

Klimaskærm – lufttæthed og dampspærre



foto Mikael Koch

Træinformation

TRÆ

Facadetyper til træbyggeri med CLT

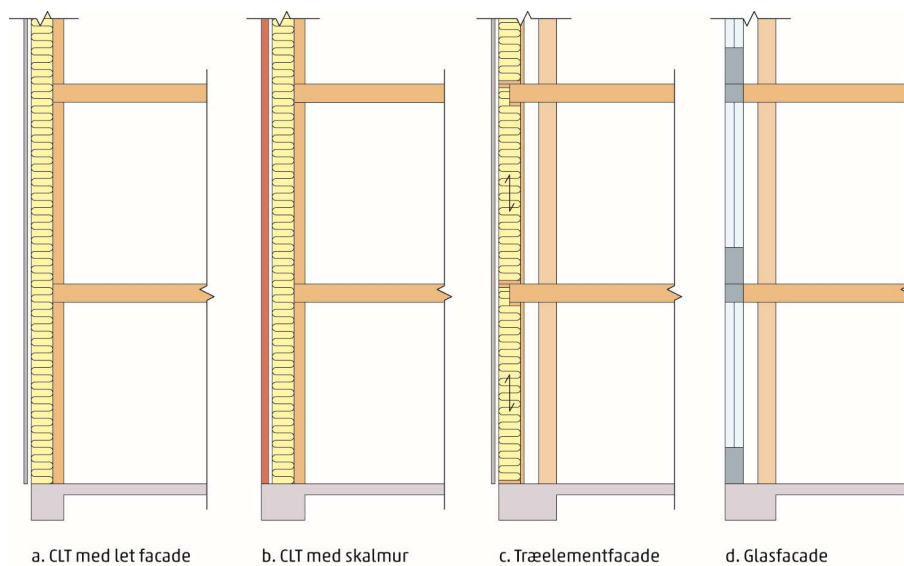
- In Sito træskelet facade – præfab. delvis eller helt
- In Sito CLT Isolering vindplade ventilation regn skærm
- CLT præfab., facade eller boks
- Curtain Wall yderst med mulighed for visuel exponering af trækonstruktion

Opsamling

Træinformation

TRÆ

Facadetyper til træbyggeri med CLT

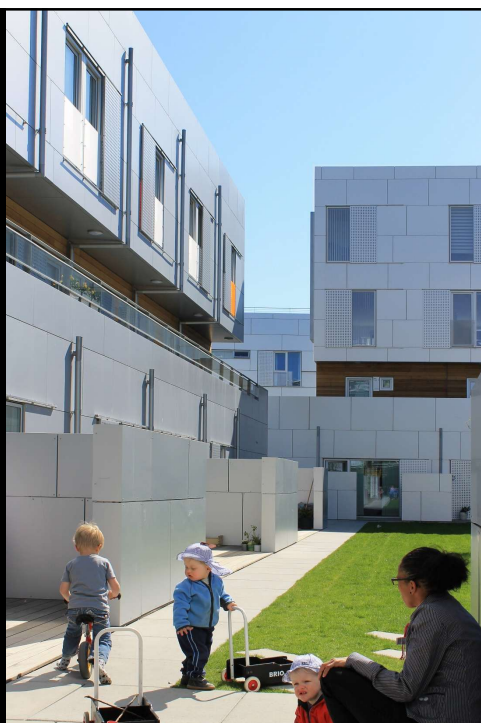


3

Træinformation
TRÆ

Træskeletelementer

Med tynd ventileret alu-
regn skærm



Træinformation
TRÆ

Almennyttigt
industrialiserede
boksmoduler
Beklædt med
teglspån



Foto Mikael Koch

Træinformation

TRÆ



foto Mikael Koch

Træinformation

TRÆ

Plads
kontra
fabrik



Træinformation

TRÆ

CLT og ubehandlet lærk



Træinformation

TRÆ



Klimaskærmens tæthedsplan

- CLT antages lufttæt ved min. tre lag men i praksis anbefales 5 lag.

- Deformationer
- Tolerancer
- Udfræsning til kabelføring
- Installationer
- Utætte elementsamlinger



Træinformation

TRÆ

Ingen damp-
membran

Manchetter
omkring
vinduer

Fuget og tapet-
samlinger
mellem
elementer

5-lags CLT

Usikkerhed om
3 lag er tæt nok



foto Mikael Koch

Træinformation

TRÆ

11

Tætning!



foto CLT Danmark

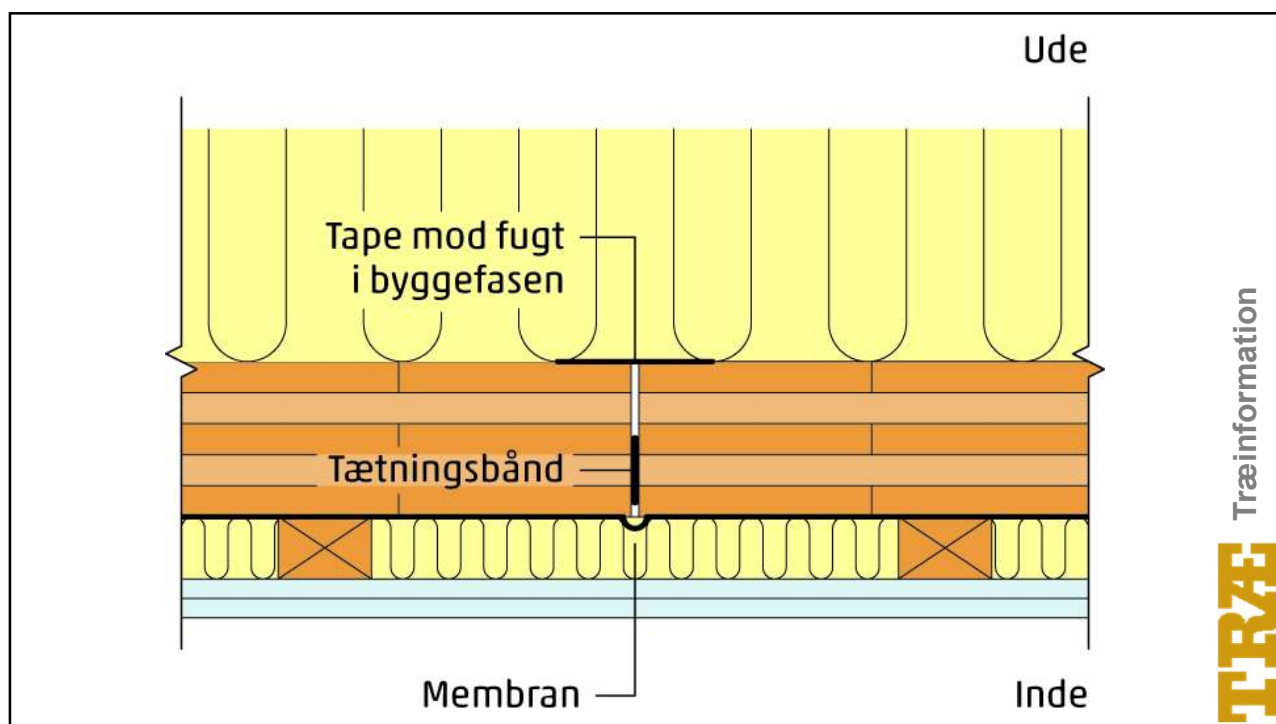
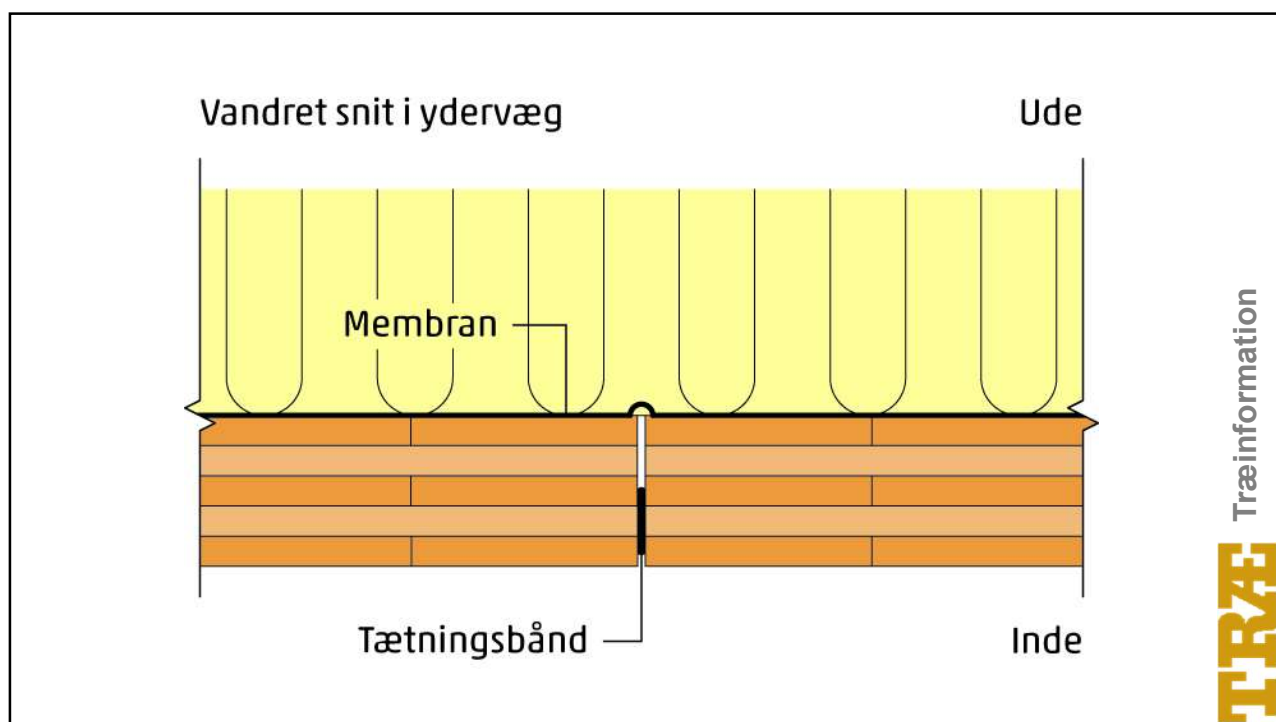
Træinformation

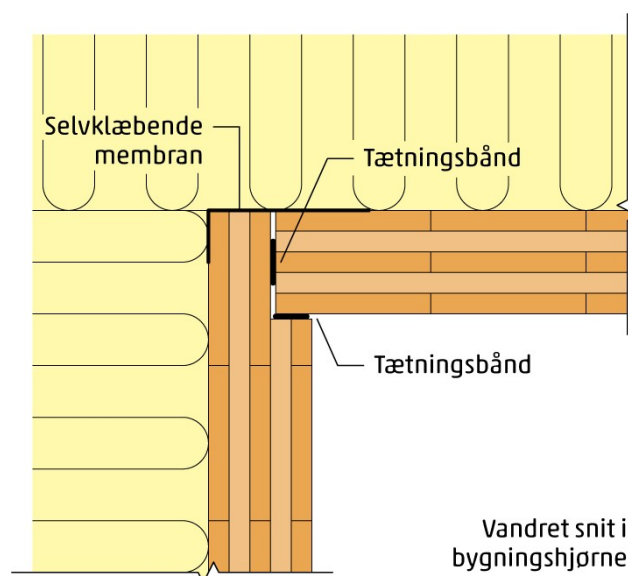
TRÆ



Forebyggelse af svindrevner, samlingsdetaljer

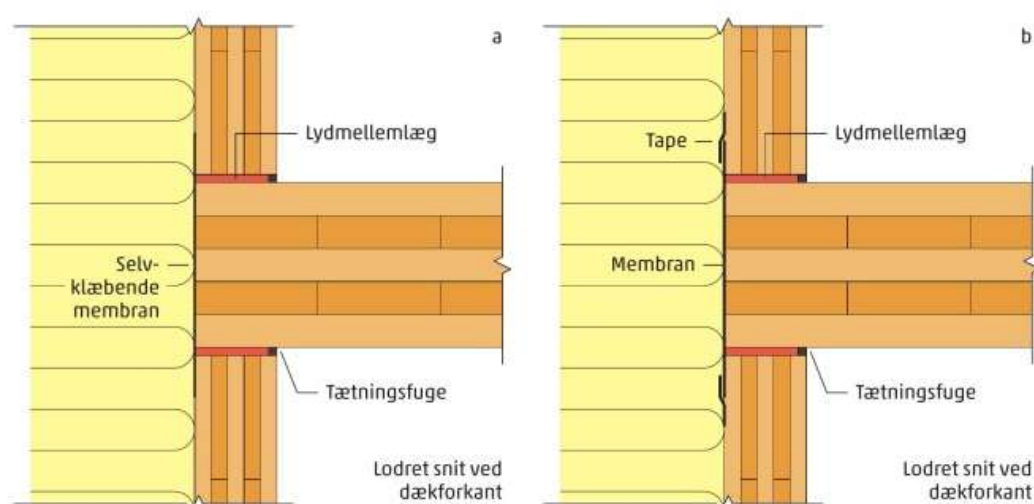
"Den sikreste måde at etablere bygningens tæthedsplan er ved at anvende en dampspærre udvendigt på CLT-elementer eller mellem CLT-elementet og den indvendige beklædning. Der skal samtidig sikres tætte samlinger mellem dampspærren og de omgivende bygningsdele. Anvendes der dampspærre på den udvendige side af CLT-elementer, må bygningen først opvarmes efter montage af ydervæggens isolerende lag." Byg-Erfa





Træinformation

TRÆ



Træinformation

TRÆ



Fugespalte
Indadgående
Hjørne
Efter 6 år

foto Mikael Koch



Træinformation

TRÆ

21

Tæthedsplan – dampspærre eller 5 lag CLT

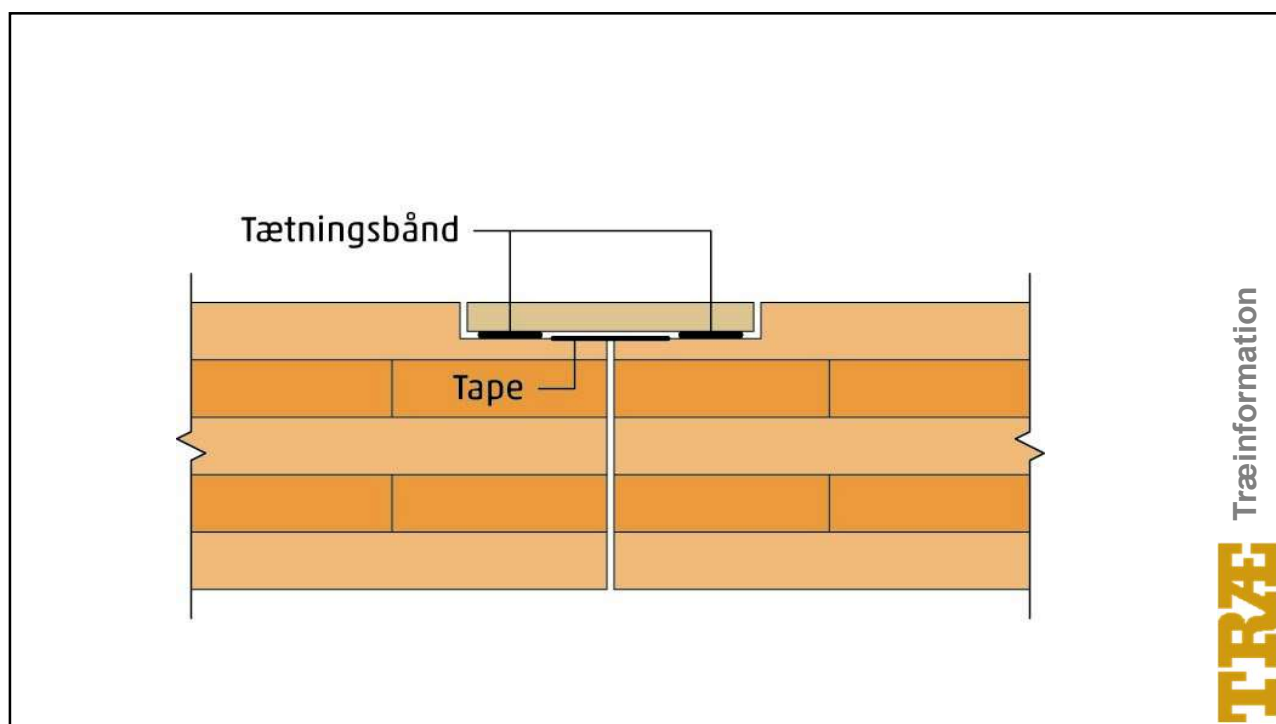
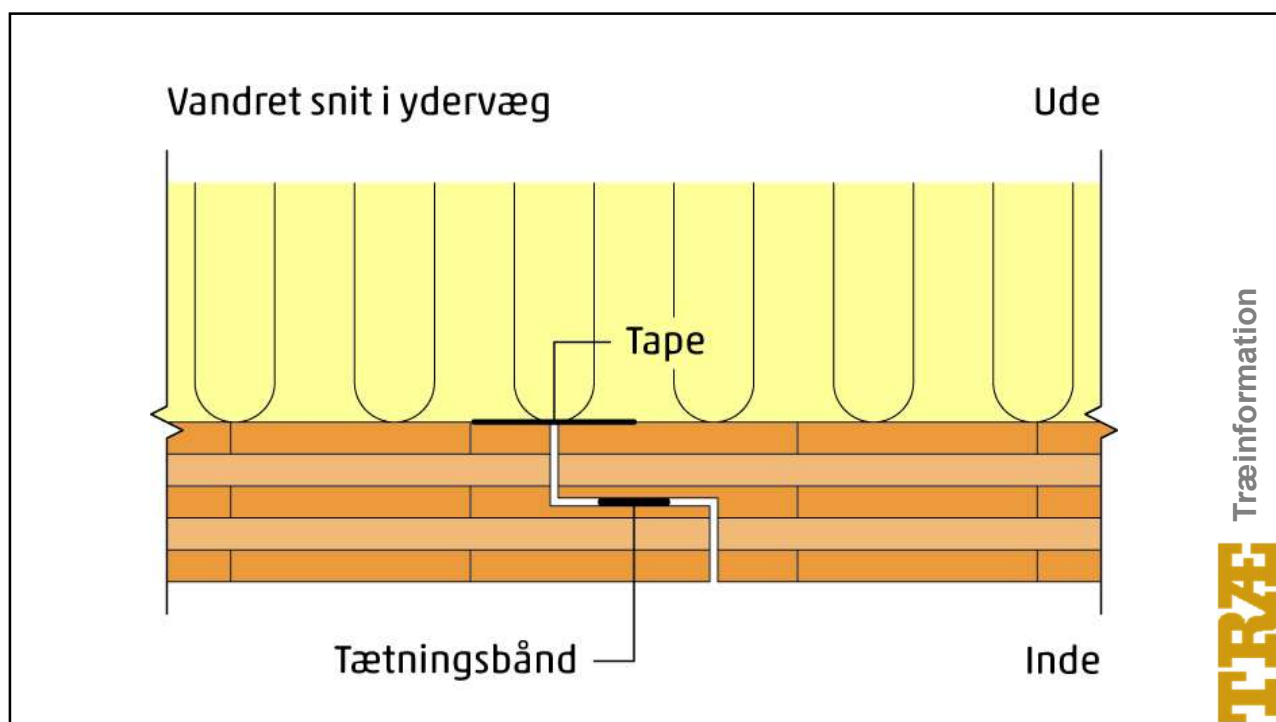


foto Mikael Koch

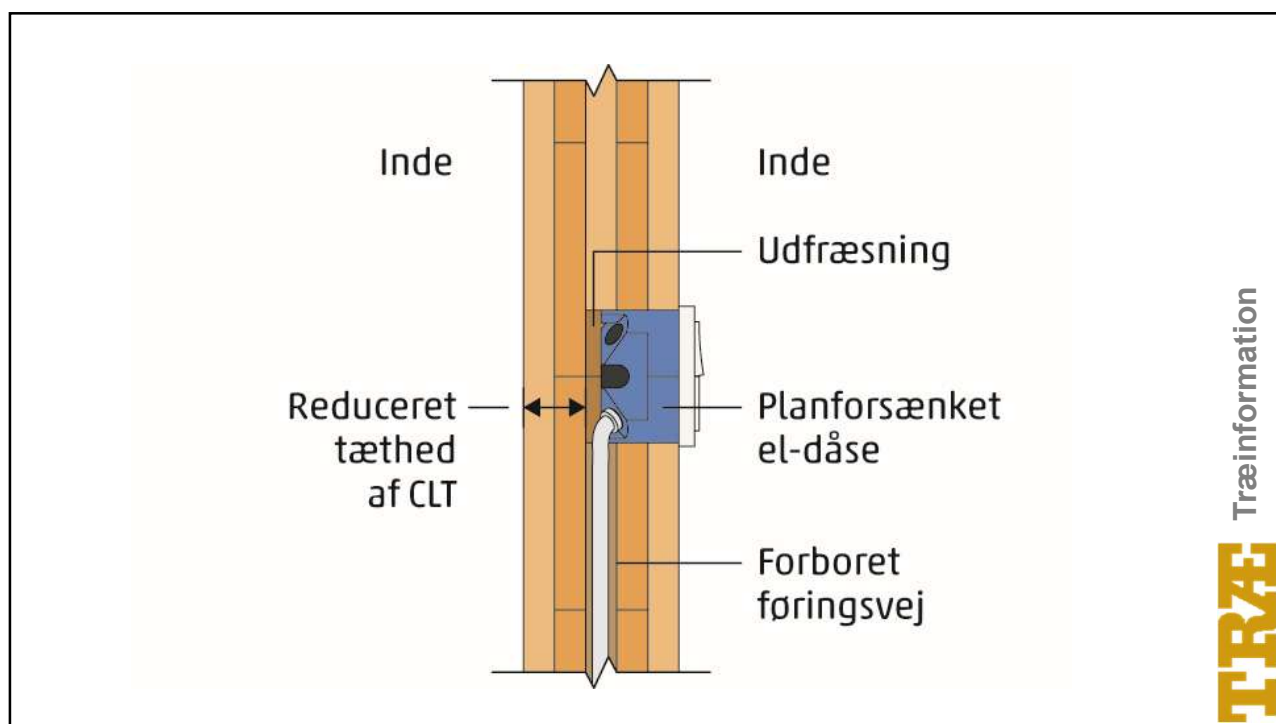
Træinformation

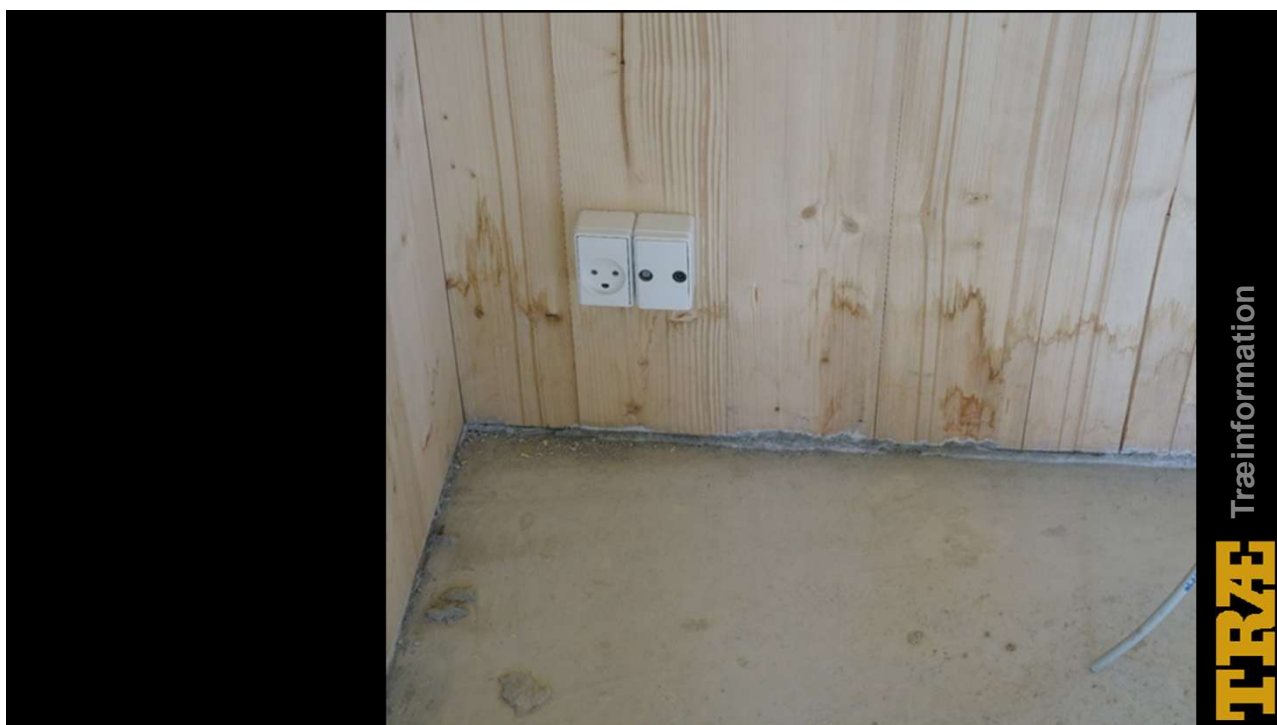
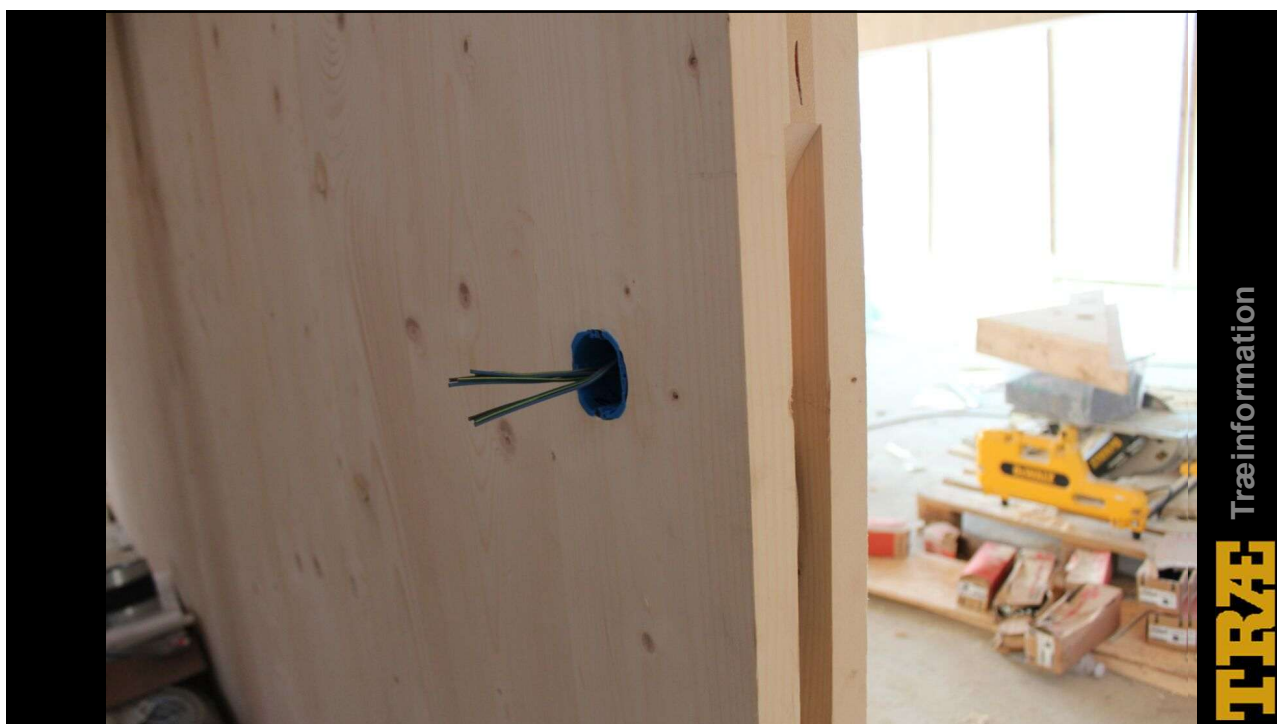
TRÆ

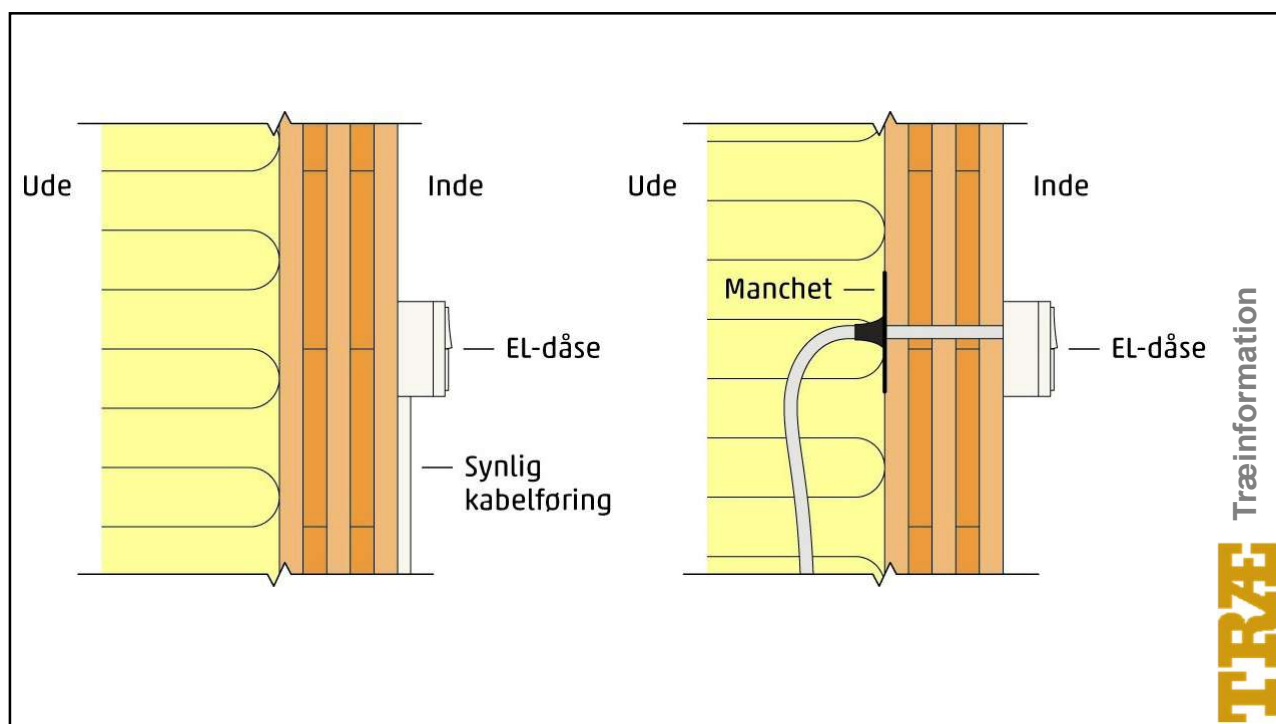


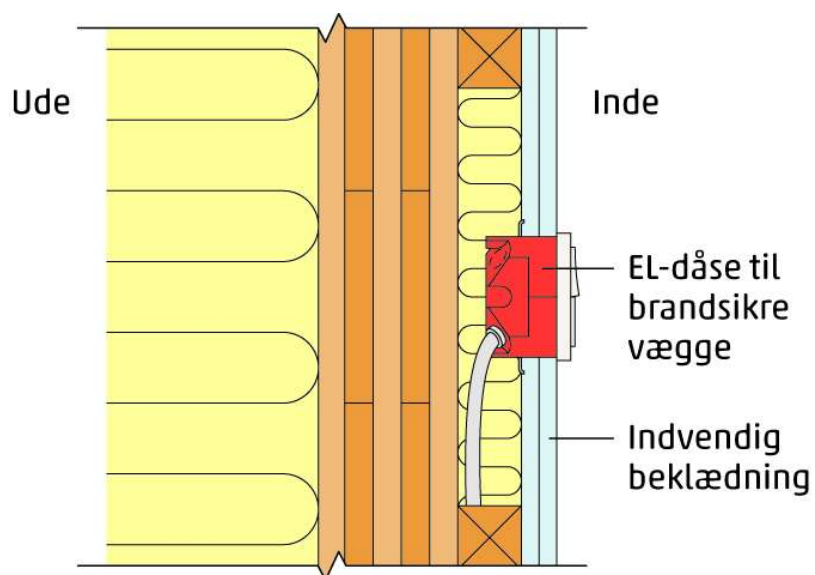






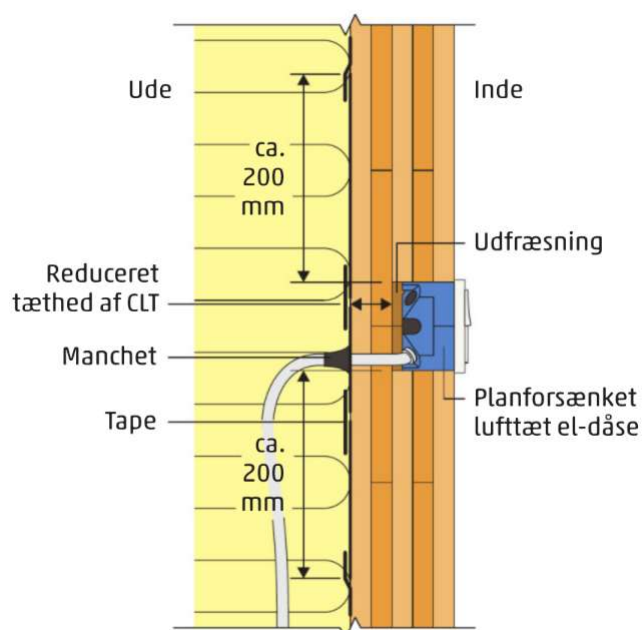






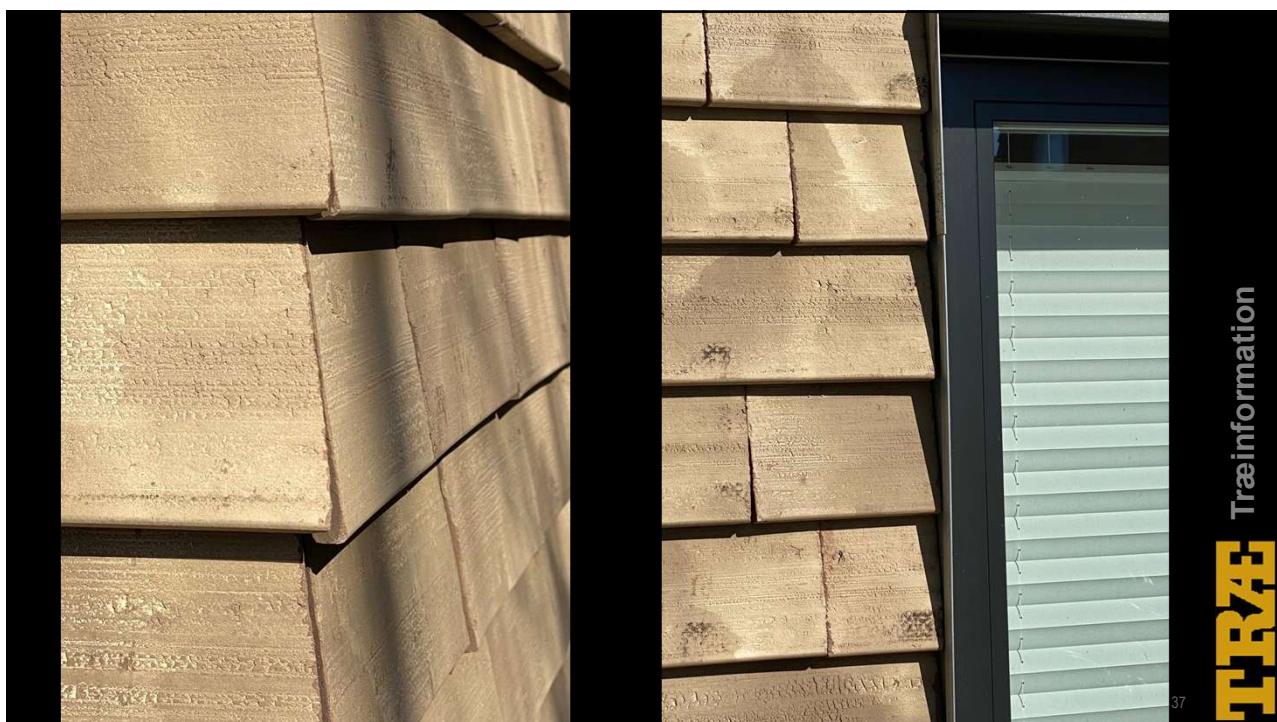
Træinformation

TRÆ

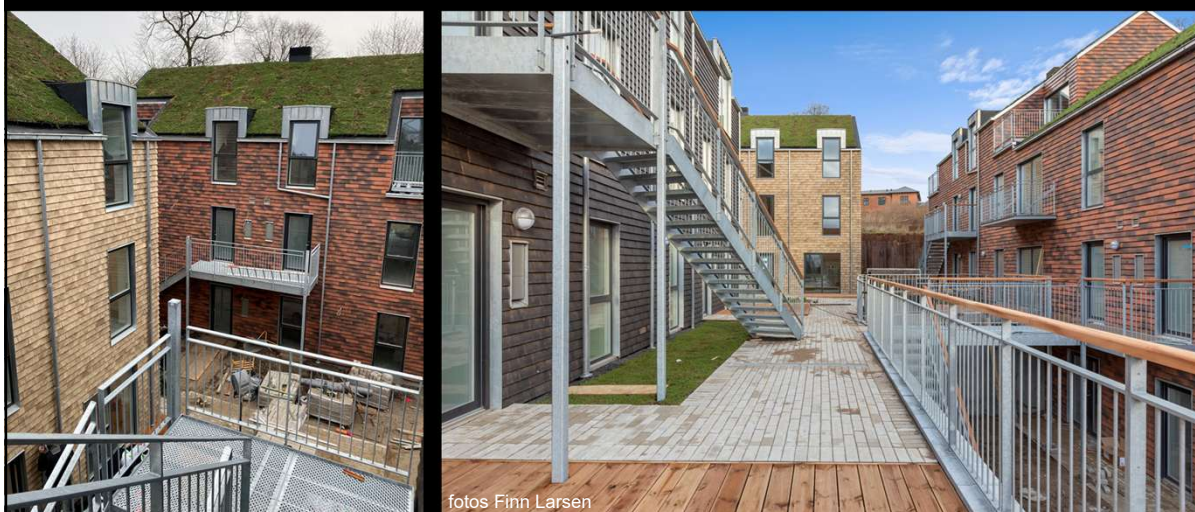


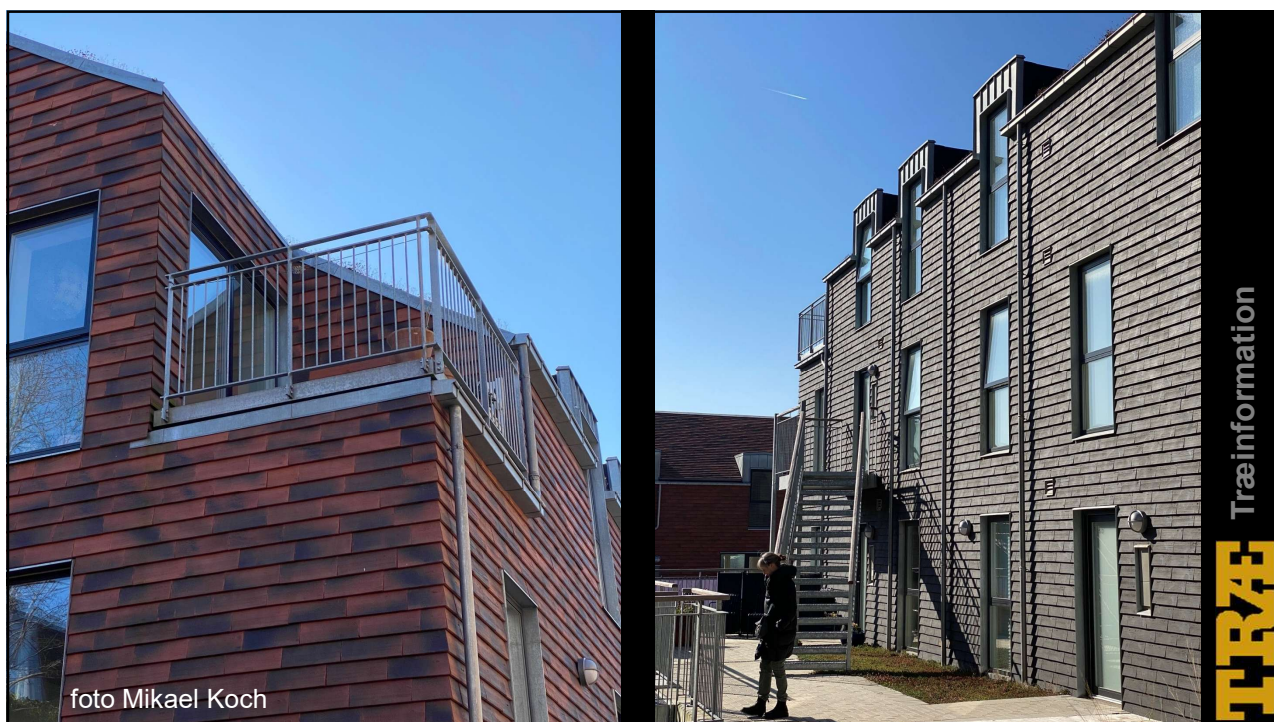
Træinformation

TRÆ

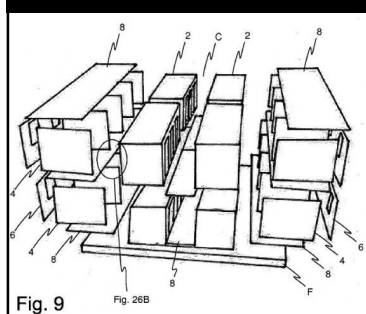


Østergade Næstved





Kombination af boks og flade elementer i CLT





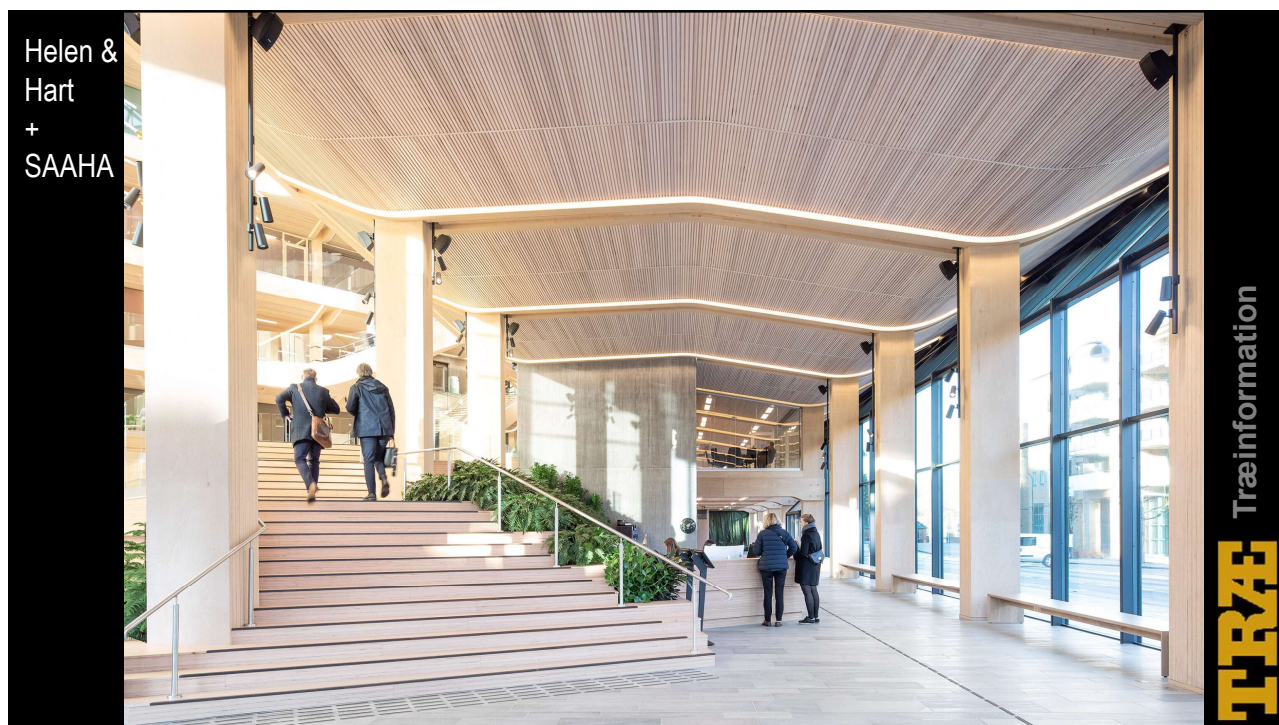
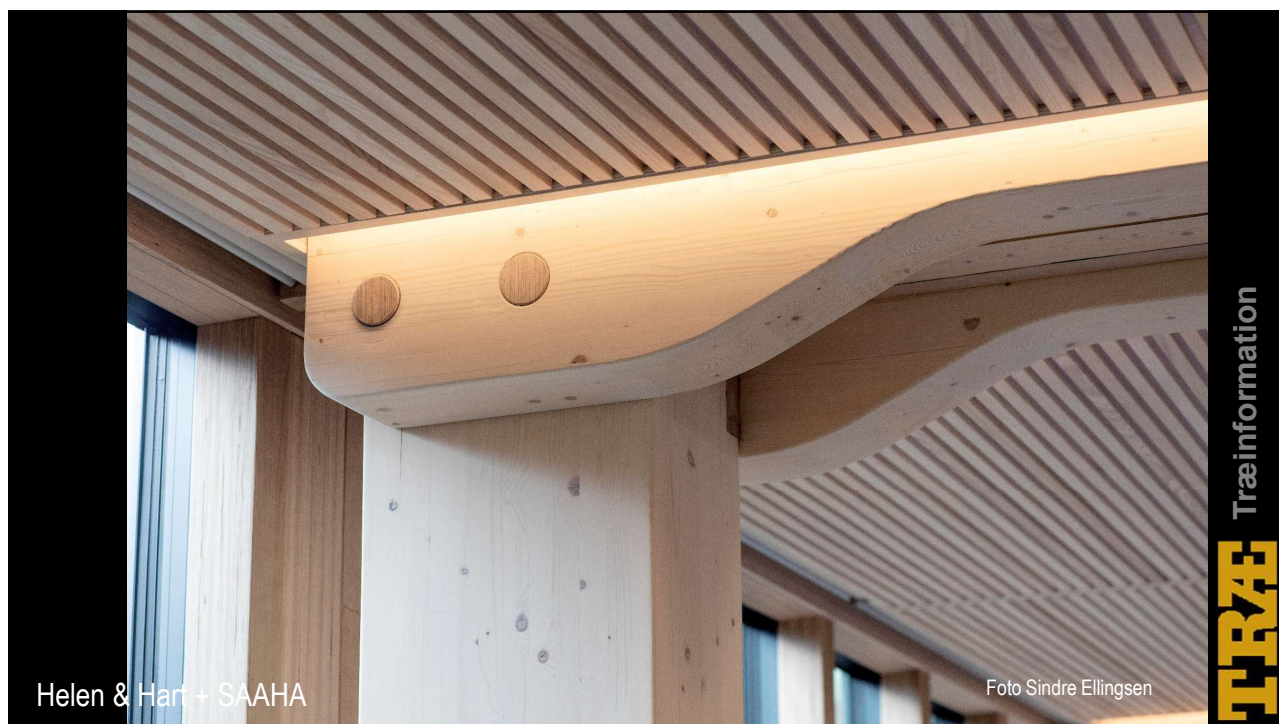
41

Træinformation
TRÆ



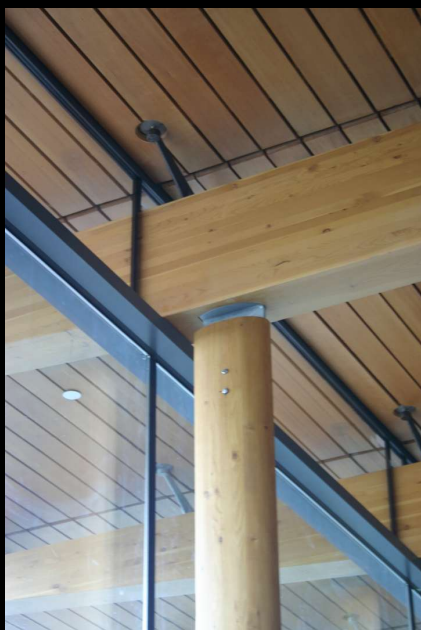
42

Træinformation
TRÆ



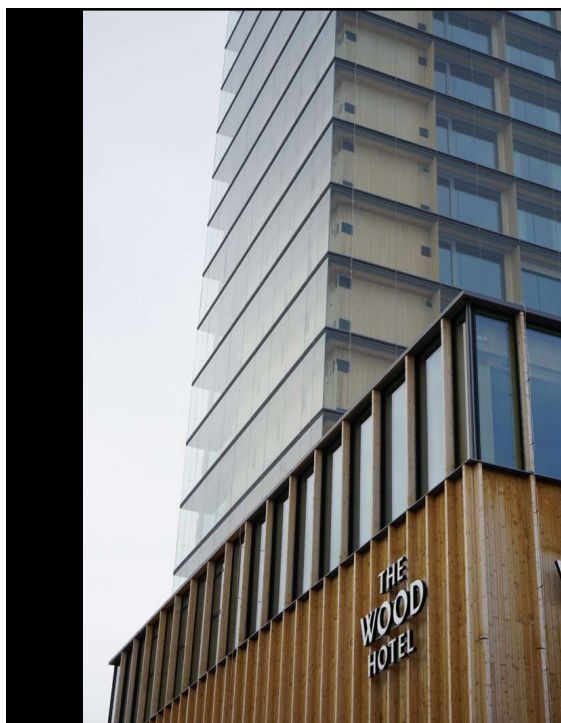


Utal af detaljer muligt



47

Træinformation
TRÆ

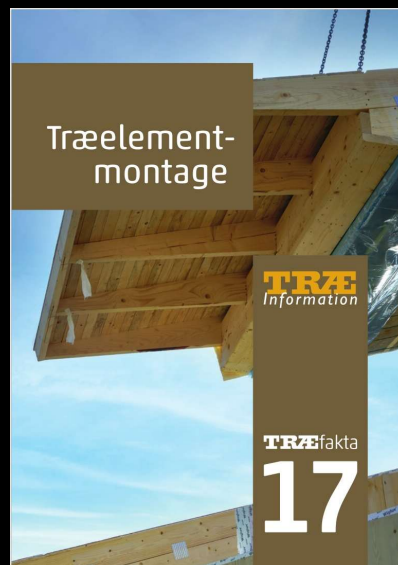


fotos Mikael Koch

48

Træinformation
TRÆ

Træskelet facadeelementer - elementbyggeri



49

Træinformation
TRÆ



Sektionering i lille skala

fotos Mikael Koch



Træinformation
TRÆ

Kinderæg – solafskærmning - hindrer brandsmitte - konstruktiv træbeskyttelse



Fotos Mikael Koch



Træinformation

TRÆ

Holdbarhed

Det 1.400 år gamle Hōryū-ji-tempel i Nara

Træbygning uden søm og beslag der har overlevet 49 jordreystelser der alle var over 7 på richterskalaen

Arkitektur, statik og konstruktiv træbeskyttelse
På træets præmisser



8:40 14/NOV/2012

Træinformation

TRÆ

52

- Fokus på bærende konstruktioner i træ det har mest klima effekt
- Stil konstruktionen indenfor tørt og vedligeholdelsesfrit
- Jo tyndere regn skærm jo mindre påvirker det LCA
- 2 tætning lag med lang holdbarhed
- Konstruktiv træbeskyttelse - Vis Vand Væk
- Konstruktiv brandbeskyttelse - sektionering
- Ventilerede men opdelte konstruktioner
- Fugtstrategi under opførelse
- Arkitektur på træets præmisser

53



Flere oplysninger www.traeinfo.dk



54



Vindspærre i facader

Trægulve DGNB-certificering

Beregning af CLT KONSTRUKTIONER

Træbyggeri i brandklasse 1 og 2

Flere oplysninger www.traeinfo.dk

Tagkonstruktioner med store spær

Træterrasser samt tagterrasser

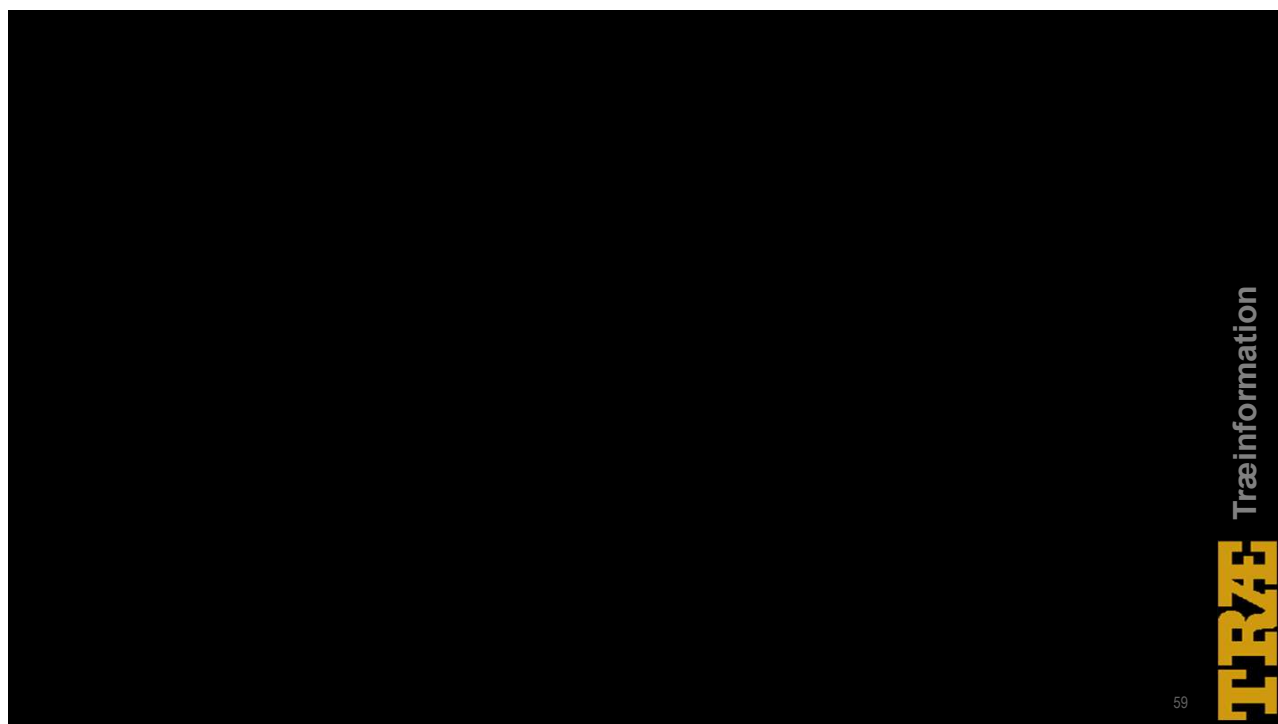
Træspær Valg, opstilling og afstivning

Efterisolering med fokus på enfamiliehuse

Tagpap på træunderlag

TRÆ Information

57



59

TRÆ Træinformation