

FDV- DOKUMENTASJON

HELTREKLEDNING AV MALMFURU TIL UTVENDIG BRUK, INNFARGET/JERNVITROLBEHANDLET «MALM 100»

1. Produktbeskrivelse

Ytterkledning i Malmfuru (Malm 100) produseres i alle kjente profiler og utførelser, slik som profilene rektangulær, dobbelfals, skråskåret etc. Overflaten leveres ubehandlet med Heftig overflate som er lett ru. Malm 100 produseres i tilnærmet 100 % kjerneved. Trefuktigheten ved levering av høvellast er 16-18 %. Fargen på Malmfuru forandrer seg over tid mot en grå patina. Malm 100 trenger ingen overflatebehandling, men Moelven anbefaler at kledningen innfarges eller jernvitrolbehandles for å sikre en homogen og jevnere overflatepatina. Ubehandlet kledning vil oppleves som mer skjoldete i gråningsperioden pga. ytre forurensning og avrenning. For ubehandlede trefasader se Fokus på tre nr 30 fra Norsk Treteknisk Institutt.

Innfarging benyttes for å redusere skjolder i gråningsperioden, og er en førpatinering. Innfargingen kan gjøres industrielt av Moelven og leveres i flere farger. Innfarging er en transpareringsprosess der trevirkets naturlige egenskaper vil gjenspeiles. Fargeforskjellen (fargespillet) vil være større enn for beisede produkter. Det må påregnes naturlige fargeforskjeller fra bord til bord også i samme kledningsbord.

Jernvitriol gir en mer homogen farge (grå/mørk brun patina) enn ubehandlet kledning. Oppunder takutstikk og mindre værutsatte områder vil gråningsperioden pågå lengre, siden sollys og regn i mindre grad påvirker patineringen på denne delen av konstruksjonen. Innfarget kledning kan vedlikeholdes med, Woodex Aqua Classic etter behov for å bevare opprinnelig farge.

For mer info om skjolder, se punkt Estetisk levetid.

Moelven henviser følgende byggdetaljer fra Sintef:

- 542.101 – Liggende og stående trekledning
- 542.645 – Kledninger av ubehandlet tre
- 432.101 - Trebeskyttelse. Overflatebehandling, trykkimpregnering og modifisering

Lagring

Malm 100 kledning skal lagres plant, stabilt og med minst 10 cm klaring fra terrenget. Den må være tildekket på en slik måte at kledningen ikke blir eksponert for direkte sollys og/eller oppfuktning. Ved direkte påvirkning av vann eller kondens under lagring må «skjolder» påregnes. Også ved store temperatur- og fuktsvingninger må noe kuving påregnes. Kledningen bør akklimatiseres til den fuktighet som er tilstede på den aktuelle arbeidsplassen. Det anbefales at kledningen monteres så raskt som mulig etter trelastpakken er åpnet. Reklamasjoner skal skje før montering, og senest 14 dager etter mottatt vare.

Malm 100 som er behandlet med jernvitrol bør ikke utsettes for fukt/ regn før det er montert.

Montering

Kledningen monteres i henhold til gjeldende normer og standarder for tømmerfaget.

Det er en stor fordel at Malm 100-kledning med jernvitrol monteres i tørrvær grunnet utfordringer med avrenning og dermed rust/flekk dannelse på f.eks. betong, stein eller andre materialer utsatt for avrenning (jern). Det vil uansett kunne skje at det oppstår rustflekker grunnet avrenning den første tiden etter montering. Malm100 anbefales på generell basis ikke benyttet i fuktig klima.

Det anbefales å følge rådene til anerkjente festemiddelleverandører. Moelven anbefaler rustfrie/syrefaste skuer eller spiker, da galvaniserte festemidler kan medføre misfarging før overmaling. Rustfri/syrefaste festemidler skal brukes i fuktige miljø/kystnære strøk, og anbefales også ellers. Ved bruk av jernvitrol kreves det A4 Syrefast kvalitet (CE-merket, A4-rustfri+syrefast). Viktig er også at beslag rundt vinduer, takrenner, møner etc har en slik kvalitet at det ikke reagere med Malm 100. Her kan f.eks. belagt aluminium, rheinzink eller rustfrie beslag benyttes.

Der står det bla i 832 Avstand til terreng (Byggdetaljer fra Sintef 542.101). Avstanden fra underkanten av kledningen til terrenget bør generelt være minst 0,3 m. I noen tilfeller kan avstanden reduseres noe, men ikke under 0,1 m.

Antatt levetid/brukstid

Den biologiske / ytre påvirkningen på treverket vil variere avhengig av konstruksjonen. Her vil konstruksjonenes beliggenhet, klima, utførelse og lignende påvirke treslagets levetid. Grunnet meget høy fettandel / harpikser har kjerneved av Malmfuru lang levetid som fasade. Malmfuru har holdbarhetsklasse 3-4.

Estetisk levetid

Ubehandlet kledning av holdbare treslag, har lang levetid dersom bygget er oppført etter tradisjonell norsk byggeskikk, montert etter håndverksmessig retningslinjer, og er oppført under normale klimatiske forhold. Fargeforandringene som kan oppstå er hovedsakelig et estetisk problem, og selv om fasaden utgjør en liten del av byggekostnadene, er den viktig for byggets visuelle inntrykk. Estetikk og levetid for fasadematerialet er viktig, men treets naturlige aldriingsprosess kan oppfattes forskjellig av folk. Ubehandlet tre blir grått, men krever mindre vedlikehold enn malt tre. Man må påregne ujevn fargeendring på store flater, takutstikk, og flater hvor det er stor værpåvirkning enten av nedbør, sol eller vind. Store forskjeller kan reduseres enten ved design eller fysiske tilpasninger. Store takutstikk kan beskytte fasaden teknisk, men påvirker estetisk oppfatning. Dette er i stor grad et følelsesmessig spørsmål. For å unngå skjolder kan kledningen innfarges.

Unngå skjolder - Innfarging benyttes for å redusere skjolder i gråningsperioden, og er en førpatinering. Innfargingen kan gjøres industrielt av Moelven og leveres i flere farger. Innfarging er en transpareringsprosess der treverkets naturlige egenskaper vil gjenspeiles. Fargeforskjellen (fargespillet) vil være større enn for beisede produkter. Det må påregnes naturlige fargeforskjeller fra bord til bord også i samme kledningsbord.

Innfarget malm100

Malm100 som er innfarget 3-sidig og tørket, slik at den rette fuktigheten som trengs til utvendig kledning er oppnådd. Fargene patinagrå og skifer trenger i utgangspunktet ikke noe mer vedlikehold. Brun og sort, og evt andre mørke farger vil medføre vedlikeholds intervaller på ca. 6-8 år, eller etter behov. Vi minner om at innfarging er en transparent farge der treets struktur og iboende egenskaper vises. Det vil kunne være fare for harpiksgjennomslag i kvist på malm100-kledninger.

2. Anvisninger for drift og vedlikehold

Rengjøring og rengjøringsmetoder

Malmfuru er meget vedlikeholdsvennlig. Dvs. i utgangspunkt spyles overflaten kun med hageslange. Dette hjelper å forsinke mørkningsprosessen av overflaten samtidig som den naturlige forurensningen holdes bort fra overflaten.

Vedlikehold, instruksjon og -intervall

Innfarget Malm100 kledning er ferdig til bruk etter montering. Det er viktig at kledningen ikke er for fuktig. Husk å behandle kuttflatene/endeved med samme pigmentert beis. Moelven leverer innfarget Malm100 kledning til ca. 16-18% fuktighet. Brun og sort, og evt andre mørke farger vil medføre vedlikeholdsintervaller på ca. 6-8 år, eller etter behov. Til dette anbefaler vi å benytte Woodex Aqua Classic fra Teknos. Påføres med pensel eller sprøyte. Woodex Aqua Classic beskytter treoverflater mot fuktighet, tilsmussing og UV-nedbrytning fra sollys.

Ettersyn/kontroll

Inspiser en gang i året, helst om våren, om skruene/spikrene fortsatt sitter bra, evt. om det er nødvendig å etterskru eller bytte skruer.

Fuktbestandighet

Alle trebaserte produkter er ømfintlig overfor fukt, spesielt i skjøter og kanter.

Dette produktet er ømfintlig overfor fukt. Trelastpakkene i Malm 100 skal ligge beskyttet mot fuktighet inntil plankene monteres.

3. Miljøpåvirkning

Produktet er ment for utvendig bruk og vil derfor ikke påvirke innemiljø. Hvis produktet utsettes for et klima med høy fuktighet, slik at trefuktigheten overstiger 20% over lang tid, kan det utvikles muggsopp. God lufting er viktig.

4. Henvisninger

HMS-REFERANSER

Verneutstyr anbefales, men det er ingen spesielle tiltak utover dette. For mer informasjon, se HMS-FAKTA angående henvisninger til Arbeidstilsynets publikasjoner.

5. Behandlingsmåte for avfall IHT. NS 9431

Avfallstype	Rent trevirke (Malm100)
	Behandlet trevirke (Innfarget)
Avfallshåndtering	Forbrenning og energiutnyttelse.
Opprinnelse	Næring: Bygg og anlegg
Kode for avfallsbehandling	1141(1142)/0400/0600

Behandlingsmåte for emballasje IHT. NS 9431

Varen inneholder små mengder med emballasje.

Avfallstype:	Papp
Avfallshåndtering:	Materialgjenvinning
Opprinnelse	Næring: Bygg og anlegg
Kode for avfallsbehandling:	1222
Avfallstype:	Blandet hard og myk plastemballasje
Avfallshåndtering:	Forbrenning og energiutnyttelse
Opprinnelse	Næring: Bygg og anlegg
Kode for avfallsbehandling:	1729
Avfallstype:	Rent trevirke
Avfallshåndtering:	Forbrenning og energiutnyttelse
Opprinnelse	Næring: Bygg og anlegg
Kode for avfallsbehandling:	1141
Avfallstype:	Metallemballasje
Avfallshåndtering:	Materialgjenvinning
Opprinnelse	Næring: Bygg og anlegg
Kode for avfallsbehandling:	1411

Øvrige opplysninger

Emballasje skal leveres til godkjent avfallsmottak. Papp- og metallemballasje går i all hovedsak til materialgjenvinning, mens avkapp- og plastemballasje går til forbrenning og energiutnyttelse.

6. Teknisk service

Produsent/importør	Moelven Wood AS
Organisasjonsnr.	NO 9418 09030 MVA
Postadresse	Sagvegen
Postnr. og poststed	2074 Eidsvoll Verk
Telefon	(+47) 63 95 97 50
E-post	post.wood@moelven.no
Internettadresse	www.moelven.no