

# Guide för handelssorterings- och hållfasthetsklasser



## Handelssorter – Kvalitetsklasser

Virket visas i dimensionerna: 25 × 100, 50 × 150 och 75 × 200 mm



KLASS OS I – Furu

KLASS OS I – Gran

KLASS OS II – Furu

KLASS OS II – Gran

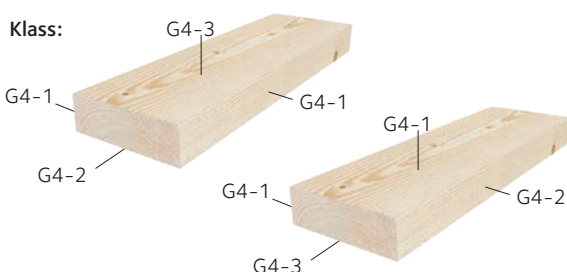
Sort G4-0 – Furu  
KLASS OS III – Furu

Sort G4-0 – Gran  
KLASS OS III – Gran

### Sortbestämning

Varje sida bedöms för sig och hänförs till en egen klass. Vid sortbestämning av virkesstycket som helhet kan en valfri flatsida vara en klass lägre än virkesstyckets sort.

Exempel:



Sort: G4-2

Sort: G4-2

## Beskrivning av handelssorterna enligt SS-EN 1611-1

Virke sorterat enligt SS-EN 1611-1 är inte avsett för bärande konstruktioner. Sorteringen sker istället för att skapa kvaliteter med ett visst utseende. Exempelvis bedöms torra kvistar hårdare än friska kvistar. Man bedömer också egenskaper, som påverkar virkets funktion, exempelvis deformation.

### Sort G4-0

Sort G4-0 är lämpad för planhyvlat virke för invändiga snickerier och invändiga lister. Planhyvlat virke av furu är ofta av denna sort.

Hög kvalitet där egenskaper som påverkar utseendet i stor omfattning inte är tillåtna. Små friska och torra kvistar är tillåtna i liten omfattning men inte barkringade eller rötangripna kvistar.

Sort G4-0 är en sort med begränsat omfång, helt kvistfritt virke förekommer. Maximal tillåten kviststorlek på enskild frisk kvist på flatsidan är 25 mm för virkesbredd 145 mm. Maximal sammanlagd kvistdiameter frisk kvist per sämsta meter flatsida är 50 mm för virkesbredd 145 mm.

Sort G4-0 är mycket ovanlig i gran. Sorten finns framförallt i sidoutbyten av furu sågad ur rotstockar.



Sort G4-1 – Furu  
KLASS IV – Furu

Sort G4-1 – Gran  
KLASS IV – Gran

Sort G4-2 – Furu  
KLASS V – Furu

Sort G4-2 – Gran  
KLASS V – Gran

Sort G4-3 – Furu  
KLASS VI – Furu

Sort G4-3 – Gran  
KLASS VI – Gran

Klass V benämns ofta kvinta.  
Klass VI benämns ofta utskott.

## Sort G4-1

Sort G4-1 är lämpad för till exempel invändiga och utvändiga panelbrädor av hög kvalitet med små kvistar. Planhyvlad gran är ofta av denna sort.

Här tillåts egenskaper, barkdrag och reaktionsved, som påverkar utseendet i någon omfattning. Små barkringade men inte rötangripna kvistar tillåts också.

Sort G4-1 är en sort med begränsat omfång. Maximal tillåten kviststorlek på enskild frisk kvist på flatsidan är 35 mm för virkesbredd 145 mm. Maximal sammanlagd kvistdiameter frisk kvist per sämsta meter flatsida är 140 mm för virkesbredd 145 mm.

### Observera

Sorten är ibland den högsta kvalitet som sorteras vilket innebär att den då innehåller sort G4-1 eller bättre.

## Sort G4-2

Sort G4-2 är lämpad för till exempel utvändiga panelbrädor med en kvistig struktur. Sort G4-2 är även lämpad för trall och underlagspont av högre kvalitet. Sorten är också lämpad som väggreglar i icke bärande innerväggar, då som dimensionshyvlad gran.

I sort G4-2 tillåts virkesegenskaper som påverkar utseendet i större omfattning, till exempel barkdrag, kådved och rötkvistar. Även blånad, fast röta, vresved och toppbrott tillåts i liten omfattning.

Sort G4-2 är en sort med stort omfång. Maximal tillåten kviststorlek på enskild frisk kvist på flatsidan är 50 mm för virkesbredd 145 mm. Maximal sammanlagd kvistdiameter frisk kvist per sämsta meter flatsida är 300 mm för virkesbredd 145 mm.



Fasad av gran behandlad med järnvitriol och impregnerad trall av furu.

#### Observera

Sorten i gran är ofta den högsta kvalitet som sorteras vilket innebär att den då innehåller G4-2 eller bättre.

### Sort G4-3

Sort G4-3 är lämpad för till exempel trall och underlagsspont av lägre kvalitet samt emballagevirke.

Här tillåts egenskaper som påverkar utseendet i stor omfattning vad gäller både storlek och antal. Det gäller till exempel rötkvistar, barkdrag, blånad, fast röta, genomgående sprickor, vresved och toppbrott. Här tillåts även deformation i stor omfattning. Kvisthål kan förekomma.

Sort G4-3 är en sort med stort omfång. Det får finnas obegränsat antal friska och torra kvistar. Maximal tillåten kviststorlek på enskild frisk kvist på flatsidan är 65 mm för virkesbredd 145 mm. Maximal sammanlagd kvistdiameter frisk kvist per sämsta meter flatsida är inte begränsad.

#### Observera

Sorten i gran är ibland den högsta kvalitet som sorteras vilket innebär att den då innehåller G4-3 eller bättre.

### Sort G4-4

G4-4 är lämpad för formvirke och emballage av låg kvalitet.

I sort G4-4 tillåts de flesta egenskaper i obegränsad omfattning förutsatt att virkestycket håller samman, vilket innebär att man ska kunna hantera virket utan att det går sönder.

Egenskaper som får finnas i stor men ändå begränsad omfattning är vankant, sprickor och deformationer.

Mjuk röta är tillåten i liten omfattning.

**Tabell 1 Virkeskvaliteter. Vanliga trävaror med lämpliga handelssorter och träslag.**

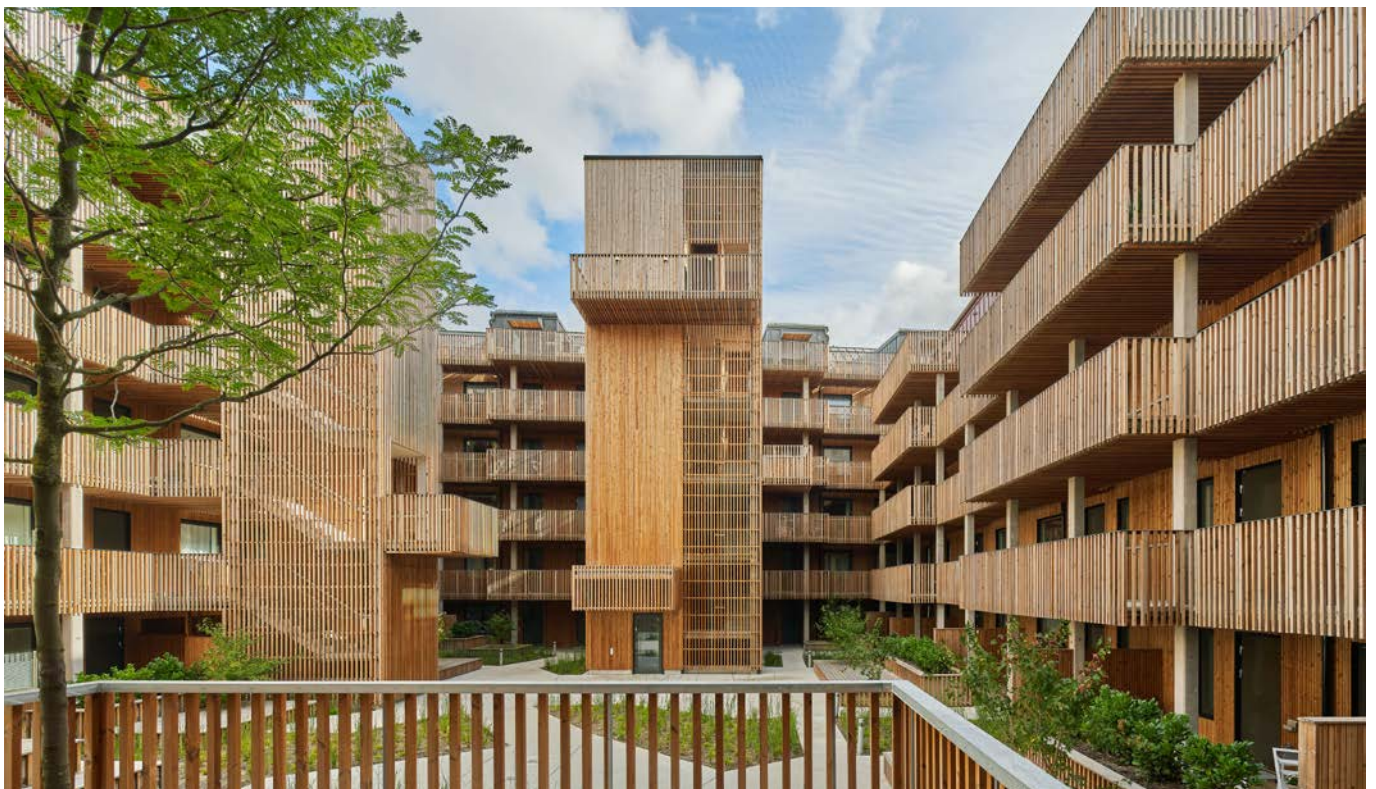
Typ av trävara	Sort	Träslag
Dimensionshyvlat virke	G4-2 – G4-3	Gran och furu
Konstruktionsvirke	G4-0 – G4-2	Gran och furu
Underlagsspont	G4-2 – G4-3	Gran
Formvirke	G4-4 eller bättre	Gran och furu
Emballagevirke	G4-3	Gran och furu
Utvändiga panelbrädor och vindskivor	G4-2 eller bättre	Gran
Invändiga panelbrädor	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

**Tabell 2 Virkeskvaliteter. Ungefärliga relationer mellan de olika kvalitetsklasserna – handelssorterna.**

Sorteringsregler	Kvalitetsklasserna – handelssorterna						
	OS				Kvinta	Utskott	
Handelssortering av trävaror	I	II	III	IV	V <sup>2)</sup>	VI	VII
<b>SS-EN 1611-1</b>							
4-sidig sortering			G4-0	G4-1	G4-2 <sup>2)</sup>	G4-3	G4-4
2-sidig sortering <sup>1)</sup>			G2-0	G2-1	G2-2	G2-3	G2-4

<sup>1)</sup> 2-sidig sortering, G2, används sällan i Sverige.

<sup>2)</sup> Vanligaste byggvirket.



Gårdsrum i trä.

## Sågat virke

Måtten för sågat virke gäller vid fuktkvot 20 %. Tillåtna måttavvikelser för sågat virke respektive konstruktionsvirke specifikt anges i SS-EN 1313-1 respektive SS-EN 336. Inga standardiserade tvärsnittsmått anges bortsett från de rekommenderade som anges i SS-EN 1313-1. Från börmåttet tillåts följande måttavvikelser på virket:

**Tabell 3** Tvärsnittsmått och tillåtna måttavvikelser för sågat virke.

Tillåtna måttavvikelser			
Tjocklek och bredd	t.o.m. 100 mm	- 1 mm	+ 3 mm
	över 100 mm	- 2 mm	+ 4 mm
Längd *	1 800 – 5 400 mm	Ingen minustolerans	Plustolerans enligt kontrakt eller avtal

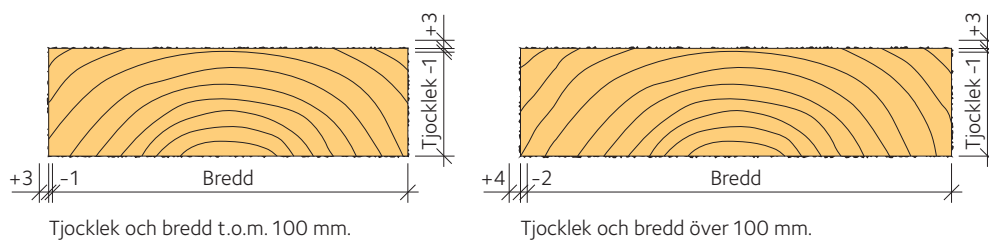
\* Enligt både SS-EN 1313-1 och SS-EN 336 tillåts ingen minustolerans.  
Om överlängd är ett problem ska plustolerans specificeras i kontrakt eller avtal.

### Observera

Trävarupartiets medelvärde för aktuell tjocklek och bredd får inte underskrida börmåttet.

### Exempel

Tjocklek, börmått = 50 mm  
Maximal tjocklek = 50 + 3 = 53 mm  
Minimal tjocklek = 50 - 1 = 49 mm  
Längd: Ingen minustolerans, plustolerans enligt kontrakt eller avtal.



## Hyvlat virke

Måtten för hyvlat virke gäller vid fuktkvoten 20 %. Tillåtna måttavvikelser för hyvlat virke enligt nedanstående tabell anges endast i SS-EN 336 under benämningen toleransklass 2. Från börmåttet tillåts följande måttavvikelser på virket:

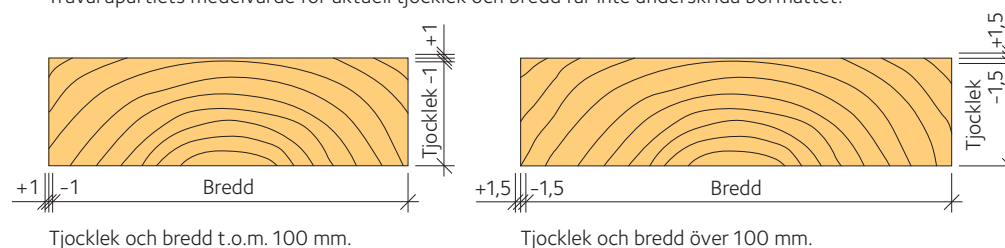
**Tabell 4** Tvärsnittsmått och tillåtna måttavvikelser för hyvlat virke.

Tillåtna måttavvikelser			
Tjocklek och bredd	t.o.m. 100 mm	- 1 mm	+ 1 mm
	över 100 mm	- 1,5 mm	+ 1,5 mm
Längd *	1 800 – 5 400 mm	Ingen minustolerans	Plustolerans enligt kontrakt eller avtal

\* Enligt både SS-EN 1313-1 och SS-EN 336 tillåts ingen minustolerans.  
Om överlängd är ett problem ska plustolerans specificeras i kontrakt eller avtal.

### Observera

Trävarupartiets medelvärde för aktuell tjocklek och bredd får inte underskrida börmåttet.



## Beskrivning av konstruktionsvirke i hållfasthetsklasserna C14 – C35

Hållfasthetsklasserna C14, C18, C24, C30 och C35 är maskinellt sorterat konstruktionsvirke, enligt SS-EN 14081-1 avsett för bärande konstruktioner. En kompletterande visuell sortering måste göras av vissa egenskaper. Hållfasthetsklasserna C14 – C30 kan även sorteras visuellt, enligt SS 230120, avseende samtliga egenskaper och benämns då med sorteringsklass T0 för C14, T1 för C18, T2 för C24 och T3 för C30.

Både maskinell och visuell sortering avser att ta fram kvaliteter med en viss hållfasthet och funktion medan standarden inte tar hänsyn till konstruktionsverkets utseende. Exempelvis får rötangripna kvistar och kvisthål finnas i samma omfattning som friska kvistar. Hållfastheten påverkas bland annat av snedfibrighet samt kvistars storlek och placering men inte av vilken typ av kvist det är. Blånad påverkar inte konstruktionsverkets hållfasthet och tillåts i obegränsad omfattning i samtliga hållfasthetsklasser.

**Observera** att marknaden ställer högre krav på konstruktionsverkets utseende än vad standarderna gör. Detta har resulterat i att hållfasthets sorterat konstruktionsvirke med mycket blånad eller kvisthål är mycket sällsynt i bygg- och trävaruhandeln.

Konstruktionsvirke i hållfasthetsklass C14 maskinsorteras med inställningsvärden för en högre hållfasthetsklass men benämns och stämplas C14.

Samtliga hållfasthetsklasser kan användas i bärande konstruktioner. Dimensionerna av konstruktionsvirket ökar ju lägre hållfasthetsklass konstruktionsvirket har.

Även tryckimpregnerat virke kan hållfasthets sorteras.

Konstruktionsvirke i hållfasthetsklasserna C14 och C24 lagerförs av de flesta bygg- och trävaruhandlare.

Efterfrågan på hållfasthetsklass C30 är låg vilket innebär att produkten sällan lagerförs, istället anskaffas den vid förfrågan.

Efterfrågan på hållfasthetsklass C18 är låg vilket innebär att varan sällan lagerförs. Vid förfrågan på hållfasthetsklass C18, till exempel då hållfasthetsklassen föreskrivs i ritning, levereras ofta hållfasthetsklass C24 istället.

Konstruktionsvirke, både maskinellt och visuellt sorterat, måste vara CE-märkt. Tillverkningen (sorteringen) ska kontrolleras minst två gånger för maskinell respektive en gång för visuell årligen av ett godkänt tredjepartsorgan.

CE-märkning är en produktmärkning inom EU. Är en produkt CE-märkt visar detta att tillverkaren har följt de grundläggande krav som återfinns i de EU-direktiv som reglerar detta. Förutsättningen för CE-märkning är att det finns en harmoniserad standard.



CE-märket används inom olika produktområden.



Sågat virke med företagsunik skeppningsmärke.

ABC Trä AB 0123  
 CE T2/SS230120  
 C24  
 DRYGRADED 19

a) Visuellt sorterat konstruktionsvirke

ABC Trä AB 0123  
 CE W940  
 C24 M  
 DRYGRADED 19

b) Maskinellt sorterat konstruktionsvirke

**Förenklad produktmärkning enligt  
SS-EN 14081-1:2005 + A1:2011**

**Producentens namn** med möjlighet att identifiera olika tillverkningsställen (till exempel sågverk) inom samma företag (koncern), exempelvis ABC Trä AB X eller ABC Trä AB Y.

**0123** Det anmälda godkända tredjepartsorganets nummer.

**CE-märke** med utformning enligt EU-direktiv.

**a) T2/SS230120** Sorteringsklass och sorteringsstandard. För T-virke anges T0, T1, T2 eller T3 och standardens namn: SS 230120 inom Sverige.

**C24** Hållfasthetsklass: C-klass enligt SS-EN 338. För T-virke: C14 för T0, C18 för T1, C24 för T2 och C30 för T3.

**b) W940** Produktionstidpunkt, W + sista siffran i året + veckonumret.

**Observera** att märkningen av produktionstidpunkt inte är ett krav enligt standarden men har sedan länge tillämpats vid maskinsortering i Sverige.

**C24 M** Hållfasthetsklass inklusive M för maskinsortering. C-klass enligt SS-EN 338: C14, C18, C24, C30 eller C35.

**Drygraded** (medelfukt kvot  $\leq 20\%$ , inget mätvärde  $> 24\%$ ).

**19** De två sista siffrorna i året när CE-märkning gjordes första gången av tillverkaren, i exemplet 2019.



Takstolar av konstruktionsvirke.

## Hållfasthetsklass C14

Hållfasthetsklass C14 används som väggreglar i bärande inner- och ytterväggar där kraven på deformation inte är höga.

C14 är en hållfasthetsklass där egenskaper, som påverkar konstruktionsvirkets hållfasthet och deformation, är tillåtna i stor omfattning.

Vid visuell sortering får enstaka kvistar ha en storlek som är lika med 1/2 av konstruktionsvirkets bredd och hela konstruktionsvirkets tjocklek.

Toppbrott får täcka 3/4 av konstruktionsvirkets bredd. Fast röta är tillåten i smala strimor och ränder.

Konstruktionsvirke i hållfasthetsklass C14 lagerförs av de flesta bygg- och trävaruhandlare men ofta endast i klena dimensioner utom i impregnerat virke där även grova dimensioner lagerförs.

### VilmaRegel hållfasthetsklass C14 Gran

VilmaRegel hållfasthetsklass C14 Gran har något högre krav vad gäller kantkrok, flatböj och blånad jämfört med hållfasthetsklass C14.

Tillåten kantkrok är 8 mm/2 meter längd jämfört med 12 mm/2 meter längd för hållfasthetsklass C14. Tillåten flatböj är 15 mm/2 meter längd jämfört med 20 mm/2 meter längd för hållfasthetsklass C14. Blånad är tillåten i strimor och ränder.

## Hållfasthetsklass C18

Hållfasthetsklass C18 kan användas för bärande konstruktioner som inte kräver hög hållfasthet eller där det är möjligt att använda grova dimensioner alternativt korta längder. Hållfasthetsklassen kan också användas som väggreglar för bärande konstruktioner om kraven på deformation inte är höga.

C18 är en hållfasthetsklass där egenskaper, som påverkar konstruktionsvirkets hållfasthet, är tillåtna i moderat omfattning.

Deformation är tillåten i betydligt större omfattning än i hållfasthetsklasserna C24, C30 och C35.

Vid visuell sortering får enstaka kvistar ha en storlek som är lika med 2/5 av konstruktionsvirkets bredd och 4/5 av konstruktionsvirkets tjocklek. Principen vid maskinsortering gör att mängden kvistar ofta är högre än vad som är tillåtet vid visuell sortering.

Toppbrott får inte finnas i de yttre 1/4 av konstruktionsvirkets bredd.

Fast röta är tillåten i liten omfattning. Konstruktionsvirke i hållfasthetsklass C18 lagerförs sällan.

## Hållfasthetsklass C24

Hållfasthetsklass C24 används i bärande konstruktioner som kräver hög hållfasthet, till exempel takstolar och golvbjälklag.

C24 är en hållfasthetsklass där egenskaper, som påverkar konstruktionsvirkets hållfasthet och deformation, är tillåtna i liten omfattning.

Vid visuell sortering får enstaka kvistar ha en storlek som är lika med 1/4 av konstruktionsvirkets bredd och 1/2 av konstruktionsvirkets tjocklek. Principen vid maskinsortering gör att mängden kvistar ofta är högre än vad som är tillåtet vid visuell sortering.

Toppbrott får inte finnas i de yttre 1/4 av konstruktionsvirkets bredd.



Hållfasthetsklassen sorteras normalt inte samtidigt med C30.  
Det innebär att den innehåller hållfasthetsklassen C24 eller högre.

Konstruktionsvirke i hållfasthetsklass C24 lagerförs av de flesta bygg- och trävaruhandlare.

## Hållfasthetsklass C30

Hållfasthetsklass C30 är lämpad för bärande konstruktioner som kräver hög hållfasthet där man inte kan använda grova dimensioner.

C30 är en hållfasthetsklass där egenskaper, som påverkar konstruktionsvirkets hållfasthet och deformation, är tillåtna i liten omfattning.

Vid visuell sortering får enstaka kvistar ha en storlek som är lika med 1/6 av konstruktionsvirkets bredd och 1/3 av konstruktionsvirkets tjocklek. Principen vid maskinsortering gör att mängden kvistar ofta är högre än vad som är tillåtet vid visuell sortering.

Hållfasthetsklass C30 är en homogen kvalitet med litet omfång.  
Konstruktionsvirke i hållfasthetsklass C30 lagerförs sällan.

## Hållfasthetsklass C35

Hållfasthetsklass C35 är lämpad för bärande konstruktioner som kräver extra hög hållfasthet där man inte kan använda grova dimensioner.

C35 är en hållfasthetsklass där egenskaper, som påverkar konstruktionsvirkets hållfasthet och deformation, är tillåtna i liten omfattning.

Hållfasthetsklass C35 kan endast maskinsorteras.

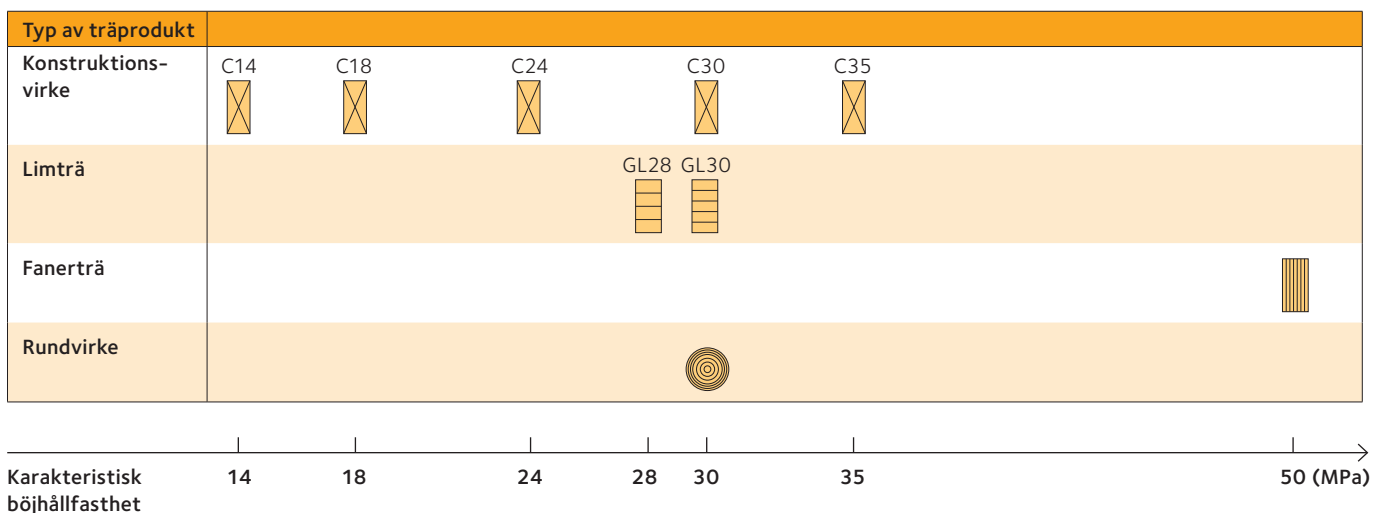
Konstruktionsvirke i hållfasthetsklass C35 lagerförs sällan.

**Tabell 5** Sortering av konstruktionsvirke.

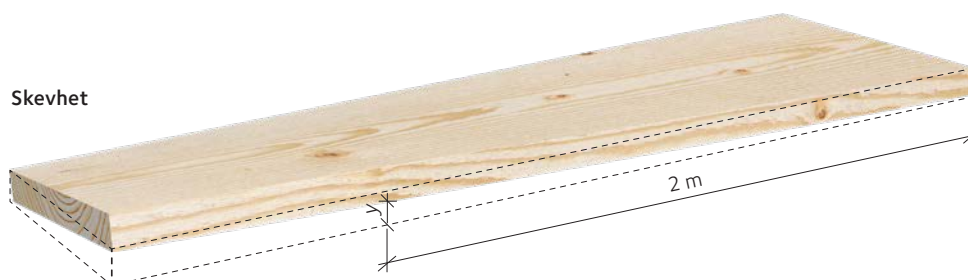
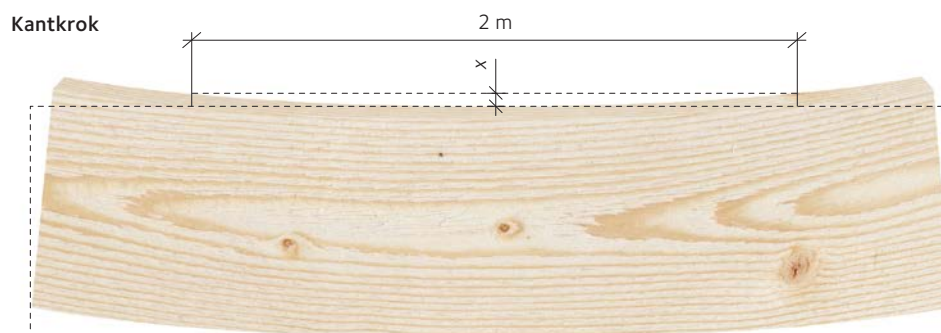
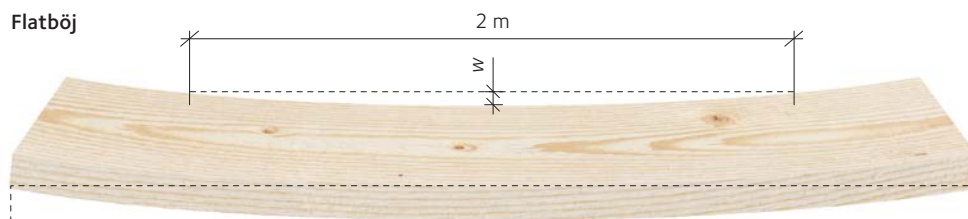
Hållfasthetsklass	C14	C16	C18	C20	C22	C24	C27	C30	C35	C40	C45	C50
Visuell sortering enligt SS 230120	T0	–	T1	–	–	T2	–	T3	–	–	–	–
Maskinell sortering enligt SS-EN 14081-1	<b>C14</b>	C16	<b>C18</b>	C20	C22	<b>C24</b>	C27	<b>C30</b>	<b>C35</b>	C40	C45	C50

De hållfasthetsklasser som är markerade med **orange färg** är tillverkningsstandard för svenska producenter av maskinellt hållfasthetssorterat konstruktionsvirke.

**Tabell 6** Karakteristiska böjhållfasthetsvärden på olika träprodukter till bärande konstruktioner.



## Deformationer



**Tabell 7** Olika hållfasthetsklasser och handelssorter har olika krav på deformationer.

Särdrag	Hållfasthets- klass C14	Hållfasthets- klass Vilma Regel C14	Hållfasthets- klass C18	Hållfasthets- klass C24	Handelssort G4-2	Handelssort G4-3
Flatböj (w)	20 mm/2 m	15 mm/2 m	20 mm/2 m	10 mm/2 m	10 mm/2 m*	20 mm/2 m*
Kantkrok (x)	12 mm/2 m	8 mm/2 m	12 mm/2 m	8 mm/2 m	4 mm/2 m	10 mm/2 m
Skevhhet (y)	2 mm per 25 mm bredd	2 mm per 25 mm bredd	2 mm per 25 mm bredd	1 mm per 25 mm bredd	2 mm per 25 mm bredd	2,5 mm per 25 mm bredd

\* Vid virkestjocklekar  $\geq 45$  mm.

Tabell 8 Jämförelse av visuella krav för olika hållfasthetsklasser.

Särdrag	SS 230120 T0	SS 230120 T1	SS 230120 T2 och T3	SS-EN 14081-1 Visuell komplettering, krav C18 maskin- sortering	SS-EN 14081-1 Visuell komplettering, krav högre hållfasthet än C18	Vilma Bas C14 Gran	SS 230120 T1 Maximal tjock- lek 45 mm och maximal bredd 75 mm
<b>Vankant</b> 	1/3 av sidan.	1/3 av sidan.	1/3 av sidan.	1/3 av sidan.	1/3 av sidan.	1/3 av sidan.	1/4 av sidan.
<b>Fast röta</b> 	Tillåtet	Ej genomgående 1/4 av bredden maximal längd 0,5 m. 1/8 av bredden hela längden.	Endast i kvistar.	Ej genomgående i smala strimmor och ränder.	Endast i kvistar.	Tillåtet i smala strimmor och ränder.	Ej genomgående maximal längd 1 m.
<b>Lös röta</b> 	Endast i kvistar.	Endast i kvistar.	Endast i kvistar.	Endast i kvistar.	Endast i kvistar.	Endast i kvistar.	Endast i kvistar.
<b>Blånad</b> 	Tillåtet	Tillåtet	Tillåtet	Tillåtet	Tillåtet	Tillåtet i strim- mor och ränder.	Tillåtet
<b>Sprickor</b> 							
< 1/2 av tjocklek/längd.	Obegränsad	Obegränsad	Obegränsad	Obegränsad	Obegränsad	Obegränsad	Obegränsad
Genomgående	Upp till 0,5 m. I virkesänden det minsta av virkets bredd eller 150 mm.	Endast i virkesänden, det minsta av virkets bredd eller 150 mm.	Endast i virkesänden, det minsta av virkets bredd eller 150 mm.	1 m eller 1/4 av virkets längd. I virkesänden maximalt 2 × bredden.	Endast i virkesänden = virkets bredd.	Upp till 0,5 m. I virkesänden det minsta av virkets bredd eller 150 mm.	Endast i virkesänden maximalt virkets bredd.
Djup, halva virkestjockleken eller djupare.	Maximalt virkeslängden.	Det minsta av 1,5 m eller 1/2 av virkeslängden.	Det minsta av 1 m eller 1/4 av virkeslängden.	Det minsta av 1,5 m eller 1/2 av virkeslängden.	Det minsta av 1 m eller 1/4 av virkeslängden.	Maximalt virkeslängden.	Det minsta av 1,5 m eller 1/2 av virkeslängden.

# Publikationer och hemsidor från Svenskt Trä

## Publikationer

Beställ via [www.svenskttra.se/publikationer](http://www.svenskttra.se/publikationer).



Att välja trä



Dimensionering av träkonstruktioner, 3 delar



Drift och underhåll av limträ



Förpackningshandbok



Guide för handelsortering och hållfasthetsklasser



Handelssortering



Hantera limträ rätt



Hantera virket rätt



KL-trähandbok



Lathunden



Limträ PocketGuide



Limträhandbok, 4 delar

## Hemsidor



[www.svenskttra.se](http://www.svenskttra.se)



[www.svenskttra.se/limtra](http://www.svenskttra.se/limtra)



[www.traguiden.se](http://www.traguiden.se)



[www.traradhuset.se](http://www.traradhuset.se)

## Friskrivningar

Genom att använda innehållet i *Guide för handelsorterings- och hållfasthetsklasser* godkänner du nedan angivna användarvillkor. All information i *Guide för handelsorterings- och hållfasthetsklasser* tillhandahålls endast i informationssyfte och ska inte anses vara en rådgivande eller professionell relation med läsaren.

All information tillhandahålls i befintligt skick och utan någon form av garanti, i den utsträckning som tillåts av gällande lag. Även om utgivaren i rimlig omfattning försöker tillhandahålla tillförlitlig information i *Guide för handelsorterings- och hållfasthetsklasser*, garanterar inte utgivaren att innehållet är fritt från felaktigheter, misstag och/eller avsaknad av information eller att innehållet är aktuellt och relevant för användarens behov.

Utgivaren, Föreningen Sveriges Skogsindustrier, lämnar ingen garanti för några resultat som härrör från nyttjandet av informationen som finns i *Guide för handelsorterings- och hållfasthetsklasser*. All användning av information i *Guide för handelsorterings- och hållfasthetsklasser* sker på eget ansvar och på egen risk.

Rättigheterna till innehållet i *Guide för handelsorterings- och hållfasthetsklasser* tillkommer Föreningen Sveriges Skogsindustrier. Innehållet skyddas enligt upphovsrättslagen. Missbruk beivras. Kopiering av innehållet är förbjuden.

Föreningen Sveriges Skogsindustrier tar inte något ansvar för skada som må orsakas på grund av innehållet i *Guide för handelsorterings- och hållfasthetsklasser*.

**Guide för handelsorterings- och hållfasthetsklasser** Andra utgåvan **Utgivare** Skogsindustrierna, Svenskt Trä **Projektledare** Johan Fröbel – Svenskt Trä **Redaktör** Johan Fröbel – Svenskt Trä **Författare** Gert Eriksson – Erikssons Kvalitet & Ledarskap AB **Faktagranskare** Jan Brundin, Johan Fröbel – Svenskt Trä **Medarbetare** Marie Åsell **Illustrationer** Visualisera arkitektur AB **Foto** Åke E:son Lindman, sidan 4 och 5, Myrsjöhus/Emma Karlsson, sidan 8, ProService Kommunikation AB, sidan 8 **Grafisk form och produktion** ProService Kommunikation AB.



**Svenskt Träs** huvuduppgift är att bredda marknaden för, och öka värdet på, svenskt trä och träprodukter inom byggande, inredning och emballage. Genom att inspirera, informera och sprida kunskap lyfter vi fram trä som ett konkurrenskraftigt, förnybart, mångsidigt och naturligt material. Svenskt Trä driver också viktiga bransch- och handelsfrågor för sina medlemmar.

Svenskt Trä representerar svensk sågverksnäring och är en del av branschorganisationen Skogsindustrierna. Svenskt Trä företräder också svensk limträ- och förpackningsindustri samt har ett nära samarbete med svensk bygghandel och trävarugrossisterna.

© Föreningen Sveriges Skogsindustrier, 2020.

Box 55525  
102 04 Stockholm  
Tel: 08-762 72 60  
[info@svenskttra.se](mailto:info@svenskttra.se)  
[svenskttra.se](http://svenskttra.se)



7 350009 431064 >

ISBN 978-91-985214-3-6