

Moelven Wood Projekt

Hållbar framtid med trä

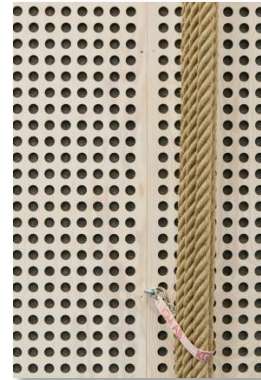


Krister Harnesk
Försäljningschef MWP

Henrik Rosenhall
Brandexpert MWP

MOELVEN®

Moelven Wood Projekt – vi kan trä



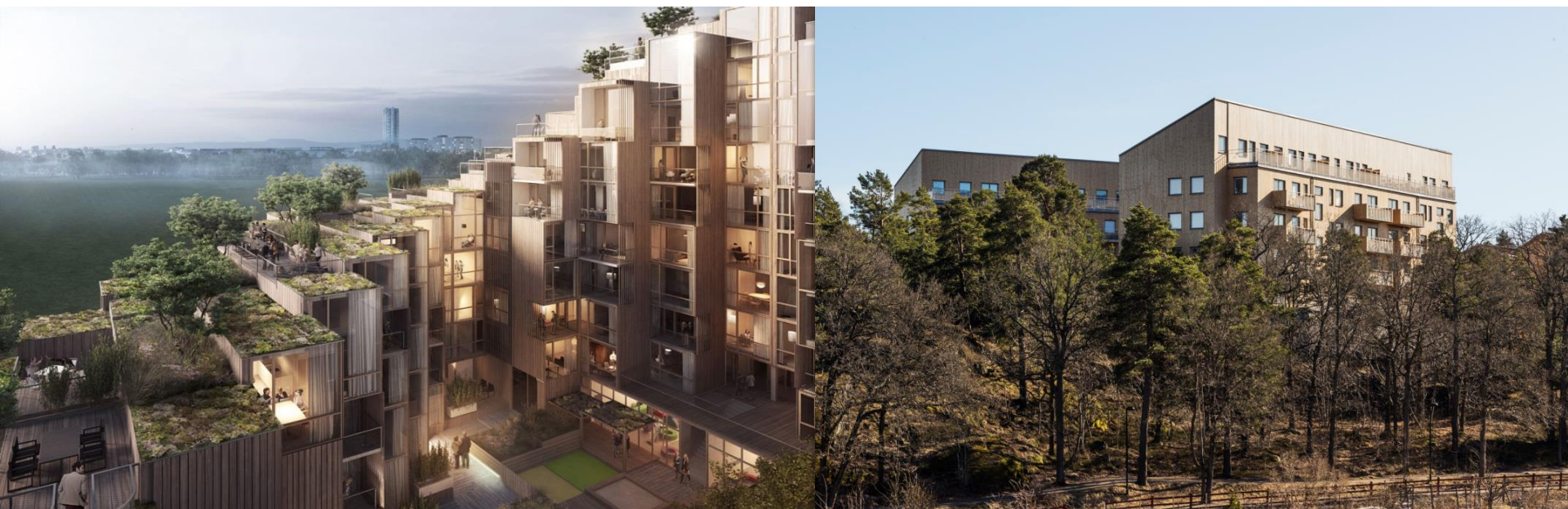
Moelven Wood Projekt – vi kan trä

Parallellt med den ökande efterfrågan på trä som stommaterial har behovet och önskan av att synliggöra trä ökat. Trä används även mer och mer som beklädnad på byggnader av andra stommaterial än trä.



Brandskyddade fasader för flervåningshus

Trä är äkta, naturligt, ekologiskt, klimatsmart med minskat koldioxidavtryck



Brandskyddade fasader för flervåningshus

1. Vilka är valmöjligheterna och brandkraven?
2. Vad kan förväntas av det framtida utseendet, när önskemålet är minimalt med underhåll?
 - *Uppföljning av projekt där träytan lämnats obehandlad; Taklampan, Strandparken och Skagershuset.*



Brandskyddade fasader för flervåningshus

Möjliga kombinationer SP Fire 105

Träfasad Br1-byggnad över 2-vån	Utan ytbehandling	Laserad <i>alt</i> täckmålad	BT Infärgning
Gran		<i>SP Fire 105</i> <i>B-s1,d0</i>	
Sibirisk Lärk	<i>B-s1,d0</i>		
ThermoWood Furu	<i>SP Fire 105</i> <i>B-s2,d0</i>		<i>SP Fire 105</i> <i>B-s2,d0</i>
Cederträ	<i>SP Fire 105</i> <i>B-s1,d0</i>		<i>SP Fire 105</i> <i>B-s1,d0</i>
Cederträspån	<i>SP Fire 105</i>		<i>SP Fire 105</i>



Brandskyddade fasader för flervåningshus

Träfasader enligt nordiska byggregler

	Danmark	Finland	Norge	Sverige
Enfamiljshus (1-2 våningar)	Träfasader tillåtna			
Flervåningshus (> 2 våningar)	max 20 % trä av fasadytan och max 50 % av varje vånings höjd	3-4 våningar: 100 % trä med konstruktivt skydd och sprinkling	ingen begränsning om åtkomligt för släckning (oberoende av stomme) och godkänt av lokalt brandväsen	<ul style="list-style-type: none">- Osprinklat: trä i begränsad omfattning, (ca 20 %)- Sprinklat: 100 % trä- Godkänt fasadbrandprov enligt SP Fire 105

Fakta från föreningen Nordiskt Brandskyddat Trä / nordbt.se



Brandskyddade fasader för flervåningshus

SP Fire 105

– Kompletta fasadsystem i trä enligt byggreglerna

Simulerar brand från fönster

Kontrollerar ev brandspridning på fasad

- Förkolnad träyta visar brandspridning på trä



SP Fire 105 Drawing date: 2019-02-06
Test date: 2019-02-22

MOELVEN **PAROC**

Moelven reference: Peter Johnson, +46 10 122 50 21
 PAROC reference: Mikael Olofsson, +46 500 46 90 32
 RISE reference: Therese Friggardal, +46 10 516 54 20

Order number: 8P08007
 Customer number: 200573 (PAROC)

Facade system: Moelven FW Fireprotected
 Wood panel with ThermoWood pine
 Waterproof firepregnaton v2 + PAROC
 WAS 35, Wall slab (Klimatskiva ZERO)

Horizontal view: Below window
 Horizontal view: Window
 Horizontal view: Upper part and window

REF: 8P08007-01
 APP: 1 (page 1-4)

No.	Component	Material	Mounting / comment
1	Wood panel	Moelven FW Fireprotected Wood panel 21x142mm with ThermoWood pine Waterproof firepregnaton v2	Mounted vertically with nails, 2 nails per board and batten.
2	Batten	Moelven FW Fireprotected Wood 34x70mm with Spruce waterproof firepregnaton v2	Horizontal mounting nailed to vertical batten, dc. distance 600mm.
3	Batten	Moelven FW Fireprotected Wood 25x70mm with Spruce waterproof firepregnaton v2 (PAROC XFB 001 Fire batten XFB)	Standing mounting with PAROC XFS 002 Twin UD facade screw wood according to installation instructions from PAROC. The joints of the battens are displaced to avoid equal spacing.
4	Insulation	PAROC WAS 35, Wall slab (Klimatskiva ZERO), minimum thickness 100mm	Mounted with PAROC XFM 004 insulation holder wood according to PAROC's installation instructions.
5	Fastening batten	PAROC XFS 002 Twin UD Facade screw wood	Mounted according to PAROC's installation instructions.
6	Frame of cross laminated timber (CLT) or other	Glued laminated timber or non-combustible material	
7	Window sill	MetAl, thickness = 0.6mm	Mounted with 40mm projection from facade, gradient of 1% degree. The facade should be aimed about 25mm.
8	Lumber / Timber	Spruce 45x150mm	Mounted against the insulation. At the bottom, at the top and around the window, it should be mounted without joints as far as possible.
9	Window frame / Jamb	Moelven FW Fireprotected Wood board 21x142mm with ThermoWood pine Waterproof firepregnaton v2	Mounted on the sills of the windows and under the drip cap (10).
10	Drip cap	MetAl, thickness = 0.6mm	Mounted with 40mm projection from facade, gradient of 1% degree. The facade should be aimed about 25mm.

Drawing number: K-42.2-141

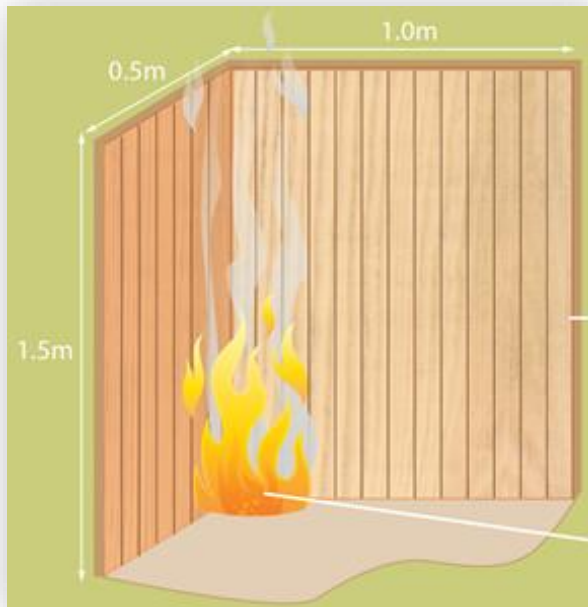
Brandskyddade fasader för flervåningshus

SP Fire 105 ska inte förväxlas med SBI

EN 13823 – SBI

Single Burning Item (SBI) - provet syftar till att bestämma ett materials brandegenskaper och tilldelar materialet en brandklass (Euroclass) A1, A2, B, C eller D. Högsta möjliga brandklass för trä är B-s1, d0.

Utifrån brandklassningen får man krav på montering och substrat.



Brandskyddade fasader för flervåningshus

Typ av brandskydd:

- **Standard brandimpregnering**
- **Vattenfast brandimpregnering**



Standard brandimpregnering:

Impregneringen är inte vattenfast och behöver kapslas in och skyddas av en ytbehandling vid användning i fuktig miljö motsvarande utomhus.

Om inte en ytbehandling utförs enligt underhållsrekommendation kan inte brandklassen säkert garanteras över tid och träproduktens egenskaper kan möjligen försämrans.

Brandskyddade fasader för flervåningshus

Typ av brandskydd:

- Standard brandimpregnering
- **Vattenfast brandimpregnering**



Vattenfast brandimpregnering:

Impregneringen är vattenfast, transparent och behöver inte skyddas av en ytbehandling. Träet ser naturligt ut. Patineringen/gråningen tar längre tid jämfört om träet vore helt obehandlat.

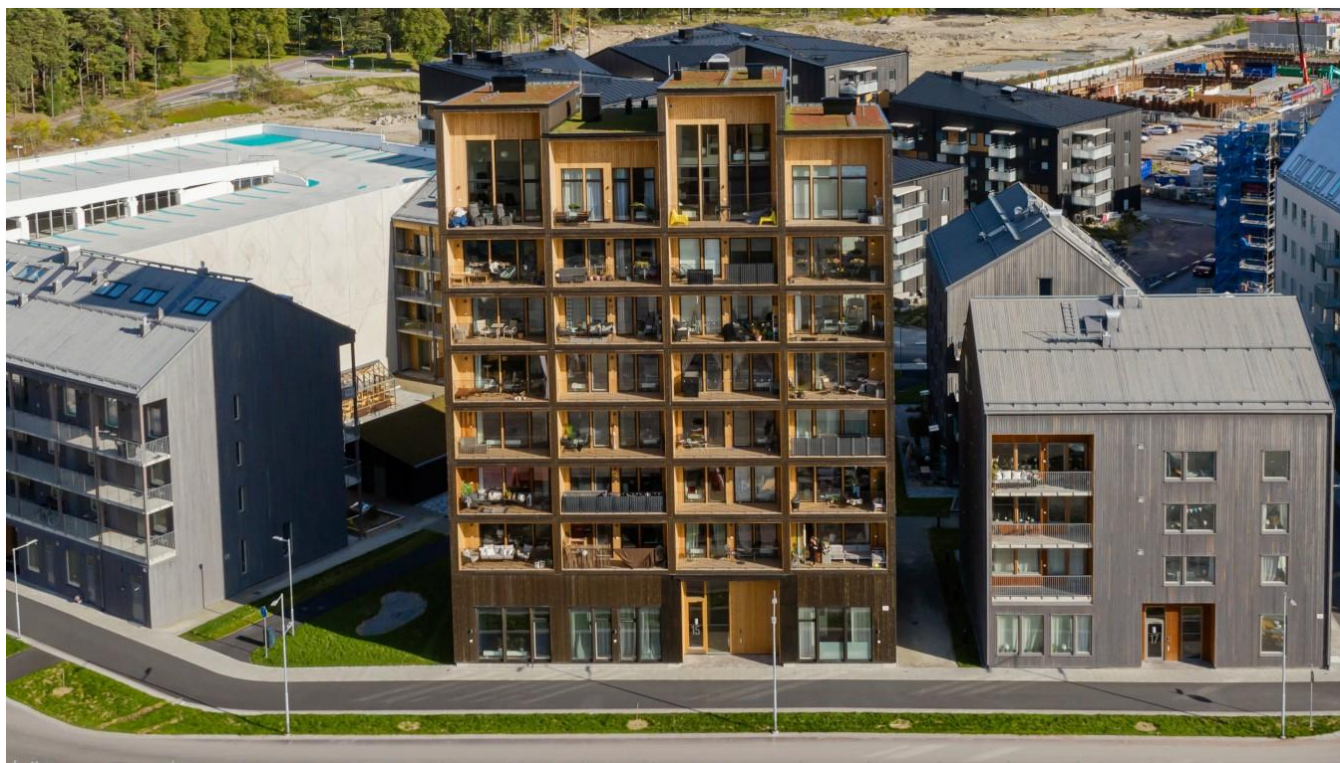
Brandklassen kan garanteras över tid och träproduktens egenskaper är i stort oförändrade förutom rötskyddet som kan bli bättre.

BT infärgning är möjlig i samband med vattenfast brandimpregnering, finns i fem standardkulörer och är möjlig att använda på ThermoWood och cederpanel.

Brandskyddade fasader för flervåningshus

Bruksklass (Europeisk teknisk specifikation CEN/TS 15912, EN 16755 kommande)

Oavsett vilken brandskyddsmetod som väljs så är Bruksklass en mycket viktig indikator på om brandskyddet bibehåller sina brandskyddande egenskaper över tid i utemiljö



Brandskyddade fasader för flervåningshus

2. Vad kan förväntas av det framtida utseendet när önskemålet är minimalt med underhåll?



Brandskyddade fasader för flervåningshus

Thermowood Furu BT Vattenfast brandimpregnering SP Fire 105
Uppföljning av Taklampan som byggdes 2016



Foto 2017 Mars



Foto 2019 Sep

Brandskyddade fasader för flervåningshus

Thermowood Furu BT Vattenfast brandimpregnering SP Fire 105
Uppföljning av Taklampan som byggdes 2016



Foto 2017 Mars



Foto 2019 Sep

Brandskyddade fasader för flervåningshus

Thermowood Furu BT Vattenfast brandimpregnering SP Fire 105
Uppföljning av Taklampan som byggdes 2016



Foto 2017 Mars



Foto 2019 Sep

Brandskyddade fasader för flervåningshus

Thermowood Furu BT Vattenfast brandimpregnering SP Fire 105
Uppföljning av Taklampan som byggdes 2016



Foto 2017 Mars



Foto 2019 Sep

Brandskyddade fasader för flervåningshus



Sjukhus i England

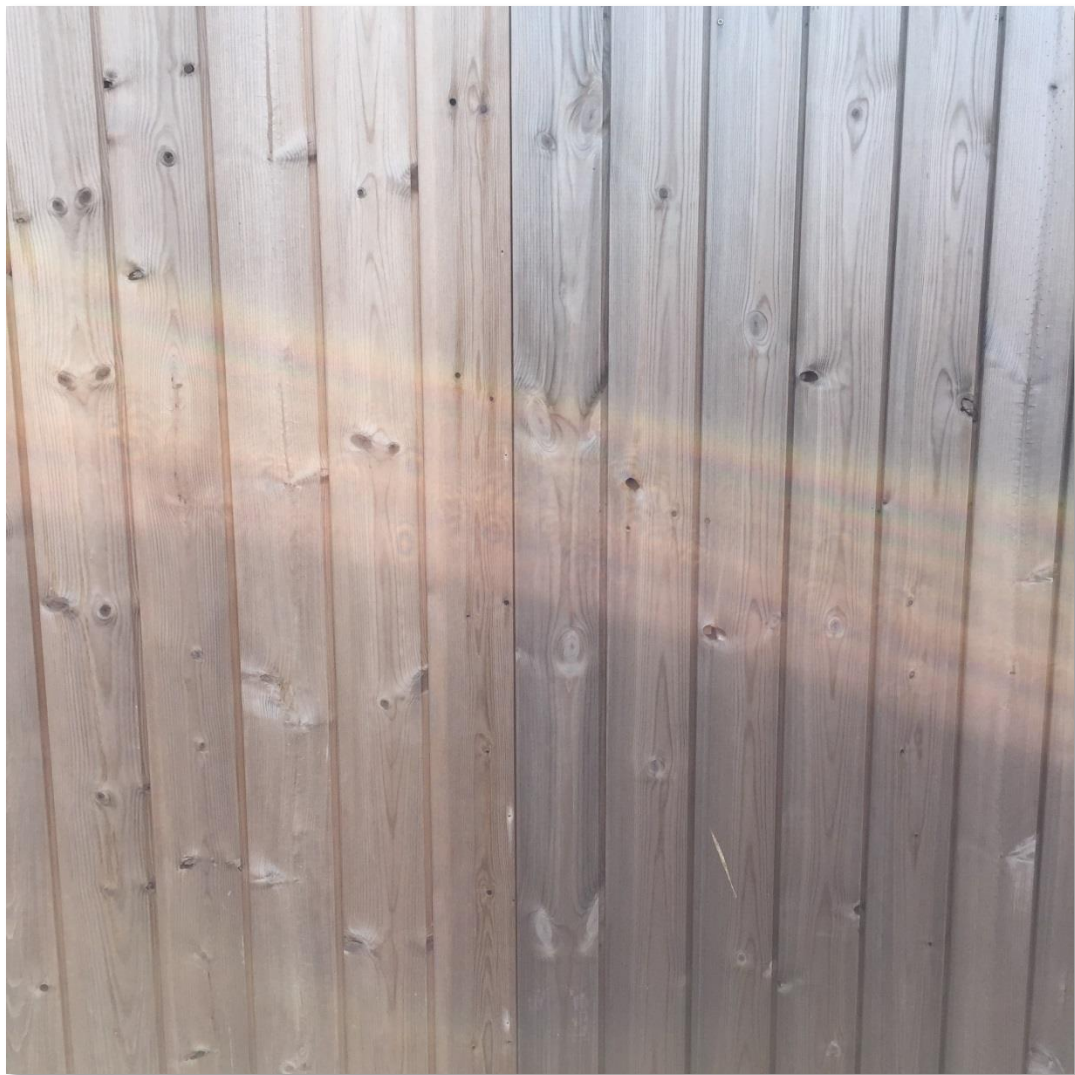
Thermowood Furu

BT Vattenfast brandimpregnering

SP Fire 105

– 3 år gamla paneler

Brandskyddade fasader för flervåningshus



Med vattenfast brandimpregnering

Utan vattenfast brandimpregnering

Thermowood Furu
– 3 år gamla paneler

MOELVEN[®]

Brandskyddade fasader för flervåningshus

Uppföljning av Strandparken – Byggdes 2012

Foto 2013



Foto 2016



Cederträ
- *Ej*
vattenfast
brandimp

Brandskyddade fasader för flervåningshus

Uppföljning av Strandparken – Byggdes 2012

Foto 2013



Foto 2016



Cederträ
- *Ej*
vattenfast
brandimp

Brandskyddade fasader för flervåningshus

Uppföljning av Strandparken – Byggdes 2012

Foto 2013



Foto 2016



Cederträ
- *Ej*
vattenfast
brandimp

Brandskyddade fasader för flervåningshus

Uppföljning av Skagershuset – Byggdes 2013 (årets Stockholmsbyggnad 2014)

Foto 2013



Foto 2016



*Cederträ –
Vattenfast
brandimp
SP Fire 105*

Brandskyddade fasader för flervåningshus

Uppföljning av Skagershuset – Byggdes 2013 (årets Stockholmsbyggnad 2014)

Foto 2013



Foto 2016



Cederträ –
Vattenfast
brandimp
SP Fire 105

Brandskyddade fasader för flervåningshus

Uppföljning av Skagershuset – Byggdes 2013 (årets Stockholmsbyggnad 2014)



Foto 2013

*Cederträ –
Vattenfast
brandimp
SP Fire 105*



Foto 2016

Moelven Wood Projekt - Hela vägen



Vi kan trä och brand - använd vår kompetens och specialkunskap