

ERKEND SKH BB-AANSLUITDOCUMENT

BUITENDEUREN TOEGEPAST IN VERTICALE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

Producent

Ad van Esch Machinale Houtbewerking Udenhout B.V.
Energieweg 2
5071 NP UDENHOUT
Tel. (013) 511 29 60
E-mail: tifa@advanesch.nl
Website: <https://www.advanesch.nl>

Nummer: 21134/24-BB

Uitgegeven: 12-02-2024

Geldig tot: 12-02-2029

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.

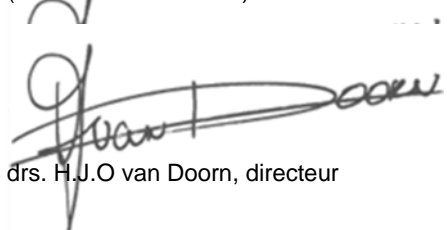
De aansluiting van de buitendeuren, toegepast in verticale uitwendige scheidingsconstructies voor gebouwen, aan het Bouwbesluit is beoordeeld en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

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 Bouwkwiteit (www.bouwkwiteit.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: 11 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 van: Ad van Esch Machinale Houtbewerking Udenhout 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: Ad van Esch Machinale Houtbewerking Udenhout B.V. en zo nodig met: de certificatie-instelling SKH.

3 PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

Bouwbesluitingang

Nr.	Afdeling	Grenswaarde/ bepalingsmethode	Prestatie volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand bouwconstructie, berekening volgens NEN-EN 1995-1-1 (incl. nationale bijlage), NEN-EN 1990 (incl. nationale bijlage) en NEN-EN 1991-1-1/4 (incl. nationale bijlage)	Rekenwaarde windbelasting 1200 Pa	maximale toepassingshoogte in relatie tot de stuwdruk dient beoordeeld te worden overeenkomstig NEN-EN 1991-1-4
2.9	Beperking ontwikkelen brand en rook	Binnenoppervlak	Brandklasse D en rookklasse s2	Houten buitendeur niet geschikt voor gebruiksfuncties zoals omschreven in paragraaf 3.2.2
		Buitenoppervlak	Brandklasse D	
		Vrijgesteld	Geen vermelding prestatie	Afnemer dient het totale vrijgestelde oppervlak te bepalen
2.10	Beperking uitbreiding van brand	WBDBO \geq 30 minuten volgens NEN 6068	Niet onderzocht	
2.11	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	WBDBO \geq 20 minuten of \geq 30 minuten volgens NEN 6075 Weerstand tegen rookdoorgang is Ra of R200	Niet onderzocht	
2.12	Vluchtroutes	Weerstand tegen rookdoorgang is Ra of R200	Niet onderzocht	
2.15	Inbraakwerendheid	Indien van toepassing weerstandsklasse \geq 2 volgens NEN 5096	Weerstandsklasse 0, 2 of 3	Vermelding van weerstandsklasse op houten buitendeur
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	Karakteristieke geluidwering \geq 20 dB volgens NEN 5077	Te maken berekening met geluidisolatiewaarde $R_A = 23$ dB	Instructie voor gebruik rekenmethoden
	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		
	Bescherming tegen luchtvaartlawaai	Karakteristieke geluidwering is niet kleiner dan 30 dB. Het karakteristieke geluidniveau in een verblijfsgebied is ten hoogste 33 dB	Niet onderzocht	
3.4	Geluidwering tussen ruimten: verschillende gebruiksfuncties op hetzelfde perceel	Karakteristieke luchtgeluidniveauverschil \geq 47 dB volgens NEN 5077. Gewogen contact-geluidniveau is niet groter dan de in Bouwbesluittabel 3.15 aangegeven waarde	Niet onderzocht	
3.5	Wering van vocht van buiten	Waterdicht volgens NEN 2778	Vermelding waterdicht in relatie tot maximale toepasingshoogte	

BB-aansluitdocument voor buitendeuren toegepast in verticale scheidingsconstructies

Nummer: 21134/23-BB

Uitgegeven: 12-02-2024

Geldig tot: 12-02-2029

Vervangt:

Pagina 4 van 12

Nr.	Afdeling	Grenswaarde/ bepalingsmethode	Prestatie volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
4.4	Bereikbaarheid en toegankelijkheid	Vrije breedte doorgang $\geq 0,85$ m en vrije hoogte $\geq 2,1$ m of $\geq 2,3$ m	Vrije breedte $\geq 0,85$ m Vrije hoogte $\geq 2,1$ of $2,3$ m	
4.5	Buitenberging. regenwerendheid	Regenwerend volgens NEN 2778	Houten buitendeuren opgenomen in een bergingskozijn zijn regenwerend	
5.1	Energiezuinigheid	Warmtedoorgangscoefficiënt $\leq 1,65$ W/m ² .K volgens NTA 8800 en max. 2,2 W/m ² .K volgens NTA 8800	Vermelding van U-waarde deur in W/m ² .K volgens NTA 8800.	Afnemer dient de U _w -waarde te bepalen van houten buitendeur opgenomen in het kozijn
		Luchtvolumestroom van het totaal aan gebieden en ruimten $\leq 0,2$ m ³ /s volgens NEN 2686	Maximale bijdrage van houten buitendeur opgenomen in het kozijn is 0.03 dm ³ /s.m ¹ .Pa	Toepassingsvoorbeeld volgens paragraaf 3.5.2
6.6	Vluchten bij band	Deur zelfsluitend	Deur opgenomen in een kozijn is zelfsluitend	

3.1 ALGEMEEN

De hieronder vermelde prestaties hebben betrekking op de combinatie van de houten buitendeur afgehangen in een houten kozijn. Deze prestaties zijn van toepassing indien de in bijlage A.1.2 gespecificeerde houten buitendeuren zijn afgehangen overeenkomstig de toepassingsvoorwaarden in dit BB-aansluitdocument en de verwerkingsinstructies van de houten buitendeuren en de houten buitendeur wordt geplaatst in een kozijn uitgevoerd en vervaardigd overeenkomstig de KVT.

3.2 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE; BB-Afdeling 2.1

3.2.1 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 buitendeur, geplaatst in een gevelement, voldoet tot een rekenwaarde van 1200 Pa aan de eisen van het Bouwbesluit. Van de houten buitendeur, geplaatst in een kozijn, dient de maximaal toelaatbare toetsingsdruk te worden vertaald naar de optredende windbelastingen in de verschillende situaties overeenkomstig NEN-EN 1991-1-4.

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

3.2.2 Binnenoppervlak; BB-artikel 2.67

De houten buitendeur voldoet voor die zijde die grenst aan de binnenlucht aan de eisen met betrekking tot de beperking van ontwikkelen van brand en rook met uitzondering voor de toepassing in de gebruiksfuncties; lichte industriefunctie voor bedrijfsmatig houden van dieren, tunnels/tunnelvormig bouwwerk en houten buitendeuren die in de toepassing voor de binnenlucht grenzen aan:

- een extra beschermde vluchtroute;
- een beschermde vluchtroute voor de gebruiksfuncties; woongebouw, woonfunctie voor zorg met een g.o. > 500m², bijeenkomstfunctie voor kinderen jonger dan 4 jaar, gezondheidszorgfunctie met bedgebied en logiesfunctie.

In het kader van dit BB-aansluitdocument is van de volgende onderdelen aan het binnenoppervlak van de buitendeur geplaatst in een gevelement niet aangetoond dat wordt voldaan aan de vereiste brand- en rookklasse:

- binnenzijde van ventilatieroosters.

3.2.3 Buitenoppervlak; BB-artikel 2.68

De houten buitendeur voldoet voor die zijde die grenst aan de buitenlucht aan de eisen met betrekking tot de beperking van ontwikkelen van brand.

In het kader van dit BB-aansluitdocument is van de volgende onderdelen aan het buitenoppervlak van de buitendeur geplaatst in een gevelement niet aangetoond dat wordt voldaan aan de vereiste brandklasse:
- buitenoppervlak van ventilatieroosters.

3.2.4 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.

Toepassingsvoorwaarden

Bij toepassing van de buitendeur geplaatst in een gevelement dient beoordeeld te worden of het maximaal vrijgestelde oppervlak van constructie onderdelen die niet voldoen aan de eisen met betrekking tot brand en/of rook niet wordt overschreden.

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

3.2.5 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO); BB-artikel 2.84 en BB-artikel 2.94

Van de houten buitendeuren is de brandwerendheid niet onderzocht

3.2.6 Weerstand tegen rookdoorgang (subbrandcompartiment, beschermd subbrandcompartiment) en inrichting vluchtroute; BB-artikel 2.94a, BB-artikel 2.94b en BB-artikel 2.107a

Van de buitendeuren is de rookdoorlatendheid niet onderzocht.

INBRAAKWERENDHEID, NIEUWBOUW; BB-Afdeling 2.15

3.2.7 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 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.

3.3 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; BB-Afdeling 3.1

3.3.1 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 zijn exclusief ventilatievoorzieningen, inclusief aansluitingen geschikt om de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, voor zover die constructie de scheiding vormt met de buitenlucht, bepaald volgens NEN 5077 te laten voldoen uitgaande van een minimale geluidwering van de gevelementen (R_A) van 23 dB waarbij:

$$R_A = R_w + C_{tr}$$

R_A : gewogen luchtgeluidisolatie (R_A , tr)

R_w : geluidisolatie gemeten in laboratorium van het houten gevelement

C_{tr} : herleidingsterm voor wegverkeer (traffic) gemeten in laboratorium (negatief getal)

Voor het berekenen van de geluidwering van de totale uitwendige scheidingsconstructie (G_A) kunnen de waarden voor standaard buitengeluid (R_A) van de andere onderdelen (zoals kozijnen, kierdichting, beglazing, ventilatieroosters en suskasten) worden ontleend aan een geldige kwaliteitsverklaring, aan de publicatie "Geluidwering in de woningbouw" of aan de publicatie "Herziening rekenmethode geluidwering gevels – actualisering verkeerslawaai en woningen". Deze publicaties geven bovendien berekeningsmethoden voor het berekenen van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie (G_A) indien de geluidsisolatie voor standaard buitengeluid (R_A) van de onderdelen van de uitwendige scheidingsconstructie bekend is. Voor de omrekening van de geluidwering (G_A) naar de karakteristieke geluidwering ($G_A;k$), zie NEN 5077, paragraaf 5.3.5 en "Geluidwering in de woningbouw".

Van de buitendeur geplaatst in een gevelement toegepast in een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van een gebruiksfunctie in de nabijheid van een militaire luchthaven, de luchthaven Schiphol en andere burgerluchthavens (zie nadere omschrijving BB-artikel 3.4 Luchtvaartlawaai) is niet aangetoond dat aan de bescherming tegen geluid van buiten wordt voldaan.

GELUIDWERING TUSSEN RUIMTEN; BB-Afdeling 3.4

3.3.2 Verschillende gebruiksfuncties op hetzelfde perceel; BB-artikel 3.17

De geluidsisolatiewaarden (R_w) van de in pandig gesitueerde (woningtoegangs)deur en bijbehorend kozijn is niet bepaald.

WERING VAN VOCHT VAN BUITEN; BB-Afdeling 3.5

3.3.3 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 4.

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

3.3.4 Ministeriële regeling; BB-artikel 3.63

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

3.4 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN BRUIKBAARHEID

BEREIKBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID; BB-Afdeling 4.4

3.4.1 Vrije doorgang; BB-artikel 4.22

De buitendeuren geplaatst in een gevelement van een verticale uitwendige scheidingsconstructie, bedoeld als woningtoegangsdeur, bergingsdeur of deuren bedoeld voor toegang tot de buitenruimte zijn geschikt voor de voorgeschreven vrije doorgang.

Toepassingsvoorbeelden

De buitendeur met een afmeting geschikt voor een gevelement met een minimale dagmaat van 850 x 2300 mm voldoen aan de eisen voor de vrije doorgang mits de deur 180° geopend kan worden. Voor de gevelementen met een buitendeur die minder dan 180° geopend kan worden dient de dagmaat te worden afgestemd op de benodigde vrij breedte van 850 mm.

BUITENBERGINEN, NIEUWBOUW; BB-Afdeling 4.5

3.4.2 Regenwerendheid; BB-artikel 4.32

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

3.5 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID

ENERGIEZUINIGHEID; BB-Afdeling 5.1

3.5.1 Thermische isolatie; BB-artikel 5.3

De warmtedoorgangscoefficiënt van de buitendeur (U-waarden deur) is bepaald overeenkomstig NTA 8800. Om de warmtedoorgangscoefficiënt van de buitendeur opgenomen in een gevelement te bepalen wordt de U-waarde van de buitendeuren door de houder van het BB-aansluitdocument aan de afnemer kenbaar gemaakt.

Toepassingsvoorbeelden

Van de buitendeur geplaatst in een gevelement dient door de afnemer bepaald te worden of aan de eis van maximaal 2,2 W/m².K en een gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt van de ramen, deuren en kozijnen in de uitwendige scheidingsconstructies van een bouwwerk van ten hoogste 1,65 W/m².K wordt voldaan. De warmtedoorgangscoefficiënt van de buitendeur, geplaatst in een gevelement voor de toepassing in bestaande bouw bedraagt maximaal 2,2 W/m².K. Een deur geplaatst in een uitwendige scheidingsconstructie die geen onderdeel vormt van de thermische schil (zoals bergingen) hoeft niet te voldoen aan de eisen voor wat betreft de warmtedoorgangscoefficiënt.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van massief houten stapeldorpel deuren⁽¹⁾ voorzien van glas met een U_{gl}-waarde ≤ 1,1 W/m².K⁽²⁾, toegepast in een kozijn met een minimale kozijnhoutafmeting van 67x114 mm (dxb) met een laagreliëfdorpel met een U_{fr, onderdorpel}-waarde ≤ 5,8 W/m².K⁽³⁾, die voldoen aan de vereiste warmtedoorgangscoefficiënt van 1,65 W/m².K.

Tabel 1: warmtedoorgangscoefficiënt van massief houten stapeldorpel deuren

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

⁽¹⁾ Zowel binnen- als buitendraaiend zonder paneelvulling

⁽²⁾ Met een Ψ_{gl} 0,06 W/m.K

⁽³⁾ Resulteert bij vermelde kozijnhoutafmeting en een λ van het kozijnhout van 0,18 W/(m.K) in een U_{fr}-waarde van 1,46 W/m².K

⁽⁴⁾ Glaspercentage gemeten ten opzichte van het totale deuropervlak uitgaande van één glasvak in de deur

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

⁽⁶⁾ Geen minimaal glasoppervlak vereist

- (7) Indien op gebouwniveau wordt uitgegaan van een gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt voor ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen van $1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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.

3.5.2 Luchtvolumestroom; BB-artikel 5.4

De maximale bijdrage aan de luchtvolumestroom, bepaald overeenkomstig NEN-EN 1026, bedraagt maximaal $0,03^{(1)} \text{ dm}^3/\text{s}\cdot\text{m}^1\cdot\text{Pa}$ (c-waarde). De buitendeur geplaatst in een gevelement voldoen ten minste aan deze eis m.b.t. de luchtvolumestroom tot de maximale hoogte zoals genoemd in bijlage A.2.3.1. Op basis van de maximale bijdrage aan de luchtvolumestroom kan door de afnemer een inschatting worden gemaakt van de te verwachte luchtdichtheid van het gebouw overeenkomstig NEN 2686.

- (1) Ten minste klasse 3 volgens EN 12207.

4 BOUWBESLUIT

De uitspraken in dit aansluitdocument zijn gebaseerd op de volgende versie van het bouwbesluit:
Bouwbesluit 2012 Stb. 2011 416, laatst gewijzigd Stb. 2022, 145..

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).

Kenmerk	Uitgangspunt
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 ² .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 m², bergingsdeuren etc.).

Uitvoeringen

Onderscheid wordt gemaakt in enkelvoudige deuren en dubbele deurstellen. De deuren hebben een maximale afmeting van 1150 x 2600 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 deuveldverbinding.

Tabel 3: uitvoering massief houten deuren

Houtsoort	Afmeting deursoort	Max. afmeting deuren	Min. totale dorpelhoogte	Weldorpel	Bossingpaneel	Roede-constructie
Loofhout	57/67 x 114 mm	1150 x 2600 mm	2 dorpels 244 mm	x	x	

Vlakke deuren

De certificaathouder werkt vlakke deurrompen af tot vlakke deuren. In de deur kan een beglazing, een weldorpel en/of groeven zijn opgenomen. De vlakke deurrompen zijn geheel of overwegend in samengestelde constructie uitgevoerd en zijn voorzien van een lijnvormige- of vlakvormige stabilisatievoorziening. Uitvoering en prestaties van de vlakke deuren overeenkomstig bijlage 1 en 2 van de bijbehorende SKH-kwaliteitsverklaring "Deurrompen". Type deurromp zoals toegepast staat vermeldt in de contractstukken (tekening en/of overeenkomst) van de certificaathouder met de opdrachtgever.

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 m¹ boven maaiveld

Tabel 4: Maximale toepassingshoogte van houten buitendeur

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 ¹ gerelateerd aan het windsnelheidsgebied ² (in m ¹)							
					I			II			III	
					Kust	Onbebouwd	Bebouwd	Kust	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd
Enkel buitendraaiende deur	58	Ja		$\geq 5A$	-	-	15	-	10	20	20	30
	68	Ja		$\geq 5A$	-	-	15	-	10	20	20	30
Dubbel buitendraaiende deuren	58	Ja		$\geq 3A$	-	-	8	-	-	10	-	10
	68	Ja		$\geq 3A$	-	-	8	-	-	10	-	10
Enkel binnendraaiende deur	58	Ja		$\geq 3A$	-	-	8	-	-	10	-	10
	68	Ja		$\geq 3A$	-	-	8	-	-	10	-	10
Dubbel binnendraaiende deuren	58	Ja		$\geq 2A$	-	-	-	-	-	-	-	3
	68	Ja		$\geq 2A$	-	-	-	-	-	-	-	3
Enkel binnendraaiende deur	58	Ja	x	$\geq 5A$	-	-	15	-	10	20	20	30
	68	Ja	x	$\geq 5A$	-	-	15	-	10	20	20	30
Dubbel binnendraaiende deuren	58	Ja	x	$\geq 3A$	-	-	8	-	-	10	-	10
	68	Ja	x	$\geq 3A$	-	-	8	-	-	10	-	10

¹ toepassingshoogte gemeten van maaiveld tot aan bovenzijde kozijn

² 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.

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.