

Träimpregneringsindustrin i Sverige – produktionsåret 1999

The Swedish Wood Preserving Industry – Statistics 1999



FÖRORD

Alltsedan 1950 har statistik över produktionen av tryck- och/eller vakuumimpregnerat trä årligen sammanställts, från början genom Träskyddskommittén och sedan 1974 av Svenska Träskyddsinstitutet. I denna rapport redovisas produktionsvolymen för 1999. Sammanställningen presenteras på motsvarande sätt som för tidigare år och insamlade uppgifter baseras på faktisk produktion vid impregneringsverken. Av materialet framgår inte hur stor mängd impregnerat trä som förbrukats eller lagerhållits, varför rapporten inte ger exakta uppgifter om försäljningen av impregnerat trä inom landet.

Uppgifter från rapporten får inte återges utan Svenska Träskyddsinstitutets tillstånd.

SVENSKA TRÄSKYDDSINSTITUTET

Stockholm i oktober 2000

Magnus Estberg



Träimpregneringsindustrin i Sverige, produktionsåret 1999 *The Swedish Wood Preservation Industry, Statistics 1999*

Sammanfattning/Summary

	1999 (m ³)	1998 (m ³)	Förändring/Change 1999-98 (%)**
Totalproduktion inkl export/ Total production incl export	703 300	668 700	5,2
Producerande enheter/Active treating plants	104	111	- 6,3
Sliprar/Sleepers	15 100	16 000	- 5,3
Stolpar/Poles	49 800	50 000	- 0,6
Sågat och hyvlat virke/Sawn timber	578 900	549 800	5,3
Stängselstolpar/Fence posts	38 800	35 900	8,3
Fönster-/dörrsnickerier/External joineries	20 400	16 800	21,4
Övrigt/Others	300	200	81,3
Vattenlösliga medel/Water-borne pres	621 900	589 600	5,5
Oljelösliga medel/Organic-solvent pres	24 100	19 800	21,6
Kreosot/Creosote	57 300	59 300	- 3,3
Furu/Pinus sylvestris	516 500	508 000	1,7
Gran/Picea abies	186 800	160 700	16,2
Bok/Beech	40 *	800 *	- 95
Totalexport/Total export	376 200	354 000	6,3
Sliprar/Sleepers	200	100	53,3
Stolpar/Poles	30 900	29 300	5,4
Sågat och hyvlat virke/Sawn timber	327 300	308 900	6,0
Stängselstolpar/Fence posts	17 600	15 200	16,2
Fönster-/dörrsnickerier/External joineries	200	400	- 45,0
Övrigt/Others	0	100	- 100,0
Vattenlösliga medel/Water-borne pres	347 600	325 200	6,9
Oljelösliga medel/Organic solvent pres	2 000	1 900	6,3
Kreosot/Creosote	26 600	26 900	- 0,8
Furu/Pinus sylvestris	197 300	200 500	- 1,6
Gran/Picea abies	178 900	153 500	16,6

* Ingår ej i totalsumman/Is not included in the total amount

** Procentsatsen är framräknad från ej avrundade siffervärden/
The rate of percentage is calculated out of accurate figures

The Swedish Wood Preservation Industry 1999

Summary

This statistical information, collected and compiled by the Swedish Wood Preservation Institute, has been derived from questionnaires sent to all wood preserving plants on the Institute's files. Plants treating by superficial methods (dipping, deluging etc) have not been included.

There were 104 active plants in Sweden in 1999 (**table 1**). The production of treated wood was 703 300 m³. This is an increase of 34 600 m³ or 5,2 % compared with 1998. The increase is mainly due to an increase of production of fence posts, external joineries and sawn timber treated with water-borne and organic-solvent preservatives both for the domestic market and destined for export.

95,0 % of the production was produced by 51 larger plants, each with a production above 3 000 m³/year (**table 2**). The average production per plant was 6 800 m³/year. **Table 3** shows the average production per preservation plant by preservative.

Table 4 shows the production of treated wood in 1999 by commodity and preservative. 57 300 m³ (8,2 %) were treated with creosote, 621 900 m³ (88,4 %) with water-borne and 24 100 m³ (3,4 %) with organic-solvent preservatives.

Regarding the commodities treated, 15 100 m³ (2,1 %) were railway sleepers, 49 800 m³ (7,1 %) were poles, 38 800 m³ (5,5 %) were fence posts, 20 400 m³ (2,9 %) were external joinery and 578 900 m³ (82,3 %) were sawn timber and other commodities.

The production since 1950 is shown in **figures 1 and 2**.

46,5 % of the production of treated wood was for the domestic market and the rest was exported (**table 8**). At the end of 1999, 68 plants were active and affiliated to the quality control scheme operated by the Swedish National Testing and Research Institute (**table 10**). One of these was at a standstill. These plants treated 94,0 % of the total, excluding the spruce quantities (**table 11**).

Träimpregneringsindustrin i Sverige - produktionsåret 1999

Bakgrund och förutsättningar

Denna rapport redovisar produktionen inom den svenska träimpregneringsindustrin under 1999. Redovisningen omfattar endast företag, som impregnerar enligt något tryck-/vakuumförfarande. Företag som ytskyddsbehandlar genom doppning eller besprutning utanför standardiserad impregnering har inte tagits med.

Insamlingen av data har gjorts i form av en totalinventering, där samtliga av Svenska Träskyddsinstitutet kända impregneringsföretag har deltagit genom att besvara en enkät.

Insamling och bearbetning av data, liksom utarbetande av rapporten, har skett inom ramen för Svenska Träskyddsinstitutets ordinarie verksamhet.

Impregneringsstatistik har insamlats och sammanställts i Sverige sedan 1950. Sammanställningar publiceras årligen i bl a Svenska Träskyddsinstitutets och Nordiska Träskyddsrådets publikationer samt i Skogsstatistisk årsbok.

Industristruktur

Under 1999 var totalt 104 impregneringsanläggningar i drift i Sverige, alltså 7 färre än 1998. Sedan 1980 har antalet impregneringsanläggningar minskat med 139, vilket innebär att 59,7 % av anläggningarna försvunnit under perioden.

Impregneringsanläggningarna har indelats i storleksklasser efter redovisad produktion enligt följande:

Storleksklass 1:	Produktion	<500 m ³
” 2:	”	500 - 3 000 m ³
” 3:	”	3 000 - 10 000 m ³
” 4:	”	≥10 000 m ³

Impregneringsanläggningarna klassificeras även efter den typ eller de typer av träskyddsmedel som de använder, se **tabell 1**. Som regel används endast en träskyddsmedelstyp, och anläggningarna som endast använder vattenlösliga medel intar en dominerande ställning. Som framgår av tabellen är de impregneringsföretag med en produktion över 3 000 m³/år i majoritet bland företag som använder vattenlösliga medel (44 företag). Denna kategori var samma antal även år 1998 (endast producerande anläggningar medräknade).

Producerat sortiment

Redovisad produktion av impregnerat trä under 1999 var totalt 703 300 m³. Produktionens fördelning på anläggningar av olika storleksklasser redovisas i **tabell 2**.

Som framgår är de små anläggningarna, med en produktion under eller lika med 500 m³/år, ganska många till antalet (29,8 %), men de svarar endast för en mycket liten del av totalproduktionen (0,7 %). De 51 största anläggningarna, alla med en totalproduktion över 3 000 m³/år, svarade tillsammans för 95,0 % av totalproduktionen.

Medelproduktionen per anläggning var nästan 6 800 m³/år. Medelproduktionen per anläggning i respektive storleksklass redovisas också i **tabell 2**. I **tabell 3** presenteras medelproduktionen per anläggning och använd träskyddsmedelstyp. Som framgår är den störst vid kreosotanläggningarna, ca 11 500 m³/anläggning och år.

I **tabell 4** redovisas produktionen 1999 och fördelning på såväl produktgrupp som träskyddsmedelstyp. **Figur 1** och **2** visar produktionsutvecklingen sedan 1950 fördelad efter produktgrupper respektive träskyddsmedelstyper. Jämfört med 1998 har totalproduktionen ökat 1999. Totalt uppgick ökningen till 34 600 m³, eller 5,2 %, vilket motsvarar årsproduktionen för ett stort impregneringsverk.

Produktionen av sågat och hyvlat, impregnerat virke med vattenlösliga träskyddsmedel, det ojämförligt största sortimentet volymmässigt, uppgick till 546 700 m³ under 1999, vilket motsvarar en ökning med 5,3 % jämfört med 1998.

Produktionen av ledningsstolpar impregnerade med kreosot minskade med 0,6 %. Andelen kreosotimpregnerade stolpar med selektiv rotbandsimpregnering utgör en betydande andel på hemmamarknaden, men förekommer även på export.

Impregneringen av stängselstolpar ökade under 1999 med 8,3 % och uppgick till 38 800 m³. I volymen ingår även en mindre del cylindersvarvat rundvirke i korta längder. Import av stängselstolpar till Sverige förekommer sedan flera år tillbaka, från t ex Norge, Polen och de baltiska staterna. Detta innebär att förbrukningen av stängselstolpar i Sverige är högre än vad som redovisas i denna statistik.

Impregneringen av sliprar med kreosot minskade med 5,3 %. Totalt uppgick produktionen av impregnerade sliprar till 15 100 m³.

Under 1999 ökade produktionen av fönster- och dörrsnickerier samt en mindre mängd sågat/hyvlat, impregnerat med oljelösliga medel med 21,6 % under 1999 och uppgick till 24 100 m³.

De 10 största producenterna av impregnerat trä i Sverige 1999 redovisas i **tabell 7**. Totalt svarar de angivna företagen för 49,4 % av den totala produktionen.

Legoimpregnering utgjorde 41,8 % av den totala produktionen. Av den impregnerade granvolymen var drygt 68,4 % legoimpregnerad.

Medlemsföretagen i Svenska Träskyddsföreningen (36 producerande impregneringsföretag 1999 och 6 medlemsföretag utan egen produktion) svarade 1999 för 62,2 % av den totala produktionen.

Använda träskyddsmedel

Vid årsskiftet 1991/92 trädde Kemikalieinspektionens (KemI) föreskrifter om träskyddsbehandlat virke i kraft i Sverige. Föreskrifterna innehåller främst restriktioner i användningen av trä impregnerat med arsenik- och kromhaltiga träskyddsmedel ovan mark.

Användningen av vattenbaserade träskyddsmedel ökade med 5,5 % under 1999 och uppgick till 621 900 m³. Som framgår av **tabell 5** är impregneringen med CCA-medel (medel baserade på koppar-, krom- och arsenikföreningar) störst. Av produktionen med vattenlösliga träskyddsmedel utgör CCA-medlen 55,7 % eller 346 300 m³. Sedan 1988, då hela 460 200 m³ impregnerades med CCA-medel, har användningen totalt minskat med 24,8 %.

De övriga krombaserade medlen (CCB-, CCP- och CC-typ) minskade under 1999 till bara 2% av de vattenbaserade träskyddsmedlen, se **tabell 5**. Användningen av CCP-medel (baserade på koppar-, krom- och fosforföreningar) minskade med 62,5 % jämfört med 1998. Användningen av CCB-/CC-medel har minskat med 5,6 % under 1999 och uppgick till 13 600 m³.

Användningen av medel som varken innehåller krom- eller arsenikföreningar, utan huvudsakligen är baserade på koppar- och kompletterande organiska fungicider uppgick till 256 300 m³. Träskyddsmedelstypen domineras av fem olika medel. Av volymen impregnerat med dessa medel utgjorde Impralit KDS 2,3 %, Kemwood ACQ 1900 20,8 %, Tanalith E 48,8 %, Wolmanit CX-8 25,7 % och Wolmanit CX-S 2,4 %. Under tidigare år var volymen av dessa medel liktydiga med volymen impregnerat trä i träskyddsklass AB, men under 1999 har man impregnerat med arsenik- och kromfria medel även i träskyddsklass A. Volymen uppgick totalt till ca 14 700 m³.

En mycket stor del av CCA-impregneringen utgörs av virke som antingen exporteras eller används till impregnering av stängselstolpar. 1999 exporterades 68,6 % av det CCA-impregnerade virket.

1989 impregnerades 277 800 m³ sågat och hyvlat furuvirke avsett för hemmamarknaden med CCA-medel. Motsvarande siffra för 1999 var 85 400 m³, vilket motsvarar en minskning med 69,3 %, se **tabell 12**.

Av det sågade och hyvlade furuvirket som impregnerades med vattenlösliga träskyddsmedel och som producerades för hemmamarknaden, var 35,3 % impregnerat med CCA-medel, 1,0 % med CCP-medel och 63,7 % med C-medel, se **tabell 12**. **Figur 5** visar hur de olika medelstypernas andel av sortimentet varierat de senaste nio åren

Produktionen av virke impregnerat med kreosot minskade med 3,3% och sliprar med 5,3 % jämfört med 1998. Produktionen med oljelösliga träskyddsmedel minskade under 1999 med 21,6 %.

Granimpregnering

Idag impregneras ganska stora kvantiteter gran i Sverige, huvudsakligen för export till bl a Storbritannien, Holland och Tyskland, se **tabell 6** och **9**. 1999 uppgick produktionen av impregnerad gran till 186 800 m³, vilket var en ökning med 16,2 % jämfört med 1998. Huvuddelen exporterades, men 1999 producerades 7 900 m³ för hemmamarknaden, vilket var en ökning med 9,7 % jämfört med året innan. För några impregneringsverk utgör granimpregneringen en mycket betydelsefull del av produktionen. En impregneringsanläggning är specialiserad enbart på gran.

Exporterade kvantiteter

Av totalproduktionen 703 300 m³ har 376 200 m³, d v s drygt 53 % redovisats som export 1999, **tabell 8** och **9**. Av den totala exporten avsattes nästan 41 % på den nordiska marknaden, drygt 53 % på övriga Europa och drygt 6 % på övriga världen.

Jämfört med 1998 har exporten ökat med 6,3 %. Ökningen förklaras av en höjning av stängselstolpar och av att enskilda sortiment som sågat och hyvlat virke och stolpar ökat. Exporten av stängselstolpar ökade med 16,2 %, sågat och hyvlat virke med 6,0 % och stolpar med 5,4 %, se **figur 3**.

Exporten av impregnerat, sågat och hyvlat furuvirke gick under 1999 till allra största delen till våra nordiska grannländer. Exporten av sortimentet minskade 1999 med 4,5 % och uppgick till 148 400 m³. Exporten av sågat och hyvlat virke av impregnerad gran ökade med 16,6 % 1999 och uppgick till 178 900 m³. Nästan 96 % av detta exporterades till länder inom Europa men utanför Norden.

Av det sågade och hyvlade virket, som impregnerades med CCA-medel, exporterades 1999 71,9 %. Sortimentet ökade med 5,1 %. Exporten av sågat och hyvlat virke impregnerat med krom- och arsenikfria kopparmedel ökade med 25,2 %. Exporten av kreosotimpregnerade ledningsstolpar minskade med 3,9 % jämfört med 1998.

Under 1980-talet ökade Sveriges export av impregnerat virke mycket kraftigt. Från att i början av 1980-talet inte ha uppgått till mer än 5 % av totalproduktionen, exporterades 1987 nästan 40 % av produktionen, eller ca 220 000 m³. Därefter följde några år av sjunkande export.

Under 1993 skedde en kraftig återhämtning, se **figur 4**, vilket även fortsatte under 1994, 1995 och 1999. Nästan 48 % av det exporterade sågade och hyvlade virket utgjordes 1999 av impregnerad gran.

Hemmamarknaden

Produktionen av sågat och hyvlat virke, impregnerat med vattenlösliga träskyddsmedel, uppgick 1999 till 575 000 m³. 249 600 m³ av denna volym avsåg inte export utan producerades för hemmamarknaden. Motsvarande volym 1998 uppgick till 239 400 m³, vilket betyder att hemmamarknaden ökade med 4,3 %. På tio år har hemmamarknaden för sågat och hyvlat virke impregnerat med vattenlösliga medel minskat med 16,5 % från att 1989 ha uppgått till 299 000 m³.

Kvalitetskontrollen

I Sverige var, vid utgången av 1999, 67 impregneringsanläggningar anslutna till kvalitetskontrollen enligt nordiska regler för kvalitetskontroll och märkning av impregnerat trä. Kvalitetskontrollen utförs i Sverige av SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut kvalitetskontroll av NTR-impregnerat trä, se **tabell 10**.

Enligt nuvarande produktstandard, där enbart furu kan vara kvalitetskontrollerad, är andelen furuvirke som impregnerats enligt NTR-standard 94 %. Av det kvalitetskontrollerade virket exporterades 39,3 %.

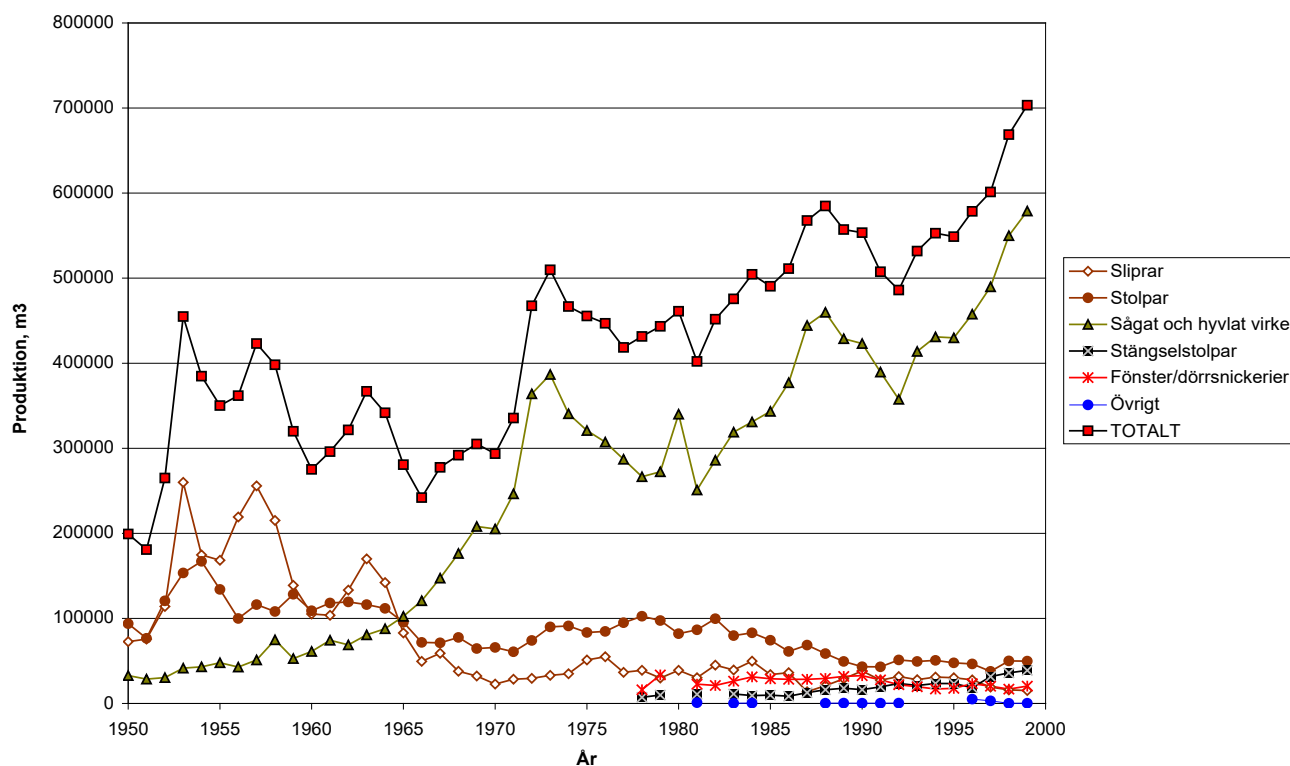
Träskyddsklasserna

Vid årsskiftet 1989/90 infördes träskyddsklass AB i Sverige. Under dess nionde år på marknaden utgjorde träskyddsklassen 47,6 % av den totala kvalitetskontrollerade volymen, medan 47,5 % impregnerades enligt träskyddsklass A och 4,8 % enligt träskyddsklass B. Produktionen enligt träskyddsklass M var 1999 mycket liten, endast 200 m³.

Av det kvalitetskontrollerade sågade och hyvlade furuvirket som impregnerades med vattenlösliga medel och som förbrukades på hemmamarknaden utgjordes drygt 38 % av träskyddsklass A och nästan 62 % av träskyddsklass AB, vilket visar en utveckling som går mer och mer mot träskyddsklass AB, se **tabell 12**. **Figur 6** visar fördelningen mellan träskyddsklass A och AB för sortimentet de senaste åtta åren.

Av volymen kvalitetskontrollerat virke i det aktuella sortimentet och som impregnerades med krombaserade medel för inhemska marknaden utgjorde träskyddsklass A i år 100 %. Hela volymen impregnerat trä enligt träskyddsklass AB för inhemska marknaden utgjordes under 1999 endast av arsenik- och kromfria medel.

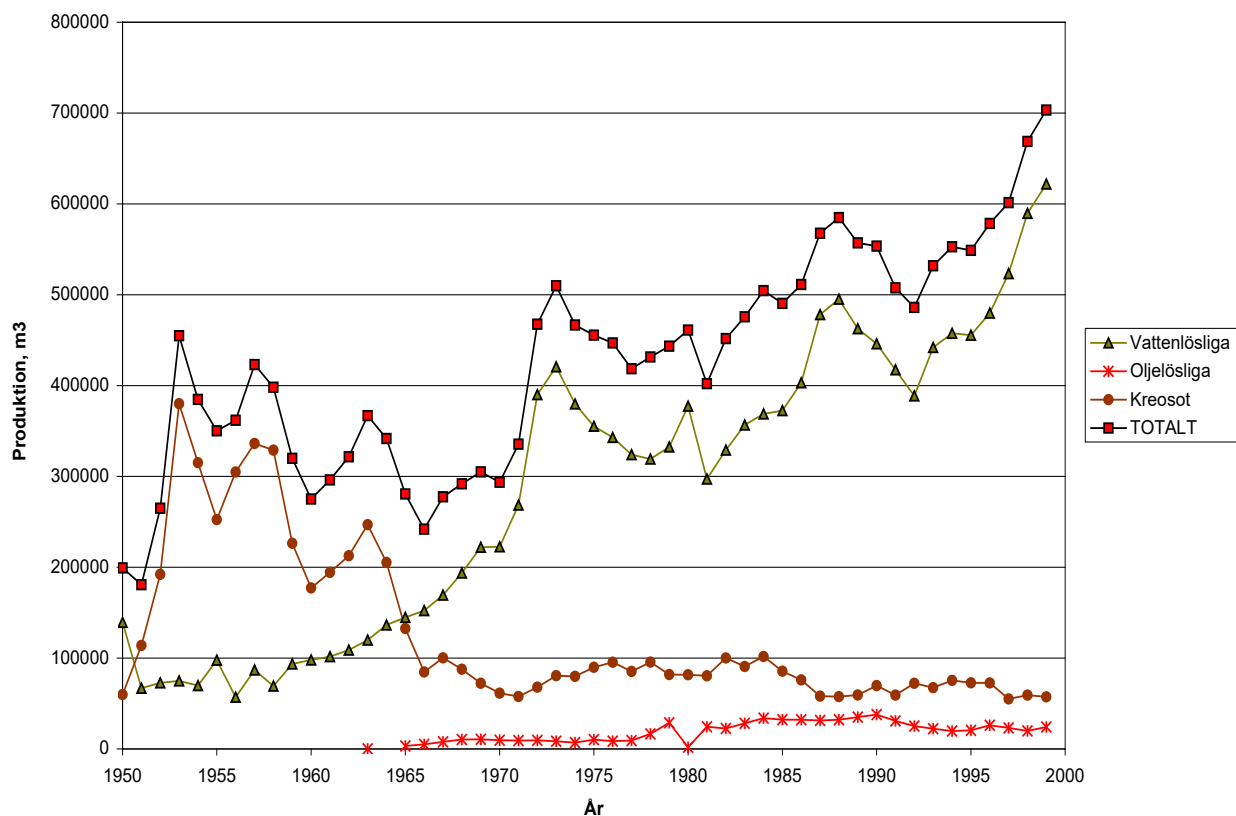
9 % av produktionen av sågat och hyvlat furuvirke, som impregnerades med vattenlösliga medel och förbrukades på hemmamarknaden, var producerat av företag, som inte var anslutna till den frivilliga kvalitetskontrollen.



Figur 1. Produktion av impregnerat trä i Sverige 1950-1999 med fördelning på produktgrupp, m³.
Figur 1. Production of preservative-treated wood in Sweden 1950-1999 by commodity, m³.

Tabell 1. Antal impregneringsanläggningar i drift 1999 med fördelning på typ avseende använda träskyddsmedel samt storleksklass.
Table 1. Number of preservation plants in operation in 1999 classified according to use of different preservatives and quantity of treated wood produced.

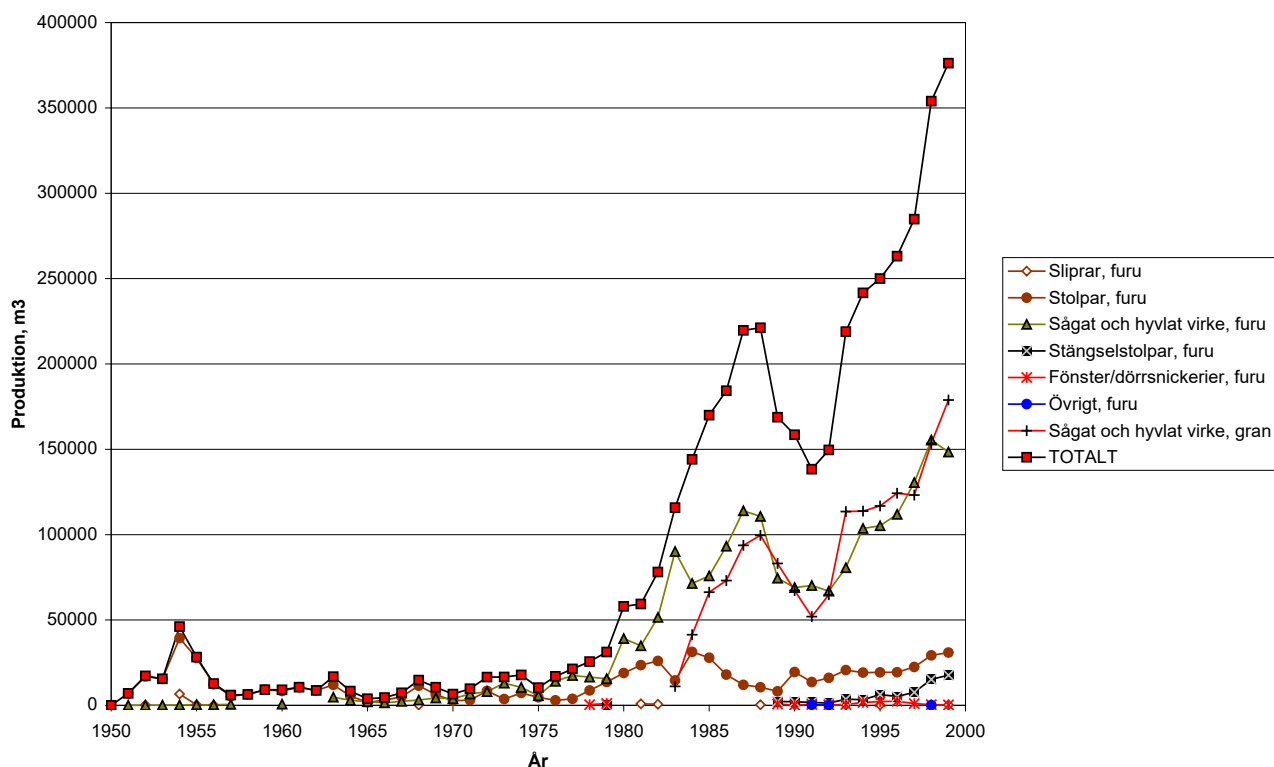
Storleksklass Quantity of treated wood produced per plant, m ³	Antal impregneringsanläggningar med fördelning på använda träskyddsmedel Number of preservation plants using different types of preservatives					Summa Total
	Endast kreosot Creosote only	Endast vattenlösliga Water-borne only	Endast oljelösliga Organic solvent only	Både vattenlösliga och kreosot Both water-borne and creosote	Både vattenlösliga och oljelösliga Both water-borne and organic solvent	
1. <500	1	23	7	0	0	31
2. 500-3 000	0	18	4	0	0	22
3. 3 000-10 000	1	24	3	0	0	28
4. ≥ 10 000	1	20	0	2	0	23
Summa Total	3	85	14	2	0	104



Figur 2. Produktion av impregnerat trä i Sverige 1950-1999 med fördelning på träskyddsmedelstyp, m³.
Figure 2. Production of preservative-treated wood in Sweden 1950-1999 by preservative type, m³.

Tabell 2. Produktion av impregnerat trä 1999 med fördelning på anläggningar av olika storleksklass samt för hela impregneringsindustrin.
Table 2. Production of treated wood in 1999 at Swedish wood preservation plants by production category.

Storleksklass	Antal impregneringsanläggningar	Total produktion, m ³	Medelproduktion per impregneringsanläggning, m ³
Quantity of treated wood produced per plant, m ³	Number of preservation plants	Total production, m ³	Average production per preservation plant, m ³
1. <500	31 (29,8 %)	4 800 (0,7 %)	150
2. 500-3 000	22 (21,2 %)	30 900 (4,4 %)	1 400
3. 3 000-10 000	28 (26,9 %)	161 500 (23,0 %)	5 750
4. ≥ 10 000	23 (22,1 %)	506 100 (72,0 %)	22 000
Samtliga anläggningar All preservation plant	104	703 300	6 750



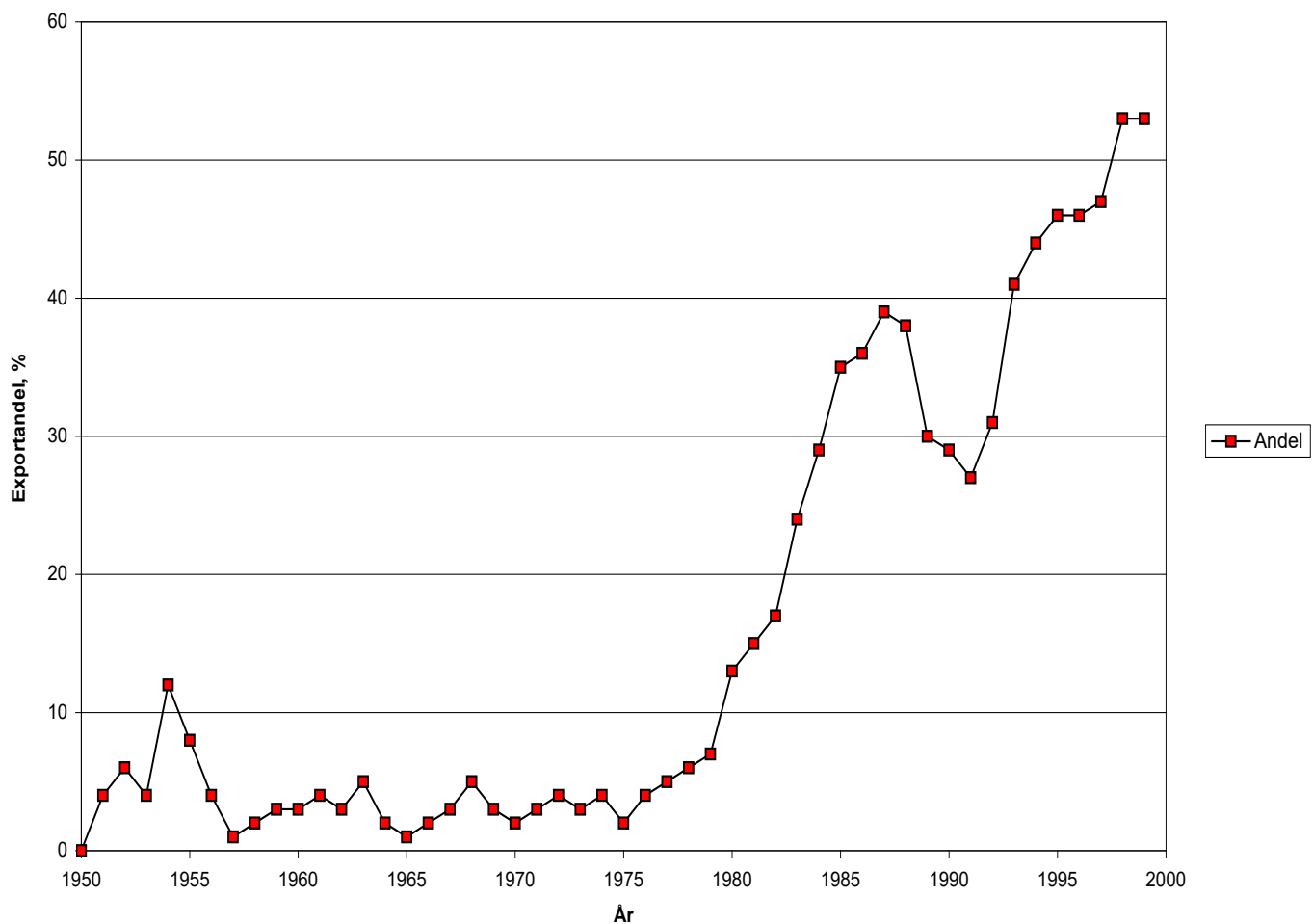
Figur 3. Exporten av impregnerat trä 1950-1999 med fördelning på produktgrupp.
Figure 3. Export of preservative-treated wood from Sweden by commodity 1950-1999.

Tabell 3. Medelproduktion per impregneringsanläggning 1999 med fördelning på träskyddsmedelstyp. Antal anläggningar anges inom parentes.
Table 3. Average production per preservation plant by preservative in 1999. The number of plants using various preservatives is given in brackets.

Träskyddsmedel	Medelproduktion per impregneringsanläggning, m ³		Total produktion, m ³
Preservative	Average production per preservation plant, m ³		Total production, m ³
Vattenlösliga medel Water-borne	7 100	(87)	621 900
Oljelösliga medel Organic-solvent	1 700	(14)	24 100
Kreosot Creosote	11 500	(5)	57 300

OBS! Summan av talen inom parentes blir inte 104, vilket beror på att några impregneringsverk använder sig av flera träskyddsmedelstyper, jfr tabell 1.

NOTE! The total of the figures in brackets will not be 104, due to the fact that some plants use more than one type of preservative, see also Table 1.



Figur 4. Exportandel, % av total produktion av impregnerat trä 1950-1999.
Figure 4. Export of preservative-treated wood 1950-1999, percentage of total production.

Tabell 4. Produktionen av impregnerat trä 1999 med fördelning på produktgrupp och träskyddsmedelstyp, m³.
Table 4. Production of treated wood in 1999 by commodity and preservative, m³.

Träskyddsmedel	Sliprar	Stolpar	Sågat och hyvlat virke	Stängselstolpar	Fönster-/dörr- snickerier	Övrig	Summa
<i>Preservatives</i>	<i>Sleepers</i>	<i>Poles</i>	<i>Sawn timber</i>	<i>Fence posts</i>	<i>Window and door joinery</i>	<i>Other</i>	<i>Total</i>
Vattenlösliga medel <i>Water-borne</i>	2 700	5 800	575 100	38 000	0	300	621 900
Oljelösliga medel <i>Organic-solvent</i>	0	0	3 700	0	20 400	0	24 100
Kreosot <i>Creosote</i>	12 400	44 000	100	800	0	0	57 300
Summa <i>Total</i>	15 100	49 800	578 900	38 800	20 400	300	703 300

Tabell 5. Produktionen av impregnerat trä 1999, impregnerat med vattenlösliga medel, med fördelning på produktgrupp och träskyddsmedelstyp, m³.
Table 5. Production of preservative-treated wood in 1999, treated with water-borne preservatives, according to commodity and type of preservative, m³.

Vattenlöslig träskydds- medelstyp <i>Water-borne preservative</i>	Sliprar <i>Sleepers</i>	Stolpar <i>Poles</i>	Sågat och hyvlat virke <i>Sawn timber</i>	Stängselstolpar <i>Fence posts</i>	Fönster-/dörr- snickerier <i>Window and door joinery</i>	Övrigt <i>Other</i>	Summa <i>Total</i>
CCA-typ/CCA-type	900	800	308 000	36 400	0	200	346 300
CCP-typ/CCP-type	0	0	4 400	1 300	0	0	5 700
CCB- och CC-typ CCB- and CC-type	0	0	13 600	0	0	0	13 600
C-typ/C-type	1 800	5 000	249 100	300	0	100	256 300
Övriga/Others	0	0	0	0	0	0	0
Summa <i>Total</i>	2 700	5 800	575 000	38 000	0	300	621 900

Tabell 6 Produktion av impregnerat trä 1999 med fördelning på produktgrupp och träslag, m³.
Table 6. Production of preservative-treated wood in 1999 by commodity and wood species, m³.

Träslag <i>Wood species</i>	Sliprar <i>Sleepers</i>	Stolpar <i>Poles</i>	Sågat och hyvlat virke <i>Sawn timber</i>	Stängselstolpar <i>Fence posts</i>	Fönster-/dörr- snickerier <i>Window and door joinery</i>	Övrigt <i>Other</i>	Summa <i>Total</i>
Furu <i>Pinus sylvestris</i>	15 100	49 800	392 100	38 800	20 400	300	516 500
Gran <i>Picea abies</i>	0	0	186 800	0	0	0	186 800
Bok <i>Fagus Sylvatica</i>	40*	0	0	0	0	0	40*
Summa <i>Total</i>	15 100	49 800	578 900	38 800	20 400	300	703 300

*Ingår ej i totalsumman/Is not included in the total.

Tabell 7. De 10 största impregneringsföretagen i Sverige under 1999.
Table 7. The largest wood preserving companies in Sweden in 1999.

1.	Chemwood Alvesta AB*
2.	AB Bitus*
3.	Jabo Träprodukter i Tranemo AB*
4.	Rundvirke Poles/Bräcke Stolpar AB
5.	Ingarps Tryckimpregnering AB*
6.	AB Tenhults Impregneringsverk
7.	Varberg Timber AB*
8.	Rundvirke Poles/Impregna AB
9.	Annebergssågen AB
10.	Fyrås Trä & Impregnering AB

* Impregneringsföretag med en relativt stor andel gran av produktionen.
 Wood preserving companies with a proportionally large quantity treated spruce.

Table 8. Export of preservative-treated wood in 1999 by commodity and preservative, m³.

Träskyddsmedel <i>Preservative</i>	Sliprar <i>Sleepers</i>	Stolpar <i>Poles</i>	Sågat och hyvlat virke <i>Sawn timber</i>	Stängselstolpar <i>Fence posts</i>	Fönster-/dörr- snickerier <i>Window and door joinery</i>	Övrigt <i>Other</i>	Summa <i>Total</i>
Vattenlösliga medel <i>Water-borne</i>							
CCA-typ/CCA-type	0	500	221 400	15 700	0	0	237 600
CCX-typ/CCX-type	0	0	15 600	1 100	0	0	16 700
C-typ/C-type	0	4 800	88 400	0	0	0	93 200
Övriga/ <i>Others</i>	0	0	0	0	0	0	0
Oljelösliga medel <i>Organic-solvent</i>	0	0	1 800	0	200	0	2 000
Kreosot <i>Creosote</i>	200	25 600	0	900	0	0	26 700
Summa <i>Total</i>	200	30 900	327 300	17 600	200	0	376 200

Tabell 9. Export av impregnerat trä 1999 med fördelning på produktgrupp och träslag, m³.Table 9. Export of preservative-treated wood in 1999 by commodity and wood species, m³.

Träslag <i>Wood species</i>	Sliprar <i>Sleepers</i>	Stolpar <i>Poles</i>	Sågat och hyvlat virke <i>Sawn timber</i>	Stängselstolpar <i>Fence posts</i>	Fönster-/dörr- snickerier <i>Window and door joinery</i>	Övrigt <i>Other</i>	Summa <i>Total</i>
Furu <i>Pinus sylvestris</i>	200	30 900	148 400	17 600	200	0	197 300
Gran <i>Picea abies</i>	0	0	178 900	0	0	0	178 900
Summa <i>Total</i>	200	30 900	327 300	17 600	200	0	376 200

Tabell 11. Anslutna företag till kvalitetskontrollen 1980-1999.

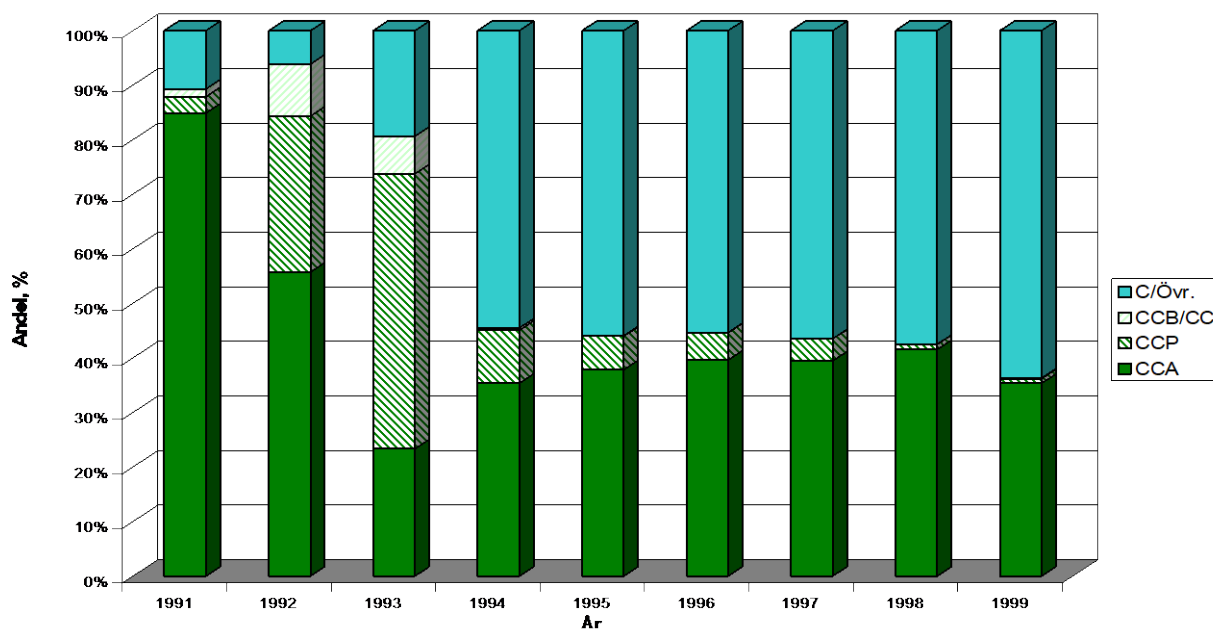
Table 11. Number of plants affiliated to the quality control scheme 1980-1999.

År <i>Year</i>	Antal anläggningar <i>Number of plants</i>	Kontrollerad produktion, m ³ <i>Controlled production, m³</i>	Andel av totalproduktionen, exkl gran, % <i>Percentage of total production, excl spruce, %</i>
1980	9	70 000	15
1981	15	100 000	25
1982	20	132 200	29
1983	26	141 300	31
1984	38	179 300	39
1985	40	201 300	48
1986	47	247 700	57
1987	58	324 500	72
1988	66	374 300	80
1989	67	364 700	80
1990	67	384 100	80
1991	74	381 400	84
1992	73	360 300	86
1993	74	380 500	91
1994	74	408 500	94
1995	74	404 300	94
1996	74	417 500	93
1997	74	448 100	95
1998	73	476 800	94
1999	67	476 600	94

Tabell 12. Produktion av sågat och hyvlat virke av furu, impregnerat med vattenlösliga träskyddsmedel avsett för hemmamarknaden, med fördelning på träskyddsklass och träskyddsmedelstyp 1999, m³.

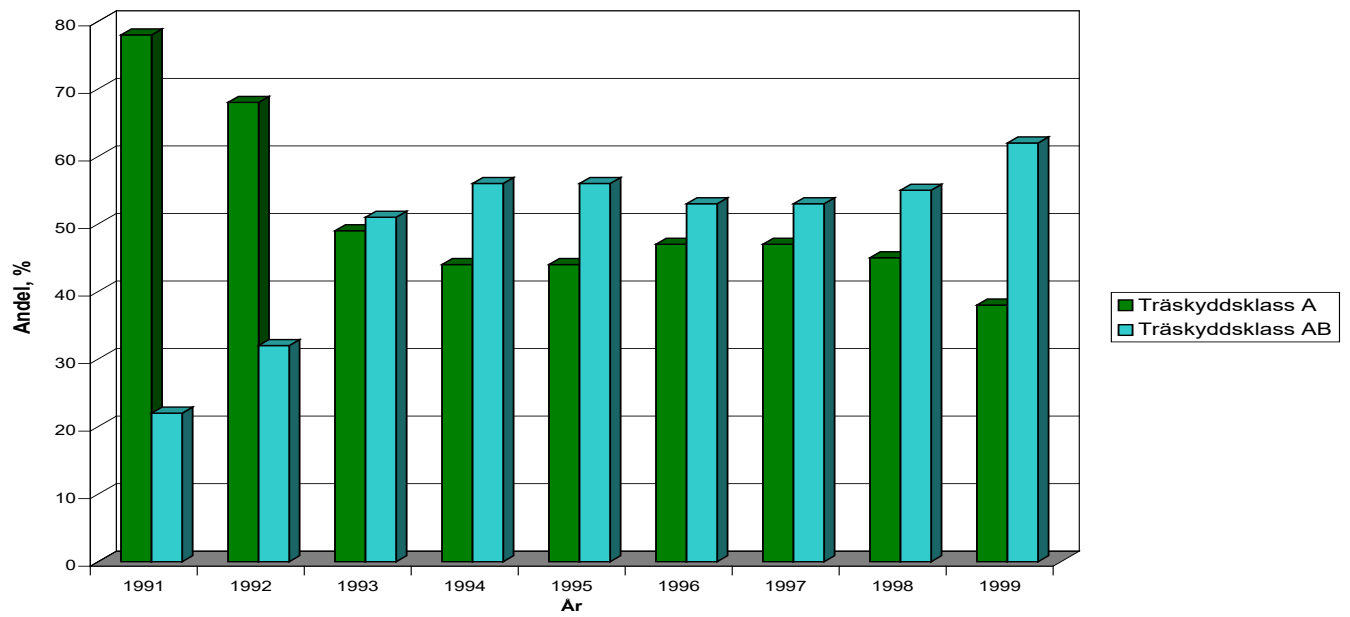
Table 12. Production of sawn timber of pine, treated with water-borne preservatives for the domestic market, according to impregnation class and commodity in 1999, m³.

Vattenlöslig träskyddsmedelstyp	Träskyddsklass enligt SS-EN 351-1 och NTR Dokument Nr 1:1999			Oklassat	Summa
<i>Water-borne preservative</i>	<i>Impregnation according to SS-EN 351-1 and NWPC Document No. 1:1999</i>			<i>Unclassed</i>	<i>Total</i>
	M	A	AB		
CCA-typ/CCA-type	100	80 400	100	4 800	85 400
CCX-typ/CCX-type	0	1 500	0	900	2 400
Kopparmedel <i>Copper-based preservatives</i>	0	2 600	135 200	16 100	153 900
Metallfria medel <i>Metal free Preservatives</i>	0	0	0	0	0
Summa <i>Total</i>	100	84 500	135 300	21 800	241 700



Figur 5. Vattenlösliga träskyddsmedelstypers procentuella andel av det impregnerade sågade och hyvlade furuvirket som producerats för hemmamarknaden 1991-1999.

Figure 5. Water-borne preservatives, percentage of the treated sawn timber of pine destined for the domestic market 1991-1999.



Figur 6. Förhållandet mellan träskyddsklass A respektive AB ingående i det kvalitetskontrollerade sågade och hyvlade furuvirket som producerats för hemmamarknaden 1991-1999.

Figure 6. The proportion between impregnation class A and AB, percentage of the quality-controlled treated sawn timber of pine destined for the domestic market 1991-1999.

Tabell 10. Företag anslutna till SP Sveriges Forsknings- och Provningsinstitut ABs kvalitetskontroll 1999-12-31.
Table 10. Preservation firms affiliated to the quality control scheme, 31 December 1999.

Företag Treater	Träskyddsklass enligt SS-EN 351-1 och NTR Dokument Nr 1:1998 Class according to SS- EN 351-1 and NWPC Document No. 1:1998			
	M	A	AB	B
Anderssons Sägverk AB, Borgstena		X	X	
Annebergssågen AB, Kungsbacka	X	X	X	
Assi Domän Interiör AB, Norsjö	X	X	X	
ATO IMP AB, Avesta		X	X	
Banverket, Industridivisionen, Imp-anl, Nässjö		X		
Beijer Byggmaterial AB, Hisings-Backa	X	X	X	
Bergslagsstaket AB, Kopparberg		X		
Bitus AB, Nybro	X	X	X	
Bodafors Impregnering AB, Malmback		X	X	
Bodensågen AB, Boden	X	X	X	
Borgunda Säg AB, Skövde		X	X	
Callans Trä AB, Erikslund			X	
Chemwood Alvesta AB, Alvesta		X	X	
Derome Byggvaror AB, Veddige		X	X	
Elit-Fönster AB, Lenhovda				X
Elit-Fönster, Vetlanda				X
Ernst Hjorts Trävaru AB, Landskrona	X	X	X	
ERA-Fönster AB, Väröbacka				X
ForsaTrä AB, Forsa		X	X	
Fredells Trävaror AB, Nacka		X		
Fyrås Trä & Impregnering AB, Hammerdal		X	X	
Fönsterspecialisten AB, Lönsboda				X
Gagnefs Industrisnickierier AB, Mockfjärd				X
Gotlandsflis AB, Klintehamn		X	X	
Hagafors Byggvaror AB, Hok				X
Hagge Säg, Ludvika	X	X	X	
Ingarps Tryckimpregnering AB, Eksjö		X	X	
Jabo Träprodukter i Tranemo AB, Tranemo		X	X	
Jonssons Fönsterfabrik AB, Helgum				X
Keneb Träbearbetning AB, Tollarp		X	X	
Kvillsfors Träindustri AB, Kvillsfors				X
Lake Land Träskydd AB, Mora		X		
Levene Säg AB, Stora Levene		X	X	
Lindhs Trä AB, Säffle	X	X	X	
Lissma Säg & Byggvaror AB, Skogås			X	
Martinsons Trä AB, Bygdsiljum		X	X	X
Moelven Component AB, Karlstad			X	
Moelven Valåsen AB, Träförädling, Karlskoga		X	X	
Moelven Värmlands Trä AB, Säffle		X	X	
Norlida Trä, Skutskärs Hyvleri AB, Skutskär			X	
Norra Skogsägarna, Agnäs Impregnering, Bjurholm		X	X	
Nylands Trä & Tryckimpregnering AB, Nyland		X	X	
Piteå Säg & Hyvleri AB, Svensbyn		X	X	
Rolfs Säg & Hyvleri AB, Kalix		X	X	
Rundvirke Poles AB/Impregna AB, Ludvika		X	X	
Rundvirke Poles AB/Bräcke Stolpar AB, Ludvika		X		
Sandåsa Åker Timber AB, Strängnäs		X	X	
Sjösa Trä AB, Nyköping		X	X	
Skutskärs Trä AB, Skutskär		X	X	
Snidex AB, Burträsk			X	
Solberga Trävaruaffär AB, Nässjö		X	X	
SP Fönster, Edsbyn				X
Strömsunds Takstolar AB, Strömsund		X	X	
Stureholm Träimpregnering AB, Uddevalla		X	X	
Suntetorps Impregnering AB, Skövde	X	X	X	
Tanums Fönster AB, Tanumshede			X	
Tenhults Impregneringsverk AB, Vaggeryd	X	X	X	
Traryd Fönster AB, Traryd				X
Träbehandling i Valbo AB, Valbo			X	
Uddevalla Trä AB, Uddevalla	X	X	X	
Ute-Trä AB, Arvidsjaur		X	X	
Valbo Trävaru AB, Valbo		X	X	
Wallmarks Säg AB, Skellefteå		X	X	
Varberg Timber AB, Varberg	X	X	X	
Vinäs Industri AB, Mora				X
Åsbro Impregnering AB, Åsbro		X	X	
Åtvidabergs Trävaru AB, Åtvidaberg			X	
Ålvkarleby Trävaru AB, Furuvik			X	