

Trä är ett levande material

Hörby Bruks lekprodukter i trä består av tryckimpregnerat svenskt trämaterial. Vi använder oss av norrländsk senvuxen furu. Denna furu består till stor del av kärnvod och är mycket "tät" och hållbar.

Sprickbildning

Trämaterialet är hygroskopiskt d v s det kan ta upp och avge fukt. All **sprickbildning** som sker av trä som förädlats på ett eller annat sätt (sågning, hyvling, svarvning mm) kommer av att **virket torkar och fukten transporteras ut från centrum**. Fuktkvoten är alltid högst i mitten.

Ett trästycke strävar alltid efter ett jämnviktsläge som är anpassat till den omgivande luftens fuktighet och temperatur. Därför är det ytterst vanligt att trä materialet genomgår stora formförändringar långt efter att virket tagits i bruk i olika konstruktioner. Sprickbildningar som är den vanligaste formförändringen, har även en egenskap att under året förändras i omfattning och storlek. Även detta efter den omgivande luftens fuktighet och temperatur. I dagligt tal kallas detta för att **trä är ett levande material** och att trävirket arbetar.

Hållfasthet (vid normal belastning och normalt användande)

Trämaterialet Hörby Bruk använder är mycket tätt. Även om det uppkommer sprickbildning så påverkas inte hållfastheten nämnvärt i konstruktionen. Sprickorna når normalt inte helt igenom träets kärna och därmed är risken att trävirket knäcks väldigt liten. **Sprickorna påverkar inte hållbarheten på trävirket i någon större utsträckning.**

Trämaterialet kan se trasigt ut för ögat, men detta är bara estetiska deformationer och ska inte föranleda till oro. Runt trä är ofta starkare än fyrkantigt trä eftersom i det runda trä materialet är färre årsringar sönderkapade. Runt trämaterial är därmed mer hållbart jämfört med fyrkantigt i samma diagonalmått.

Hörby Bruks lekprodukter är anpassade för utomhusmiljöer och ovanstående exempel kan påverkas vid onormala väderförhållanden, såsom extrem värme och torka. Därför kan man själv påverka hållfasthet och livslängd genom regelbundet underhåll.

Exempel på sprickor som kan förekomma



Underhåll/ytbehandling

För att på egen hand minska förekomsten av formförändringar/sprickor kan man med stor fördel ytbehandla trä materialet regelbundet för att bibehålla en jämn nivå av virkets fuktkvot. Rekommenderas att behandla träet med träskyddsmedel, behörighetsklass 3, avsett för ytbehandling (träolja) minst 1-2 ggr per år.

Avfällning

Den gröna avfällning som kan förekomma är salt som tränger ut från trä materialet. Avfällningen är helt ofarlig och den försvinner när trävirket får stå utomhus.

Flisor

Uppstår det flisor på trävirket rekommenderar vi att de slipas bort med ett sandpapper.

För Återförsäljare - Hantering och förvaring

Om trä materialet är blött och ska förvaras på lager, så är det viktigt att träet förvaras luftigt och att det finns möjlighet för luft att cirkulera mellan respektive paket. T e x är det mindre bra att förvara tryckt trävirke längst in på ett lager och mot en kall och fuktig vägg.

Säker och trygg lek

Alla våra lekprodukter är testade och godkända enligt den Europeiska lekstandarden EN 71, för lek i den privata trädgården.

Wood is a living material

Hörby Bruk's wooden play products are made from pressure-impregnated Swedish timber. We use slow-grown pinewood from the forests in Norrland, Sweden. This pine largely consists of very "dense" and durable heartwood.

Cracking

Wood is a hygroscopic material, which means it can both absorb and release moisture. All cracking that occurs in processed wood (for example when sawing, planing, turning, etc.) is a result of the wood drying, whilst moisture escapes from the core. In wood, the moisture ratio is always highest at the core.

A piece of wood always strives to attain an equilibrium by adapting to the ambient air humidity and temperature. As a result, it is extremely common for the wood material to undergo noticeable changes in shape long after the wood has been incorporated in various structures. Cracking is the most common shape change, and it is also characterised by changes in scope and size throughout the year. The degree of cracking is also a result of the ambient air humidity and temperature. This is why in daily speech, we talk about wood as a living material and that timber is a "working" material.

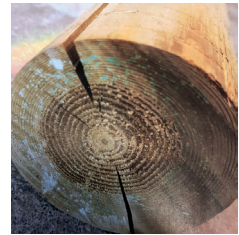
Strength (under normal load and in normal use)

The timber used at Hörby Bruk is extremely dense. Although cracking does occur, this hardly has any effect on the structural strength of completed structures. Typically, the cracks do not penetrate into the core of the timber, which is why the risk of the woodwork breaking is very small. **Cracks do not affect woodwork durability to any great extent.**

The wood material may look tattered at first glance, but this is simply a matter of aesthetic deformations and should not be cause for concern. Usually, round wood logs are stronger than square ones because in the round logs, fewer annual rings have been cut. For logs of the same diameter, round shapes have higher structural strength than square ones.

Hörby Bruk's play products are adapted for outdoor environments and with the above examples in mind, the products are susceptible to adverse weather conditions, e.g. extreme heat and drought. As a user, it is possible to influence the strength and durability of the woodwork by implementing a maintenance regime.

Examples of cracks that may appear



Maintenance / Surface treatment

To reduce the occurrence of shape changes and/or cracks, it is highly recommended to treat the wood surfaces regularly in an effort to maintain a consistent moisture level in the wood. It is recommended to treat the wood with a wood preservative compliant with protection class 3, for surface treatment (wood oil) at least 1-2 times every year.

Precipitation

The green precipitate that may appear is a result of salt escaping from the woodwork. This precipitation is harmless and disappears when the timber is left outdoors.

Wood splinters

If any splinters in the wood are noticed, we recommend removing them using sandpaper.

For Retailers: Handling and storage

If the wood material is wet and placed in a storehouse, it is important that the wood is kept airy and that air can circulate between the product packages. For example, it is not recommended to store pressure-impregnated timber at the far end of a stockroom or up against a cold, moist wall.

Safe and secure play

All our play products have been tested and approved in compliance with the European Toy Safety standard, EN 71, for play and use in private gardens.

Holz ist ein lebendiges Material

Das Holzspielzeug von Hörby Bruk besteht aus druckimprägniertem, schwedischem Holz. Wir verwenden langsam gewachsenes Kiefernholz aus den Wäldern in Norrland, Schweden. Diese Kiefern bestehen größtenteils aus sehr „dichtem“ und langlebigem Kernholz.

Rissbildung

Holz ist ein hygroskopisches Material, das bedeutet, dass es Feuchtigkeit sowohl aufnehmen als auch abgeben kann. Alle **Risse**, die im verarbeiteten Holz auftreten (zum Beispiel beim Sägen, Hobeln, Drechseln usw.), sind das Ergebnis **der Trocknung des Holzes, bei der die Feuchtigkeit aus dem Kern austritt**. Beim Holz ist der Feuchtigkeitsgehalt immer im Kern am höchsten. Ein Holzstück versucht stets, ein Gleichgewicht durch die Anpassung an die Luftfeuchtigkeit und Temperatur der Umgebung zu erlangen. Infolgedessen ist es sehr häufig der Fall, dass das Holzmaterial merkliche Formänderungen erfährt, lange nachdem das Holz in die verschiedenen Konstruktionen eingearbeitet wurde. Rissbildung ist die häufigste Formveränderung, und sie ist auch durch Veränderungen des Umfangs und der Größe über die Jahre gekennzeichnet. Das Ausmaß der Risse ist zudem ein Ergebnis der Luftfeuchtigkeit und Temperatur der Umgebung. Deshalb sprechen wir umgangssprachlich von **Holz als lebendigem Material** und davon, dass das Holz „arbeitet“.

Festigkeit (bei normaler Belastung und normaler Verwendung)

Das bei Hörby Bruk verwendete Holz ist sehr dicht. Obwohl Risse auftreten, hat dies kaum Auswirkungen auf die strukturelle Festigkeit der fertigen Konstruktionen. Normalerweise dringen die Risse nicht in den Kern des Holzes vor, deshalb ist die Gefahr, dass das Holzprodukt bricht, sehr klein. **Die Risse wirken sich nicht wesentlich auf die Haltbarkeit des Holzproduktes aus**. Das Holzmaterial mag auf den ersten Blick ausgefranst erscheinen, dies ist jedoch nur eine Frage ästhetischer Verformungen und sollte keinen Grund zur Beunruhigung darstellen. Normalerweise sind Rundholzstämmen stärker als quadratische Scheite, da in den Rundstämmen weniger Jahresringe angeschnitten wurden. Bei Stämmen mit gleichem Durchmesser verfügen Rundstämmen über eine höhere strukturelle Festigkeit als quadratische Scheite.

Das Spielzeug von Hörby Bruk ist für die Außenbereiche geeignet und bedenkt man die oben genannten Beispiele, sind die Produkte natürlich anfällig für widrige Witterungsbedingungen, z. B. extreme Hitze und Trockenheit. Als Nutzer können Sie die Stärke und Haltbarkeit der Holzprodukte mithilfe eines Pflegeprogramms beeinflussen.

Beispiele für Risse, die auftreten können



Pflege/Oberflächenbehandlung

Um das Auftreten von Formveränderungen und/oder Rissen zu verringern, empfehlen wir dringend, die Holzoberflächen in regelmäßigen Abständen zu behandeln, um einen gleichmäßigen Feuchtigkeitsgehalt im Holz zu gewährleisten. Wir empfehlen, die Oberfläche des Holzes mindestens 1-2-mal jährlich mit einem Holzschutzmittel der Schutzklasse 3 (Holzöl) zu behandeln.

Ausfällung

Die grüne Ausfällung, die auftreten kann, ist das Ergebnis von Salz, das aus dem Holzprodukt austritt. Diese Ausfällung ist harmlos und verschwindet, wenn das Holz im Freien verbleibt.

Holzsplitter

Wenn Sie irgendwelche Splitter im Holz bemerken, empfehlen wir, diese mit Schleifpapier zu entfernen.

Für Händler: Handhabung und Lagerung

Wenn das Holzmaterial feucht ist und in einem Lager gelagert wird, ist es wichtig, dass das Holz luftdurchlässig aufbewahrt wird und die Luft zwischen den Produktverpackungen zirkulieren kann. Beispielsweise ist es nicht empfehlenswert, das druckimprägnierte Holz ganz am Ende eines Warenlagers oder gegen eine kalte, feuchte Wand zu lagern.

Sicheres und ungefährliches Spielen

Unser gesamtes Spielzeug wurde auf die Einhaltung der europäischen Spielzeugnorm EN 71 zum Spielen und zur Verwendung in privaten Gärten getestet und zugelassen.

Le bois est un matériau vivant

Les produits de jeu en bois Hörby Bruk sont fabriqués à partir de bois suédois imprégné sous pression. Nous utilisons du pin à croissance lente provenant des forêts du Norrland, en Suède. Ce pin est en grande partie constitué d'un duramen « dense » et durable.

Fissures

Le bois est un matériau hygroscopique, ce qui signifie qu'il peut absorber et libérer l'humidité. Toutes les **fissures** qui apparaissent dans le bois transformé (par exemple, lors sciage, du rabotage, du tournage, etc.) résultent du **séchage du bois, alors que l'humidité s'échappe du noyau**. Dans le bois, le taux d'humidité est toujours plus élevé dans le noyau.

Un morceau de bois s'efforce toujours d'atteindre un équilibre en s'adaptant à l'humidité et à la température de l'air ambiant. Il est donc extrêmement courant que le matériau à base de bois subisse des changements de forme notables longtemps après l'incorporation du bois dans diverses structures. Les fissures sont les changements de forme les plus courantes et se caractérisent également par des changements d'amplitude et de taille tout au long de l'année. Le degré de fissuration résulte également de la température et de l'humidité de l'air ambiantes. C'est pourquoi, dans nos discours quotidiens, nous parlons du **bois comme un matériau vivant** et qui « travaille ».

Résistance (sous une charge normale et lors d'une utilisation normale)

Le bois utilisé par Hörby Bruk est extrêmement dense. Bien que des fissures se produisent, cela n'a pratiquement aucun effet sur la résistance structurelle des structures achevées. En règle générale, les fissures ne pénètrent pas dans le noyau du bois, ce qui explique pourquoi le risque de rupture du bois est très faible. **Les fissures n'affectent pas dans une large mesure la durabilité du bois travaillé.**

Le bois peut paraître abîmé au premier abord, mais il ne s'agit que de déformations esthétiques et cela ne doit donc pas être une cause d'inquiétude. Habituellement, les rondins de bois ronds sont plus résistants que les carrés, car moins d'anneaux annuels ont été coupés. Pour les rondins de même diamètre, les formes rondes ont une résistance structurelle supérieure à celle des formes carrées.

Les produits de jeux Hörby Bruk sont adaptés aux environnements de plein air et en gardant les exemples ci-dessus à l'esprit, les produits sont sensibles aux conditions météorologiques défavorables, par exemple, aux chaleurs extrêmes et à la sécheresse. En tant qu'utilisateur, il est possible d'influer sur la résistance et la durabilité du bois en mettant en place un planning d'entretien.

Exemples de fissures pouvant apparaître



Entretien/Traitement de surface

Afin de réduire l'apparition de changements de forme et/ou de fissures, il est vivement recommandé de traiter régulièrement les surfaces en bois afin de maintenir un taux d'humidité constant. Il est recommandé de traiter le bois avec un produit de préservation du bois conforme à la classe de protection 3, pour le traitement de surface (huile de bois) au moins 1 à 2 fois par an.

Précipitation

Le précipité vert qui peut apparaître est dû au sel qui s'échappe du bois travaillé. Cette précipitation est inoffensive et disparaît lorsque le bois est laissé à l'extérieur.

Échardes

Si vous remarquez des échardes, nous vous recommandons de les éliminer avec du papier abrasif.

Pour les détaillants : Manipulation et stockage

Si le bois est humide et stocké dans un entrepôt, il est important que le bois soit bien aéré et que l'air puisse circuler entre les emballages. Par exemple, il est recommandé de ne pas stocker le bois imprégné sous pression au fond d'une réserve ou contre un mur froid et humide.

Jouer de façon sûre et sécurisée

Tous nos produits de jeux ont été testés et approuvés conformément à la norme européenne EN 71 sur la sécurité des jouets, pour le jeu et l'utilisation dans les jardins privés.