

Revidering av fältförsök med olika impregneringsmedel.

I detta meddelande redogöres för försöksresultaten betr. försöken nr 1A, 1B, 2A, 3A, 4A och 4B (se medd nr 3).

Revideringarna ägde rum vid följande tidpunkter:

Provfält 1, Simlångsdalen	den 7-8 maj
" 2, Lunnaby åker	" 28 "
" 3, " skog	" 28 "
" 4, Ljungbyholm	" 27 "
" i Nyvångs gruva	" 27 april

Samtliga försök reviderades av undertecknad Rennerfelt.

Försök 1A. Kommunikationsverkens försök med stavar.

Dessa försök ha nu pågått i 14 år. Rötskadornas omfattning efter okulär bedömning och prov i böjningsapparaten har sammanställts i tab. 1. På åkerytorna är serierna med Basilit UA och Bolidens fluorsalt helt utdömda, och av det gamla Bolidensaltet (BIS) finns stavar kvar blott i Simlångsdalen. Medelvaraktigheten för de utdömda serierna har beräknats i tab. 2. Medelskillnaden i varaktighet mellan de olika upptagningarna är relativt liten.

Även hos de kreosotimpregnerade stavarna är angreppen delvis omfattande, t.ex. på provfält 4, där nu endast stavar, impregnerade med den högsta kvantiteten finnas kvar.

På sandytan, Lunnaby skog, går angreppet fortfarande långsamt, särskilt hos serierna impregnerade med Bolidensalt och kreosotolja.

I Nyvångs gruva är de obehandlade stavarna förstörda sedan länge, medan angreppet på det impregnerade virket endast långsamt fortskrider (tab. 3). Tendensen är dock densamma som på åkerytorna.

Försök 1B. Kommunikationsverkens försök med stolpar.

Samtidigt med stavarna undersöktes de 0,73 och 2,23 m långa stolparna på samma sätt som tidigare. De oimpregnerade stolparna är utdömda och medelvaraktigheten har för de korta stolparna beräknats till 5,1 år och för de långa till 5,4 år.

Av de impregnerade stolparna är de kreosotbehandlade bäst. Ett svagt angrepp finnes på 5 stolpar av inalles 56 st (tab. 4 och 5). Hos Bolidensaltet är angreppet svagt, hos fluorsaltet är det nära måttligt och hos Basilit UA närmar det sig svårt. Utdömda stolpar finns endast bland de Basilitimpregnerade.

I Nyvångs gruva finns fortfarande intet angrepp på de impregnerade stolparna. Hos de obehandlade stolparna uppgick medellivslängden till 5,3 år. Stolparna rötade alltså i detta fall snabbare än stavarna (tab. 3).

Försök 2A. Telestyrelsens försök med käppar.

Detta försök utplacerades 1941 på ett provfält i Satsrup. På grund av åverkan på försöket flyttades detsamma förra året till Simlångsdalen, där det nu reviderades. Av resultaten i tab. 6 synes, att Basilit UA nu är utdömt. På såväl Bolidensalt som kreosot är angreppen svåra, medan de på kopparvitriolbehandlade käppar fortfarande är mycket obetydliga. På de med K 33 impregnerade käpparna finnes ännu efter 9 år knappast några angrepp.

Försök 3A. Försök med Bolidensalt (BIS) + olja.

De i försöket ingående obehandlade stavarna hade en medelvaraktighet på 3,6 år. På de med enbart Bolidensalt impregnerade stavarna är angreppet nu i medeltal mer än svårt (tab. 7). På de stavar, som dessutom doppats i olja, är angreppet i medeltal endast något mer än svagt. Oljebehandlingen har sålunda ökat motståndskraften mot angrepp.

Försök 4A och 4B. Stavar och stolpar impregnerade med Bolidensaltet K 33.

I tab. 8 har resultatet av årets revidering av stavarna sammanställts. Alla obehandlade stavar har nu utdömts och medelvaraktigheten uppgår till 3,7 år. På de impregnerade stavarna finnes angrepp huvudsakligen blott i Simlångsdalen. I den lägsta koncentrationen är samtliga stavar angripna och angreppen är svaga- måttliga. I de högre koncentrationerna finnes blott svaga angrepp och flertalet stavar är utan angrepp.

På de impregnerade stolparna finnes inga angrepp. De obehandlade stolparna är alla utdömda och medelvaraktigheten har beräknats till 3,4 år.

Stockholm 51 den 1 sept. 1957

Erik Rennerfelt

Tabell 1. Kommunikationsverkens försök med olika impregneringsmedel;  
röttillståndet hos stavar efter 14 år på provfälten 1 - 4.

Provfält	Impregnering	Upp- tag- ning kg/m <sup>3</sup>	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år		
			Friska	Med röta	Ut- dömda	1956	1957			
Simlångsdalen nr 1	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	2.7		
	Basilit UA	a	7.65	-	-	10	100	100	6.4	
		b	5.05	-	-	10	100	100	6.2	
		c	3.45	-	-	10	100	100	4.4	
		d	2.20	-	-	10	100	100	4.6	
	Bolidensalt	a	23.5	-	5	5	77.5	77.5	-	
		b	15.75	-	6	4	75.0	75.0	-	
		c	10.4	-	4	6	85.0	85.0	-	
		d	7.0	-	2	8	92.5	92.5	-	
	Bolidens fluorsalt	a	6.0	-	-	10	100	100	11.4	
		b	3.95	-	-	10	100	100	11.0	
		c	2.7	-	-	10	100	100	11.1	
		d	1.5	-	-	10	100	100	8.8	
	Kreosotolja	a	193.2	1	9	-	35.0	37.5	-	
		b	137.5	1	7	2	52.5	55.0	-	
		c	89.6	1	5	4	62.5	62.5	-	
		d	57.5	-	2	8	90.0	92.5	-	
	Ljungbyholm nr 4	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	3.3	
		Basilit UA	a	7.3	-	-	10	100	100	8.0
			b	5.05	-	-	10	100	100	7.9
c			3.45	-	-	10	100	100	5.4	
d			2.2	-	-	10	100	100	5.3	
Bolidensalt		a	23.55	-	-	10	100	100	9.3	
		b	15.75	-	-	10	100	100	9.0	
		c	10.35	-	-	10	100	100	9.3	
		d	7.0	-	-	10	100	100	8.4	
Bolidens fluorsalt		a	5.95	-	-	10	100	100	9.7	
		b	4.0	-	-	10	100	100	9.0	
		c	2.85	-	-	10	100	100	8.3	
		d	1.55	-	-	10	100	100	6.8	
Kreosotolja		a	193.4	-	9	1	55.0	60.0	-	
		b	138.5	-	-	10	100	100	10.9	
		c	89.0	-	-	10	100	100	9.5	
		d	57.9	-	-	10	100	100	9.4	

forts.

(forts.)

Tabell 1. Kommunikationsverkens försök med olika impregneringsmedel; röttillståndet hos stavar efter 14 år på provfälten 1 - 4.

Provfält	Impregnering	Upp- tag- ning kg/m <sup>3</sup>	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år		
			Friska	Med röta	Ut- dömda	1956	1957			
Lunnaby åker nr 2.	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	3.6		
	Basilit UA	a	7.65	-	-	10	100	100	8.7	
		b	5.0	-	-	10	100	100	7.2	
		c	3.45	-	-	10	100	100	7.6	
		d	2.15	-	-	10	100	100	7.1	
	Bolidensalt	a	23.6	-	-	10	85.0	100	11.6	
		b	15.75	-	-	10	95.0	100	11.3	
		c	10.35	-	-	10	100	100	10.1	
		d	7.05	-	-	10	90.0	100	11.5	
	Bolidens fluorsalt	a	5.95	-	-	10	100	100	9.5	
		b	3.95	-	-	10	100	100	9.3	
		c	2.75	-	-	10	100	100	6.5	
		d	1.5	-	-	10	100	100	7.2	
	Kreosotolja	a	193.6	1	7	2	20.0	40.0	-	
		b	138.5	-	3	7	35.0	80.0	-	
		c	88.6	-	1	9	67.5	95.0	-	
		d	57.5	-	-	10	95.0	100	11.2	
	Lunnaby skog nr 3.	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	6.8	
		Basilit UA	a	7.7	-	2	8	75.0	87.5	-
			b	4.95	-	2	8	85.0	85.0	-
c			3.5	-	1	9	92.5	92.5	-	
d			2.1	-	-	10	95.0	100	10.0	
Bolidensalt		a	22.35	1	9	-	22.5	27.5	-	
		b	15.65	2	8	-	20.0	20.0	-	
		c	10.35	2	8	-	20.0	20.0	-	
		d	7.1	1	7	2	37.5	37.5	-	
Bolidens fluorsalt		a	5.9	2	7	1	32.5	32.5	-	
		b	4.0	1	5	4	55.0	55.0	-	
		c	2.7	-	3	7	77.5	85.0	-	
		d	1.5	-	6	4	67.5	70.0	-	
Kreosotolja		a	193.8	9	1	-	5.0	5.0	-	
		b	138.7	8	2	-	5.0	7.5	-	
		c	90.7	5	3	2	22.5	27.5	-	
		d	57.6	-	10	-	30.0	37.5	-	

Tabell 4. Kommunikationsverkens försök med olika impregneringsmedel;  
röttillståndet hos 0.73 m stolpar efter 14 år på provfälten 1 - 4.

Provfält	Impregnering	Upp- tag- ning kg/m <sup>3</sup>	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Ut- dömda	1956	1957	
Simlångsdalen	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	4.5
	Basilite UA	3.52	-	5	2	82.5	82.5	-
	Bolidensalt	10.86	-	7	-	25.0	25.0	-
	Bolidens fluor- salt	2.68	-	7	-	39.6	43.2	-
	Kreosotolja	86.4	4	3	-	7.2	10.8	-
Lunnaby åker	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	5.0
	Basilite UA	3.83	-	6	1	54.0	54.0	-
	Bolidensalt	10.74	-	7	-	36.0	36.0	-
	Bolidens fluor- salt	2.61	-	7	-	50.4	50.4	-
	Kreosotolja	88.6	7	-	-	0	0	-
Lunnaby skog	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	4.7
	Basilite UA	3.51	-	3	4	79.2	79.2	-
	Bolidensalt	10.58	2	5	-	18.0	18.0	-
	Bolidens fluor- salt	2.66	-	7	-	36.0	36.0	-
	Kreosotolja	83.6	7	-	-	0	0	-
Ljungbyholm	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	6.5
	Basilite UA	3.12	-	7	-	57.6	57.6	-
	Bolidensalt	10.69	-	7	-	46.8	46.8	-
	Bolidens fluor- salt	2.62	-	7	-	57.6	57.6	-
	Kreosotolja	93.0	6	1	-	3.6	3.6	-

Tabell 5. Kommunikationsverkens försök med olika impregneringsmedel;  
röttillståndet hos 2.23 m stolpar efter 14 år på provfälten 1 - 4.

Provfält	Impregnering	Upp- tag- ning kg/m <sup>3</sup>	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Ut- dömda	1956	1957	
Simlångsdalen	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	4.2
	Basilite UA	3.52	-	7	-	54.0	61.2	-
	Bolidensalt	9.73	1	6	-	25.2	25.2	-
	Bolidens fluor- salt	2.66	-	7	-	36.0	39.6	-
	Kreosotolja	91.4	7	-	-	0	0	-
Lunnaby åker	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	7.0
	Basilite UA	3.58	-	7	-	39.6	46.8	-
	Bolidensalt	8.69	-	7	-	28.8	28.8	-
	Bolidens fluor- salt	2.68	-	7	-	36.0	36.0	-
	Kreosotolja	95.0	7	-	-	0	0	-
Lunnaby skog	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	5.7
	Basilite UA	3.41	-	3	4	86.4	86.4	-
	Bolidensalt	9.84	5	2	-	7.2	7.2	-
	Bolidens fluor- salt	2.68	-	7	-	25.2	28.8	-
	Kreosotolja	93.5	7	-	-	0	0	-
Ljungbyholm	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	4.7
	Basilite UA	3.43	-	7	-	46.8	50.4	-
	Bolidensalt	9.99	-	7	-	28.8	28.8	-
	Bolidens fluor- salt	2.61	-	7	-	32.4	32.4	-
	Kreosotolja	93.0	6	1	-	3.6	3.6	-

Tabell 2. Medelvaraktighet (i år) hos stavar impregnerade med Basilit UA och Bolidens fluorsalt.

Medel	Koncentration				Oimpregn. stavar
	a	b	c	d	
Basilit UA	7.9	7.1	5.8	5.7	3.2
Bolidens fluorsalt	10.2	9.8	8.6	7.6	

Tabell 3. Kommunikationsverkens försök med olika impregneringsmedel; röttillståndet hos stavar efter 14 år i Nyvångs gruva.

Provfält	Impregnering	Upp- tag- ning kg/m <sup>3</sup>	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Ut- dömda	1956	1957	
Nyvångs gruva	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	6.7
	Basilit UA c	3.4	1	4	-	25.0	35.0	-
	Bolidensalt c	10.5	4	2	-	4.2	8.4	-
	Bolidens fluorsalt c	2.7	3	3	-	12.6	12.6	-
	Kreosotolja c	89.0	5	-	-	-	-	-

Tabell 7. Kommunikationsverkens försök med Bolidensalt (BIS) + olja; röttillståndet hos stavar efter 13 år.

Provfält	Impregnering	Upp- tag- ning kg/m <sup>3</sup>	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Ut- dömda	1956	1957	
Simlångsdalen	Oimpregnerat	-	-	-	64	100	100	3.6
	Bolidensalt		-	3	5	62.0	80.6	-
	-''- + olja		1	9	-	32.5	32.5	-

Tabell 6. Telegrafverkets försök med käppar.

Impregnering	Antal år	Antal käppar i för- söket	Upp- tag- ning kg/m <sup>3</sup>	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
				Friska	Med röta	Ut- dömda	1956	1957	
Oimpregnerat	-	10	-	-	-	10	100	100	3.1
Basilit UA	16	23		-	-	23	98.0	100	10.5
Bolidensalt	17	14		-	8	6	72.0	82.8	-
Kopparvitriol	17	8		6	2	-	3.1	6.2	-
Kreosotolja	17	14		-	12	2	61.2	66.6	-
K 33	9	10		9	1	-	2.5	5.0	-



Tabell 8. Försök med Hägers salt K 33; försöksresultat efter 9 år.  
I varje serie ingå 10 stavar.

Provfält	Impregnering	Upp- tag- ning kg/m <sup>3</sup>	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Ut- dömda	1956	1957	
Simlångsdalen	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	2.1
	K 33 a	20.1	9	1	-	2.5	5.0	-
	" b	11.7	4	6	-	5.0	15.0	-
	" c	8.7	6	4	-	10.0	10.0	-
	" d	5.6	-	10	-	32.5	35.0	-
Lunnaby åker	Oimpregnerat	-	-	-	10	95.0	100	4.2
	K 33 a	20.4	10	-	-	0	0	-
	" b	12.6	10	-	-	0	0	-
	" c	8.8	10	-	-	0	0	-
	" d	5.6	10	-	-	0	0	-
Lunnaby skog	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	3.7
	K 33 a	20.3	10	-	-	0	0	-
	" b	12.5	10	-	-	0	0	-
	" c	8.8	10	-	-	0	0	-
	" d	5.6	10	-	-	0	0	-
Ljungbyholm	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	4.6
	K 33 a	19.7	10	-	-	0	0	-
	" b	12.7	10	-	-	0	0	-
	" c	8.8	10	-	-	0	0	-
	" d	5.5	9	1	-	2.5	2.5	-

Tabell 9. Försök med Hägers salt K 33 med 2.0 m långa stolpar; försöks-  
resultat efter 9 år. I varje serie ingå 7 stolpar.

Provfält	Impregnering	Upp- tag- ning kg/m <sup>3</sup>	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Ut- dömda	1956	1957	
Simlångsdalen	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	2.1
	K 33 a	8.15	7	-	-	0	0	-
Lunnaby åker	Oimpregnerat	-	-	-	7	96.4	100	4.0
	K 33 a	7.52	7	-	-	0	0	-
Lunnaby skog	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	4.4
	K 33 a	8.58	7	-	-	0	0	-
Ljungbyholm	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	3.2
	K 33 a	7.06	7	-	-	0	0	-