



Mai 2021

## FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

### ROYALIMPREGBERT FURU KLEDNING – ALVDAL ROYAL

## PRODUKTBEKRIVELSE

Alvdal Royal impregnert kledning brukes der det stilles krav til god formstabilitet, god råte beskyttelse, samt hvor det er ønske om et vedlikeholds vennlig produkt.

Alvdal Royal impregnert kledning er behandlet i en 2 trinns prosess, som gir et ferdig ettertørket og oljebehandlet produkt, med klassifisert råtebeskyttelse. Ved første trinn blir trevirket impregnert med Wolmanitt CX 8N i henhold til NTR klassifisering. Alvdal Royal har som standard impregneringsklasse AB, som er klassifisert til bruk over mark. I trinn 2 blir Royal oljen kokt inn i trevirket ved hjelp av varme og undertrykk. I oljebehandlings-prosessen fordampes vannet og trevirket tørkes ned til bygningstørr fuktighet, klart til bruk.

Treverk er et hygroskopisk produkt, som vil si at det opptar og avgir fuktighet i tråd med omgivelsene. Den innkokte oljen bidrar med å forsinke og begrense opptak av fuktighet. Royal impregnerte produkter har derfor god formstabilitet.

Produktene leveres i følgende farger:

**Alvdal Royal Brun**  
**Alvdal Royal Fjellgrå**  
**Alvdal Royal Svart**

**Alvdal Royal Oker**  
**Alvdal Royal Rød**

Alle har UV-beskyttelse. Fargene på Royal impregnerte produkter er transparente. Fargeopptaket i treverket påvirkes av trestrukturen og fargenyanser vil forekomme da kjerne og yteved, vår og sommerved samt kvister vil ha forskjellig oljeopptak.

Alternativt kan produktet leveres i en klar olje

**Alvdal Royal Klar**

Alvdal Royal Klar er uten pigment og med redusert UV-beskyttelse. Her vil fargetonen i begynnelsen være i en "gylden impregnert farge", men produktet vil over tid forandre fargetonen grunnet påvirkning av vær og vind. Der nedbør kommer til vil trevirket gråne, mens det i områder uten nedbør/fukt vil få mange ulike fargetoner.



Hvis ønsket, kan Alvdal Royal kledning overflatebehandles med beis eller maling, tilsvarende annet treverk. Vær oppmerksom på at furu har større kvistblødning av kvaer enn det gran har, noe som kan gjøre valg av malingsystem vanskeligere. Konferer med de som leverer malingsystemet før du setter i gang. Har Alvdal Royal stått uten vedlikehold lenge, og fått en nedbrutt overflate, må alle løse og døde trefibre fjernes før overflatebehandling gjøres.

Royalimpregnert kledning tilfredsstiller krav iht brannklasse E. Der brannsmitte fra utvendig påsatt brann må tillegges vekt, bør det vurderes å vedlikeholde kledningen ved etterbehandling med vannbaserte produkter. Konferer med leverandører av malingsystemer før igangsetting.

For levetiden til Alvdal Royal kledning er det bl.a. viktig med god utlufting mellom vindsperre og kledningen. Luften må strømme lett og ha mulighet til å slippe greit ut på toppen av vegg. Tradisjonelle bygg med gode takutstikk og som gir god utlufting i gesimskassen, er en praktisk, anerkjent god løsning.

For hus uten takutstikk, kan det være vanskelig å få god utlufting i overgangen kledning/tak. For lav lufthastighet vil skape fuktig klima bak kledningen. Vedvarende fukt vil øke risikoen for svertesopp.

### **Fordeler med Royalimpregnert kledning**

- Kobberbasert trykkimpregnering, forseglet med linolje, Råtebeskyttet,
- Linoljen er kokt inn i treverket, formstabil, lite sprekke dannelse, reduserer utlaking
- Spesialsortert Nordisk trevirke, sikrer god trekvalitet
- Tørt virke, klart til bruk
- 6 fargevalg inklusive upigmentert
- Lave vedlikeholdskostnader
- Lav total kostnad gjennom kledningens levetid

### **Antatt teknisk levetid uten utskiftninger**

Ved korrekt montering og vedlikehold, har Royalimpregnert tre en levetid som er 5 ganger lenger enn ubehandlet virke. Teknisk levetid avhenger av flere faktorer. De klimatiske forhold på stedet er viktig. Gode takutstikk, god lufting, god avstand fra nedre kant av kledningen til bakke/vegetasjon, rask opptørking etter fuktpåvirkning, er alle viktige elementer. Husk at den beste beskyttelsen for en utvendig kledning er konstruktiv trebeskyttelse og systematisk vedlikehold.



### Øvrige opplysninger

Kvae/harpiks er naturlige bestanddeler i furu. I gamle dager var virke som var rikt på slike stoffer ansett som attraktivt, da de har en konserverende effekt. Slikt treverk har lang levetid. Imidlertid gir "Kvaeutkok" en visuell effekt som mange reagerer på. Kvaeutkok kan bli synlig på solvendte overflater. Mørkere farger oppnår høyere overflatetemperatur, som øker sannsynligheten for Kvaeutkok. Kvaeutkok blir synlig i områder rundt kvist, og på trevirke med høyt harpiksinhold.

## ANVISNINGER FOR DRIFT OG VEDLIKEHOLD

**Inspeksjon, rengjøring, vedlikehold og utbedring av evt. skader utføres årlig.**

### Fysisk skade

Fysisk skade, hvor tre fibre er brutt, påføres Royal olje i ønsket farge evt. Royal klar. Eksempelvis der festemidlene er presset for langt inn i kledningen, sår forårsaket av bruk, trær som skraper på huset og andre punktbelastninger. Er det andre bygningsmessige skader og eller konstruksjonsfeil som skaper slitasje og eller belastning på Royalproduktet, må årsaken til disse feil utbedres.

### Smuss og/eller organisk materiale

Hvis det får hope seg opp med lauv, barnåler, pollen, døde trefibre osv. på felter av kledningen, vil det etter hvert danne seg mose. Slikt organisk materiale vil virke som en svamp og holde på fuktighet. Vedvarende fuktighet reduserer levetiden på produktet dramatisk.

Som på andre tre-produkter kan svertesopp etablere seg på Alvdal Royal. Mest utsatt områder med stillestående, fuktig luft. Typiske områder er veggflater med prydbusker og vegetasjon tett inntil, under vindu, ned mot bakken, ved vannuttak, ved tak nedløp samt skyggesider. Retursprut fra regnvann som treffer utbygg, beslag utenfor kledningen eller bakken, øker risiko for dannelse av svertesopp på kledningen. Viktig med god avstand og god lufting. Svertesoppen er harmløs for trevirket, men kan være estetisk skjemmende. Svertesopp synes best på lyse og upigmenterte flater. Den kan vaskes bort, hvorpå soppdreper og ny olje påføres. Fjerning av svertesopp krever en mer omfattende rengjøring. Kommer svertesoppen tilbake (som den ofte gjør), bør det vurderes å bytte til en mørkere farge som vil skjule svertesoppen.

Det er viktig at trevirket får tørke ut hurtig etter evt. nedfukting. Vi anbefaler vask en gang per år, for å beholde rene flater som tørker hurtig.

### Rengjøring og rengjøringsmetoder for overflater

Spyl overflaten med en hageslange under lavt trykk for å fjerne løse materialer. Det som sitter fast børstes lett løst, for deretter å spyles vekk med vann. Ikke bruk sterkt



fett løsende midler da de løser opp oljen inne i treet. Vi anbefaler en mild husvask, men ofte holder det med rent vann. Ved bruk av vaskemidler følges produsentens anvisning.

Kvæutkok kan fjernes ved å børste forsiktig med en stivbustet børste, ikke stålbørste. Arbeidet utføres ved lave temperaturer, etter at kvaen har krystallisert seg. Tilpass gjerne dette med påføring av ny olje. Merk at ny olje resulterer i økt temperatur på overflaten som igjen kan sette i gang ett nytt Kvæutkok. Fjerning av bløt kvæ har minimal effekt da utlakingen fortsatt er aktiv og det vil komme mer.

### **Påføring av Royal olje**

Det er viktig at trevirket er rengjort og tørt før det etterbehandles med royalolje. Etterbehandling gjøres med Alvdal Royal olje i ønsket farge. Rør om grundig før bruk da pigmentene i oljen bunnfeller. Oljen påføres med egnet pensel/rull. Overskytende olje fjernes ved å brukes en «tørr» pensel som etterstryker.

Rengjøring av pensel i White Sprite. Alle kluter og filler brukt til påføring av Alvdal Royal Olje, skal brennes/legges i vann straks etter bruk for å hindre selvantennelse. Royal oljens hoved bestanddel er kokt linolje, som i rette omgivelser kan være selvantennelig.

### **Vedlikeholdsinstruks og -intervall**

Vedlikeholdsbehovet vil være å opprettholde den vannavvisende effekten. Rent kosmetisk kan pigmentert olje brukes for å friske opp fargen.

### **Vedlikehold under montering**

Alvdal Royal kledning monteres som annen kledning av tre. Våre klednings produkter leveres enten modulkappet eller i fallende lengder, da oftest med endepløying. Er kapping/bearbeiding foretatt så bør alle kutt/snittflater innen kort tid behandles med Alvdal Royal Olje for å forsegle treet. Dette gjør seg spesielt gjeldende på:

- Stående utvendig kledning som har kutt/snittflater spesielt ned mot bakke, men også mot vinduer/dører.
- Liggende kledninger som kuttet mot hjørner, vinduer, dører osv.
- Snittflate på splittede/kløvde materialer
- Eventuelle sår i treverket

Syrefaste mekaniske festemidler som skruer/spikere skal benyttes på alt Alvdal Royal Kledning.

- Sår som følge av mekaniske festemidlene er presset for langt inn i treverket, slik at trefibre brytes, behandles med Alvdal Royal Olje.



## Vedlikeholds intervall

God konstruktiv beskyttelse, som takutstikk og utlufting på baksiden av kledningen, forlenger vedlikeholds intervall. Fuktig klima øker behov for inspeksjon og vedlikehold. Flater som utsettes for fysisk påvirkning som slagregn, annen punktbelastning av vann, og lignende eksponering mot vær og vind, vil kreve hyppigere påføring av olje/pigmenter. Om mulig må årsaken til slike skader og belastninger utbedres. Syd og vestvendte flater slites raskere enn nord- og østvendte flater gitt normal vind- og vær-belastning. Pigmentene har også forskjellig levetid. Kosmetisk behov for vedlikehold kan være hyppigere på mørke farger enn lyse.

Utvendig kledning monteres normalt i et vertikalt plan som stående eller liggende kledning. Produktet har en skåret overflate, som normalt gir god vedheft. Vær oppmerksom på at kjerneveden i furu er mettet med harpiksstoffer, slik at vedheftet her kan avvike fra vedheftet i yteved.

På bakgrunn av at produktet er kobberimpregnert og i tillegg beskyttet av et oljesjikt, har vi gitt produktene en meget god start for ett langt livsløp. Slik har selve treverket fått sin beskyttelse. Vi kan derfor dele behovet for vedlikehold i et teknisk og et kosmetisk behov.

Teknisk vedlikehold: 5 – 20 år for å ivareta den vannavvisende effekten  
Royalimpregnert kledning innehar ved normale omstendigheter.

Kosmetisk vedlikehold: Tidspunkt for tilføring av olje/pigmenter styres av den enkeltes ønske om visuelt uttrykk.

## Fuktbestandighet

God (Olje beskyttet, Impregneringsklasse AB). Fuktbestandigheten svekkes i takt med at oljesjiktet slites ned.

## Renholdsvennlighet

God

## MILJØPÅVIRKNING

### Miljøpåvirkning

Det foreligger ingen miljømerking for dette produktet, men det er utarbeidet en egen EPD for Royalimpregnert trelast EPD Alvdal Skurlag AS



Kobber-impregnert trevirke vil i løpet av sin levetid ha en begrenset utlaking av impregneringsmiddel (kobber). Royal behandlingen reduserer utlakingen av impregneringsstoffer, da Royaloljen bidrar til å "tette" porene i trevirket og lager en oljehinne, som kapsler impregneringsstoffene inne.

### **HMS-Referanser**

Trykkimpregnert/Alvdal Royal trevirke skal ikke brukes i direkte kontakt med mat og eller drikkevann. Dersom man skal bearbeide trevirket slik at det dannes mye støv, skal man bruke støvmaske av type P2. Se også HMS-FAKTA angående henvisninger til Arbeidstilsynets publikasjoner. Spesielle tiltak ved brannslukking, temperatur- og/eller fuktendringer etc. se HMS-FAKTA. Produktet inneholder en kobberforbindelse og et ikke-metallisk biocid.

Kapp og avfall skal behandles som annet kobberimpregnert trevirke. Det vil si at avfall skal leveres på godkjent mottak. Skal trevirket brennes, må det skje i godkjent forbrenningsovn.

Avfallstype:	Overflatebehandlet trevirke. Behandlingsmåte for avfall iht. NS 9431.
Avfallshåndtering:	Forbrenning og energiutnyttelse
Opprinnelse-Næring:	Bygg og anlegg
Kode for avfallsbehandling:	1142/0400/0600/---

### **Montering**

Henviser til Byggforskserien.

Alvdal Skurlag anbefaler bruk av syrefaste skruer ved montering av Royalimpregnert kledning. Bruk av galvaniserte festemidler og beslag kan resultere i misfarging av treverk. For å unngå misfarging og rust er det viktig at plastbelagte eller syrefaste beslag benyttes i forbindelse med f.eks. dører og vinduer.

## **TEKNISK SERVICE**

<b>Produsent</b>	Alvdal Skurlag AS
<b>Postadresse</b>	Nord-Østerdalsveien 4856
<b>Postnr. og -sted</b>	2560 Alvdal
<b>Telefon</b>	62 48 93 50
<b>E-post</b>	post@alvdalskurlag.no
<b>For mer informasjon</b>	<a href="http://www.alvdalskurlag.no">www.alvdalskurlag.no</a>

**ALVDAL  
SKURLAG**[alvdalskurlag.no](http://alvdalskurlag.no)