

Byggbeskrivningarna är framtagna av Svenskt Trä i samarbete med bygg- och trävaruhandeln.

Alla byggbeskrivningar finns på www.byggbeskrivningar.se. Där får du hjälp att måttanpassa utvändiga byggprojekt och att skriva ut materialspecifikationer, arbetsritningar och underlag för bygglovsansökan. Dimensioneringsprogrammet hjälper dig att beräkna rätt dimension för till exempel takbalkar, nockbalkar, pelare eller bjälklag i konstruktionsvirke eller limträ.

När du väljer att bygga med trä, väljer du ett naturligt och förnybart material.



www.byggbeskrivningar.se

ALLMÄNT

Bra att veta om impregnerat trä*	Måla inomhus
Bra att veta om limträ*	Måla utomhus
Bra att veta om trä*	Nymålning av utvändigt trä
Bra att veta om träskivor	Skruv- och spikguide*
Bygglov och anmälan*	Snickarskola

UTVÄNDIGT

Altan*	Garage	Tak över uterum*
Bockar	Grindar*	Tilläggsisolering av fasad
Boden*	Gästboden*	Trappor*
Bryggor	Jakttorn	Trädgårdsboden
Carport*	Lekstuga	Trädgårdskompost
Cykelförråd	Lusthus	Trädgårdsmöbler
Enkelboden*	Relaxboden*	Trädäck på mark*
Enkelstugan*	Skateboardramper	Utedass
Förstuvist*	Staket och plank*	Utvändiga träpaneler

INVÄNDIGT

Bastu*	Montera lister och profiler
Invändiga träpaneler	Snickra med limfog
Lägga trägolv	

RENOVERING

Bygga innervägg	Takpåbyggnad
Byta fönster*	Tillbyggnad
Montera dörr	

* Byggbeskrivningen finns som broschyr hos din närmaste bygg- och trävaruhandlare. Övriga byggbeskrivningar finns på www.byggbeskrivningar.se.

Innehållet i byggbeskrivningen bygger på information som tillhandahållits av olika experter och materialleverantörer. Föreningen Sveriges Skogsindustrier tar inte något ansvar för skada som må orsakas på grund av innehållet i byggbeskrivningen. Rättigheterna till innehållet i denna byggbeskrivning tillkommer Föreningen Sveriges Skogsindustrier. Innehållet skyddas enligt upphovsrättslagen. Missbruk beivras. Kopiering av innehållet är förbjudet.
© Föreningen Sveriges Skogsindustrier, 2015.

Svenskt Trä verkar för kunskapsspridning, inspiration och utveckling som rör trä, träprodukter och träbyggande. Bakom Svenskt Trä står svensk sågverksindustri.

SVENSKT TRÄ™

Box 55525
102 04 Stockholm
Tel: 08-762 72 60
Fax: 08-762 79 90
info@svenskttra.se
svenskttra.se



Bra att veta om träskivor

1 Träbaserade skivor Användning – uppbyggnad

Träbaserade skivor är kanske vårt mest mångsidiga bygg- och inredningsmaterial. I byggnader används skivor till golv, väggar och tak. Skivor används även till möbler och i tunna skivor för baksidor till uppstyvning av bokhyllor. I inredning hittar du skivor som skåpsidor, skåpluckor eller bänkytor.

I bygg- och trävaruhandeln kan du få hjälp med att kapa till dina träskivor. Hemma kapar du stora format med fogsvans, cirkelsåg eller sticksåg med skivan lagd på stöd.

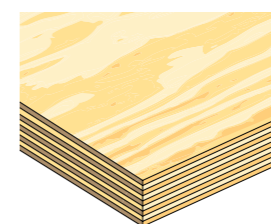
Skivorna framställs från trämaterial i form av stavar, faner, spån eller fibrer. Skivor tillverkas enligt olika Europastandarder. För CE-märkta byggskivor framgår huvudändamålet av märkningen (golv, vägg eller tak).

Alla mått är i millimeter där inget annat anges.

Huvudtyperna av träbaserade skivor är:

Plywood

Plywoodskivor (kryssfananer) är uppbyggda av ett ojämnt antal sammanlimmade tunna faner. Fanerskikten är lagda vinkelrätt mot varandra. Faneren framställs genom skärning (hyvling) eller svarvning. Då trä-mönstret är viktigt för upplevelsen är sättet på vilket fanertillverkningen gått till avgörande. Mönstret av årsringar eller andra fiberstörningar (särdrag) hos trämaterial ger karaktär. Det finns plywoodtyper som är belagda med tunna ytskikt av melamin eller plastimpregnerat papper (formplywood). Ett på papperet tryckt mönster kan ge karaktär av olika träslag. Faner med genomskurna kvistar ger stor variation åt ytorna. I vissa kvaliteter är eventuella kvisthål i ytfaneret spacklade så att resultatet är en slät yta. Vid användningen av plywood utnyttjar man att skivorna oftast är mycket styvare och starkare i den ena riktningen.



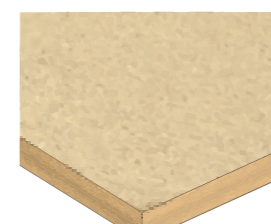
PLYWOOD (KRYSSFANER)

Genom sin uppbyggnad är plywood ett material som kan sågas i alla former. Plywood är det vanliga materialet i pussel.

Plywood limmas vanligen med fenolhartslim, som i princip är ett vattenfast lim. Plywood går därför att använda vid gjutningar och till fasader, tak, båtar och husvagnar.

Spånskivor

Spånskivor tillverkas i en kontinuerligt löpande bana där lager av limbelagda fina och grova spån i olika skikt pressas och härdas med värme. Det fina spånet ger skivan en yta lämplig för till exempel målning. Spånskivor används till exempel till undergolv, väggar, innertak, möbler och inredning.



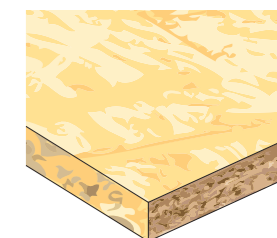
SPÅNSKIVA

Genom processen där spån strös på en bana och lägger sig till rätta delvis i transportriktningen får spånskivor en viss skillnad i egenskaper i de olika riktningarna bredd och längd.

Det vanligaste limmet för spånskivor är karbamidlim (urea).

OSB-skivor

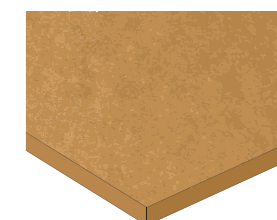
OSB-skivor (Oriented Stranded Board, strimlespånskivor) känns igen på de stora flata spån som även ligger i skivans yta. Skivorna är särskilt tåliga mot bräckage i hörnen. Precis som i plywood har OSB-skivan tydliga huvudriktningar. Spånen nära skivyten ligger i skivans längdriktning medan spånen i mittleden ligger vinkelrätt mot längdriktningen. Spånen kan vara av såväl barr- som lövträ. Limmet kan vara fenollim i pulverform eller melaminlim. OSB-skivor används till exempel i väggar och emballage.



OSB-SKIVA

Våttillverkade träfiberskivor

Våttillverkade träfiberskivor (masonite) tillverkas av fibrer som framställs ur träet med hjälp av kraftig ångbehandling, malning eller raffinering. Fibrerna hanteras uppslammade i vatten och förs ut på en trådmatta där vattnet rinner av. Olika högt presstryck ger sedan skivor med olika egenskaper, från porösa till hårda. Normalt är fibrerna sammanhållna med de limämnen som finns naturligt i träet, samt små mängder fenollim.

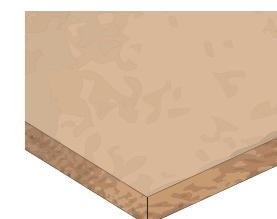


VÅTTILLVERKAD TRÄFIBERSKIVA

Hårda träfiberskivor har en tydlig slät framsida och en baksida med mönster från trådmattan som följt med in i pressen. Skivorna värmehärdas och vissa behandlas med olja före värmehärdningen.

Torrtilverkade träfiberskivor

MDF-skivor (Medium Density Fibre-board) är torrtilverkade träfiberskivor. Utgångsmaterialet är torra karbamidbelimade fibrer.

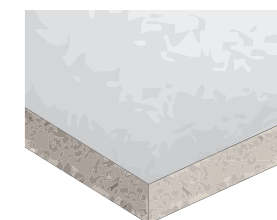


TORRTILLVERKAD TRÄFIBERSKIVA

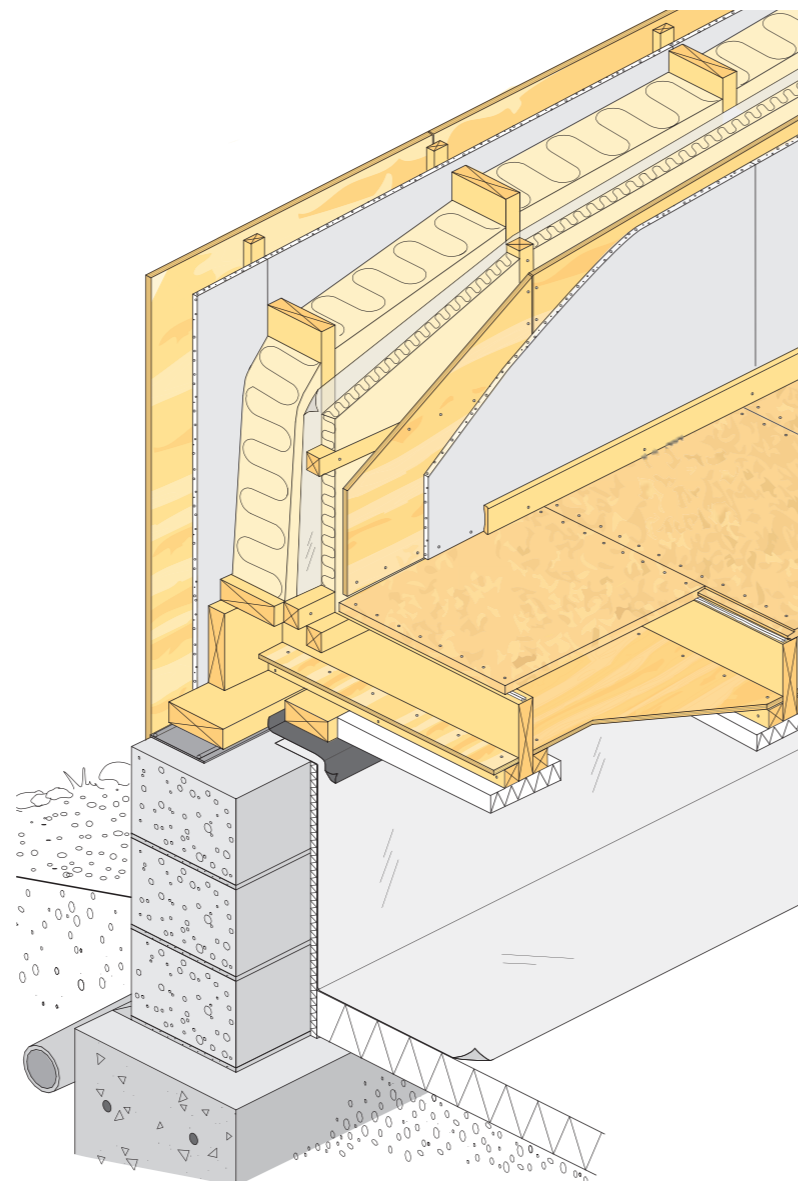
I MDF har man lyckats nå ett nästan helt homogent material. MDF-skivan är mycket jämn i sina egenskaper, till exempel vid målning. Spår som frästs som dekoration i en kökslucka har samma färginträngning i alla riktningar. MDF-skivor används till exempel i möbler och inredning.

Cementbundna spånskivor

I cementbundna spånskivor binds spånen samman av cement. Skivorna har som särskilda egenskaper sin beständighet mot brand och mikrobiell nedbrytning.



CEMENTBUNDEN SPÅNSKIVA

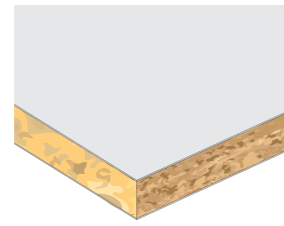


SVENSKT TRÄ™

www.byggbeskrivningar.se

Melaminbelagda skivor

Melaminskiktet på belagda skivor tillverkas genom värmpressning (härdning) av flera pappersskikt impregnerade med plast. Pappersskikten blir till ett mycket tunt ytskikt. Det tunna melaminskiktet ger dekorativa effekter och en tålig yta. Melaminskikt på spån-skiva är det vanligaste. Fuktrörelserna kan vara lite olika mellan en spån-skiva och ett melaminskikt varför det bästa är att båda skivsidorna är belagda. Om bara den ena sidan är belagd kan skivan bli skev. Melaminbelagda skivor används till exempel i möbler och inredning.



MELAMINBELAGD SPÅNSKIVA

Trällsskivor

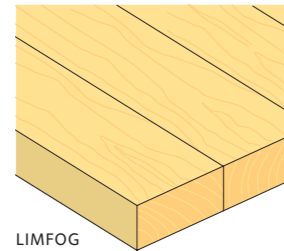
Trällsskivor tillverkas av träull som binds med cement. Cement hårdar kemiskt med vatten. Träll består av halvmeterlånga, ett par millimeter breda träspån som hyvlats fram ur rundved. Trällsskivorna har särskilt goda egenskaper när det gäller ljudabsorption och brand. Skivorna används i tak eller i bullerskärmar som ljudabsorbent. Skivorna är ett öppet material som tillåter luft och fukt att transporteras.



TRÄLLSSKIVA

Limfog

Limfog består av torkat massivt trä. Skivorna är hoplimmade av 40 – 45 breda trälameller. Limmet är vattenburet. Limfogen är plan, putsad och torkad. Limfog används till exempel till bänkskivor och hyllplan.



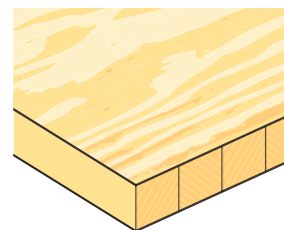
LIMFOG

Läs mer om limfog i byggbeskrivning *Snickra med limfog*.

I byggbeskrivningen finns många tips och råd som gäller för de flesta typer av träskivor.

Lamellträ

Lamellträ är i princip en skiva av limfog som förstärks med symmetriskt pålimmade faner eller träfiberskivor. För bokhyllor ger lamellträ limfogskivans bärförmåga och fanerets eller den hårda träfiberskivans utseende och ytegenskaper.



LAMELLTRÄ

2 Egenskaper

Beständighet

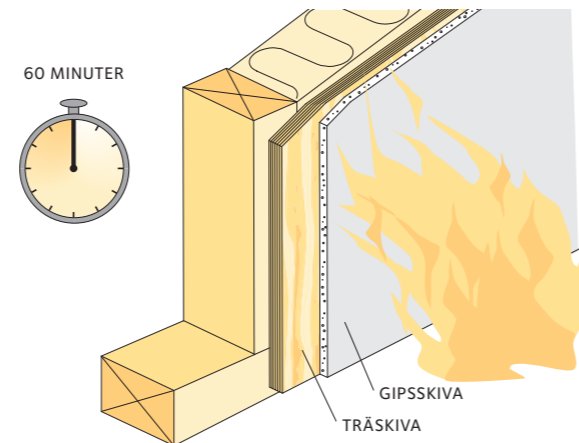
Beständigheten hos skivor är i princip som hos trä. Alla träbaserade skivor är i princip obegränsat beständiga i torrt klimat. Frånsett cementbundna spån-skivor är träbaserade skivor inte lämpliga i mycket fuktiga miljöer såvida det inte rör en exponering under en begränsad tid av till exempel 5 år. Beständigheten begränsas av trämaterialiet och limmet/limningen. Porösa skivor har lättare att angripas av mikrobiell påväxt. Plywood kan få ökad beständighet genom impregnering med kemiskt träskydd. Masonite kan göras mer beständig genom oljehärdning. Spån-skivor kan få ökad beständighet genom val av särskilda limtyper, till exempel melamin.

Skivytor mot fuktiga utrymmen kan skyddas mot mikrobiell påväxt och liknande med särskild behandling hos skivtillverkaren. Cementbundna spån-skivor är särskilt beständiga mot brand och biologisk nedbrytning.

Brandsäkerhet

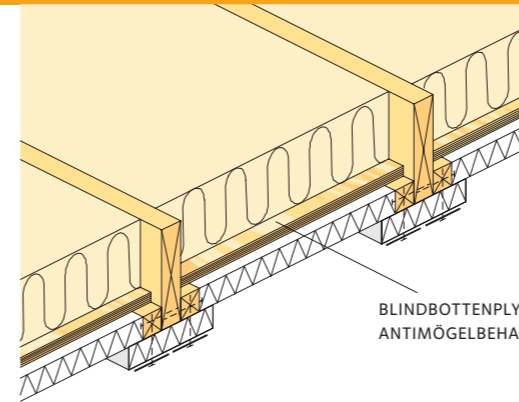
Alla träbaserade skivor utom porösa skivor uppfyller samma brandtekniska materialkrav som vanligt trä.

Träskivors bidrag till brandmotståndet hos vägg- och bjälklags-element står i relation till deras tjocklek. De används med fördel bakom en gipsskiva, som både skyddar i brandens initialskede och försenar förkolning av bakomliggande materialskikt. Brandmotståndet beror på hela elements uppbyggnad. Brandmotstånd kan uppnås i minst 60 minuter för både bärande och icke bärande rumsavskiljande väggar.



Fuktrörelser

Alla trämaterial kommer i jämvikt med omgivande fuktighet. Trä ger fuktrörelser. Det krymper och sväller. I skivan är denna rörelse mer eller mindre uttalad och ibland beroende på träspånens eller fanerens huvudriktning. Skivor som monteras torrare än de kommer att bli i den färdiga konstruktionen riskerar att svälla och bukta sig. Till exempel bör tunn masonite på innerväggar fuktas ned före montering. Träskivorna ska monteras med rörelsefogar. För plywood och andra tjockare skivor i yttertak ska det finnas rörelsemån i alla fogar. Fäst skivorna så att det blir ett mellanrum motsvarande 1 mm/m skivbredd/längd (**Observera** Slå alltså inte ihop sponten helt) eller följ skivtillverkarens anvisningar.



De yttre ytorna i en byggnad vetter mot fuktigare miljöer. Ett exempel är undersidan på en blindbotten i en kryppgrund. Blindbottenplywood, som kan ge full bärlighet att kliva på mellan bottenbjälklagets golvbjälkar, levereras med ett särskilt godkänt mögelskydd.

Hållfasthet och styvhet

Det självklara valet för golv på golvbjälkar är en träbaserad skiva, till exempel golvspån-skiva eller golvplywood. Skivan kombinerar bäringen mellan golvbjälkarna med tåligheten mot punktlaster. Valet av skiva bestäms ofta av den styvhet som krävs. Ett sviktande golv kan trots svikten ha alldeles tillräcklig bärförmåga, men ett golv får inte upplevas som obehagligt genom sin svikt. För dimensionering och utförande av bärande konstruktioner gäller Eurokod 5 och gällande EKS (Europeiska konstruktionsstandarder).

Densitet

Densitet anger hur tungt materialet är för en viss volym. Densiteten anges i kg/m³. Många av de tyngsta tropiska träslagen kan i torrt tillstånd ha en densitet på över 1 000 kg/m³. De sjunker i vatten. Det lättaste träslaget (balsa) har en densitet som lägst kring 40 kg/m³.

Skivors densitet avgörs bland annat av trämaterialiet, pressningen och mängden lim. Av träfiberskivor (våt- och torrtillverkade träfiberskivor) finns skivor med densitet från 230 kg/m³ till 1 000 kg/m³. Spån-skivor har en densitet på cirka 670 kg/m³. Plywood har en densitet på cirka 500 kg/m³. En spån-skiva 22 x 600 x 1 800 väger cirka 17 kg.

3 Kvalitet och märkning

För att passa bäst till olika användningar görs skivor i olika kvalitet med skilda egenskaper. Skivorna har ofta en fram- (ofta kallad godsida) och en baksida.

Skivor för byggändamål ska vara CE-märkta.



Plywood

För plywood är ofta karaktären på kvistarna på skivans framsida det viktigaste. Av historiska skäl finns flera metoder för att ange ytornas utseende. Inom samma klass kan stora variationer förekomma. I skivtillverkarnas produktkataloger finns exempel på ytor med olika mängd och storlek på kvistarna. I vissa kvaliteter kan även hål finnas efter urfallna kvistar i ytfaneret. Beakta att även om en kvalitetsregel anger "obegränsat" så finns en naturlig begränsning genom trädets växtsätt.

För furuplywood och plywood av lövträ gäller beteckningarna **B**, **BB** och **X**. **B** står för en yta med endast mycket små kvistar. De små urfallna kvistarna och sprickorna som finns i faneret är ispacklade. Ytan är putsad. **X** står för en yta med möjligheten till ett stort antal (även stora) kvistar, kvisthål och sprickor. **BB** är en kvalitet mellan **B** och **X**.

Byggplywood och konstruktionsplywood har beteckningar dels enligt ISO- och Europastandarder, dels enligt amerikanska regler.

I standarderna finns en klass **E** som i praktiken står för fanerytor helt utan kvistar. Standarderna klassar sedan ytorna med romerska siffror **I**, **II**, **III** och **IV**. **I** är klassen med minst kvistar och kvisthål. En sammanfattande beteckning för såväl fram- som baksidan kan då vara till exempel **II/III**.

De amerikanska reglerna har (med ökande tillåten mängd kvistar) klasserna **A**, **B**, **C** och **D**. Ett **P** i beteckningen anger att kvisthål och sprickor lagats så att skivyten är slät. En sammanfattande beteckning för såväl fram- som baksidan kan då vara till exempel **CPC**.

Konstruktionsplywood tillverkas efter särskilda regler i hållfasthetsklasserna **P40**, **P30** och **P20**. **P30** är vanligast förekommande. **P30** gäller egentligen bara hållfastheten men har i praktiken också kommit att stå för en bestämd karaktär hos ytfaneren.

En formplywood är avsedd för ytor i formar för betonggjutning. På båda sidorna av skivan har en helt slät faneryta belagts med plastimpregnerade pappersskikt. Formplywood har stor användning för andra ändamål, i lantrbruk, i transportfordon och till skyltar. Genom att prägla ett mönster i ytbeläggningen kan man åstadkomma halkskydd.

Spån-skivor

Spån-skivor betecknas efter avsedd användning, till exempel **möbel**, **bygg**, **golv**, **innertak** etcetera. Beteckning för spån-skivors fuktbeständighet är av historiska skäl indelad i **V20** och **V313**. **V313** är den fukttröga typen. Europastandarden för spån-skivor delar in skivorna efter avsedd användning i **P1** till **P7**. Typerna **P1** och **P2** är avsedda för allmän användning och för inredning och möbler i torra lokaler. Typ **P3** gäller motsvarande men i fuktigare omgivning. Typerna **P4** till **P7** kan användas i olika situationer i bärande konstruktioner enligt Eurokod 5.

OSB-skivor

OSB-skivor finns i typerna **1**, **2**, **3** och **4**. Typ **OSB/1** är för allmän användning och för inredning i torra lokaler. Typ **4** är den tyngsta och mest fuktbeständiga. Typerna **OSB/2** till **OSB/4** kan användas i olika situationer i bärande konstruktioner enligt Eurokod 5.

Träfiberskivor

Våttillverkade träfiberskivor (masonite) delas in i huvudtyperna **porösa**, **medelhårda** och **hårda**.

Torrtillverkade träfiberskivor (MDF) finns med olika fuktbeständighet och förädling som böjbar eller fanerad.

Cementbundna spånskivor

Cementbundna spånskivor beskrivs efter avsedd användning, eventuell genomfärgning, ytans egenskaper och skivans form och kantprofilering. Skivorna kan vara specialtillverkade för att vara lämpliga i våtrum eller i fasad.

Trällsskivor

Trällsskivor beskrivs efter användning, färg och den struktur som ges av träullens bredd, till exempel undertak, vit, finhyvlad.

Lamellträ

Lamellträ beskrivs efter basmaterialet (furustavar till exempel) och typen av ytbeläggning (faner, träfiberskiva, melamin). Ett exempel är "boardlamell" där board används för att beteckna våttillverkad träfiberskiva.

CE-märkning

Skivor för byggändamål ska vara CE-märkta. Det gäller skivor i såväl bärande som icke bärande funktion. Möjliga användningar delas in i klasserna invändigt torrt, fuktigt och till yttertor.

CE-märkningen innebär att skivans kvalitetsegenskaper uppfyller en specifik standard för den användning som anges i märkningen. Märkningen omfattar bland annat tillverkare, tillverkningsår, kontrollorgan, avsedd användning, tjocklek och hållfasthetsvärden. Märkningen kan finnas på själva skivan, på en etikett eller i medföljande dokument. Kravet på kontroll och märkning är också beroende på om skivan är särskilt brandklassad.

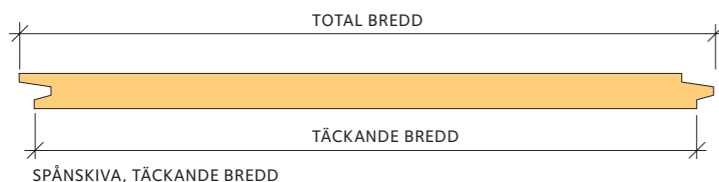
4 Mått

Bredd och längd

Skivors mått anges i millimeter. Vanligaste måtten (bredd och längd) är anpassat för modulen 300. Mått för tumsystemet förekommer. För våningshöga skivor finns längden 2 500. Exempel på format är 1 200 x 2 400 och 1 200 x 2 500.

För golvs-kivor, som ska ha sina kortskarvar mitt på reglarna, måste skivlängden och regelavståndet samordnas.

Skivor med profilerade kanter, till exempel skivor som är spontade, behöver två breddmått och två längdmått. Det större måttet gäller yttermåttet och benämns i handelsledet den totala bredden och det mindre måttet kallas täckande bredd. Exempel på dubbla mått är täckande mått 600 x 1 800 med totalmått 620 x 1 820.



Tjocklek

Skivor, särskilt oputsad plywood, kan skilja i tjocklek mellan olika skivtillverkare och leveranser. Att just dina skivor har rätt tjocklek kan du kontrollera genom att mäta en hel bunt. På buntens märkning står det i princip alltid hur många skivor det är.

Toleranser

Är det särskilt viktigt för dig med allra högsta noggrannhet på rätvinklighet så vänd två skivor i samma bunt mot varandra och känn i hörnen. Då ska det synas eller kännas högst någon millimeters differens mellan två på varandra liggande hörn.

Måttoleranser * för olika typer av träskivor						
Skivtyp	Tjocklek putsad	Tjocklek oputsad	Bredd	Längd	Kantrakhet per meter	Rätvinklighet per meter
Plywood	-0,8 +0,6	-0,8 +1,2	± 3,5	± 3,5	1,0	1,0
Spånskivor	± 0,3	-0,3 +1,7	± 5,0	± 5,0	1,5	2,0
OSB-skivor	± 0,3	-0,8	± 3,0	± 3,0	1,5	2,0
Masonite, hård, tjocklek 5	± 0,5	-	± 2,0	± 2,0	1,5	2,0
MDF, tjocklek 10	± 0,2	-	± 2,0	± 2,0	1,5	2,0
Cementbundna spånskivor	± 0,3	± 1,0	± 5,0	± 5,0	1,5	2,0
Melaminbelagda skivor**, tjocklek > 20 formatskurna, tvåsidigt belagda	± 0,5	-	± 2,5	± 2,5	1,5	2,0
Trällsskivor	-	-3,0 +1,0	-3,0 +1,0	-3,0 +1,0	0,5	0,5
Lamellträ	-0,0 +0,5	-	-0,0 +5,0	-0,0 +10,0	0,5	0,5

Alla mått är i millimeter.

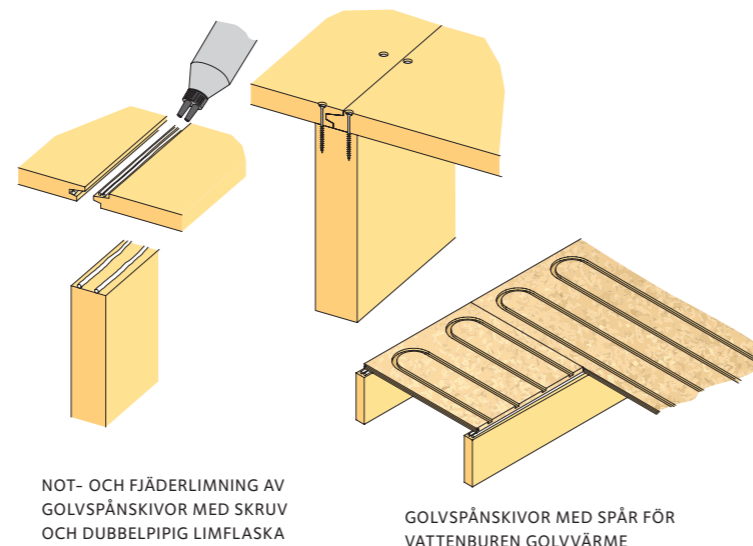
* Toleranserna gäller för träskivor vid av skivtillverkaren angiven fuktkvot, vanligtvis 7 – 9 %.

** Kravet på ytplanhet är ≤ 2.

5 Golv

Golv ligger på golvbjälkar, på ett plant underlag eller är flytande på sand eller cellplast.

För golvbjälkar på centrumavstånd 600 är 22 golvspånskiva vanligast. 18 golvplywood fyller samma funktion. Sponten mellan skivornas tvärskarvar ligger rakt över golvbjälken. Fogen förskjuts så att intilliggande skivrader inte fogas över samma golvbjälke. Fogar mellan golvbjälkarna ska ha limmad spont.

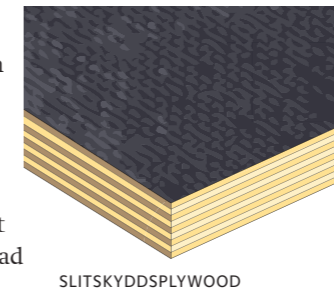


För golv över betong, flytande golv och renoveringsgolv finns särskilda rekommendationer. Se separat anvisning från skivtillverkaren.

Vid klinkergolv behövs den styvhet som fås av 22 golvspånskiva på golvbjälkar centrumavstånd 300 enligt Byggkeramikrådets branschregler för våtrum, BBV.

Slipning av fogar före läggning av golvmatta ska ske först sedan golvs-kivorna torkat ordentligt.

För horisontella ytor med hårt slitage som flak på släpvagnar används plywood med inpräglat halkskyddande mönster, så kallad slitskyddsplywood.

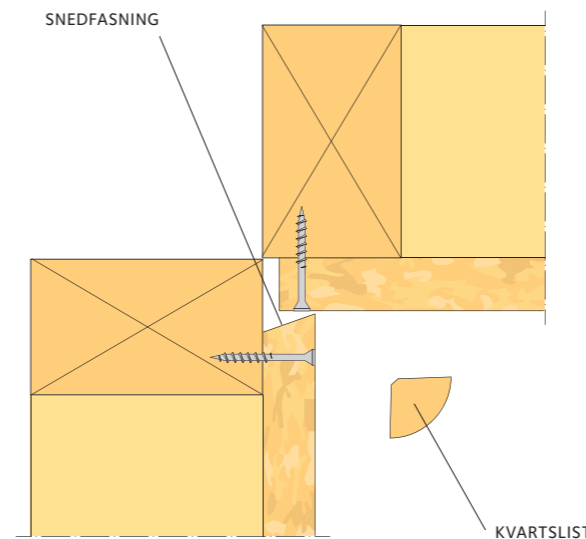


För skydd mot slitage och fukt under byggtiden kan det vara en fördel att undergolven utgörs av spånskivor av den fuktbeständiga typen V 313, alternativt tunna träfiberskivor – masonite.

6 Väggar

Skivmaterial i väggar har ofta funktionen att vindstabilisera hela byggnaden.

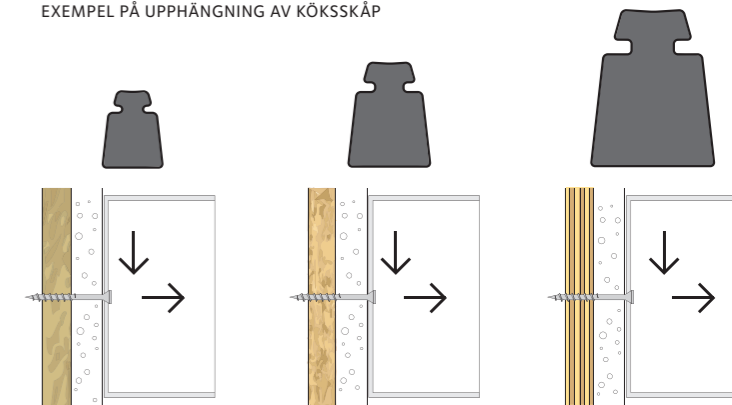
Väggs-kivor som inte täcks med gipsskiva kräver särskild hänsyn om skivfogarna ska ingå i en helt slät färdig yta. Det kan gälla limmad spont och rörelsefogar mot golv, tak och hörn.



SNEDFASNING AV KANTEN PÅ SISTA SKIVAN UNDERLÄTTAR MONTERINGEN. EN KVARTSLIST TÄCKER SKRUVARNA I HÖRNET.

Infästningar i väggar för hyllor, konsoler, tavlor med mera görs med spik, träskruv eller X-krok. Vid stora belastningar i tunna skivor används gärna genomgående expanderande infästningar. Skivtillverkarens uppgift om maxlast gäller den last som uppnås vid provning.

EXEMPEL PÅ UPPHÄNGNING AV KÖKSSKÅP



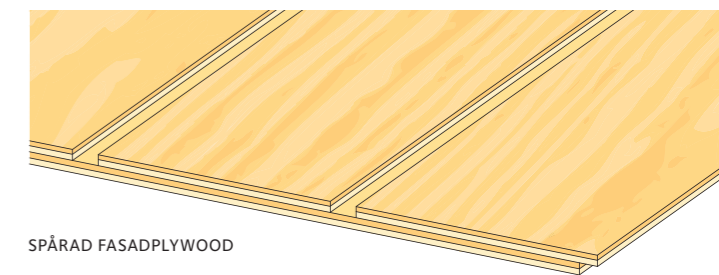
SPÅNSKIVA ELLER MEDELHÅRD TRÄFIBERSKIVA OCH GIPSSKIVA

OSB-SKIVA OCH GIPSSKIVA

PLYWOOD ELLER TRÄFIBERSKIVA AV KONSTRUKTIONSKVALITET OCH GIPSSKIVA

I kök och badrum kan extra förstärkning (kortling) behövas bakom skivorna för upphängning av skåp, handfat och vägghängd toalett.

För fasader finns exteriörkvaliteter av de flesta skivtyperna.



SPÅRAD FASADPLYWOOD

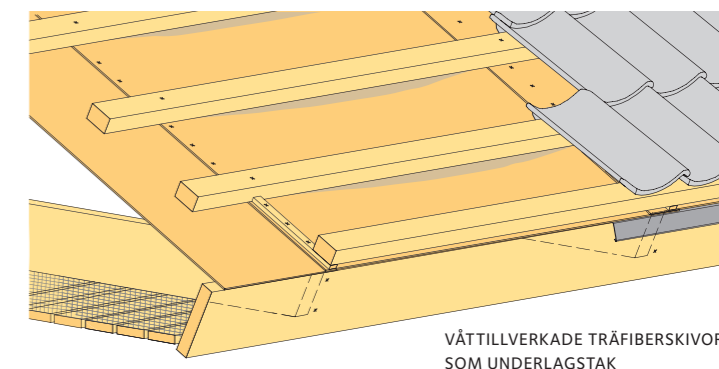
Rörelsefogar bör motsvara 1 mm/m skivbredd/längd eller enligt skivtillverkarens anvisningar.

7 Tak

Yttertak

Träskivor i yttertak finns som skydd under takpannor för vattenavledning. Taket ska då vara genomtrampningssäkert.

Till yttertak används främst våttillverkade träfiberskivor i underlagstak och, för bärande funktion, takplywood. Också vid renovering av gamla tak kan masonite underlagstak användas. De våttillverkade träfiberskivorna läggs då i vågor mellan ströläkt och bärläkt.

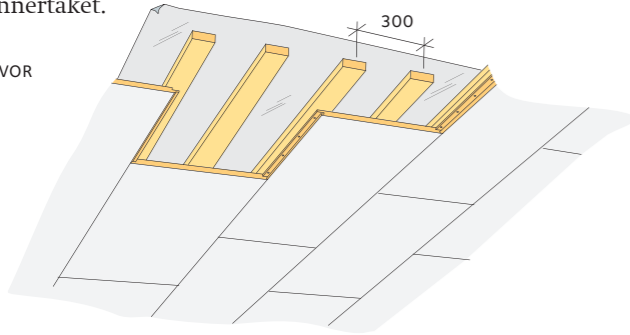


VÅTTILLVERKADE TRÄFIBERSKIVOR SOM UNDERLAGSTAK

Innertak

Skivor i innertak med synliga skarvar bidrar till rummets estetik. Kantprofilering möjliggör dold infästning. Skivorna monteras på glespanel centrumavstånd 300 eller vid renovering direkt mot det gamla innertaket.

UNDERTAKSSKIVOR
600 X 1 200



För bjälklag finns krav från Arbetsmiljöverket på säkerhet mot genomtrampning. Träskivor med rätt infästning enligt skivtillverkarens anvisningar uppfyller detta krav.

8 Dimensionering

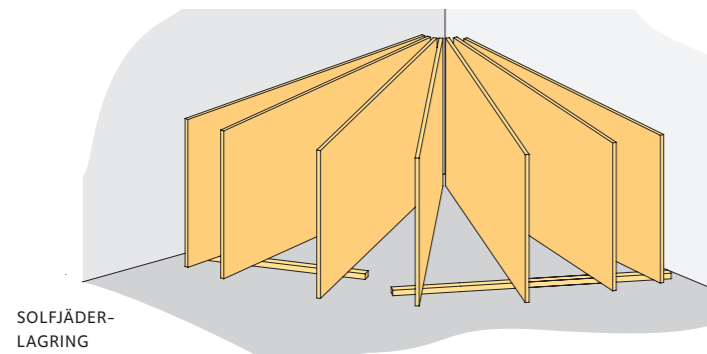
Bärande konstruktioner ska dimensioneras för styvhet och bärförmåga mot de laster som kan uppträda. Regelverket för dimensionering ansvarar Boverket för. Eurokod 5 samt gällande EKS (Europeiska konstruktionsstandarder) gäller för dimensionering av träkonstruktioner. Det finns regler för hur tätt det är lämpligt att skruva eller spika och för hur raka pelare och takstolar ska vara. För att få rätt dimensionering/utförande bör man alltid anlita en erfaren byggnadsingenjör/byggnadskonstruktör.

9 Hantering och lagring

Träskivor bör lagras inomhus. De är vid leverans från skivtillverkaren normalt nedtorkade till fuktkvot 7 – 9 %. Skivor som är oskyddade i sina buntar, som transporteras och lagras länge utomhus eller bara under tak tar upp fukt och sväller i kanterna. Det blir en ojämn fuktfördelning som resulterar i skeva skivor. När fukten i skivorna senare jämnas ut så blir skivorna plana igen.

Skivorna ska skyddas under transport och lagring. Emballeringen sker med papp eller luftigt med presenning eller plast. Blir det kondens under plasten så måste emballaget öppnas. Buntarna med skivor får inte stå direkt på underlaget. Det ska alltid finnas underslag.

Skivor som ska monteras inomhus kan ställas upp i solfjäderform i ett hörn i lokalen så att fukten i skivorna kan jämnas ut.



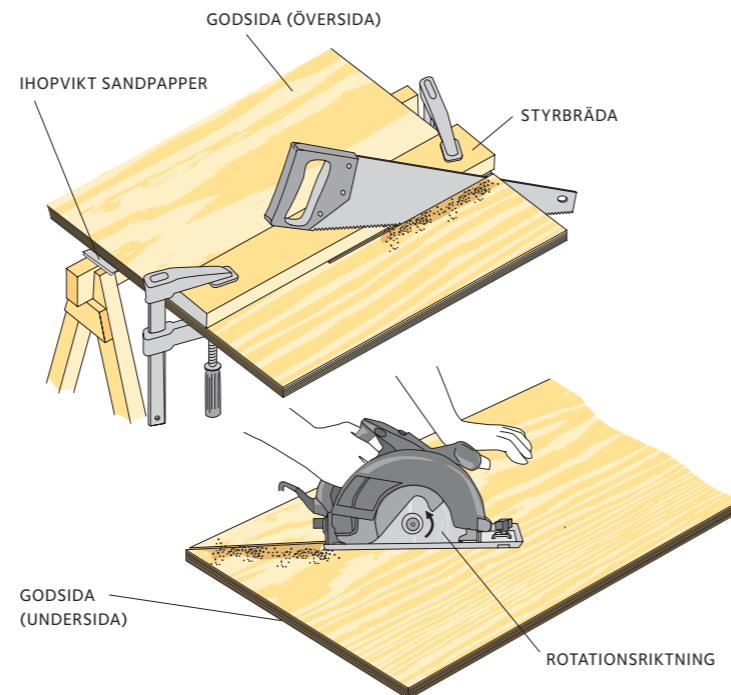
SOLFJÄDER-
LAGRING

För att slippa skador på översta och understa skivan i en bunt kan buntbanden behöva klippas upp. Det förekommer att skivorna i fabriken har buntats så att den översta skivan har sin godsida nedåt. Det kan också finnas särskilda skydd för kantprofileringen.

Om du lagrar enstaka skivor mot en vägg i garaget eller i källaren så tänk på att det ska vara luftning både mot golvet och mot väggen. Träreolar 45 x 95 fungerar bra som underslag. Om det är känsligt med trä direkt mot betongen så lägg grundpapp eller 0,20 åldringsbeständig plastfolie emellan.

10 Bearbetning

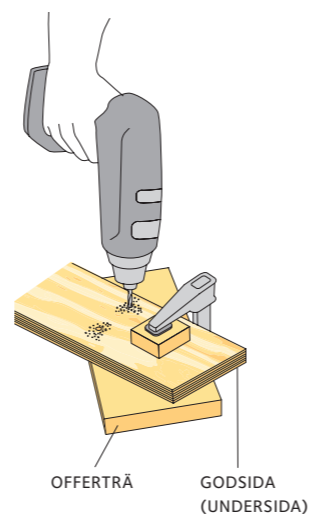
Bearbetning gäller främst borrar och sågning. Tänk alltid på hur det går med skivans godsida där verktyget går ut ur materialet. Sågning är aktuellt med fogsavans, cirkelsåg, sticksåg eller bordscirkelsåg.



Med fogsavansen sågar du från skivans godsida (översida). Med cirkelsåg eller bordscirkelsåg sågar du så att tänderna vid rotationen går in i godsidan (undersidan). Sticksågen ska hållas mot baksidan och med försiktig matning. Korta, enkla snitt kan göras med skivans godsida uppåt med sticksågen underifrån.

Borrning görs med träborr. Borrar du från baksidan så använd en bit som offerträ som är tryckt mot godsidan (undersidan) där borret går ut. Borra långsamt.

Läs mer i byggbeskrivning *Snickarskola*.



11 Ytbehandling

Träskivornas kanter är normalt mer porösa än ytorna. Kanterna skyddas där de ska vara synliga eller där de behöver skyddas mot fukt. Skyddet görs med färg, penetrerande grundolja, kantband, plastiskt trä eller spackel.

Målning sker med färger som är avsedda för trä. Vid användning av latexfärg för släta ljusa ytor kan en grundning med alkydoljefärg vara nödvändig. Även vid spackling eller tapetsering kan det bli aktuellt med en grundning om kraven på den färdiga ytan är höga.

Spik och skruv ska vara dolda eller försänkta cirka 1.

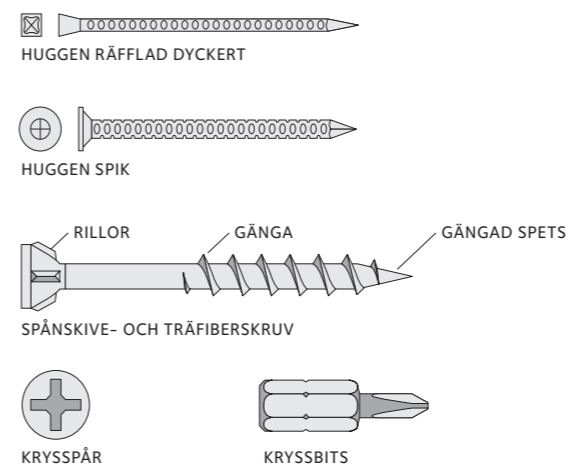
För skivor i fasad gäller för alkydoljefärg: 1) penetrerande grundolja, extra på kanter, 2) grundfärg, 3) toppmålning enligt färgtillverkarens anvisningar.

Exponerade skruv- eller spikförband kan kräva rostfritt material och särskild oljning eller tätbricka.

Läs mer i byggbeskrivningarna *Nymålning av utvändigt trä*, *Måla utomhus* och *Måla inomhus*.

12 Förband

Skivor kan fästas och fogas med spik, skruv, klammer eller limmas. Läs mer i byggbeskrivning *Skruv- och Spikguide*.



Undvik att använda skruv med försänkt skalle i en kraftig skruvdragare, som lätt ger en spräckt skivkant. Förband nära skivkanten klaras bäst genom förborring för att skivan inte ska spräckas. Använd annars självborrande spånskive- och träfiberskruv.

Limning kan kombineras med spik eller skruv. Förbindaren fungerar då genom att hålla förbandet i läge och ge lite presstryck tills limmet torkat/härdat. Förbindaren kan också vara en säkerhet i ett skede då limförbandet av någon anledning gått upp.

De enklaste trälimmen stelnar/härdar genom att vatten avgår. Dessa lim kan inte användas mot belagda ytor.

Spont som fog levereras som kantprofilerade skivor. Notspår i båda skivorna och en lös fjäder är en annan möjlighet.

För att skapa ett gängat hål i en skiva finns islagsmuttrar. Ett hörn mellan skivor kan förstärkas med tappning, eventuellt med tappning och limning.

Enklaste sättet att skapa hörn mellan skivor är med en tunn regel inne i hörnet.

13 Tips

Mät upp den yta du ska täcka med skivor. Passbitar eller en rad med smala skivor behövs normalt. Det kan bli nödvändigt att börja med en rad klivna skivor för att inte passraden ska bli för smal.

Var alltid noga med att följa skivtillverkarens monteringsanvisningar. Räkna inte med att skivor från olika skivtillverkare är utbytbara. Till exempel kan utformningen av spont för vägg- och golvskeivor vara olika.

14 Miljö

Träbaserade material har stora miljöfördelar jämfört med de flesta andra byggmaterial. Grundläggande fördelar är att trämaterialen utvinns med förhållandevis liten energitillsats ur en förnybar resurs och att fotosyntesen vid skogens tillväxt binder koldioxid. Träskivor är ett mycket fördelaktigt val vad gäller resurshushållning, energianvändning, koldioxidutsläpp och avfall, sett ur ett helhetsperspektiv.

Träskivor kan återanvändas eller återvinnas som energiråvara. En skonsam demontering ökar möjligheten till återanvändning.

Träbaserade skivor är i stor utsträckning Svanenmärkta.

15 Vill du veta mer?

Vill du veta mer om träskivor, kontakta då TMF – Trä- och Möbelföretagen som är den svenska träskiveindustrins branschorgan för teknisk information och utveckling.



Box 55525, 102 04 STOCKHOLM
Tel: 08-762 72 50 Fax: 08-762 72 24
E-post: info@tmf.se
www.tmf.se