

Anteckningar från en studieresa till Tyskland, som i första hand
avsåg studium av metoder för s k efterimpregnering av sliprar.

I resan, som företogs under tiden 30 juni - 6 juli 1953, deltog docent Erik Rennerfelt och undertecknad. Beträffande första delen av resan hänvisas till bilagda docent Rennerfelts rapport av den 15.6.53. Därutöver får jag härmed anföra följande.

Bilagda skiss, daterad juni 1953, visar ett av docent Rennerfelt och mig uppgjort förslag till efterimpregnering av oim-pregnerade sliprar med Wolmanitsalt. Det föreslås att ett prov om-fattande några hundra sliprar med åldern 0-4 år får göras vid statens järnvägar enligt detta förslag, varvid man under några må-nader skulle undersöka saltets spridning och fixering i virket, söka få fram sannolika ökningen i livslängd samt göra arbetsstu-dier över kostnaderna för arbetet på linjen vid denna efterim-pregnering.

Vid besöket i Tyskland blevo vi genom Oberbaurat Gneist lo-vade få del av Bundesbahns arbetsstudieresultat från arbetena i Renchen, så snart detta resultat förelåg klart.

Sedan docent Rennerfelt rest hem den 4 juni, blev jag kvar i Tyskland ytterligare två dagar. Därvid besökte jag först en sli-persimpregneringsanläggning i Karlsruhe, som ägdes av F:ia Schenck A.G. Detta privata företag impregnerade sliprar till Bundesbahn. Omsättningen var 500.000 - 800.000 sliprar per år och arbetet be-drevs i ett skift. Bundesbahn inköper centralt och skickar till detta liksom till andra privata impregneringsanläggningar som an-litas både sliprar och kreosotolja. Anmärkningsvärt var dels att all lastning och lossning av sliprar skedde för hand - inga lyft-kranar eller traverser funnos -, dels att Bundesbahn enligt upp-gift hade sju tjänstemän i särskilt kontor på platsen för att di-rigera och kontrollera arbetet med borrar av hål i sliprarna, virkets torrhetsgrad, själva impregneringen samt påskruvning av underläggsplattor. Denna borrar och fastskruvning av plattor ut-fördes med moderna maskiner, levererade av Robel och Co, München.

Boksliprarna men ej furusliprarna försågos före impregneringe-antingen med ett S-järn i ändarna eller med klena genomgående bul-tar, anbringade ca 5 cm från slipersändan, för att minska sprick-bildningen.

Sliprarnas torrhetsgrad mättes ej med elektriskt instrument som vi brukar göra utan helt enkelt genom att väga ett parti slip-rar.

Meddelande nr 10

I Hanau utanför Frankfurt a Main besökte jag dels ett privat impregneringsföretag, Rütgenswerke, dels Bundesbahns anläggning för revision av begagnade sliprar. Beträffande Rütgenswerke är endast att nämna att en amerikansk gaffeltruck använts där drygt ett år för stapling av sliprar. Enligt min mening hade man emellertid ej lyckats med denna arbetsmetod bl a därför att sliprarna lossades för hand från järnvägsvagnar ned på en pall på marken, från vilken gaffeltrucken tog sliprarna och då endast nio åt gången. Skall en dylik truck kunna utnyttjas rationellt måste det ordnas så att ingen lastning eller lossning för hand förekommer.

Från besöket vid Bundesbahns slipersrevisionsanläggning kan nämnas följande.

Årligen behandlades omkring 200.000 sliprar, vilka alla voro impregnerade, försedda med underläggsplattor av typ K, och hade legat i huvudspår 20-25 år. Ungefär hälften av de inkommande sliprarna kunde åter användas i spår i sekundärbanor eller sidospår.

Arbetsgången var i stort sett följande.

1. Underläggsplattorna skruvades loss.
2. Sliprarna sorterades i vedsliprar och tre olika typer av sliprar för återanvändning i spår, varvid nedslitningen i virket under plattorna i första hand var avgörande.
3. Hålen i de sliprar, som skulle återanvändas, pluggades med impregnerad träplugg.
4. I en modern maskin frästes nya anliggningsplan för underlagsplattor, sedan sliprarna passerat en kraftig elektromagnet, som drog ut ur virket eventuellt avbrutna kvarsittande delar av skruvar. Denna magnet var dock ur funktion vid mitt besök.
5. En annan maskin borrarde nya hål för rälsskruven, varvid läget för underläggsplattorna i allmänhet försköts 5 cm i sliprarnas längdriktning från det gamla läget.
6. De frästa delarna av slipern beströkos med bitumen.
7. Underläggsplattor påskruvades.
8. En del spruckna sliprar av bok bandades med plattjärn medelst en Matisa-apparat. Detta arbete ansågs liksom hos oss bli för dyrt. Man höll på att experimentera ut en ny metod för detta arbete. Transporten av sliprarna mellan de olika arbetsställena var ordnad med moderna rullbanor.

Av den avdelningschef från Bundesbahns generaldirektorat i Frankfurt a Main, som tog hand om mig vid besöket i Hanau, kunde jag inte få några upplysningar av värde om kostnaderna för detta revisionsarbete. Priset för en ny impregnerad sliper i Tyskland ligger emellertid enligt uppgift fortfarande något under 20 DM, dvs ungefär i samma stor-

leksordning som hos oss. Vi böra därför enligt min mening undersöka, om det är ekonomiskt riktigt att även hos oss ta hand om ur spåret upptagna impregnerade sliprar på ett annat sätt än hittills.

Med det tyska slipersrevisionsarbetet som bakgrund och med hänsyn till våra speciella förhållanden framlägges härmed ett förslag till åtgärder rörande statens järnvägars ur spåret upptagna impregnerade sliprar.

1. Order utfärdas innebärande att inga ur spåret upptagna impregnerade sliprar få klyvas på linjen såsom f.n.
2. Utbytta impregnerade sliprar klassificeras på följande sätt.
 - a) Vedsliprar.
 - b) Sliprar användbara till stängsel efter avsågning till 1,9 m längd och klyvning.
 - c) Smalspårslinjer - längd 1,9 m - efter avsågning av ändarna och pluggning av hål efter rälsspik. Det är troligt att man om några år, då antalet oimpregnerade sliprar i spåret ytterligare minskat, på detta sätt skulle kunna erhålla så många sliprar för smalspåren, att inga inköp av smalspårssliprar behövde göras.

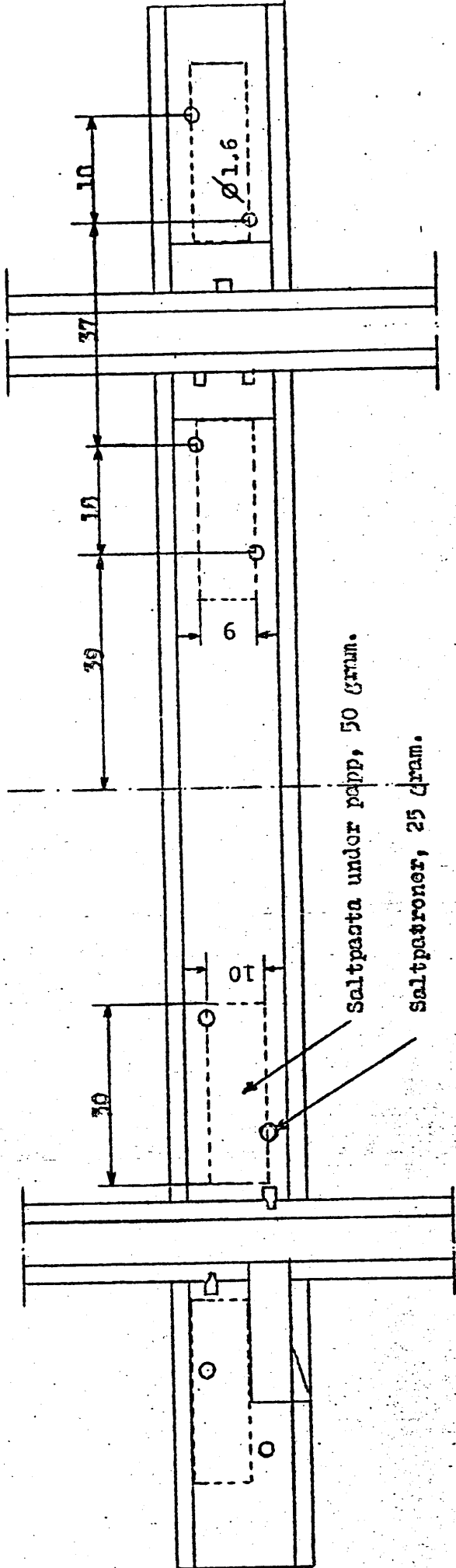
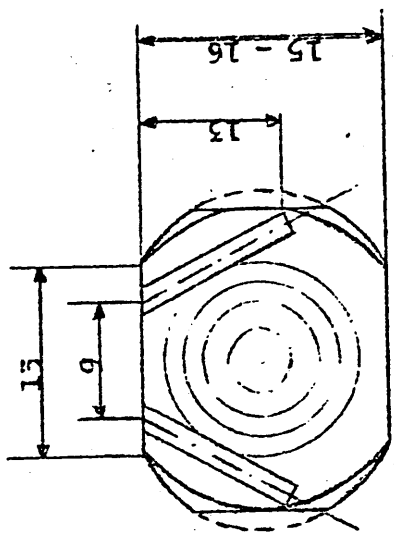
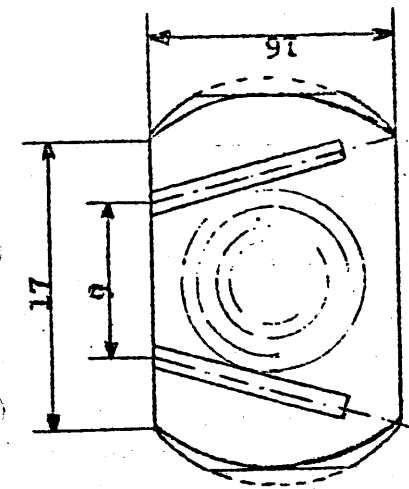
Om behovet av smalspårssliprar på detta sätt blir fyllt och det ändå finns sliprar över, som kunna göras spår-dugliga, föreslås ett förfarande enligt d) nedan.

- d) Sliprar för återinläggning i normalspåriga sekundärbanor eller sidospår efter delvis samma behandling som på kontinenten, nämligen pluggning av hål och avfräsning vid rälslägena samt eventuellt bandning och efterimpregnering av partierna vid rälsfästena.

Från min resa kan slutligen nämnas, att jag i sällskap med Reichsbahndirektor Dr Zinzer, Karlsruhe, fick studera inläggning av betongsliprar enligt den arbetsmetod, som beskrivits av byrådirektör Schäder och baningenjör Fogelberg i en reseberättelse från förra året.

Stockholm den 15.7.1953

B. Danielson



Volmanit - salt per slipor, 400 gram.

Förelag till efterimpregnöring av oliv -
progrnerade sliprar med Wolmanit - salt.

Alla mått i cm.

Skala 1:5 och 1:10

Der 1 juni 1953.