



Branntrygt tre

BRANNTRYGT TRE FRA MOELVEN

gjennom 25 år

Gode rom

MOELVEN®

SIDEN 1899

Brannbeskyttet tre

- Historien

3

Branntrygt tre – Kategorier

- Eksteriør
- Interiør

4

Brannklasser

5

Sertifikat Heltre

- Heltre

6

Sertifikat Plater

- Kryssfiner og Kerto
- Sertifikat Plater

7

Referanser interiør

- Spiler FireGuard eller brannlakk
- Eco Panel
- Plater

8

Referanser eksteriør

- FireGuard
- Brannmalt kledning
- Vannfast kledning

13

Andre tekniske løsninger

- Hulromsventiler
- Sprinkling

16

Veileder Brann

- Eksteriør
- Interiør
- Plater

18



Mathallen Bergen.
Spiler Furu Brannimpregnert.



Brannmalt kledning.



Oslo Lufthavn

Himlingsspiser i brannimpregnert gran.



Brannmalt kledning.



Oslo Lufthavn. Himlingsspiser i brannimpregnert gran B-s1,d0

Branntrygt Tre, en lang historie i Moelven

Moelven Brug A/S ble grunnlagt i 1899 i Moelv. Gjennom sin 120 år lange historie har Moelven gjennomført en rekke prosjekter for å utvikle nye trebaserte produkter.

På starten av 90 tallet ble Moelven kontaktet av et Trondheims firma - FireGuard Scandinavia AS. Dette selskapet hadde i noen år arbeidet med å utvikle brannhemmende midler for cellulosebaserte materialer som bomullsklær og trevirke.

Timingen passet bra, da Moelven på denne tiden var engasjert i flere utviklingsprosjekter i forkant av de store byggeprosjektene til OL på Lillehammer i 1994.

I den første fasen av utviklingsprosjektet ble det bygget en Prototype på et vakuum-/trykkimpregneringsanlegg – som skulle klare å impregnere både gran og furu med brannhemmende impregneringsvæske (Brannhemmende salter løst i vann).

Til Lillehammer OL 1994 – ble det levert brannhemmende paneler til Håkonshall på Lillehammer og OL-Amfi på Hamar.

En av de store utfordringene med Generasjon 1 av impregneringsmiddelet, var at det tok opp igjen fuktighet etter tørking – som medførte at saltene kom ut igjen, og la seg på paneloverflatene.

I forkant av den nye Oslo Airport Gardermoen, måtte man finne et bedre impregneringsmiddel enn Gen1 – litt famling, så ble Generasjon 3 – også kalt FG3 utviklet. Det er denne impregneringsvæsken som ble brukt til å impregnere hele trehimlingen i ankomsthallen på Gardermoen. Dette er det første store prosjektet med Branntrygt Tre, der man ble fornøyd med selve produktet.

FG3 var også betydelig bedre enn de foregående generasjonene, med hensyn på at de brannhemmende saltene var fiksert – selv under fuktige forhold. Dette gjorde også produktet egnet til utendørs bruk.

Etter Gardermoen utbyggingen ble det besluttet å bygge et kommersielt produksjonsanlegg for Branntrygt Tre i Moelv.

I 2014 kom det nye europeiske krav innen brannbeskyttet tre og gjennom de siste 5 år har Moelven kontinuerlig gjennomført både oppgradering av produktene og godkjenning iht de nye kravene.

I dag kan vi tilby både brannimpregnering, brannmaling og vannfast impregnering på eksteriør.

På interiør leverer vi brannimpregnert eller brannlakkert i alle treslag med brannklasse B-s1,d0.



Moelven branntrygt tre

Moelvans branntrygge produkter tilfører treet en egenskap som tilfredsstiller norske/europeiske krav som verner om liv og verdier.

Moelven benytter tre typer brannbeskyttelse: tradisjonell **brannimpregnering**, **brannmaling** og et nytt system som kalles **vannfast brannimpregnering som ikke krever ytterligere vedlikehold**.

Brannimpregnering og brannmaling overflatebehandles på fabrikk før levering til byggeplass (med både grunning og mellomstrøk) for utvendig bruk. Utvendig bruk av brannbeskyttet tre trenger et siste toppstrøk etter montering (se FDV dokument). Vannfast brannimpregnering trenger ingen overflatebehandling etter denne prosessen.

Til innvendig bruk kreves ingen overflatebehandling. Branntrygt tre kan erstatte andre materialer på vegg/tak/himling når det er krav om brannbeskyttelse i bygg. Dermed gir branntrygt tre arkitekter mulighet til å benytte tre hvor det ellers ikke ville vært mulig.

A) Hva er brannimpregnert tre?

Dette er heltre eller kryssfiner som vakuumpregneres med Moelvans **Fireguard** brannhemmende væske. Væsken består av organiske og uorganiske komponenter og bindemidler. Stoffene og prosessen er dokumentert som miljøvennlig (det brukes f.eks. ikke brom eller borsyre i **Fireguard**). Produktet er CE-merket og oppfyller EU's byggevareforordning.

Hva skjer ved brann?

Når brannimpregnert tre utsettes for høye temperaturer, vil de brannhemmende komponentene i impregneringen omdanne de brennbare gassene fra treet til ikke brennbare gasser, som karbondioksid, ammoniakk og vann. Treoverflaten forkulles og det blir ingen flammer, og brannen vil ikke spre seg.

Utvikling av Moelven Fireguard-væsken ble påbegynt i 1988 og har vært i kommersiell produksjon siden 1997. Produktene er sertifisert og brannteknisk klassifisert i henhold til de siste europeiske og nordiske standarder for denne typen produkter. Du finner alle godkjenningene og sertifiseringene på våre hjemmesider www.moelven.no

Overflatebehandling

Brannimpregnert tre som utvendig kledning leveres standard 3-sidig grunnet med en spesialgrunning og med mellomstrøk fra Moelvans moderne anlegg for overflatebehandling.

Siste toppstrøk påføres etter at kledningen er montert.

Brannimpregnert kan overflatebehandles med transparente eller dekkende farger.

Innvendig panel og finer kan leveres både ubehandlet og lakkert evt. med pigmentert lakk.

B) Hva er brannmalt tre?

Her benyttes det i utgangspunktet vanlig høvellast som overflatebehandles 3 eller 4-sidig med et strøk av en spesiell brannhemmende maling. I tillegg påføres vi et mellomstrøk på fabrikk, mens det siste toppstrøket påføres på byggeplass etter montering. Brannmalt tre kan leveres etter ønsket dekkende farge.

Brannmaling er en systembehandling,

Teknos FR Facade, består av:

Grunning: Teknosafe 2407.

Mellombehandling: Nordica Eko 3330.

Toppstrøk: Nordica Eko Husmaling.

Treet påføres en grunning Teknosafe 2407, som beskytter treet mot varmen fra en brann. Under en brann vil malingsfilmen svulle opp og isolere mot brannspredning.

Varmen som treet utsettes for kommer ikke opp i en temperatur som gjør at treet avgir brennbare gasser, og vil ikke kunne underholde en brann.

Grunningen blir beskyttet av en mellombehandling Nordica Eko 3330, før det leveres til byggeplassen. På byggeplassen skal det påføres et strøk med Nordica Eko Husmaling for ferdigsstillelse av bygg. Systemet er godkjent for utvendig bruk, EXT, og er i brannklasse B-s1,d0 K₂10

C) Hva er vannfast brannimpregnering?

Vannfast brannimpregnering tilføres treet gjennom en impregneringsprosess. Under tørking omdannes impregneringen og fikseres til cellestrukturen i treet. Vannfast brannimpregnering lar seg ikke vaske ut av treet noe som gir en vedlikeholdsfri fasadekledning i Brannklasse B.

VANFAST BRANNIMPREGNERING MED INNFARGING

(Pigmenterte kledningsbord)

Vi anbefaler å kombinere pigmentert innfarging med vannfast brannimpregnering hvis du ønsker et naturlig utseende fra dag en. Denne kombinasjonen er veldig vedlikeholdsvennlig sammenlignet med beis eller maling som krever hyppige vedlikeholdsintervaller.

VANFAST BRANNIMPREGNERING

(Ubehandlete Kledningsbord)

Hvis du vil ha en naturlig fasade med synlig tre, bør du velge vannfast brannimpregnering. Det er viktig at tresorten er holdbar og tåler vårt tøffe klima.

Moelven samarbeider på overflatebehandling med Teknos Norge AS – www.teknos.no



Brannklasser oversikt 2020

Overflater og kledninger	Brannklasse		
	1	2	3
Overflater i brannceller som ikke er rømningsvei			
Overflater på vegger og himling/tak i branncelle inntil 200 m ²	D-s2,d0	D-s2,d0	D-s2,d0
Overflater på vegger og himling/tak i branncelle over 200 m ²	D-s2,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
Overflater i sjakter og hulrom	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
Overflater i brannceller som er rømningsvei			
Overflater på vegger og himling/tak	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
Overflater på golv	Dfl-s1	Dfl-s1	Dfl-s1
Utvendige overflater			
Overflater på ytterkledning	D-s3,d0	B-s3,d0	B-s3,d0
Kledninger			
Kledning i branncelle inntil 200 m ² som ikke er rømningsvei	K210 D-s2,d0	K210 D-s2,d0	K210 D-s2,d0
Kledning i branncelle over 200 m ² som ikke er rømningsvei	K210 D-s2,d0	K210 B-s1,d0	K210 B-s1,d0
Kledning i branncelle som er rømningsvei	K210 B-s1,d0	K210 A2-s1,d0	K210 A2-s1,d0
Kledning i sjakter og hulrom	K210 B-s1,d0	K210 A2-s1,d0	K210 A2-s1,d0

Risikoklasse 1 - 5

Overflater og kledninger	Brannklasse		
	1	2	3
Overflater i brannceller som ikke er rømningsvei			
Overflater på vegger og himling/tak, og i sjakter og hulrom	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
Overflater på golv	Dfl s1	Dfl -s1	Dfl -s1
Overflater i brannceller som er rømningsvei			
Overflater på vegger og himling/tak	B-s1,	B-s1,d0	B-s1,d0
Overflater på golv	Dfl -s1	Dfl -s1	Dfl -s1
Utvendige overflater			
Overflater på ytterkledning	D-s3,d0	B-s3,d0	B-s3,d0
Kledninger			
Kledning i brannceller	K210 B-s1,d0	K210 B-s1,d0	K210 B-s1,d0
Kledninger i branncelle som er rømningsvei	K210 A2-s1,d0	K210 A2-s1,d0	K210 A2-s1,d0
Kledning i sjakter og hulrom	K210 A2-s1,d0	K210 A2-s1,d0	K210 A2-s1,d0

Risikoklasse 6

Sertifikatet gjelder Heltre gran (eksteriør og interiør)



Sertifikat for konstant ytelse

1070 - CPR - 709

I samsvar med Forordning (EU) 305/2011 fra det Europeiske Parlament og Råd av 9. mars 2011 (Byggevevareforordningen eller CPR), gjelder dette sertifikat for byggevaren(e)

BT, Brannhemmet tre

Brannklasse: B-s1,d0. (B-s2,d0 / B-s3, d0) se vedlegg.

med sertifiseringsomfang som beskrevet i vedlegg 1

plassert på markedet under navn eller varemerke av

**Moelven Wood AS
2074 Eidsvoll Verk**

og produsert ved fabrikken(e)

G002*

G003*

G004*

G005*

***Informasjon om fabrikkene besittes av det utpekte kontrollorganet.**

Dette sertifikat bekrefter at alle bestemmelser vedrørende vurdering og verifikasjon av konstant ytelse beskrevet i Anneks ZA i standarden

NS-EN 14915:2013

under system 1 for ytelsene nevnt i dette sertifikat er overholdt og at produsentens produksjonskontroll i fabrikk er vurdert for å sikre

konstant ytelse for byggevaren

Dette sertifikat ble først utstedt 2019-03-13 og vil være gyldig så lenge den harmoniserte standarden og byggevaren ikke endres, produksjonsforholdene i fabrikk ikke endres vesentlig, sertifikatet ikke er suspendert eller tilbaketrukket av sertifiseringsorganet.

2020-03-11

Audun Øvrum
Adm. direktør



Norsk Treteknisk Institutt, Utpekt teknisk kontrollorgan nr. 1070
Postboks 113, Blindern
0314 Oslo

ID 551-2

Viktig informasjon for branntrygt tre eksteriør

Lagring før montasje, montasje, etterbehandling og generelt vedlikehold: se FDV-dokumentasjon under www.moelven.no
Våre eksperter kan konsulteres i ditt prosjekt, gjerne i en tidlig fase, slik at mulighetene kan finne form med dine ønsker. Det arbeides med å utvikle branntrygge produkter for flere treslag, behandlinger etc.

Alle våre FDV-dokumentasjoner, ytelseserklæringer, HMS-blad, brosjyrer samt samsvarserklæringer finnes på vår hjemmeside www.moelven.no/sertifikater
Vær nøye med å følge våre anvisninger for lagring, bruk og behandling.

Sertifikatet gjelder Kryssfiner i gran, furu og bjørk samt Kerto spiler i gran



Sertifikat for konstant ytelse

1070 - CPR - 710

I samsvar med Forordning (EU) 305/2011 fra det Europeiske Parlament og Råd av 9. mars 2011 (Byggevareforordningen eller CPR), gjelder dette sertifikat for byggevaren(e)

BT, brannhemmet tre
Brannklasse: B-s1, d0

med sertifiseringsomfang som beskrevet i vedlegg 1

plassert på markedet under navn eller varemerke av

Moelven Wood AS
2074 Eidsvoll Verk

og produsert ved fabrikken(e)

G004*

G 006*

G 007*

***Informasjon om fabrikkene besittes av det utpekte kontrollorganet.**

Dette sertifikat bekrefter at alle bestemmelser vedrørende vurdering og verifikasjon av konstant ytelse beskrevet i Anneks ZA i standarden

NS-EN 13986: 2004+A1:2016

under system 1 for ytelsene nevnt i dette sertifikat er overholdt og at produsentens produksjonskontroll i fabrikk er vurdert for å sikre

konstant ytelse for byggevaren

Dette sertifikat ble først utstedt 2019-12-13 og vil være gyldig så lenge den harmoniserte standarden og byggevaren ikke endres, produksjonsforholdene i fabrikk ikke endres vesentlig, sertifikatet ikke er suspendert eller tilbaketrukket av sertifiseringsorganet.

2019-12-13

Audun Øvrum
Adm. direktør



Norsk Tret teknisk Institutt, Utpekt teknisk kontrollorgan nr. 1070
Postboks 113, Blindern
0314 Oslo
www.tret teknisk.no

ID 552-2

Viktig informasjon for branntrygt tre interiør

Lagring før montasje, montasje, etterbehandling og generelt vedlikehold: se FDV-dokumentasjon under www.moelven.no
Våre eksperter kan konsulteres i ditt prosjekt, gjerne i en tidlig fase, slik at mulighetene kan finne form med dine ønsker. Det arbeides med å utvikle branntrygge produkter for flere treslag, behandlinger etc.

Alle våre FDV-dokumentasjoner, ytelseserklæringer, HMS-blad, brosjyrer samt samsvarserklæringer finnes på vår hjemmeside www.moelven.no/sertifikater
Vær nøye med å følge våre anvisninger for lagring, bruk og behandling.

Brannimpregnerte og lakkerte spiler i heltre

Moelven leverer både brannimpregnerte spiler behandlet med Fireguard i gran B-s1,d0 og furu B-s2,d0.

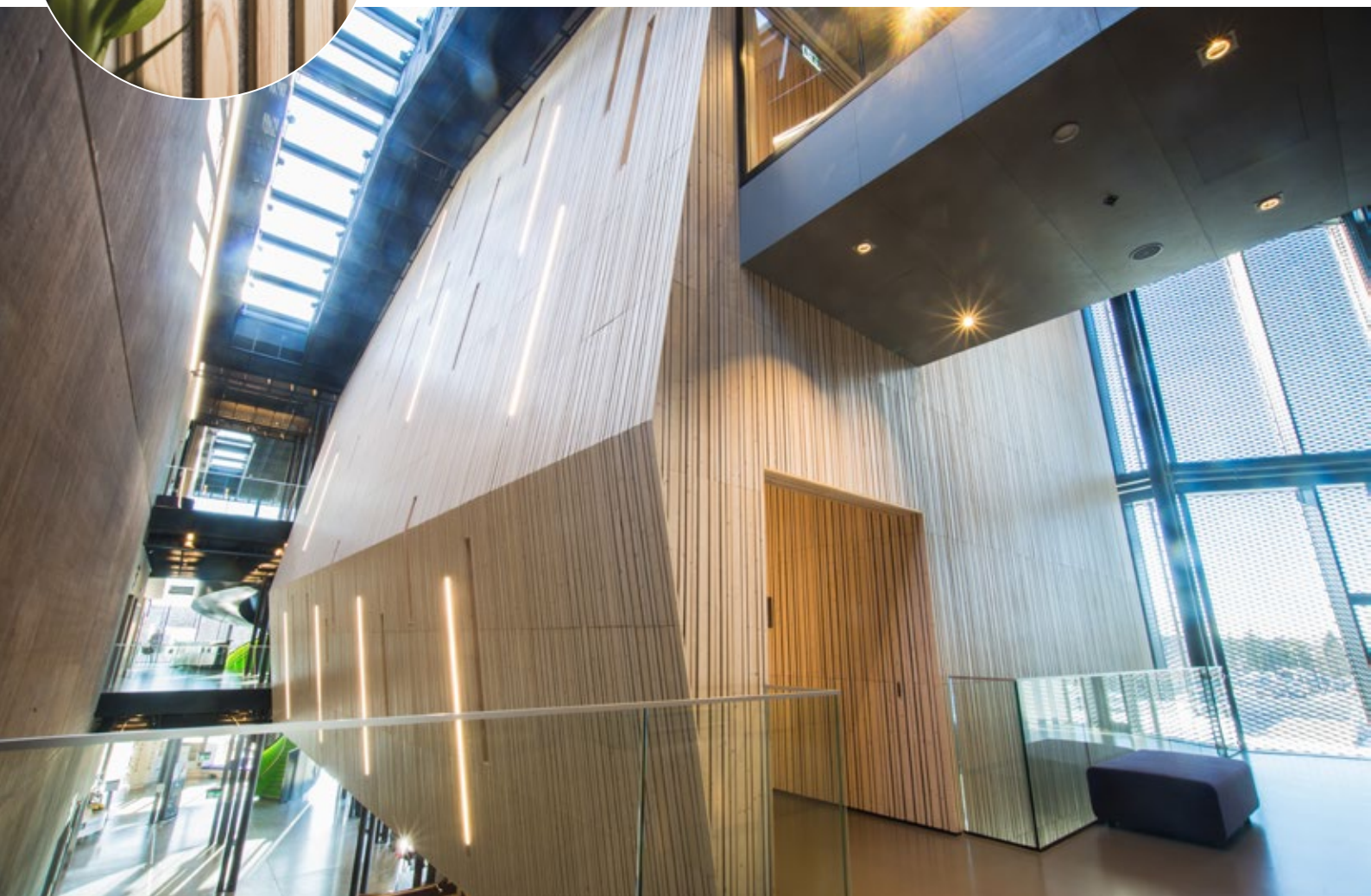
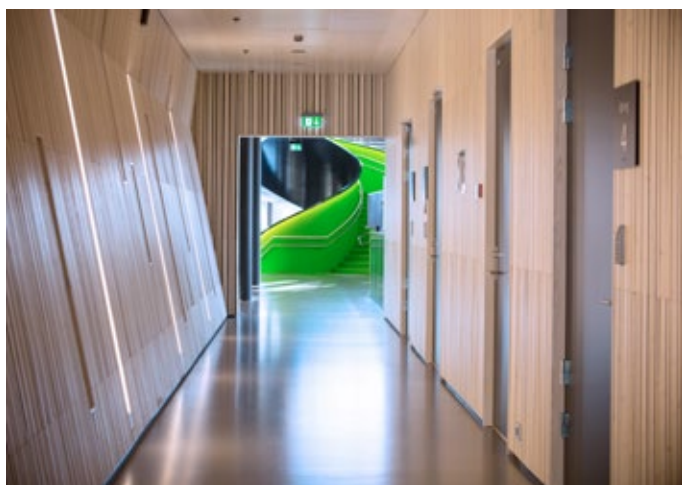
I tillegg er det mulig å levere ulike treslag, f.eks. gran, furu, bjørk, eik og ask med en overflatebehandling innen brannlakk. Granspiler inneholder en del kvist, furu spiler kan leveres på forespørsel uten kvist.

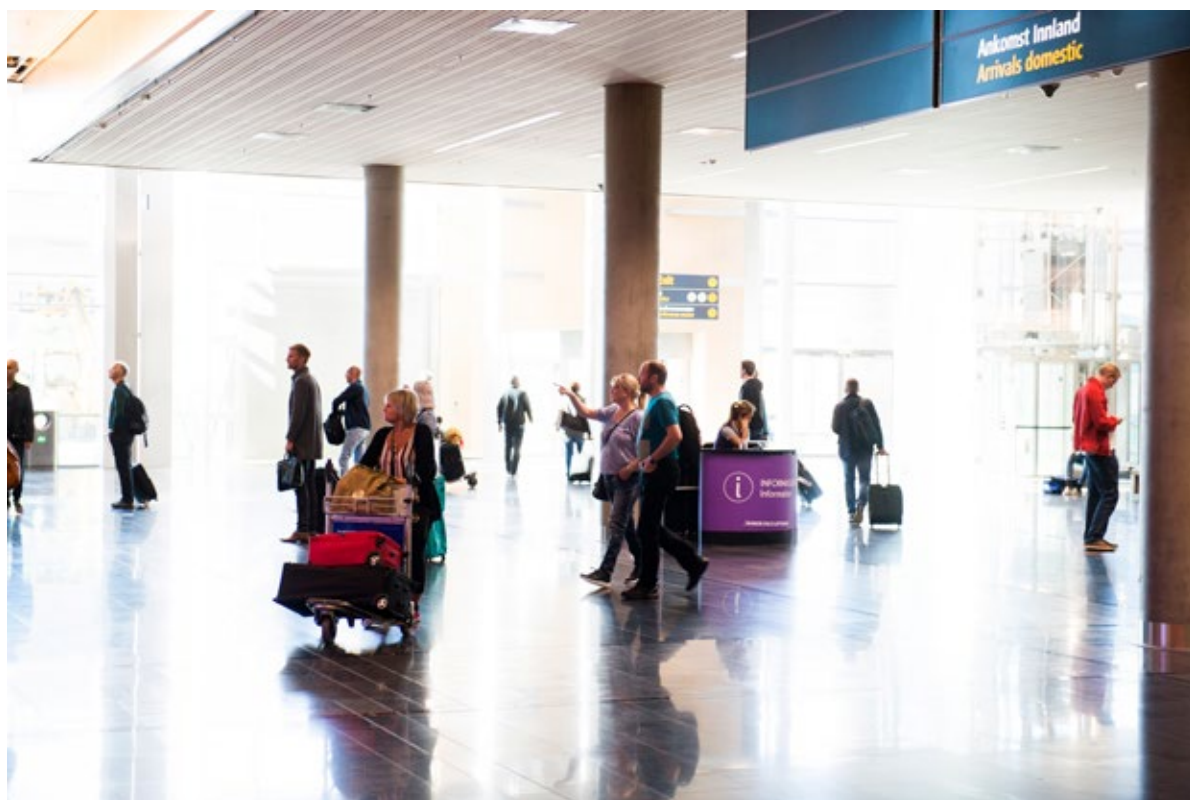
Løvtre spiler leveres som regel kvistfritt.

Brannlakkerte spiler leveres i brannklasse B-s1,d0.

*Kimen kulturhus Stjørdal,
Reiulf Ramstad Arkitekter
Brannimpregnerte spiler i gran B-s1,d0
Elementproduksjon av Jønland AS*

Eco Panel til vegg og himling
Kan leveres i eik, ask og furu
Innfarget og/eller med brannlakk i B-s1,d0. Standard elementer er 60x240 cm, andre dimensjoner på forespørsel





Gardermoen Flyplass | Nordic Arkitekter
Brannimpregnerte spiler i gran B-s1,d0 lett hvit pigmentert.
Elementproduksjon av Trysil Interiørtre AS



Mathallen Bergen | Arkitekt Christine Biesel
Brannimpregnerte spiler i furu.

ECO Panel

Eco Panel er Moelven Modus fleksible spile-system for innendørs vegger og himling.

Eco Panel gir arkitekter og formgivere en mulighet for flere design og stor fleksibilitet basert på tresort og dimensjon. Eco Panel vil forbedre de akustiske forhold og bruk av massivt tre gir lokalene merverdi.

Eco Panel leveres som standard med matt klarlakk i modulmål 3000/2700/2400x600mm for vegg og i 2400/1200x600mm for himling, alle med akustisk duk type FiberAcoustic 75. Som tillegg leveres Eco Panel med FiberAcoustic 450, hvitpigmentert, beiset eller brannlakkert til overflateklasse B-s1,d0.



*Fylkeshus Hedmark Hamar | Arkitekt +
Spiler i ask med brannlakk B-s1,d0*

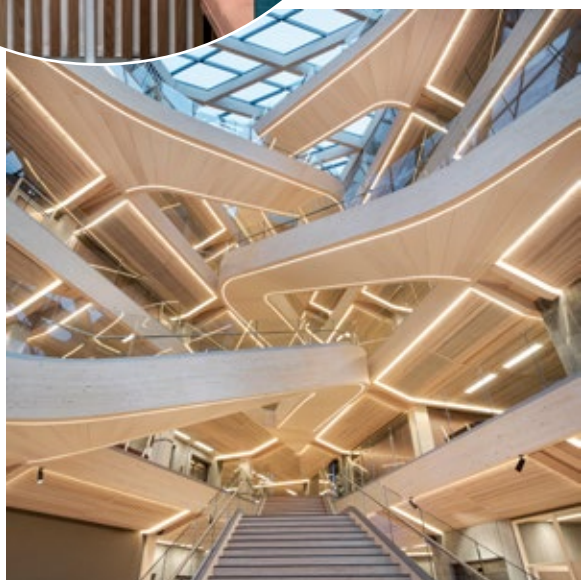


*Finansparken Stavanger
Arkitekt Helen&Hard
Spiler i ask med
brannlakk B-s1,d0
Lett hvit pigmentert*

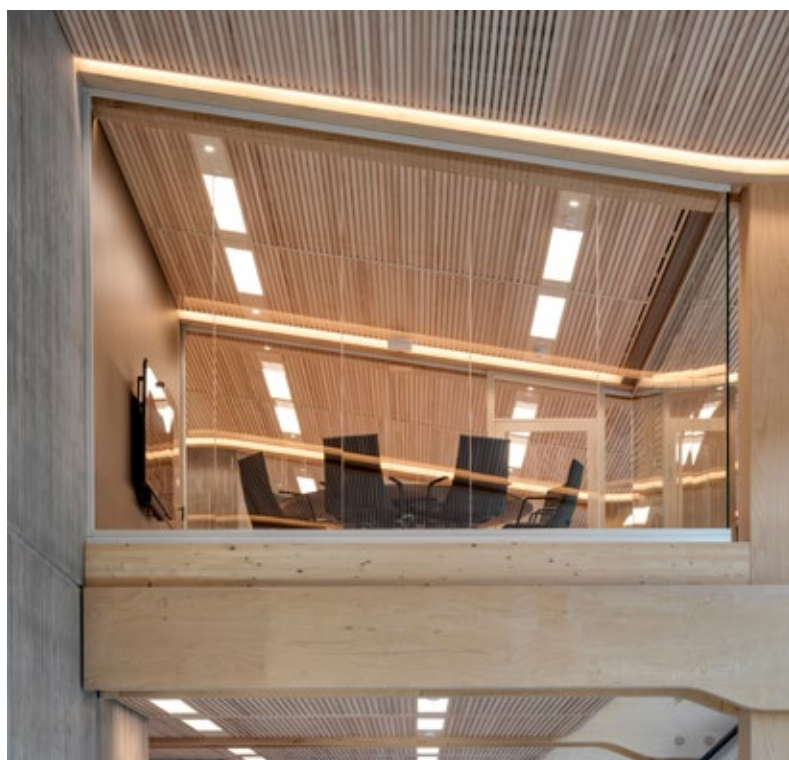


Gjøvik Rådhus
ARK Kontur
Arkitekter AS

Moelven Modus produserer, leverer og monterer systeminnredninger tilpasset kontor- og forretningsbygg i det Skandinaviske marked. Produksjon skjer i moderne fabrikker lokalisert på Jessheim i Norge samt Hulån og Kumla i Sverige. Moelven Modus har egne arkitekter og rådgivere som hjelper kunder med gode og fleksible løsninger for prosjektene.



Finansparken Stavanger | Arkitekt Helen&Hard
Spiler i ask med brannlakk B-s1,d0
Lett hvit pigmentert



Brannimpregnerte plater

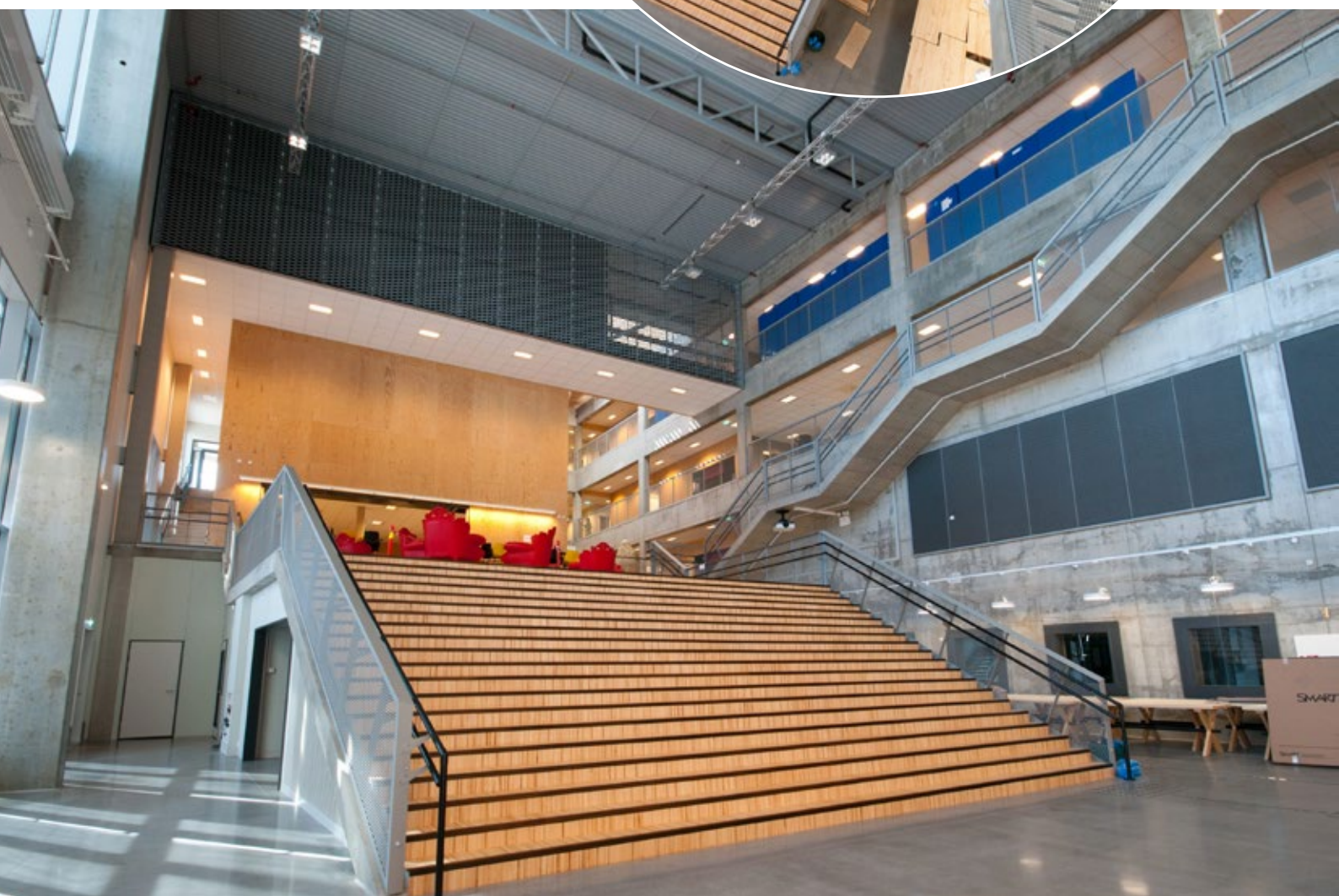
Moelven leverer ulike kryssfinerløsninger med brannimpregnering. Platene kan også fargesettes. Perforering grunnet akustisk forbedring og mulighet for refinering.



Færder VGS Tønsberg | White Arkitekt

Brannimpregnert kryssfiner i kvistfri furu, B-s1,d0 med lett hvite pigmenter.

Kilde: bygg.no / Trond Joelson



Moelven FireGuard brannimpregnering

Gjennom over 25 år har Moelven levert brannimpregnert heltre til utvendig bruk. Produktene er behandlet med en grunning og et mellomstrøk, siste overflatebehandling skal gjennomføres etter montering på byggeplassen. Brannimpregnert gran (B-s1,d0) og brannimpregnert furu (B-s2,d0) produseres i alle profiler.



Glassverket Moss – leiligheter | Jansen Arkitekter
Fireguard brannimpregnert gran.



Brannmalt kledning

Brannmaling er en systembehandling, Teknos FR Facade, består av:
Grunning: Teknosafe 2407.

Mellombehandling: Nordica Eko 3330.

Toppstrøk: Nordica Eko Husmaling.

Moelven brannmalt er sertifisert og CE-merket i henhold til
EUs byggevareforordning i brannklasse K₂10. B-s1,d0 og klassifisert
EXT, dvs. testet og godkjent for utendørs bruk. Brannmalt kledning
leveres med dekkende farger iht. NCS.



Vannfast brannimpregnering

En type teknologi hvor man slipper å etterbehandle treet.
Den naturlige sølvgrå patina vil komme frem, noe forsinket
ift. naturlig tre.

Alternativt kan treet innfarges før brannimpregnering.
Patinering/gråningen av fasaden blir påvirket av byggets
konstruksjon og beliggenhet.

Lesja Helsehus | MAP Arkitekter
Vannfast brannimpregnering
termofuru B-s2,d0



Powerhouse Telemark/Porsgrunn | Snøhetta Arkitekter
Brannimpregnert termofuru i B-s2,d0
Foto: R8 Property/Snøhetta



Leiligheter Gressvik | Meinich Arkitekter
Innfarget Malm100 fasade,
mulig i B-s2,d0

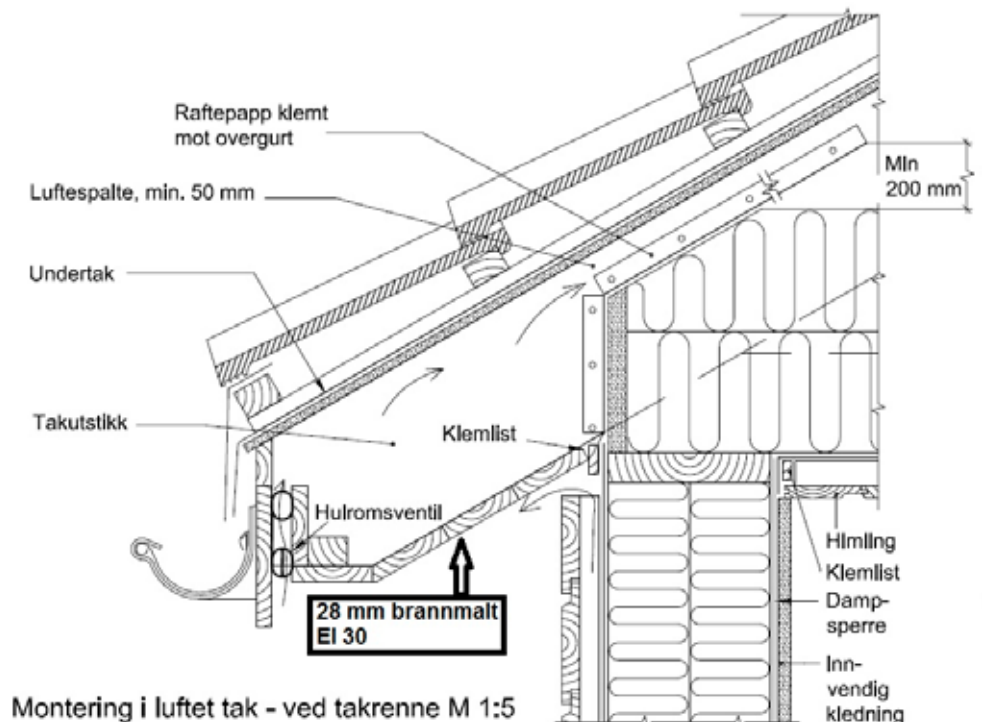
Brannimpregnert termofuru
B-s2,d0 innfarget grå



Andre tekniske løsninger

Hulromventiler

Brann som får spre seg i hulrommene under kledning i yttervegg er et stort problem, fordi det er vanskelig for brannmannskap å komme til. Med FB Hulromsventil kan man seksjonere hulrommet under kledningen slik at brannspredningen begrenses.



Ventilen tetter ikke hulrommet når den er montert, men tillater nødvendig utlufting under kledningen. Ved brann vil produktet tette lufteåpningene under kledningen og således hindre omfattende brannspredning.

Normalt monteres ventilene horisontalt på bunnsvill eller etasjeskille, og tette lekter utgjør vertikale brannstopp.

Størrelsen på ventilen er tilpasset de mest brukte lektestørrelsene, 23 mm, 28 mm og 36 mm, slik at den enkelt skal passe inn i hulrommet bak kledningen.

Brannklasse:

EI30, EI60 og EI90. Det vil si at ventilen ikke slipper igjennom hverken varme eller flammer/gnister i løpet av 30, 60 eller 90 minutter. Sammen med trekledning kan man oppnå EI30, dersom kravet er EI60 eller høyere må man bruke gips.

Tekniske detaljer:

Leveres i meter og halvmeter lengder.

Dybde x høyde, (parentes angir størrelse-toleranser)

23 (+3) x 87 (±7) mm

28 (+3) x 87 (±7) mm

36 (+4) x 112 (±7) mm

Brannklasse:

EI30, EI60 og EI90

Testet og klassifisert i henhold til:

NS-EN 1366-4:2006

Sintef-godkjenning

Sintef 010-0238

Anvendelseområder

- Bak utlektet fasadekledning
- Luftespalter i tak / loft
- Andre hulrom i konstruksjonen, som bak balkongdekke
- Horisontalt brannskille mellom etasjer

Løsningen kombinerer:

- Brannstopp i konstruksjonen
- Nødvendig lufting
- Hindrer mus og andre skadedyr fra å komme inn i konstruksjonen

For mer detaljert informasjon om FB Hulromsventil, se produsentens webside: www.securo.no





FB Hulromsventiler

- Løser behovet for brannsikker ventilering på en enkel og billig måte
- Sikrer nødvendig lufting og blokkerer momentant for brannspredning i hulrom
- Brannklasse EI30 / EI60 / EI90

Bildet viser montering i den nederste delen bak fasaden.

Ved å bruke FB Hulromsventil kan man på en enkel måte oppfylle veiledningen til Byggeforskriftens §11-9: Overflater i hulrom i ytterveggs konstruksjoner betraktes på samme måte som utvendig overflate, og må ha samme branntekniske egenskaper.

Med Hulromsventil kan man stoppe brannen å gå inn i hulrommet og kan derfor velge materialer av annen kvalitet i hulrommet.

Ved å bruke FB Hulromsventil som brannstopp mellom etasjene, kan man unngå å bruke blikk eller annen brannstopp som bryter kledningen. Bildet nede viser eksempel på dette. Man kan derfor ha trekledning i hele byggets høyde.



Moelven samarbeider på
hulromsventiler med

SECURO
www.securo.no



Brannbeskyttede trefasader

Veileder og sjekkliste

OBS: denne kan lastes ned fra nettsiden til www.trefokus.no

Sjekkpunkt		Kommentar
SERTIFISERING		
Alle som plasserer et brannklassifisert produkt på markedet skal inneha et sertifikat fra et utpekt sertifiseringsorgan.	☐ Ja Sertifikat nr.: ☐ Nei	Med dette menes at produsent skal ha et kvalitetssikringssystem, avtale med sertifiseringsorgan om årlig inspeksjon av produksjonen fra utpekt kontrollorgan og inneha sertifikat om konstant ytelse.
BRANNKLASSE		
Sertifikatet skal angi hvilken brannklasse som gjelder for det spesifikke produktet. Gjelder bare for klassifisering av overflate.	☐ B-s1,d0 ☐ B-s2,d0/B-s3,d0	Sertifikatet innbefatter kun klassifisering for overflate og ikke klassifisering som kledning K ₂ 10.
YTELSESERKLÆRING		
Ytelseserklæringen angir hvilke ytelser produktet har i henhold til kravene i produktstandarden.	☐ Ytelseserklæring ☐ Ytelseserklæring forefinnes ikke	Ytelseserklæring skal foreligge enten i papirform eller på leverandørens web side. Kontroller at ytelseserklæringen har samme fakta som sertifikatet.
FDV		
Alle produkter skal følges av en FDV.	☐ FDV foreligger ☐ FDV foreligger ikke	FDV dokumentet beskriver produktet, transportforhold, oppbevaring før montering, eventuelt ferdigstilling av produktet, vedlikehold og vedlikeholdsrutiner.
BEHANDLINGSMETODE		
Mengde tilført/påført samt behandlingsmetode skal være gjengitt i sertifikatet.	☐ Brannimpregnert ☐ Brannmalt	Brannimpregnering oppgis som mengde tørt kjemikalie i forhold til tørt tre. Brannmaling angis i mengde pr. m ² våtfilm.
TREMATERIALE		
Sertifikatet angir hvilke tresorter/treslag, inklusive eventuell bearbeiding av treet i form av f.eks. varmebehandling, som er testet og godkjent.	☐ Tremateriale angitt i sertifikatet ☐ Tremateriale er ikke angitt	Brannimpregnert: Hvert enkelt tremateriale skal være testet. Brannmalt: Når det er testet på 12 mm sponplate dekkes alle trematerialer med tykkelse ≥ 10 mm og densitet ≥ 472 kg/m ³ eller når det er testet med 9 mm kryssfiner dekkes alle trematerialer i tykkelse ≥ 8 mm og densitet ≥ 300 kg/m ³ .
TYKKELSE		
Tykkelse på det sertifisert produkt eller om det er utstedt EXAP rapport angis tykkelsen som lik eller større enn.	☐ En bestemt tykkelse ☐ Tykkelse fra til: ☐ ≥ i mm:	I sertifikatet under de enkelte opsjoner er det angitt om produktet kun er godkjent for en bestemt tykkelse eller om det er angitt i en minste tykkelse og større. Sistnevnte henviser da til en EXAP rapport.
OVERFLATESTRUKTUR		
Overflatestruktur gjelder bare for industrielt brannmalte treprodukter.	☐ Sagskåret ☐ Høvlet	I sertifikatet skal det være oppgitt om produktet er sertifisert for enten sagskåret, høvlet eller begge overflatestrukturer.

Sjekkpunkt		Kommentar
DENSITET	☐ Sertifikatet dekker densiteten ☐ Sertifikatet dekker ikke densiteten	Sjekk at det aktuelle trematerialet er testet i henhold til den densitet på treet som leveres.
OVERFLATEBEHANDLING	☐ Ubehandlet ☐ Grunnet ☐ Grunnet + mellomstrøk	I sertifikatet skal det inngå om produktet er godkjent med overflatebehandling, type og mengde.
RETNING MONTERING	☐ Stående ☐ Liggende	I opsjonene i sertifikatet er det angitt hvilken monteringsretning produktet er godkjent for.
SKJØTER	☐ Horisontale ☐ Vertikale	I sertifikatet under de enkelte opsjoner er angitt om produktet er godkjent med horisontale, vertikale, eller begge typer skjøter.
MONTERING	☐ Ventilert kledning ☐ Luftspalte, men ikke ventilert ☐ Ingen luftspalte	Ventilert kledning skal være testet med 40 mm luftspalte. Dette skal være oppgitt i sertifikatet. HUSK: Brannkrav i hulrom.
SUBSTRAT	☐ Gipsplate ☐ Trebaserte substrat med minimum 10 mm tykkelse	I sertifikatet vil det fremgå hvilke substrat og substrattykkelser som er godkjent brukt bak kledningen.
EGNETHET I BRUK	☐ Klassifisert EXT i henhold til EN 16755/CEN TS 15912/NS INSTA 054 ☐ Ikke testet	Sjekk at det aktuelle trematerialet er testet i henhold til den densitet på treet som leveres.
SKRUER OG BESLAG		Det er meget viktig at det benyttes syrefaste skruer til innfesting av kledningsbord med brannbeskyttelse. Videre må riktig type beslag benyttes iht. produsentens anbefaling.

OBS: Der det er krav til å bruke brannbeskyttet tre, skal alle punkter i brannveilederen tilfredsstilles.

Brannbeskyttede innvendige paneler og spiler i heltre

Veileder og sjekkliste

OBS: denne kan lastes ned fra nettsiden til www.trefokus.no

Sjekkpunkt		Kommentar
SERTIFISERING		
Alle som plasserer et brannklassifisert produkt på markedet skal inneha et sertifikat fra et utpekt sertifiseringsorgan.	☐ Ja Sertifikat nr.: ☐ Nei	Med dette menes at produsent skal ha et kvalitetssikringssystem, avtale med sertifiseringsorgan om årlig inspeksjon av produksjonen fra utpekt kontrollorgan og inneha sertifikat om konstant ytelse.
BRANNKLASSE		
Sertifikatet skal angi hvilken brannklasse som gjelder for det spesifikke produktet. Gjelder bare for klassifisering av overflate.	☐ B-s1,d0 ☐ Annet	Sertifikatet innbefatter kun klassifisering for overflate og ikke klassifisering som kledning K ₂ 10.
YTELSESERKLÆRING		
Ytelseserklæringen angir hvilke ytelser produktet har i henhold til kravene i produktstandarden.	☐ Ytelseserklæring ☐ Ytelseserklæring forefinnes ikke	Ytelseserklæring skal foreligge enten i papirform eller på leverandørens web side. Kontroller at ytelseserklæringen har samme fakta som sertifikatet.
FDV		
Alle produkter skal følges av en FDV.	☐ FDV foreligger ☐ FDV foreligger ikke	FDV dokumentet beskriver produktet, transportforhold, oppbevaring før montering, eventuelt ferdigstilling av produktet, vedlikehold og vedlikeholdsrutiner.
BEHANDLINGSMETODE		
Mengde tilført/påført samt behandlingsmetode skal være gjengitt i sertifikatet.	☐ Brannimpregnert ☐ Brannmalt ☐ Brannlakkert	Brannimpregnering oppgis som mengde tørt kjemikalie i forhold til tørt tre. Brannmaling/lakk angis i mengde pr. m ² våtfilm.
TREMATERIALE		
Sertifikatet angir hvilke tresorter/treslag, inklusive eventuell bearbeiding av treet i form av f.eks. varmebehandling, som er testet og godkjent.	☐ Tremateriale angitt i sertifikatet ☐ Tremateriale er ikke angitt	Brannimpregnert: Hvert enkelt tremateriale skal være testet. Brannmalt/brannlakkert: Når det er testet på 12 mm sponplate dekkes alle trematerialer med tykkelse ≥ 10 mm og densitet ≥ 472 kg/m ³ eller når det er testet med 9 mm kryssfiner dekkes alle trematerialer i tykkelse ≥ 8 mm og densitet ≥ 300 kg/m ³ .
TYKKELSE		
Tykkelse på det sertifisert produkt eller om det er utstedt EXAP rapport angis tykkelsen som lik eller større enn.	☐ En bestemt tykkelse ☐ Tykkelse fra til: ☐ ≥ i mm:	I sertifikatet under de enkelte opsjoner er det angitt om produktet kun er godkjent for en bestemt tykkelse eller om det er angitt i en minste tykkelse og større. Sistnevnte henviser da til en EXAP rapport.
OVERFLATESTRUKTUR		
Overflatestruktur gjelder bare for industrielt brannmalte treprodukter.	☐ Sagskåret ☐ Høvlet	I sertifikatet skal det være oppgitt om produktet er sertifisert for enten sagskåret, høvlet eller begge overflatestrukturer.

Sjekkpunkt		Kommentar
DENSITET		
I sertifikatet er det angitt hvilke densiteter som produktet er gyldig for.	☐ Sertifikatet dekker densiteten ☐ Sertifikatet dekker ikke densiteten	<i>Sjekk at det aktuelle trematerialet er testet i henhold til den densitet på treet som leveres.</i>
OVERFLATEBEHANDLING		
De fleste paneler overflatebehandles med beis, maling eller lakk. Det er viktig at panelene er branntestet med den overflatebehandling som er brukt.	☐ Ubehandlet ☐ Beiset ☐ Lakkert ☐ Malt	<i>I sertifikatet skal det inngå om produktet er godkjent med overflatebehandling, type, mengde og farge.</i>
RETNING MONTERING		
Stående eller liggende panel.	☐ Stående ☐ Liggende	<i>I opsjonene i sertifikatet er det angitt hvilken monteringsretning produktet er godkjent for.</i>
SKJØTER		
Horisontale eller vertikale.	☐ Horisontale ☐ Vertikale	<i>I sertifikatet under de enkelte opsjoner er angitt om produktet er godkjent med horisontale, vertikale, eller begge typer skjøter.</i>
MONTERING		
Monteres vanligvis direkte på substrat, men utlekting kan forekomme.	☐ Ingen luftspalte ☐ Luftspalte, men ikke ventilert ☐ Ventilert luftspalte	<i>I sertifikatet under de ulike opsjoner skal det være oppgitt om produktet er godkjent montert med luftspalte.</i>
SUBSTRAT		
Med dette menes produktet direkte bak panelet.	☐ Gipsplate ☐ Trebaserte substrat med minimum 10 mm tykkelse ☐ Mineralull	<i>I sertifikatet vil det fremgå hvilke substrat og substrattykkelser som er godkjent brukt bak kledningen.</i>
EGNETHET I BRUK		
Med dette menes om produktet er testet og godkjent for bruk i rom med høy eller lav luftfuktighet.	☐ Klassifisert INT1 iht EN 16755/CEN TS 15912/ NS INSTA 054 ☐ Klassifisert INT2 iht EN 16755/CEN TS 15912/ NS INSTA 054 ☐ Ikke testet	<i>Sjekk at det aktuelle trematerialet er testet i henhold til den densitet på treet som leveres.</i>

OBS: Der det er krav til å bruke brannbeskyttet tre, skal alle punkter i brannveilederen tilfredsstilles.



Moelven Wood Prosjekt AS

Industrivegen 4, 2390 Moelv

Tlf: 63 95 97 50

post.wood@moelven.no

www.moelven.no

www.moelven.no/sertifikater



facebook.com/mwprosjekt



[@mwprosjekt](https://www.instagram.com/mwprosjekt)

Moelven Wood AS, NO-2074 Eidsvoll Verk

Tel. +47 63 95 97 50,

post.wood@moelven.no

www.moelven.no

Moelven Wood er medlem i :

- Foreningen NBT (Nordiskt Brandskyddat Trä)
- Brannfaglig utvalg i treindustrien