

Material och underhåll

Nolas produkter tillverkas i ett stort antal material. Materialvalet görs med tanke på produktens estetiska och praktiska hållbarhet. Vi står för kvalitet och vi anser att livslängden och beständigheten hos våra produkter dessutom har en avgörande betydelse för produktens totala miljöpåverkan. Skötsel och underhåll behöver dock göras löpande för att bevara livslängden på våra produkter. Bänkar behöver underhållas så att inte mögel och röta kan få fäste. På målade ytor ska sprickor och skador på trä omgående bättringsmålas efter rengöring. Skador på stål bättringsmålas snarast, efter borttagning av korrosion, så att inte rosten sprider sig. Träprodukter kan med fördel förvaras inomhus i svalt utrymme under senhösten och vintern. Vi arbetar efter några viktiga utgångspunkter gällande material och underhåll för att upprätthålla en hög kvalitet på våra produkter.

- Materialen väljs med omsorg.
- Tillverkningen sker uteslutande i Sverige.
- Skötsel och underhåll ökar livslängden på våra produkter.

Allmänt om skötsel och underhåll

Ytbehandling av produkter har huvudsakligen två funktioner. Den första anledningen är att förhindra olika nedbrytningsprocesser som exempelvis korrosion på metall och mögelangrepp på trä. Den andra är att framställa ett estetiskt tilltalande produkt. Vid skada kan produkter behöva bättringsmålas.

Produkter som är elförzinkade, gulkromaterade och polyesterpulverlackerade kan målas på med alkydfärg.

Våtlackerade, epoxygrundmålade samt polyuretan-lackerade produkter bättringsmålas med alkydfärg.

Varmförzinkade samt polyesterpulverlackerade produkter kan bättringsmålas med så kallad kallgalv.

Tillverkade produkter i rostskyddsolja stål ska regelbundet behandlas med rostskyddsolja Dinitrol eller likvärdigt.

Produkter tillverkade i rostfritt stål kan behöva putsas av med Autosol kromglans eller tvålull.

Målad aluminium bättringsmålas med alkydfärg.

Vid skada kan den glasfiberarmerade plasten lagas med plastic padding uppblandad med glasfiberväv.

Trä

Trä är ett levande material. Det påverkas av klimatförändringar och rör sig under påverkan av regn och sol och små sprickor i virket uppträder successivt. Vi använder i första hand furu i våra produkter. Det är ett miljövänligt, inhemskt, miljöcertifierat träslag där avverkning och tillväxt är skött enligt uppställda kriterier, så kallad *Well Managed Forest*.

Ek har en mycket lång livslängd och materialet är av hög kvalitet, oftast helt utan synlig kvist. Nola använder huvudsakligen amerikansk rödek i möbler. Ek är på grund av sitt höga innehåll av garvsyra ett mycket beständigt träslag i utomhusmiljön.

Ek som inte underhålls får efter en tid svarta fläckar. Dessa uppträder ganska fort efter att produkten ställts ut och kan till en början upplevas som nästan helt svarta. I miljöer med höga halter av metallföreningar i

luften påskyndas processen och eken kan redan efter någon månad ha omfattande fläckar. Fläckarna bleknar gradvis och blir efter ett par säsonger grå, liknande teak. Mindre sprickor uppträder vanligtvis också, då eken är ett mycket "livligt" träslag. Dessa sprickor har en marginell effekt på materialets styrka och spänst. Produkter tillverkade i oljad ek bör inoljas två gånger per år för bästa skydd. Ett bra underhåll förebygger att fläckar uppstår, medan ek som inte underhålls blir svartare och grånar fortare.

Teak är utomordentligt beständigt i utomhusmiljön. Teak har ett högt innehåll av kisel och garvsyror vilket gör det tämligen dyrbart att bearbeta. Teak levereras rödbrunt och vill man behålla kulören så gäller det att olja in virket ett flertal gånger under en säsong i annat fall grånar det snabbt. Att teak grånar har inte någon inverkan på dess beständighet. Produkter tillverkade i oljad teak bör oljas minst två gånger per år. Produkter tillverkade i obehandlad teak kan oljas alternativt lämnas obehandlade, men då kommer de utomhus att få en grå patina.

Mahogny är ett annat alternativt träslag som har god hållbarhet i utomhusmiljön. Dessutom behåller det sin färgton bättre än exempelvis ek och teak. Mahogny rör sig tämligen lite, om än något mer än teak. Oljad mahogny bör inoljas ett par gånger per år.

Furu

Skadat eller obehandlad furu angrips tämligen lätt av nedbrytningsprocesser därför är det särskilt viktigt att bättra på skadade ytor.

Tryckimpregnerad furu kräver normalt inget underhåll. Genom att träolja produkterna kan man förhöja utseendet på virket samtidigt som man förlänger livslängden för produkten. Vill man av estetiska skäl måla tryckimpregnerad furu så bör denna få torka ut ordentligt först.

Laserad furu bör oljas minst en gång per år. Står produkten utomhus året runt skall man utöka underhållsintervallerna till minst två gånger per år.

Täcklaserad furu (oljebaserad) skall underhållas regelbundet, cirka en gång per år, med alkydfärg. Skador och sprickor bör bättras på omgående. Bättringsfärger på sprayförpackning finns i standardkulörer att beställa.



Täcklaserad furu (vattenbaserad). En vattenburen färg är skonsammare för miljön. Färgen har vid normal belastning en bra slitstyrka och lång hållbarhet.

Vitpigmenterad furu. Produkter behandlade med vitpigmenterad olja på furu bör oljas två gånger per år. Om vitpigmentet blekts kan man blanda träoljan med en mycket liten mängd vit alkydolfärg.

Övriga träslag

Ipé har en mycket lång hållbarhet, på upp till fyrtio år vid normal skötsel. Vid regelbunden inoljning en gång per säsong med

träolja är hållbarheten upp till etthundra år. Obehandlad kommer Ipé med tiden att gå från rödbrun till en mer silvergrå kulör. Vill man ha kvar den bruna färgen måste trall eller dylikt behandlas och underhållas med träolja.

Jatoba är obehandlat ett mycket starkt så kallat hårdträ med lång hållbarhet och kräver minimalt underhåll. Jatoba har en brun kulör med svarta accentränder som med tiden omvandlas till en silvergrå färg.

Lärk har en bra beständighet i utomhusmiljön. Lärken innehåller ganska mycket av hartser och kåda vilket kan förorsaka att den grånar i obehandlat tillstånd.

MDF (Medium Density Fiberboard) är en fiberskiva, som tillverkas av spill från trä och massaindustrin. Produkter tillverkade i täcklaserad MDF-H board bör underhållas regelbundet, cirka en gång per år, med alkydfärg. Skador bör bättras på omgående. Bättringsfärger på sprayförpackning finns i standardkulörer att beställa.

Plywood är en laminering av tunna skikt av träfanér. Materialet har mycket små fuktrörelser och finns i skivor men också som formpressade detaljer i främst våra inomhusprodukter. Skadad lackyta bättras på med alkydfärg efter rengöring.

Kompaktlaminat är ett skivmaterial utav kraftpapper samt fenolhartser, sammanpressat under värme och extremt tryck. Materialet är helt vattenavvisande, mycket starkt och kräver normalt sett inget underhåll.

Ytbehandling av trä

Vi kan erbjuda *Bitus Linax*-behandlad furu som alternativ till övrig ytbehandling. Linax är en linoljebaserad impregnering som ger extra lång hållbarhet i utomhusmiljö och motsvarar klass AB. Den går att få naturfärgad eller i fyra olika baskulörer.

Sioo är en annan ytbehandling som är miljövänlig, vattenbaserad och används för sanering och skydd av trä. Träskyddet har miljövänlig kiselteknologi och är biocidfri. Passar för allt trä, ute som inne och ger en ljus, träyta utan pigment. Ytan är UV-säker, vattenavvisande och stickfri. Behandlingen har lång hållbarhet med enkelt underhåll och kan övermålas. Ingen årlig oljning behövs under de första åtta -tio åren. Sioo har även en aktiv och förebyggande verkan mot alger, mögel och skadeinsekter och är rötskyddande, träförstärkande och brandhämmande.

Allmänt om stål

Stål är en legering där järn utgör den största delen. Stål kommer i en mängd kvaliteter från så kallad bondstål till syrafast rostfritt stål. Olika stål skiljer sig avseende hållfasthet. Nola använder högvärdigt stål av god hållfasthet i produkterna. Vanligt stål rostar om det lämnas obehandlat därför måste det ytbehandlas.

Rostfritt är en vedertagen men felaktig benämning på stål med hög legering av krom. Den så kallade rostfria stålen kan få ytrost men i mycket mindre omfattning än vanligt stål. Endast så kallad syrafast stål är i egentlig mening rostfri, och därför mycket kostsam. De allra flesta skruv och muttrar som ingår i Nolas produkter är rostfria, A2.

Cortenstål är beständigt mot höga temperaturer och storleksförändrar sig inte lika mycket vid starka temperaturförändringar. Det rostar dessutom långsammare än vanligt stål. Cortenstål, liksom gjutjärn rostar utan att rosta sönder.

Nola använder två huvudsakliga metoder för att ytbehandla ståldetaljer. Vanligast är *elförzinkning* och *gulkromatering* samt *polyesterpulverlack*. Den andra metoden är varmförzinkning ibland med efterbehandling avsvepblästring samt polyesterpulverlack. Båda dessa metoder är mycket beständiga. Andra förekommande metoder är epoxygrund samt polyuretanlackerat utförande.

Järn och aluminium

Gjutjärn har ett högt kolhalt varför materialet i obehandlat tillstånd snabbt får en skyddande hinna av järnoxid, vilket skyddar produkten från vidare korrosion. Gjutjärn har ett högt innehåll av återvunnet material. Gjutjärnsprodukter som endast är "leveransmålade" behöver ej underhållas. Rostskyddsmålade och slutmålade med samma grund och slutstrykningsfärg bättringsmålas med alkydfärg. Rostskyddsmålade samt färdigmålade produkter bättringsmålas med alkydfärg. Gjutjärn målat med 2-komponentsfärg bättringsmålas med motsvarande färg alternativt 1-komponent alkydfärg.

Gjuten aluminium som är obehandlad utvecklar så kallad vitrost med tiden. Produkten skadas knappast av detta med ytan blir liksom mjölig. Sandgjuten aluminium har liksom gjutjärn ett mycket högt innehåll av återvunnet material.

Produkter i gjuten aluminium stålborstas för att avlägsna bort korrosion. Pulverlackerad aluminium bättras på med alkydfärg.

Metaller

Brons är en legering av koppar och tenn. Materialet är extremt tåligt för väder och vind. Skulle en produkt genom vandalisering spricka eller gå sönder fungerar det utmärkt att löda eller svetsa materialet. Ett skadat oxidskikt kan återställas genom patinering av kunnig hantverkare.

Eloxerad sandgjuten aluminium. Eloxering av aluminium är en elektrolytisk metod där aluminiumoxid bringas på metallens yta. Aluminiumoxid är samma sak som Korund, vilket är ett av de mest beständiga och hårda material som finns. För underhåll av produkter tillverkade av eloxerad gjuten eller strängsprutad aluminium krävs för slitna ytor förnyad eloxering.

Aluminiumplåt är liksom stålplåt ett legerat material. Aluminiumplåt kan vara mycket skiftande avseende hållfasthet och korrosion, beroende på metallens sammanställning. Produkter tillverkade av aluminiumplåt skall putsas med tvålull.

Aluzinkplåt är en stålplåt täckt med ett lager av aluminium och zink. Plåten är mycket motståndskraftig mot korrosion. Repas materialet kan en liten rostnydan uppstå i repan men aluminiumzinklagret väller snart över och förhindrar ytterligare nedbrytning.

Betong

Betong är cement uppblandat med stenkross, ballast. Materialet är mycket starkt för tryckande kraft men bräckligt i dragande kraft. För att kompensera detta armerar man betongen, ofta med stål.

Fiberbetong är betong uppblandat med glasfiber. Materialet får en mycket ökad styrka och elasticitet. Både normal betong samt fiberbetong är känsliga för hårda kantstötter, vanlig betong långt mer. En betongprodukt som blivit skadad kan repareras med polyesterspackel exempelvis plastic padding.

Terrazzobetong är en internationellt använd beteckning på en hållfast betong som används som ytmaterial. Terrazzo är ett naturmaterial som består av ballast (dvs stenmaterial, oftast marmor) som blandas med cement. Terrazzo har hög slitstyrka. Produkter tillverkade i slipad terrazzobetong tvättas med såpvatten för att tvätta bort kalkutfällningar.

Infärgad betong tvättas med tryckspruta med lågt tryck. Skadade produkter kan lagas med specifik lagningsatts som finns att beställa.

Plaster

Polyeten är en termoplast med en vaxartad yta. Polyeten klarar solljus bra. Plaster rengörs med mild tvållösning. Polyeten kan återvinnas alternativt förbrännas.

Polykarbonat (PC) är en mycket slagtälig termoplast. Repor kan med mycket stor försiktighet jämnas ut med varmluftspistol. Polykarbonat rengörs med mild tvållösning. Starka typer av rengöringsmedel kan krackelera materialet.

Polyuretan (PUR) är ett konstgummi som är mjukt och elastiskt, har bra riv- och draghållfasthet och medger ett mjukare grepp. Materialet rengörs med mild tvållösning, alkaliska lösningsmedel kan missfärga materialet.

Glasfiberprodukter tillverkade i glasfiberarmerad polyester kräver normalt inget underhåll. Vid reparing kan materialet poleras upp med ett så kallat rubbingmedel.

Ovan angivna rekommendationer skall tjäna som en vägledning vid ytbehandling.

För mer noggranna instruktioner, vänligen kontakta Nola Industrier AB.