

CE MARKERING van houten gevelbekleding

27-11-2018

Inge Wuijters
Lieven De Boever



WOOD.BE

Activiteit in het kader van de NORMENANTENNE van WOOD.BE

De normenantenne van WOOD.BE maakt deel uit van een netwerk van normenantennes, verzorgd door verschillende collectieve centra, die sectoraal georganiseerd zijn. Meer informatie over dit netwerk vindt u op de website van de FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie.



WOOD.BE

WOOD.BE

- Kenniscentrum voor de hout- en meubelindustrie
- Activiteiten
 - Onderzoek
 - Adviesverlening
 - Laboratorium
 - Certificatie



WOOD.BE

WOOD.BE: testlabo

- Gevelementen
- Plaatmateriaal
- Vloerbekleding
- Meubelen
- Afwerking
- Bouwelementen
- Kinderartikelen
- Speelgoed
- ...



WOOD.BE

WOOD.BE: certificatie



In kader van CPR (bouwproductenverordening) volgens geharmoniseerde normen en ETA's (european technical assessment). Vb: plaatmateriaal, structuurhout, houtskeletbouw.



In kader van ATG's, normen en referentiedocumenten (vrijwillige certificatie voor bvb. gelijkmd hout, behandelingsprocédés, lijmen, dakelementen)



In kader van duurzaam bosbeheer (PEFC en/of FSC)



WOOD.BE



In kader van wetgeving omtrent houten verpakkingsmateriaal in internationale handel (ISPM 15)

CE- markering houten gevelbekleding

- Relevante eisen: EN 14915 “Solid wood panelling and cladding - Characteristics, evaluation of conformity and marking”
- Van toepassing op wanden, plafonds & gevels:
 - binnen- of buitenzijde gebouw
 - massief - gevingerlast - aan de kanten verlijmd
 - oppervlakken al dan niet met afwerkingssysteem
 - al dan niet verduurzaamd hout
 - thermisch of chemisch gemodificeerd hout



WOOD.BE

CE- markering houten gevelbekleding

- Productfamilies
- Eigenschappen en al dan niet (verplichte) testen
- Assessment and Verification of Constancy of Performance (AVCP) – systeem ?
- FPC (Factory production control), al dan niet onder externe controle
- Markeren en verstrekken informatie (DOP)
- Bij brandvertragende behandeling → info plaatsing



WOOD.BE

CE- markering houten gevelbekleding

Welke eigenschappen declareren?

1. Brandreactie
2. Gevaarlijke stoffen:
 - a) Vrijstelling van formaldehyde
 - b) PCP-inhoud
3. Vrijstelling andere gevaarlijke stoffen
4. Duurzaamheid
5. Waterdampdoorlaatbaarheid
6. Geluidsabsorptie
7. Thermische geleidbaarheid
8. Noodzaak tot voorbereiden



WOOD.BE

CE- markering houten gevelbekleding

Welke eigenschappen declareren?

1. **Brandreactie**
2. Gevaarlijke stoffen:
 - a) Vrijstelling van formaldehyde
 - b) PCP-inhoud
3. Vrijstelling andere gevaarlijke stoffen
4. Duurzaamheid
5. Waterdampdoorlaatbaarheid
6. Geluidsabsorptie
7. Thermische geleidbaarheid
8. Noodzaak tot voorboren



WOOD.BE

Brandreactie van houten gevelbekleding

- Brandreactie \neq brandweerstand
- Wetgeving brandreactie:
 - Eisen KB voor laag-, middelhoog- en hoogbouw
 - In functie van toepassing
 - Brandreactie van materialen en systemen
- Hoe te voldoen aan de wet?

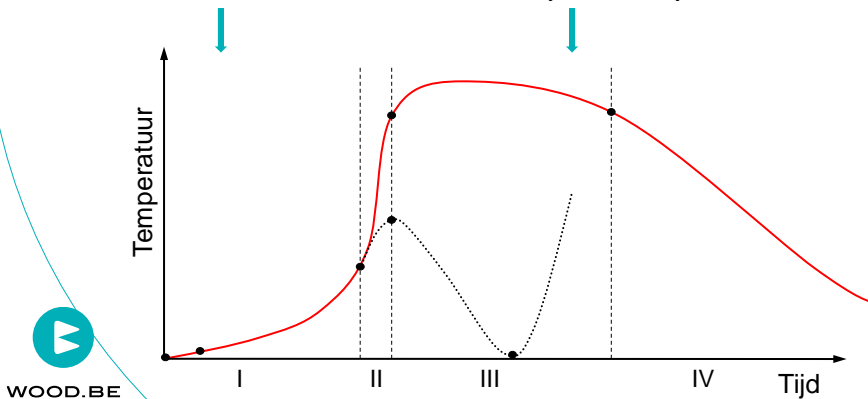


WOOD.BE

Brandreactie vs brandweerstand

Brandreactie : invloed van een materiaal op ontstaan en uitbreiding van een brand

Brandweerstand : tijd dat een bouwelement tijdens een volontwikkelde brand zijn functie blijft behouden



Europese classificatie

- EN 13501-1 "Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests"
- A1, A2, B, C, D, E, F
- Vloeren: met index fl
- Rookontwikkeling:
 - s1: weinig rook
 - s2: matige rook
 - s3: onbeperkte rook
- Vallende druppels:
 - d0: geen druppels
 - d1
 - d2: onbeperkt druppels

Brandreactie en brandweerstand - wetgeving

- Wet van 30 juli 1979 : preventie van brand en ontploffing en de verplichte burgerlijke aansprakelijkheidsverzekering onder diezelfde omstandigheden
- Koninklijk besluit van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand
- Meest recente aanpassingen: publicatie januari 2017



WOOD.BE

7 DECEMBRE 2016. — Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 7 juillet 1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire

7 DECEMBER 2016. — Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de nieuwe gebouwen moeten voldoen

Federale wetgeving: KB 7 juli 1994

- Basisnormen: niet bestemmingsspecifiek
- Uitzonderingen:
 - industriegebouwen;
 - gebouwen bestaande uit maximaal twee bouwlagen en met een totale oppervlakte kleiner dan of gelijk aan 100 m²;
 - eengezinswoningen.



WOOD.BE

Brandreactie van gevelbekleding

Eisen :

“... van toepassing op de bouwproducten in hun uiteindelijke toepassingsvoorwaarden, met andere woorden met inbegrip van de onderliggende lagen en de bevestigingswijze”

- **Laagbouw : D-s3,d1**
- **Middenhoog- en Hoogbouw : B-s3,d1**

Uitzondering: Een maximum van 5 % van de zichtbare oppervlakte van de gevels is niet onderworpen aan deze vereiste.

Onderliggende lagen :

“De onderliggende lagen moeten echter niet beoordeeld worden als zij beschermd worden door een bouwelement met een brandbeschermingsvermogen K dat voldoet aan de vereisten van onderstaande tabel 4. Het brandbeschermingsvermogen wordt vastgelegd volgens de norm NBN EN 13501-2”

Toepassingen waarvoor minstens de klasse A2-s3,d2 vereist is	Toepassingen waarvoor hoogstens de klasse B-s1,d0 vereist is
K ₂ 30	K ₂ 10



Houten gevelbekleding – EN 14915 CWFT

- Geen brandreactietest nodig indien:
 - laagste klasse wordt geclaimd (F)
 - geval terug te vinden is in de cwft-tabel
- In andere gevallen: testen vereist
- In geval brandvertragende behandeling: staalname door notified body
- In geval vermoeden beter te scoren dan cwft-tabel: eventueel wel testen



Houten gevelbekleding – EN 14915 CWFT

Material	Product detail ^e	Minimum mean density ^f (kg/m ³)	Minimum thickness total/ minimum ^g (mm)	End-use condition ^d	Class ^c
Panelling and cladding ^a	Wood pieces with or without tongue and groove and with or without profiled surface	390	9/6	Without air gap or with closed air gap behind	D - s2,d 2
			12/8		D - s2,d 0
Panelling and cladding ^b	Wood pieces with or without tongue and groove and with or without profiled surface	390	9/6	With open air gap ≤ 20 mm behind	D - s2,d 0
			18/12	Without air gap or with open air gap behind	
Wood ribbon elements ^h	Wood pieces mounted on a support frame ⁱ	390	18	Surrounded by open air on all sides ^j	D - s2,d 0



WOOD.BE

Tabel steeds met voetnoten raadplegen!

Houten gevelbekleding – EN 14915 CWFT

^a Mounted mechanically on a wood batten support frame, with the gap closed or filled with a substrate of at least class A2 - s1, d0 with minimum density of 10 kg/m ³ or filled with a substrate of cellulose insulation material of at least class E and with or without a vapour barrier behind. The wood product shall be designed to be mounted without open joints.
^b Mounted mechanically on a wood batten support frame, with or without an open air gap behind. The wood product shall be designed to be mounted without open joints.
^c Class as provided for in Table 1 of the annex to Commission Decision 2000/147/EC.
^d An open air gap may include possibility for ventilation behind the product, while a closed air gap will exclude such ventilation. The substrate behind the air gap shall be of at least class A2 - s1, d0 with a minimum density of 10 kg/m ³ . Behind a closed air gap of maximum 20 mm and with vertical wood pieces, the substrate may be of at least class D - s2, d0.
^e Joints include all types of joints, e.g. butt joints and tongue and groove joints.
^f Conditioned according to EN 13238.
^g As illustrated in Figure 1 below. Profiled area of the exposed side of the panel not more than 20 % of the plane area, or 25 % if measured at both exposed and unexposed side of the panel. For butt joints, the larger thickness applies at the joint interface.
^h Rectangular wood pieces, with or without rounded corners, mounted horizontally or vertically on a support frame and surrounded by air on all sides, mainly used close to other building elements, both in interior and exterior applications.
ⁱ Maximum exposed area (all sides of rectangular wood pieces and wood support frame) not more than 110 % of the total plane area, see Figure 2.
^j Other building elements closer than 100 mm from the wood ribbon element (excluding its support frame) shall be of at least class A2 - s1, d0, at distances 100 mm - 300 mm of at least class B - s1, d0 and at distances more than 300 mm of at least class D - s2, d0.



WOOD.BE

Houten gevelbekleding – EN 14915 CWFT

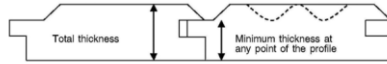
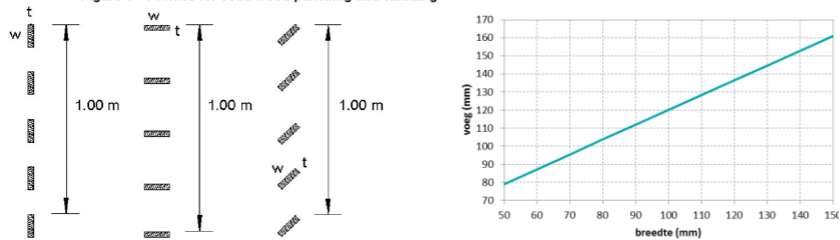


Figure 1 – Profiles for solid wood panelling and cladding



Maximum exposed area of wood ribbon element:

$$2n(t+w) + a \leq 1,10$$

where

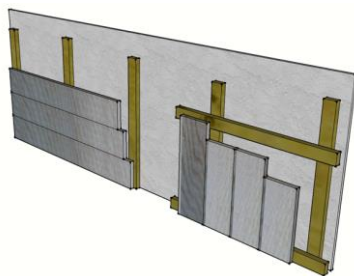
n is number of wood pieces per metre

t is thickness of each wood piece, in metre

w is width of each wood piece, in metre

a is exposed area of wood support frame (if any), in m^2 , per m^2 of wood ribbon element

Houten gevelbekleding (gesloten) - EN 14915 CWFT



Ondergrond klasse A2-s1,d0 –
minimale densiteit 10 kg/m^3

Geventileerde spouw minstens
20 mm, houten draagstructuur

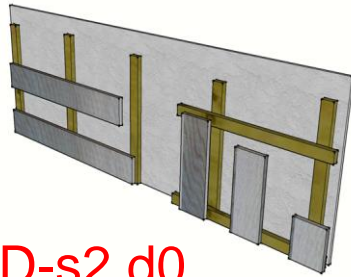
Houten gevelbekleding :
dichtheid $\geq 390 kg/m^3$
dikte $\geq 18mm/12mm$
verticaal of horizontaal
Mechanische bevestiging

D-s2,d0



WOOD.BE

Houten gevelbekleding (open) - EN 14915 CWFT

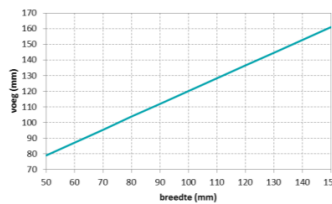


D-s2,d0

Ondergrond klasse A2-s1,d0 –
minimale dichtheid 10 kg/m³

Geventileerde spouw minstens
20 mm, houten draagstructuur

Houten gevelbekleding :
dichtheid ≥ 390 kg/m³
dikte ≥ 18 mm
verticaal of horizontaal
Mechanische bevestiging

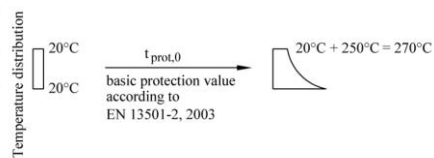
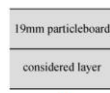


WOOD.BE

Brandbeschermingsvermogen - K

- Proef volgens EN 14135
- Classificatie volgens EN 13501-2

- K₂ 10
- K₂ 30
- K₂ 60



Gemiddelde stijging niet hoger dan 250° C
Nergens een stijging hoger dan 270 °C
Geen verkoling van spaanplaat

- Enkel toepasbaar in kader van brandreactie.



WOOD.BE

Brandbeschermingsvermogen - K: Europese Verordening 1291/2014 (16/07/2014)

Product (*)	EN product standard	Product detail (*)	Minimum mean density (kg/m ³)	Minimum thickness (mm)	K Class (*)
Hardboard	EN 13986	With and without tongue and groove (*)	800	9	K ₂ 10 (*)
OSB	EN 13986	With and without tongue and groove (*)	600	10	K ₂ 10 (*)
Particleboard	EN 13986	With tongue and groove (*)	600	10	K ₂ 10 (*)
Particleboard	EN 13986	With and without tongue and groove (*)	600	12	K ₂ 10 (*)
Plywood	EN 13986	With and without tongue and groove (*)	450	12	K ₂ 10 (*)
Solid wood panels	EN 13986	With and without tongue and groove (*)	450	12	K ₂ 10 (*)
Particleboard	EN 13986	With tongue and groove (*)	600	25	K ₂ 30
OSB	EN 13986	With tongue and groove (*)	600	30	K ₂ 30
Plywood	EN 13986	With tongue and groove (*)	450	26	K ₂ 30
Solid wood panels	EN 13986	With tongue and groove (*)	450	26	K ₂ 30
Solid wood panels	EN 13986	With tongue and groove (*)	450	53	K ₂ 60
Solid wood panelling and cladding	EN 14915	With tongue and groove ⁽¹⁰⁾	450	15	K ₂ 10 (*)
Solid wood panelling and cladding	EN 14915	With tongue and groove ⁽¹⁰⁾	450	27	K ₂ 30
Solid wood panelling and cladding	EN 14915	With tongue and groove ⁽¹¹⁾	450	2 × 27 ⁽¹²⁾	K ₂ 60

⁽⁴⁾ K₂ 10 voor substraten ≥ 300 kg/m³



WOOD.BE

Bijkomende SBI - testen: gesloten en open gevelsystemen



WOOD.BE

CE- markering houten gevelbekleding

Welke eigenschappen declareren?

1. Brandreactie
2. **Gevaarlijke stoffen:**
 - a) Vrijstelling van formaldehyde
 - b) PCP-inhoud
3. **Vrijstelling andere gevaarlijke stoffen**
4. Duurzaamheid
5. Waterdampdoorlaatbaarheid
6. Geluidsabsorptie
7. Thermische geleidbaarheid
8. Noodzaak tot voorboren



WOOD.BE

CE- markering houten gevelbekleding

Welke eigenschappen declareren?

1. Brandreactie
2. Gevaarlijke stoffen:
3. Vrijstelling van formaldehyde
4. PCP-inhoud
5. Vrijstelling andere gevaarlijke stoffen
6. **Duurzaamheid**
7. Waterdampdoorlaatbaarheid
8. Geluidsabsorptie
9. Thermische geleidbaarheid
10. Noodzaak tot voorboren



WOOD.BE

CE- markering houten gevelbekleding

Welke eigenschappen declareren?

1. Brandreactie
2. Gevaarlijke stoffen:
3. Vrijstelling van formaldehyde
4. PCP-inhoud
5. Vrijstelling andere gevaarlijke stoffen
6. Duurzaamheid
7. Waterdampdoorlaatbaarheid
8. Geluidsabsorptie
9. Thermische geleidbaarheid
10. Noodzaak tot voorbereiden



WOOD.BE

CE- markering houten gevelbekleding

- Assessment and Verification of Constancy of Performance (AVCP)
- Procedure voor de attestering van conformiteit van de wand- en gevelbekleding:
 - systeem 1, 3 of 4 naargelang eisen inzake brandreactie en gevaarlijke stoffen
 - taken uit te voeren door fabrikant en eventueel genotificeerde instelling in functie van systeem van attestering



WOOD.BE

AVCP

indien geen brandtest nodig

in geval van regelgeving mbt gevaarlijke stoffen
indien brandtest nodig

indien brandvertragers toegevoegd

		Certificatie CB	Geen Certificatie	
		1	3	4
Fabrikant	Bemonstering			
	ITT			
	FPC			
	Audittesten			
Aangemelde instantie	Bemonstering			
	ITT			
	Initiële inspectie			
	Permante bewaking			

29

CE- markering houten gevelbekleding

- **System 4**
 - FPC
 - Documenteer alle eigenschappen zonder noodzaak tot testen
 - Markeer + DOP
- **System 3**
 - FPC
 - Documenteer alle eigenschappen waar nodig uitbreiden onderbouwing met testen bij erkend labo
 - Markeer +DOP



WOOD.BE

CE- markering houten gevelbekleding

- **Systeem 1**
 - Dien een certificatie-aanvraag in
 - Notified body betrokken bij sampling in verband met ITT van te declareren eigenschappen
 - FPC
 - Documenteer alle eigenschappen waar nodig uitbreiden onderbouwing met testen bij erkend labo
 - Audit FPC → certificatienummer
 - Markeer + DOP
 - Regelmatige controle



WOOD.BE

CE- markering houten gevelbekleding

- **Wat met onderaanneming ?**
 - Toegang en controle op FPC onderaannemer voor de relevante aspecten CE-markering
 - Verduurzaming of brandvertraging
- **Wat met producten die met ander CE merk worden aangekocht?**
- **Wat met producten zonder CE merk die worden geïmporteerd?**



WOOD.BE

Markering

logo CE



identificatie bedrijf

Any Co Ltd, PO Box 21, B-1050

datum van markering

13

norm + versie

EN 14915:2013

beschrijving product

Solid soft wood panelling and cladding with tongues and grooves, 1500 mm x 150 mm x 9 mm,

beoogd gebruik

Intended use: for internal use

vol.massa en dikte

Density and thickness 390, 9 / 6

Reaction to fire D-s2,d2

Water vapour permeability NPD

Thermal conductivity 0,04 W/m·K

Sound absorption NPD

Biological durability Class 3

PCP content $\leq 5 \times 10^{-6}$

Release of formaldehyde E1

Release of other dangerous substances (1):

Substance X..... $0,02 \times 10^{-6}$

Resistance to fixing NPD

declaratie eigenschappen

Bron: NBN EN 14915 (2013), figure ZA.1

Markering

Verkorte notatie a.d.h.v. codering

CE									
Any Co Ltd, PO Box 21, B-1050									
13									
EN 14915:2013									
Solid softwood panelling and cladding, 1200 mm x 250 mm x 12 mm									
Intended use: Wall and ceiling panels for internal use									
Density and thickness: 410, 12 / 8									
I	WC	PCAB	4	01/0,11	0,1/0,3	E1	>5	NPD	
Reaction to fire D-s2,d0									
Release of other dangerous substances (1):									
Substance X..... $0,02 \times 10^{-6}$									

Bron: NBN EN 14915 (2013), figure ZA.2

Prestatieverklaring: DoP

- DOP nr.
- Producttype + gebruiksomstandigheden
- Naam en gegevens fabrikant
- Attesteringsniveau: 1, 3 of 4
- hEN verwijzing: EN 14915
- Lijst producteigenschappen
- Indien van toepassing: naam en nr. Notified Body
- Verantwoordelijkheidsverklaring en handtekening



WOOD.BE

Bedankt voor uw aandacht!

Vragen ?

Inge Wuijens: inge@wood.be
Lieven De Boever: lieven@wood.be

Hof ter Vleestdreef 3
1070 Brussel
www.wood.be
02/558.15.50



WOOD.BE