

KOMO® attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025
Vervangt: 21096/24

Producent

Albo Deuren B.V.
Hinvertsweg 24
7665 AX ALBERGEN
Tel. (0546) 44 22 22
E-mail: info@albo.nl
Website: <http://www.albo.nl>

Verklaring van SKH

Dit attest-met-productcertificaat met procescertificaat deel is op basis van BRL 0801 'Houten gevelelementen' d.d. 16-07-2024, afgegeven conform het SKH Reglement voor Certificatie.

Het productieproces, de producteigenschappen, alsmede de prestatie in de toepassing van het product in het geval van de concepten I, II en II+ en het montageproces en het eindresultaat van de montage in het geval van concept III en het kwaliteitssysteem (alle concepten) worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart SKH dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat:

- De door de producent geleverde en in een uitwendige scheidingsconstructie toegepaste houten ramen voor houten gevelelementen voldoen aan:
 - De in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie
 - De in dit attest-met-productcertificaat en in de BRL vastgelegde producteisen
 - De in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde prestatie-eisen in de toepassing mits:
 - Wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
 - De toepassing van de houten ramen voor houten gevelelementen geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden;
 - De houten ramen voorzien zijn van het KOMO®-merk op een wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- In het geval van levering van houten ramen voor houten gevelelementen volgens concept III voldoet het montageproces en het eindresultaat van dit proces van de in een uitwendige scheidingsconstructie toegepaste houten ramen voor houten gevelelementen bij voortdurend aan de in de beoordelingsrichtlijn vastgelegde eisen en prestaties mits:
 - In het contract met de opdrachtgever is vermeld dat de werkzaamheden worden verricht onder concept III.

De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde geharmoniseerde Europese productnorm, en de bijbehorende controle van het kwaliteitssysteem van deze kenmerken maken geen onderdeel uit van deze verklaring.

In het kader van dit attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats op de samenstelling van de uitwendige scheidingsconstructie, noch op de productie van de overige producten voor de samenstelling van de uitwendige scheidingsconstructie.

Dit attest-met-productcertificaat met procescertificaat deel 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 voorts opgenomen op de websites van Stichting KOMO: www.komo.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 pagina's.

KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 2 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

1 TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op het door de producent geproduceerde houten ramen voor houten gevelelementen en de bijbehorende productkenmerken en de prestaties als toepassing in uitwendige scheidingsconstructies.

Op dit attest-met-productcertificaat is BRL 7010 'Addendum voor hernieuwbare dan wel gerecyclede content van het KOMO[®] gecertificeerde product' d.d. 14-01-2022 van toepassing. Van de houten gevelelementen is het gehalte aan hernieuwbare grondstoffen vastgesteld op basis van de BRL 7010 en is ingedeeld in een klasse zoals vermeldt in het addendum van dit attest-met-productcertificaat. Alle uitspraken die gedaan worden over de hernieuwbare content van het KOMO[®] gecertificeerde product vallen buiten de scope van de Raad voor Accreditatie (RvA).

1.1 Onderwerp

Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op houten gevelelementen voorzien van houten ramen. Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op in Nederland toe te passen houten ramen voor montage in houten gevelelementen voor plaatsing in onbeschutte buitensituaties in uitwendige scheidingsconstructies van gebouwen.

In dit attest-met-productcertificaat worden gevelelementen ingedeeld in 4 concepten, te weten:

- concept I Alleen voorzien van een grondlaksysteem;
- concept II Alleen voorzien van een voorlaksysteem;
- concept II+ In voor- of aflak en beglaasd;
- concept III Afgelakt, beglaasd en geplaatst.

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

Op de houten gevelelementen is één van de volgende prestatie niveaus van toepassing:

- verbouw (renovatie) niveau;
- nieuwbouw niveau.

1.2 Productspecificatie

De houten gevelelementen zijn vervaardigd overeenkomstig de KVT en/of volgens de uitgangspunten vermeld in bijlage 3 van dit attest-met-productcertificaat.

2 MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE PRODUCTEN

2.1 Merken

De houten gevelelementen worden gemerkt met:

- beeldmerk KOMO[®] (zie voorblad);
- attest-met-productcertificaat nummer **21096** (op achterzijde van de merken);
- beeldmerk weerstandsklasse 0, 2 of 3 inbraakwerendheid en 'geschikt voor' weerstandsklasse 2 (zie paragraaf 4.1.2.8);
- beeldmerk niet verwijderen;
- beeldmerk SKH.



Weerstandsklasse 0



Weerstandsklasse 2



Geschikt voor
weerstandsklasse 2



Weerstandsklasse 3

Plaats van het KOMO[®]-merk en plaats van het beeldmerk 'weerstandsklasse inbraakwerendheid': duidelijk zichtbaar op elk raam.

2.2 Aanduidingen

De houten gevelelementen worden geleverd onder vermelding van één van de volgende prestatie niveaus:

- verbouw (renovatie) niveau;
- nieuwbouw niveau.

Vermelding van het geleverde prestatie niveau van de houten ramen voor houten gevelelementen is weergegeven op de opdrachtbevestiging en/of de door de producent uitgewerkte (werk)tekeningen van de houten ramen en/of een vermelding op de houten ramen.



KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 3 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

3 TERMEN EN DEFINITIES

Kozijn

Vormvast kader samengesteld uit rand- en/of tussenstijlen, onder-, tussen- of bovendorpels van geprofileerd hout, met een onderverdeling die afhankelijk is van de gewenste toepassing. Een kozijn is de drager voor de in het kozijn aan te brengen vullingen en voorzieningen als deuren, ramen, borstweringen, glas, panelen, ventilatievoorzieningen, bevestigingsmiddelen enz.

Stelkozijn

Kozijn dat vroeg in het bouwproces wordt geplaatst (en waartegen het metselwerk van het binnen- en buitenspouwblad wordt aangebracht) met het doel als aanslag en bevestigings- en stelmogelijkheid te dienen voor het later te plaatsen montagekozijn.

Beweegbare delen

Beweegbaar bouwkundig deel met het doel licht, lucht en/of personen door te laten.

4 PRESTATIES OP GROND VAN HET BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

4.1 BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

Par.	Artikel	Leden	omschrijving	Bepalingsmethode	Grenswaarde	Prestatie	Opmerkingen i.v.m. toepassing
4.2.1	4.12 4.13 4.14	2 1-2	Constructieve veiligheid	NEN-EN 1990	Niet bezwijken gedurende de ontwerplevensduur	Maximale afmeting ramen gerelateerd aan windbelasting voldoet aan de eisen	
4.2.3	4.20	1	Afscheiding aan rand van een vloer,		Stootbelasting $\geq 0,5$ kNm	Gevelement geschikt als vloerafscheiding	
	4.21 4.22 ^(f) 4.23 ^(f)	1-4/6 1-5 1-2	trap of hellingbaan		Hoogte, openingen en overklauterbaarheid voldoen aan de grenswaarden	Gemonteerd onder concept III voldoen de gevelementen aan de prestaties voor de afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	
4.2.7	4.43 4.44 4.46	1-3 5 1-2	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	NEN-EN 13501-1	Brandklasse D en rookklasse s2	Brandklasse D en rookklasse s2	Houten gevelementen voorzien van houten ramen niet geschikt voor gebruiksfuncties zoals omschreven in paragraaf 4.1.2.3
4.2.8 ^(f)	4.53 4.54	1-7/10 1	Beperking van uitbreiding van brand	NEN 6068	WBDBO ≥ 30 minuten volgens NEN 6068	Elementen opgenomen in paragraaf 4.1.2.6 hebben een brandwerendheid van ten minste 30 minuten	
4.2.9 ^(f)	4.60	1-2	Verdere beperking van uitbreiding	NEN 6086			
	4.61 4.62	1-4 1-4	van brand en verspreiding van rook	NEN 6075	Weerstand tegen rookdoorgang is Ra of R200	Geen vermelding prestatie	
4.2.11 ^(f)	4.74	1-5	Vluchtroutes: inrichting en capaciteit				
4.2.16	4.100		Inbraakwerendheid	NEN 5087 NEN 5096		Weerstandsklasse 0, 2 of 3	



KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 4 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

Par.	Artikel	Leden	omschrijving	Bepalingsmethode	Grenswaarde	Prestatie	Opmerkingen i.v.m. toepassing
4.3.1	4.102		Bescherming tegen geluid van buiten	NEN 5077	Karakteristieke geluidwering ≥ 20 dB	Te maken berekening met geluidisolatiewaarde R_A uit kwaliteitsverklaring	Instructie voor gebruik rekenmethoden
	4.103 4.103a 4.103b 4.103c	1-3 1-2 1-2			Karakteristieke geluidwering niet kleiner dan het verschil als bedoeld in artikel 4.103 rekening houdend met artikel 4.103a/b/c		
	4.104 ^(f)	1-4			Karakteristieke geluidwering niet kleiner dan het in artikel 4.104 aangegeven geluidniveau	Niet onderzocht	
4.3.5	4.118	1	Wering van vocht	NEN 2778	Waterdicht zijn	Maximale toepassingshoogte	Afhankelijk van type gevelement, zie bijlage 2
4.3.9	4.144	1-3	Bescherming tegen ratten en muizen		Openingen $\leq 0,01$ m	Openingen $\leq 0,01$ m	
4.4.1	4.153	1-3	Energiezuinigheid	NTA 8800	Maximaal $2,2$ W/m ² .K en een gemiddelde van maximaal $1,65$ W/m ² .K	$U \leq 1,65$ W/m ² .K	
	4.154	1-2		NEN 2686	Ten minste klasse 3 volgens NEN-EN 12207	Bijdrage van kieren en naden van de houten gevelementen aan de luchtvolumestroom Maximaal $0,03$ dm ³ /s.m ¹ .Pa ten minste luchtdichtheidsklasse 1	Afhankelijk van uitvoering
4.5.5	4.173		Buitenberging	NEN 2778	Regenwerend volgens NEN 2778	Niet onderzocht	Voor houten ramen niet van toepassing
4.6.1	4.180	1	Bereikbaarheid algemeen		Vrije breedte $\geq 0,85$ m Vrije hoogte $\geq 2,1$ of $2,3$ m Inclusief eventuele slijtstrip	Niet onderzocht	
	4.182	1-2			Drempelhoogte $\leq 0,02$ m	Niet onderzocht	
4.7.6	4.217	1-2	Vluchten bij brand	NEN-EN 179 NEN-EN 1125	Weerstand bij het openen voldoen aan eisen	Niet onderzocht	
4.7.10	4.239	1	Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit		De toegang tot een woongebouw heeft een zelfsluitende deur	Niet onderzocht	

^(f) = facultatief



KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 5 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

4.1.1 Algemeen

De hieronder vermelde prestaties gelden indien de in hoofdstuk 1 gespecificeerde houten ramen:

- zijn toegepast in een houten gevelement overeenkomstig BRL 0801.
- zijn afgehangen volgens de eisen van bijlage 3 van de BRL 0801 en de KVT
- de houten gevelementen (met daarin opgenomen de houten ramen) overeenkomstig de toepassingsvoorwaarden zijn toegepast in de uitwendige scheidingsconstructie.

Voor losse hardglas ramen (door de certificaathouder los geleverd zonder te zijn afgehangen in het kozijn) is de CE-markering volgens de NEN-EN 14351-1 niet van toepassing.

4.1.2 VEILIGHEID; Bbl-afdeling 4.2

CONSTRUCTIEVE VEILIGHEID; Bbl-paragraaf 4.2.1

4.1.2.1 Sterkte; Bbl-artikel 4.12, Bbl-artikel 4.13 en Bbl-artikel 4.14

Het houten gevelement voorzien van houten ramen geplaatst in een buitengevel:

- voldoet ten aanzien van de sterkte aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving;
- is geschikt om als vloerafscheiding te dienen.

De uiterste grenstoestand van de houten gevelementen wordt niet overschreden bij de fundamentele belastingcombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990.

Toepassingsvoorwaarden

Gevelementen met een maximale overspanning van tussenstijlen en -dorpels volgens katern 30 van de KVT voldoen aan de eisen met betrekking tot de algemene sterkte van de bouwconstructie. De afmetingen van draaiende of schuivende delen uitgevoerd overeenkomstig katern 20 en katern 24 van de KVT en bijlage 3 van dit attest-met-productcertificaat voldoen aan de eisen met betrekking tot de algemene sterkte van de bouwconstructie.

AFSCHEIDING VAN EEN RAND VAN EEN VLOER, TRAP OF HELLINGBAAN; Bbl-paragraaf 4.2.3

4.1.2.2 Vloerafscheiding; Bbl-artikel 4.20, Bbl-artikel 4.21, Bbl-artikel 4.22 en Bbl-artikel 4.23

De gevelementen zijn geschikt als vloerafscheiding. Houten gevelementen, voorzien van houten ramen, gemonteerd onder concept III voldoen aan de prestaties voor de afscheiding van vloer, trap en hellingbaan (aanwezigheid, hoogte, openingen en overklauterbaarheid) zoals het Besluit bouwwerken leefomgeving daaraan stelt.

Toepassingsvoorwaarden

Het gedeelte dat fungeert als vloerafscheiding, in nieuwbouwsituaties, dient na plaatsing ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam een van de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,85 m of een hoogte van ten minste 0,7 m te hebben, indien de som van die hoogte en de breedte van de bovenregel ten minste 1,1 m is. In het houten gevelement mogen tot een hoogte van 0,7 m boven een vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan geen openingen aanwezig zijn waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan 0,1 m. De horizontale afstand tussen een vloer, trap of hellingbaan en het gevelement is $\leq 0,05$ m.

BEPERKING VAN HET ONTWIKKELING VAN BRAND EN ROOK; Bbl-paragraaf 4.2.7

4.1.2.3 Binnenoppervlak; Bbl-artikel 4.43

De houten gevelementen voorzien van houten ramen 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 de gebruiksfuncties celfunctie, lichte industrie functie voor bedrijfsmatig houden van dieren en tunnels, en houten gevelementen 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 grond oppervlak $> 500\text{m}^2$, bijeenkomstfunctie voor kinderen jonger dan 4 jaar, gezondheidszorgfunctie met bedgebied en logiesfunctie.

De volgende onderdelen aan het binnenoppervlak van de houten gevelementen voorzien van houten ramen voldoen niet aan de vereiste brand- en rookklasse:

- binnenzijde van ventilatieroosters;
- dagstukken en aftimmerlatten.



KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 6 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

4.1.2.4 Buitenoppervlak; Bbl-artikel 4.44

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

De volgende onderdelen aan het buitenoppervlak van de houten gevelelementen voorzien van houten ramen voldoen niet aan de vereiste brandklasse:

- buitenoppervlak van ventilatieroosters.

4.1.2.5 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 gevelelementen voorzien van houten ramen 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 EN VLUCHTROUTES (INRICHTING EN CAPACITEIT); Bbl-paragraaf 4.2.8, Bbl-paragraaf 4.2.9 en Bbl-paragraaf 4.2.11

4.1.2.6 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO); Bbl-artikel 4.53 en Bbl-artikel 4.60

Onderstaande toepassingsvoorbeelden van brandwerende houten gevelelementen voorzien van houten ramen (uitgevoerd in concept I of II) voldoen aan ≥ 30 minuten brandwerendheid (van binnen naar buiten en/of van buiten naar binnen) of een veelvoud hiervan, bepaald overeenkomstig NEN 6069. Houten gevelelementen voorzien van houten ramen gemonteerd onder concept III zijn geplaatst overeenkomstig de toepassingsvoorwaarden en de verwerkingsvoorschriften en voldoen daarmee aan de prestaties met betrekking tot de brandwerendheid.

Toepassingsvoorbeelden

Houten gevelelementen voorzien van houten ramen vermeld in bijlage 3 van dit attest-met-productcertificaat kunnen onder concept I of II brandwerend worden uitgevoerd. De brandwerendheid geldt in gesloten toestand. Van houten gevelelementen waarvan de brandwerendheid niet is onderzocht dient bij de toepassing te worden nagegaan of de ligging van de houten gevelelementen 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.

4.1.2.7 (beschermd) Subbrandcompartiment en inrichting vluchtroute; weerstand tegen rookdoorgang; Bbl-artikel 4.61, Bbl-artikel 4.62 en Bbl-artikel 4.74.

Van de houten gevelelementen voorzien van houten ramen is de weerstand tegen rookdoorgang niet onderzocht.

INBRAAKWERENDHEID; Bbl paragraaf 4.2.16

4.1.2.8 Reikwijdte; Bbl-artikel 4.100

Houten gevelelementen voorzien van houten ramen die zijn voorzien van zowel het KOMO[®]-beeldmerk als het beeldmerk weerstandsklasse 2 of 3 inbraakwerendheid voldoen aan resp. weerstandsklasse 2 of 3 overeenkomstig NEN 5096. Houten gevelelementen voorzien van houten ramen gemonteerd onder concept III voldoen aan de prestaties van het Besluit bouwwerken leefomgeving met betrekking tot de inbraakwerendheid.

Toepassingsvoorwaarden

Gevelelementen voorzien van houten ramen uitgevoerd overeenkomstig SKH-Publicatie 98-08 voldoen minimaal aan weerstandsklasse 2 volgens NEN 5096 en kunnen worden toegepast voor elementen die overeenkomstig NEN 5087 bereikbaar zijn. Alle overige gevelelementen dienen als niet bereikbare elementen te worden toegepast.



KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 7 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

4.1.3 GEZONDHEID; Bbl-afdeling 4.3

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; Bbl-paragraaf 4.3.1

4.1.3.1 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 gevelelementen (R_A) voorzien van houten ramen bedraagt minimaal 23 dB voor het berekenen van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie overeenkomstig NEN 5077, zoals vermeld in de artikelen 4.102, 4.103, 4.103a, 4.103b, 4.103c en 4.104 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. Houten gevelelementen voorzien van houten ramen gemonteerd onder concept III voldoen aan de toepassingsvoorwaarden met betrekking tot geluid van buiten.

Toepassingsvoorwaarden

Kozijnen, ramen en borstweringen zijn exclusief ventilatievoorzieningen, inclusief aansluitingen met een negge, 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 (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 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 waarden voor de andere onderdelen (zoals ventilatieroosters, suskasten etc.) voor standaard buitengeluid (R_A) ontleend worden aan andere kwaliteitsverklaringen en aan 'Geluidwering in de woningbouw', 'Herziening rekenmethode verkeerslawaai en woningen - geluidwering gevels', of aan 'Rekenmethode GGG 97' van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica van grote gemeenten. Deze publicaties geven bovendien berekeningsmethoden voor het berekenen van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie (G_A). Voor de omrekening van de geluidwering G_A naar de karakteristieke geluidwering $G_{A,K}$ zie NEN 5077 en 'Geluidwering in de woningbouw'.

Van de houten gevelelementen voorzien van houten ramen 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 van buiten wordt voldaan.

WERING VAN VOCHT; Bbl-paragraaf 4.3.5

4.1.3.2 Wering van vocht van buiten; Bbl-artikel 4.118

De uitwendige houten gevelelementen voorzien van houten ramen en houten gevelelementen voorzien van houten ramen tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte zoals weergegeven in bijlage 2 en 3, zijn bepaald overeenkomstig NEN 2778 waterdicht. Houten gevelelementen voorzien van houten ramen gemonteerd onder concept III voldoen aan de prestaties voor de wering van vocht van buiten zoals het Besluit bouwwerken leefomgeving daaraan stelt.

Toepassingsvoorwaarden

Gevelelementen voorzien van houten ramen zoals omschreven in bijlage 2 en 3 van dit attest-met-productcertificaat voldoen aan de eisen m.b.t. wering van vocht van buiten tot de maximale hoogte zoals genoemd in de tabel.

BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN; Bbl-paragraaf 4.3.9

4.1.3.3 Openingen; Bbl-artikel 4.144

In de houten gevelelementen voorzien van houten ramen komen geen onafsluitbare openingen voor die groter zijn dan 0,01 m. Houten gevelelementen voorzien van houten ramen gemonteerd onder concept III voldoen aan de prestaties met betrekking tot de bescherming tegen ratten en muizen zoals het Besluit bouwwerken leefomgeving daaraan stelt.



KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 8 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

4.1.4 DUURZAAMHEID; Bbl-afdeling 4.4

ENERGIEZUINIGHEID; Bbl-paragraaf 4.4.1

4.1.4.1 Thermische isolatie; warmtedoorgangscoefficiënt; Bbl-artikel 4.153

Voor houten gevelelementen voorzien van houten ramen geleverd volgens het prestatie niveau 'nieuwbouw' bedraagt de warmtedoorgangscoefficiënt van een raam, deur of kozijn, bepaald overeenkomstig NTA 8800, maximaal $1,65 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}^{(1)}$. Voor houten gevelelementen voorzien van houten ramen geleverd volgens het prestatie niveau 'renovatie' bedraagt de warmtedoorgangscoefficiënt van een raam, deur of kozijn voor toepassing in bestaande bouw maximaal $2,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Houten gevelelementen voorzien van houten ramen gemonteerd onder concept III voldoen op projectniveau aan de prestaties voor wat betreft de thermische isolatie zoals het Besluit bouwwerken leefomgeving daaraan stelt.

Toepassingsvoorwaarden

Niet beglaasde en/of niet afgehangen houten gevelelementen voldoen aan de vereiste warmtedoorgangscoefficiënt volgens niveau 'nieuwbouw'⁽¹⁾ indien:

- kozijnen en ramen worden voorzien van glas met een U_{gl} -waarde $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ (op basis van een forfaitaire waarde $U_{fr} = 2,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ en $\Psi_{gl} = 0,06 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)⁽²⁾;

Indien is afgeweken van de omschreven toepassingsvoorwaarden of de declaratie van een lagere warmtedoorgangscoefficiënt vereist is dient een aparte berekening te worden aangeleverd overeenkomstig de NTA 8800 waaruit blijkt dat aan de eisen wordt voldaan. De berekening dient ter goedkeuring aan de certificatie instelling te worden voorgelegd.

- ⁽¹⁾ Indien op gebouwniveau wordt uitgegaan van een gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt voor ramen, deuren en kozijnen van $1,65 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ is een grotere warmtedoorgangscoefficiënt van individuele houten gevelelementen toelaatbaar tot een maximum van $2,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. In dat geval dient de warmtedoorgangscoefficiënt van het houten gevelelement aan de afnemer kenbaar gemaakt te worden zodat op gebouwniveau kan worden getoetst of aan de gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt is voldaan.

4.1.4.2 Luchtvolumestroom; Bbl-artikel 4.154

De maximale bijdrage aan de luchtvolumestroom, bepaald overeenkomstig NEN-EN 1026, van de houten gevelelementen voorzien van houten ramen is voor de verschillende prestatie niveaus weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1: luchtvolumestroom

Prestatie niveau	Luchtdoorlatendheid houten gevelelement: c-waarde in $\text{dm}^3/\text{s}\cdot\text{m}^1\cdot\text{Pa}$	
Renovatie	0,03 (ten minste klasse 3 volgens EN 12207)	
Nieuwbouw	0,03 (ten minste klasse 3 volgens EN 12207)	

¹ volgens SBR-Publicatie 'Luchtdicht bouwen'.

Houten gevelelementen voorzien van houten ramen gemonteerd onder concept III voldoen aan de prestaties voor wat betreft de maximale bijdrage van de luchtvolumestroom zoals is weergegeven in bovenstaande tabel. Indien het element is voorzien van een laagreliëfdorpel of een ventilatiooster, kan de bijdrage aan de luchtvolumestroom hiervan worden ontleend aan bijvoorbeeld een geldige kwaliteitsverklaring die mede is gebaseerd op NEN 2686.

Toepassingsvoorwaarden

Houten gevelelementen voorzien van houten ramen zoals omschreven in bijlage 2 en 3 van dit attest-met-productcertificaat voldoen aan de eisen m.b.t. de luchtvolumestroom tot de maximale hoogte zoals genoemd in de tabel van bijlage 2 en 3. Op basis van de maximale bijdrage aan de luchtvolumestroom kan een inschatting worden gemaakt of het aannemelijk is dat de ten hoogste toegestane luchtdoorlatendheid (of de in de energieprestatieberekening op te geven waarde) op ruimteniveau overeenkomstig NEN 2686 niet wordt overschreden.



KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 9 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

4.1.5 BRUIKBAARHEID; Bbl-afdeling 4.5

BUITENBERGING; Bbl-paragraaf 4.5.5

4.1.5.1 Regenwerend; Bbl-artikel 4.173

Voor houten ramen niet van toepassing

4.1.6 TOEGANGKELIJKHEID; Bbl-afdeling 4.6

BEREIKBAARHEID; Bbl-paragraaf 4.6.1

4.1.6.1 Vrije doorgang; Bbl-artikel 4.180

Voor houten ramen niet van toepassing.

4.1.6.2 Hoogteverschillen; Bbl-artikel 4.182

Voor houten ramen niet van toepassing.

VLUCHTEN BIJ BRAND; Bbl-paragraaf 4.7.6

4.1.6.3 Deuren in vluchtroutes; Bbl-artikel 4.217

Voor houten ramen niet van toepassing.

TEGENGAAN VAN VEEL VOORKOMENDE CRIMINALITEIT; Bbl-paragraaf 4.7.10

4.1.6.4 Voorkomen van veel voorkomende criminaliteit in een woongebouw; Bbl-artikel 4.239

Voor houten ramen niet van toepassing.

5 PRODUCTKENMERKEN

De houten ramen voldoen aan in de BRL 0801 'Houten gevelelementen' vastgelegde producteisen.

6 VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

6.1 Transport en opslag (concept I, II en II+)

Transport en opslag moeten op zodanige wijze beheerst plaatsvinden dat de meegegeven eigenschappen behouden blijven. Om de gevelelementen tijdens het transport naar de opslag en de verwerking op de bouwplaats te beschermen moet een aantal maatregelen worden genomen, die hierna zijn gespecificeerd.

6.1.1 Transport naar de bouwplaats (concept I, II en II+)

De houten ramen moeten op zodanige wijze worden geladen dat zich tijdens het transport geen schadelijke vervormingen kunnen voordoen of beschadigingen kunnen ontstaan. Bewegingen tijdens het transport moeten zoveel mogelijk worden beperkt. Houten ramen moeten in verticale stand worden vervoerd, met uitzondering van kleine stijve elementen. De daarvoor in aanmerking komende tijdelijke beschermende voorzieningen dienen, voordat tot belading van het transportmiddel wordt overgegaan, te zijn aangebracht en moeten gedurende de verdere verplaatsing naar en verwerking op de bouwplaats worden gehandhaafd.

6.1.2 Opslag op de bouwplaats (concept I, II en II+)

De opslag van houten ramen moet verticaal geschieden. De opslag dient zodanig plaats te vinden dat het houtvochtgehalte gehandhaafd blijft. Indien alleen opslag buiten mogelijk is, dan moet dit zodanig plaatsvinden dat de onderkant van de houten ramen vrij is van de ondergrond, zodat geen contact mogelijk is met water (circa 0,1 m bij verharde ondergrond en 0,3 m bij onverharde ondergrond). Voorts moeten de houten ramen zijdelings tegen zon, regen- of sneeuwval worden beschermd. Indien de houten ramen in folie worden verpakt, geldt als aanvullende voorwaarde dat er een zodanige ruimte aanwezig moet zijn, dat natuurlijke droging van de houten ramen mogelijk is. Bij een permanente vochtbelasting zal het houtvochtgehalte extreem toenemen en zal het hout evenredig gaan zwellen. Een en ander kan resulteren in gevolgschade en afbreuk doen aan de functionaliteit van de houten ramen. De opslagperiode op de bouwplaats moet zo kort mogelijk gehouden worden.



KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 10 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

6.2 Afhangen in de bouw (concept I, II en II+)

Het afhangen van houten ramen dient plaats te vinden volgens de eisen van bijlage 3 van de BRL 0801, de KVT en de, met de houten ramen meegeleverde, verwerkingsvoorschriften.

6.2.1 Beschermen (concept I, II en II+)

Na het afhangen van de houten ramen moet worden gezorgd voor een goede bescherming.

Tot beschermingsmaatregelen behoren:

- het voorkomen van een ruwe behandeling van onderdelen. Dit is mogelijk door de beschermende maatregelen van de producent van de houten ramen zo lang mogelijk te handhaven, dan wel zelf beschermende maatregelen te treffen;
- het voorkomen van vervuiling van sponningen en van het hang- en sluitwerk;
- het zo snel mogelijk herstellen van beschadigingen van grondlak- of aflakstelsel, van het hout en van de diverse onderdelen of halfproducten;
- het zorgvuldig uitnemen van tijdelijk aangebrachte materialen of halfproducten (zoals bijvoorbeeld ventilatieroosters) en deze op een goede wijze monteren.

6.2.2 Beglazen (concept I en II)

Voorafgaande aan het beglazen moeten het grondlakstelsel (concept I) of het voorlakstelsel (concept II) alsmede het houtvochtgehalte aantoonbaar worden gecontroleerd. In geval van slijtage of beschadiging, moet het grondlakstelsel (concept I) of voorlakstelsel (concept II) tot de oorspronkelijke laagdikte worden hersteld. De beglazing moet voldoen aan de functionele eisen voor de beglazing van ramen in buitengevels, die zijn gesteld in NEN 3576. Indien de beglazing wordt uitgevoerd conform de NPR 3577 wordt aan deze eisen voldaan.

6.2.3 Eindafwerking (concept I, II en II+)

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

	Concept I	Concept II	Concept II+
Dekkend werk	6 maanden	18 maanden	18 maanden
Transparant werk	Niet toegestaan	6 maanden	6 maanden

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

6.3 Onderhoud (concept I, II, II+ en III)

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 en de onderhoudsvoorschriften van de producent. Voorts dient het hang- en sluitwerk periodiek op bevestiging en functioneren te worden gecontroleerd en te worden onderhouden.



KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 11 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

7 WENKEN VOOR DE TOEPASSER

7.1 Algemeen

- in het kader van dit attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken;
- de uitspraken in dit attest-met-productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

7.2 Bij aflevering van de gevelelementen 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;
- verwerkingsvoorschriften en/of onderhoudsvoorschriften beschikbaar zijn.

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

7.3 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.

7.4 Toepassing en gebruik

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

7.5 Geldigheidscontrole

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



KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 12 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

Bijlage 1

		Concept I	Concept II	Concept II+	Concept III
Opstellen en uitvoeren prestatie contract door producent		Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Monteren van gevelelementen door producent					Verplicht
Beglazen van gevelelementen door producent				Verplicht	Verplicht
Overdracht onderhouds-voorschriften		Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Overdracht werkzaamheden met verwerkings-voorschriften	Monteren van gevelelementen	Verplicht	Verplicht	Verplicht	N.v.t.
	Beglazen van gevelelementen	Verplicht	Verplicht	N.v.t.	N.v.t.
Beschermen op de bouw		In samenspraak met de opdrachtgever	In samenspraak met de opdrachtgever	In samenspraak met de opdrachtgever	Verantwoording producent
Dorpel afdekkers	Binnensponning (dorpelafdekkers)	Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan
	Buitensponning (neuslatten)	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Verfsysteem	Grondlak	Verplicht	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan
	Voorlak	Niet toegestaan	Verplicht	Verplicht	Niet toegestaan ⁴
	Aflak	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Toegestaan	Verplicht ⁴
Duurzaamheidsklasse hout (zie ook bijlage 1 van de BRL 0801)	1 en 2	Verplicht ¹	Toegestaan ¹	Toegestaan ¹	Toegestaan ¹
	3 en 4	Niet toegestaan	Toegestaan ²	Toegestaan ²	Toegestaan ²
	5	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Toegestaan ³

¹ hout met duurzaamheidsklasse 1 en 2 is toegestaan in toepassingsklasse 2 (beschut buiten), 3 (normaal buiten) en 4 (extreem buiten)

² hout met duurzaamheidsklasse 3 en 4 is toegestaan in toepassingsklasse 2 (beschut buiten) en 3 (normaal buiten)

³ hout met duurzaamheidsklasse 5 is toegestaan toepassingsklasse 2 (beschut buiten)

⁴ Na oplevering

KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 13 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

Bijlage 2

Maximale toepassingshoogte van kozijnuitvoeringen in m¹ boven maaiveld.

Kozijnen volgens eigen ontwerp.	Dikte beweegbaar deel (mm)	Rondgaand kaderprofiel	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	bebouwd
Buitendraaiend raam	54/66	ja	≥6A	-	8	20	8	20	30	35	45	
Dubbel buitendraaiende ramen	54/66	ja	≥4A	-	-	10	-	-	15	10	20	
Uitzetraam	54/66	ja	≥4A	-	-	10	-	-	15	10	20	
Verhuis en/of vast raam	54/66		≥6A	-	8	20	8	20	30	35	45	
Binnendraaiend raam	54	ja ⁶	≥6A	-	8	20	8	20	30	35	45	
Binnendraaiend raam	67	ja ⁶	≥7A	-	10	30	15	30	45	55	70	
Dubbel binnendraaiende ramen	54/67	ja ⁶	≥6A	-	8	20	8	20	30	35	45	
Draaivalraam	54	ja ⁶	≥8A	30	45	60	95	95	110	190	190	
Draaivalraam	67	ja ⁶	≥E650	150	150	150	300	300	300	300	300	
Draai-draaivalraam	54/67	ja ⁶	≥8A	30	45	60	95	95	110	190	190	
Valraam	54/67	ja ⁶	≥6A	-	8	20	8	20	30	35	45	

¹ Toepassingshoogte gemeten van maaiveld tot aan bovenzijde kozijn

² Voor de definitie van de windsnelheidsgebieden zie NEN 2778

³ De toepassingsmogelijkheden zijn opgenomen in het attest van het desbetreffende product

⁴ De toepassingsmogelijkheden zijn mede afhankelijk van de verklaring in het attest van de (stapeldorpel)deur op basis van de BRL 0803 'Houten buitendeuren'

⁵ Afstand buitenaanslag-luchtdichting bedraagt voor 54 mm dikke beweegbare delen minimaal 15 mm en voor 67 mm dikke beweegbare delen minimaal 20 mm.

KOMO[®] attest-met-productcertificaat HOUTEN RAMEN VOOR TOEPASSING IN HOUTEN GEVELELEMENTEN CONCEPTEN I, II, II+ EN III

Blad 14 van 14
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

Bijlage 3 Aanvullende NBVT bijlage

Producent

Albo Deuren B.V.
Hinvertsweg 24
7665 AX ALBERGEN
Tel. (0546) 44 22 22
E-mail: info@albo.nl
Website: http://www.albo.nl



Deze aanvullende bijlage is een onderdeel van het SKH-KOMO[®] attest-met-productcertificaat zoals dat is afgegeven op basis van BRL 0801 'Houten gevelelementen' d.d. 16-07-2024, afgegeven door SKH conform het SKH Reglement voor Certificatie. In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van de prestaties van de houten gevelelementen aanvullend aan de prestaties zoals omschreven in het SKH-KOMO[®] attest-met-productcertificaat, nummer 21096 d.d. 01-03-2025. Deze prestaties zijn bepaald in opdracht van, en beschikbaar gesteld door de NBVT.

B3.1 Aanvullende prestaties in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving

B3.1.1 Sterkte; Bbl-artikel 4.12 en Bbl-artikel 4.14 (AOK 006)

De afmetingen van draaiende of schuivende delen voorzien van een slisverbinding en uitgevoerd overeenkomstig SHR-rapport 11.0376-3 voldoen aan de eisen met betrekking tot de algemene sterkte van de bouwconstructie.

B3.1.2 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO); Bbl-artikel 4.53 en Bbl-artikel 4.60 (AOK 001)

Onderstaande toepassingsvoorbeelden van brandwerende houten gevelelementen (uitgevoerd in concept I of II) voldoen aan ≥ 30 minuten brandwerendheid (van binnen naar buiten en/of van buiten naar binnen) of een veelvoud hiervan, bepaald overeenkomstig NEN 6069.

Toepassingsvoorbeelden

Onderstaande tabel met houten gevelelementen kunnen onder concept I of II brandwerend worden uitgevoerd. Uitvoering van deze elementen dient plaats te vinden overeenkomstig de voorwaarden vermeld in de AOK 001 'Aanvulling op KVT. Brandwerende gevelelementen' en de daarin vermelde classificatie en beoordelingsrapporten.

Tabel 1: brandwerende houten gevelelementen uitgevoerd in concept I of II

Type element	Classificatie		Maximale afmetingen (dagmaat)			Uitvoering volgens bijlage AOK 001 van de KvT
	Van binnen naar buiten	Van buiten naar binnen	Breedte (mm)	Hoogte (mm)	Oppervlak (m ²)	
Buiten draaiend raam	E30 en EW30	E60-ef en EW60-ef	1208	2070	2,27	03.01
	E30 en EW30	E30-ef en EW30-ef	1208	2070	2,27	03.02
Draaivalraam	E30 en EW30	E45-ef en EW30-ef	1208	2070	2,27	05.01
	E30 en EW30	E30-ef en EW30-ef	1208	2070	2,27	05.02

De brandwerendheid geldt in gesloten toestand. De toepasser van de brandwerende houten gevelelementen dient de beglazing uit te voeren overeenkomstig de voorwaarden zoals vermeld in de AOK 001.



KOMO[®] attest-met-productcertificaat-addendum BRL 7010 HERNIEUWBARE-, DAN WEL GERECYCLEDDE CONTENT VAN HET KOMO[®] GECERTIFICEERDE PRODUCT, VOOR HOUTEN GEVELELEMENTEN

Blad 1 van 1
Nummer: 21096/25
Uitgegeven: 01-03-2025

1 TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit attest-met-productcertificaat-addendum heeft betrekking op de productkenmerken van alle onder het attest-met-productcertificaat geleverde concepten I en II houten gevelelementen.

2 MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE PRODUCTEN/VERPAKKINGEN/AFLEVERDOCUMENTEN

De producten/verpakkingen/afleveringsbonnen worden gemerkt met:

- Het KOMO[®]-beeldmerk, inclusief het logo voor hernieuwbare content in de juiste klasse(n), gevolgd door het certificaatnummer van het attest-met-productcertificaat waaraan het attest-met-productcertificaat-addendum werd toegevoegd, zonder versie aanduiding;
- Naam certificaathouder.

Indien het niet mogelijk is om het KOMO[®] beeldmerk met het logo voor hernieuwbare en/of gerecyclede content af te beelden, is het toegestaan om in de plaats daarvan het KOMO[®] woordmerk gecombineerd met de woorden 'Hernieuwbare Klasse', gevolgd door de numerieke waarde van betreffende klasse te gebruiken.

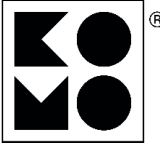

3 TERMEN EN DEFINITIES

Zie hoofdstuk 2 van BRL 7010.

4 PRODUCTKENMERKEN

In de onderstaande tabel zijn de waarden van de productkenmerken opgenomen die deel uit maken van dit attest-met-productcertificaat-addendum. Deze voldoen aan de in de tabel 1 gespecificeerde waarden.

Tabel 1 Hernieuwbare content van de KOMO[®] gecertificeerde producten

Product	Hernieuwbare content	
	Klasse	Percentage
Alle onder het SKH-KOMO [®] attest-met-productcertificaat geleverde concepten I en II houten gevelelementen	2	  ≥ 61%*

*gebaseerd op kozijnen en ramen vervaardigd met uitsluitend houten dorpels en stijlen, exclusief vakvulling.

5 WENKEN VOOR DE AFNEMER

Bij aflevering van de gevelelementen 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: Albo Deuren B.V. en zo nodig met de certificatie instelling SKH.

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

