

Dokumentnavn: FDV-DOKUMENTASJON HEFTIG HELTREKLEDNING AV GRAN TIL UTVENDIG BRUK		
Dokumentnummer:	Versjon 25.04	Tidligere versjon: 24.12
Rev dato: 01.04.2025		Side 1 av 7

FDV-DOKUMENTASJON - HEFTIG HELTREKLEDNING AV GRAN TIL UTVENDIG BRUK

1. Produktbeskrivelse

Moelvens heltrekledning av bartre produseres hovedsakelig av trevirke fra gran. 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 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 Power Clean)
- Grunnet kledning med Opaque Primer
- Ubehandlet, inkl. tettvekst gran
- Jernvitrolbehandlet gran

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 oppfukting 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. Konstruksjonslast og øvrige produkter til utvendig bruk bør lagres i et miljø som begrenser uttørking og dimensjonsendringer. Innendørs lagring kan føre til lav likevektsfuktighet, noe som kan gi krymping og deformasjoner – derfor anbefales utendørs lagring under tak eller regulering av luftfuktigheten innendørs. 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.

Skjult innfesting: Ved montasje av kledning med skjult innfesting må egen monteringsveiledning fra Moelven følges. Ta kontakt om veiledningen ønskes tilsendt.

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. Festemiddelet skal ligge jevnt med kledningens overflate. Kappflater og eventuelle spiker/skruehull skal umiddelbart etter montasje overflatebehandles slik at vanninntrenging ikke kan forekomme. Det anbefales å bruke selvborende skruer med forsenket hode eller plastbåndet spiker for å unngå korrosjon.

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

Trevirkets naturlige egenskaper og utvikling over tid

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

Over tid må det påregnes naturlige endringer i treverket, som sprekker og harpiksutslag. Dersom man ønsker å fjerne harpiksutslag kan dette gjøres med forsiktig skraping eller bruk av stiv børste ved behov. Merker fra stropper, emballasjebånd, strø og bolster vil kunne forekomme. Disse forhold er ikke til forringelse av produktet og dermed ikke reklamasjonsberettiget.

Fargevariasjon

Fargevariasjon (metameri) oppstår når to fargede flater som er like i én belysning begynner å avvike fra hverandre fordi lyskilden eller fargetemperaturen endres. En farge vil kunne oppleves ulikt basert på lys,

glans, overflatestruktur og filmtykkelse. Farger og pigmenter er ikke så entydig som man gjerne skulle ønske, til tross for at maling og beis er standardisert, målt og veid nøyaktig.

Fargevariasjoner fra en produksjonsserie til en annen er ikke uvanlig. Trevirkets variasjon i densitet, yteved, kjerneved og kvist vil kunne gi variasjoner i farge, overflate og struktur. Det anbefales benytte kledning fra samme produksjonsserie ved transparente overflatebehandlingsmiddel. 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. Standard overflatebehandling fra Moelven er 3-sidig. Ved behandlinger ut over standard, er kjøper selv ansvarlig for å sette seg inn i utfordringer det vil kunne medføre. Ved montering av fabrikkoverflatebehandlet kledning er man også uavhengig av værforhold og årstid. Når kledningen monteres må kuttflater, endeved 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, kuving og oppsprekking hurtigere enn ved bruk av lyse farger.

Heftig BAS

Produktet er grunnet fra fabrikk med Jotun Industri VISIR. Videre overflatebehandling skal skje første malingssesong, og helst 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 fargepigmenter 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. Drygolin Nordic Extreme er erstatter for Drygolin Ultimat i Moelvrens systembehandlinger.

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.

Heftig PRO+ leveres med egne profiler for skjult innfesting. Standard profiler kan ikke benyttes med skjult innfesting. Ved montering må monteringsveiledning følges.

For utførende som har gjennomført Moelvrens Heftig ambassadørprogram er det et krav om at kursets 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 endaved, vedlikehold og valg av riktig profil følges.

Heftig EKO

Kledningen er fabrikkmalt med to strøk DRYGOLIN Power Clean, en svanemerket maling. Malingen er selvrensende og har minimalt skittopptak og gir mindre vedlikehold. Når kledningen blir montert, må kuttfletter og annet ubehandlet treverk males med DRYGOLIN Power Clean. Bart treverk må behandles med VISIR Oljegrunning før overmaling. For best mulig resultat anbefales påføring av neste malingsstrøk første malingssesong og senest innen 3 år.

Grunnet med Jotun Industri Opaque Primer

Produktet er grunnet fra fabrikk med Jotun Opaque Primer på. Overmaling skal skje første malingssesong og senest innen 12 måneder. Opaque Primer inneholder ikke råtebeskyttende midler og Moelven forholder seg til Visir som standardgrunning.

Hvis kledningen er skitten, må den vaskes med husvask før viderebehandling, for å sikre vedheft. Blir 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.

Ubehandlet kledning

Ubehandlet kledning anbefales overflatebehandlet umiddelbart etter montering, dersom kledningen skal etterbehandles. Ved avventing av overflatebehandling vil treverket bli mindre egnet for behandling og vil trenge 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.

Tettvokst gran

Kledning av tettvokst gran produseres av råstoff med tette årringer. Kledningen vil med værpåvirkning gråne. Ueksponerte områder vil gi et annet uttrykk enn det eksponerte – se punkt om estetisk levetid under. Tettvokst gran trenger i utgangspunktet ingen overflatebehandling, men kan overflatebehandles om ønskelig.

For å få en hurtig og jevn grå overflatepatina, kan tettvokst gran med fordel leveres behandlet med jernvitrol. Her vil "uttrykket" være noe mer steingrå fra første dag, men over tid vil overflaten gå over til en stabil patinafarge uten noe mer behandling. Alternativt kan kunden selv påføre et tynt strøk med Osmo

patinaolje etter montering. Patinaoljen stabiliserer gråfargen som etablerer seg de første 2-3 årene. Disse to overflatebehandlinger er kun av estetisk karakter og gir ingen tilleggsbeskyttelse for tettvekst gran.

Jernvitrolbehandlet granklending er kun en overflatebehandling for å fremskynde grålig utseende på materialet. Behandlingen kan gi skolder og variasjon, avhengig av værpåvirkning. Behandlingen har ingen sopp eller råteforhindrende effekt. Produktet anses dermed som ubehandlet og Moelven anbefaler alternativene Heftig SYN eller Malm100 med innfarging.

Estetisk levetid

Estetikk og levetid for fasadematerialet er viktig, men treets naturlige aldringsprosess 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 på kledning anbefales industriell overflatebehandling.

2. Anvisninger for drift og vedlikehold

Rengjøring og rengjøringsmetoder

Ved behov for husvask følges malingsleverandørens anbefalinger i tillegg til løpende inspeksjon.

Ettersyn/kontroll

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

Vedlikeholdsinstruks og -intervall

Vedlikehold/overflatebehandling må følge malingsleverandørens anvisninger. Skadet eller slitt overflatebehandling må utbedres så fort som mulig. Hvis kledningen er skitten, må den vaskes med husvask før viderebehandling, for å sikre vedheft. Det er viktig at kledningen ikke er for fuktig ved vedlikehold. Husk å behandle kuttflatene/endeved med samme pigmentert beis.

For å opprettholde brannteknisk klassifisering i henhold til angitt ytelseserklæring (Brannklasse D (D-s2,d0)), må overflatebehandlingsleverandørens anbefalinger følges.

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 oppfukting er viktige faktorer for treverkets levetid og utseende. Utvendige konstruksjoner må bygges på en slik måte at det ikke blir konstant oppfukting.

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

Egnet for ombruk og materialgjenvinning

Kledning med skjult innfestningsprofil er best egnet for ombruk innenfor bruksområdet, da profilene kan enkelt kan demonteres. Se monteringsanvisning.

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

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

