

Uppgifter över kvantiteter impregnerat virke.

I flera länder insamlas uppgifter över de kvantiteter virke, som impregneras på olika sätt. I U.S.A. t.ex. publiceras årligen genom American Wood Preservers Association till synes mycket fullständiga uppgifter över det virke, som impregneras hos de anslutna företagen. Även i några europeiska länder insamlas dylika uppgifter.

Då det ur flera synpunkter vore värdefullt att få till stånd en dylik statistik även i vårt land, har Träskyddskommittén försökt att insamla uppgifter på impregnerat virke under de sista fem åren. En blankett skickades ut till de statliga verk och enskilda företag, som syssla med impregnering. På blanketten skulle uppgifter lämnas på de kvantiteter sliprar, stolpar och sågat virke som impregnerats med kreosotolja eller något salt under vart och ett av åren 1950 - 1954. För att kunna få reda på den inhemska förbrukningen av impregnerat virke var det dessutom ett önskemål, att företag, som även exporterar impregnerat virke, lämnade uppgift på både total- och exportkvantiteten impregnerat virke.

De uppgifter, som lämnas i det följande, äro behäftade med vissa felaktigheter, beroende på att en del företag ej haft möjlighet att lämna särskild uppgift på t.ex. kvantiteten exporterat virke. En del ofullständigt ifyllda blanketter ha även kommit tillbaka. I stort sett torde dock de lämnade kvantiteterna täcka de önskade uppgifterna. Det är kommitténs avsikt att fortsätta med denna insamling, och vi hoppas, att den nästa gång skall vara ännu fullständigare.

Det insamlade materialet har sammanställts i fem diagram (fig. 1 - 5) och i 6 tabeller. I diagrammen belyses impregneringsutvecklingen i Sverige från seklets början och fram till 1954. Av fig. 1 framgår slipersimpregneringen vid statens järnvägar. Fram till 1940 användes huvudsakligen kreosot med undantag av några år kring 1910 - 1915, då kresolkalcium användes i avsevärd omfattning. Under större delen av tidsperioden 1900 - 1940 impregnerades årligen 200 - 300 000 sliprar. Under en period mellan 1933 och 1942 låg dock impregneringen vid SJ nästan helt nere. Från och med 1945 impregneras ett allt större antal sliprar och från 1953 läggas blott impregnerade sliprar i SJ:s spår. Genom impregnering i 3 skift impregnerades i SJ:s egna verk under år 1953 icke mindre än ca 1,9 miljoner sliprar. Under andra världskriget och fram till 1949-50 impregnerades sliprarna huvudsakligen med Bolidensalt. Numera användes uteslutande kreosot.

Utvecklingen vid Telestyrelsen visar ett likartat förlopp (fig. 2. Obs! figuren visar förbrukningen som dock med vissa undantag speglar impregneringsvolymen.) Från 1906 till 1935 stiger impregneringsvolymen sakta. Under de första

åren impregnerades huvudparten stolpar med kopparsulfat enligt Boucheriemetoden. Under senare delen av perioden undanträngdes denna metod av tryckimpregnering med kreosotolja, vilken senare metod helt dominerade under 1930-talet. De sista kreosotstolparna impregnerades under år 1940. Enligt Boucherie-förfarandet impregnerades små kvantiteter stolpar t.o.m. 1944, då den sista anläggningen av denna art lades ner. I samband med krigsutbrottet övergick Telestyrelsen till tryckimpregnering med arseniksalter, under åren 1940 - 1944 med Bolidensalt och ett tyskt salt och fr.o.m. 1945 t.o.m. 1950 uteslutande med Bolidensalt av den gamla typen. År 1951 ersattes detta med det nya Bolidensaltet S 25 och fr.o.m. 1952 har K 33 använts i allt större omfattning. År 1955 impregnerades uteslutande med K 33.

Förbrukningen steg tvärt i slutet av 1930-talet och nådde en topp 1937 och 1938 med ca 180 000 st. stolpar. Efter krigsutbrottet sjönk förbrukningen successivt för att 1949 nå en ny topp med ca 195 000 st. stolpar. Sedan dess har stolpförbrukningen sjunkit och utgjorde 1954 och 1955 ca 110 000 st. Nedgången beror i första hand på, att stolpnätet börjar bli fullt utbyggt men även på den ökande mängden jordkablar. Mer än 90 % av stolparna i linjerna äro impregnerade och utbytena på grund av rötskador ha minskat i relation till minskningen av kopparvitriolimpregnerade stolpar. Utbytena på grund av rötskador äro f.n. av minimal omfattning.

Vid Vattenfallsstyrelsen (fig. 3) markeras utvecklingen av en jämnt stigande kurva. Kreosotimpregneringen intar en mycket dominerande ställning. Endast under krigsåren 1940-45 förekom en avsevärd impregnering med Bolidensalt. Under den sista 5-årsperioden har i genomsnitt drygt 25 000 stolpar impregnerats.

På fig. 4 ha de impregnerade kvantiteterna uppdelade på stolpar, sliprar och sågat virke sammanställts. I fråga om stolpar och sliprar dominerar kreosotoljan som impregneringsmedel. Omkring 1/4 av stolparna impregneras nu med Bolidensalt. Sågat virke impregneras numera i första hand med Bolidensalt, och den impregnerade kvantiteten av detta sortiment synes vara i stigande.

På det sista diagrammet slutligen (fig. 5) redovisas den genomsnittliga impregneringskvantiteten under varje 10-tals-period från 1900 till 1954. Från en blygsam början år 1900, då knappt 10 000 m³ virke impregnerades, har impregneringskvantiteten nu stigit till ca 385 000 m³ per år. Även om förbrukningen av virke för olika ändamål har ökat sedan seklets början, kan detta behov icke ha **stigit** i samma grad som impregneringen.

Ur nationalekonomisk synpunkt är detta en glädjande utveckling. För vissa sortiment såsom stolpar och sliprar torde impregneringen nu vara i det närmaste 100-procentig, och betydande kostnader sparas för minskade utbyten. Samtidigt frigöres en icke obetydlig virkeskvantitet, som kan användas för andra ändamål.

Beträffande virke för lantbrukets behov, för kaj- och brokonstruktioner, för diverse byggnadsändamål m.m. torde emellertid fortfarande en betydande marknad finnas för impregnerat virke.

I tabellerna 1 - 6 ha detaljuppgifter beträffande impregnering under åren 1950 - 1954 sammanställts. Stockholm 51 den 23 juli 1956.

Erik Rennerfelt

Tabell 1.

Impregnerade kvantiteter sliprar, m³ och antal.

År	Kreosot		Kreosot + Kvarntorpolja		Bolidensalt		Summa	
	m ³	antal	m ³	antal	m ³	antal	m ³	antal
1950	25 604	255 747	-	-	47 106	571 057	72 710	826 894
1951	69 519*	695 500	-	-	6 110	61 100	75 629	756 600
export	6 943	24 361					6 943	24 361
1952	92 391	925 752	21 435	214 347	-	-	113 826	1 140 099
export	210	2 200					210	2 200
1953	189 985	1 900 882	66 030	660 300	-	-	256 015	2 561 182
export	4 025	41 000					4 025	41 000
1954	164 864	1 757 624	-	-	3 210	32 100	168 074	1 789 724
export	6 595	67 991					6 595	67 991

* Den övre siffran anger impregnering för förbrukning inom landet, den undre siffran impregnering för export.

Tabell 2.

Impregnerade kvantiteter stolpar, m³ och antal.

År	Kreosot		Bolidensalt		Summa	
	m ³	antal	m ³	antal	m ³	antal
1950	31 057	121 841	62 670	283 412	93 727	405 253
1951	34 170	124 031	35 420	180 040	69 590	304 071
export	6 943	24 361			6 943	24 361
1952	57 781	208 925	45 912	223 204	103 693	432 129
export	16 954	53 461	-	-	16 954	53 461
1953	88 081	289 077	49 867	239 663	137 948	528 745
export	15 433	45 947			15 433	45 947
1954	88 844	274 445	38 915	177 941	127 759	452 386
export	39 330	123 769	-	-	39 330	123 769

Tabell 3.

Impregnerade kvantiteter sågat virke, m³

År	Kreosot	Bolidensalt	Summa
1950	3 258	29 565	32 823
1951	3 299	25 290	28 589
export	66		66
1952	3 453	26 900	30 353
export	30		30
1953	16 399	25 020	41 419
export	107		107
1954	15 242	27 595	42 837
export	203		203

Tabell 4.

Impregnerade kvantiteter virke vid statliga verk, m³

År	Kreosot	Kreosot + Kvarntorpolja	Bolidensalt	Summa
1950	30 319	-	74 247	104 566
1951	70 230	-	15 200	85 430
1952	68 898	21 623	9 300	99 821
1953	148 356	66 030	18 600	232 986
1954	129 853	-	19 000	148 853

Tabell 5.

Impregnerade kvantiteter vid enskilda företag, m³.

År	Kreosot	Bolidensalt	Summa
1950	29 600	65 100	94 700
1951	46 127	51 700	97 827
1952	101 017	63 512	164 529
1953	165 675	56 127	221 802
1954	188 435	47 510	235 945

Tabell 6.





Impregnerade kvantiteter totalt, m³.

År	Kreosot	Bolidensalt	Summa
1950	59 919	139 347	199 266
1951	116 357	66 900	183 257
1952	191 538	72 812	264 350
1953	380 061	74 727	454 788
1954	318 288	66 510	384 798

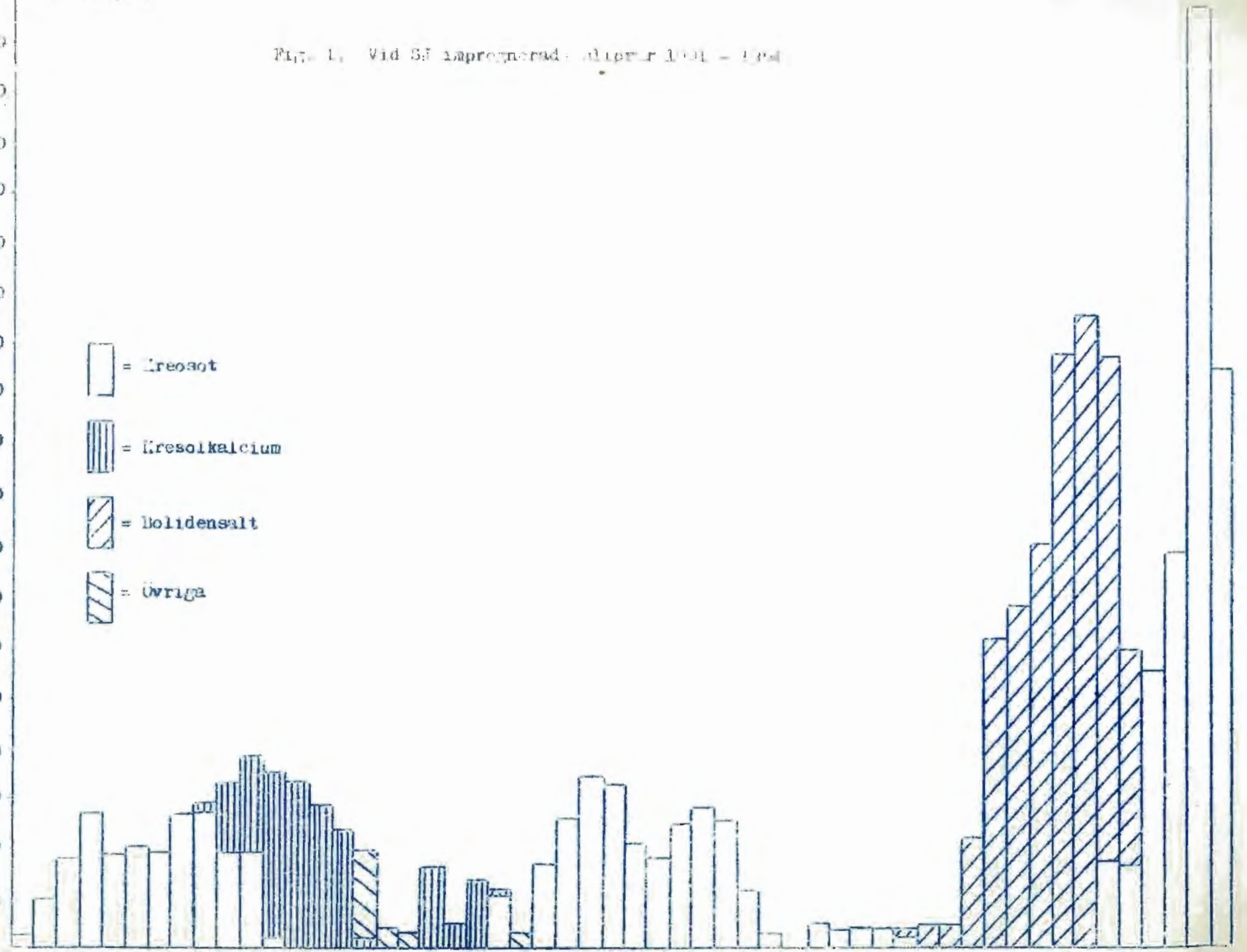
1900 x 10³ allgras

Fig. 1. Vid 5% impregnerad: allgras 1901 - 1954

1900
1800
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100

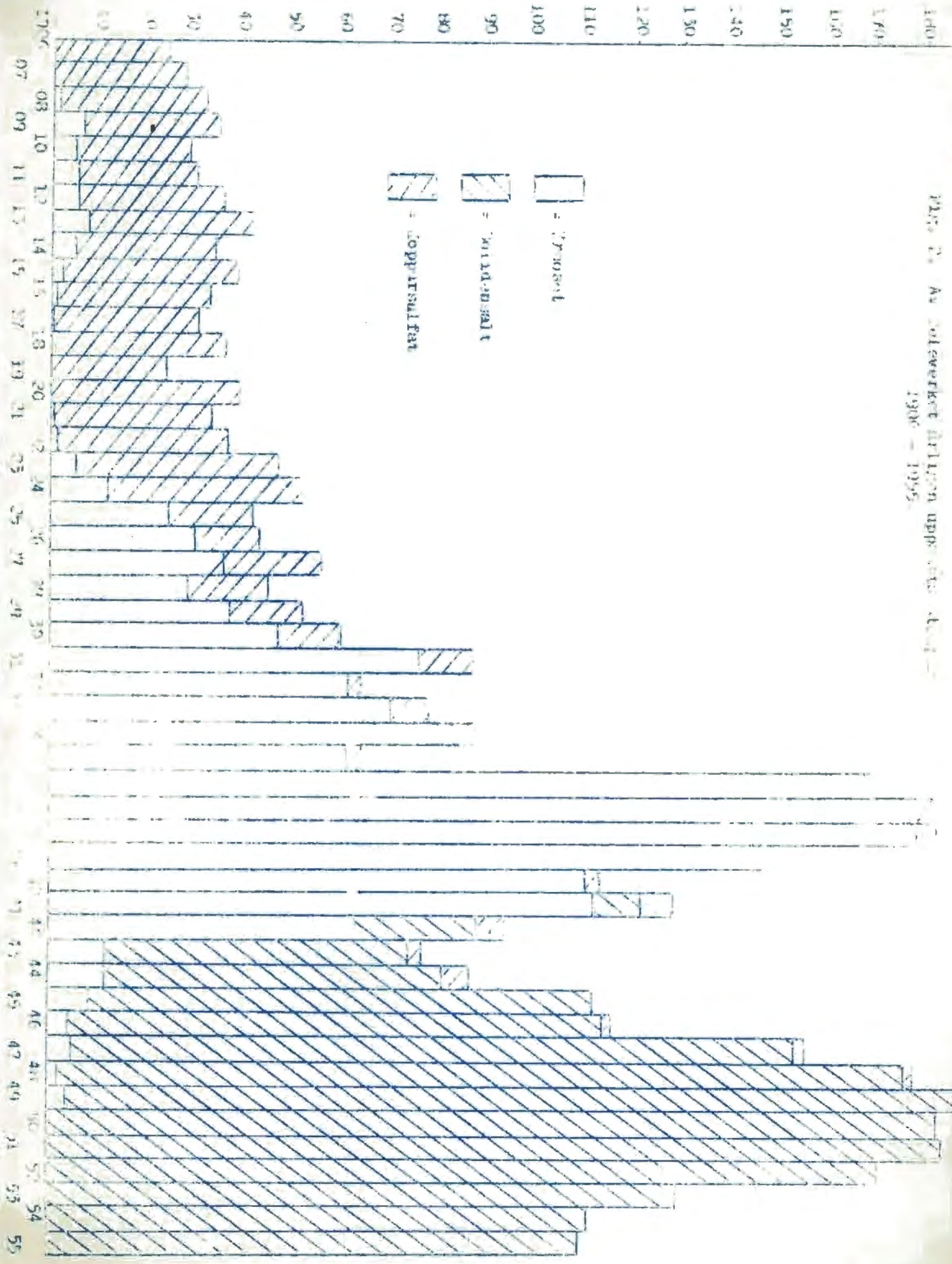
-  = Kresosot
-  = Kresolcalcium
-  = Nolidensalt
-  = Övriga

1901 03 05 07 09 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49 51 53
02 04 06 08 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54



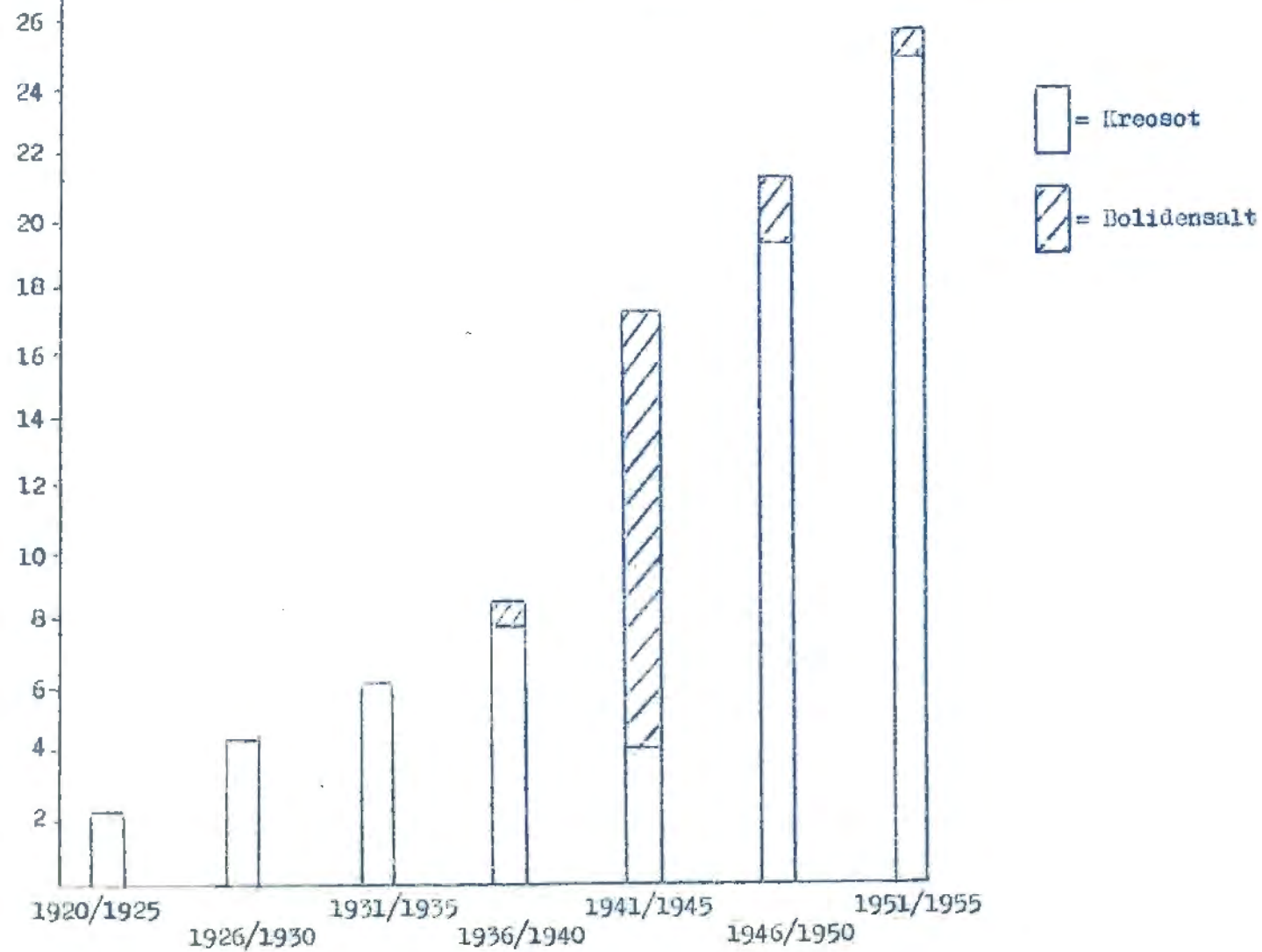
190 x 10³ stol per

Fig. 2. Average total protein nitrogen upper and lower
1906 - 1955



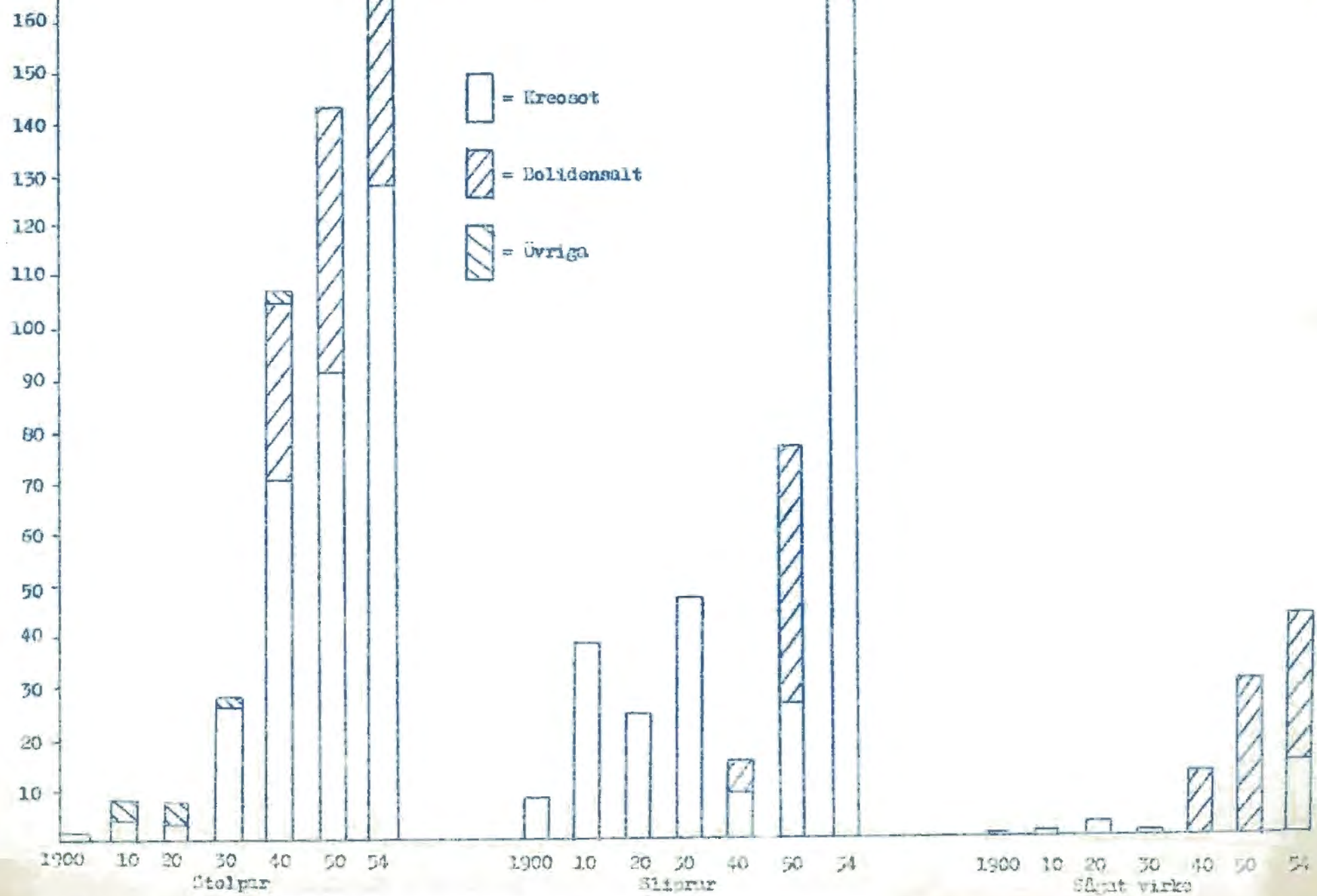
30 x 10³ stolpar

Fig. 3. Kungl. Vattenfallsstyrelsens förbrukning av
tristolpar pr. år; medeltal av 5 - årsperioder
1920 - 1955.



160 x 10³ m³

Fig. 4. Beräknade stolpar, sliprur och sågat virke. 1900 - 1954.



300 x 10³ m³

Fig. 5. Totalt impregnerat virke
1900 - 1954.

