

Allmänt

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

Alla byggbeskrivningar finns på **www.byggbeskrivningar.se**. Där får du hjälp att mätanpassa 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*
Bocker	Grindar*	Tilläggsisolering av fasad
Boden*	Gästboden*	Trappor*
Bryggov	Jakttorn	Trädgårdsboden
Carport*	Lekstuga	Trädgårdskompost
Cykelförädr	Lusthus	Trädgårdsmöbler
Enkelboden*	Relaxboden*	Trädäck på mark*
Enkelstugan*	Skateboardramper	Utedass
Förstuvikst*	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. Misbruk beivras. Kopiering av innehållet är förbjudet. © Föreningen Sveriges Skogsindustrier, 2015.

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

SVENSKT TRÄ™	I samarbete med	XI BYGGE	En riktig bygghandelt
Box 55525 102 04 Stockholm Tel: 08 - 762 72 60 Fax: 08 - 762 79 90 info@svenskttra.se svenskttra.se			

Bra att veta om trä

4 Impregnerat trä

Trä impregnerat enligt SS-EN 351-1 och NTR Dokument nr 1:2013 beskriver fyra träskyddsklasser impregnerat trä av furu: NTR/M, NTR/A, NTR/AB och NTR/B. NTR Dokument nr 1:2013 Del 2 beskriver en träskyddsklass impregnerat trä av gran: NTR/Gran. Träskyddsklass NTR/M är främst avsedd för konstruktioner i havsvatten (salthalt 0,5 – 3 procent) på västkusten.

Träskyddsklass NTR/A och NTR/AB motsvarar det man i dagligt tal brukar kalla tryckimpregnerat trä. Träskyddsklass NTR/A används där trä är i kontakt med mark, sötvatten eller bräckt vatten samt konstruktioner ovan mark där personsäkerheten kräver att det inte försvagas eller som kan vara svåra att inspektera eller byta ut. Exempel på användningsområde är stolpar, utvändiga trappor, tralläkt direkt på marken och balkonger med mera. Träskyddsklass NTR/AB används till trä ovan mark som är utsatt för väder och vind eller kondens men som inte är i kontakt med mark eller vatten och där utbyte av skadade delar eller personsäkerheten inte är av avgörande betydelse. Exempel på användningsområden är tralläkt ovan mark, staket och plank, vindskivor och utvändiga panelbrädor.

Träskyddsklass NTR/B används endast för färdigbearbetade utvändiga snickerier såsom fönster och ytterdörrar. Träskyddsklass NTR/Gran används till utvändiga panelbrädor, vindskivor, vattbrädor, ströläkt, bärläkt och spikläkt.

Företag som producerar impregnerat trä enligt NTR-standard står under kontroll av SP, Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. NTR-virket märks paketvis med märk, sötvatten eller bräckt vatten samt konstruktioner ovan mark där personsäkerheten kräver att det inte försvagas eller som kan vara svåra att inspektera eller byta ut. Exempel på användningsområde är stolpar, utvändiga trappor, tralläkt direkt på marken och balkonger med mera. Träskyddsklass NTR/AB används till trä ovan mark som är utsatt för väder och vind eller kondens men som inte är i kontakt med mark eller vatten och där utbyte av skadade delar eller personsäkerheten inte är av avgörande betydelse. Exempel på användningsområden är tralläkt ovan mark, staket och plank, vindskivor och utvändiga panelbrädor.

				
--	---	---	---	---

Impregnerat NTR-klassat trä kostar lite mer än obehandlat trä men bör användas till utsatta byggprodukter där risk för röta eller insektsangrepp föreligger.

Extra viktigt är att använda NTR-klassat trä i kontakt med mark eller vatten, eller där det är motiverat från säkerhetssynpunkt (till exempel balkonger och trappor), eller där det blir besvärligt och förenat med höga kostnader att byta ut.

Virke impregnerat med kreasot ska inte användas i bostadshus och bör inte användas i trädgårdsbygge.

Impregnerat virke träskyddsklass NTR/A och NTR/AB finns normalt i lager hos din bygg- och trävaruhandlare. Där kan du också få mer information om hur virket får användas.

Till följande utomhuskonstruktioner bör du välja tryckimpregnerat:

- Bärande konstruktioner i saltvatten (salthalt 0,5 – 3 procent)
 - virke träskyddsklass NTR/M (på västkusten), virke träskyddsklass NTR/A i övrigt saltvatten.
- Trä i sötvatten och i kontakt med mark – virke träskyddsklass NTR/A.
- Oskyddat trä utomhus på mark, betong, sten eller asfalt
 - virke träskyddsklass NTR/A.
- Oskyddat, fuktutsatt trä, ovan mark – virke träskyddsklass NTR/AB.
- Trä ovan mark i färdiga utvändiga snickerier – virke träskyddsklass NTR/B.

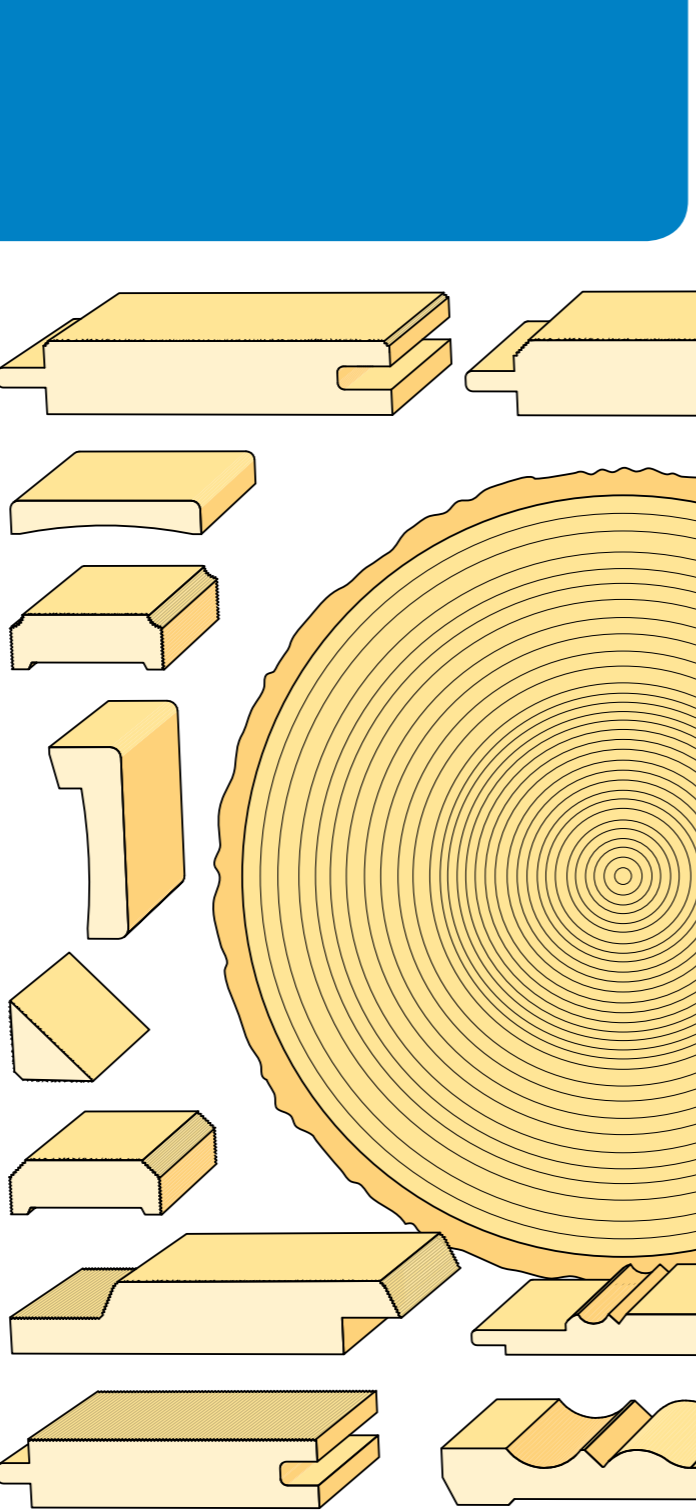
Läs mer i byggbeskrivning *Bra att veta om impregnerat trä*.

5 Limträ

Med limträ menas balkar eller pelare bestående av flera ihoplimmade brädor (lameller) med fiberriktningen i elementets längdriktning.

Limträ är ett konstruktionsmaterial som tillverkas i olika hållfasthetsklasser. Limträprodukter uppfyller högt ställda krav enligt en

Bra att veta om trä



SVENSKT TRÄ™

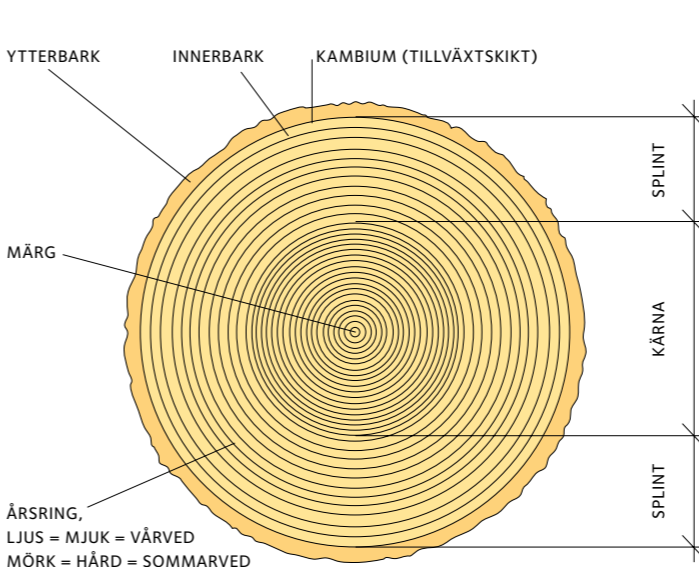
www.byggbeskrivningar.se

Bra att veta om trä

1 Träets egenskaper

Trä är ett naturmaterial som efter användning kan återföras i det ekologiska systemet utan att förstöra miljön. Det är ett beprövat byggmaterial, det finns trähus som är över 1 000 år gamla.

De flesta byggmaterial innehåller fukt och påverkas av temperatur- och fuktvariationer. Trä sväller något vid fuktupptagning och krymper något vid uttorkning. En bräda som är till exempel 95 bred vid 16 % fuktkvot (fuktkvot = kvot av vattnets vikt och träets torrvtik) har efter nedtorkning till 10 % fuktkvot krympt cirka 1,5 mm på bredden. Trä tar upp och avger fukt snabbast från ändträ (kapytor) som därför bör skyddas.



Furu och gran till byggnadsvirke torkas efter sågning till cirka 16 % fuktkvot. Trä avsett till snickerier håller en fuktkvot på 8 – 12 %.

Alla mått är i mm där inget annat anges.

2 Sortering

Gran och furu sorteras vanligen i kvaliteterna G4-0 och G4-1, G4-2 och G4-3. G4-0 och G4-1 är de bästa kvaliteterna. Annan sortering förekommer.

Som byggvirke används i huvudsak G4-2 men även G4-3. Till invändiga panelbrädor, lister och golvträ används främst G4-0 och G4-1.

För bärande konstruktioner, till exempel takstolar och golvbjälkar används konstruktionsvirke som indelas i olika hållfasthetsklasser C14, C18, C24 och C30 enligt SS-EN 338. Vid större spännvidder (över 5,4 m) kan man med fördel använda balkar av limträ.

Impregnerat virke, träskyddsklass NTR/A och NTR/AB som framställs av furu, finns i de vanligaste dimensionerna för läkt, brädor, reglar och plank och används utomhus.

3 Att välja sort

Gran är det träslag som i första hand används till byggvirke. Till snickerier används av tradition furu men även gran kan med fördel användas.

Till utvändiga panelbrädor bör gran användas därför att gran (splinten) tar upp vatten långsammare än furu (splinten) och ger därmed en mer beständig fasad.

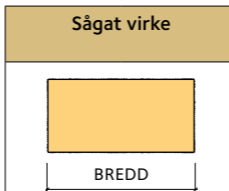
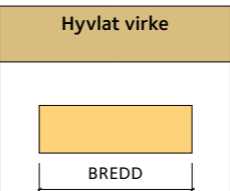
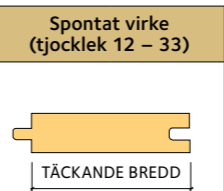
8 Fem goda råd

- Planera leveranserna och förbered uppställningsplats för virket!
- Kontrollera träiet vid lossning och reklamera eventuella felaktigheter snarast och innan virket används!
- Skydda trä mot nederbörd, solstrålning, nedsmutsning och markfukt under lagring och montering!
- Lagra träet luftigt och se till att fukt inte stängs inne under presenningar och dylikt!
- Trä för inbyggnad ska vara torrt och väl skyddat mot fuktupptagning från avgränsande material, till exempel betong och asfalt. Se till att stommen kommer under tak eller skyddas mot regn så snart som möjligt efter det att den rests!

9 Virkesåtgång

Omräkningstabellen för beräkning av åtgång (lm/m³).

Observera att spill inte är medräknat. En god tumregel är att alltid räkna med 10 – 15 procent spill på grund av avkapning.

Sågat virke	Hyvlat virke	Spontat virke (tjocklek 12 – 33)			
					
BREDD	BREDD	TÄCKANDE BREDD			
Bredd (mm)	Virkesåtgång (lm/m³)	Bredd (mm)	Virkesåtgång (lm/m³)	Täckande bredd (mm)	Virkesåtgång (lm/m³)
50	20,00	45	22,22	–	–
63	15,87	58	17,24	–	–
75	13,33	70	14,29	60	16,67
100	10,00	95	10,53	85	11,76
125	8,00	120	8,33	110	9,09
150	6,67	145	6,90	135	7,41
175	5,71	170	5,88	160	6,25
200	5,00	195	5,13	–	–
225	4,44	220	4,55	–	–

Exempel: En väggyta på 10 m² ska kläs med en spontat panel som har en täckande bredd av 85 mm. Åtgången blir 11,76 lm/m², det vill säga 10 m² x 11,76 = 117,6 lm (exklusivt spill).

10 Virkesbenämningar

Benämningarna är i praktiken inte klart avgränsade. De varierar mellan sågverk och bygg- och trävaruhandel och lokalt över landet.

* Sparrar och bjälkar är virke med ingen eller högst 25 skillnad mellan tjocklek och bredd. För dimensioner till och med 175 x 200 används vanligen benämningen sparrar och för grövre dimensioner bjälkar.

Undvik i tveksamma fall alltför tunna eller klena dimensioner. En tunn bräda spricker och kupar sig lättare än en tjock. Bärigheten hos en bjälke ökar mest med höjdmåttet. Bärande element av trä som bjälkar, takstolar etcetera ska dimensioneras av erfaren byggnadskonstruktör/ byggnadsingenjör.

Här ser du hur sorterna normalt används
Ungefärliga relationer mellan de olika handelsorterna – kvalitetsklasserna.

Sorteringsregler	Sorterna – kvalitetsklasserna						
SS-EN 16111-1							
4-sidig sortering	–	–	G4-0	G4-1	G4-2**	G4-3	G4-4
2-sidig sortering*	–	–	G2-0	G2-1	G2-2	G2-3	G2-4

Äldre sorteringsregler	Sorterna – kvalitetsklasserna						
Nordiskt trä – Sorteringsregler, 1994 (Blå boken)	A				B	C	D
	A1	A2	A3	A4			
Sortering av sågat virke av furu och gran, 1960 (Gröna boken)	O/S				Kvinta	Utskott	Vrak
	I	II	III	IV	V	VI	VII

* 2-sidig sortering, G2 används sällan i Sverige.

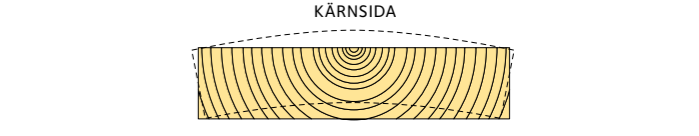
** Vanligaste byggvirket.

Virkeskvaliteter

Vanliga trävaror med lämpliga handelsorter och träslag.

Typ av trävara	Sort	Träslag
Dimensionshyvlat virke	G4-2 – G4-3	Gran och furu
Konstruktionsvirke	G4-0 – G4-2	Gran och furu
Underlagsspont	G4-2 – G4-3	Gran
Formvirke	G4-4 eller bättre	Gran och furu
Emballagevirke	G4-3	Gran och furu
Utvändiga panelbrädor och vindskivor	G4-2 eller bättre	Gran
Invändiga panelbrädor	G4-1 eller bättre	Furu och gran
Planhyvlat virke för invändiga snickerier	G4-1 eller bättre	Furu
Golvbrädor	G4-2 eller bättre	Furu och gran
Staket och plank	G4-2 eller bättre	Gran, eventuellt impregnerad furu
Lister	A - B	Furu enligt SS 232811

Invändiga lister, till exempel sockellist, foderlist och taklist indelas efter användning. Två sorter förekommer, sort A och B enligt svensk standard SS 232811. Sort A föreskrivs om trälisten ska ges en genomsynlig eller laserad ytbehandling. Vid täckmålning eller foliering räcker det att använda sort B.

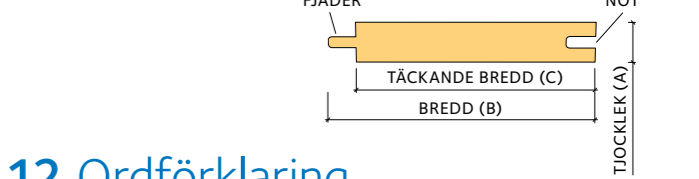


En brädas ena flatsida är vänd mot centrum av den ursprungliga stocken. Den sidan kallas kärnsida, det vill säga är vänd mot kärnan. Om brädan får röra sig fritt kan den kupa sig något vid torkning (årsringarna strävar att rätta ut sig). Man brukar ha kärnsidan synlig i till exempel paneler och golv då den anses mindre sprickbenägen och lämpligast att måla på.

11 Sortiment

Bygg- och trävaruhandlarna har ett rikt sortiment av virkesdimensioner och kvaliteter. Virket kapas vanligen i de standardiserade längderna 1 800, 2 100, 2 400 – 5 400 mm, det vill säga multiplar av 300 mm mellan 1 800 och 5 400 mm. Hos sågverk samt bygg- och trävaruhandlare lagerhålls normalt längder upp emot 5 400 mm. Större längder och exaktkapade längder kan beställas. Virke vid större längder är ofta fingerskarvat. På nästa uppslag visas de vanligaste profilerna och dimensionerna. Sortimentet kan givetvis variera mellan olika bygg- och trävaruhandlare. Ytterpaneler har oftast en sågad sida, i regel finsågad, eftersom målarfärg fäster bättre på sågad yta.

Mått anges i millimeter. För spontat virke och paneler anges största bredd. Täckande bredd och åtgång redovisas i tabellen under punkt 9 *Virkesåtgång*.



12 Ordförklaring

Sågat virke, virke med fyra sågade sidor.

Dimensionshyvlat virke, virke som hyvlat på fyra sidor för att erhålla ett visst tvärsnittmått. Har utseendemässigt lägre kvalitet än planhyvlat virke och används främst för inbyggnad.

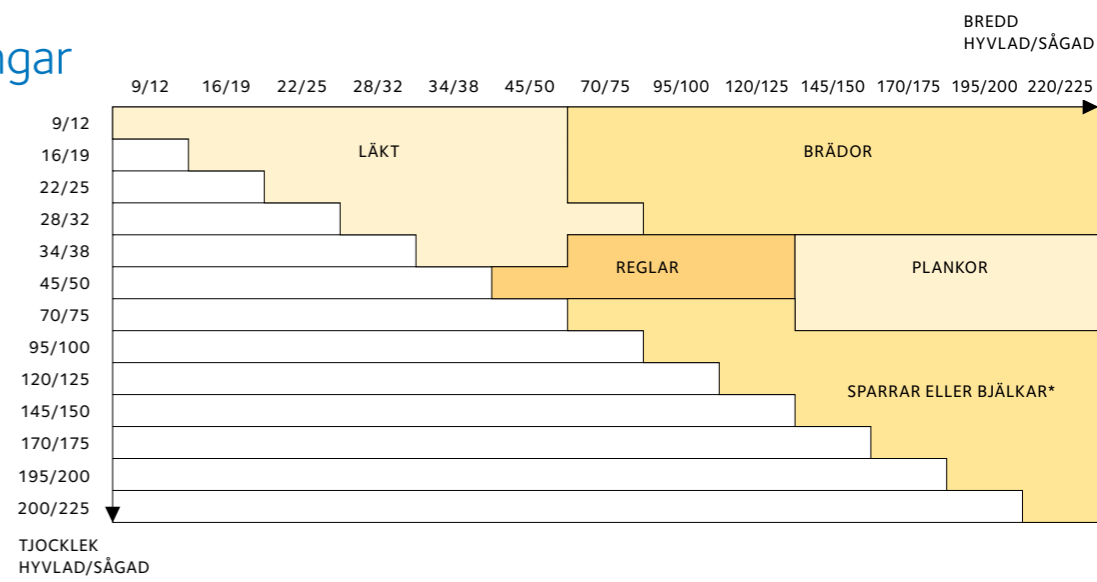
Råhyvlat (råplanat) virke, virke med rektangulärt tvärsnitt, en flatsida sågad (gödsidan) och övriga sidor hyvlade eller rillade.

Planhyvlat (slåhyvlat) virke, virke med fyra hyvlade sidor. Har utseendemässigt en högre kvalitet än dimensionshyvlat virke och används främst för synliga ytor inomhus.

Finsågad yta, virke som sågats efter torkning. Minst en flatsida har band- eller cirkelsågad yta. Används främst till utvändiga panelbrädor eftersom målarfärg får bättre fäste på en finsågad yta.

Spontat virke, virke med fjäder på den ena kantsidan och not (ränna, spår) på den andra för sammanfogning. Not + fjäder = spontfog.

Falsat virke, virke, vanligtvis panelbrädor, med långgående vinkelrät nedskärning på kanterna som gör att två brädor överlappar varandra vid sammanfogning.

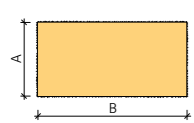


13 Vanliga profiler och dimensioner

Utöver följande sortiment förekommer andra profiler och dimensioner. **Observera** att bygg- och trävaruhandlarna ofta inte lagerhåller alla trävaror som visas här.

Sågat virke

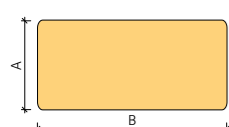
Fyra sågade sidor.



A x B		
12 x 25	38 x 75	100 x 100
38	100	
50	125	125 x 125
	150	
19 x 25		150 x 150
50	50 x 50	
75	75	
100	100	
125	125	
150	150	
25 x 25	175	
38	200	
50		
100	75 x 75	
125	150	
150	200	

Hyvlat virke

Fyra hyvlade sidor. Fyra rundade eller fasade hörn.

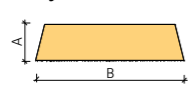


A x B		
22 x 45	34 x 45	70 x 70
70	70	
95	95	95 x 95
120	120	
145	145	
170		
195	45 x 45	
70		
28 x 70	95	
95	120	
	145	
	170	
	195	
	220	

Hyvlat virke benämns ofta dimensionshyvlat virke, det vill säga virke som hyvlat för att erhålla ett visst tvärsnittsmått. Det har utseendemässigt en lägre kvalitet än planhyvlat virke och används företrädesvis för inbyggnad.

Gjutlist

En sågad sida. Tre hyvlade sidor.



A x B	
10 x 70	
17 x 70	

Gjutlist trekantlist

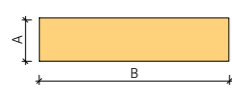
Sågad. Tre sågade sidor. Hyvlat. Tre hyvlade sidor.



A x B	
25 x 25	15 x 15
50 x 50	21 x 21
75 x 75	

Planhyvlat virke

Fyra hyvlade sidor.

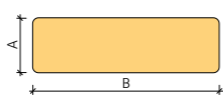


A x B		
9 x 22	22 x 22	34 x 34
28	28	45
34	34	70
45	45	95
70	70	120
95	95	145
	120	
16 x 22	145	45 x 45
28	170	70
34	195	95
45	120	
70	28 x 70	145
95	95	
120		
145		

Planhyvlat virke har utseendemässigt en högre kvalitet än hyvlat (dimensionshyvlat) virke och används invidigt företrädesvis för synliga ytor.

Tralläkt

Fyra hyvlade sidor. Fyra rundade hörn.

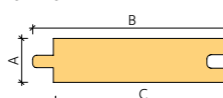


A x B*	
22 x 70	95
28 x 95	
34 x 95	

* även 120 och 145 mm bredd förekommer.

Slätspont utan underfogning

Fyra hyvlade sidor.



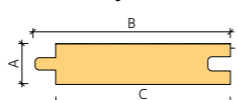
A x B	C (täckande bredd)		
20 x 70	60	27 x 70	60
95	85	95	85
120	110	120	110
145	135	145	135
170	160	170	160

Slätspont fanns tidigare med underfog.

A x B	C (täckande bredd)
33 x 70	60
95	85
120	110
145	135
170	160

Underlagsspont

En eller två rillade sidor. Två eller tre hyvlade sidor.



A x B	C (täckande bredd)		
17 x 95	85	23 x 95	85
120	110	120	110
145	135	145	135

A x B	C (täckande bredd)
20 x 95	85
120	110
145	135

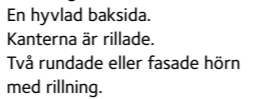
Alla ytor på **underlagsspont** ska bearbetas. En sida är rillad, den andra är hyvlat eller rillad. Syftet är att få bort näringsämnen från ytan. Rillningen ska vara utformad utifrån detta syfte.

14 Utvändiga panelbrädor

Panelbrädor som ska användas som utvändiga panel ska ha en finsågad eller rillad yta mot framsidan för att ytbehandlingen ska få bättre fäste i träunderlaget. I standarden SS 232813 anges att samtliga kantsidor som fästa på ska vara rillade. Hörn som ska ytbehandlas och som är skarpare än 45° ska vara rundade eller fasade med 2 mm radie eller fäsnig med rillning. Till utvändiga panelbrädor används gran.

Ytterpanelbräda

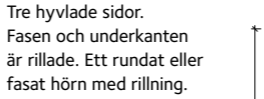
En finsågad framsida. En hyvlat baksida. Kanterna är rillade. Två rundade eller fasade hörn med rillning.



A x B		
22 x 45	28 x 95	
70	120	
95	145	
120	170	
145	195	
170		
195		

Enkelfassspont

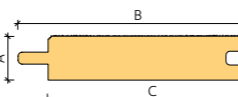
En finsågad framsida. Tre hyvlade sidor. Fasen och underkanten är rillade. Ett rundat eller fasat hörn med rillning. Liggande montering rekommenderas.



A x B	C (täckande bredd)
22 x 95	85
120	105
145	130

Spontad ytterpanel

En finsågad framsida. Tre hyvlade sidor. Två rundade eller fasade hörn med rillning. Stående montering rekommenderas.

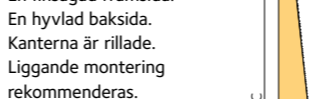


A x B	C (täckande bredd)
22 x 95	85
120	105
145	130

Spontad ytterpanel kombineras vanligen med lockläkt.

Fjällpanel

En finsågad framsida. En hyvlat baksida. Kanterna är rillade. Liggande montering rekommenderas.



A x B	C (täckande bredd)
22 x 120	102

Lockläkt

En finsågad framsida. En hyvlat baksida. Kanterna är finsågade. Faserna är rillade. Stående montering rekommenderas.



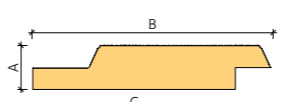
Allmogel lockläkt

En finsågad framsida. En hyvlat baksida. Två hyvlade kälor med rillning. Kanterna är finsågade. Stående montering rekommenderas.



Falsad spårpanel med fasade kanter

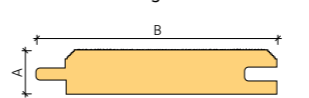
En finsågad framsida. Tre hyvlade sidor. Faserna och spåret är rillade. Två rundade eller fasade hörn med rillning. Stående montering rekommenderas.



A x B	C (täckande bredd)
22 x 120	102
145	127

Dubbelfassspont

En finsågad framsida. Tre hyvlade sidor. Faserna är rillade. Stående montering rekommenderas.

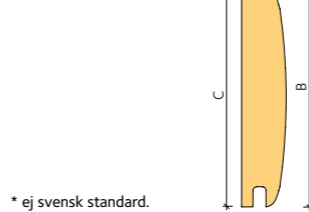


A x B	C (täckande bredd)
22 x 95	85
120	105
145	130

Stockpanel*

Fyra hyvlade sidor. Liggande montering rekommenderas.

A x B	C (täckande bredd)
22 x 120	105
28 x 145	130



* ej svensk standard.

15 Invändiga panelbrädor

Spontad spårpanel med raka kanter

Fyra hyvlade sidor.

A x B	C (täckande bredd)
12 x 70	60
95	85
120	110

A x B	C (täckande bredd)
15 x 70	60
95	85
120	110

A x B	C (täckande bredd)
21 x 95	85
120	110
145	135

Spontad spårpanel med fasade kanter

Fyra hyvlade sidor.

A x B	C (täckande bredd)
12 x 70	64

A x B	C (täckande bredd)
12 x 70	60
95	85
120	110

A x B	C (täckande bredd)
15 x 70	60
95	85
120	110

A x B	C (täckande bredd)
21 x 95	85
120	110
145	135

Pärilspont

Fyra hyvlade sidor.

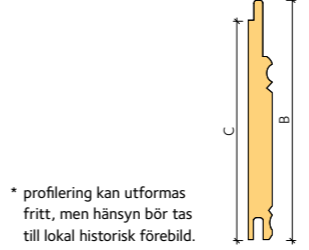
A x B	C (täckande bredd)
12 x 95	85

A x B	C (täckande bredd)
15 x 95	85

Exempel på allmogepanel*

Fyra hyvlade sidor.

A x B	C (täckande bredd)
12 x 120	110
145	135



* profilering kan utformas fritt, men hänsyn bör tas till lokal historisk förebild.

16 Lister

Liksida foderlist

A x B		
9,5 x 43	12 x 43	15 x 56
56	56	69

Klackfoder

A x B	
21 x 43	56

Sockellist

A x B		
9,5 x 43	12 x 43	
56	56	69

Exempel på allmogefoderlist*

A x B	
15 x 69	

Exempel på allmogesockellist*

A x B		
21 x 95		

* profilering kan utformas fritt, men hänsyn bör tas till lokal historisk förebild.

Skugglist 21

A x B	
21 x 33	

Skugglist 33

A x B	
33 x 43	

Skugglist 43

A x B	
43 x 21	

Hålkälslist

A x B	
12 x 27	
15 x 43	
21 x 69	

Exempel på allmogetäcklist*

A x B	
15 x 69	

* profilering kan utformas fritt, men hänsyn bör tas till lokal historisk förebild.

Foglist

A x B		
6 x 21	8 x 21	
27	27	
33	33	
	43	

Smyglist

A x B	
8 x 15	
21	
27	
33	
43	

Hörnlist

A x B		
21 x 21	33 x 33	
27 x 27	43 x 43	

Trekantslist

A x B	
15 x 15	

21 x 21

Kvartslist

A x B		
9 x 9	15 x 15	
12 x 12	21 x 21	