

TRÄPROFILER

A photograph of two construction workers from the waist up, wearing red t-shirts and tool belts. The worker on the left has their arms crossed. The worker on the right has a tool belt with a hammer, pencil, and other tools. A tan leather tool pouch is prominently displayed in the center, containing a red-handled screwdriver, a pencil, and a measuring tape. The background is plain white.

FREDELLS BYGGVARUHUS

Stockholmarnas byggvaruhus sedan 1903

Fredells är den kompletta byggvaruleverantören. Vi erbjuder helhetslösningar för kvalitetsmedvetna företag och privatpersoner i hela Stockholmsområdet.

Heltäckande utbud

Vårt breda utbud av förstklassiga produkter täcker hela byggprocessen, från grund till tak. Hos oss finns allt som behövs för att renovera, bygga till eller uppföra ett helt nytt hus.

Varuhuset som inspirerar

Byggvaruhuset i Sickla är 44 000 kvadratmeter stort. Vi har generöst tilltagna ytor med byggutställningar där delar av vårt sortiment finns exponerade i uppbyggda miljöer. Utställningarna uppdateras regelbundet för att alltid vara inspirerande och ge våra kunder idéer och uppslag.

Ett familjeföretag med trä som specialitet
Verksamheten drivs av familjen Fredell, vilka grundade företaget för över hundra år sedan. Nu som då är trävaror grunden för vår verksamhet.

I vår kompletta produktionsanläggning för trävaror produceras och förädlas merparten av det virke vi säljer. Anläggningen omfattar hyvleri, impregneringsanläggning samt tillverkning av prefabricerade träkomponenter och emballage. Som hela byggvaruhuset i övrigt är anläggningen P-märkt och miljöcertifierad enligt ISO 14001.

Efterfrågade tjänster för proffs...

I syfte att skapa en effektiv byggprocess erbjuder vi våra professionella kunder en rad olika tjänster; beställnings-, hämtnings- och leveransservice, olika transportalternativ och specialförpackningar är exempel på logistiklösningar vi gärna står till tjänst med. Självklart åtar vi oss även att specialhyvla och längdkapa trävaror.

...och privatpersoner

Privatpersoner kan naturligtvis även erbjudas en rad olika logistiklösningar och de som vill ha hjälp av professionella hantverkare är välkomna att

vända sig till Fredells Hantverksservice. Dessutom har personalen som arbetar på varuhuset goda fackkunskaper och kan ge goda råd.

Kvalitet på samtliga områden

Fredells målsättning är att vara förstahandsvalet för både proffs och privatpersoner, vare sig det handlar om små eller stora projekt. Våra kunder ska alltid kunna hitta den bästa lösningen hos oss inom alla byggrelaterade områden. Vi tummar aldrig på kvaliteten, oavsett om det handlar om sortiment, kompetens eller service.

Helhetslösningar för yrkesfolk

På Fredells hittar du allt du behöver på ett och samma ställe. Vårt utbud täcker hela byggprocessen och du slipper åka runt och hantera flera olika leverantörskontakter. Istället kan du arbeta effektivare och hinna mer.

Vi levererar din beställning dit du vill ha den. Snabbt och smidigt, i våra egna bilar. Du är självfallet lika välkommen att komma och handla i varuhuset. Här får du hjälp på vårt FöretagsCenter, öppet enbart för yrkesfolk. Välkommen till Fredells Byggvaruhus!



Innehåll

Här finner du hela vårt sortiment av hyvlade produkter, avbildade i skala 1:1. De sågas och impregneras i huset vilket betyder att Fredells garanterar kvalitén. Saknar du något här är du välkommen att göra en specialbeställning.

Stockholmarnas byggvaruhus....	2
Innehåll	3
Ytterpanel	4
Innerpanel	5
Lockpanel	6
Socklar	7
Foder	8
Råplanat	9
Slätspont	10
Blandade lister	
Skugglist, hålkäl, bröstlist mm	11
Övriga lister	
Trekant, glaslist, rundstav mm	12
Standardpaket – Trävaror	
Beteckningstabell, vikt och fuktighet	13
Löpmeter per kvadratmeter täckande yta	
Tabell, kvalitetsbeteckningar, dimensioner i millimeter	14
Dimensionstabeller	
Olika träslag, målat och trävitt	14 – 15
Rätt NTR-impregnerat trä på rätt plats	16 – 17
Allt du vill ha, kan vi leverera	17
Där träd blir trä – en förädlingsprocess	18 – 19
Virke av högsta kvalitet	20
Från skog till planka	21
Virke för hållfasta konstruktioner	22 – 23
Fredells – det sunda byggvaruhuset	24






Träskyddsklass M	Träskyddsklass A	Träskyddsklass AB	Träskyddsklass B
Trä i havsvatten	Trä i kontakt med mark och (söt)vatten	Trä ovan mark	Färdigbearbetade snickerier ovan mark
Full inträngning i splintveden	Full inträngning i splintveden	Full inträngning i splintveden	Inträngning i splintveden 6 mm från sidan och 50 mm från ändytan
Bearbetning bör undvikas	Bearbetning bör undvikas	Bearbetning bör undvikas	Ingen bearbetning får göras av färdiga ämnen



BEARBETNING	
	Trävit
	Grundmålad vit
	Impregnerat

KVALITETSBECKNINGAR	
I/II	= kvist- och helrent
III	= halvrent
V	= kvinta
VI	= utskott

-  Trävit
-  Grundmålad vit
-  Impregnerat

YTTERPANEL



Spårpanel Profil 601
22x120 mm klyvyta III, finns
även grundmålad vit

22x145 mm
22x120 mm
22x120 mm
Klyvyta III



Fjällpanel Profil 602
22x120 mm
Klyvyta III



Enkelfaspanel Profil 603
22x95 mm klyvyta III

22x120 mm, finns även
grundmålad vit
Klyvyta III



Dubbelfaspanel Profil 604
22x95 mm klyvyta III




22x120 mm, finns även
grundmålad vit
Klyvyta III




Stockpanel Profil 606
22x120 mm
Hyvl. III




INNERPANEL


Trävit 
Grundmålad vit 
Impregnerat 

 Karosseripanel profil 700
8x44 mm, hyvl. Furu I/II




 Bastupanel profil 701
7 mm fals, 14x70 mm, hyvl.
Gran III.
Finns även som innerpanel
14x70 mm, hyvl. Furu III
14x70 mm, hyvl. Furu I/II




 Siljanpanel profil 702
15 mm fals, 14x120 mm,
hyvl. Gran III, 14x95 mm,
hyvl. Furu III 14x120 mm,
hyvl. Furu III




 Furupanel profil 703
med rak kant 15 mm fals,
14x120 mm, hyvl. Furu III




 Dubbelfas profil 704
14x70 mm, hyvl. Gran III,
14x95 mm, hyvl. Gran III






 Pärlspont profil 705
14x95 mm, hyvl. Furu III



 Allmogepanel profil 707
14x120 mm, hyvl. Furu III,
14x145 mm, hyvl. Furu III



-  Trävit
-  Grundmålad vit
-  Impregnerat

LOCKPANEL



Lockpanel profil 607
Klyvyta III, finns även grundmålad vit,
22x45, 22x70,
22x95, 22x120,
22x145, 22x170,
22x195 mm



Lockpanel profil 607 Imp.kl.AB
Klyvyta III
22x45, 22x70,
22x95, 22x120,
22x145 mm






Lockläkt profil 608
16x45 mm
Kälade kanter
Klyvyta III, finns även grundmålad vit,
5400 mm



Lockläkt profil 605
22x45 mm. Fasade kanter
Klyvyta III, finns även grundmålad vit,
5400 mm



SOCKLAR

Trävit 
Grundmålad vit 
Impregnerat 

Golvsockel I/II



Profil 504
12x95 mm



Profil 505
12x70 mm



Profil 506
12x57 mm



Profil 507
12x44 mm

Allmogesockel I/II och III



Profil 517
15x64 mm



Profil 518
15x95 mm



Profil 519
21x95 mm



Profil 520
21x120 mm



Profil 521
21x145 mm

FODER



Foder
Profil 405 I/II
12x44 mm



Profil 406 I/II
12x57 mm
15x57 mm



Profil 407 I/II
12x70 mm



Profil 412 I/II
12x95 mm



Profil 409 I/II
12x57 mm
15x57 mm



**Allmogefoder
I/II och III**
Profil 423
15x67 mm



Profil 424
21x95 mm



Profil 422
21x120 mm



Fodersockel I/II




Profil 503
27x105 mm



Profil 502
27x130 mm



RÅPLANAT

Trävit 
Grundmålad vit 
Impregnerat 



Råplanat

Profil 101
20x45, 20x70, 20x95, 20x120, 20x145 mm,
28x70 mm
Ändspontad (gäller bara 28x70 mm)



Profil 102
45x45, 45x70, 45x95, 45x120,
45x145, 45x170, 45x195, 45x220 mm

Profil 102 kapad längd
2500 mm: 45x45, 45x70,
45x95, 45x120 mm
2700 mm: 45x45, 45x70, 45x95 mm

Profil 102 Imp.kl.A
45x45, 45x70, 45x95, 45x120,
45x145, 45x170, 45x195, 45x220 mm
och 70x70, 95x95 mm

Profil 102 Lärk
45x45, 45x70, 45x95, 45x120,
45x145, 45x170, 45x195 mm



Råspont

Profil 105
17x95 mm, 23x95 mm



Ändspont profil 106
21x95 mm, 23x120 mm



Ändspont profil 106
21x95 mm, 23x120 mm



Trall profil 125
Kvalitet I/II Furu 22x70, 22x95 mm
Kvalitet III Furu 22x70, 22x95, 22x120 mm
28x95, 28x120, 34x120 mm

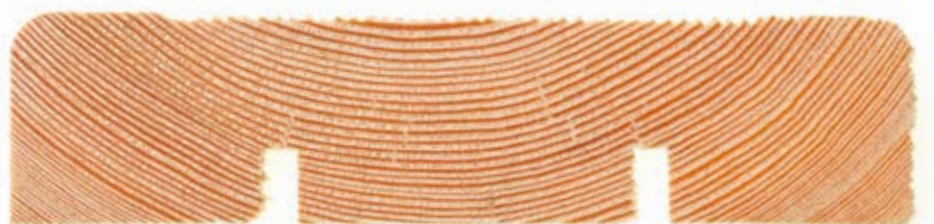
Trall profil 125 Lärk
21x95 mm
32x117 mm

Trall profil 125 Imp.kl.AB
22x95, 28x95, 28x120, 34x145 mm



Bryggtrall Lärk
28x120 mm

Bryggtrall Imp.kl.AB
28x120 mm



SLÄTSPONT



Slätspont

Profil 115 III Gran
 16x95 mm
 22x95, 22x120, 22x145 mm
 28x95, 28x120 mm
 34x95, 34x120 mm



Planhyvlat

Profil 120 I/II

9x9	16x16	22x22	28x28	34x34	45x45
9x16	16x22	22x28	28x34	34x45	45x70
9x22	16x28	22x34	28x45	34x70	45x95
9x28	16x34	22x45	28x70	34x95	
9x34	16x45	22x70	28x95		
9x45	16x58	22x95	28x120		
9x58	16x70	22x120	28x145		
9x70	16x95	22x145			
9x95	16x120	22x170			
9x120	16x145	22x195			



Profil 120 III

16x45	22x22	28x45	34x34	45x45	70x70	95x95	120x120
16x70	22x34	28x70	34x45	45x70	70x95		
16x95	22x45	28x95	34x70	45x95	70x120		
16x120	22x58	28x120	34x95	45x120	70x145		
16x145	22x70	28x145	34x120	45x145	70x170		
	22x95	28x170	34x145	45x170	70x195		
	22x120	28x195	34x170	45x195	70x220		
	22x145		34x195	45x220			
	22x170						
	22x195						






Staketregel Imp.kl.AB
 45x80x65 mm



Karmträ för dörrar profil 325
 Grada dörrblad
 42x95 mm III Furu



BLANDADE LISTER

Trävit 
Grundmålad vit 
Impregnerat 



Skugglist

Profil 220 I/II
21x33 mm

Profil 223 I/II
21x44 mm



Bröstlist

Profil 232 I/II
21x40 mm
Dekorlist I/II



Dekorlist I/II

Profil 230
15x33 mm

Profil 231
15x44 mm

Profil 233
21x44 mm



Hålkäl I/II

Profil 225
21x33 mm

Profil 226
21x44 mm

Profil 227
21x65 mm



Tavellist I/II

Profil 246
15x44 mm

Profil 247
21x44 mm





Klackfoder I/II

Profil 236
21x44 mm

Profil 237
21x57 mm



Hålkäl allmoge profil 228 I/II
21x70 mm

-  Trävit
-  Grundmålad vit
-  Impregnerat

ÖVRIGA LISTER



Hyvlad trekant

Profil 290 I/II
15, 21, 33 mm

Profil 290 III
44 mm



Ohyvlad trekant

Profil 291 III
Gran
25,38, 50, 75 mm



Glaslist

Profil 312 III
19x21 mm



Rundstav

Profil 260 I/II
Furu
8, 12, 15, 21, 25, 27, 33, 44 mm



Kvartsstav

Profil 280 I/II
Furu
8, 12, 15, 21 mm



Foglist

Profil 211 I/II
Furu
8x15, 8x21, 8x27, 8x33, 8x44,
8x57 8x70 mm



Smyglist

Profil 212 I/II
Furu
8x15, 8x21, 8x27, 8x33, 8x44,
8x57 8x70 mm



Hörnlist

Profil 215
21x21, 27x27, 33x33,
44x44 mm



STANDARDPAKET

– TRÄVAROR

DIM MM	KVALITET	CA LM
20 x 45	Råpl V	500
20 x 70	Råpl V	500
20 x 95	Råpl form	500
20 x 95	Råpl V	500
20 x 120	Råpl V	250 - 300
20 x 145	Råpl V	250 - 300
25 x 25	OH III	500
25 x 38	OH III	500
25 x 50	OH III	500
50 x 200	OHT2	200 - 250
28 x 70	Råpl V	500
45 x 45	Råpl vägg	250 - 300
45 x 70	Råpl vägg	250 - 300
45 x 95	Råpl form	600 - 700
45 x 95	Råpl V	250 - 300
45 x 95	Råpl V	600 - 700
45 x 95	Råpl vägg	250 - 300
45 x 120	Råpl vägg	250 - 300
45 x 145	Råpl vägg	250 - 300
45 x 170	Råpl vägg	250 - 300
45 x 195	Råpl vägg	200 - 250
45 x 220	Råpl vägg	200 - 250
17 x 95	Råsp V	500
23 x 95	Råsp V	500
21 x 95	Ändspont	500 - 600
23 x 120	Ändspont	500 - 600
16 x 45	Lockläkt kälad kant III	1000
22 x 45	Lockläkt fasad kant III	1000
22 x 45	Råpl klyvyta III	500
22 x 70	Råpl klyvyta III	500
22 x 95	Råpl klyvyta III	500 - 600
22 x 120	Råpl klyvyta III	500 - 600
22 x 145	Råpl klyvyta III	500 - 600
22 x 170	Råpl klyvyta III	250 - 300
22 x 195	Råpl klyvyta III	250 - 300
22 x 95	Enkelfasp. klyvyta III	500
22 x 120	Enkelfasp. klyvyta III	500
22 x 95	Dubbelfasp. I klyvyta III	500
22 x 120	Dubbelfasp. klyvyta III	500
22 x 120	Stockpanel klyvyta III	500
22 x 120	Fjällpanel klyvyta III	500
22 x 120	Spårpanel klyvyta III	500
22 x 145	Spårpanel klyvyta III	500

TRYCKIMPREGNERAT KLASS A – SMÅPAKET

45 x 45	Rpl III	250 - 300
45 x 70	Rpl III	250 - 300
45 x 95	Rpl III	250 - 300
45 x 120	Rpl III	250 - 300

45 x 145	Rpl III	250 - 300
45 x 170	Rpl III	250 - 300
45 x 195	Rpl III	250 - 300

TRYCKIMPREGNERAT KLASS AB – SMÅPAKET

22 x 95	Trall	400 - 500
28 x 95	Trall	400 - 500
28 x 120	Trall	250 - 300
34 x 145	Trall	250 - 300

PANELER GRUNDMÅLAD VIT 3 SIDOR 1 GÅNG

16 x 45	Lockläkt kälad kant III	500
22 x 45	Lockläkt fasad kant III	500
22 x 45	Råpl klyvyta III	500
22 x 70	Råpl klyvyta III	500
22 x 95	Råpl klyvyta III	250
22 x 120	Råpl klyvyta III	250
22 x 145	Råpl klyvyta III	250
22 x 170	Råpl klyvyta III	250
22 x 195	Råpl klyvyta III	250
22 x 120	Enkelfasp klyvyta III	250
22 x 120	Dubbelfasp klyvyta III	250
22 x 120	Spårpanel klyvyta III	250

PAKETSTORLEKAR

66 st i 250–300m, 132 st i 600–700 m
Medellängden är dock alltid 3,4–4,2 m.

KVALITETS BETECKNINGAR

I/II = kvist- och helrent
III = halvrent
V = kvinta
VI = utskott

VIKT OCH FUKTIGHETSHALT

Vara	Vikt i kg per kbm	Fukth. i procent c:a
Nysågad		
furu	c:a 800	c:a 70
gran	c:a 650	c:a 70
Lufttorrt		
furu	c:a 580	c:a 20
gran	c:a 530	c:a 20
Hyvl. torr		
furu	c:a 520	c:a 18
gran	c:a 500	c:a 18

DIMENSIONSTABELL I MILLIMETER					
SÅGAT VIRKE		RÅHYVLAT VIRKE		HYVLAT VIRKE	
Tjocklek mm	Bredd mm	Tjocklek mm	Bredd mm	Tjocklek mm	Bredd mm
12	25/200			9	16-195
19	25/200	17	95 1	16	16-195
22	25/200	20	22-195		
25	25/225	23	70-95	22	22-195
32	32/200	30	70-95	28	28-195
38	38/225	36	70-95	34	34-195
50	50/225	45	45-195	45	45-195
63	63/200			58	58-195
75	75/225			70	70-195
100	100/200			95	95
125	125				
150	150				
200	200				

Klyvsågat virke kan ha upp till 2 mm mindre mått än sågat virke i tjocklek och/eller bredd. Fuktkvoten på virket vid dessa mått är 15 - 19%.

LÖPMETER

– PER KVADRATMETER TÄCKANDE YTA

TABELL FÖR LÖPMETER PER KVADRATMETER TÄCKANDE YTA

Ohyvlat=nominellt mått			Planhyvlat/Råplanat Täckande		Täckande	Spontat
Tum	Bredd mm	Löpmeter/m ²	Bredd mm	Löpmeter/m ²	Bredd mm	Löpmeter/m ²
1	25	40.00	22	45.45	12	83.33
1 1/4	32	31.25	28	35.71	19	52.63
1 1/2	38	26.32	34	29.41	25	40.00
2	50	20.00	45	22.22	37	27.03
2 1/2	63	15.87	58	17.24	50	20.00
3	75	13.33	70	14.27	62	16.13
3 1/2	90	11.11	85	11.76	77	12.99
4	100	10.00	95	10.53	85	11.49
4 1/2	115	8.70	110	9.09	102	9.80
5	125	8.00	120	8.33	110	8.93
5 1/2	140	7.14	135	7.41	127	7.87
6	150	6.67	145	6.90	137	7.30
6 1/2	160	6.25	155	6.45	147	6.80
7	175	5.71	170	5.88	162	6.17
8	200	5.00	195	5.13	187	5.35
9	225	4.44	220	4.55	212	4.72
10	250	4.00	245	4.08	237	4.22
11	275	3.64	270	3.70	262	3.82
12	300	3.33	295	3.39	287	3.48

Ex. tabell I: 38 m² av 125 mm bredd av ohyvlat vara: 8 löpmeter x 38 m²= 304 löpmeter.

Ex. tabell II: 45 m² av 170 mm bredd planhyvlat vara (175 mm ohyvlat vara): 5,88 löpmeter x 45 m²= 264,6 löpmeter.

Ex. tabell III: 75 m² av 127 mm bredd slätspontad vara (140 mm ohyvlat vara): 7,87 löpmeter x 75 m² = 590,25 löpmeter.

DIMENSIONSTABELLER

VITLACKERAD MDF-LIST NCS 0502-Y (SIS 1)

DIMENSION

Väggavslutning	L=4330	16X95 mm
	L=4330	16x105 mm
	L=4330	16x130 mm
	L=4330	16x155 mm
	L=4330	16x200 mm
Smygbräda	L=4330	16x100 mm
	L=4330	16x125 mm
	L=4330	16x150 mm
Foder	L=2160	12x57 mm
Allmogefoder	L=2160	15x70 mm
	L=2160	15x95 mm
Sockel		12x57 mm
		12x70 mm
Allmogesockel		15x70 mm
		15x95 mm

VITLACKERAD TRÄLIST NCS 0502-Y (SIS 1)

DIMENSION

Smyglist	8x15 mm
	8x21 mm
	8x27 mm
	8x33 mm
	8x44 mm
Foglist 1 rk	15x44 mm
	21x27 mm
	21x33 mm
	21x44 mm

Foglist 2 rk		8x21 mm
		8x27 mm
		8x33 mm
Kvartsstav		12 mm
		15 mm
Hörnlist	L=2700	21 mm
	L=2700	27 mm
	L=2700	33 mm
Skugglist		21x33 mm
		21x44 mm
		15x44 mm
Tavellist		21x44 mm
		21x57 mm
Klackfoder	L=2700	21x57 mm
	L=2700	21x57 mm
Foder		10x44 mm
		10x57 mm
		10x70 mm
		12x44 mm
		12x44 mm
		12x57 mm
		12x70 mm
		12x95 mm
		15x57 mm
		12x44 mm
Sockel		12x57 mm
		12x70 mm
		12x95 mm
		12x44 mm
		12x57 mm
Ventilerad		12x70 mm
		12x95 mm
		15x43 mm
Hålkäl		15x56 mm

ÄDELTRÄLISTER EK

	DIMENSION
Sockel	12x57 mm 12x70 mm
Foder	12x44 mm 12x57 mm 12x70 mm
PLH	9x16 mm
"	9x22 mm
"	9x28 mm
"	9x34 mm
"	9x45 mm
"	9x58 mm
"	9x70 mm
"	9x95 mm
"	9x120 mm
"	9x145 mm
"	16x22 mm
"	16x45 mm
"	16x70 mm
"	16x95 mm
"	16x120 mm
"	16x145 mm
"	22x22 mm
"	22x45 mm
"	22x70 mm
"	22x95 mm
"	22x120 mm
"	22x145 mm
"	28x95 mm
"	28x120 mm
"	28x145 mm
"	34x70 mm
"	34x95 mm
"	34x120 mm
"	34x145 mm
"	45x45 mm
"	45x70 mm
"	45x95 mm
"	45x120 mm
"	45x145 mm
Kakellist	15x57 mm 15x95 mm
Rundstav	20 mm 33 mm

ÄDELTRÄLISTER BOK

	DIMENSION
PLH	9x45 mm
"	9x95 mm
"	16x45 mm
"	16x95 mm
"	22x45 mm
"	22x95 mm
Kakellist	15x57 mm 15x95 mm

ÄDELTRÄLISTER TEAK

	DIMENSION
PLH	9x16 mm
"	9x22 mm
"	9x28 mm
"	9x34 mm
"	9x45 mm
"	9x58 mm
"	9x70 mm
"	9x95 mm
"	9x120 mm
"	9x145 mm
"	16x22 mm
"	16x45 mm
"	16x70 mm
"	16x95 mm
"	16x120 mm
"	16x145 mm
"	22x22 mm
"	22x45 mm
"	22x70 mm

PLH	22x95 mm
"	22x120 mm
"	22x145 mm
Smyglist	8x15 mm
"	8x21 mm
"	8x27 mm
"	8x33 mm
"	8x44 mm
Kvartsstav	8 mm
"	12 mm
"	15 mm
Hörnlist	21 mm
"	27 mm
"	33 mm
Foder	12x57 mm
Sockel	12x57 mm

KLARLACKAD EKLIST

	DIMENSION
Smyglist	8x15 mm 8x21 mm 8x27 mm 8x33 mm 8x44 mm
Foglist 2 rk	8x21 mm 8x27 mm 8x33 mm 8x44 mm
Kvartsstav	8 mm 12 mm 15 mm 21 mm
Hörnlist	21 mm 27 mm 33 mm
Foder	12x44 mm 12x57 mm 12x70 mm
Sockel	12x44 mm 12x57 mm 12x70 mm

KLARLACKAD BOKLIST

	DIMENSION
Smyglist	8x21 mm 8x27 mm 8x33 mm 8x44 mm
Foglist 2 rk	8x33 mm
Foder	12x57 mm
Sockel	12x57 mm

KLARLACKAD BJÖRKLIST

	DIMENSION
Foder	12x44 mm 12x57 mm 12x70 mm
Sockel	12x57 mm 12x70 mm

ABACHI

	DIMENSION
Panel	12x67 mm
Trall	21x70 mm 27x70 mm

ASP

	DIMENSION
Panel	15x68 mm
Trall	28x90 mm
Taklist	21x33 mm

EKLASERAD LIST

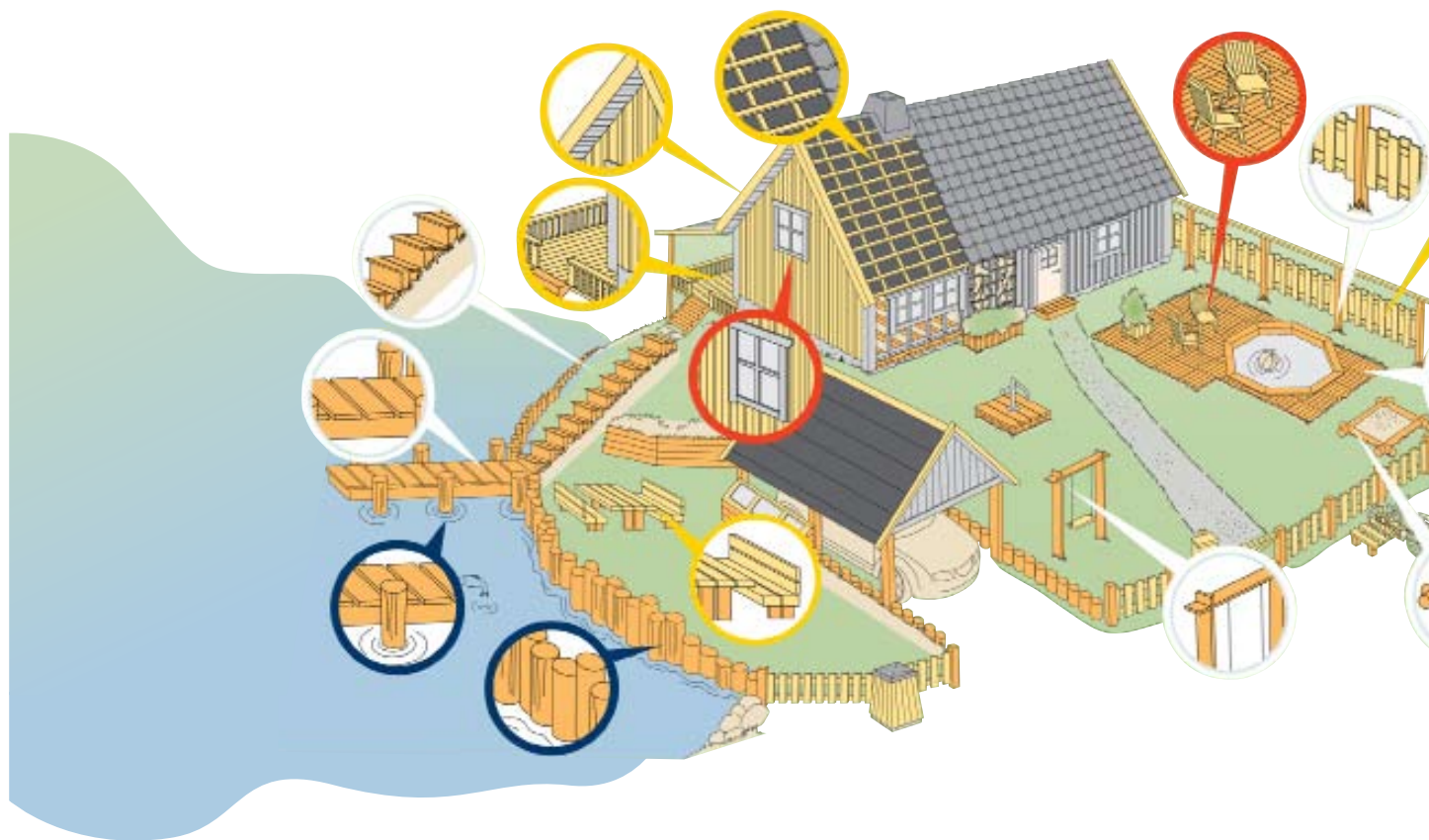
	DIMENSION
Sockel	12x57 mm 12x70 mm







Har du några frågor ring oss!

Rätt NTR-impregnerat

trä p



NYCKEL FÖR TRÄSKYDDSMEDEL I OLIKA NTR-KLASSER

TRÄSKYDDSKLASS enl. SS-EN 351-1 och NTR Dokument nr 1:1998	TYP AV TRÄSKYDDSMEDEL*	KOMMENTAR
 Trä i havsvatten	CCB, CCP, CC Koppar/krom/(bor, fosfor) Kreosot Kreosotolja	Trä i varaktig kontakt med havsvatten, som t. ex. bryggor, hamnanläggningar. För yrkesmässig användning. För fullständig information se KIFS 2008:2.
 Trä i kontakt med mark och (söt)vatten samt trä i konstruktioner ovan mark som kräver speciellt skydd	CCB, CCP, CC Koppar/krom/(bor, fosfor) C Koppar Kreosot Kreosotolja	Trä i varaktig kontakt med mark och vatten, i bryggdäck och sötvattensanläggningar samt trä ovan mark i fasta säkerhetsanord- ningar och i konstruktioner som är svåra att byta ut. För yrkesmässig användning. För fullständig information se KIFS 2008:2.
 Trä ovan mark	C Koppar Organiska utan metaller	Trä ovan mark som är utsatt för väder och vind eller kondens och där utbyte av skadade delar eller personsäkerheten inte är av avgörande betydelse.
 Trä ovan mark	Organiska utan metaller	Endast för färdigbearbetade snickeridetaljer ovan mark, t.ex. fönster, dörrar som ges ett yttskydd via målning.

IMPREGNERAT TRÄ enligt SS-EN 351-1 och NTR Dokument nr 1:1998

- Indelas i kvalitetsklasser med hänsyn till mest lämpliga användningsområde.
- Regelbunden kvalitetskontroll av SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut.
- Får märkas med kvalitetsmärke.



Träskyddsklass M	Träskyddsklass A	Träskyddsklass AB	Träskyddsklass B
Trä i havsvatten	Trä i kontakt med mark och (söt)vatten	Trä ovan mark	Färdigbearbetade snickerier ovan mark
Full inträngning i splintveden	Full inträngning i splintveden	Full inträngning i splintveden	Inträngning i splint- veden 6 mm från sidan och 50 mm från ändytan
Bearbetning bör undvikas	Bearbetning bör undvikas	Bearbetning bör undvikas	Ingen bearbetning får göras av färdiga ämnen
Färgkod: Blå	Färgkod: Vit	Färgkod: Gul	Färgkod: Röd
			

* Inom ovan angivna typer av träskyddsmedel finns olika träskyddsmedel (handelsnamn), vilka godkänts av Nordiska Träskyddsrådet (NTR) för användning inom respektive träskyddsklass (krav på effektivitet, inträngning i virket, upptagning av medel). Se Svenska Träskyddsinstitutets förteckning över godkända träskyddsmedel. Kommentarer med anledning av Kemikalieinspektionens föreskrifter om träskyddsbehandlat virke (KIFS 2008:2).

På rätt plats



Träskydd

Trä har under normala förhållanden god beständighet. För detta krävs att virket skyddas mot fukt.

Träkonstruktioner skall alltid utformas med tanke på ett fullgott byggnadstekniskt fuktskydd. Förhöjt fukttinnehåll kan leda till olika sorters biologiska angrepp, främst svampar men även bakterier och insekter.

Utöver byggnadstekniskt fuktskydd kan vid utsatta situationer virke med förhöjd beständighet behöva väljas, träslag med hög naturlig beständighet eller trä med på kemisk väg förbättrad beständighet.

De yttre delarna av fönster görs av kärnvirke av furu och syllar i äldre timmerhus gjordes av ek osv. Kemisk förbättring av träets beständighet sker vanligen i form av tryckimpregnering med fungicider eller insekticider, impregneringsmedel.

Motståndskraft mot nedbrytning

Trä kan angripas av svampar och andra organismer, t.ex. insekter. I regel gynnas dessa angrepp av fuktighet och temperatur. Trä bör därför inte utsättas för väta annat än under kortare perioder och ska därefter ha möjlighet att snabbt torka ut.

För god beständighet eftersträvas gott byggnadstekniskt fuktskydd. Vid vissa användningar av trä, t.ex. i kontakt med mark eller vatten krävs kemisk behandling av virket för att öka beständigheten.

Virke kan impregneras för att öka dess resistens. Vid en tryckimpregnering trycks impregneringsvätskan in i virket. Bästa resultat uppnås vid impregnering av furusplint.

Vid impregnering av gran och kärnvirke hos furu tränger impregneringsvätskan endast in några millimeter. Impregnerat virke är därför av furu. Genom impregneringen får splintveden mycket god beständighet, se avsnitt Träskydd ovan.



Allt du vill ha, kan vi leverera!

Snabba leveranser

Allt du vill ha, kan vi leverera dit du vill ha det. Vi har egna bilar och kan ordna med alla typer av transporter.

Säkra transporter

Välutrustade, höglyftande kranbilar transporterar skivor, virke och godspallar dit du vill. Enkelt och smärtfritt. Täckta lastbilar skyddar dina produkter från väder och vind. Givetvis har vi även mindre bilar för snabba paketleveranser.



Där träd blir trä – en förädlingsprocess

Vårt stora virkeslager rymmer ca 8 000 kbm råvara. Här finns alla kvaliteter från kvalitet I till VI. Råvaran bearbetas i hyvleriet, måleriet och impregneringen efter våra kunders önskemål.

Kontroll är ett måste då vi vrider och vänder på varje bit i processen. Materialet måste fylla de kvalitetskrav som finns för respektive produkt. Från råvara till färdig produkt i plocklager tar det cirka en vecka i normalfall. De ca 50 personer som är involverade



är utbildade och certifierade i de processer som krävs.

Impregnering - så fungerar det

Det är viktigt att konstruktioner utomhus, i synnerhet sådana som är fast förankrade i mark och vatten, har ett garanterat rötskydd. Att pensla på träolja på ytan ger bara ett ytligt och kortvarigt skydd. För att rötskyddet ska tränga in i virket krävs en impregnering. Impregneringsprocessen sker i en stor tank som försluts. I

början av processen påförs ett undertryck, vakuum, för att öppna upp cellerna i splintveden, för att i nästa steg fylla upp autoklaven med impregneringsmedlet "Wolmanit CX-8" och trycka in medlet i virket.

Fredells är ett av få företag som inte bara erbjuder impregnering av virke som ska användas ovan mark utan också av virke som ska användas i kontakt med mark och vatten. En rätt utförd impregnering ger ett långvarigt skydd mot främst röta och gör virket så gott som underhållsfritt. Vill man behålla det fräscha utseendet kan man bestryka det med träolja. Det hjälper även virket att motstå vissa formförändringar, typ sprickbildning, i utsatta lägen som altaner, bryggor m.m. När det gäller fästdon och beslag i kombination med impregnerat trä ska dessa ha





Hundra år av tradition med kvalitet i alla led



sådan korrosionshärdighet att livslängden blir lika lång som för det impregnerade träet. I normala fall ska du använda rostfritt eller varmförzinkat stål.

Träförädling är vårt största uppdrag!

Att Fredells i över 100 år haft förtroendet att förse stockholmarna med trävaror beror kanske främst på vår syn på kvalitet. Inget får lämnas åt slumpen och därför har vi produktionen under eget tak. Men vårt kvalitetstänk börjar egentligen ännu tidigare i processen. – Vi är mycket noga med vilka sågverk vi väljer att samarbeta med, berättar Mats Korsbäck på produktionsanläggningen. Framförallt handlar det om egenskaperna på virket de kan erbjuda, vi vill i alla lägen kunna

erbjuda våra kunder det bästa som finns att få tag på.

Nedre plan på Fredells, under butiken, är oerhört stort – vad gör ni här?

– Framförallt bearbetar vi träet. Vi hyvlar, kapar, målar och impregnerar och lagrar sedan virket i en ventilerad utomhusmiljö som balanserar materialets fuktighet, vilket bevarar dess utmärkta egenskaper och gör det lätt att arbeta med. Vi har mycket noggranna kontroller genom hela processen, för att våra kunder alltid ska få förstklassiga varor.

Ni grundmålar också virket, varför då?

– Det är av omtänksamhet om våra kunder. Ofta kommer de på att de ska grundmåla först

efter att de monterat fasaden och då är det svårt att komma åt överallt.

Vad har ni mer här nere?

– I anslutning till hyvleriet har vi också en egen produktionsanläggning för byggprefab. Där kan vi bygga det mesta, från monteringsfärdiga takstolar, prefabricerade hus och garage till badbryggor. Vi kan också tillverka tidstypiska snickerier och detaljer, t.ex. dörrfoder och golvsocklar.

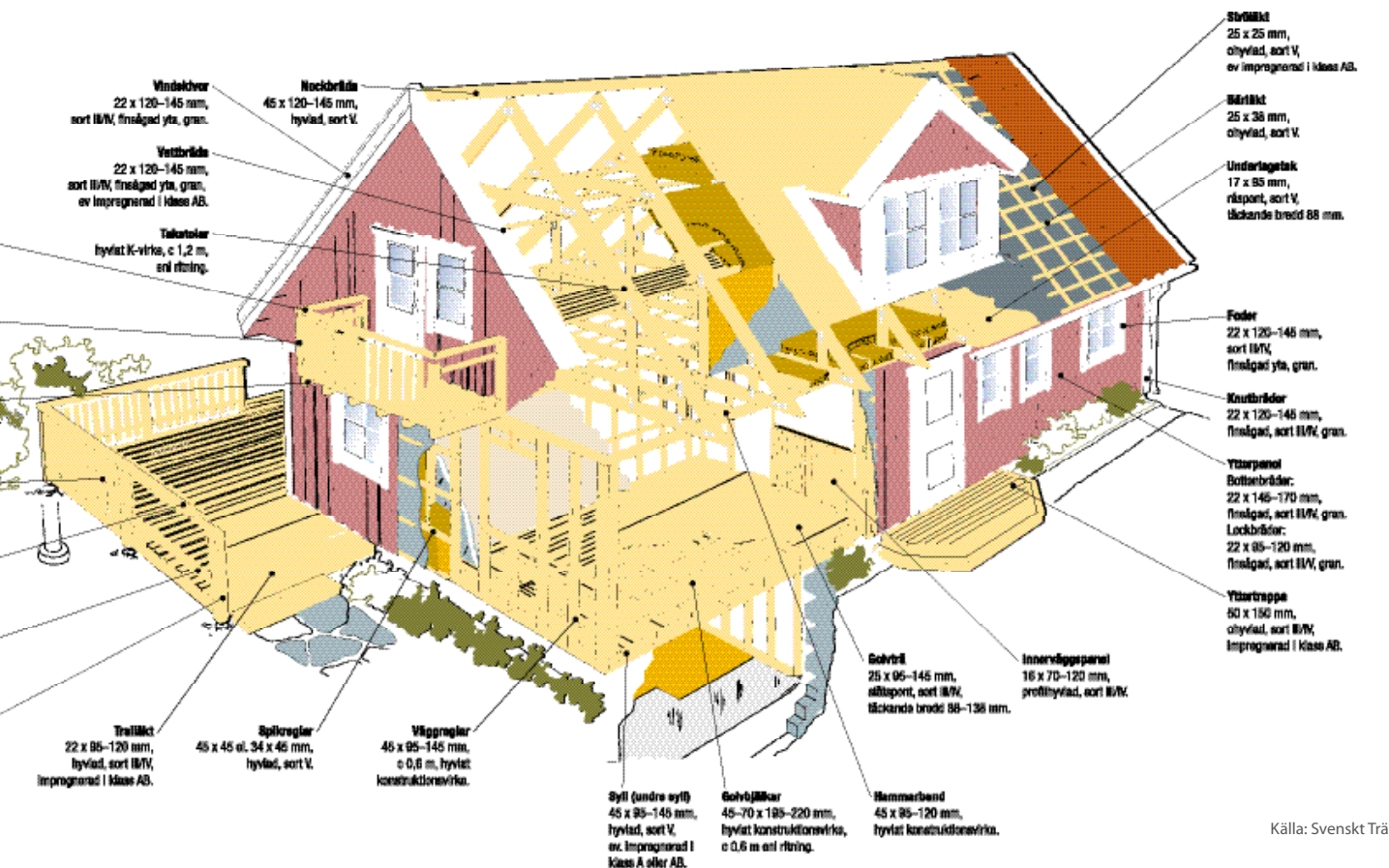


Virke av högsta kvalitet

Fredells är en av få kompletta anläggningar som har egen förädling av virke fullt ut. Vi hyvlar, impregnerar och målar våra produkter i vår egen produktionsanläggning för trävaror på våningen under varuhuset i Sickla. Virket lagras inomhus, i ett klimat som bevarar materialets ideala fuktighet. Förvaringen säkerställer att träet behåller sina goda byggegenskaper. Genom att vi också kontrollerar allt trä manuellt innan det hamnar i dina händer kan vi vara säkra på att alltid leverera produkter som lever upp till våra höga kvalitetskrav. Förutom en väl sorterad brädgård med alla typer av trävirke, har vi ett fullständigt utbud av övrigt byggmaterial som till exempel isolering, betong, skivor och fasadbeklädnad. På Fredells hittar du även ett komplett sortiment av fönster, dörrar, portar, lister och andra snickerier. Du kan komma hit tomhänt och åka hem med allt som behövs för att bygga ett nytt hus från grunden.

Räskorövertiggar
34 x 86 mm, hyvlat, sort II/V, impregnerat i klass A eller AB.
Spjällor
22 x 86 mm, freakad, sort II/V, ev impregnerat i klass AB.
Rjällor
45 x 220 mm, hyvlat konstruktionsvirke, c 0,6 m.
Stakorbräder
22 x 120-145 mm, sort II/V, freakad yta, gran, ev impregnerat i klass AB.
Övertiggar
45 x 95-145 mm, hyvlat, sort II/V, ev impregnerat i klass AB.
Tvåreglar
45 x 65 mm, hyvlat, sort V, impregnerat i klass A eller AB.
Stolpar
45 x 85-145 mm, hyvlat, sort V, impregnerat i klass A, c 1,2 m.





Källa: Svenskt Trä

Från skog till plankor På mindre än hundra år har Sveriges skogstillgångar nästan fördubblats och eftersom avverkningen är mindre än tillväxten fortsätter skogsmängden att öka. Mer än hälften av Sveriges yta täcks av skog, främst barrskog. Det är endast längst söderut lövskogen dominerar. Av det som avverkas blir ungefär en fjärdedel sågade trävaror.

Egenskaper hos furu och gran

Trä är det byggmaterial som har de äldsta traditionerna i vårt land. Eftersom trä används till en mängd ändamål, stomkonstruktioner, ytter- och innerväggbeklädnader, inredningar, golvbeläggningar, formar och ställningar m.m., är det viktigt att känna till hur trä fungerar under olika förhållanden. Genom sina specifika egenskaper har varje träslag sina typiska användningsområden. Gran är det träslag man i första hand använder som byggnadsvirke. Till snickerier, lister och invändiga paneler används av tradition furu, men även gran kan med fördel användas. Lövträ t.ex. ek och bok, används i golv och möbler.

Styrka

Trä är starkast i fiberriktningen. Detta gäller oavsett om påförda laster orsakar tryck-, drag-, eller böjkrifter i virket. Styrkan

påverkas även av fuktkvot, temperatur och tid. Torrt virke är starkare än fuktigt, medan kallt virke är starkare än varmt. Ju längre tid ett trästycke är belastat desto mer sjunker styrkan.

Trä och fukt

Trä kan avge och ta upp fukt ur luften. Mängden fukt i trä, fuktkvoten, uttrycks i procent och anger kvoten av fuktens vikt och träets vikt i torrt tillstånd. Flertalet av träets egenskaper är starkt beroende av fuktkvoten. För att underlätta vidare bearbetning och behandling samt för att undvika olämplig krympning eller svällning i den slutliga konstruktionen eller för att förhindra svampangrepp o.d., ska fuktkvoten vara anpassad till det aktuella klimatet. Fuktkvoten i rått virke är i splinten över 100% och ca 40-50% i kärnan. Vid torkning avgår först det fria vattnet i fibrernas cellhållighet. Därefter, när fuktkvoten när

fibermättnadsgränsen, vid fuktkvoten ca 25-30%, börjar fukten i cellväggarna att lämna virket. Det senare medför bl.a. att träet börjar krympa. Träets fuktrörelse är relativt långsam, särskilt vid större dimensioner. Det tar t.ex. mer än ett år för att en tjock timmervägg ska anpassa sig till omgivande klimat. Förmågan att ta upp vatten är olika för gran och furu. Gran tar upp vatten långsamt både i kärna och splint. Furu har stor skillnad i vattenuptagningsförmåga mellan kärna och splint. Kärnan hos furu har ungefär samma förmåga att ta upp vatten som gran medan splinten hos furu tar upp vatten flera gånger snabbare. Därför bör virke som används utvändigt i första hand vara gran som i utvändiga paneler eller ren furukärna som i fönster.

Hantering och lagring

Det är viktigt att virke hanteras rätt från leverans till dess att det

är inbyggt i det färdiga huset. Virke som är torkat på sågverket levereras i s.k. klosslagda paket, dvs. att virkesstycken ligger tätt sammanpackade i paket som hålls samman med stålband. För sammanhållningen finns s.k. bindströmmar inlagda på två-tre nivåer. Paketet är normalt skyddat med en huv av väderskyddande material. Ett paket med oskadat emballage är det bästa lagringssättet för virke och skall inte brytas förrän omedelbart före användningen. Om emballaget är skadat skall paketet brytas och virket ges möjlighet att torka. Detta kan ske genom att paketet ströas upp, dvs. ribbor placeras mellan varje lager så att luft kan cirkulera mellan virkena. Ett ströat paket skall placeras luftigt och täckas som skydd mot nederbörd. Virke skall endast tillfälligt lagras på byggplatsen. Tillfälliga upplag skall vara så utformade att virket skyddas mot nederbörd, stark solstrålning och markfukt.

Virke för hållfasta konstruktioner

Konstruktionsvirke är avsett att användas där väsentliga krav på virkets hållfasthet måste ställas och beräkningar läggs till grund för dimensioneringen.

Vid sorteringen av de olika klasserna är i första hand virkets hållfasthet av betydelse. Dock måste även andra krav ställas för att göra virket användbart så att avsedd funktion inte äventyras hos t.ex. förband.

Konstruktionsvirke får därför inte ha deformationsfel, kantkrok, flatböj eller skevhet. Även vankantens storlek är begränsad. Hållfastheten är framförallt beroende av att fiberriktningen inte avviker från längdriktningen. Fiberavvikelser förekommer bl.a. runt kvistar och i form av vresved och snedfibrighet samt i samband med toppbrott. Ju större kvisten är desto större blir fiberavvikelsen runt den. Vid det vanligaste belastningsfallet, böjning på högkant, är kvistens läge av betydelse. Därför nedsätter en kantkvist hållfastheten mer än en lika stor flatsideskvist. Av detta skäl blir oftast kantsideskvisten direkt

avgörande för hållfastheten. Även andra virkesfel såsom barkflag, tjur, sprickor, röta etc., påverkar virkets hållfasthet och reglerna anger i hur stor utsträckning dessa fel kan tillåtas. Vid en eftergranskning av virkesfelen i ett sorterat virkesparti kan tillåtas att för de olika T-virkesklasserna angivna maximala fel överskrides med upp till 10 %.

Visuell hållfasthetssortering

Den gamla T-virkesinstruktionen, utfärdad av T-virkesföreningen, är ersatt av en gemensam nordisk standard kallad: nordiskt T-virke enligt INSTA 142. I Sverige heter standarden SS 23 01 20. Bakgrunden till detta är framförallt den europeiska standardiseringen som medfört att de nordiska länderna utarbetat en gemensam standard för visuell hållfasthetssortering. Tidigare hade vardera land egna regler. Normalt anges på en konstruktionsritning vilken hållfasthetsklass som skall användas. Står det t.ex. K24, så skall virkesleverantören tillhandahålla T2-virke, alternativt maskinsorterat virke märkt K24-C24, se tabell 1 och 2.

Sortering och märkning

Tabell 1.

Visuell sortering av konstruktionsvirke

Hållfasthetsklass	K30	K24	K18	K12
Tidigare märkning	T30	T24	T18	
Ny märkning	T3-C30	T2-C24	T1-C18	T0
K12-regeln oförändrad				K12
Enligt Nordiskt Trä oförändrad				Sort B

Tabell 2.

Maskinell sortering av konstruktionsvirke

Hållfasthetsklass	K35	K30	K24	K18
Motsvarar:				
Tidigare märkning		T30M	T24M	T18M
Ny märkning	K35-C35	K30-C30	K24-C24	K18-C18



T1, T2, T3 stämplat svenska marknaden.

FTAB i stämplatarna ovan är förkortning av Fredells Trävaru AB.

”Konstruktionsvirke får inte ha deformationsfel, kantkrok, flatböj eller skevhet. Även vankantens storlek är begränsad”





Maskinell hållfasthetssortering

För maskinsorterat konstruktionsvirke, ändras märkningen enligt nedanstående exempel. En ändring i BKR 1999 är att hållfasthetsklassen K35 införts. Den kan, som framgår av ovanstående, dock inte tas fram genom visuell sortering utan endast maskinsorterat K35-virke kommer att finnas. I boverkets konstruktionsregler BKR 1999 anges i avsnitt 5:41 vilka regler som gäller för konstruktionsvirkesortering. Det bör även tilläggas att reglerna för hållfasthetsklasserna även ändrats för limträ.

Märkning

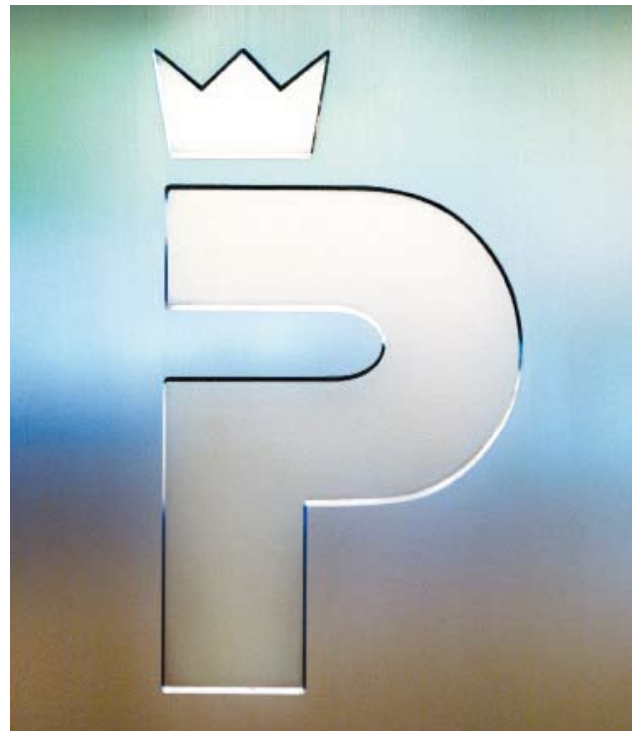
Visuell sortering av konstruktionsvirke. Sågat eller hyllat T-virke skall märkas med T-virkesföreningens inregistrerade varumärke. Varje medlem av

T-virkesföreningen och varje sorterare, som innehar kompetensbevis utfärdat av T-virkesföreningens styrelse äger att med ensamrätt använda ett av honom tilldelat igenkänningsmärke, bestående av två till fyra bokstäver. Dessa igenkänningsmärken, jämte beteckning för virkets sorteringsklass, hållfasthetsklass samt beteckningen för svensk standard, SS 23 01 20 för virke inom landet eller för virke till export INSTA 142, skall ingå i det fullständiga T-märket. Medlemmens igenkänningsmärke återfinns i det vänstra, och sorterarens i det högra av märkets fält. T-märkningen skall utföras i beständig, valfri färg. Märkningen skall utföras så tydligt, att de i märket ingående beteckningarna klart och tydligt kan utläsas. T-märket skall anbringas på flatsidan, någonstans mellan virkets mitt och virkets ände. (Minst 600 mm från endera virkesände).

Fredells – det sunda byggvaruhuset!



Fredells vidareutvecklar sin grundfilosofi och fortsätter att vara specialister på byggvaror både för proffs och amatör.



Familjeföretaget Fredells

1903 grundades firman Fabian Fredell vid Östra Station i Stockholm. 1941 var det dags för Stig Fredell att ta över verksamheten och antalet anställda var då fyra personer. 1953 flyttade företaget till Södra Hammarbyhamnen.

Stor, större och störst

Fredells har länge varit en av de större brädgårdarna i Stockholm och när varuhuset invigdes 1971, var det redan från start Stockholms största varuhus för byggvaror. Sedan 2007 drivs företaget av den fjärde generationen Fredell.

Professionella erbjudanden

År 2000 öppnade Fredells ett helt nytt byggvaruhus. 44 000 kvm under ett och samma tak. Ett komplett trä- och byggvarulager med bekväm i- och urlastning för våra proffskunder. Till detta erbjuder vi eget hyvleri med såg- och kapningslinjer, impregnerings- och målerianläggning samt produktion av emballage och byggkomponenter.

Bygg för miljön

Vi är på alla sätt beredda att möta framtidens krav. Inte minst när det gäller miljöfrågorna. Fredells har i samarbete med SP, Sveriges Prövnings- och Forskningsinstitut, byggt Sveriges första P-märkta byggvaruhus. Satsningen innebär att all känd kunskap om inomhusmiljö har kommit till praktisk användning. Vi är miljöcertifierade enligt ISO 14001.

FREDELLS BYGGVARUHUSET

Sickla Allé 2 - 4, Box 770, 131 24 Nacka, tel 08 -723 48 00, fax 08 -723 47 59, orderfax 08 -743 02 90
E-mail info@fredells.com, www.fredells.com

Vi reserverar oss för eventuella tryckfel.