

# PRODUKTION AV IMPREGNERAT VIRKE I NORDEN 1978

NTR INFORMATION 8/79

---

## PRODUKTION AV IMPREGNERAT VIRKE I NORDEN 1978

Nordiska Träskyddsrådet sammanställer sedan 1972 statistikuppgifter över produktionen av impregnerat virke i Norden. Officiella produktionssiffror har därvid varit tillgängliga från Finland, Norge och Sverige, medan sådana däremot saknats från Danmark, beroende på vissa kommersiella konkurrensförhållanden. Emellertid har uppskattningar av produktionen för tiden 1973-78 gjorts (Perspektivredogørelse for De danske Træerhverv 1978-1983, Trærådet 1978), och de siffror, som därvid framtagits, har inkluderats i föreliggande rapport för att ge en så fullständig bild som möjligt av produktionen av impregnerat trä i Norden. *De danska uppgifterna får betraktas som mindre säkra än de från de övriga länderna.*

Av tradition brukar man göra en uppdelning på produktslagen sliprar, stolpar samt sågade varor inklusive stängselstolpar. Med hänsyn till att impregneringen av färdigbearbetade snickerier, företrädesvis fönster- och dörrsnickerier, ökat kraftigt, redovisas detta sortiment separat för första gången.

Med nämnda förbehåll impregnerades i Norden under 1978 1 164 000 m<sup>3</sup> trä. Av denna kvantitet utgjorde sliprar 90 600 m<sup>3</sup> (7,8 %), stolpar 344 400 m<sup>3</sup> (29,6 %), sågade varor inklusive stängselstolpar 651 400 m<sup>3</sup> (56,0 %) samt snickerier 77 600 m<sup>3</sup> (6,6 %).

297 700 m<sup>3</sup> (25,6 %) impregnerades med kreosotolja, 788 400 m<sup>3</sup> (67,7 %) med vattenlösliga medel och 77 900 m<sup>3</sup> (6,7 %) med oljelösliga medel.

I tabell 1-5 ges detaljerad information om produktionen i de enskilda länderna. Av tabellerna framgår, att det finns påtagliga skillnader länderna emellan vad avser produktionsinriktning och användning av olika impregneringsmedelstyper.

Stolpimpregneringen dominerar i Finland, medan impregneringen av sågade varor är störst i de övriga länderna. I Danmark är också impregneringen av snickerier betydande och svarar för ca 17 % av totalkvantiteten.

Beträffande fördelningen på olika impregneringsmedelstyper, så har kreosotolja en stark ställning i Finland, där närmare 50 % av totalkvanti-

teten impregneras med kreosotolja. I de övriga länderna dominerar användningen av vattenlösliga medel.

Träimpregneringens utveckling i Norden sedan 1960 (i Danmark sedan 1973) visas i fig 1-4, där produktionen av sliprar, stolpar, sågade varor samt totalkvantiteten visas i separata diagram.

Slipersimpregneringen (fig 1), som under 1960-talets första hälft var mycket omfattande (totalt 250 000-350 000 m<sup>3</sup>), har därefter minskat kraftigt. De främsta orsakerna till detta är ett minskat utbytesbehov samt en ökad användning av betongsliprar. De närmaste åren förväntas en tämligen konstant impregnering av sliprar.

Impregneringen av stolpar (fig 2), som också var mycket omfattande i början av 1960-talet, minskade fram till 1970. Därefter har en markant återhämtning skett. Utvecklingen av stolpimpregneringen är svår att bedöma, men en viss ytterligare ökning förväntas. Denna bedömning grundar sig på ett stigande utbytesbehov orsakat framför allt av att många saltimpregnerade stolpar, i synnerhet från 1940-talet, börjat bli starkt angripna av soft rot och måste ersättas. De saltmedel som togs i bruk under 1950-talet har emellertid betydligt bättre effekt mot soft rot än de äldre medlen, varför utbytesbehovet sannolikt kommer att minska längre fram. Det är dock inte bara saltimpregnerade stolpar som börjat bytas ut utan även en hel del äldre kreosotimpregnerade stolpar från tiden före 1940.

Produktionen av impregnerade sågade varor ökade oavbrutet fram till 1974, beroende främst på stora produktionsökningar i Sverige. Bidragande orsaker till detta torde varit att användning av impregnerat trä på allvar slog igenom i byggbranschen och att det vann nya användningsområden, t ex i trädgårdar, parker, lekplatser m m. Efter 1973 har en tydlig nedgång kunnat noteras för Sverige, medan produktionen i de övriga länderna ökat något. Sortimentet sågat virke (byggnadsvirke, "trä för trädgården" etc) är särskilt intressant när det gäller att prognosera träimpregneringens utveckling, eftersom det är detta sortiment som bedöms ha den största utvecklingspotentialen. I tabell 6 presenteras jämförande siffror dels för produktionen av impregnerat sågat virke totalt sedan 1972 i Norden, dels för produktionen per 1 000 invånare. Av tabellen framgår bl a, att de stora skillnaderna mellan länderna som fanns vid 1970-talets början

är på väg att utjämnas. Undantaget är Finland, vars produktion per 1 000 invånare under 1978 var endast ungefär hälften av den i de övriga länderna.

Impregneringen av fönster- och dörrsnickerier framgår av tabell 4. Huvuddelen av snickerierna vakuumimpregnerades med oljelösliga medel. I Norge och Sverige impregnerades dock en del snickerier med vattenlösliga medel enligt den s k Royal-processen. Omräkning från *antal* fönster- och dörr-*enheter* till  $m^3$  medför, att det finns en viss osäkerhet i de redovisade siffrorna.

Andelen kvalitetskontrollerat impregnerat virke enligt de nordiska träskyddsstandarderna uppgick till följande ungefärliga nivåer:

Danmark (DS 2122)	85 %
Finland (SFS 3974)	60 %
Norge (NS 3190)	90 %
Sverige (SIS 056110)	<1 %

Detta betyder, att ca 550 000  $m^3$  eller nästan hälften av produktionen var underkastad kvalitetskontroll, en andel som kan förväntas öka, då kontrollen i Sverige, som igångsattes först under slutet av 1978, blir ordentlig etablerad.

---

Tabell 1. Produktion av impregnerade sliprar (m<sup>3</sup>) i Norden 1978 fördelad på impregneringsmedelstyp.

Land	Kreosotolja	Vattenlösliga medel	Summa
Danmark	10 000	-	10 000
Finland	35 400	300	35 700
Norge	5 900	-	5 900
Sverige	37 200	1 800	39 000
<b>Totalt</b>	<b>88 500</b>	<b>2 100</b>	<b>90 600</b>

Tabell 2. Produktion av impregnerade stolpar (m<sup>3</sup>) i Norden 1978 fördelad på impregneringsmedelstyp.

Land	Kreosotolja	Vattenlösliga medel	Summa
Danmark	-	14 000	14 000
Finland	110 500	76 700	187 200
Norge	23 800	16 900	40 700
Sverige	56 800	45 700	102 500
<b>Totalt</b>	<b>191 100</b>	<b>153 300</b>	<b>344 400</b>

Tabell 3. Produktion av impregnerade sågade varor inkl stängselstolpar (m<sup>3</sup>) i Norden 1978 fördelad på impregneringsmedelstyp.

Land	Kreosotolja	Oljelösliga medel	Vattenlösliga medel	Summa
Danmark	-	-	165 000	165 000
Finland	3 700	-	79 700	83 400
Norge	12 800	-	116 400	129 200
Sverige	1 600	6 500	265 700	273 800
<b>Totalt</b>	<b>18 100</b>	<b>6 500</b>	<b>626 800</b>	<b>651 400</b>

Tabell 4. Produktion av impregnerade snickerier (m<sup>3</sup>) i Norden 1978  
fördelad på impregneringsmedelstyp.

Land	Oljelösliga medel	Vattenlösliga medel	Summa
Danmark	38 500	-	38 500
Finland	-	-	-
Norge	22 800	200	23 000
Sverige	10 100	6 000	16 100
<b>Totalt</b>	<b>71 400</b>	<b>6 200</b>	<b>77 600</b>

Tabell 5. Produktion av impregnerat trä, totalt (m<sup>3</sup>), i Norden 1978  
fördelad på impregneringsmedelstyp.

Land	Kreosotolja	Oljelösliga medel	Vattenlösliga medel	Summa
Danmark	10 000	38 500	179 000	227 500
Finland	149 600	-	156 700	306 300
Norge	42 500	22 800	133 500	198 800
Sverige	95 600	16 600	319 200	431 400
<b>Totalt</b>	<b>297 700</b>	<b>77 900</b>	<b>788 400</b>	<b>1 164 000</b>

Tabell 6. Produktion av impregnerat sågat virke inkl stängselstolpar, totalt (1 000 m<sup>3</sup>) och per 1 000 inv (m<sup>3</sup>), i Norden under perioden 1972-1978.

År	Danmark		Finland		Norge		Sverige	
	totalt	per 1 000 inv	totalt	per 1 000 inv	totalt	per 1 000 inv	totalt	per 1 000 inv
1972	83	16,6	74,4	16,0	122,5	31,2	364,0	44,8
1973	94	18,7	64,1	13,7	118,8	30,0	386,8	47,5
1974	79	15,6	64,7	13,8	107,3	26,9	340,6	41,7
1975	82	16,2	79,2	16,8	104,1	26,0	320,9	39,2
1976	113	22,3	78,2	16,5	119,1	29,6	307,3	37,3
1977	152	29,9	75,9	16,0	129,4	32,0	287,0	34,7
1978	165	32,3	83,4	17,6	129,2	31,8	273,8	33,1

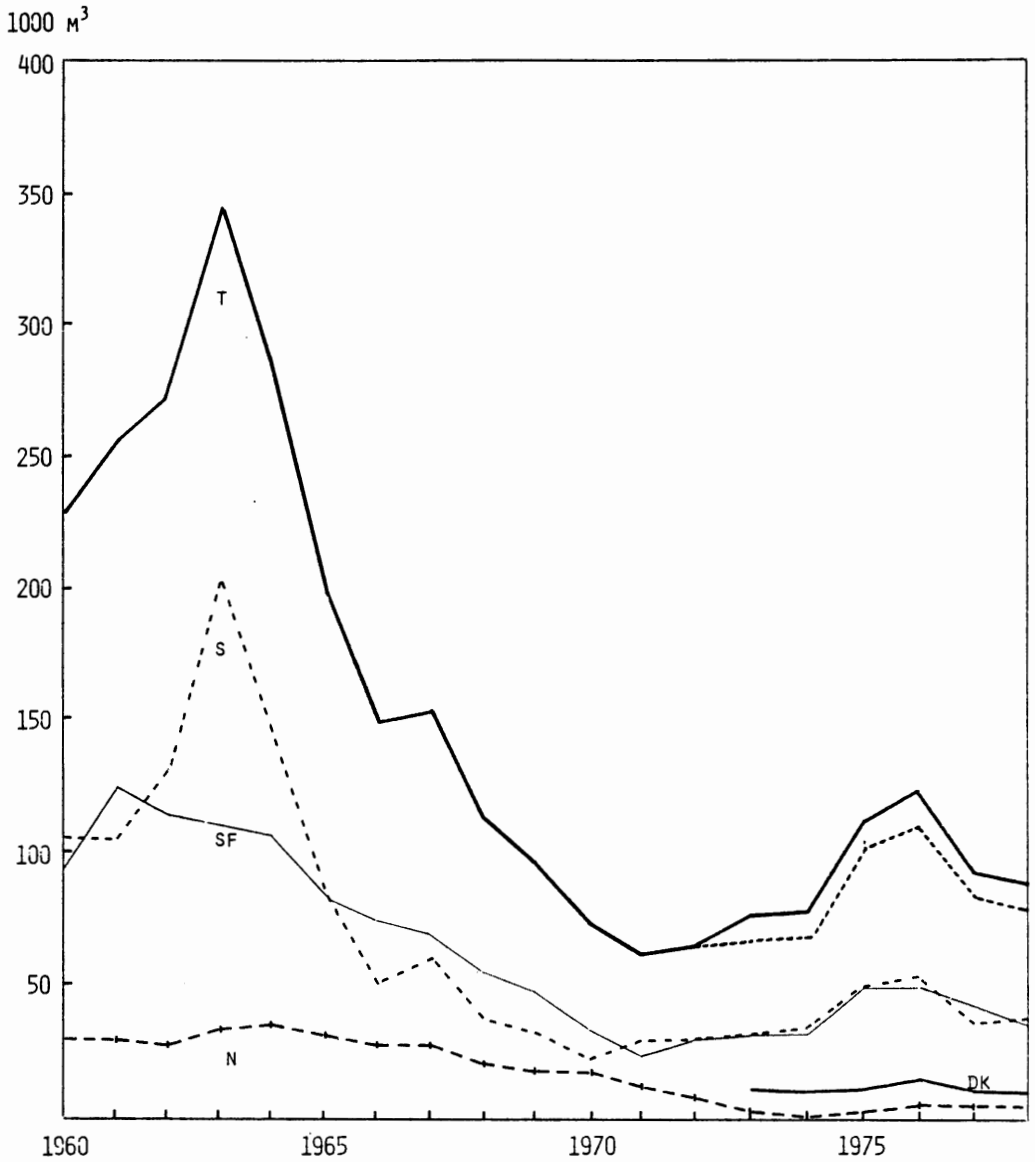


Fig 1. Produktionen av impregnerade sliprar under perioden 1960-1978 i Danmark (DK; från 1973), Finland (SF), Norge (N), Sverige (S) och i länderna tillsammans (T). Den streckade kurvan för totalvolymen 1973-78 anger produktionen i Norden exklusive Danmark.



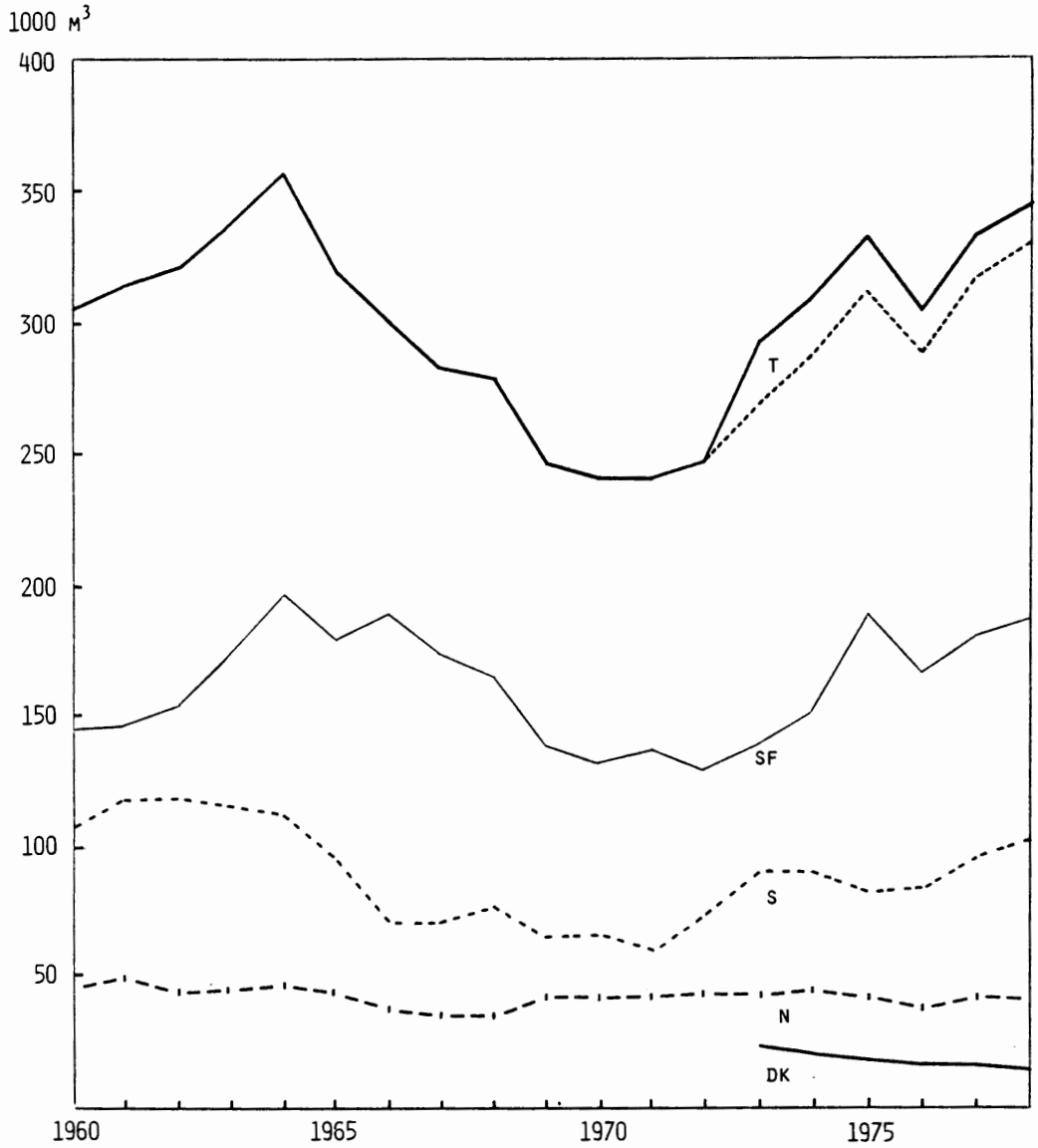


Fig 2. Produktionen av impregnerade stolpar under perioden 1960-1978 i Danmark (DK; från 1973), Finland (SF), Norge (N), Sverige (S) och i länderna tillsammans (T). Den streckade kurvan för totalvolymen 1973-78 anger produktionen i Norden exklusive Danmark.

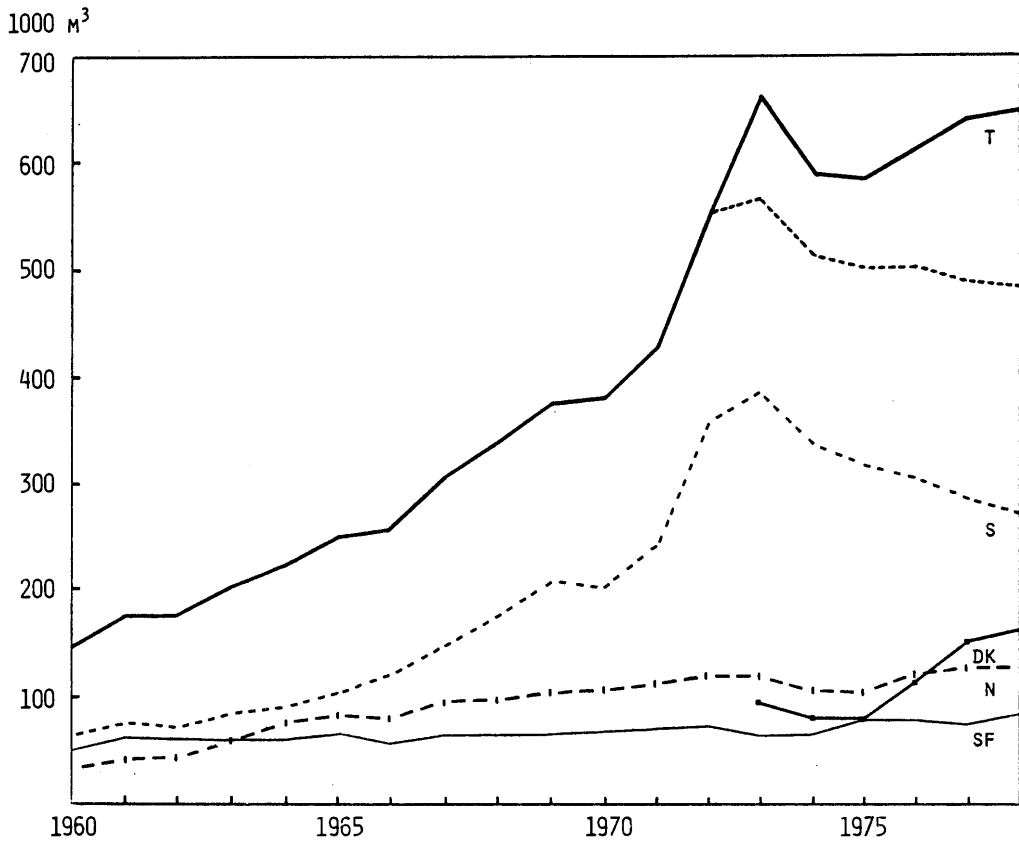


Fig 3. Produktionen av impregnerade sågade varor inklusive stängselstolpar under perioden 1960-1978 i Danmark (DK; från 1973), Finland (SF), Norge (N), Sverige (S) och i länderna tillsammans (T). Den streckade kurvan för totalvolymen 1973-78 anger produktionen i Norden exklusive Danmark.

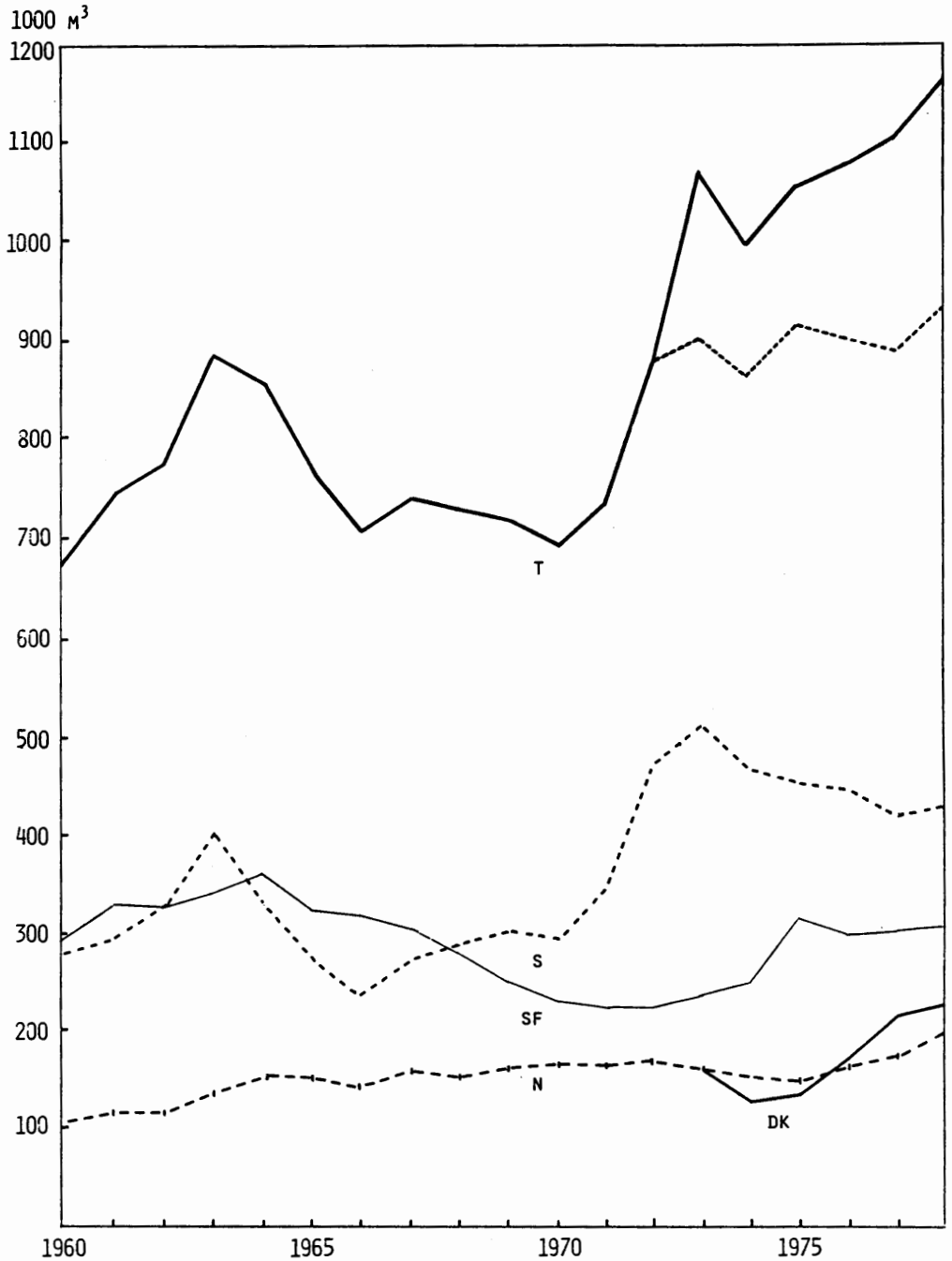


Fig 4. Den totala produktionen av impregnerat virke under perioden 1960-1978 i Danmark (DK; från 1973), Finland (SF), Norge (N), Sverige (S) och i länderna tillsammans (T). Den streckade kurvan för totalvolymen 1973-78 anger produktionen i Norden exklusive Danmark.