

# TRÄSKYDD

## AKTUELLT

ISSN 0349-0661

## NR 2

1986-04-25

### IMPREGNERINGSSTATISTIK 1985

Kent Nilsson

#### WOOD PRESERVATION STATISTICS 1985

##### 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 203 active treating plants in Sweden in 1985. The production of treated wood was 490 400 m<sup>3</sup>. This is a decrease of 14 100 m<sup>3</sup> or 3 % compared with 1984. The decrease is mainly due to a decreased production of creosoted railway sleepers and poles treated with water-borne preservatives. Even a considerable increase in the production of impregnated sawn timber of spruce destined for export, could not compensate for the decrease of impregnated poles and sleepers.

Approximately 80 % of the production was produced by 41 bigger plants, each with a production above 3 000 m<sup>3</sup> (Table 2). The average production per plant was 2 400 m<sup>3</sup>. Table 3 shows the average production per preservation plant by preservative.

Table 4 shows the production of treated wood in 1985 by commodity and preservative. 85 600 m<sup>3</sup> were treated (17 %) with creosote, 372 500 m<sup>3</sup> (76 %) with water-borne and 32 300 (7 %) with organic-solvent preservatives. Regarding the commodities treated, 33 900 m<sup>3</sup> (7 %) were railway sleepers, 74 300 m<sup>3</sup> (15 %) were poles, 9 800 m<sup>3</sup> (2 %) were fence posts, 29 000 m<sup>3</sup> (6 %) were external joinery and 343 400 m<sup>3</sup> were sawn timber and other commodities.

The production since 1950 is shown in Figures 1 and 2.

Approximately 65 % of the production of treated wood was for the domestic market and the rest was exported. At the end of 1985 39 plants were affiliated to the quality control scheme operated by the Swedish National Testing Institute. These plants treated approximately 40 % of the total.

Föreliggande rapport redovisar produktionen inom den svenska träimpregneringsindustrin under 1985. Redovisningen omfattar endast företag, som impregnerar enligt något tryckförfarande. Företag som ytskyddsbehandlar genom dopning eller besprutning har sålunda inte tagits med.

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

Under 1985 var totalt 203 impregneringsanläggningar i drift i Sverige. Det är en minskning med 9 sedan 1984.

Impregneringsanläggningarna har indelats i storleksklasser efter redovisad produktion enligt följande:

Storleksklass 1: Produktion	<	500 m <sup>3</sup>
" 2: "	500 -	3 000 m <sup>3</sup>
" 3: "	3 000 -	10 000 m <sup>3</sup>
" 4: "	≥	10 000 m <sup>3</sup>

De brukar dessutom ofta klassificeras efter den typ eller de typer av träskyddsmedel som används. I Tabell 1 presenteras en sådan klassificering. Som regel används endast en träskyddsmedelstyp, och anläggningar som endast använder vattenlösliga medel intar en dominerande ställning. Som framgår av tabellen är små och medelstora i majoritet bland dessa. Minskningen av antalet impregneringsanläggningar sedan 1984 har i stort sett skett bland företagen i storleksklass 2 som endast använder vattenlösliga medel.

Redovisad produktion av impregnerat trä i Sverige under 1985 var totalt 490 400 m<sup>3</sup>.

Produktionens fördelning på anläggningar av olika storleksklass redovisas i Tabell 2. Som framgår är de små anläggningarna med en produktion under 500 m<sup>3</sup> antalmässigt många, men de svarade endast för en mycket liten del (4,2 %) av totalproduktionen. De 41 största anläggningarna svarade tillsammans för nästan 80 % av totalproduktionen.

Medelproduktionen per anläggning var 2 400 m<sup>3</sup>. Medelproduktionen per anläggning i respektive storleksklass redovisas också i Tabell 2. I Tabell 3 presenteras medelproduktionen per anläggning och träskyddsmedel. Som framgår är den ojämförigt störst vid kreosotanläggningarna.

I Tabell 4 redovisas produktionen efter såväl produktgrupp som träskyddsmedelstyp. Figur 1 och 2 visar produktionsutvecklingen sedan 1950, fördelad på produktgrupper respektive träskyddsmedelstyper. I Tabell 5 redovisas produktionen impregnerat trä uppdelad på träskyddsmedel av olika typ, där en ytterligare uppdelning av de vattenlösliga medlen gjorts. Impregneringen med s k CCA-medel (medel baserade på koppar-, krom- och arsenik-föreningar) ökade för fjärde året i rad och var den största någonsin. Detta kan kanske tyckas anmärkningsvärt mot bakgrund av den negativa publicitet impregneringsindustrin, och i synnerhet den som använder arsenikbaserade medel, fått i massmedia under de senaste åren.

Som framgår av Fig 1 och 2 har produktionen minskat sedan 1984. Totalt är minskningen ca 14 000 m<sup>3</sup> eller 3 %. Den största minskningen relativt sett, uppvisar slipersimpregneringen, som minskade med hela 32 %. Impregneringen av ledningsstolpar med vattenlösliga impregneringsmedel har minskat med 25 %, medan produktionen av kreosotimpregnerade ledningsstolpar i stort sett varit oförändrad.

Allt virke som impregneras är i dag inte längre furu. Under året har ca 3 600 m<sup>3</sup> sliprar av bok impregnerats liksom ca 67 000 m<sup>3</sup> sågat virke av gran, huvudsakligen för export till Storbritannien enligt BS 4072, se Tabell 6 och 8. Impregneringen av gran ökade under 1985 med 24 900 m<sup>3</sup> eller drygt 60 % sedan 1984 och utgör för några impregneringsverk en betydelsefull del av produktionen.

De största producenterna av impregnerat trä i Sverige redovisas i Tabell 7. Totalt svarar de angivna företagen för drygt 50 % av totalproduktionen.

Av totalproduktionen 490 400 m<sup>3</sup> har 170 100 m<sup>3</sup>, d v s 35 %, redovisats som export, Tabell 8 och 9. Det

är den högsta redovisade siffran någonsin. Sannolikt är exporten större än vad som redovisas. Det beror på att en del virke exporteras utan statistikuppgiftlämnarnas (= impregneringsföretagens) kännedom, t ex från trävarugrossister, vidareförädlade företag, husfabriker m fl.

Exporten dominerades t o m 1960-talet av ledningsstolpar. Sedan dessa har emellertid sågat virke och vidareförädlade produkter svarat för huvuddelen såsom framgår av Figur 4. Mellan 1982 och 1984 skedde en fördubbling av exporten av impregnerat sågat virke och vidareförädlade produkter. Under 1984 skedde en avmattning i exportökningen av sågat virke, och ökningen i exporten berodde främst på att exporten av stolpar ökade kraftigt. En fortsatt ökning av exporten under 1985 beror på den ökade produktionen av "skyddsimpregnerad" gran som till största delen exporteras. Drygt 40 % av exporten består av sågat virke av gran, se Tabell 8. Exporten av impregnerade stolpar har under 1985 minskat något jämfört med 1984.

Exporten fördelad på produktgrupp och träskyddsmedel presenteras i Tabell 9. Därav framgår att huvuddelen av stolparna som exporterades under 1985 var kreosotimpregnerade samt att det exporterade sågade virket huvudsakligen var impregnerat med CCA-medel.

Vid slutet av 1985 var 38 impregneringsanläggningar anslutna till Statens Provvningsanstalts kvalitetskontroll för impregnerat trä, Tabell 10. Två företag anslöts till kontrollen under 1985, ett utgick och ett utslöts.

Ca 40 % av totalproduktionen 1985, inkl gran, eller drygt 200 000 m<sup>3</sup>, var kvalitetskontrollerad, se Tabell 11. Dras kvantiteten impregnerad gran av från totalproduktionen är andelen kvalitetskontrollerat virke ca 47 %. 35 % av det kvalitetskontrollerade virket exporterades.

Tabell 1. Antal impregneringsanläggningar i drift 1985 med fördelning på typ avseende använda träskyddsmedel samt storleksklass.

*No of preservation plants in operation in 1985 classified according to use of different preservatives and quantity of treated wood produced.*

Storleksklass <i>Quantity of treated wood produced per plant, m<sup>3</sup></i>	Antal impregneringsanläggningar med fördelning på använda träskyddsmedel <i>No of preservation plants using different types of preservative</i>					Summa <i>Total</i>
	Endast kreosot	Endast vattenlösliga	Endast oljelösliga	Både kreosot och vattenlösliga	Både vattenlösliga och oljelösliga	
	<i>Creosote only</i>	<i>Water-borne only</i>	<i>Organic-solvent only</i>	<i>Both creosote and water-borne</i>	<i>Both water-borne and organic-solvent</i>	
1. < 500	-	84	13	-	-	97
2. 500 - 3 000	-	53	8	-	4	65
3. 3 000 - 10 000	1	23	4	2	1	31
4. ≥ 10 000	2	5	-	3	-	10
Summa <i>Total</i>	3	165	25	5	5	203

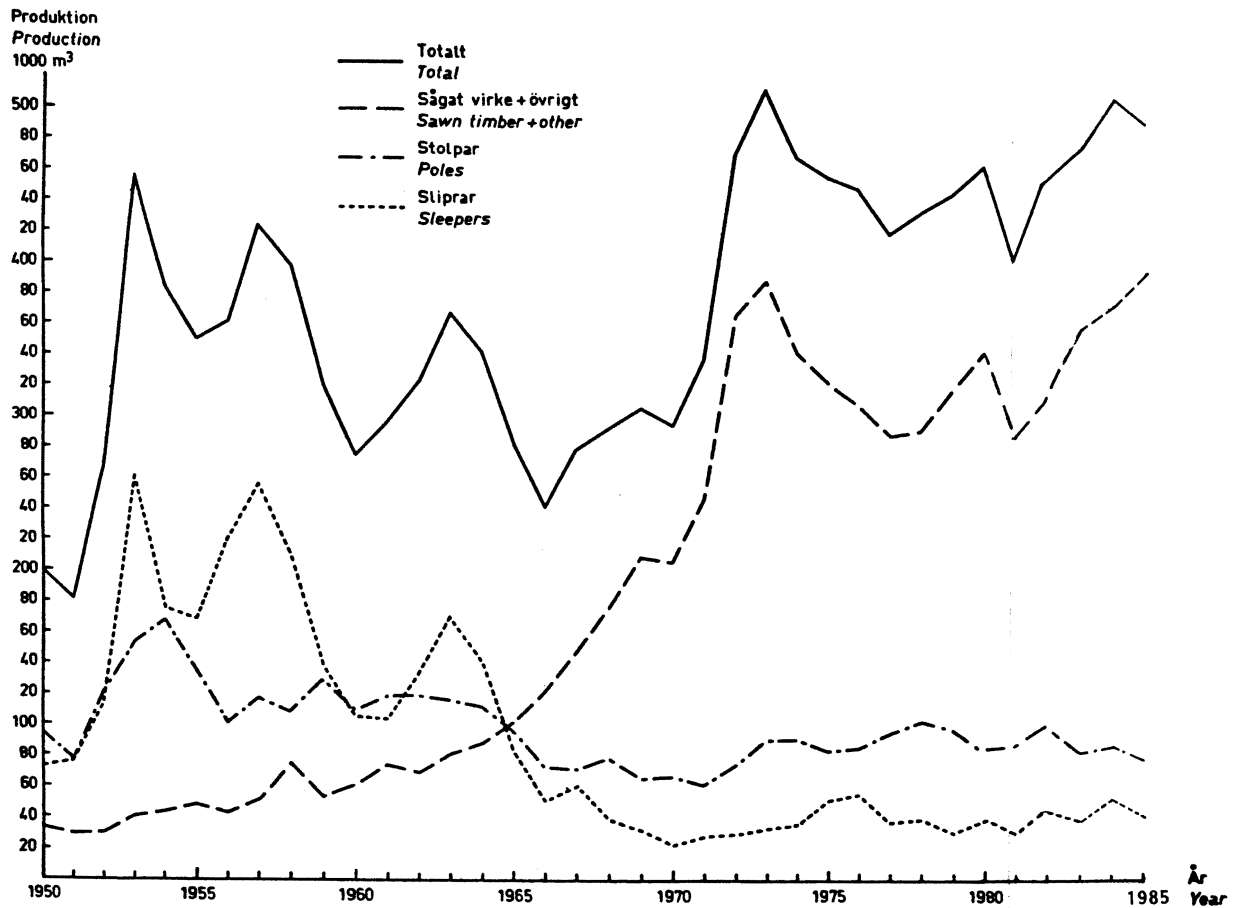


Fig. 1. Produktionen av impregnerat trä i Sverige 1950-1985 med fördelning på produktgrupp, m<sup>3</sup>  
 Production of preservative-treated wood in Sweden 1950-1985 by commodity, m<sup>3</sup>

Tabell 2. Produktion impregnerat trä 1985 med fördelning på anläggningar av olika storleksklass samt för hela impregneringsindustrin.

Production of treated wood in 1985 at Swedish wood preservation plants by production category.

Storleksklass	Antal impregneringsanläggningar	Total produktion, m <sup>3</sup>	Medelproduktion per impregneringsanläggning, m <sup>3</sup>
Quantity of treated wood produced per plant, m <sup>3</sup>	No of preservation plants	Total production, m <sup>3</sup>	Average production per preservation plant, m <sup>3</sup>
1. < 500	97 (47.8 %)	20 500 ( 4.2 %)	200
2. 500 - 3 000	65 (32.0 %)	81 000 (16.5 %)	1 200
3. 3 000 - 10 000	31 (15.3 %)	166 200 (33.9 %)	5 400
4. ≥ 10 000	10 ( 4.9 %)	222 700 (45.4 %)	22 300
Samtliga anläggningar	203	490 400	2 400
All preservation plants			

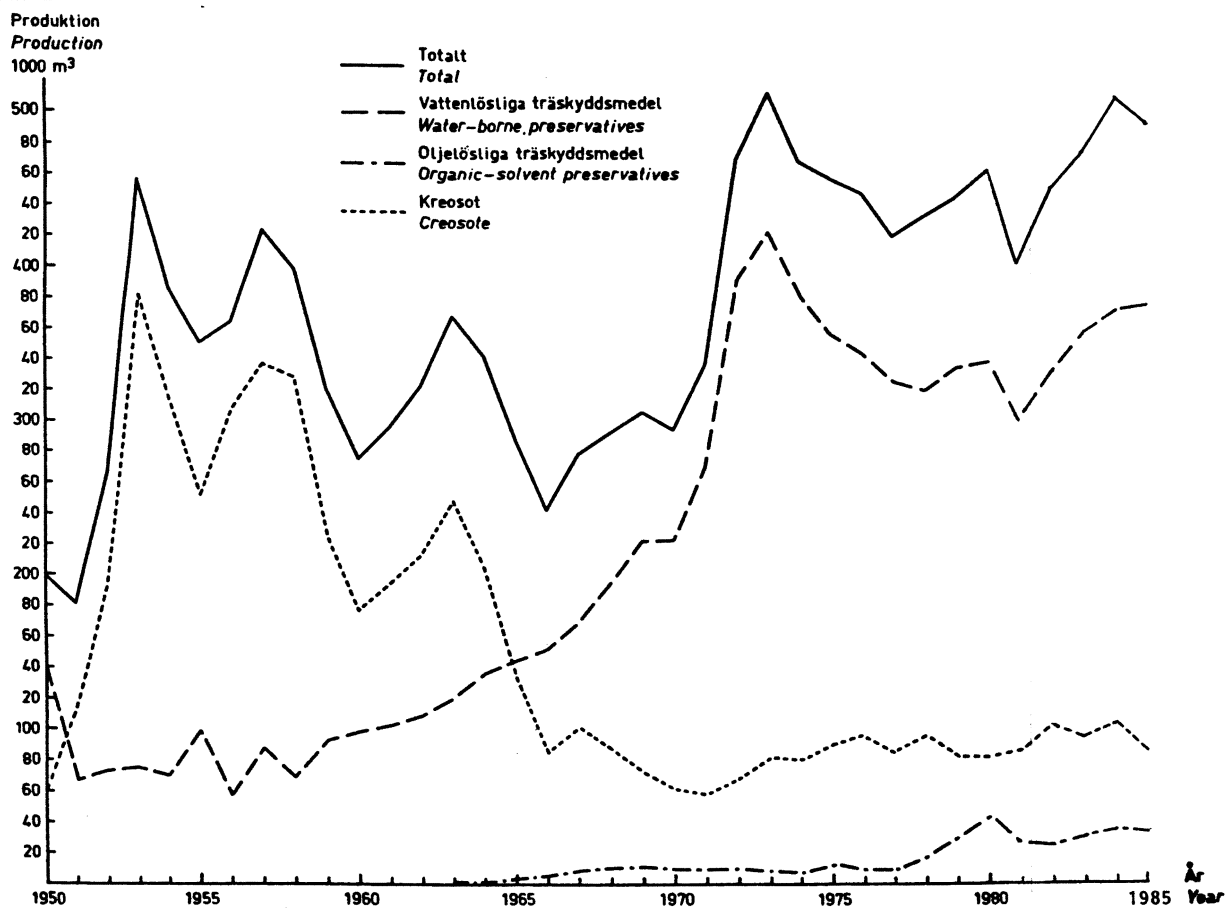


Fig. 2. Produktionen av impregnerat trä i Sverige 1950-1985 med fördelning på träskyddsmedelstyp, m<sup>3</sup>  
Production of preservative-treated wood in Sweden 1950-1985 by preservative, m<sup>3</sup>

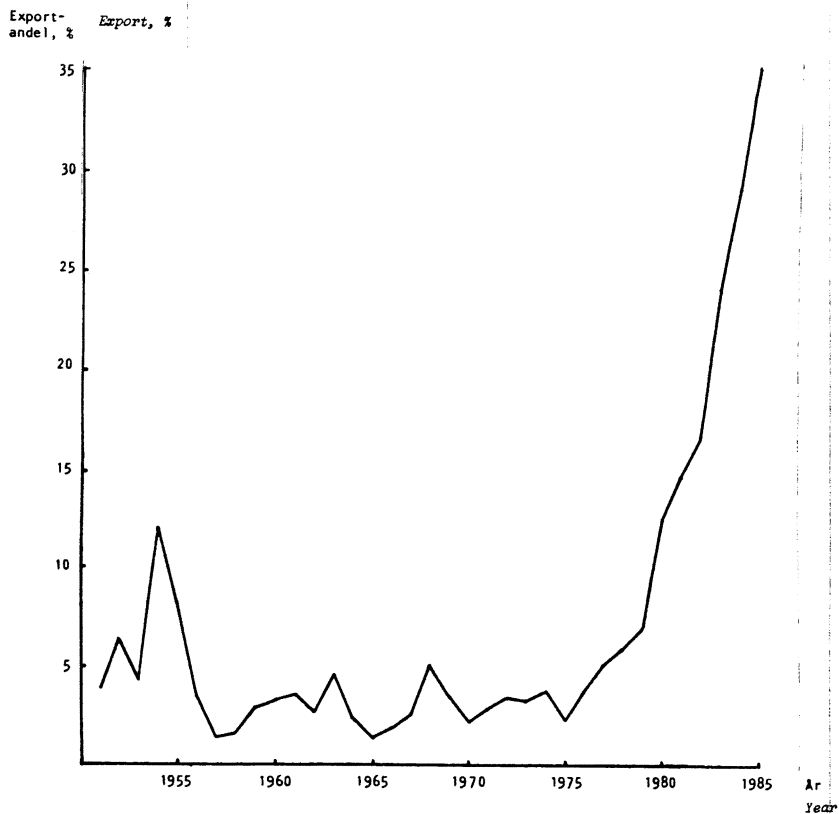


Fig. 3. Exportandel, % av total produktion av impregnerat trä 1950-1985.

Export of preservative-treated wood 1950-1985,  
percentage of total production.

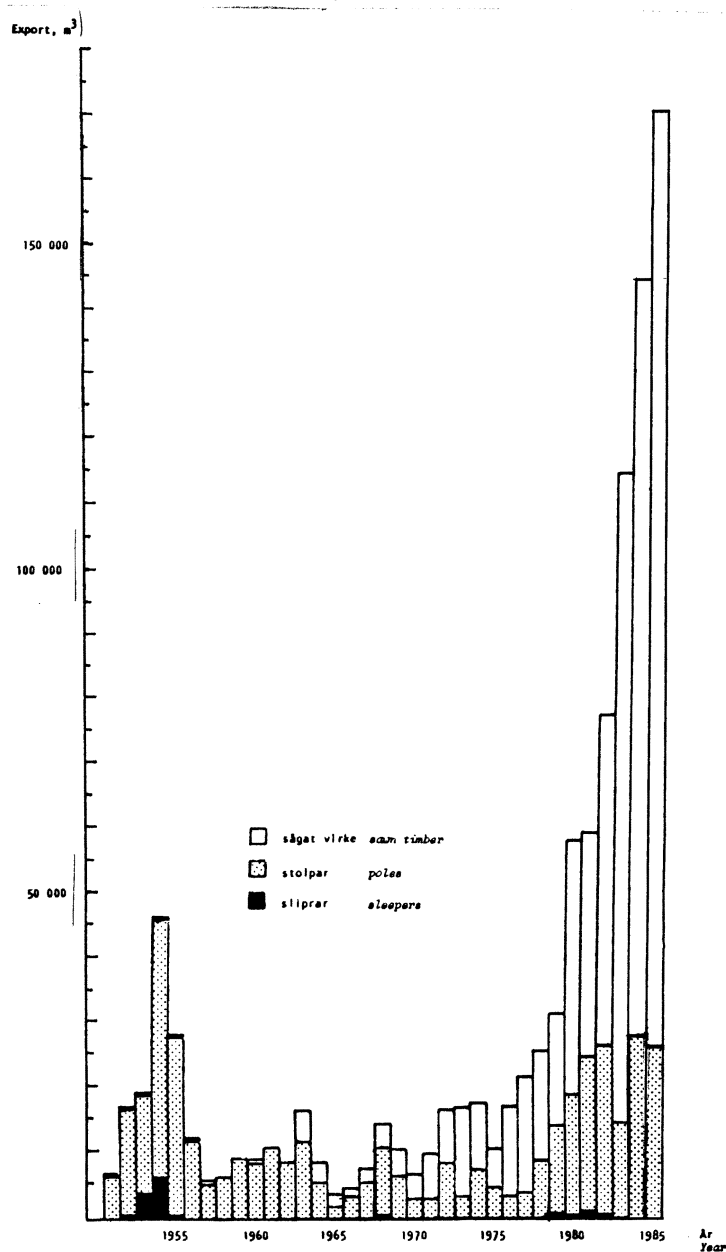


Fig. 4. Exporten av impregnerat trä 1950-1985 med fördelning på produktgrupp.

*Export of preservative-treated wood from Sweden by commodity 1950-1985.*

Tabell 3. Medelproduktion/impregneringsanläggningar 1985 efter träskyddsmedelstyp. Antal anläggningar anges inom parentes.

*Average production/preservation plant by preservative in 1985. The number of plants using various preservatives are given in brackets.*

Träskyddsmedel <i>Preservative</i>	Medelproduktion per impregneringsanl, m <sup>3</sup> <i>Average production per pres. plant, m<sup>3</sup></i>	Total produktion, m <sup>3</sup> <i>Total production, m<sup>3</sup></i>
Kreosot <i>Creosote</i>	10 700 (8)	85 600
Vattenlösliga medel <i>Water-borne</i>	2 100 (175)	372 500
Oljelösliga <i>Organic-solvent</i>	1 100 (30)	32 300

OBS! Summan för talen inom parentes blir inte 203, vilket beror på att man vid några impregneringsanläggningar använder sig av flera impregneringsmedelstyper, jfr Tabell 1.

NOTE! The total of the figures in brackets will not be 203, due to the fact that some plants use more than one type of preservative, see also Table 1.

Tabell 4. Produktionen av impregnerat trä 1985 efter produktgrupp och träskyddsmedel, m<sup>3</sup>.  
*Production of treated wood in 1985 by commodity and preservative, m<sup>3</sup>.*

Träskyddsmedel <i>Preservative</i>	Sliprar <i>Sleepers</i>	Stolpar <i>Poles</i>	Sågat virke <i>Sawn timber</i>	Stängselstolpar <i>Fence posts</i>	Fönster-/dörr- snickerier <i>Window and door joinery</i>	Trädgårdsmöbler, lekredskap etc <i>Garden furniture, playground equip- ment etc</i>	Övrigt <i>Other</i>	Summa <i>Total</i>
Kreosot <i>Creosote</i>	32 900	51 200	1 400	100	-	-	-	85 600
Vattenlösliga <i>Water-borne</i>	1 000	23 100	320 400	9 700	1 100	17 200	-	372 500
Oljelösliga <i>Organic-solvent</i>	-	-	600	-	27 900	3 800	-	32 300
Summa <i>Total</i>	33 900	74 300	322 400	9 800	29 000	21 000	-	490 400

Tabell 5. Produktion av impregnerat trä 1985 med fördelning på produktgrupp och träskyddsmedelstyp, m<sup>3</sup>.  
*Production of preservative-treated wood in 1985 according to commodity and type of preservative, m<sup>3</sup>.*

Träskyddsmedel <i>Preservative</i>	Sliprar <i>Sleepers</i>	Stolpar <i>Poles</i>	Sågat virke och övrigt <i>Sawn timber and other</i>	Summa <i>Total</i>
Kreosot <i>Creosote</i>	32 900	51 200	1 500	85 600
Vattenlösliga medel <i>Water-borne</i>				
CCA-typ/CCA-type	900	22 500	318 400	341 800
Ammoniakaliskt koppartyp/ <i>Ammoniacal copper type</i>	100	-	15 000	15 100
CC-typ/CC-type	-	600	6 300	6 900
CCB-typ/CCB-type	-	-	7 400	7 400
CCP-typ/CCP-type	-	-	1 300	1 300
Oljelösliga medel <i>Organic-solvent</i>				
Organotennföreningar/ <i>Organo-tin compounds</i>	-	-	32 300	32 300
Summa <i>Total</i>	33 900	74 300	382 200	490 400

Tabell 6. Produktion av impregnerat trä 1985 med fördelning på produktgrupp och träslag, m<sup>3</sup>.  
*Production of preservative-treated wood in 1985 by commodity and wood species, m<sup>3</sup>.*

Träslag <i>Wood species</i>	Sliprar <i>Sleepers</i>	Stolpar <i>Poles</i>	Sågat virke och övrigt <i>Sawn timber and other</i>	Summa <i>Total</i>
Furu <i>Pinus sylvestris</i>	30 300	74 300	315 700	420 300
Gran <i>Picea abies</i>	-	-	66 500	66 500
Bok <i>Fagus silvatica</i>	3 600	-	-	3 600
Summa <i>Total</i>	33 900	74 300	382 200	490 400

Tabell 7. De 10 största impregneringsföretagen i Sverige under 1985.  
*The largest wood preserving companies in Sweden in 1985.*

1. Svenska Träimpregnerings AB Suecia (5 anläggningar/plants)
2. Alvesta Tryckimpregnering AB
3. AB Bitus
4. Stevert AB
5. Statens Järnvägar
6. Statens Vattenfallsverk
7. AB Jabo Träprodukter
8. AB Tenhults Impregneringsverk
9. E A Sandströms Trävaru AB
10. Sjösa Trä AB

Tabell 8. Export av impregnerat trä 1985 med fördelning på produkttyp och träslag, m<sup>3</sup>.  
*Export of preservative-treated wood by commodity and wood species, m<sup>3</sup>.*

Träslag <i>Wood species</i>	Sliprar <i>Sleepers</i>	Stolpar <i>Poles</i>	Sågat virke och övrigt <i>Sawn timber and other</i>	Summa <i>Total</i>
Furu <i>Pinus sylvestris</i>	-	27 900	75 800	103 700
Gran <i>Picea abies</i>	-	-	66 300	66 300
Summa <i>Total</i>	-	27 900	142 100	170 000

Tabell 9. Export av impregnerat trä 1985 fördelad på produktgrupp och träskyddsmedel, m<sup>3</sup>.  
*Export of preservative-treated wood in 1985 by commodity and preservative, m<sup>3</sup>.*

Träskyddsmedel <i>Preservative</i>	Sliprar <i>Sleepers</i>	Stolpar <i>Poles</i>	Sågat virke och övrigt <i>Sawn timber and other</i>	Summa <i>Total</i>
Kreosot <i>Creosote</i>	-	26 100	-	26 100
Vattenlösliga medel <i>Water-borne</i>				
CCA-typ/CCA-type	-	1 800	139 700	141 500
Övriga/Other	-	-	1 300	1 300
Oljelösliga medel <i>Organic-solvent</i>	-	-	1 100	1 100
Summa <i>Total</i>	-	27 900	142 100	170 000

Tabell 10. Företag anslutna till Provninganstaltens kvalitetskontroll 1985-12-31.

*Preservation firms affiliated to the quality control scheme, December 31, 1985.*

Företag <i>Treater</i>	Klass enligt SIS 05 61 10 <i>Class according to SIS 05 61 10</i>		
	M	A	B
Annebergssågen AB	-	x	-
ASSI Komponent, Valåsens Sågverk	-	x	-
AB Bitus	x	x	-
Bröderna Erikssons Trävaru AB	-	x	-
Derome Byggvaror AB	-	x	-
AB Karl Ekesiöö	-	x	-
Elitsnickerier AB	-	-	x
Fredells Trävaru AB	x	x	-
Gotlandsflis AB	x	x	-
Hagafors Byggvaror AB	-	-	x
Ernst Hjorths Trävaru AB	x	x	-
Ingarps Tryckimpregnering HB	-	x	-
Knäreds Werkstads AB	-	-	x
Kvarnabo Timber AB	x	x	-
Lindhs Träförädling	-	x	-
AB Malå Trä	-	x	-
Martinssons AB	-	x	-
Modulfönster AB	-	-	x
Myresjöfönster AB (Fasadsnickerier AB, Sävsjö)	-	-	x
Nacka Trä- och Byggvaror AB	-	x	-
Olsson & Co i Tranemo AB	x	x	-
Sjösa Trä AB	-	x	-
AB Solberga Trävaruaffär	-	x	-
Stevent AB	-	x	-
Su-Bo AB	-	x	-
Suntetorps Impregneringsverk AB	x	x	-
Svenska Träimpregnerings AB Suecia, Ludvika	-	x	-
Svenska Träimpregnerings AB Suecia, Nyland	-	x	-
Svenska Träimpregnerings AB Suecia, Otterbäcken	-	x	-
Svenska Träimpregnerings AB Suecia, Södra Vi	-	x	-
Södra Skogsägarna AB, Hultsfred	-	x	-
AB Tenhults Impregneringsverk	x	x	-
TOR Impregnering AB	-	x	-
AB Uddevalla Trävaruaffär	x	x	-
Wallmarks Såg & Hyvleri AB	-	x	-
Värmlands Trävaruexport AB	-	x	-
Västerbottens Skogsägareförening, Agnäs Träimp.	x	x	-
Åtvidabergs Trävaru AB	-	x	-

Tabell 11. Anslutna företag till kvalitetskontroll 1979-1985.

*No of plants affiliated to the quality control scheme 1979-1985.*

År <i>Year</i>	Antal anläggningar <i>No of plants</i>	Andel av totalproduktionen, % <i>Percentage of total production</i>
1979	3	ca 1
1980	9	ca 15
1981	15	ca 25
1982	20	ca 30
1983	26	ca 30
1984	38	ca 35
1985	40	ca 40