

## Materialbeskrivningar

Nolas produkter tillverkas i ett stort antal material. Materialvalet görs med tanke på produktens estetiska och praktiska hållbarhet.

Vi använder gärna återvunna material och material som enkelt kan återvinnas i befintliga anläggningar.

## Allmänt om miljö

Nola målsättning är att produkterna skall vara miljömässigt sunda. Vi ser tre aspekter som särskilt viktiga, nämligen:

- 1) Materialen väljs med omsorg. Tillverkningen sker nästan uteslutande i Sverige vilket ger korta fraktsträckor och medger en utbyggd och fortlöpande kontroll av kvalitet och miljö.
- 2) Så långt möjligt använder vi oss av miljöcertifierade leverantörer och material och vi använder gärna återvunna material.
- 3) Vi anser att livslängden och beständigheten hos våra produkter, såväl estetiskt som praktiskt har en avgörande betydelse för produktens totala miljöpåverkan.

## Allmänt om ytbehandling

Ytbehandling av produkterna har huvudsakligen två funktioner. Det första är att förhindra olika nedbrytningsprocesser som exempelvis korrosion på metall och mögelangrepp på trä. Den andra är att framställa en estetiskt tilltalande produkt.

## Allmänt om skötsel och underhåll

Nolas produkter är en investering i miljön som betalar sig både genom ekonomi och trivsel. För att få ut största möjliga nytta behövs både skötsel och underhåll, tillsyn och omsorg. Tillsammans med våra kunder, skapas miljön i nära och vid bemärkelse. Varken skötsel eller underhåll är betungande men behöver göras löpande. Papperskorgar och askkoppar behöver tömmas. Bänkar ska torkas av så att inte mögel och röta kan få fäste. Sprickor i trä och skador på trä ska omgående bättringsmålas efter rengöring. Skador på stål bättringsmålas snarast, efter borttagning av korrosion, så att inte rostén sprider sig. Det är en stor fördel om träprodukter kan förvaras inomhus i svaltt utrymme under senhösten, vintern och den tidiga våren.

## TRÄ

### Allmänt om trä

Trä är ett levande material. Det påverkas av klimatförändringar. Det kommer att röra sig under påverkan av regn och sol. Små sprickor i virket kommer successivt att uppträda. I första hand använder vi furu i våra produkter med hög standard från ett hållbart skogsbruk. Furun är ett miljövänligt, inhemskt träslag. Träet i våra möbler är så långt det är möjligt miljöcertifierad enligt FSC, vilket innebär att avverkning och tillväxt är skött enligt speciella kriterier, så kallad Well Managed Forest.

### Allmänt om mögelangrepp på trä

Det finns många olika slags mögelsvampar. Svartmögel är en vanlig typ som genom sin färg framträder tydligt på ljusa underlag. De här svamparna växer i ytskiktet och förstör egentligen inte underlaget annat än utseendemässigt. Det som syns är de mörka sporererna, medan svamptrådarna (myceliet), som utgör den egentliga svampen är ofärgade.

Mögel kan uppkomma på trä möbler. Exempelvis om de står oskyddade under längre tids nederbörd. Har det regnat på träet och det är fuktigt ute börjar snart mögelsvampar att växa.

Vid förvaring av möblerna utomhus är det viktigt att man inte täcker över dem med presenning som går ända ner till marken. Markfukten medverkar till att svampar börjar växa. Trä möbler ska täckas men stå luftigt. De ska alltid stå på underlag så att det kan ske en luftväxling under presenningen.

Problemet med mögelangrepp kommer sannolikt att öka i och med ett skifte till blötare somrar med sammanhängande längre perioder av fuktigare och varmare höstar och vintrar. Därför rekommenderar vi regelbunden översyn och tvättning av oljade furumöbler (d v s varje eller vartannat år).

*Hur kan man få bort svartmögelangrepp?*

*Alternativ 1:*

I första hand bör man använda vanligt diskmedel tillsammans med en borste och trädgårdsslang som inte bara tar bort mögel utan även smuts. Högtryckstvätt ska undvikas då man riskerar att trycka in fukt i träet vid sprickor och spikhuvuden. Såpa bör undvikas då den är mycket svår att skölja bort.

#### Alternativ 2:

Man kan med fördel använda sig av rengöringsmedel som Exempelvis Grovrent eller Trallrent som normalt används för rengöring av altaner och terrasser. Dessa medel rengör också träytan från fett, smuts och sot.

#### Alternativ 3:

Visar det sig att inga av dessa tvättmedel fungerar återstår Alg- och Mögelfritt. Effektivt saneringsmedel för alla typer av ytor utomhus som angripits av mögel eller alger. Används också på trallar, fasader, staket, plasttak etc.

#### Att tänka på:

Man ska helst inte vänta tills man ser möglet. Då har mögelsvamparna redan bitit sig fast i färgskiktet och man måste använda starkare medel som Alg- och Mögelfritt.

Nyckelordet är FUKT. Norr- och östsidor på hus har längre våttider och där löper trä möbler större risk att drabbas av påväxt, likaså om man har växter nära möblerna.

### Furu

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

#### Tryckimpregnerad furu

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

#### Laserad furu

Produkter tillverkade i laserad furu bör oljas minst en gång per år. Står produkten utomhus året runt skall man utöka underhållsintervallerna till minst 2 ggr per år. Exempelvis soffa Haga gul lasyr.

#### Täcklaserad furu (oljebaserad)

Produkter i täcklaserad furu skall underhållas regelbundet med alkydfärg. Underhållsintervaller ca 1 ggr per år. Skador och sprickor bör bättras omgående. Bättringsfärger på sprayförpackning finns i standardkulörer att beställa. Exempelvis soffa Kalmar målad furu.

#### Täcklaserad furu (vattenbaserad)

Täcklasering av furu görs med en vattenbaserad täcklasyr. En vattenburen färg är skonsammare för miljön. Färgen har vid normal belastning en bra slitstyrka och lång hållbarhet. Vi har nyligen påbörjat en utvärdering av detta färgsystem och kommer på sikt att helt övergå till vattenbaserade färgen på trä . Exempelvis Hjorthagen målad furu.

#### Vitpigmenterad furu (inomhus)

Produkter behandlade med vitpigmenterad olja på furu bör oljas 2 ggr per år. Om vitpigmentet blekts kan man blanda träoljan med en mycket liten mängd vit alkydoljefärg. Exempelvis bänk Krokodil.

### Oljad ek

Nola använder huvudsakligen amerikansk rödek i möbler. Kvaliteten är mycket hög, oftast helt utan synlig kvist. Ek är pga 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 efter ett par säsonger blir grå, liknande teak. Mindre sprickor uppträder också vanligtvis då eken är ett mycket "livligt" träslag. Dessa sprickor har en marginell effekt på materialets styrka och spänst. Produkter tillverkade i oljad ek bör oljas 2 ggr per år för bästa skydd. Ett bra underhåll kan aldrig helt förebygga att fläckar uppstår, men ek som inte underhålls blir svartare och grånar fortare, den har dock fortfarande väldigt lång livslängd. Vid om oljning av produkter bör en finkokt olja som tränger in i träet väljas framför en filmbildande olja. Exempelvis soffa Budget.

### Oljad teak

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 det så gäller det att olja in virket ett flertal gånger under en säsong i annat fall grånar det snabbt. Detta har inte någon som helst inverkan på dess beständighet. Produkter tillverkade i oljad teak bör oljas minst 2 ggr per år. Exempelvis soffa Kalmar teak.

### Obehandlad teak

Produkter tillverkade i teak kan alternativt lämnas obehandlade. I så fall kommer de utomhus snabbt att gråna. Detta har dock inte någon som helst inverkan på dess beständighet.

### Mahogny

Träslaget har god hållbarhet i utomhusmiljön. Dessutom behåller det sin färgton bättre än exempelvis ek och teak. Mahogny lever, rör sig, tämligen lite om än något mer än Teak. Oljad Mahogny bör inoljas ett par gånger per år.

### Ipé

Ipé har en hållbarhet på upp till 40 år om det inte behandlas med mer än normal skötsel. Vid regelbunden inoljning en gång per säsong med träolja är hållbarheten ändå upp till 100 år. Obehandlad kommer Ipé med tiden att gå från rödbrun till en mer silvergrå kulör. Vill man ha kvar den bruna kulören måste trallen behandlas och underhållas med träolja.

### Jatoba

Jatoba är ett obehandlat mycket hårt och starkt hårdträ med lång hållbarhet. Det har en brun färg med svarta accent ränder som med tiden vänder sig till en djup och fyllig röd färg.

### Lärk

Lärk har bra beständighet i utomhusmiljön, bättre än exempelvis furu. Lärken innehåller ganska mycket av hartser och kåda vilket kan förorsaka Lärken grånar i obehandlat tillstånd. Lärk används exempelvis i plank Lärka.

### Målad MDF-H board

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 med alkydfärg. Underhållsintervaller ca 1 ggr per år. Skador bör bättras omgående. Bättringsfärger på sprayförpackning finns i standardkulörer att beställa.

### Plywood

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

### Kompaktlaminat

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

### LINAX linoljeimpregnering

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

### SIOO:X-behandlat trä

Sioo:x är ett träskydd med miljövänlig kiselteknologi. Vattenbaserad och biocidfri. Vi använder Sioo främst till våra ekmöbler. Sioo:x behandling av trä passar allt trä, ute som inne och ger en ljus, träyta utan pigment. Ytan är UV-säker, vattenavvisande och stickfri. Aktiv och förebyggande verkan mot alger, mögel och skadeinsekter. Även rötskyddande, träförstärkande och brandhämmande. Detta träskydd ger lång hållbarhet och ett enkelt underhåll. Ingen "årlig oljning" krävs. Kan övermålas. Nolas Sioo:x-behandlade produkter är vid leverans behandlade 2 ggr. en gång med ett träskydd (Premium Träskydd Altan) och en gång med ett yttskydd (Premium Ytskydd Altan). 10-14 månader efter att en produkt ställts ut bör den för bästa hållbarhet behandlas ytterligare en gång med Sioo:x Premium Ytskydd Altan. Livslängden efter det beräknas till ca 10år innan den behöver behandlas igen med Premium Ytskydd Altan. Ytskyddet bildar en slityta vilket gör att produkter som är utsatta för hårt mekanisk slitage kan behöva behandlas oftare än var tionde år.

Ytbehandlingen har en testad verkan enligt normerna EN 46 och EN 113.

För information om Sioo-behandlingen se websidan [www.sioox.se](http://www.sioox.se).

## METALL

### Allmänt om stål

Stål är en legering där järn utgör den största delen. Stål kommer i en mängd kvaliteter från sk. bondstål till syrafasta rostfria 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. Nola använder två huvudsakliga metoder att ytbehandla ståldetaljer. Vanligast är elförzinkning och pulverlackering. 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. Även detta är en bra ytbehandling.

### Underhåll

- Produkter som är elförzinkade och pulverlackerade kan bättringsmålas med alkydfärg. Exempelvis stativ till soffan Kalmar.
- Våtlackerade, epoxygrundmålade samt polyuretanlackerade bättringsmålas med alkydfärg. Exempelvis trädskydd Ludvika.
- Varmförzinkade kan bättringsmålas med "kallgalv". Exempelvis trädskydd Ludvika.
- Varmförzinkade samt polyesterpulverlackerade kan bättringsmålas med alkydfärg. Exempelvis cykelstall Street.
- Tillverkade i rostskyddsolja ska regelbundet behandlas med rostskyddsolja Dinitrol eller likvärdigt. Exempelvis fyrfat Milan.

### Rostfritt stål

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

### Allmänt om Rostfritt

Rostfritt är en vedertagen men felaktig benämning på stål med hög legering av krom. De flesta sk. Rostfria stål kan få ytrost men i mycket mindre omfattning än vanligt stål. Endast så kallad syrafasta stål är i egentlig mening rostfria. Naturligtvis är de också mycket dyra. De allra flesta skruv och muttrar som ingår i Nolas produkter är rostfria, A2.

### Cortenstål

Cortenstål är beständigt mot höga temperaturer, det storleksförändrar sig inte lika mycket i samband med starka temperaturförändringar. Det rostar dessutom

långsammare än vanligt stål. Cortenstål, liksom gjutjärn rostar utan att rosta sönder. Planteringskärlet Egypt är tillverkat i Cortenstål.

### Gjutjärn

Gjutjärn har en 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. Exempelvis Markgaller. Rostskyddsmålade och slutmålade med samma grund och slutstrykningsfärg bättringsmålas med alkydfärg. Exempelvis Gjutjärnsurnan. Rostskyddsmålade samt färdigmålade bättringsmålas med alkydfärg. Exempelvis Tessinsoffan.

Målade med 2-komponentsfärg bättringsmålas med motsvarande färg alternativt 1-komponent alkydfärg.

### Gjuten brons

Brons är en legering av koppar och tenn. Materialet är extremt tåligt för väder och vind, jämför kyrkklockor. 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. Produktexempel är planteringskärlet Näckros.

### Aluminium

#### Eloxerad eller strängsprutad 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, hårda material som finns. Underhåll av produkter tillverkade av eloxerad gjuten eller strängsprutad aluminium; Slitna ytor kräver förnyad eloxering. Exempelvis fimpgaller till askkopp Slingan / taklister till cykeltak Seagull.

#### Gjuten aluminium

Gjuten, obehandlad aluminium utvecklar så kallad vitrost med tiden. Produkten skadas knappast av detta men ytan blir liksom mjölig. Produkter i gjuten aluminium stålborstas för att ta bort korrosion. Exempelvis planteringsurna Folke. Pulverlackerad aluminium bättras med alkydfärg. Exempelvis planteringsurna Berzelii.

Målad aluminium bättringsmålas med alkydfärg.  
Exempelvis svartmålad Kruka Folke.

#### Sandgjuten aluminium

Sandgjuten aluminium är ett mycket beständigt material och hållbart material. Vitrost kan uppträda beroende på legering. Sandgjuten aluminium har liksom gjutjärn ett mycket högt innehåll av återvunnet material och i Nolas produkters används enbart återvunnen aluminium.

Gjuten aluminium kan med fördel också pulverlackeras för en vackrare yta.

#### Aluminiumplåt

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. Exempelvis lock till Basket.

#### Aluzinkplåt

Detta 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 aluminium-zinklagret väller snart över och förhindrar ytterligare nedbrytning.

### POLYMER/PLASTER

#### Glasfiber

Produkter tillverkade i glasfiberarmerad polyester kräver normalt inget underhåll. Vid reparation kan materialet poleras upp med rubbingmedel. Vid skada kan den glasfiberarmerade plasten lagas med plastic padding uppblandad med glasfiberväv. Exempelvis innerbehållare till planteringskärl.

#### Polyeten

Polyeten är en termoplast med en vaxartad yta. Polyeten klarar solljus bra. Plasten rengörs med mild tvållösning. Polyeten kan återvinnas alternativt förbrännas. Polyeten (HDPE) är materialet i sitsarna i sittmöbeln Peg.

#### Polykarbonat

Polykarbonat är en mycket slagttålig termoplast. Reparation kan med mycket stor försiktighet jämnas ut med varmluftspistol. Polykarbonat rengörs med mild

tvållösning. Starka typer av rengöringsmedel kan krackelera materialet. Polykarbonat (PC) finns i taket till cykelhuset Seagull.

#### Polyuretan

Konstgummit polyuretan är mjukt och elastiskt, har bra riv och draghållfasthet och medger ett mjukare grepp. Materialet rengörs med mild tvållösning, alkaliska lösningsmedel kan missfärga materialet. Polyuretan (PUR) används exempelvis i sitsarna på Goal soffa.

### BETONG

#### Allmänt om 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

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

#### Terrazzobetong

Terrazzo är en internationellt använd beteckning på en högvärdig 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. Exempelvis Hot Stone.

#### Infärgad betong

Produkter tillverkade i infärgad betong tvättas med tryckspruta med lågt tryck. Skadade produkter kan lagas med lagningsmassa som finns att beställa. Exempelvis Kalmarurnan.