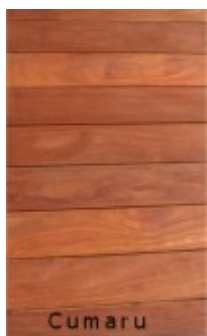


# 3 KLØVER

HAVE – TERRASSE – INDKØRSEL

## Information om træ til terrasser af hårdtræ



Der findes mange forskellige slags træ til terrasser i hårdtræ.

Forskellen på træsorterne er holdbarhed, farve, profil og pris. Holdbarheden for hårdtræ til terrasser er generelt meget høj. Det afgørende for holdbarheden er hårdheden/densiteten(kg/m<sup>3</sup>) af træet og det naturlige olieindhold. De fleste sorter holder over 40år og meget længere ved behandling med olie.

Indenfor hver træsort kan der være forskel på densiteten. Det er alt efter hvor fugtigt træet er og hvor på stammen terrasseplanken stammer fra.

Den lokale fauna kan også indvirke på træets vækstbetingelser og bevirke at, nogle træer vokser hurtigere end andre. De 3 træsorter der generelt har den højeste densitet er: Ipé, Cumaru og Massaranduba. Alle 3 ligger typisk på 1000 - 1100 kg/m<sup>3</sup> nyskovet. En densitet over 1000 kg/m<sup>3</sup> vil betyde at træet ikke kan flyde.



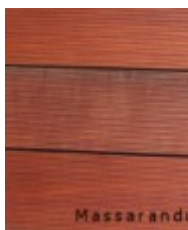
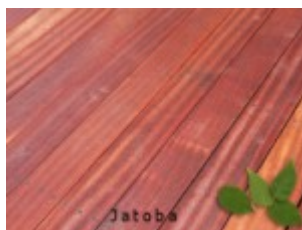
Når træet leveres i Danmark er tørringen typisk ca 20%. Det kommer an på, hvordan træet har været opbevaret undervejs og hvor længe det har været savet til terrasseplanker.

Man bruger ofte betegnelserne 'skibstørret' og 'lufttørret'. Dette betyder at, man ikke kender den eksakte tørringsprocent, men det ligger normalt på ca. 20%.



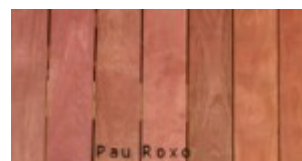
Enkelte terrasseplanker leveres ovntørret med en tørringsprocent på ca. 12%. Pga. efterspørgslen på hårdtræ til terrasser, er det dog svært at holde ovntørret nok på lager.

Ved lægning af terrasseplanker i hårdtræ, hvor tørringen er omkring 20%, må der forventes at træet 'arbejder' efter at, det er fastgjort. Det er lidt forskelligt alt efter træsorten. Ipé og Teak er generelt meget formstabile, men også Cumaru er ret stabil.



Jatoba fx kan være ret 'levende' i udtørringsprocessen. Med 'arbejder' menes der bl.a. at, træet svinder en smule pga. fugtafgivelsen. Dette kan minimeres, ved at give terrasseplankerne olie på begge sider, så snart det er muligt i forbindelse med lægningen.

Det kan også ske at, der kommer nogle spændinger til udtryk på terrasseplanken. Dette kan både være længderetningen og tværgående. Massivtræ kan generelt svinge op til 1% i bredden(på tværs af træets årer) i forbindelse med udsving i luftfugtigheden. Normalt er vinteren den tørreste tid i Danmark men der kan være forskel fra uge til uge. Planker der sælges som 145mm brede kan derfor være ned til 143.5mm i tørre perioder.



Terrasseplankerne bør ikke monteres med under 3mm imellem, af hensyn til føromtalt udsving pga. luftfugtigheden.

Direkte sollys på en varm sommerdag er hårdt for træet, hvis det har en fugtighed på 20%. Det bør have rigeligt med olie for at undgå at, der opstår små sprækker i træet.

Sprækkerne vil normalt forsvinde igen med fornyet fugtoptagelse, men det er et udtryk for en for hurtig nedtørring.



Ønsker man at lade træet patinere og blive gråt, så er det stadig muligt selvom det får olie. Processen tager bare lidt længere tid. Olien vil forsvinde med tiden og træet bliver gråt når det udsættes for dagslys med kun 3mm mellemrum. Så undgår man at der en dag pludselig er 8-10mm luft imellem.

Der er ingen usunde knaster i terrasseplanker i hårdttræ. Der kan forekomme små knastmarkeringer i form af små sorte prikker, men knaster som man ser det i fyrretræ forekommer ikke.

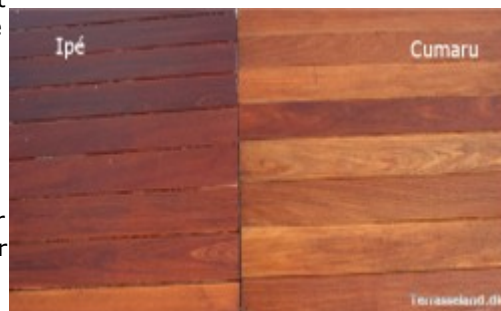
Åretegningerne i træet skifter fra træsort til træsort. Cumaru, Teak og Jatoba kan godt være ret stribet i udtrykket, som følge af synlige årer i træet. Nogle Ipé planker har også åretegninger. Massaranduba er normalt mere ensartet og uden årer. Terrassetræ i hårdttræ sælges i mange forskellige længder.



Der er farveforskelle plankerne imellem. Hver enkel træsort har sine egne nuancer som der changes imellem. Træ er et naturmateriale og farverne kan ikke forventes at være ens for alle planker.

Ipé har mere end 9 farvenuancer den skifter imellem. Den mørkeste er næste sort og den lyse kan være gylden som bangkirai. Cumaru findes som gullige og rødlige planker og af og til mørkebrun. Bangkirai er generelt mere lys end de andre træsorter og farvenuancerne er ikke så udprægede. Normalt er den lys - gullig over gylden.

De træprøver på terrassetræ som vi sender ud viser ikke de mange forskellige udtryk. En stump på ca 15x15cm er meget lidt til at bedømme en træsort ud fra. Hvis man ser prøverne samlet, så kan man danne sig et billede af, hvordan træsorterne ser ud i forhold til hinanden. Prøverne skal opbevares uden døre, eller tørrer træet ud og revner. Det samme kan ske om sommeren, hvis prøverne ligger i solen. Træprøverne har nemmere ved at udtørre end de lange terrasseplanker pga. afstanden fra endetræet og ind til kernen. Enderne afgiver fugten i træet hurtigere end kanterne.



Terrasseplanker i hårdttræ kan være glatte eller profilerede. Der er sammenhæng imellem profilen og træsorten. Ønsker man en helt bestemt profil, så er det ikke sikkert at man kan få den ønskede træsort. Vi kan bestille specialfremstillede partier i særlige tilfælde, men dette kræver ordrer af en vis størrelse. Generelt er der 3 typer: 1. Glat 2. Let rillet 3. Groft rillet. Under disse typer svinger rillernes placering og antal.

Vådt terrassetræ kan være en smule glat, mens det er vådt. Det er ikke kun fordi det er hårdttræ, det gælder også fyrretræ. Hvis der er riller i plankerne, så er de mere skridsikre på tværs af rillerne. Normalt er det ikke et problem at plankerne er glatte, da men ikke bruger terrassen så meget i regnvejr. Hvis der ønskes en mere skridsikker terrasse, så kan man pudse plankerne med sandpapir med fx korn 80 eller mindre. Der findes desuden produkter ved farvehandleren som gør at man kan påføre et skridsikkert lag sandholdigt olie.

Rillerne i terrasseplanker er kun af kosmetisk betydning. De er ikke med til at stabilisere plankernes form. Hårdttræ har ingen tydelige åringer, da vækstsæsonen hvor de vokser er næsten kontinuerlig. Det betyder at man ikke kan se hvad der er kerneretning og barkside. For rillede planker betragtes den glatte side som bagsiden. Det betyder at de håndteres derefter og der kan forekomme enkelte mærker af spændebånd som kan slibes væk. Det anbefales at slibe terrassen med sandpapir hvis den glatte side er opad, for at opnå et flottere resultat.

Efter en årrække kan man synes at terrassen trænger til at bliver frisket lidt op. Solen kan have bleget træet en smule så det er blevet gråt, eller der kan være ridser etc. Et patineret terrasse kan friskes op igen på flere måder. Der er den kemiske vej og den mekaniske. Det er hårdt arbejde at pudse en træterrasse i hårdttræ ned med håndkraft. Det er uanset om man lejer en gulvafsliber eller bruger ekscentersliber. Træet er utroligt hårdt og slibemåtterne slides hurtigt ned.



Terrasser med profilerede terrasseplanker kan ikke slibes ned, da det kun ændrer rillerne til at være flade. Når man vælger profilen på træet skal man overveje om der kan blive brug for at pudse terrassen ned efter nogle år. Der findes en del forskellige produkter som kan rense træet så det bliver flot igen. Ikke alle er lige effektive og det kan være nødvendigt at forsøge sig frem med metode, produkt og blandingsforhold.

#### Konstruktionen:



Strøerne til at bygge en terrasse i hårdttræ med behøver ikke at være i hårdttræ. Der er ingen tvivl om at det bliver mest holdbart med hårdttræ, men trykimprægneret kan også anvendes. Dimensionerne er mindre hvis man anvender hårdttræ da styrken i træet er meget høj. Det er nødvendigt at forbore i strøen, hvis den er i hårdttræ. Terrasseplankerne skal altid forbores, men hvis ikke man også gør det i strøerne, så knækker skruerne.



#### Blindpropper:

Skruenhullerne kan afdækkes ved at montere træpropper af hårdttræ i hullet. 3Kløver tilbyder at denne opgave udføres mod mérris, da det er en tidskrævende snedkeropgave.

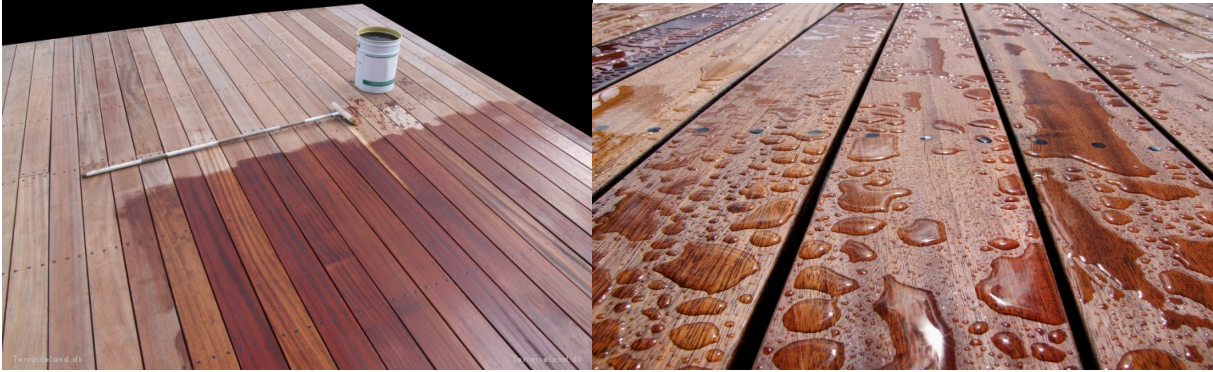
Resultatet med en terrasse med undersænkede skruer og afproppede huller er et flot syn, men det tager tid at montere propperne og få dem skåret og slebet i niveau bagefter. Pga. forskellene i farvenuancerne i terrassetræet vil propperne ikke matche 100% i farven. Det er mest tydeligt de første par måneder, men med tiden vil træet bliver mere ensfarvet og propperne bliver mindre tydelige.



### Afslibning og oliering:

Den bedste afslutning og vedligeholdelse på din nye træterrasse i hårdtræ kommer med den rette afslibning, imprægnering og efterbehandling af træet. Vi anbefaler en grundig afslibning med mellem og fintkornet sandpapir, oliering af terrassen med de bedst egnede produkter til trætypen (typisk fra TripTrap) , brugen af terrassen og en grundig efterbehandling af olien med opvarming og polering af olien ind i træet.

Disse olier indeholder fungicider (svampedræbende midler) og den rødbrune indeholder pigment. Fungicider beskytter mod overfladeskimmel, og pigmentet i olien er med til at bevare træets farve og glød samt beskytter træet bedre mod solens ultraviolette stråler end en olie uden pigment. Oliebehandling giver desuden træet en vandafvisende overflade samt længere levetid end ubehandlet træ.



Efter Terrassen er færdiglagt foregår den afsluttende behandling i 3 trin :

- Afslibning af rensning: det er næsten umuligt at arbejde med hårdtræ og almindeligt håndværktøj eller slibemaskiner. Der skal professionelt afslibningsudstyr til og slibningen foregår med finere og finere kornstørrelse, hvorved alle små ujævnheder fjernes og trætoverflade bliver helt jævn og glat.
- Herefter vælges den rigtige olie til trætypen og træets formål. Olien skal påføres i en mængde, så træet står "vådt" i 10-20 minutter, "helligdage" skal undgås, således at træet har rigeligt olie af trække ned i træets overflade. Det er dog vigtigt ikke at lade olien stå for længe i blank tilstand, da det derved er vanskeligt at fjerne overskydende olie til sidst.
- Efter 40-60 minutter fjernes overskydende olie, dog uden at man trækker alt for meget af olien helt væk og tør. Overfladen skal være fedtfri, men stadig mørk. Her skal polérmaskinen på arbejde og monteres med fiberklud og hele overfladen arbejdes igennem på kryds og tvær. Derved lukkes alle åbne områder, gulvet får en "våd" slibning af overfladen og olierne "masseres" ind i træet som derved lukkes helt af for fugt og skimmelsvampe, da olien også opvarmes under denne del af behandlingen.

Denne behandling anbefales en gang om året.

*Vi ønsker dig tillykke og god fornøjelse med din nye terrasse i hårdtræ i mange årtier frem*

**3 KLØVER**  
**BUNDSOLIDT HÅNDVÆRK**