

Unngå byggskader

..ved overflatebehandling av utvendig trekledning



Vivian Meløysund
Trond Bøhlerengen
Thale Sofie Plesser
Jon Lundsgaard

Mer energieffektive bygg fører til mindre varmetap, lavere gjennomsnittstemperatur og reduserte uttørkingsmuligheter for utvendige trekledninger. Klimaendringer med mer ekstremvær og nedbør fører til hyppigere oppfukning av fasadene. Dagens miljøvennlige malinger er mer utsatt for soppangrep. Gode, konstruktive detaljer og vedlikehold er derfor viktigere enn tidligere for å opprettholde estetiske og skadefrie trekledninger.

Beskyttelse mot påkjenninger

Overflatebehandling (beis, dekkbeis og maling) av trekledninger skal gi ønsket utseende og en film som beskytter trevirket mot nedbryting pga. sollys, oppfukning eller soppangrep. Sollys bryter ned en ubeskyttet treoverflate eller bindemidlene i beiser og malinger. Regn, slagregn og kondens (dugg) fukter opp ubeskyttet trevirke. Veksling mellom oppfukning og uttørring av trevirket kan gi deformasjoner og sprekkdannelser. Fuktig trevirke er utsatt for angrep av råtesopp som bryter ned trevirket og reduserer levetiden betydelig. Svortesopp på overflaten skader som regel verken trevirke eller overflatebehandling, men den fører til skjemmende misfarging og kan føre til at ny overflatebehandling får dårlig vedheft.

Feil utførelse

Skader på overflatebehandlingen kan skyldes at den er blitt påført på for dårlig underlag. Overflaten kan ha stått ubehandlet for lenge slik at fibrene i overflaten er nedbrutt av sollys. En annen årsak til dårlig heft er manglende rengjøring før påføring av beis eller maling. For mange og tykke malingssjikt kan også være årsak til at maling flasser. Dersom malingssjiktet på den annen side er for tynt (< 0,1 mm), vil det heller ikke gi tilstrekkelig beskyttelse. Moderne malinger består ofte av systemer der en oljegrunding hindrer vannopptak. For disse systemene vil manglende oljegrunding føre til skader.

En annen årsak til skader er at overflatebehandlingen er utført under ugunstige værforhold, f.eks. i sterkt solskinn eller når

kledningen har vært for fuktig pga. nedbør eller dugg. Trekledningen bør ha tørket til et fuktinnhold ned mot ca. 15 vekt-% før den overflatebehandles. Innebygd fuktighet fører til at overflatebehandlingen blærer eller flaker av. Regn og dugg kan også skade overflatebehandlingen etter at den er påført dersom den ikke har fått tørket tilstrekkelig.

Uheldige konstruktive detaljer

Uheldige konstruktive detaljer er ofte årsak, eller medvirkende årsak, til skader både på overflatebehandlingen og på selve kledningen. Lekkasjer fra utette takrenner og nedløp er også ofte årsak til skader.

Ekspontert endevved som blir oppfuktet, er en annen hyppig årsak til avflaking av maling, oppsprekking av trevirket og i verste fall råteangrep. Spesielt utsatt er endevved i kombinasjon med smale fuger (< 3 - 4 mm) hvor vannet blir stående og suges opp i endevveden. Eksempler på dette er skjøter i kledningen, stående kledning som går ned på vannbord og liggende kledning som støter mot en list eller som har gjærede hjørner. Endevved må mettes med overflatebehandling. Endevved og skjøter kan med fordel skraskjæres. I fuger mot andre konstruksjonselementer bør det være avstand på 6 – 10 mm for å hindre at vandrdraeper bygger ”bro” mellom flatene.

Manglende utlekting av kledningen innebærer at kledningen ikke tørker raskt nok ut etter regnvær, noe som både kan skade overflatebehandlingen og trevirket. På den annen side bør ikke luftgjennomstrømningen på baksiden være unødig stor. Det kan føre til oppfuktning bakfra i fuktig vær og økt risiko for inndrev av regn bak kledningen. Når det er kjølig, vil det gi kaldere kledning med økt fare for kondens og svertesopp på forsiden.

Vedlikehold

Det første vi merker når malings- og beisfilmer blir slitte er at flatene blir matte, og i noen tilfeller falmer fargen. Særlig ved beiser blir bindemidlene slitte bort før pigmentene. Pigmentene kan fortsatt gi lysbeskyttelse, med kledningen opptar fuktighet og overflatesjiktet svekkes. Veggen kan fortsatt allikevel ha et akseptabelt utseende. Hvor raskt overflateproduktet slites ned er sterkt avhengig av grad av påkjenninger som sollys og fukt. Sør- og vestvegg slites som regel raskere enn nord- og østvegg. Holdbarhet er normalt 2 – 4 år for beis, 4 – 8 år for dekkbeis og 6 – 12 år for maling (to strøk).

Vedlikeholdet består i fjerning av alt løst ned til friskt trevirke, rengjøring med f.eks. såpevann (vær varsom ved eventuell bruk av høytrykksspyler), desinfisering med sopp- og algedrepende middel, reparasjon av eventuelle skader i behandlingen, flekking/grunning og så ny overflatebehandling. Venter vi for lenge med vedlikeholdet, vil bordene deformeres, sprekke opp og bli

nedbrutt og flosset i overflaten. Områder med oppfuktet trevirke resulterer gjerne i at nærliggende maling begynner å sprekke og flasse. Råte kan også oppstå under malingsfilmen, særlig dersom filmen er elastisk. Jo mer slitt beisen/malingen er blitt, desto mer arbeidskrevende blir vedlikeholdet når vi omsider utfører det.

Referanser fra Byggeforskserien fra SINTEF Byggeforsk:

542.640 Overflatebehandling av utvendig trevirke

742.301 Vedlikehold av utvendig trepanel

542.101 Stående trekledning

542.102 Liggende trekledning



Unngå byggskader

Det er fullt mulig å redusere omfanget av byggskader og prosjekteringsfeil i Norge, og dermed oppnå økt kvalitet og produktivitet. Kunnskap og kommunikasjon er sentrale stikkord. Systematisk kunnskapsformidling og erfaringstilbakføring, kan gi samfunnsøkonomiske besparelser i milliardklassen. SINTEF Byggeforsk ønsker med artikkelserien Unngå byggskader å fokusere på temaene byggkvalitet, byggskader og byggeprosess. Artikkelserien vil formidle råd om hvordan man sikrer bruk av riktige løsninger, materialer og konstruksjoner med Byggeforskseriens anvisninger som fundament.

Byggeforskserien – Byggenæringens kvalitetsnorm

Byggeforskserien er en komplett kilde til byggetekniske løsninger, og inneholder tilrettelagte erfaringer og resultater fra SINTEF Byggeforsks egen og byggenæringens praksis og forskning. Anvisningene tilfredsstiller funksjonskravene i Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) – og er et sentralt verktøy for å sikre at norske bygninger utføres i samsvar med forskriftene. Se <http://bks.byggeforsk.no/>

Nasjonal database for byggkvalitet. Klok av skade? Se www.byggkvalitet.no.