

## FDV-DOKUMENTASJON

Desember 2019

### PRODUKTBESKRIVELSE

Marnar Bruk | Royal Takbord produseres av høvlet trevirke av furu og med uh vlet forside. Leveres med 2 freste spor på begge sider som er ment for   lede vannet.

I tillegg til   være trykkimpregnerert med en CU-basert vannløselig saltimpregnering, blir kledningen kokt i en prosessolje under vakuum. Denne behandlingen gir en tilnærmet vannavvisende overflate, og reduserer fuktvandring i treet.

Dette gir en økt dimensjonsstabilitet, mindre fuktbevegelse og reduserer sprekkdannelser.

Oljen kan tilsette fargepigment.

#### **Farger Royal:**

Brun	RB.10	Tj�rebrun
Gul	RY.20	Okergul
R�d	RR.20	L�ver�d
Upigmentert	RO.0	V�rgr�
Gr�	RG.20	Leirgr�
Sort	RS.30	Nordisk Sort

Dette er transparente farger. Variasjoner i overflatefarge/fargenyanser vil kunne forekomme. Da kjerneved, yteved og kvister kan ha forskjellige pigmentopptak.

Dersom man ønsker en overflate uten fargenyanser, må man velge andre produkter som er behandlet med maling eller beis.

Siden det er furu trevirke som brukes, vil det ofte kunne forekomme harpikutslag, spesielt rundt kvister. Harpikutslag og tørking vil være tiltagende desto mørkere fargen er.

Trelast som trykkimpregneres og royalbehandles blir str lagt under produksjon, og det kan da forekomme str merker.

Variasjoner i overflatefargen/fargenyanser, harpiks og str mekrer er ikke reklamasjonsberettiget.

Trykkimpregneringen er klassifisert i hht. kravene til impregneringsstandarden NS-EN 351 og leveres i KL.AB.

Impregneringen bidrar til at trelasten f r en økt levetid. Annen bearbeiding av bordene enn endekapping kan bidra til   redusere levetiden. Det anbefales at alle kappflater forsegles med Marnar Bruks egen Royalolje.

Marnar Bruk er tilsluttet Norsk Impregneringskontroll(NIK) og benytter de nordiske impregneringsklassene definert i Nordisk Trebeskyttelsesr d(NTR) dokument nr. 1.

De norske impregneringsklassene bygger på NS-EN 351 og tilsvarer impregneringsklasse P8. Opptakskravet for impregneringsmidlet er bestemt av NTR. Det foretas kontroll av NIK to ganger pr. år. Trelast som ikke er kontrollert av NIK, har ukjent kvalitet og har ingen klassebetegnelse. Marnar Bruk har NIK nr. 41.

#### **FORDELER MED ROYALIMPREGNERT KLEDNING:**

- Kopperbasert trykkimpregnering. Råtebeskytter som forlenger treets levetid.
- Nordisk trevirke.
- Trevirket har fuktinnhold mellom 16-20% etter endt prosess.
- Linolje er kokt inn i treets 6 sider.
- Oljen reduserer fuktopptak, noe som gir et stabilt virke og lite sprekkdannelse.
- Oljen reduserer utlaking av impregneringsstoff.
- Kan leveres i 6 ulike fargevarianter.
- Lavere vedlikeholdskostnader.
- Lavere total kostnader gjennom kledningens levetid.

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

Royalimpregnert tre har normalt en levetid som er 5 ganger lengre enn ubehandlet virke, men det forutsetter bla.a at alle kappede, bearbeidede ender etterbehandles med Royalolje og at vedlikeholdsinstruksen for øvrig følges. Det er forskjell på kvalitetsmessig og kosmetisk holdbarhet (hvordan produktet fremstår rent visuelt). Den kosmetiske holdbarheten på produktet vil kunne avhenge av bla.a pigmentering, klimatisk påvirkning, alder på trevirke og slitasje fra bruk. Forventet levetid og garantier gjelder produktets kvalitet. Kosmetisk forhold, som f.eks variasjoner i overflatefarge/fargenyanser, harpiksutslag, strømerker, er ikke reklamasjonsberettiget. Siden fargen på royalimpregnert trelast er transparent gis det ingen fargegaranti.

#### **Fargebestandighet**

Dersom man forventer en overflate uten fargenyanser, må man velge andre produkter som er behandlet med maling eller beis. Fargeopptaket i treverket påvirkes av trestrukturen og fargenyanser vil forekomme fordi kjerne- og yteved, vår og høstved samt kvister vil ha forskjellige oljeopptak.

Et tak som har bratt takvinkel vil normalt holde fargen bedre enn et tak med lav takvinkel. Spesielt gjelder dette på tak som får mye snø om vinteren. Under snøsmeltingen får takket ekstra slitasje som følge av påkjenningen fra snø og is som smelter.

Himmelretningen på taket har også påvirkning på fargebestandighet: et sydvendt del av et tak vil normalt falme raskere enn den nordvendte siden. Dette kommer først og fremst av UV-påvirkning.

## ANVISNING FOR DRIFT OG VEDLIKEHOLD

### Rengjøring og rengjøringsmetoder

taket bør vaskes minimum en gang pr. år, helst om våren, for å fjerne skitt, mose og overflatesopp. Skitt fjernes med lett spyling med hageslange uten bruk av kjemiske midler. Ved angrep av mose kan man bruke klorin med 3-5 deler vann. Påføres i tørt vær og i en periode hvor det er meldt tørt fremover. La blandingen stå på takket i noen dager. Spyles deretter vekk. Dette vil beskytte treet i noen år, men klorinblandingen vil også kunne virke blekende. Oppfriskning av farge må derfor vurderes i etterkant av mosefjerningen. Som på andre produkter kan svertesopp etablere seg på Marnar Bruk Royal. Mest utsatt er produkter i området med stillestående, fuktig luft. Typiske områder er veggflater med prydbusker og vegetasjon tett inntil. Svertesoppen er harmløs for trevirke, men kan være estetisk skjemmende. Svertesoppen ses best på lyse/upigmenterte flater. Denne kan vaskes bort, hvorpå soppdreper og eventuell ny olje påføres.

### Ettersyn/kontroll

Taket inspiseres årlig for å vurdere tilstand og registrere/utbedre eventuelle skader.

### Fjerning av kvae

Kvae/Harpiks er naturlige bestanddeler i furu. I gamle dager var virke som var rikt på dette ansett som attraktivt pga. stoffenes konserverende effekt, som ga treverket lang levetid. Dette gjelder fortsatt. Imidlertid gir «kvaeutkok» en visuell effekt som mange reagerer på. Dette kan komme til syne spesielt på solvendte overflater. Desto mørkere farge, desto mer kvaeutkok må påberegnes, grunnet overflatetemperatur. Kvaeutkok vil på brun eller sort royal ses på som gråe flekker/partier, særlig ved kvister og områder med tettvekst kjerneved. På grå royal vil fargen på kvaen kunne få et mere brun/grønt skjær. Man kan fjerne mye av kvaeutkoket ved å børste forsiktig med en stivbustet børste (ikke stålbørste) ved lave temperaturer, etter at kvaen har krystallisert seg. Tilpass gjerne dette med reoljing av overflatene.

### Vedlikeholdsinstruks og vedlikeholdsintervall

Marnar Bruk Royal er kokt i linolje ved levering, og man trenger ikke å tilføre ny olje de første årene. Den upigmenterte fargen (RO.0) vil gradvis bli værgrå over tid, og de pigmenterte vil bli påvirket av UV-stråler, noe som medfører gradvis bleking av pigmentet. Av kosmetiske hensyn kan en friske opp pigmentet etter noen år, basert på egen forventning til estetikk. Når dette gjøres blir også ny olje tilført overflaten, noe som igjen bidrar til å opprettholde kvaliteten. Dersom en ikke tar hensyn til det kosmetiske, bør det «friskes» med royalolje etter ca. 5-20 år, og for å ivareta oljeforseglingen som hindrer fuktvandring i treet. Ved etterfylling av olje og oppfriskning av pigment, anbefales Marnar Bruk Royal vedlikeholdsolje med eller uten pigment. Marnar Bruk Royal vedlikeholdsolje kan påføres med sprøyte, kost eller rull. Eventuelle harpikslutslag bør børstes bort før vask eller påføring av ny olje. Ved eventuelt skifte av farge anbefales anerkjente malings- eller beiseprodukter.

Vær oppmerksom på at ved overflatebehandling endrer du også en del av produktets opprinnelige egenskaper. Ved overmaling bør ikke grunnstrøk påføres før tidligst 1 år etter at kledningen har blitt montert på veggen. Dersom man i utgangspunktet ønsker en annen farge enn de opprinnelige royal fargene, anbefales et grunningsstrøk før dekkstrøk påføres. Vent noen måneder før dekkstrøket påføres. Dette er for å unngå gjennomblødning av kobberstoff fra impregneringen. Furu er rik på harpiks, og gjennomslag ved kvist kan forekomme og bli synlig spesielt på lyse maling farger.

### **Fuktbestandighet**

Marnar Bruk Royal er behandlet på alle 6 sider av bordet, noe som reduserer fuktvandring i treet. Dette gjør bordene mere formstabile en ubehandlede bord. Vanlige impregnerte bord vil ta opp vann og svulle i regnvær, og krympe når de tørker.

### **Festemiddel**

For å unngå skjemmende avrenninger skal festemiddel i rustfritt A2 eller syrefast A4 brukes. Unngå å skru eller spikre for langt inn i kledningen. Dette vil kunne skape lommer som kan bidra til avrenningsstriper på kledningen over tid.

### **Anbefaling vedlikehold**

Vi anbefaler Marnar Bruk Royal vedlikeholds olje for klednings-, tak- og terrassevedlikehold. Dette er den samme oljen som vi bruker i vår egen royal produksjon.

## MILJØPÅVIRKNING

### **Miljømerking**

Det foreligger ingen miljømerking for dette produktet, men det er utarbeidet en egen EPD for royalimpregnert trelast EPD Marnar Bruk Royal. I tillegg er det utarbeidet ECOproduct for Marnar Bruk. ECOproduct er den eneste metoden som vurderer byggevarenes faktiske miljøegenskaper basert på en tredjepartsverifisert miljødeklarasjon (EPD), og gir deg mulighet til å velge de miljømessig beste byggevarene på markedet. ECOproduct benyttes som krav til materialvalg for BREEAM-NOR sertifisering.

### **Kommentar vedr. miljøpåvirkning**

oljeforseglingen reduserer utlaking av impregneringsstoff til minimum. Behandlingsmåte for avfall iht. NS 9431.

Avfallstype: Overflatebehandlet trevirke.

Avfallshåndtering: Forbrenning og energiutnyttelse.

Opprinnelse – Næring: Bygg og anlegg.

Kode for avfallsbehandling: 1142 / 0400 / 0600 / ---.

Det er opp til det enkelte deponi å avgjøre hvor royalimpregnert trelast skal deponeres.

Royalimpregnert trevirke må ikke brennes utenom i sentralt godkjente forbrenningsovner.

## HMS-REFERANSER

Trykkimpregnert- eller royalimpregnert trevirke skal ikke brukes i direkte kontakt med mat og / eller drikkevann. Dersom man skal bearbeide trykkimpregnert trevirke slik at det dannes mye støv, skal man bruke støvmaske av type P2 og arbeidet skal foregå utendørs eller i godt ventilerte områder. Se også HMS-FAKTA angående henvisninger til Arbeidstilsynet publikasjoner. Spesielle tiltak ved brannslukking, temperatur- og/eller fuktendringer etc. Se HMS-FAKTA. Produktet inneholder en kobberforbindelse og et ikke metallisk biocid.

## MONTASJE

Materialene monteres på samme vis som annen trelast. Følg NBIs byggedetaljblad for de enkelte produkter/dimensjoner. Under montering bør alle kappflater behandles med vedlikeholdsolje. Synlig kappflater på endeved skal etterbehandles med Marnar Bruk Royal vedlikeholdsolje. Hansker bør brukes ved montasje for å unngå at eventuell overskuddsolje smitter over på hender. Annen bearbeiding enn endekapping kan redusere levetiden. Det skal brukes rustfrie A2 eller syrefast A4 festemidler. Unngå å skru eller spikre for langt inn i kledningen. Dette vil kunne skape lommer som kan bidra til avrenningsstriper på kledningen over tid. Royalimpregnert kledning er trykkimpregnert i KL.AB. (ikke bakke-/jordkontakt). Konstant kontakt med Jord/ferskvann vil kunne gi redusert levetid. Impregneringen hindrer normalt ikke vekst av overflatesopp. Sopp kan etablere seg på overflaten, spesielt i skyggefulle områder hvor fuktigheten holder seg lenge.

Produsent: Marnar Bruk AS

Organisasjonsnummer: 963 005 431

Postadresse: Heddeland Industriområde 36

Postnr. og poststed: 4532 Marnardal

E-post: [marnarbruk@marnarbruk.no](mailto:marnarbruk@marnarbruk.no)

internettadresse: [www.marnarbruk.no](http://www.marnarbruk.no)

Det tas forbehold om trykkfeil i dette FDV-dokument.