

Dokumentnavn: <b>FDV-DOKUMENTASJON HEFTIG HELTREKLEDNING AV BARTRE TIL UTVENDIG BRUK</b>		
Dokumentnummer:	Versjon 23.03	Tidligere versjon: 11.22
Rev dato: 10.03.2023	Side <b>1</b> av <b>7</b>	

## FDV-DOKUMENTASJON - HEFTIG HELTREKLEDNING AV BARTRE TIL UTVENDIG BRUK

### 1. Produktbeskrivelse

Moelvens heltrekledning av bartre produseres hovedsakelig av trevirke fra gran og furu. Produktkrav for de vanligste profiler og dimensjoner er beskrevet i SN/TS 3186:2008.

I tillegg gjelder følgende standarder:

NS-EN 14519 Panelbord og kledningsbord av heltre - Bord av bartre med not og fjær.  
NS-EN 15146 Panelbord og kledningsbord av heltre - Bord av bartre uten not og fjær.  
NS-EN 14915 Panelbord og kledningsbord av heltre - Egenskaper, evaluering av samsvar og merking.  
Referanse i ytelseserklæring og CE-merking.

Moelven Wood AS henviser til Sintef Byggedetaljer 542.101 som omhandler planlegging og montering av utvendig trekledning (stående kledning og liggende kledning).

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

#### Kledningen leveres i følgende varianter fra fabrikk:

- Heftig BAS, grunnet (VISIR)
- Heftig SYN, beiset (VISIR + TREBITT)
- Heftig PRO, malt mellomstrøk (VISIR + DRYGOLIN Nordic Extreme)
- Heftig PRO+, malt (VISIR + 2x DRYGOLIN Nordic Extreme)
- Heftig EKO, malt mellomstrøk (2x DRYGOLIN COLOR EXPERT)
- Grunnet Opaque Primer
- Impregnert
- Impregnert Grunnet Opaque Primer
- Ubehandlet

Standard kledningsbord fra Moelven Wood AS leveres med Heftig overflate.

#### **Fordeler med Heftig overflate fra Moelven**

- Mer homogen overflate.
- Alle glatte flater er rillet, bedre vedheft for maling og beis.
- Kvistene er rubbet, bedre vedheft for maling og beis.
- Mindre fiberreisning.
- Enklere å påføre overflatebehandlingen.

Kledningsbord kan også leveres som fingerskjøtt (precut).

## **Mottak, lagring, kapping og montering**

### **Mottak**

Ved mottak – sjekk om leverte produkter har skader, fuktavvik eller produktfeil utover definerte produktkrav og kvalitetskriterier i SN/TS 3186:2008

### **Lagring**

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 oppfukning fra nedbør eller fra jordfuktighet. Direkte eksponering av sollys kan framskynde aldring og fargeforandring av overflaten. Det er også viktig at kledningen ikke blir tilsmusset før montering. Ved direkte påvirkning av vann eller kondens under lagring må «skjolder» påregnes. Kuving og krymping må påregnes i perioder med høy temperatur og lav luftfuktighet. Mørke farger gir økt sjanse for sprekkdannelser, kuving og krymp, og det er derfor spesielt viktig å dekke til kledningen for å hindre eksponering av direkte sollys under lagring. Transportplast må sjekkes for hull dersom den brukes som tildekking ved lagring. 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.

### **Kapping/Montering**

Kledningen monteres i henhold til gjeldende normer og standarder for tømmerfaget. Moelven henviser til Sintef Byggedetaljer 542.101 for kapping og montering av utvendig kledning.

Det anbefales å følge rådene til anerkjente festemiddelleverandører.

Moelven anbefaler rustfrie/syrefaste skruer til innfesting av kledning, da galvaniserte festemidler kan medføre misfarging før overflatebehandling av festemidlet. I fuktige miljøet/kyststrøk må syrefaste festemidler benyttes. Dette bør være selvborende skruer med forsenket hode (CE-merket, A4-rustfri+syrefast). Det anbefales å bruke plastbåndet skruer for å unngå korrosjon.

Beslag: Rustfritt stål, kobber, plast, belagt (coated) aluminium eller rheinzink.

### **Norsk impregneringskontroll**

Moelven Wood er medlem i Norsk Impregneringskontroll. Norsk Impregneringskontroll (NIK) er en frivillig kontrollordning som arbeider for å sikre høy kvalitet på trykkimpregnert tre i Norge. Trykkimpregneringen er skjer etter regler angitt i NS-EN 351-1, KL AB, råtebestandig når montert over mark. Trykkimpregnert trevirke er beskyttet mot råte- og insektangrep og har betydelig lengre levetid enn uimpregnert trevirke. Dette forutsetter at trykkimpregneringen er foretatt forskriftsmessig, etter godkjente metoder og med godkjente impregneringsmidler. Gjennom Nordisk Trebeskyttelsesråd (NTR) samordnes kontrollens bestemmelser i de nordiske land i NTR-dokument nr. 3 "Nordiske regler for kvalitetskontroll av impregnert tre". Moelven sine produksjonsselskaper er underlagt en tredjeparts kontroll som blir utført av Norsk Treteknisk Institutt.

### **Trevirkets naturlige egenskaper og utvikling over tid**

Trevirke har i utgangspunktet ubegrenset levetid, dersom det ikke blir utsatt for unormalt stor slitasje eller varig oppfukning med tilhørende sopp og eventuelt senere råteskader (behandlet tre).

Over tid må det påregnes naturlige endringer i treverket, som sprekker og harpiksutslag. For impregnert treverk må i tillegg utfelling av grønne/hvite krystaller påregnes. Før impregnering strølegges kledningen. Merker fra stropper, emballasjebånd, strø og bolster vil kunne forekomme. Disse forhold er ikke til forringelse av produktet og dermed ikke reklamasjonsberettiget.

Fargevariasjoner fra en produksjonsserie til en annen er ikke uvanlig. Treverkets variasjon i densitet, yteved, kjerneved og kvist vil kunne gi variasjoner i farge, overflate og struktur. Perioden mellom april og juli er beste periode for overflatebehandling. Da er treverket på sitt tørreste og duggproblemene er minst. Overflatebehandling sent på høsten vil ofte gi krympestriper og «liming» mellom kledningsbord som først sees neste vår. Treverket er mest fuktig på høsten.

#### **Antatt levetid/brukstid**

Den biologiske / ytre påvirkningen på treverket vil variere avhengig av konstruksjonen, beliggenhet, klima, utførelse og lignende. Mose, løv, sopp og skitt/smuss reduserer levetiden betraktelig. Når det gjelder holdbarhet (levetid) henvises det til ytelseserklæringer for det aktuelle produkt.

#### **Overflatebehandlede kledningsvarianter fra fabrikk:**

Grunnet og fabrikkoverflatebehandlet kledning er påført under optimale forhold, slik at faren for råteangrep blir redusert og det blir mindre problemer med "krympestriper" etter montering. Ved montering av fabrikkoverflatebehandlet kledning er man også uavhengig av værforhold og årstid. Når kledningen monteres må kuttflater, endevend og annet ubehandlet treverk behandles med 3-4 strøk vått-i-vått med Jotun VISIR Grunning eller tilsvarende, samt 1-2 strøk med aktuell overflatebehandling, for å hindre vannopptak og følgeskader. Ved bruk av mørke farger vil overflatetemperaturen i sollys bli meget høy. Dette vil medføre økt opptørking, krymp, kuling og oppsprekking hurtigere enn ved bruk av lyse farger.

Vedlikehold/overflatebehandling må følge malingsleverandørens anvisninger. Hvis kledningen er skitten, må den vaskes med husvask før viderebehandling, for å sikre vedheft.

#### **Heftig BAS**

Produktet er grunnet fra fabrikk med Jotun Industri VISIR. Videre overflatebehandling skal skje innen 2-3 måneder etter montering. Monteres kledningen i perioden oktober til april, må den overflatebehandles innen påfølgende juni måned. Blir produktet stående for lenge uten viderebehandling, vil det bli løse trefibre. Løse trefibre må fjernes mekanisk og treverket grunnes på nytt med Jotun VISIR Oljegrunning. Viderebehandling anbefales utført med egnet overflatebehandling for best mulig resultat. VISIR er godkjent som trebeskyttelsesmiddel i henhold til forskrift om godkjenning av Biocider (Europeisk Biocid-direktiv 98/8/EF).

#### **Heftig SYN**

Kledningen er fabrikkgrunnet med Jotun Industri VISIR og beiset med et strøk Jotun Industri TREBITT. Det blir tilsatt pigmenter både på Jotun Industri VISIR og Jotun Industri TREBITT. På kledning behandlet med TREBITT vil det være nyanseforskjeller mellom ulike produksjonsserier, og slike fargeforskjeller er ikke grunnlag for reklamasjon. Det anbefales derfor ikke å blande varer fra ulike produksjonsserier på samme bygg. Ved etterfølgende overflatebehandling vil forskjellene gradvis forsvinne. Kledning med TREBITT fra fabrikk kan stå inntil 5 år før nytt strøk påføres, men dette avhenger av ytre påvirkninger og husets utforming. Kledningen vil fremstå noe mørkere for hvert strøk som påføres etter montering.

#### **Heftig PRO**

Kledningen er fabrikkgrunnet med et strøk Jotun Industri VISIR og malt med et strøk Jotun Industri DRYGOLIN Nordic Extreme. Kledningen leveres med et strøk grunning og et strøk maling. For best mulig resultat og lengst mulig levetid anbefales påføring av toppstrøk allerede første malingssesong og senest innen 5 år. Jevnlig inspeksjon (årlig) avgjør når neste strøk må påføres.

### **Heftig PRO+**

Kledningen er fabrikkgrunnet med Jotun Industri VISIR og malt 2 strøk med Jotun Industri DRYGOLIN Nordic Extreme. For best mulig resultat anbefales påføring av neste malingsstrøk allerede tidlig første malingssesong og senest innen 8 år.

For utførende som har gjennomført Moelvns Heftig ambassadørprogram er det et krav om at kurssets innhold følges for at 10 års garanti på Heftig PRO+ skal gjelde. Utførende håndverker må ha gjennomført kurset, samt at krav om lagring, montering med anbefalte festemidler, behandling av endevved, vedlikehold og valg av riktig profil følges.

### **Heftig EKO**

Kledningen er fabrikkmalt med to strøk DRYGOLIN Color Expert, en svanemerket maling. Når kledningen monteres må kuttflater, endevved og annet ubehandlet treverk males med to strøk Color Expert og endevved med VISIR og Color Expert (se Jotuns FDV). For best mulig resultat anbefales påføring av neste malingsstrøk allerede tidlig første malingssesong og senest innen 3 år.

### **Grunnet Opaque Primer gran**

Produktet er grunnet fra fabrikk med Jotun Opaque Primer på. Overmaling skal skje innen 12 måneder. Hvis kledningen er skitten, må den vaskes med husvask før viderebehandling, for å sikre vedheft. Bli grunningen stående for lenge uten videre behandling, vil det bli løse trefibre. Løse trefibre må fjernes mekanisk og treverket grunnes på nytt. Videre behandling anbefales utført med egnet overflatebehandling for best mulig resultat.

### **Malt Heftig kledning med VISIR og DRYGOLIN Ultimat**

Se punkt HEFTIG PRO DRYGOLIN Nordic Extreme som erstatter malt Heftig kledning med VISIR og DRYGOLIN Ultimat.

### **Impregnerert kledning**

Cu-impregnerert furu kledning i klasse AB «bruk over mark - holdbarhetsklasse 1», er godkjent gjennom Nordisk Trebeskyttelsesråd (NTR). For å beholde impregneringseffekten bør avkappede flater/endevved behandles. Det vil være fare for harpiksgjennomslag i kvist på overflatebehandlede Cu-impregnerte kledninger av furu. Harpiksutslag er ikke reklamasjonsberettiget. Impregnerte produkter blir strølagt under produksjon og det kan forekomme strømerker på overflaten av produktene. Dette er ikke til forringelse av produktet og heller ikke reklamasjonsberettiget.

### **Heftig kledning Impregnerert (Cu)**

Heftig kledning Impregnerert leveres i to varianter, en tørket og en utørket. Impregnerert (Cu) kledning trenger ikke overflatebehandles. Etter eget ønske kan impregnerert kledning overflatebehandles. For overflatebehandling henvises til malingsprodusentenes anbefalinger. En utørket kledning må tørke tilstrekkelig før overflatebehandling. Det er viktig ikke å vente for lenge før kledningen overflatebehandles. Impregnerert kledning som overflatebehandles for sent vil kunne få sprekker – noe som er ugunstig for kledningens levetid. Utslag av krystaller/harpiks/kvæe kan fjernes ved hjelp av en stiv børste og/eller skrape for deretter å skylle med en hageslange. Bruk av høytrykksspyler anbefales ikke. Evt. senere vedlikehold må følge malingsleverandørens anvisninger.

### **Heftig kledning impregnerert, ettertørket og påført hvit Opaque grunning**

Moelven leverer Heftig kledning impregnerert, ettertørket og grunnet med hvit Jotun Industri Opaque fra fabrikk. Grunningen sikrer at underlaget er intakt frem til påføring av toppstrøk. Dette anbefales utført

innen 12 måneder. Dersom grunningen blir stående for lenge uten toppstrøk, vil det bli løse trefibre som må børstes bort. Viderebehandling anbefales utført med Optimal, DRYGOLIN Ultimat eller tilsvarende for best mulig resultat.

**Kledning Royalbehandlet** (Moelven Wood AS har inntil videre stoppet salget av royalbehandlet kledning) Royalimpregnert kledning er impregnert med Royal linoljebasert trebeskyttelsesmiddel. Under royalprosessen presses oljen inntil 5 mm inn i treverket. Vær oppmerksom på at fasaden får et rustikt røft utseende. Royalbehandlet kledning med klar farge vil få en grå patina over tid.

Royalprodukter kan behandles med Royalolje etter børsting/skraping for å få en friskere farge. Det er CU-impregneringen som gir råtebeskyttelse og lang holdbarhet. Man må påregne at fargen blekner over tid og at det blir fargeforskjeller/saltutslag i forbindelse med kvist. En viss avrenning fra royalproduktene må påregnes. Dette kan gi misfarging på underliggende flater. Hvis man ønsker å beise eller male anbefaler vi å ta kontakt med anerkjente leverandører av beis og maling for produktvalg og framgangsmåte.

### **Ubehandlet kledning**

Ubehandlet kledning anbefales overflatebehandlet umiddelbart etter montering, dersom kledningen skal etterbehandles. Hvis ikke vil treverket bli mindre egnet for overflatebehandling og trenger vask og/eller børsting. Har kledningen løse trefibre må disse fjernes mekanisk og treverket grunnes på nytt før etterbehandling. For øvrig henvises det til malingsprodusentenes anbefalinger/instruksjoner.

## **2. Anvisninger for drift og vedlikehold**

### **Ettersyn/kontroll**

Kledningen må inspiseres jevnlig (årlig), for å vurdere tilstand. Behov for husvask og eventuelt vedlikehold av overflatebehandlingen inngår i den løpende kontrollen. Her avdekkes også eventuelle skader som må utbedres. Over tid må en påse at hele overflaten er dekket av maling/beis. Skruer og spikere må være forskriftsmessig festet til enhver tid.

Ved behov for husvask følges malingsleverandørenes anbefalinger.

### **Vedlikeholdsinstruks og -intervall**

Malingsleverandørenes anbefalinger må følges. Skadet eller slitt overflatebehandling må utbedres så fort som mulig. Det er viktig at kledningen ikke er for fuktig ved vedlikehold. Husk å behandle kuttflatene/endeved med samme pigmentert beis.

### **Fuktbestandighet**

Alle trebaserte produkter er ømfintlig overfor fukt, spesielt i skjøter og kanter. Avhengig av direkte ytre påvirkning, om treverket oppfuktes over kortere perioder og om treverket er skjermet mot oppfukning er viktige faktorer for treverkets levetid og utseende. Utvendige konstruksjoner må bygges på en slik måte at det ikke blir konstant oppfukning.

Faren for råtedannelse er størst nederst på veggen. Det er også viktig at oppfukning av tre skjer over kortere perioder for å hindre råte og skader. God lufting er viktig.

### 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.

#### HMS-REFERANSER

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

### 4. Behandlingsmåte for avfall IHT. NS 9431

Avfallstype	Rent trevirke (ubehandlet kledning 1141) Behandlet trevirke (behandlet kledning 1142)
Avfallshåndtering	Forbrenning og energiutnyttelse.
Opprinnelse	Næring: Bygg og anlegg
Kode for avfallsbehandling	1141/1142

### 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.

### 5. Teknisk service

<b>Produsent/importør</b>	Moelven Wood AS
<b>Organisasjonsnr.</b>	NO 9418 09030 MVA
<b>Postadresse</b>	Sagvegen
<b>Postnr. og poststed</b>	2074 Eidsvoll Verk
<b>Telefon</b>	(+47) 63 95 97 50
<b>E-post</b>	<a href="mailto:post.wood@moelven.no">post.wood@moelven.no</a>
<b>Internettadresse</b>	<a href="http://www.moelven.no">www.moelven.no</a>

**Moelven**