicht erkende kwaliteitsverklaringen voor de bouw' op de website van de Stichting Bouwkwaliiteit ([www.bouwkwaliiteit.nl](http://www.bouwkwaliiteit.nl)).

drs. H.J.O van Doorn, directeur



Controleer of dit BB-aansluitdocument nog geldig is; raadpleeg de SKH-website: <http://www.skh.nl>.  
Dit BB-aansluitingsdocument bevat: 10 pagina's.

**1 INLEIDING**

Dit BB-aansluitdocument levert de aansluiting van buitendeuren toegepast in verticale uitwendige scheidingsconstructies van gebouwen conform 'SKH Richtlijn 7510 aansluiting Bouwbesluit voor buitendeuren toegepast in verticale uitwendige scheidingsconstructies' aan het Nederlandse Bouwbesluit.

Het betreft de buitendeuren Timmerfabriek Westerveld en Nederlof B.V.

Dit BB-aansluitdocument is opgesteld door SKH dat voor de 'SKH Richtlijn 7510 aansluiting Bouwbesluit voor buitendeuren toegepast in verticale uitwendige scheidingsconstructies' door de Raad van Accreditatie als certificatie instelling is geaccrediteerd.

Dit document is geldig mits de uitvoering en de toepassing van de buitendeuren overeenkomstig is aan de in dit aansluitdocument opgenomen voorwaarden. Dit aansluitdocument levert, als erkende kwaliteitsverklaring conform Bouwbesluit artikel 1.11, afdoende bewijs voor de afnemer dat de buitendeuren toegepast in verticale uitwendige scheidingsconstructies in hun toepassing aan de eisen in het Bouwbesluit voldoen.

Dit aansluitdocument is opgebouwd uit twee gedeelten. Het eerste gedeelte behandelt de aansluiting aan het Bouwbesluit. Het tweede gedeelte, in de vorm van een bijlage, betreft de technische specificatie en een nadere invulling van de te hanteren toepassingsvoorwaarden en verwerkingsrichtlijnen.

**2 WENKEN VOOR DE GEBRUIKER**

Bij aflevering van de buitendeuren inspecteren of:

- de buitendeuren voldoen aan de in dit BB-aansluitdocument opgenomen specificatie en toepassingsvoorwaarden;
- geleverd is wat is overeengekomen;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke;
- verwerkingsvoorschriften en/of onderhoudsvoorschriften beschikbaar zijn.

Indien op grond van het bovenstaande tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met: Timmerfabriek Westerveld en Nederlof B.V. en zo nodig met: de certificatie-instelling SKH.

3 PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

Bouwbesluitingang

Nr.	Afdeling	Grenswaarde/bepalingmethode	Prestaties
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand bouwconstructie, berekening volgens NEN-EN 1995-1-1 (incl. nationale bijlage) en NEN-EN 1990 (incl. nationale bijlage) en NEN-EN 1991-1-1/4 (incl. nationale bijlage)	Vermelding van toepassingsvoorbeelden die voldoen aan de gestelde eisen
2.9	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	Binnenoppervlak	Voldoet aan Bouwbesluit
		Buitenoppervlak	Voldoet aan Bouwbesluit
2.10	Beperking van uitbreiding van brand	WBDBO $\geq$ 30 minuten volgens NEN 6068	Vermelding van toepassingsvoorbeelden
2.11	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	WBDBO $\geq$ 30 minuten volgens NEN 6068	Vermelding van toepassingsvoorbeelden
2.15	Inbraakwerendheid	Indien van toepassing weerstandsklasse $\geq$ 2 volgens NEN 5096	Weerstandsklasse 0, 2 of 3
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	Karakteristieke geluidwering $\geq$ 23 dB volgens NEN 5077	Geluidisolatiewaarde $R_A$ ten minste 23 dB
	Bescherming tegen industrie-, weg- of spoorweglawaai	Karakteristieke geluidwering is niet kleiner dan het verschil tussen in hw-besluit vermelde hoogst toelaatbare geluidsbelasting en 35 dB(A) bij industrielawaai en 33 dB bij weg- of spoorweglawaai	Geluidisolatiewaarde $R_A$ ten minste 23 dB
	Bescherming tegen luchtvaartlawaai	Karakteristieke geluidwering is niet kleiner dan 30 dB. Het karakteristieke geluidniveau in een verblijfsgebied is ten hoogste 33 dB	Niet onderzocht
3.5	Wering van vocht van buiten	Waterdicht volgens NEN 2778	Maximale toepassingshoogte
3.9	Beperking van de aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling	Volgens voorschriften Ministeriële Regeling	Geen vermelding prestatie
4.4	Bereikbaarheid en toegankelijkheid	Vrije breedte doorgang $\geq$ 0,85 m en vrije hoogte $\geq$ 2,1 m of $\geq$ 2,3 m	Vermelding van toepassingsvoorbeelden die voldoen aan de gestelde eisen
4.5	Buitenberging, regenwerendheid	Regenwerend volgens NEN 2778	Vermelding van toepassingsvoorbeelden die voldoen aan de gestelde eisen
5.1	Energiezuinigheid	Warmtedoorgangscoefficiënt $\leq$ 1,65 W/m <sup>2</sup> .K volgens NEN 1068 maximaal 2,2 W/m <sup>2</sup> .K volgens NEN 1068	Vermelding van toepassingsvoorbeelden die voldoen aan de gestelde eisen
		Luchtvolumestroom van het totaal aan gebieden en ruimten $\leq$ 0,2 m <sup>3</sup> /s volgens NEN 2686	Vermelding van toepassingsvoorbeelden

### **3.1 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID**

ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE; BB-Afdeling 2.1

#### **3.1.1 Sterkte; BB-artikel 2.2, BB-artikel 2.3 en BB-artikel 2.4**

De buitendeur geplaatst in een gevelement van een verticale uitwendige scheidingsconstructie voldoet ten aanzien van de sterkte aan de eisen van het Bouwbesluit. De uiterste grenstoestand van de buitendeur geplaatst in een gevelement van een verticale uitwendige scheidingsconstructie wordt niet overschreden bij de fundamentele belastingcombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990.

##### **Toepassingsvoorbeelden**

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

BEPERKING VAN ONTWIKKELING VAN BRAND EN ROOK; BB-Afdeling 2.9

#### **3.1.2 Binnenoppervlak; BB-artikel 2.67**

De buitendeur geplaatst in een gevelement van een verticale uitwendige scheidingsconstructie voldoet voor die zijden die grenzen aan de binnenlucht aan de eisen met betrekking tot de beperking van ontwikkelen van brand en rook.

#### **3.1.3 Buitenoppervlak; BB-artikel 2.68**

De buitendeur geplaatst in een gevelement van een verticale uitwendige scheidingsconstructie voldoet voor die zijden die grenzen aan de buitenlucht aan de eisen met betrekking tot de beperking van ontwikkelen van brand.

#### **3.1.4 Vrijgesteld; BB-artikel 2.70**

Ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de gevel(s) van elke afzonderlijke ruimte is vrijgesteld van de vereiste brand- en rookklasse. Onverminderd het eerste lid van BB-artikel 2.70 is voor een aantal in BB-tabel 2.66 nader aangegeven gebruiksfuncties op ten hoogste 10% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waardoor geen beschermde vluchtroute voert, BB-artikel 2.67 niet van toepassing.

(VERDERE) BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND EN BEPERKING VAN VERSPREIDING VAN ROOK; BB-Afdeling 2.10 en BB-Afdeling 2.11

#### **3.1.5 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO); BB-artikel 2.84 en BB-artikel 2.94**

De brandwerendheid van de buitendeur geplaatst in een gevelement van een verticale uitwendige scheidingsconstructie, welke dient te voldoen aan een brandwerendheid  $\geq 30$  minuten, is bepaald overeenkomstig NEN 6069.

##### **Toepassingsvoorbeeld**

De buitendeuren die zijn opgenomen in de SKH-Publicatie 08-06 kunnen brandwerend worden uitgevoerd. De brandwerendheid is uitsluitend van toepassing na plaatsing conform de verwerkingsvoorschriften van de leverancier. De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag geldt in gesloten toestand. Van elementen die niet zijn opgenomen in de SKH-Publicatie 08-06 is de brandwerendheid niet onderzocht.

INBRAAKWERENDHEID, NIEUWBOUW; BB-Afdeling 2.15

#### **3.1.6 Inbraakwerendheid; BB-artikel 2.130**

Buitendeuren geplaatst in een gevelement van een verticale uitwendige scheidingsconstructie waarvan is aangetoond dat deze overeenkomstig NEN 5096 voldoen aan weerstandsklasse 2 of 3 dan wel geschikt zijn voor weerstandsklasse 2 kunnen worden toegepast voor buitendeuren die overeenkomstig NEN 5087 bereikbaar zijn.

##### **Toepassingsvoorbeelden**

Indien de houten buitendeuren overeenkomstig de SKH-Publicatie 98-08 worden vervaardigd en worden afgehangen voldoen de afgemonteerde gevelementen, met naleving van de verwerkingsvoorschriften, aan weerstandsklasse 2 of 3 overeenkomstig NEN 5096.

### **3.2 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID**

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; BB-Afdeling 3.1

#### **3.2.1 Karakteristieke geluidwering; BB-artikel 3.2 en BB-artikel 3.3**

De geluidwering van de buitendeur ( $R_A$ ) geplaatst in een gevelement van een verticale uitwendige scheidingsconstructie moet minimaal 23 dB zijn voor het berekenen van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie overeenkomstig NEN 5077, zoals vermeld in artikel 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit.

##### **Toepassingsvoorbeelden**

De buitendeur geplaatst in het gevelement heeft ten minste een geluidisolatiewaarde voor het standaard buitengeluid  $R_A = 23$  dB. 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.

WERING VAN VOCHT VAN BUITEN; BB-Afdeling 3.5

#### **3.2.2 Wering van vocht van buiten; BB-artikel 3.21**

De buitendeuren geplaatst in een gevelement in een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte zoals weergegeven in bijlage A.2.3.1, zijn bepaald overeenkomstig NEN 2778 waterdicht.

##### **Toepassingsvoorbeelden**

Buitendeuren zoals omschreven in bijlage A.2.3.1 voldoen aan de eisen m.b.t. wering van vocht van buiten tot de maximale hoogte zoals genoemd in de tabel.

BEPERKING VAN DE AANWEZIGHEID VAN SCHADELIJKE STOFFEN EN IONISERENDE STRALING; BB-Afdeling 3.9

#### **3.2.3 Ministeriële regeling; BB-artikel 3.63**

Vanwege het ontbreken van een ministeriële regeling ter zake worden geen uitspraken gedaan.

### **3.3 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN BRUIKBAARHEID**

BEREIKBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID; BB-Afdeling 4.4

#### **3.3.1 Vrije doorgang; BB-artikel 4.22**

De buitendeuren zijn, geplaatst in een gevelement van een verticale uitwendige scheidingsconstructie, geschikt voor de voorgeschreven vrije doorgang.

##### **Toepassingsvoorbeelden**

Houten buitendeuren met een minimale breedte van 930 mm en een minimale hoogte van 2325 mm voldoen aan de woonfunctie-eis.

BUITENBERGINEN, NIEUWBOUW; BB-Afdeling 4.5

#### **3.3.2 Regenwerendheid; BB-artikel 4.32**

De buitendeuren zijn, geplaatst in een gevelement van een buitenberging, regenwerend.

### **3.4 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID**

ENERGIEZUINIGHEID; BB-Afdeling 5.1

#### **3.4.1 Thermische isolatie; BB-artikel 5.3**

De warmtedoorgangscoefficiënt van de buitendeur geplaatst in een gevelement bedraagt, bepaald overeenkomstig NEN 1068 maximaal  $1,65 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  <sup>(7)</sup>. De warmtedoorgangscoefficiënt van de buitendeur, geplaatst in een gevelement, voor toepassing in bestaande bouw bedraagt maximaal  $2,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ .

**Toepassingsvoorbeelden**

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van massief houten stapeldorpel deuren<sup>(1)</sup> voorzien van glas met een  $U_{gl}$ -waarde  $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ <sup>(2)</sup>, toegepast in een kozijn met een minimale kozijnhoutafmeting van 67x114 mm (dxb) met een laagreliëfdorpel met een  $U_{fr, onderdorpel}$ -waarde  $\leq 5,8 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ <sup>(3)</sup>, die voldoen aan de vereiste warmtedoorgangscoefficiënt van  $1,65 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ .

<b>Minimaal glaspercentage<sup>(4)</sup> van de stapeldorpel deur bij verschillende deurhout diktes en verschillende houtsoorten (uitgaande van een minimale deurafmeting van 930 x 2325 mm)</b>				
<b>Minimale deurhout dikte</b>	<b>De thermische geleidbaarheid <math>\lambda</math> van het deurhout. (Voor de thermische geleidbaarheid van houtsoorten zie SKH-Publicatie 99-05)</b>			
	<b>0,11 W/(m.K)</b>	<b>0,13 W/(m.K)</b>	<b>0,16 W/(m.K)</b>	<b>0,18 W/(m.K)</b>
<b>Deuren bestaande uit één glasvak</b>				
<b>54 mm</b>	19 %	48 %	65 %	N.v.t. <sup>(5)</sup>
<b>67 mm</b>	0 % <sup>(6)</sup>	0 % <sup>(6)</sup>	46 %	57%
<b>Deuren bestaande uit twee glasvakken</b>				
<b>54 mm</b>	29 %	54 %	69 %	N.v.t. <sup>(5)</sup>
<b>67 mm</b>	0 % <sup>(6)</sup>	10 %	53 %	63%

<sup>(1)</sup> Zowel binnen- als buitendraaiend zonder paneelvulling

<sup>(2)</sup> Met een  $\Psi_{gl}$  0,06 W/m.K.

<sup>(3)</sup> Resulteert bij vermelde kozijnhoutafmeting en een  $\lambda$  van het kozijnhout van 0,18 W/(m.K) in een  $U_{fr}$ -waarde van 1,46 W/m<sup>2</sup>.K.

<sup>(4)</sup> Glaspercentage gemeten ten opzichte van het totale deuropervlak uitgaande van één glasvak in de deur.

<sup>(5)</sup> Binnen deze toepassingsvoorbeelden is het niet mogelijk om een houtsoort met een thermische geleidbaarheid  $\lambda$  van 0,18 W/(m.K) toe te passen bij een deurhout dikte van 54 mm.

<sup>(6)</sup> Geen minimaal glasoppervlak vereist

<sup>(7)</sup> Indien op gebouwniveau wordt uitgegaan van een gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt voor ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen van  $1,65 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  is een grotere warmtedoorgangscoefficiënt van de houten buitendeuren geplaatst in een houten kozijn toelaatbaar. In dat geval dient de warmtedoorgangscoefficiënt van de houten buitendeuren geplaatst in een houten kozijn aan de afnemer kenbaar gemaakt te worden zodat op gebouwniveau kan worden getoetst of aan de gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt is voldaan.

Indien een stapeldorpel deur afwijkt van de omschreven toepassingsvoorbeelden of de declaratie van een lagere warmtedoorgangscoefficiënt vereist is dient een aparte berekening te worden aangeleverd overeenkomstig de NEN 1068 waaruit blijkt dat aan de eisen wordt voldaan.

### **3.4.2 Luchtvolumestroom; BB-artikel 5.4**

De bijdrage van de buitendeur geplaatst in een gevelement aan de luchtvolumestroom bepaald overeenkomstig NEN-EN 1026 bedraagt voor de in bijlage A.2.3.1 vermelde toepassingshoogte ten hoogste 9,0 m<sup>3</sup>/h per m<sup>1</sup> kier (hang- en sluitnaden) en ten hoogste 0,5 m<sup>3</sup>/h per m<sup>1</sup> naad (aansluitvoeg).

De buitendeur geplaatst in een gevelement is geschikt om de luchtvolumestroom van het bouwwerk te beperken tot ten hoogste 0,2 m<sup>3</sup>/s bepaald overeenkomstig NEN 2686. Indien de buitendeur geplaatst in een gevelement is voorzien van een laag-reliëfdorpel of een ventilatierooster, kan de bijdrage aan de luchtvolumestroom hiervan worden ontleend aan bijvoorbeeld een geldige kwaliteitsverklaring die mede is gebaseerd op NEN 2686.

#### **Toepassingsvoorbeelden**

Buitendeuren toegepast in gevelementen zoals omschreven in bijlage A.2.3.1 voldoen aan de eisen m.b.t. de luchtvolumestroom tot de maximale hoogte zoals genoemd in de tabel.

## **4 BOUWBESLUIT**

De uitspraken in dit aansluitdocument zijn gebaseerd op de volgende versie van het bouwbesluit:

Bouwbesluit 2012	Stb. 2011 416, 676; Stb. 2012, 125, 256, 441, 643; Stb.2013, 75, 244, 462; Stb. 2014, 51, 211, 232, 233; 333, 342, 358, 539; Stb 2015, 92, 249, 425 en de Ministeriële Regelingen Stcrt. 2011, 23914; Stcrt. 2012, 13245 Stcrt. 2013, 5457, 16919; Stcrt. 2014, 4057, 34076, 37003; Stcrt. 2015, 17338, 45221
------------------	---

**Bijlage: technische specificatie en toepassingsvoorwaarden****A.1 TECHNISCHE SPECIFICATIE**

De uitspraken in dit erkende BB-aansluitdocument zijn gebaseerd op de in deze technische specificatie omschreven buitendeuren. Voor buitendeuren die afwijken van deze specificatie zijn de uitspraken in dit document niet van toepassing.

**A.1.1 Kenmerken buitendeuren**

Uitgangspunt voor de in deze verklaring uitgewerkte aansluiting met het bouwbesluit zijn de volgende, door de leverancier gedeclareerde, kenmerken van de buitendeuren (indien van toepassing geplaatst in een gevelement).

<b>Kenmerk</b>	<b>Uitgangspunt</b>
Weerstand tegen windbelasting	De buitendeuren geplaatst in een gevelement hebben een weerstand tegen windbelasting van ten minste klasse 1B volgens NEN-EN 12211
Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	De buitendeuren hebben een brandklasse ten minste D en rookklasse ten minste s2 volgens NEN-EN 13501-1
Akoestische eigenschappen (van buiten)	De buitendeuren geplaatst in een gevelement hebben een geluidwering van ten minste 23 dB volgens EN-EN-ISO 10140-3
Waterdichtheid	De buitendeuren geplaatst in een gevelement hebben een waterdichtheid van ten minste klasse 2A volgens NEN-EN 1027
Warmteoverdracht	De buitendeuren geplaatst in een gevelement hebben een warmteovergangscoefficiënt van maximaal 1,65 W/m <sup>2</sup> .K volgens NEN-EN-ISO 10077-1/2 of NEN-EN-ISO 12567-1/2
Luchtdoorlatendheid	De buitendeuren geplaatst in een gevelement hebben een luchtdoorlatendheid van ten minste klasse 3 volgens NEN-EN 1026

Ten aanzien van de essentiële kenmerken zoals omschreven in de bijlage ZA van de geharmoniseerde Europese norm dient te worden uitgegaan van de waarden zoals opgenomen in de Prestatieverklaring van de betreffende producent. Bovenstaande vermelding ervan is slechts bedoeld om de uitgangspunten van de gemaakte aansluiting met het bouwbesluit kenbaar te maken. Essentiële kenmerken zijn geen onderdeel van de verklaring van dit BB-aansluitdocument.

**A.1.2 Productspecificatie**

Dit BB-aansluitdocument heeft betrekking op houten buitendeuren voor gebouwen, die zijn uitgevoerd volgens de detaillering zoals die is weergegeven in de KVT.

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:

- een deur 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;
- inpandige (buiten)deuren die een langere bouwphase moeten doorstaan;
- houten deuren voor overige gebruiksfuncties met een beperkt toepassingsgebied (o.a. garagedeuren met een totaaloppervlak < 6,25 m<sup>2</sup>, bergingsdeuren etc.).

**Uitvoeringen**

Onderscheid wordt gemaakt in enkelvoudige deuren en dubbele deurstellen. De deuren hebben standaard een hoogte van 2325 mm en een breedte van 930 mm. Naast deuren met deze afmetingen worden ook deuren geleverd met afwijkende afmetingen; de hoogte bedraagt maximaal 2400 mm en de breedte maximaal 960 mm. De maatafwijkingen ten opzichte van de nominale hoogte- en breedtemaat bedragen maximaal ± 1 mm.



**Stapeldorpeldeuren:**

massief houten deuren, opgebouwd uit stijlen, dorpels en al dan niet voorzien van één of meer lichtopeningen. De stijlen en dorpels zijn met elkaar verbonden door middel van een deuvvelverbinding/pen-

Houtsoort	Afmeting deurhout	Max. afmeting deuren	Min. totale dorpelhoogte	Weldorpel	Bossingpaneel	Roede-constructie
loofhout	54 x 118 /132 67 x 118 / 132	960 x 2400	2 dorpels 254 mm		n.v.t.	

**A.2 VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN****A.2.1 Transport naar de bouwplaats**

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.

**A.2.2 Opslag op de bouwplaats**

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 bouwfase af te hangen.

### A.2.3 Montage in de bouw

#### A.2.3.1 Maximale toepassingshoogte van buitendeur uitvoeringen in m<sup>1</sup> boven maaiveld

buitendeuren toegepast in een gevelement met <u>buiten- of binnensponning</u> * (uitgevoerd volgens KVT)	Dikte buitendeur (mm)	Rondgaand kaderprofiel	Afstand buitenaanslag-luchtdichting ≥15 mm	Minimale klasse waterdichtheid volgens EN 12208	Maximale toepassingshoogte <sup>1</sup> gerelateerd aan het windsnelheidsgebied <sup>2</sup> (in m <sup>1</sup> )								
					I			II			III		
					Kust	Onbebouwd	Bebouwd	Kust	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	
Enkel buitendraaiende deur	54	Ja		≥5A	-	-	15	-	10	20	20	30	
	67	Ja		≥5A	-	-	15	-	10	20	20	30	
Dubbel buitendraaiende deuren	54	Ja		≥3A	-	-	8	-	-	10	-	10	
	67	Ja		≥3A	-	-	8	-	-	10	-	10	
Enkel binnendraaiende deur	54	Ja		≥3A	-	-	8	-	-	10	-	10	
	67	Ja		≥3A	-	-	8	-	-	10	-	10	
Dubbel binnendraaiende deuren	54	Ja		≥2A	-	-	-	-	-	-	-	3	
	67	Ja		≥2A	-	-	-	-	-	-	-	3	
Enkel binnendraaiende deur	54	Ja	x	≥5A	-	-	15	-	10	20	20	30	
	67	Ja	x	≥5A	-	-	15	-	10	20	20	30	
Dubbel binnendraaiende deuren	54	ja	x	≥3A	-	-	8	-	-	10	-	10	
	67	Ja	x	≥3A	-	-	8	-	-	10	-	10	

<sup>1</sup> toepassingshoogte gemeten van maaiveld tot aan bovenzijde kozijn

<sup>2</sup> voor de definitie van de windsnelheidsgebieden zie NEN 2778

\* Indien de toegepaste laag-reliëfdorpel een lagere prestatie heeft dan is dat de maximale waarde die gedeclareerd mag worden op de waterdichtheid van de deur en het bijbehorende gevelement

#### A 2.3.2 Afhangen

Voor het afhangen van houten buitendeuren dienen de hang en sluitnaden en de detaillering overeenkomstig de KVT uitgevoerd te worden.

#### A 2.3.3 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 grondlaksysteem of voorlaksysteem tot de oorspronkelijke laagdikte worden hersteld. De houten buitendeuren moeten overeenkomstig NPR 3577 beglaasd worden.

#### Verdekt vernagelen van een binnenbeglazingsysteem

In afwijking van de NPR 3577 mogen de glaslatten bij binnenbeglazing door middel van verdekt vernagelen bevestigd worden volgens SHR-rapport 11.1023-2B.

#### A 2.4 Onderhoud

Afhankelijk van het gekozen beschermstelsel en de expositie-omstandigheden moet periodiek deskundig onderhoud plaats vinden. Hiervoor moet gebruik worden gemaakt van het verftechnisch onderhoudsadvies van de fabrikant/leverancier van de eindafwerking. Voorts dient het hang- en sluitwerk periodiek op bevestiging en functioneren te worden gecontroleerd en te worden onderhouden.