

TRÄSKYDD

AKTUELLT

ISSN 0349-0661

NR2

1987-05-18

IMPREGNERINGSSTATISTIK 1986

Kent Nilsson

WOOD PRESERVATION STATISTICS 1986

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 194 active treating plants in Sweden in 1986. The production of treated wood was 511 200 m³. This is an increase of 21 000 m³ or 4 % compared with 1985. The increase is mainly due to an increased production of impregnated sawn timber treated with water-borne preservatives. Impregnated sawn timber of spruce, destined for export, increased with 10 % to a new record high of 73 000 m³. Ordinary impregnated fir increased with 8 %. The production of poles treated with creosote as well as water-borne preservatives decreased with 20 % and 10 % respectively. Creosoted railway sleepers show a slight increase with about 5 %.

Approximately 80 % of the production was produced by 45 bigger plants, each with a production above 3 000 m³ (Table 2). The average production per plant was 2 600 m³. Table 3 shows the average production per preservation plant by preservative.

Table 4 shows the production of treated wood in 1986 by commodity and preservative. 76 000 m³ were treated (15 %) with creosote, 403 100 m³ (79 %) with water-borne and 32 100 (6 %) with organic-solvent preservatives. Regarding the commodities treated, 36 200 m³ (7 %) were railway sleepers, 61 100 m³ (12 %) were poles, 8 500 m³ (2 %) were fence posts, 28 400 m³ (5 %) were external joinery and 377 000 m³ 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 1986 46 plants were affiliated to the quality control scheme operated by the Swedish National Testing Institute. These plants treated approximately 50 % of the total.

Föreliggande rapport redovisar produktionen inom den svenska träimpregneringsindustrin under 1986. 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 1986 var totalt 194 impregneringsanläggningar i drift i Sverige. Det är en minskning med 9 sedan 1985.

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

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 1985 har i stort sett skett bland företagen i storleksklass 1 som endast använder vattenlösliga medel.

Redovisad produktion av impregnerat trä i Sverige under 1986 var totalt 511 200 m³.

Produktionens fördelning på anläggningar av olika storleksklass redovisas i Tabell 2. Som framgår är de små anläggningarna med en produktion under 500 m³ antalmässigt många, men de svarade endast för en mycket liten del (3,4 %) av totalproduktionen. De 45 största anläggningarna svarade tillsammans för drygt 80 % av totalproduktionen.

Medelproduktionen per anläggning var 2 600 m³. Medelproduktionen per anläggning i respektive storleksklass redovisas också i Tabell 2. I Tabell 3 presenteras medelproduktionen per anläggning och träskyddsmedel. Som framgår är den ojämförligt störst vid kreosotanläggningarna.

Av totalproduktionen 511 200 m³ har 184 300 m³, d v s ca 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 dess 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 avmatning 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 berodde på den ökade produktionen av skyddsimpregnerad gran som till största delen exporteras. Nästan 40 % av exporten består av sågat virke av gran, se Tabell 8. Exporten av impregnerade stolpar har under 1986 minskat något jämfört med 1985.

Exporten fördelad på produktgrupp och träskyddsmedel presenteras i Tabell 9. Därav framgår att huvuddelen av stolparna som exporterades under 1986 var kreosotimpregnerade samt att det exporterade sågade virket huvudsakligen var impregnerat med CCA-medel.

Vid slutet av 1986 var 46 impregneringsanläggningar anslutna till Statens Provninganstalts kvalitetskontroll för impregnerat trä, Tabell 10. Åtta företag anslöts till kontrollen under 1986, ett utgick och ett återanslöt efter en tids uteslutning.

Ca 49 % av totalproduktionen 1986, inkl gran, eller nästan 250 000 m³, var kvalitetskontrollerad, se Tabell 11. Dras kvantiteten impregnerad gran av från totalproduktionen är andelen kvalitetskontrollerat virke ca 57 %. Ca 35 % av det kvalitetskontrollerade virket exporterades.

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 sk CCA-medel (medel baserade på koppar-, krom- och arsenik-föreningar) ökade för femte 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 ökat sedan 1985. Totalt är ökningen ca 21 000 m³ eller 4 %. I stort sett hela ökningen har varit sågat och hyvlat virke impregnerat med vattenlösliga träskyddsmedel. Det är både impregnerad furu och "skyddsimpregnerad" gran som ökat, närmare bestämt med 8 respektive 10 %.

Sliprar impregnerade med kreosot har ökat något (5 %) medan kreosotimpregnerade ledningsstolpar minskat med 20 %. Även kvantiteten ledningsstolpar impregnerade med vattenlösliga impregneringsmedel har minskat (10 %) vilket medfört att den totala stolpimpregneringen minskat med 18 %.

Allt virke som impregneras är i dag inte längre furu. I dag "skyddsimpregneras" stora kvantiteter gran, huvudsakligen för export till bl a Storbritannien, Västtyskland och Frankrike, se Tabell 6 och 8. Impregneringen av gran ökade under 1986 med 6 700 m³ eller drygt 10 % sedan 1985, och uppgick under 1986 till ca 73 000 m³. Granimpregnering 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.

Tabell 1. Antal impregneringsanläggningar i drift 1986 med fördelning på typ avseende använda träskyddsmedel samt storleksklass.

No of preservation plants in operation in 1986 classified according to use of different preservatives and quantity of treated wood produced.

Storleksklass <i>Quantity of treated wood produced per plant, m³</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 <i>Creosote only</i>	Endast vattenlösliga <i>Water-borne only</i>	Endast oljelösliga <i>Organic-solvent only</i>	Både kreosot och vattenlösliga <i>Both creosote and water-borne</i>	Både vattenlösliga och kreosot <i>Both water-borne and organic-solvent</i>	
	1. < 500	-	75	14	-	
2. 500 - 3 000	-	50	7	-	2	59
3. 3 000 - 10 000	2	24	4	2	1	33
4. ≥ 10 000	1	8	-	3	-	12
Summa <i>Total</i>	3	157	25	5	4	194

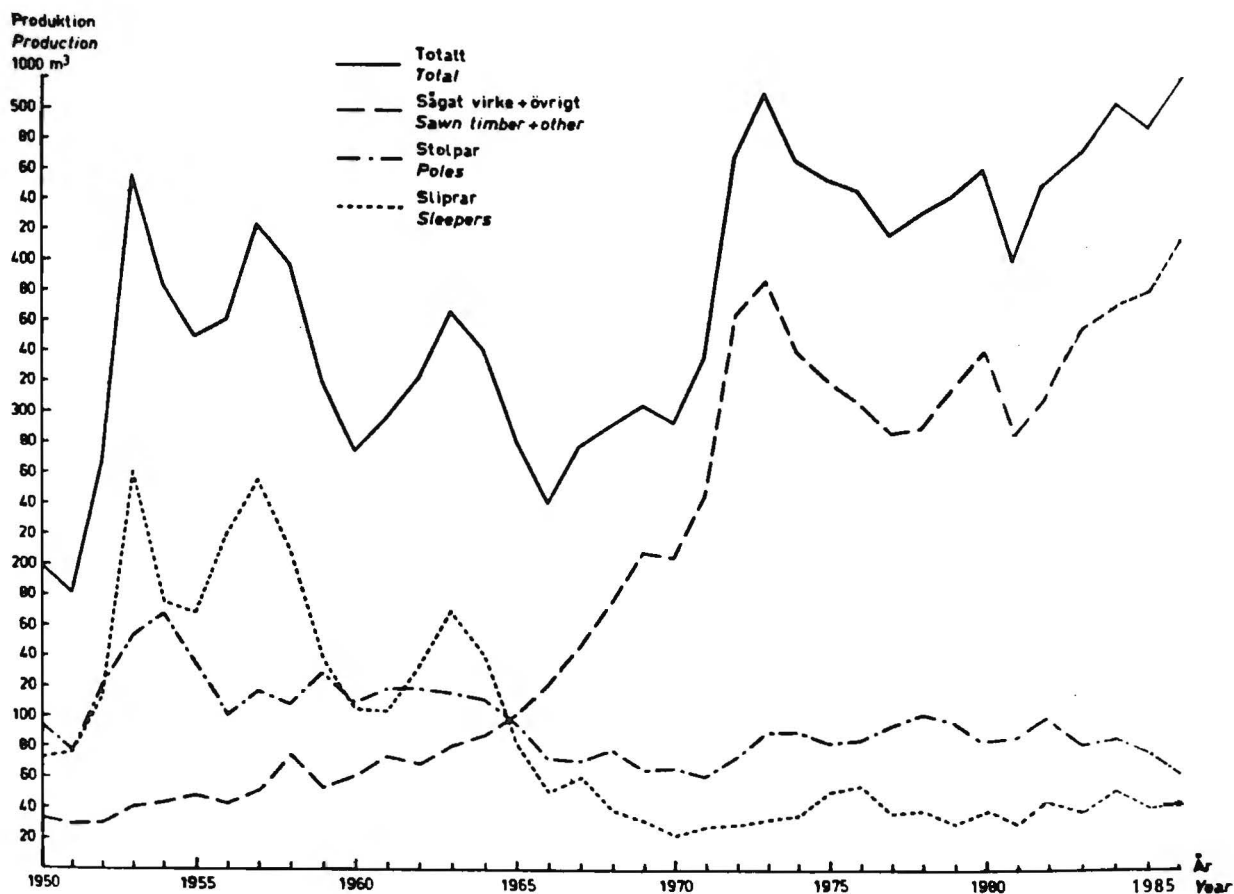


Fig. 1. Produktionen av impregnerat trä i Sverige 1950-1986 med fördelning på produktgrupp, m³.
 Production of preservative-treated wood in Sweden 1950-1986 by commodity, m³.

Tabell 2. Produktion impregnerat trä 1986 med fördelning på anläggningar av olika storleksklass samt för hela impregneringsindustrin.
 Production of treated wood in 1986 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	No of preservation plants	Total production, m ³	Average production per preservation plant, m ³
1. < 500	90 (46,4 %)	17 500 (3,4 %)	200
2. 500 - 3 000	59 (30,4 %)	70 800 (13,8 %)	1 200
3. 3 000 - 10 000	33 (17,0 %)	182 300 (35,7 %)	5 500
4. ≥ 10 000	12 (6,2 %)	240 600 (47,1 %)	20 100
Samtliga anläggningar All preservation plants	194	511 200	2 600

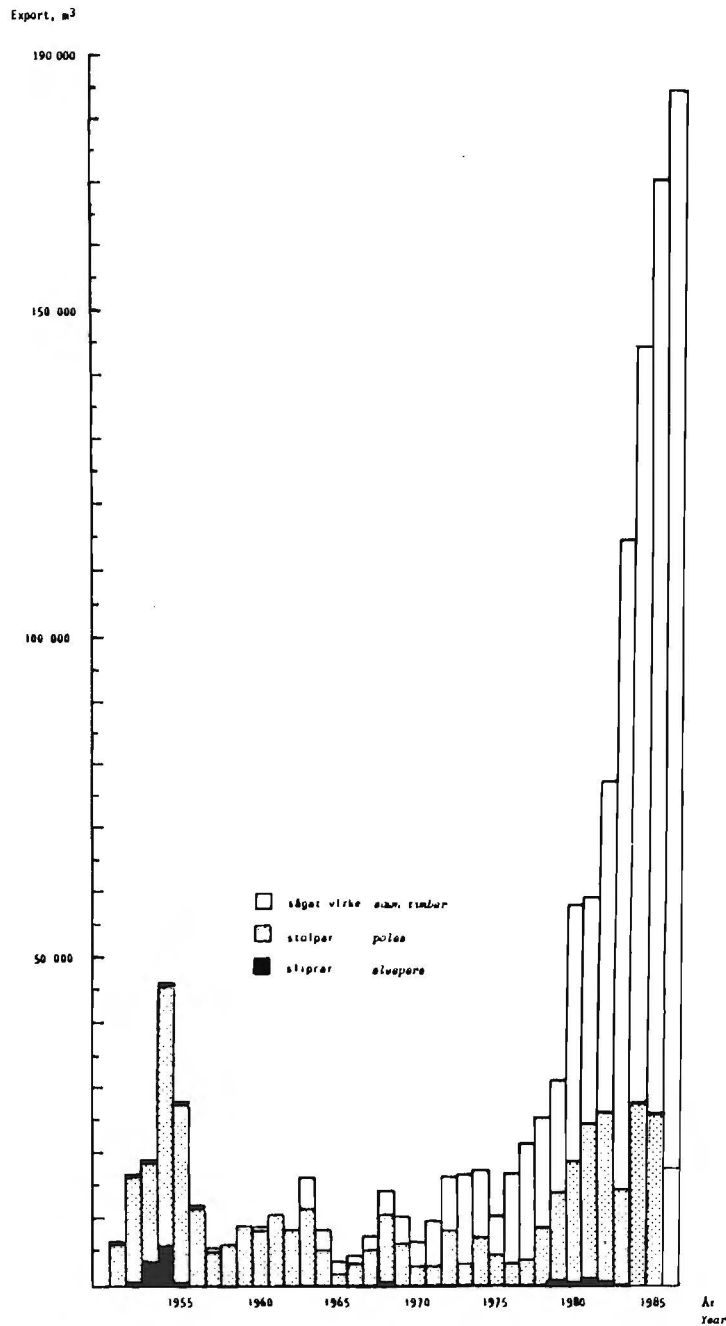


Fig. 4. Exporten av impregnerat trä 1950-1986 med fördelning på produktgrupp.

Export of preservative-treated wood from Sweden by commodity 1950-1986.

Tabell 3. Medelproduktion/impregneringsanläggning 1986 efter träskyddsmedelstyp. Antal anläggningar anges inom parentes.

Average production/preservation plant by preservative in 1986. The number of plants using various preservatives are given in brackets.

Träskyddsmedel Preservative	Medelproduktion per impregneringsanl, m ³ Average production per pres. plant, m ³	Total produktion, m ³ Total production, m ³
Kreosot Creosote	9 500 (8)	76 000
Vattenlösliga medel Water-borne	22 400 (166)	403 100
Oljelösliga Organic-solvent	1 100 (29)	32 100

OBS! Summan för talen inom parentes blir inte 194, vilket beror på att man vid några impregneringsanläggningar använder sig av flera impregneringstyper, jfr Tabell 1.

NOTE! The total of the figures in brackets will not add up to 194, due to the fact that some plants use more than one type of preservative, see also Table 1.

Tabell 4. Produktionen av impregnerat trä 1986 efter produktgrupp och träskyddsmedel, m³.
Production of treated wood in 1986 by commodity and preservative, m³

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>	34 500	40 200	1 300	-	-	-	-	76 000
Vattenlösliga <i>Water-borne</i>	1 700	20 900	362 000	8 500	200	9 800	-	403 100
Oljelösliga <i>Organic-solvent</i>	-	-	300	-	28 200	3 600	-	32 100
Summa <i>Total</i>	36 200	61 100	363 600	8 500	28 400	13 400	-	511 200

Tabell 5. Produktion av impregnerat trä 1986 med fördelning på produktgrupp och träskyddsmedel, m³.
Production of preservative-treated wood in 1986 according to commodity and type of preservative, m³

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>	34 500	40 200	1 300	76 000
Vattenlösliga medel <i>Water-borne</i>				
CCA-typ/CCA-type	1 700	19 500	345 400	366 600
Ammoniakaliskt koppartyp/ <i>Ammoniacal copper type</i>	-	-	13 700	13 700
CC-typ/CC-type	-	1 400	8 200	9 600
CCB-typ/CCB-type	-	-	8 700	8 700
CCP-typ/CCP-type	-	-	4 500	4 500
Oljelösliga medel <i>Organic-solvent</i>				
Organotennföreningar/ <i>Organo-tin compounds</i>	-	-	32 100	32 100
Summa <i>Total</i>	36 200	61 100	413 900	511 200

Tabell 6. Produktion av impregnerat trä 1986 med fördelning på produktgrupp och träslag, m³.
Production of preservative-treated wood in 1986 by commodity and wood species, m³

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>	36 000	61 100	340 700	437 800
Gran <i>Picea abies</i>	-	-	73 200	73 200
Bok <i>Fagus silvatica</i>	200	-	-	200
Summa <i>Total</i>	36 200	61 100	413 900	511 200

Tabell 7. De 10 största impregneringsföretagen i Sverige under 1986.
The largest wood preserving companies in Sweden in 1986.

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

Tabell 8. Export av impregnerat trä 1986 med fördelning på produkttyp och träslag, m³.

Export of preservative-treated wood in 1986 by commodity and wood species, m³.

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>	-	18 000	93 200	111 200
Gran <i>Picea abies</i>	-	-	73 100	73 100
Summa <i>Total</i>	-	18 000	166 300	184 300

Tabell 9. Export av impregnerat trä 1986 fördelat på produktgrupp och träskyddsmedel, m³.
Export of preservative-treated wood in 1986 by commodity and preservative, m³.

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>	-	14 400	-	14 400
Vattenlösliga medel <i>Water-borne</i>				
CCA-typ/CCA-type	-	3 600	160 500	164 100
Övriga/Other	-	-	4 500	4 500
Oljelösliga medel <i>Organic-solvent</i>	-	-	1 300	1 300
Summa <i>Total</i>	-	18 000	166 300	184 300

Tabell 10. Företag anslutna till Provningsanstaltens kvalitetskontroll 1986-12-31.

Preservation firms affiliated to the quality control scheme, December 31, 1986.

Företag <i>Treater</i>	Klass enligt SIS 05 61 10 <i>Class according to SIS 05 61 10</i>		
	M	A	B
Alvesta Tryckimpregnering AB	-	x	-
Annebergssågen AB	-	x	-
ASSI Komponent, Valåsens Sågverk	-	x	-
AB Bitus	x	x	-
Bodensågen AB	x	x	-
Borgunda Såg AB	-	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	-
Hagaforss Byggvaror AB	-	-	x
Ernst Hjorths Trävaru AB	x	x	-
Ingarpss Tryckimpregnering AB	-	x	-
Knäreds Werkstads AB	-	-	x
KIA Timber AB	x	x	-
Lindhs Träförädling	-	x	-
AB Malå Trä	x	x	-
Martinsons AB	-	x	-
Modulfönster AB	-	-	x
Myresjöfönster AB (Fasadsnickerier AB, Sävsjö)	-	-	x
Nacka Trä- och Byggvaror AB	-	x	-
Olsson & Co i Tranemo AB	x	x	-
E A Sandströms Trävaru AB	-	x	-
Sjösa Trä AB	-	x	-
AB Solberga Trävaruaffär	-	x	-
Stevrt 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, Söderhamn	-	x	-
Svenska Träimpregnerings AB Suecia, Södra Vi	-	x	-
Södra Skogsägarna AB, Hultsfred	-	x	-
AB Tenhults Impregneringsverk	x	x	-
TOR Impregnering AB	-	x	-
Traryd Fönster AB	-	-	x
AB Uddevalla Trävaruaffär	x	x	-
Valbo Trävaru AB	-	x	-
H Wallmarks Såg & Hyvleri AB	-	x	-
Värmlands Trävaruexport AB	-	x	-
Västerbottens Skogsägareförening, Agnäs Träimp	x	x	-
Åhus Timber Trading & Impregnering AB	-	x	-
Åtvidabergs Trävaru AB	-	x	-

Tabell 11. Anslutna företag till kvalitetskontroll 1979-1986.

No of plants affiliated to the quality control scheme 1979-1986.

År <i>Year</i>	Antal anläggningar <i>No. of plants</i>	Andel av totalproduktionen, exkl gran, % <i>Percentage of total production, spruce not incl</i>
1979	3	ca 1
1980	9	ca 15
1981	15	ca 25
1982	20	ca 29
1983	26	ca 31
1984	38	ca 39
1985	40	ca 47
1986	47	ca 57