

---

## Inleiding:

Deze montagehandleiding bevat de essentiële punten om uw gevelbekleding op te zetten conform de eisen van het *Bouwbesluit 2012* (de Nederlandse bouwregelgeving). De bekleding kan op andere manieren worden uitgevoerd als u hier ervaring mee heeft en zeker bent van ventilatie, brandveiligheidseisen en andere relevante aspecten.

Als u nog nooit eerder een houten gevelbekleding heeft gemonteerd, raden wij aan om aanvullende informatie te raadplegen, zoals een handleiding van het Houtinformatiebureau of een schadelijke Nederlandse publicatie over houten gevels (bijvoorbeeld NEN 2767 of publicaties van SHR). Vooral bij het samenstellen van lattenbekleding is dit belangrijk. Lees in dat geval minimale de secties over vochtwering, brandveiligheid, constructieve houtbescherming, montageprincipes en de keuze van spijkers en schroeven.

Wij raden ook aan om literatuur over brandveiligheid in houten constructies te raadplegen, zoals publicaties over brandklassen in de Nederlandse context (bijv. NEN 6065 en NEN-EN 13501-1). Hierin vindt u goede voorbeelden van brand-technische oplossingen voor nieuwbouw, renovatie en verbouwing.

## Disclaimer:

Deze handleiding biedt de best mogelijke richtlijnen voor een correcte montage conform de geldende voorschriften. De eindverantwoordelijkheid voor het gebouw ligt echter altijd bij de opdrachtgever/eigenaar. Eventuele wijzigingen in regelgeving worden zo spoedig mogelijk verwerkt in deze handleiding. Drukfouten voorbehouden.

---

## Controle voor Montage:

- Verwijder luchtdichte verpakkingen voor opslag om ventilatie rondom de planken te garanderen.
- Sla de planken op zonder direct contact met de grond en bescherm ze tegen vuil en neerslag.
- Zorg voor een goed geventileerde opslagplaats zonder grote temperatuurschommelingen.
- Vermijd opslag in afgesloten containers of verwarmde ruimtes om condensatie en uitdroging te voorkomen.
- Controleer de geleverde producten bij aankomst op schade en afwijkingen. Eventuele klachten dienen direct te worden gemeld.
- Meet en documenteer het vochtgehalte van minstens 10 willekeurig geselecteerde planken met een gekalibreerde vochtmeter.
- Meet en documenteer de werkende breedte van de planken. Planken met afwijkingen groter dan 2 mm dienen apart gelegd en gemeld te worden.

## Handleiding

### Afwerking van (kopse) kanten voor gekleurde en Sature-profielen:

Voor geverfde en behandeld hout geldt dat kopse kanten en gezaagde langs kanten direct na het zagen behandeld moeten worden met een watergedragen houtbescherming met fungiciden. Dit voorkomt vochtopname en schimmelvorming.

Als er tijdens de montage hoekprofielen of andere profielen worden gebruikt, moeten de planken die hier tegenaan worden gemonteerd vóór montage worden voorzien van een (kopse)kantbehandeling, omdat naschilderen niet meer mogelijk is.

De (kopse) kantbehandeling van gekleurde profielen wordt het best uitgevoerd met een watergedragen houtbeschermingsmiddel met fungiciden in dezelfde tint als de fabrieksverf. Houd er rekening mee dat gezaagde (kops) kanten veel zuigen, waardoor twee lagen nodig zijn voor een optimale dekking. Voor Sature-profielen wordt Sature Preserve gebruikt op zaagvlakken.

### 10-plankenmaat:

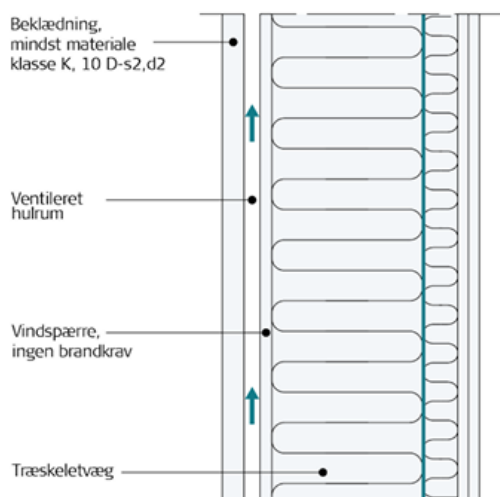
Voor een correcte montage is het gebruik van de 10-plankenmaat een goede methode. Neem als uitgangspunt de actuele dekmaat, zoals eerder geregistreerd, bijvoorbeeld  $121 \text{ mm} \times 10 = 1210 \text{ mm}$  als 10-plankenmaat.

Geverfd hout, drukgeïmpregneerd hout, Frøslev Embla\* ThermoWood en Western Red Cedar mogen dicht tegen elkaar worden gemonteerd, omdat deze profielen na montage vrijwel altijd iets krimpen.

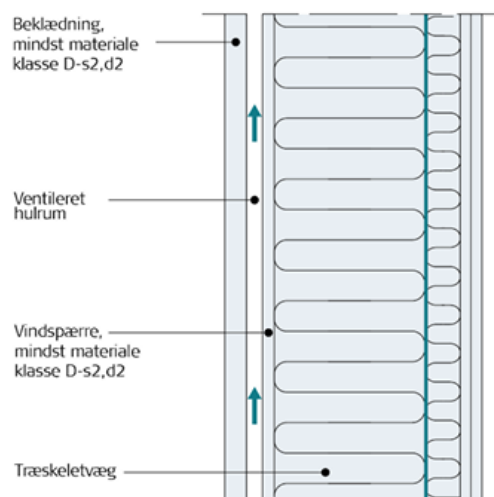
## Brandveiligheidseisen

### Bekleding met brandklasse D-s2, d2 [onbehandeld/niet-brandwerend hout]:

De gevelbekleding moet worden uitgevoerd als een Klasse 2-bekleding conform NEN-EN 13501-1 (Ds2,d2). Zie figuur 1a. Alle Klasse 2-profielen zijn te vinden op onze website [www.froeslev.dk](http://www.froeslev.dk) onder 'Vind houtprofiel'. In veel gevallen kan de gevelbekleding als regenscherm worden gemonteerd in materiaalklasse D-s2, d2. De windkering moet in dat geval minimaal klasse D-s2, d2 zijn; zie figuur 1b.



Figuur 1a. Klasse 2 bekleding [K1 10 D-s2, d2]

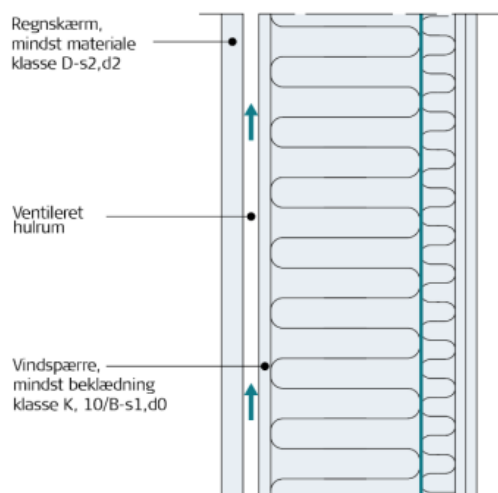


Figuur 1b. Regnskærm D-s2, d2. En-familiehuse.

*Figuur 1a:  
Klasse 2-  
bekleding  
(D-s2, d2)  
Figuur 1b:*

### Regenscherm D-s2, d2, eengezinswoningen

Een regenscherm met brandklasse D-s2, d2 kan ook worden bevestigd op een onbrandbare windkering; zie figuur 2. Eisen hiervoor zijn: A2-s1, d0, minimaal 12 mm en  $\geq 525 \text{ kg/m}^3$ , of A2-s1, d0, minimaal 9 mm en  $\geq 1300 \text{ kg/m}^3$  met  $\lambda \geq 0,3 \text{ W/mK}$ . Let op: bij gebruik van Canadees cederhout (Western Red Cedar) moet de windkering, vanwege de houteigenschappen, minimaal voldoen aan klasse A2-s1, d0, 12 mm en  $\geq 525 \text{ kg/m}^3$ , of A2-s1, d0, 9 mm en  $\geq 1300 \text{ kg/m}^3$  met  $\lambda \geq 0,3 \text{ W/mK}$ .



Figur 2. Regnskærm D-s2, d2 på ubrændbar vindspærrer.

Figuur 2: Regenscherm D-s2, d2 op onbrandbare windkering

Horizontale gevelbekleding : verticale afstandslaten/regels van Frøslev Embla\* ThermoWood Grenen, minimaal 21 × 42 mm, worden gemonteerd met een spijker afstand van maximaal 600 mm en een hart-op-hartafstand van maximaal 600 mm. Bij gebruik van Vuren of

Grenen kies je regels van 25 × 45 mm.

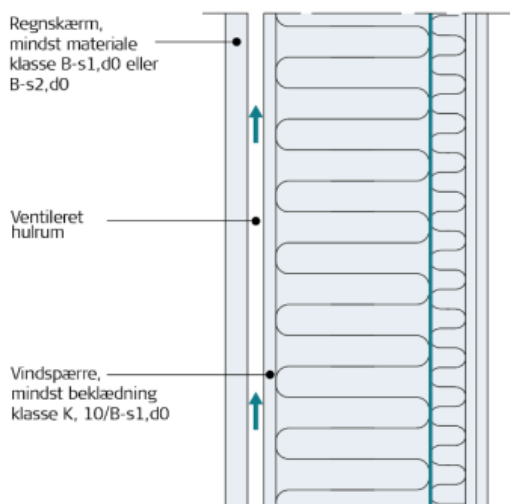
Verticale gevelbekleding: dubbel regelwerk toepassen kruislings gemonteerd als volgt:

Eerst worden verticale regels gemonteerd zoals hierboven beschreven, gevolgd door horizontale Frøslev Embla\* ThermoWood Grenen, planken van 21 × 92 mm, met een spijker afstand van maximaal 600 mm en een hart-op-hartafstand van maximaal 600 mm. Bij gebruik van Vuren of Grenen kiest u planken van 25 × 95 mm.

De gevelbekleding wordt gemonteerd en vastgezet in het dikke deel van het profiel – niet in de veer of een eventuele groef in het profiel. Uitzonderingen hierop zijn: Dubbelsponningprofiel 6255, die in de midden-groef wordt vastgezet. Zie figuren 4 en 5 hieronder. De modellen die geschikt zijn voor blinde vernageling mogen worden vastgezet in het daarvoor aangebrachte groefje op de veer.

### Bekleding met brandklasse B-s1, d0 of B-s2, d0 [brandwerend hout]:

De gevelbekleding moet worden uitgevoerd als een regenscherm in materiaalklasse B-s1, d0 of B-s2, d0 op een onbrandbare windkering; zie figuur 2. Eisen hiervoor zijn: A2-s1, d0, minimaal 12 mm en  $\geq 525 \text{ kg/m}^3$ , of A2-s1, d0, minimaal 9 mm en  $\geq 1300 \text{ kg/m}^3$  met  $\lambda \geq 0,3 \text{ W/mK}$ ; zie figuur 3.



Figur 3. Regnskærm B-s1, d0 eller B-s2, d0

Figuur 3: Regenscherm B-s1, d0 of B-s2, d0

Eventuele profilering mag de vrije oppervlakte maximaal verhogen tot 125% van het vlakke oppervlak van de bekleding. Zie bijvoorbeeld NEN-EN 14915:2013.

Horizontale gevelbekleding: verticaal aangebrachte afstandslatten/regels van klasse D-s2, d2 of beter, minimaal 21 × 42 mm, worden op de windkering gemonteerd met een spijkerafstand van maximaal 600 mm en een hart-op-hartafstand van maximaal 600 mm.

Verticale gevelbekleding: dubbel regelwerk wordt kruislings gemonteerd als volgt:  
 Eerst worden FRX-brandgeïmpregneerde Frøslev Embla\* ThermoWood afstandslatten/regels van 21 × 42 mm verticaal geïnstalleerd, gevolgd door FRX-brandgeïmpregneerde horizontale Frøslev Embla\* ThermoWood planken van 21 × 92 mm, met een spijkerafstand van maximaal 600 mm en een hart-op-hartafstand van maximaal 600 mm.

De gevelbekleding wordt gemonteerd en vastgezet zoals hierboven beschreven. Zie figuren 4 en 5 hieronder.

Bij gebruik van een eindgroef kan afval worden verminderd, omdat verbindingen niet dubbel vastgezet hoeven te worden. Eindgroeven moet bij de bestelling worden aangegeven, zijn niet standaard.

### Aanbevolen afmetingen voor bevestiging:

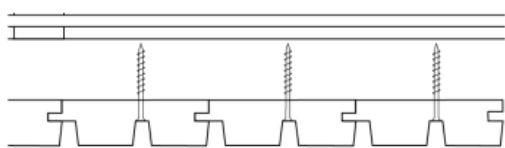
De planken worden bevestigd met ringnagels of schroeven van A4 roestvrij zuurbestendig staal.

- Ringnagels (machinaal): Ø 2,5 mm.
- Schroeven: Ø 4,2 mm – voorboren bij de kopkanten of gezaagde delen van de planken wordt aanbevolen om splijten te voorkomen. Als alternatief kunnen schroeven met een zelf borende kop gebruikt worden.

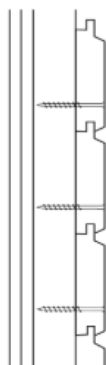
### Aanbevolen lengte van bevestigingsmiddelen:

Dikte van het profiel (let op: bij Dubbelsponningprofiel 6255, daar de dikte van de groef) + dikte van de onderliggende regels = Maximale lengte van de bevestigingsmiddelen.

**Let op!** Bevestigingsmiddelen mogen niet te lang zijn, omdat dit de winddichte prestaties kan beïnvloeden.  
**Let op!** Zorg ervoor dat de kop van de spijker/schroef op het oppervlak van het profiel blijft en niet in het hout verdwijnt.



Figur 4. Dobbeltlamelprofil 6255 fastgøres i sporet



Figur 5. Øvrig fer og not beklædning fastgøres sådan

*Figuur 4: Dubbelsponningprofiel 6255 wordt in de groefbekleding bevestigd*

*Figuur 5: Overige veer-en-groefbekleding wordt zo bevestigd*

### Aantal bevestigingsmiddelen:

Bij profielplanken tot en met 145 mm (6") is 1 bevestiging voldoende. Bij meer dan 145 mm moeten 2 bevestigingen worden gebruikt.

Stootvoegen worden haaks uitgevoerd met een voegafstand van 3-5 mm bij hoeken, ramen en deuren. Profielplanken die daklijsten raken, worden 22 graden schuin gezaagd met een voegafstand van 3-5 mm.

### Afstand tot het maaiveld:

De afstand van de onderkant van de profielplank tot het maaiveld dient idealiter 200-300 mm te zijn. Deze afstand kan worden beperkt tot 100-150 mm als langs de gevel een drainagegoot wordt toegepast, van minimaal 400 mm breed en 200 mm diep, voorzien van een laag ronde kiezelstenen om de kans op opspattend water te verminderen.

Voor het beste resultaat wordt de onderste plank/rand 22 graden schuin gezaagd om druppelvorming tegen te gaan.

**Herzien: 30-11-2023**

### Frøslev Træ A/S

Jens PL Petersens Vej 1, Frøslev

DK-6330 Padborg

T +45 7467 0600

[info@froeslev.dk](mailto:info@froeslev.dk)

froeslev.dk

---

CVR-nr. 14248331

#### Opmerkingen:

*Deze tekst bevat de vertaling van het document naar het Nederlands, waarbij waar nodig rekening is gehouden met Nederlandse context en voorschriften. Omdat het originele document specifiek behulpzaam is naar het Deense bouwbesluit ( bygningsreglementet ), is dit aangepast naar de Nederlandse situatie door te verwijzen naar het Bouwbesluit 2012 en andere relevante Nederlandse richtlijnen, zoals de NEN-normen.*

**Bouwbesluit 2012 :** In Nederland zijn de brandveiligheidseisen en constructieve regels vastgelegd in het Bouwbesluit 2012 en vastgelegde NEN-normen (zoals NEN-EN 13501-1 voor brandclassificatie).

**Literatuur :** In Nederland zijn er geen exacte equivalenten van de herhaalde Deense boeken (TRÆ 55 en TR/78). Daarom wordt er verwezen naar algemene Nederlandse bronnen zoals SHR (Stichting Hout Research) en NEN-normen.

**Maatvoering :** De afmetingen en specificaties zijn ongewijzigd gelaten, omdat deze universeel onderdelen zijn, maar waar nodig vertaald naar Nederlandse termen.

**Brandklassen :** De brandklassen (D-s2, d2, B-s1, d0, etc.) zijn gebaseerd op de Europese regelgeving (EN 13501-1) en blijven consistent met de Nederlandse regelgeving.