SKH
ONAFHANKELIJKE CERTIFICERING

Nieuwe Kanaal 9F, 6709 PA WAGENINGEN
Telefoon: (0317) 45 34 25
E: mail@skh.nl | **W**: www.skh.nl

PRODUCTEN RvA C 019

CERTIFICAAT

KOMO® attest-met-productcertificaat HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I EN II

Nummer: 33191/24
Uitgegeven: 01-10-2024
Vervangt: 33191/23

Producent
De Jong Kozijnen B.V.
Bovenberg 68
2861 BB BERGAMBACHT
Postbus 5
2860 AA BERGAMBACHT
Tel. (0182) 38 58 88
Fax (0182) 38 69 35
E-mail: info@dejong-groep.nl
Website: http://www.dejong-groep.nl

de Jong | kozijnen

Verklaring van SKH
Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 0803 'Houten buitendeuren' d.d. 06-08-2024, afgegeven conform het SKH Reglement voor Certificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken worden periodiek gecontroleerd. De prestatie van houten buitendeuren opgenomen in kozijnen als onderdeel van een uitwendige scheidingsconstructie zijn beoordeeld in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Op basis daarvan verklaart SKH dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat:
- Het door de producent geleverde product bij aflevering voldoet aan:
  - de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie;
  - de in de BRL vastgelegde producteisen;

  mits de houten buitendeuren voorzien zijn van het KOMO®-merk op een wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- De in een uitwendige scheidingsconstructie toegepaste houten buitendeuren opgenomen in kozijnen de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat;
- Met in achtneming van het bovenstaande de in een uitwendige scheidingsconstructie toegepaste houten buitendeuren opgenomen in kozijnen voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving, mits:
  - wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
  - de vervaardiging van de uitwendige scheidingsconstructie en kozijnen geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

SKH verklaart dat voor dit attest-met-productcertificaat geen controle plaatsvindt op de productie van de overige onderdelen van de uitwendige scheidingsconstructies, noch op de montage van de houten buitendeuren opgenomen in kozijnen in de uitwendige scheidingsconstructies.

Dit attest-met-productcertificaat is een erkende kwaliteitsverklaring als bedoeld in artikel 2.15 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. Het attest-met-productcertificaat is opgenomen in het Register kwaliteitsverklaringen op de website van de Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw (TloKB): www.tlokb.nl.

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

Dit attest-met-productcertificaat is opgenomen op de website van Stichting KOMO: (www.komo.nl en www.komo-online.nl).

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om te controleren of dit attest-met-productcertificaat nog geldig is; raadpleeg hiertoe de SKH-website: www.skh.nl.

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit 14 bladzijden.

KOMO®

Besluit bouwwerken leefomgeving

Beoordeeld is:
- **Kwaliteitssysteem**
- **Product**
- **Prestatie product in de toepassing**

Periodieke controle

1 TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op:
- de productkenmerken van houten buitendeuren die kunnen worden toegepast in kozijnen als onderdeel van een uitwendige scheidingsconstructie;
- de prestaties van een uitwendige scheidingsconstructie met daarin toegepast een houten buitendeur opgenomen in een kozijn.

1.1 Onderwerp

Houten buitendeuren voor gebouwen, geplaatst in overeenkomstig BRL 0801 vervaardigde kozijnen, voor toepassing in uitwendige scheidingsconstructies. Met betrekking tot de toepassing worden houten buitendeuren onderscheiden in:

1) Houten buitendeuren die het binnenklimaat scheiden van het buitenklimaat in een uitwendige scheidingsconstructie en waarvan de doorgang van personen het belangrijkste doel is (waaronder ook deuren voorzien van inbraakwerende en/of brandwerende eigenschappen en/of inpandig gesitueerde (woningtoegangs)deuren).

2) Overige houten buitendeuren voor toepassing in een uitwendige scheidingsconstructie (o.a. garagedeuren (totale oppervlak < 6,25 m2), bergingsdeuren, etc.).

In dit attest-met-productcertificaat worden houten buitendeuren ingedeeld in 2 concepten, te weten:
- concept I ‘Basisproduct’;
- concept II ‘Bouwfase bestendig’.

De verschillen tussen de concepten I en II zijn weergegeven in bijlage A.

1.2 Productspecificatie

Onderscheid wordt gemaakt in enkelvoudige deuren en dubbele deurstellen. De deuren hebben een maximale afmetingen zoals weergegeven in bijlage B.1 en B.2. De maatafwijkingen ten opzichte van de nominale hoogte- en breedtemaat bedragen maximaal ± 1 mm.

Massief houten buitendeuren

Massief houten buitendeuren, 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 deuvelverbinding.
De toegepaste houtsoorten en toelaatbare afmetingen van massief houten buitendeuren staan omschreven in bijlage B.1 en B.2. De massief houten buitendeuren kunnen worden voorzien van een weldorpel,

1.2.1 Aanvullende specificatie t.b.v. inbraakwerendheid

Inbraakwerende houten buitendeuren zijn vervaardigd overeenkomstig de SKH-Publicatie 98-08.

Nadruk verboden

2 MERKEN OP DE HOUTEN BUITENDEUREN

De houten buitendeuren worden duidelijk gemerkt met:
- beeldmerk KOMO®;
- attest-met-productcertificaat nummer **33191** (op achterzijde van de merken);
- beeldmerk weerstandsklasse 0, 2 of 3 inbraakwerendheid;
- beeldmerk niet verwijderen;
- beeldmerk SKH;
- beeldmerk SGT.

Plaats van het merkteken: hangzijde, halverwege deurhoogte.



Weerstandsklasse 0



Weerstandsklasse 2



Weerstandsklasse 3

Aanvullend aan het merk wordt iedere deur voorzien van de volgende informatie (indien van toepassing):
- Bergingsdeuren; Deze worden voorzien van de tekst ‘uitsluitend geschikt als bergingsdeur’.

3 TERMEN EN DEFINITIES

Bergingsdeur	Deur die uitsluitend geschikt is voor de toepassing in een (buiten)berging (zoals voor de toepassing in houten buitenbergingen overeenkomstig de BRL 9021).

Nadruk verboden

3 PRESTATIES OP GROND VAN HET BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

Par.	Artikel	Leden	Omschrijving	Bepalingsmethode	Grenswaarde	Prestatie
4.2.1	4.12 4.14	 1-2	Constructieve veiligheid	NEN-EN 1990 NEN-EN 1991-1-4 NEN-EN 1995-1-1 NEN 2608	Rekenwaarde	Rekenwaarde windbelasting 1200 Pa
4.2.7	4.43	1-3	Binnenoppervlak	NEN-EN 13501-1	Brandklasse D en rookklasse s2	Brandklasse D en rookklasse s2; Houten buitendeur niet geschikt voor gebruiksfuncties zoals omschreven in paragraaf 4.2.2
	4.44	5	Buitenoppervlak	NEN-EN 13501-1	Brandklasse D	Brandklasse D
	4.46	1-2	Vrijgesteld	NEN-EN 13501-1	Ten hoogste 5% van de totale oppervlakte is vrijgesteld van de eisen voor brandklasse en hoogstens 10% voor de rookklasse	Afnemer dient het totale vrijgestelde oppervlakte te bepalen
4.2.8	4.53 4.54	1-7/10 1	Beperking van uitbreiding van brand	NEN 6068 NEN 6090	WBDBO ≥ 30 minuten	Niet onderzocht
4.2.9	4.60 4.61 4.62	1-2 1-4 1-4	Verder beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	NEN 6068 NEN 6075	WBDBO ≥ 20 minuten of ≥ 30 minuten Weerstand tegen rookdoorgang is R_a of R_{200}	Niet onderzocht
4.2.11	4.74 4.75	1-5	Vluchtroutes: inrichting en capaciteit	NEN 6075 NEN 6068	WBDBO ≥ 30 minuten Weerstand tegen rookdoorgang is Ra of R200	
4.2.16	4.100		Inbraakwerendheid	NEN 5087 NEN 5096	Weerstandsklasse 2 voor bereikbare houten buitendeuren	Vermelding weerstandsklasse

Nadruk verboden

Par.	Artikel	Leden	Omschrijving	Bepalingsmethode	Grenswaarde	Prestatie
4.3.1	4.102		Bescherming tegen geluid van buiten	NEN 5077	Karakteristieke geluidwering ≥ 20 dB volgens NEN 5077	Te maken berekening met geluidisolatiewaarde R_A = 23 dB
	4.103 4.103a 4.103b 4.103c	1-3 1-2 1-2	Bescherming tegen industrie-, weg- of spoorweglawaai	NEN 5077	De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfs-gebied is niet kleiner dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevings-planactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductie-plafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijke geluid, bedoeld in bijlage I bij het Bbl, en 33 dB; en niet kleiner dan het verschil en 35 dB(A)	
	4.104[f]	1-4	Bescherming tegen luchtvaartlawaai	NEN 5077	Karakteristieke geluidwering is niet kleiner dan 30 dB. Het karakteristieke geluidniveau in een verblijfsgebied is ten hoogste 33 dB	Niet onderzocht
4.3.4	4.114	1-8	Geluidwering tussen ruimten	NEN 5077	Karakteristieke luchtgeluidniveau-verschil ≥ 47 dB volgens NEN 5077	Niet onderzocht
4.3.5	4.118	1	Wering van vocht	NEN 2778	Waterdicht volgens NEN 2778	Vermelding waterdicht in relatie tot maximale toepassingshoogte
4.4.1	4.153	1	Thermische isolatie	NTA 8800	Warmtedoorgangs-coëfficiënt ≤ 1,65 W/m^2.K en max. 2,2 W/m^2.K	Vermelding van U-waarde deur in W/m^2.K
	4.154	1-2	Luchtvolumestroom	NEN 2686	Luchtvolumestroom van het totaal aan gebieden en ruimten ≤ 0,2 m^3/s	Maximale bijdrage van houten buitendeur opgenomen in het kozijn is 0.03 dm^3/s.m^1.Pa

Nadruk verboden

Par.	Artikel	Leden	Omschrijving	Bepalingsmethode	Grenswaarde	Prestatie
4.5.5	4.173		Buitenberging	NEN 2778	Regenwerend	Houten buitendeuren in een bergingskozijn zijn regenwerend
4.6.1	4.180	1	Bereikbaarheid, algemeen	-	Vrije breedte doorgang > 0,85 m en vrije hoogte > 2,1 m of > 2,3 m	Vrije breedte ≥ 0,85 m Vrije hoogte ≥ 2,1 of 2,3 m
4.7.6	4.218	1-2/4	Vluchten bij brand	-	Deur is zelfsluitend	Deur opgenomen in een kozijn is zelfsluitend

[f] = facultatief

4.1 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 hoofdstuk 1 gespecificeerde houten buitendeuren zijn afgehangen overeenkomstig de toepassingsvoorwaarden in dit attest-met-productcertificaat en de verwerkingsinstructies van de certificaathouder van de houten buitendeuren en de houten buitendeur wordt geplaatst in een kozijn uitgevoerd en vervaardigd overeenkomstig de KVT en voldoet aan de eisen van de BRL 0801.

4.2 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID; Bbl-afdeling 4.2

4.2.1 Constructieve veiligheid; Bbl-artikel 4.12 en Bbl-artikel 4.14

De houten buitendeur, geplaatst in een kozijn, voldoet tot een toetsingsdruk van 1200 Pa aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Toepassingsvoorwaarden

Van de houten buitendeur, geplaatst in en kozijn, dient de maximaal toelaatbare toetsingsdruk te worden vertaald naar de optredende windbelastingen in de verschillende situaties overeenkomstig NEN-EN 1991-1-4.

4.2.2 Binnenoppervlak; Bbl-artikel 4.43

De houten buitendeuren voldoen voor die zijden die grenzen aan de binnenlucht aan de eisen met betrekking tot de beperking van ontwikkelen van brand en rook met uitzondering voor de toepassing in een beschermde vluchtroute voor de gebruiksfuncties; woongebouw, woonfunctie voor zorg met een gebruiksoppervlak > 500m², bijeenkomstfunctie voor kinderen jonger dan 4 jaar, celfunctie, gezondheidszorgfunctie met bedgebied, lichte industriefunctie voor bedrijfsmatig houden van dieren, logiesfunctie en tunnels/tunnelvormig bouwwerk.

In het kader van dit attest-met-productcertificaat is van de volgende onderdelen aan het binnenoppervlak van de houten buitendeuren niet aangetoond dat wordt voldaan aan de vereiste brand- en rookklasse:
- binnenzijde van ventilatieroosters.

4.2.3 Buitenoppervlak; Bbl-artikel 4.44

De houten buitendeuren voldoen voor die zijden die grenzen aan de buitenlucht aan de eisen met betrekking tot de beperking van ontwikkelen van brand.

In het kader van dit attest-met-productcertificaat is van de volgende onderdelen aan het buitenoppervlak van de houten buitendeuren niet aangetoond dat wordt voldaan aan de vereiste brandklasse:
- buitenoppervlak van ventilatieroosters.

4.2.4 Vrijgesteld; Bbl-artikel 4.46

Ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de gevel(s) van elke afzonderlijke ruimte is vrijgesteld van de vereiste brand- en rookklasse. Ten hoogste 10% van de totale binnenoppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waardoor geen beschermde vluchtroute voert, is voor wat betreft de rookklasse s2 vrijgesteld.

Toepassingsvoorwaarden

Bij toepassing van de houten buitendeuren 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.

Nadruk verboden

4.2.5 **Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO); Bbl-artikel 4.53, Bbl-artikel 4.54, Bbl-artikel 4.60 en Bbl-artikel 4.75**

Van de houten buitendeuren is de brandwerendheid niet onderzocht. Van de houten buitendeuren dient bij de toepassing te worden nagegaan of de ligging van de houten buitendeur t.o.v. de perceelgrens en/of een ander brandcompartiment zodanig is dat alsnog aan de eisen voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag wordt voldaan.

4.2.6 **Weerstand tegen rookdoorgang (subbrandcompartiment, beschermd subbrandcompartiment) en Inrichting vluchtroute; Bbl-artikel 4.60, Bbl-artikel 4.61, Bbl-artikel 4.62 en Bbl- artikel 4.74**

Van de houten buitendeuren is de rookdoorlatendheid niet onderzocht.

4.2.7 **Inbraakwerendheid; Bbl-artikel 4.100**

Houten buitendeuren die overeenkomstig hoofdstuk 2 zijn voorzien van zowel het KOMO®- beeldmerk als het beeldmerk Weerstandsklasse 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 2 of 3 overeenkomstig NEN 5096.

Toepassingsvoorwaarden

Houten buitendeuren overeenkomstig SKH-Publicatie 98-08 afgehangen in een kozijnen voldoen, met naleving van de verwerkingsvoorschriften, aan weerstandsklasse 2 of 3 overeenkomstig NEN 5096 en kunnen worden toegepast als houten buitendeuren die overeenkomstig NEN 5087 bereikbaar zijn. Alle overige houten buitendeuren dienen als niet bereikbare deuren te worden toegepast.

4.3 **PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID; Bbl-afdeling 4.3**

4.3.1 **Karakteristieke geluidwering; Bbl-artikel 4.102, Bbl-artikel 4.103, Bbl-artikel 4.103a, Bbl-artikel 4.103b, Bbl-artikel 4.103c en Bbl-artikel 4.104**

De geluidwering van houten buitendeur opgenomen in een kozijn (RA) bedraagt minimaal 23 dB voor het berekenen van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie overeenkomstig NEN 5077.

Toepassingsvoorwaarden

Houten buitendeuren opgenomen in een kozijn 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 houten gevelelementen (RA) 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 gevelelement
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 houten buitendeuren opgenomen in een kozijn 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 Bbl-artikel 4.104 Bescherming tegen luchtvaartlawaai) is niet aangetoond dat aan de bescherming tegen geluid vanbuiten wordt voldaan.

4.3.2 **Geluidswering tussen ruimten; Bbl-artikel 4.114**

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

Nadruk verboden

4.3.3 **Wering van vocht van buiten; Bbl-artikel 4.118**

De houten buitendeuren (excl. briefgleuf) opgenomen in een kozijn toegepast in een uitwendige scheidingsconstructie tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte, of een badruimte en een kruipruimte zoals weergegeven in tabel 1, zijn bepaald overeenkomstig NEN 2778 waterdicht.

Toepassingsvoorwaarden

Houten buitendeuren (excl. briefgleuf) opgenomen in een kozijn zoals vermeld in tabel 1, met naleving van de verwerkingsvoorschriften, voldoen aan de eisen m.b.t. wering van vocht van buiten tot de maximale toepassingshoogte zoals genoemd in de tabel.

Tabel 1 Maximale toepassingshoogte van kozijnuitvoeringen in m[1] boven maaiveld

buitendeuren toegepast in een gevelelement 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		≥5A	-	-	15	-	10	20	20	30
	68	Ja		≥5A	-	-	15	-	10	20	20	30
Dubbel buitendraaiende deuren	58	Ja		≥3A	-	-	8	-	-	10	-	10
	68	Ja		≥3A	-	-	8	-	-	10	-	10
Enkel binnendraaiende deur	58	Ja		≥3A	-	-	8	-	-	10	-	10
	68	Ja		≥3A	-	-	8	-	-	10	-	10
Dubbel binnendraaiende deuren	58	Ja		≥2A	-	-	-	-	-	-	-	3
	68	Ja		≥2A	-	-	-	-	-	-	-	3
Enkel binnendraaiende deur	58	Ja	x	≥5A	-	-	15	-	10	20	20	30
	68	Ja	x	≥5A	-	-	15	-	10	20	20	30
Dubbel binnendraaiende deuren	58	Ja	x	≥3A	-	-	8	-	-	10	-	10
	68	Ja	x	≥3A	-	-	8	-	-	10	-	10

[1] toepassingshoogte gemeten van maaiveld tot aan bovenzijde kozijn
[2] voor de definitie van de windsnelheidsgebieden zie NEN 2778

4.4 **PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN DUURZAAMHEID; Bbl-afdeling 4.4**

4.4.1 **Thermische isolatie; Bbl-artikel 4.153**

De warmtedoorgangscoëfficiënt van de houten buitendeuren (U-waarden deur) is bepaald overeenkomstig NTA 8800. Om de warmtedoorgangscoëfficiënt van de houten buitendeur opgenomen in een houten kozijn te bepalen wordt de U-waarde van de houten buitendeuren door de certificaathouder aan de afnemer kenbaar gemaakt.

Toepassingsvoorwaarden

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

Nadruk verboden

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

Tabel 2 Minimaal glaspercentage(4) van de massief houten (stapeldorpel) deur 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/m^2.K.
(4) Glaspercentage gemeten ten opzichte van het totale deuroppervlak 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.

4.4.2 Luchtvolumestroom; Bbl-artikel 4.154

De maximale bijdrage aan de luchtvolumestroom, bepaald overeenkomstig NEN-EN 1026, bedraagt maximaal 0,03(1) dm³/s.m¹.Pa (c-waarde). De houten buitendeur opgenomen in een kozijn zoals vermeld in bijlage B voldoen ten minste aan deze eis m.b.t. de luchtvolumestroom tot de maximale hoogte zoals genoemd in tabel 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.

4.5 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN BRUIKBAARHEID; Bbl-afdeling 4.5

4.5.1 Regenwerendheid buitenberging; Bbl-artikel 4.173

De houten buitendeuren opgenomen in een kozijn van een buitenberging, met naleving van de verwerkingsvoorschriften, zijn regenwerend.

4.6 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN TOEGANKELIJKHEID; Bbl-afdeling 4.6

4.6.1 Vrije doorgang; Bbl-artikel 4.180

Houten buitendeuren opgenomen in een kozijn bedoeld als woningtoegangsdeur, bergingsdeur of deuren bedoeld voor toegang tot de buitenruimte zijn geschikt voor de voorgeschreven vrije doorgang.

Toepassingsvoorwaarden

Houten buitendeuren met een afmeting geschikt voor kozijnen 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 kozijnen met een houten buitendeur die minder dan 180° geopend kan worden dient de dagmaat te worden afgestemd op de benodigde vrij breedte van 850 mm.

4.7 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN BOUWWERKINSTALLATIES; Bbl-afdeling 4.7

4.7.1 Zelfsluitende deuren; Bbl-artikel 4.218

Houten buitendeur opgenomen in een kozijn in een inwendige scheidingsconstructie waarvoor een eis aan de weerstand tegen branddoorslag, weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag of weerstand tegen rookdoorgang geldt, zijn zelfsluitend.

Nadruk verboden

5 PRODUCTKENMERKEN

De houten buitendeuren voldoen aan in de BRL 0803 'Houten buitendeuren' vastgelegde producteisen. In bijlage B van dit attest-met-productcertificaat worden de product specifieke kenmerken van de houten buitendeuren weergegeven.

6 VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

6.1 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 bouwfase af te hangen.

6.2 Afhangen

Deuren dienen overeenkomstig BRL 0808 afgehangen te worden.

6.2.1 Beglazen massieve deuren (concept I en II)

Voorafgaande aan het beglazen moeten het grondlaksysteem (concept I) of het voorlaksysteem (concept II) en het houtvochtgehalte aantoonbaar worden gecontroleerd. In geval van verwering, slijtage of beschadiging, moet het grondlaksysteem (concept I) of voorlaksysteem (concept II) tot de oorspronkelijke laagdikte worden hersteld. De houten buitendeuren moeten overeenkomstig NPR 3577 beglaasd worden.

6.2.2 Eindafwerking (concept I en II)

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

Voorafgaande aan het aanbrengen van de eindafwerking moet het grondlaksysteem (concept I) of het voorlaksysteem (concept II) en het houtvochtgehalte aantoonbaar worden gecontroleerd. In geval van verwering, slijtage of beschadiging, moet het grondlaksysteem (concept I) of voorlaksysteem (concept II) tot de oorspronkelijke laagdikte worden hersteld. De eindafwerking moet in het geval van concept I in minimaal 2 lagen met een minimale droge laagdikte van 50 µm en in het geval van concept II in minimaal 1 laag met een minimale droge laagdikte van 30 µm aangebracht worden overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier van de eindafwerking.

6.3 Aanbrengen (veiligheids)beslag (concept I en II)

Na het aanbrengen van de eindafwerking 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.

7 Onderhoudsvoorschriften

Afhankelijk van het gekozen beschermsysteem 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.

Nadruk verboden

8 WENKEN VOOR DE AFNEMER

8.1 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: De Jong Kozijnen B.V. en zo nodig met: de certificatie instelling SKH.

8.2 Attest-met-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.

8.3 Toepassing en gebruik
- voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen bepalingen en/of documenten van de producent;
- neem de verwerkingsvoorschriften in acht zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat en/of documenten van de producent;
- 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.

8.4 Geldigheidscontrole
Controleer of het attest-met-productcertificaat nog geldig is; raadpleeg de SKH-website: http://www.skh.nl.

Nadruk verboden

Bijlage A: samenvatting voorwaarden concepten I en II voor in de weerbelaste gevel en bergingsdeuren*

		Concept I	Concept II
Massief houten deuren			
Houtsoorten volgens SKH-Publicatie 99-05 duurzaamheidsklassen 1 en 2		Verplicht	Toegestaan
Houtsoorten volgens SKH-Publicatie 99-05 duurzaamheidsklassen 3 en 4		Niet toegestaan	Toegestaan
Randhout samengestelde vlakke deuren			
Houtsoorten volgens SKH-Publicatie 99-05 duurzaamheidsklassen 1 t/m 3		Verplicht	Verplicht
Product vereisten op moment van leveren			
Fabrieksmatig aangebrachte glas-, brief- en roosteropeningen		Toegestaan	Verplicht
Voorzien van omkantenprofileringen		Toegestaan	Verplicht op eindmaat
Voorzien van infrezingen t.b.v. hang-, sluitwerk en beslag		Toegestaan	Verplicht
Voorzien van alzijdig verfsysteem		Minimaal grondlak systeem BRL 0814	Minimaal voorlak systeem BRL 0817
Voorzien van roosters, briefplaten		Toegestaan	Verplicht
Voorzien van hang-, sluitwerk en beslag		Toegestaan	Toegestaan
Voorzien van dichtingen		Toegestaan	Toegestaan
Beglazen			
Beglazen af fabriek door of onder verantwoordelijkheid producent	Massieve deuren	Toegestaan	Toegestaan
	Samengestelde vlakke deuren	Verplicht	Verplicht
Afhangen deuren en beschermen op de bouw			
Inhangen deuren door producent		Niet-toegestaan**	Niet-toegestaan**
Beschermen op de bouw (d.m.v. overdracht verwerkingsvoorschriften)		Verplicht	Verplicht
Voorschriften en controle			
Overdracht verwerkingsvoorschrift		Verplicht	Verplicht
Overdracht onderhoudsvoorschrift		Verplicht	Verplicht

* Voor Inpandig gesitueerde (woningtoegangs)deur kunnen andere voorwaarden worden gesteld.
** Inhangen gebeurd volgens BRL 0808 en is in concept I en II geen onderdeel van dit attest-met-productcertificaat.

Nadruk verboden

Samenvattende bijlage B.1

Producent
De Jong Kozijnen B.V.
Bovenberg 68
2861 BB BERGAMBACHT
Postbus 5
2860 AA BERGAMBACHT
Tel. (0182) 38 58 88
Fax (0182) 38 69 35
E-mail: info@dejong-groep.nl
Website: http://www.dejong-groep.nl

Deze samenvattende bijlage is een onderdeel van het SKH-KOMO® attest-met-productcertificaat zoals dat is afgegeven op basis van BRL 0803 'Houten buitendeuren' d.d. 06-08-2024, afgegeven door SKH conform het SKH Reglement voor Certificatie. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de productkenmerken van de houten buitendeur. Voor de toepassingsvoorwaarden en de prestaties in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt verwezen naar de betreffende paragrafen van het SKH-KOMO® attest-met-productcertificaat, nummer 33191 d.d. 01-10-2024.

Massief houten stapeldorpel deur voorzien van beglazing			
Houtsoort(en)			Loofhoutsoorten volgens SKH-Publicatie 99-05
Concept			**I/II**
Geschikt voor			Buitendeur
Afmetingen en maattoleranties deurblad bij aflevering			
Rechthoekigheid (volgens NEN-EN 1529)			Niet aangetoond
Hoogte en breedte (klasse volgens NEN-EN 1529)			Niet aangetoond
Dikte (klasse volgens NEN-EN 1529)			Niet aangetoond
Maximale afmeting deur (b x h)			1030 x 2500 mm
Afmetingen deurhout			56/67 x 114 mm
Minimale stapeldorpel hoogte			2 dorpels 217 mm
Prestaties deurblad			
Waterdichtheid beglazing (klasse volgens NEN-EN 12208)			Klasse 9A
Waterdichtheid stapeldorpelconstructie (klasse volgens NEN-EN 12208)			Klasse 9A
Waterdichtheid doorgaande beslagvoorzieningen (klasse volgens NEN-EN 12208)			Niet aangetoond
Luchtdichtheid van het deurblad (klasse volgens NEN-EN12207)			Klasse 4
Vormstabiliteit	Klimaatklasse C (klasse volgens NEN-EN 12219)		Klasse 1 overig loofhout (56/67 mm)
			Klasse 3 meranti (67 mm)**
Brand en rookklasse (volgens NEN-EN 13501-1)			Klasse D-s2
Geluidwering deurblad (klasse volgens BRL 0803)			Klasse 0
Inbraakwerendheid deurblad (eventueel incl. beglazing)			Klasse WK2
Prestaties deur-kozijncombinatie, mits voldaan aan verwerkingsinstructie			
Brandwerendheid			Niet aangetoond
Rookwerendheid			Niet aangetoond
Waterdichtheid (klasse volgens NEN-EN 12208)	Type deur	buitenaanslag-luchtdichting	
	Enkele buitendraaiende deur	0 mm	Klasse 5A
	Dubbele buitendraaiende deuren	0 mm	Klasse 3A
	Enkel binnendraaiende deur	0 mm	Klasse 3A
	Dubbel binnendraaiende deuren	0 mm	Klasse 2A
	Enkel binnendraaiende deur	≥15 mm	Klasse 5A
	Dubbel binnendraaiende deuren	≥15 mm	Klasse 3A
Regenwerendheid (prestatie volgens NEN 2778)			Voldoet
Weerstand tegen windbelasting (klasse NEN-EN 12210)			Klasse B3
Luchtdichtheid (klasse volgens NEN-EN12207)			Klasse 3
Brand en rookklasse (volgens NEN-EN 13501-1)			Klasse D-s2
Geluidwering			Klasse 23 dB
Inbraakwerendheid			Klasse WK2*

* Mits hang- en sluitwerk is toegepast overeenkomstig SKH-Publicatie 98-08.

Nadruk verboden

KOMO® attest-met-productcertificaat
HOUTEN BUITENDEUREN CONCEPTEN I EN II

Samenvattende bijlage B.2

Producent
De Jong Kozijnen B.V.
Bovenberg 68
2861 BB BERGAMBACHT
Postbus 5
2860 AA BERGAMBACHT
Tel. (0182) 38 58 88
Fax (0182) 38 69 35
E-mail: info@dejong-groep.nl
Website: http://www.dejong-groep.nl

Deze samenvattende bijlage is een onderdeel van het SKH-KOMO® attest-met-productcertificaat zoals dat is afgegeven op basis van BRL 0803 'Houten buitendeuren' d.d. 06-08-2024, afgegeven door SKH conform het SKH Reglement voor Certificatie. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de productkenmerken van de houten buitendeur. Voor de toepassingsvoorwaarden en de prestaties in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt verwezen naar de betreffende paragrafen van het SKH-KOMO® attest-met-productcertificaat, nummer 33191 d.d. 01-10-2024.

Massief houten stapeldorpel deur voorzien van beglazing (enkel glas)		
Houtsoort(en)		Loofhoutsoorten volgens SKH-Publicatie 99-05
Concept		**I/II**
Geschikt voor		Bergingsdeur
Afmetingen en maattoleranties deurblad bij aflevering		
Rechthoekigheid (volgens NEN-EN 1529)		Niet aangetoond
Hoogte en breedte (klasse volgens NEN-EN 1529)		Niet aangetoond
Dikte (klasse volgens NEN-EN 1529)		Niet aangetoond
Maximale afmeting deur (b x h)		1030 x 2500 mm
Afmetingen deurhout		39/56/67 x 114 mm
Minimale stapeldorpel hoogte		2 dorpels 217 mm (deurdikte 56/67 mm) 4 dorpels 434 mm (deurdikte 39 mm)
Prestaties deurblad		
Waterdichtheid stapeldorpelconstructie (klasse volgens NEN-EN 12208)		Klasse 9A
Waterdichtheid doorgaande beslagvoorzieningen (klasse volgens NEN-EN 12208)		Niet aangetoond
Vormstabiliteit	Klimaatklasse C (klasse volgens NEN-EN 12219)	Klasse 1 overig loofhout (56/67 mm)
		Klasse 3 meranti (67 mm)**
Brand en rookklasse (volgens NEN-EN 13501-1)		Klasse D-s2
Inbraakwerendheid deurblad (eventueel incl. beglazing)		Klasse WK2*
Prestaties deur-kozijncombinatie, mits voldaan aan verwerkingsinstructie		
Regenwerendheid (prestatie volgens NEN 2778)		Voldoet
Weerstand tegen windbelasting (klasse NEN-EN 12210)		Klasse B3
Brand en rookklasse (volgens NEN-EN 13501-1)		Klasse D-s2
Inbraakwerendheid		Klasse WK2*

* Mits hang- en sluitwerk is toegepast overeenkomstig SKH-Publicatie 98-08 en enkel glas van tenminste klasse P4A conform NEN-EN 356.

Nadruk verboden