

MEDDELELSER FRA

NORGES STATSBANER

NR. 2
11. ÅRGANG



APRIL
1936

Stavanger Staal

DIGELSTÅL

fra Høifrekvensovner
Samtlige kvaliteter

STØPT
SMIDD
VALSET
KOLDVALSET

STAVANGER ELECTRO-STAALVERK A/S, Jørpeland
A/S STAVANGER STAAL, Tollbodgt. 4, Oslo

ESSEN-ASFALT

Norsk produkt

Bruk

jernbanens egne folk ved legning av permanente
dekker på platformer og innkjørselsveier

Nærmere opplysninger ved henvendelse til:

NORSK ESSENASFALT CO. A/S
Fabrikk: NYDALEN Kontor: DRONNINGENSGT. 14, OSLO



Påkjørsko og Trekkjalje

bør være standardutstyr på hvert lokomotiv og finnes ved hver baneavdeling. „Anchor“-merket er garanti for kvalitet i konstruksjon og materialer.



Eneforhandler:

**NOR/K DIAMANT
BORINGS A OSLO**

Maskinavd.

Telef. 1256

MEDUSA VANNTETT CEMENT

INGENIØRE, KONTRAKTØRE
ENTREPRENØRE, BYGMESTERE
ARKITEKTER

MEDUSA *vanntett cement* — amerikansk oppfindelse, men norsk fabrikkat — er nøie prøvet gjennom årrekker. Medusa-pulveret er tilsatt under cementformalingsen og derfor på den mest intime måte blandet jevnt og ensartet.

MEDUSA *vanntett cement* brukes med fordel overalt, hvortil tett og uangripelig betong er nødvendig, f. eks. til rør, taksten, hullsten og andre cementvarer, siloer, brønner, tanker, bassenger, dambygninger, kloaker, grunnmurer, kjellere, gulv, vegger med korkisolasjon (korkbetong) etc. Norges Statsbaner har brukt Medusa vanntett cement bl. a. til jernbaneanleggene over Tista og Drammenselven.

MEDUSA *vanntett cement* gir en tett og letthåndterlig støpe- og pussmørtel av høyeste styrke og er derfor det greieste og billigste materiale av sitt slags i handelen. Føres alltid på lager for rask levering. Forlang tilbud og opplysninger hos cementforhandlerne.

A/S DALEN PORTLAND CEMENTFABRIK, BREVIK

AKKUMULATORER FOR TOGBELYSNING

MARINENS
AKKUMULATOR-
FABRIKKS
FABRIKKAT



NORSK AKKUMULATOR CO. A/S

TLF. 21612

MUNKEDAMSVN. 5b

TLF. 20306

OSLO

Grubernes Sprængstofffabriker A/S

OSLO — RÅDHUSGT. 2 — TELEFON 25 617 — TELEGR.ADR. „LYNIT“



Varsko her!

Plastisk

LYNIT-B

er det kraftigste og beste sikkerhetssprengstoff på markedet

Tildelt gullmedalje ved Trøndelagsutstill. 1930

MEDDELELSER FRA NORGES STATSBANER

NR. 2
11. ÅRGANG

INNHold: Østfoldbanens elektrisering. — Om snerydning og nyere snerydningsapparater ved Gjøvikbanen. — De nye bølgeplater for skinnegang. — Jærbanen i drift gjennom femti år. — Gjennomsnittlig arbeidsfortjeste ved jernbaneanleggene i terminen 1934-35. — Impregnering. — Bil — bane. Franske jernbanetakster. — Avlastning av tømmer fra stakevogner. — Personale ved Statsbanenes drift og anlegg. — Sjøpelkammer. — Et nytt snerydningsapparat. — Oversikt over godstrafikken ved N. S. B. i 4. kvartal 1935. — Person- og godstrafikk med jernbaner i forskjellige land. — Statsbanenes pensjonskasse 1934-35. — Hovedbanens pensjonskasse 1934-35. — Personalforandringer ved Statsbanene. — Litteratur. — Litteraturhenvisninger til utenlandske tidsskrifter m. v.

APRIL
1936

ØSTFOLDBANENS ELEKTRISERING

Utdrag av distriktchef G. Furuholmens foredrag i Halden den 5. mars 1936.

Historikk.

Østfoldbanens venstre linje (Oslo—Moss—Kornsjø), som er 169 km lang blev åpnet for drift i 1879. Den 80 km lange østre linje (Ski—Mysen—Sarpsborg), noget senere (fig 1).

Banen blev bygget efter normaler som nærmest tilsvarende en 1ste kl. bane. Skinnene var oprinnelig 30 kg jernskinner, men efterhånden blev der innbyttet stålskinner. Idag er Østfoldbanen utstyrt med 41 kg skinner på vestre linje og 35 kg skinner på østre linje. Innbygningen av disse tunge skinner blev utført i årene 1922—1929.

Ombygning av *broene* blev påbegynt i 1911 og avsluttet i 1931. Der er ialt utskiftet 92 broer og underganger, hvorav 13 større broer og 2 større gateunderganger.

De fleste av Østfoldbanens *stasjoner* mellom Oslo og Halden (vestre linje) er nu utstyrt med moderne sikringsanlegg.

Ved Dalslandsbanens og Bergslagsbanens åpning i 1879 kom Østfoldbanen i direkte forbindelse med de svenske baner. Dermed var det viktigste bindeledd knyttet mellom hele vårt jernbanenett og Sverige, Danmark, Tyskland og kontinentet forørig.

Den første direkte hurtigtogsforbindelse mellom Oslo og utlandet blev etablert i 1888.

Hovedforbindelsen med kontinentet gikk inntil 1909 over København. Dette år blev imidlertid den moderne ferje — med overføring av gjennomgående vogner til Hamburg og Berlin — igangsatt mellom Trälleborg og Sassnitz.

Efter hvert er reisetiden for våre utenlandstog blitt avkortet, men vesentlig på svensk, dansk og tysk side. Efter at nu Østfoldbanen er bygget sterkere, har vi imidlertid også på norsk side kunnet øke kjørehastigheten. Således er reisetiden Oslo—Kjøbenhavn, som i 1903 var 19 timer, efter hvert nedsatt til 13 timer. Til Berlin er reisetiden nu ca. 24 timer og til Hamburg ca. 25 timer. Samtidig har praktisk talt alle tog på Østfoldbanen fått hurtigere ruter.

Med hensyn til *reisehastigheten* på denne vår hovedforbindelse med utlandet så står den ennu langt tilbake. Den kommer f. eks. på langt nær ikke op mot Sveriges forbindelse med utlandet.

Det vil best belyses av den skjematisk fremstilling (fig 2) av ankomst- og avgangstiden i Oslo og Stockholm for togene til og fra utlandet.

Som det sees av fig. 2 kommer nattoget til Stockholm allerede ved 6.30-tiden og går fra Stockholm ved 22.30-tiden, altså 3½ time kortere reisetid enn til og fra Oslo,

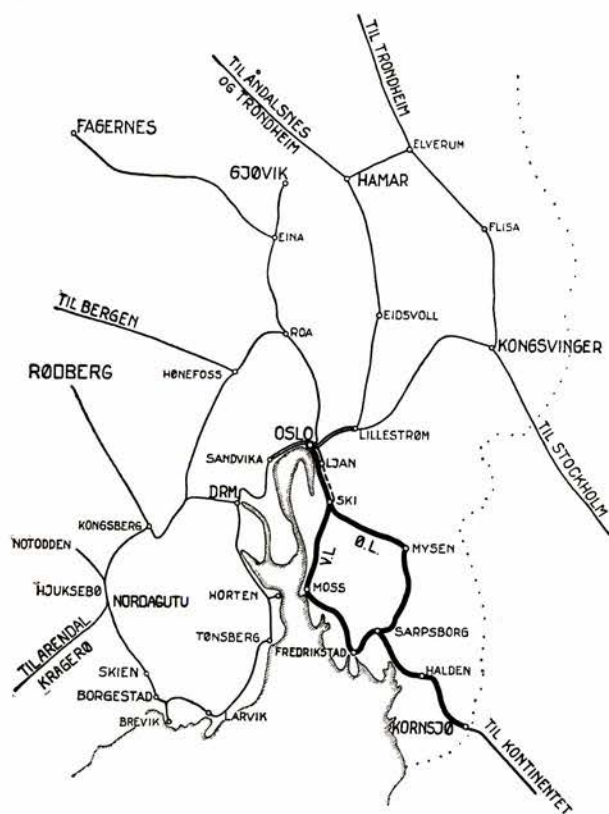


Fig. 1.

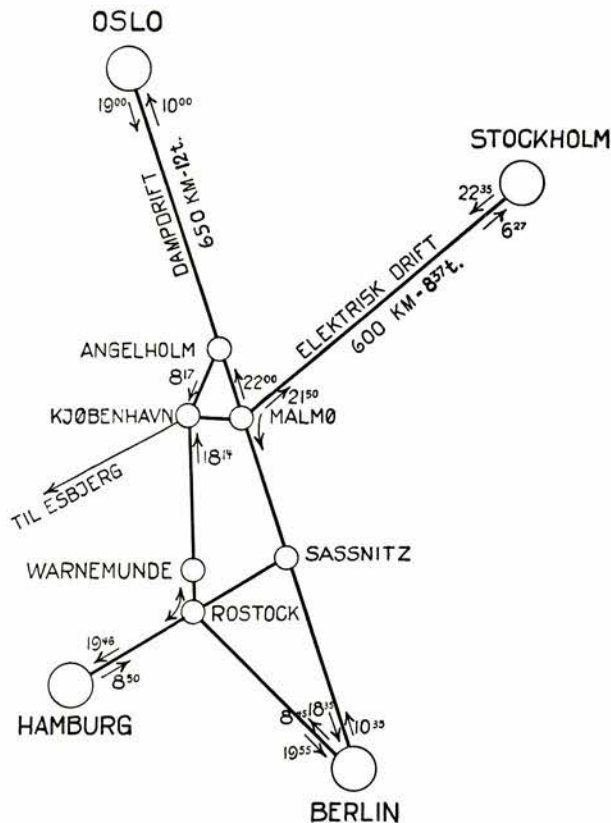


Fig. 2.

uaktet avstanden Malmö—Stockholm, ca. 600 km, og Oslo—Malmö, ca. 650 km, nesten er like lang.

Det er i en rekke år arbeidet med det mål for øie å få istandbragt en direkte tilknytning i Oslo mellom — på den ene side utenlandstogene samt togene fra Østfold — og på den annen side Sørlandsbanens, Bergensbanens og Dovrebanens hurtigtog. Endel er oppnådd i de senere år, men det står ikke så lite igjen å ordne før vi kan si at forbindelsen er helt tilfredsstillende.

Efter togordningen, som gjelder idag, har *daghurtigtogene* til og fra utlandet fått direkte tilknytning i Oslo med nattogene fra og til Trondheim, Åndalsnes, Bergen og Arendal.

Denne bedring betyr overmåte meget, idet man derved har oppnådd 1 døgn raskere befordring til og fra utlandet av reisende og post for Nordlands-distriktene og ½ døgn for Trondheim og Møre.

Men ser vi på hvorledes det forholder sig med våre *natthurtigtog* til og fra utlandet så er forholdet lite tilfredsstillende (fig. 3).

Sydgående nattog avventer således ikke korrespondanse med hurtigtogene fra Trondheim, Bergen eller Arendal. Og når utenlandstoget kommer til Oslo kl. 10 er Dovrebanens, Bergensbanens og Sørlandsbanens daghurtigtog gått. Reisende og post må altså ligge over ½ døgn i Oslo for å komme videre.

Vi må derfor ytterligere modernisere driften på Øst-

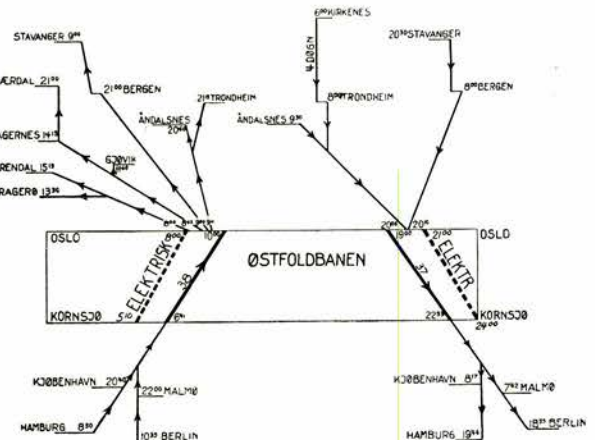


Fig. 3.

foldbanen og vinne inn tid således at *alle* våre utenlandstog på denne bane kan få gode forbindelser i Oslo med Sørlandsbanen, Bergensbanen og Dovrebanen.

Samtidig hermed må der også skaffes tilveie en mere tilfredsstillende ordning for å imøtekomme de lokale trafikkkrav i Østfold.

Det hovedpunkt som derfor lenge har stått øverst på dagsordenen og som det gjelder å få løst snarest mulig er

Østfoldbanens elektrisering.

I betraktning av den nedgang i trafikken som jernbanen har hatt i de senere år, kan det kanskje reise sig tvil om det fremdeles er berettiget å legge ned nye store kapitaler i banene, slik som en fortsatt elektrisering krever. Man må uvilkårlig stille sig det spørsmål om jernbanene også i fremtiden vil komme til å danne ryggraden i våre kommunikasjoner tillands.

Jeg mener at dette spørsmål kan besvares med et ubetinget *ja*, idet meget tyder på, at i hvert fall fjerntrafikken samt masse gods og tyngre transporter ikke med nasjonaløkonomisk fordel kan flyttes vekk fra jernbanen.

Skal imidlertid jernbanen kunne opprettholde sin posisjon, må den følge tidens krav til hurtig, bekvem, renslig og billigst mulig transport.

Uten tvil er kravet til *hurtig* befordring et av hovedpunktene. Man ser at der over alt i verden arbeides intenst på å bringe personer og gods frem på kortest mulig tid.

Her byr elektriseringen på en overordentlig verdifull hjelp.

Som eksempel kan nevnes, at der på strekningen Oslo—Drammen og Oslo—Lillestrøm er innspart ca. 25 % i reisetid, tross stoppenes antall er øket. Tilsvarende er forholdene for øvrig baner som kjører elektrisk.

Det kan i denne forbindelse nevnes, at når vi får elektrisk drift på Østfoldbanen og videre over de 2 svenske privatbaner — Dalslandsbanen og Bergslags-

banen — frem til Göteborg, vil der innspares så meget i kjøretid, at utenlandstoget sydfra om formiddagen kan være i Oslo allerede kl. 8 — altså 2 timer tidligere enn nu. Og sydgående nattogs avgang kan bli kl. 21 mot idag kl. 19.

Derved opnår reisende og post de korrespondanser i Oslo med fjerntogene til og fra Dovrebanen, Gjøvikbanen, Valdresbanen, Bergensbanen og Sørlandsbanen som vi mangler idag. (Se de stiplede linjer for togene 37 og 38 på fig. 3).

Så har vi kravet til *bequem* og *renslig* befordring. Enhver vet at her har i utpreget grad elektrisk drift sin styrke.

Et sterkt krav til en moderne transport-innretning er *hyppige* forbindelser. Økning av togantallet er også et av de viktigste jernbanespørsmål både her hjemme og i utlandet.

Til slutt kan nevnes kravet til *billigst mulig* befordring for personer og gods. Har man elektrisert en bane under forutsetning av en viss trafikk og trafikken stiger, da kommer den meget verdifulle egenskap ved elektriseringen tilsyne, idet meromkostningene ved trafikkstigningen øker vesentlig langsommere enn ved dampdrift. Den større hastighet, som de elektriske tog kan fremføres med, muliggjør nemlig en bedre utnyttelse av materiell og linje.

Elektrisering av jernbaner i Norge.

De statsbanestrekninger i vårt land som nu har elektrisk drift er følgende:

- Tinnosbanen, overtatt av Statsbanene i 1920.
- Oslo V.—Drammen, elektrisk drift fra 1922.
- Narvik—Riksgrensen, elektrisk drift fra 1923.
- Oslo Ø.—Lillestrøm, elektrisk drift fra 1927.
- Drammen—Kongsberg, elektrisk drift fra 1929.
- Godssporet Oslo—Alnabru og Loenga rangerstasjon, Oslo Ø., elektrisk drift fra 1930.
- Voss—Granvin, elektrisk drift fra 1935.
- Kongsberg—Hjuksebø, midlertidig elektrisk drift fra 1. febr. 1936.
- Kongsberg—Borgestad, ordinær elektrisk drift fra 15. mai 1936.

Den samlede lengde av disse strekninger som er 354 km — eller ca. $\frac{1}{10}$ av landets bredsporede banenett — kan synes ubetydelig, men deres trafikk i togkilometer utgjør allikevel $\frac{1}{2}$ av det samlede antall togkilometer på bredt spor.

Når jeg idag taler *Østfoldbanens* sak så er det på grunn av den særstilling denne bane inntar som hoved-åre fra utlandet og hvorfra så å si alle andre kommunikasjonslinjer her i landet grener ut. Hertil kommer at den, hvad trafikkmengde angår, står først av våre *ikke* elek-

triserte baner. Dette fremgår av flg. tabell over brutto tonnkilometer:

Brutto tonnkilometer.

Driftsåret 1934/35.

| Bane | I alt | Pr. km driftslengde |
|----------------------------|-------|---------------------|
| | mill. | mill. |
| Østfoldbanen | 434 | 1,7 |
| Eidsvoll—Dombåsbanen | 411 | 1,5 |
| Gjøvikbanen | 255 | 1,4 |
| Kongsvingerbanen | 172 | 1,3 |
| Randsfjordbanen | 240 | 1,2 |
| Dovrebanen | 214 | 1,0 |
| Meråkerbanen | 105 | 1,0 |
| Bergensbanen | 357 | 0,9 |
| Vestfoldbanen | 93 | 0,6 |
| Rørosbanen | 100 | 0,5 |
| Raumabanen | 40 | 0,3 |
| Solørbanen | 32 | 0,3 |
| Numedalsbanen | 12 | 0,1 |

Som bekjent har Regjeringen 7. februar i år fremsatt proposisjon om elektrisering av Østfoldbanens vestre linje fra Ski til Kornsjø.

Det er forutsatt at banen elektriseres efter samme system som Statsbanene hittil har brukt: enfaset vekselstrøm med 15 000 volt spenning på kontaktledningen og 16 % perioder pr. sekund.

De nye faste anlegg som den elektriske drift betinger er kontaktlednings- og strømtilførselsanlegg.

Anlegget forutsettes utført i prinsipp som Hovedbanens, idet ledningen opplegges på fri linje som regel på impregnerte trestolper og ved stasjoner på betongmaster, henholdsvis åk av jern. Kontaktledningen blir lagt op slik at man senere uten vanskelighet kan øke kjørehastigheten til 100—120 km pr. time.

Hvad angår strømtilførselen så er Statens kraftverk *Hakavik*, som leverer elektrisk energi til Drammensbanen og Kongsbergbanen samt delvis til strekningen Oslo—Lillestrøm, forutsatt å dekke kraftbehovet for trafikken fra Oslo til Ski.

For den øvrige del av Østfoldbanen skulde det ikke være vanskelig nu å få dekket kraftbehovet. Staten får selv ledig kraft fra Nore og Mørkfoss-Solbergfoss. Det samme er også tilfelle med andre kraftverk, så en elektrisering av Østfoldbanen vil sikkert være velkommen for vår vannkraftindustri.

Som kjent kjøres strekningen Oslo—Lillestrøm med kraft fra Hakavik og fra Rånåsfoss på sådan måte at Hakavik, som er et magasineringsanlegg, overtar en vesentlig del av strømleveransen i vintermånedene når vannføringen i Glommen er minst. Til gjengjeld kan det fra Glommen uttas så meget mere i den tid da der er rikelig med vann. Østfoldbanen vil således få strømtil-

førsel over Oslo Ø. for drift Oslo—Ski eller noget lenger. For strekningen sønnenfor må strømtilførsel finne sted på et eller to steder. Man har foreløbig tenkt sig en omformerstasjon i Ski og en i Sarpsborg.

De samlede *anleggsutgifter* for elektrisering av Østfoldbanens vestre linje Ski—Kornsjø er i følge Stort. prop. nr. 28 for iår beregnet til ca. 6,1 mill. kroner. Her-til kommer så omkostninger til elektriske lokomotiver og motorvogner, som er beregnet til ca. 6¼ mill. kroner.

For damplokomotiver og bensinmotorvogner, som frigjøres og kan anvendes på andre baner, skal der således — av fornyelsesfondet og av det beløp som bevilges til rullende materiell på det ordinære budgett — utredes ca. 3,6 mill. kroner.

Netto kapitaløkningen for elektrisering av Østfoldbanens vestre linje Ski—Kornsjø, blir da — efter at man har regnet med bidrag til Telegrafverket og andre utgifter samt 5 % forrentning som påløper under anleggstiden — ca. 9,6 mill. kroner.

Hvad angår lønnsomheten for jernbanen ved overgang fra damp til elektrisk drift, så er denne avhengig av flere faktorer. En av de viktigste er hvilken pris man skal betale for den trefasestrøm som må leveres fra andre kraftverk enn Hakavik.

For å gi en orientering om hvad Østfoldbanen vil trenge av elektrisk energi kan nevnes, at der for vestre linje vil medgå ca. 14 mill. og for østre ca. 2½ mill. enfasekilowattimer. Til sammenligning kan nevnes, at der på strekningen Oslo—Drammen medgår ca. 10,5 mill.

og mellom Oslo—Lillestrøm ca. 9,5 mill. en-fasekilowattimer for fremføring av togene.

Hvilken *forrentning* kan opnåes av den nedlagte kapital?

Beregningen viser, at elektrisk drift vil medføre en vesentlig bedring i Østfoldbanens driftsøkonomi.

Efter dette overslag og efter de erfaringer man har høstet ved tidligere elektriseringer såvel her hjemme som i utlandet, er jeg personlig ikke i tvil om at den kapital som anbringes vil gi en god forrentning.

Med hensyn til driften så er å bemerke, at man vil anvende lignende elektriske motorvogntog som nu brukes i lokaltrafikken på Vestbanen. Østfoldbanens motorvogner blir dog adskillig kraftigere og med et mere moderne opvarmnings- og ventilasjonssystem. Disse tog sammensettes av enheter med 1 motorvogn og 2 tilhengere. Der kan da efter behov kjøres tog bestående av en sådan enhet eller av 2 eller flere sammenkoblede enheter.

Lokaltogene og en rekke tog på så vel østre som vestre linje vil med fordel kunne kjøres som motorvogntog. Forøvrig vil der bli anvendt elektriske lokomotiver med stor hastighet. Dette tillegger jeg den største betydning da, som foran nevnt, kravene til hurtig befordring så vel av passasjerer som gods er stadig stigende.

Man må også være opmerksom på, at Østfoldbanen er vår hovedforbindelse med utlandet. Det er således en *landssak* å gjøre den til en fullt moderne stambane.

Og dette kan skje ved å elektrisere banen helt frem til Kornsjø.

OM SNERYDNING OG NYERE SNERYDNINGSSAPPARATER VED GJØVIKBANEN

Meddelt av baneinspektør Th. *Aschehoug*.

Gjøvikbanen er den av Oslo distrikts baner, som i vanlige vintre har den største snemengde, der strekningsvis kan ha en dybde av 1.2—1.5 meter i jevnt snelag. Arbeidet med snerydningen og med å finne de best skikkede midler til hurtig, sikkert og billig å fjerne sneen fra linje og stasjoner har derfor optatt både linjepersonalets og administrasjonens tid meget.

I de første 10 år efter banens åpning, da det var forholdsvist liten trafikk og lettere lokomotiver, var man gjentatte ganger under snedrev utsatt for å kjøre sig fast i større fjellskjæringer. Det blev derfor på flere sådanne steder opført overbygninger i forbindelse med sneskjærmer. Disse er efter at skogen er vokset til og trafikken har tiltatt funnet overflødige og er fjernet efterhvert — eller vil bli det — for å spare vedlikeholdet.

Av mobile apparater har man inntil for et par år siden hjulpet sig med foruten de vanlige lokomotivploger av større og mindre typer med 3 stkr. sporensere av

Gjøvikbanens type som vil være kjent og hvorav billede er fremstillet nedenfor (fig. 1) samt med en stor 2-akslet rydningsplog som kjørt foran lokomotivet for å rømme op profilet efter sporenserne. Det var dog å forutse at disse redskaper ikke vilde være tilstrekkelig effektive under usedvanlige sneforhold og denne formodning bekreftedes under den store snedvinter 1920 da østgående bergentog i slutten av januar måned kjørte sig fast mellom Grindvoll og Roa. Samtidig blev også linjestrekningen Movatn—Bjorgeseter blokert og trafikken stod i mere enn 2 døgn. Linjen blev da gjort klar ved forsering med løskomotiver uten ploger og ryddet med militærhjelp. Et lignende snefall inntraff i slutten av februar 1927. Man henvendte sig da til Bergen distrikt og fikk utlånt en roterende sneplog og «skraper» til rydning av linjen fra Hønefoss til Oslo, så trafikkestans blev undgått. Denne ekspedisjon var så vellykket at man optok forhandlinger med Bergen distrikt om



Fig. 1.

fremtidig ved lignende anledninger å få disponere dette materiell. Forutsetningen var at det skulde stasjoneres på Hønefoss, men da det viste sig at det her ikke kunde skaffes passende plass for den stall som måtte opføres, blev foranstaltningen stillet i bero inntil videre.

Det forløp derefter endel år uten alvorligere snehindringer, men dog med vanskeligheter på enkelte under snestorm særlig utsatte strekninger. Verst var dette i eftervinteren 1931, da rydningsmannskap arbeidet daglig i 4 å 5 uker på disse steder.

Man var imidlertid blitt overbevist om at roterende plog av bergensbanetype var et unødigt stort og kostbart apparat og at man med den maskinkraft man hadde til rådighet måtte kunne utføre nødvendig broiting med dertil egnet *lokomotivplog*, og at en sådan kjørt med stor fart også vilde være brukbar til fjernelse av sne, som på forhånd under oprømning av profilet efter sporsenserkjøringen var samlet i sporet ved hjelp av en samleplø.

Man gikk derfor høsten 1931 igang med å bygge en sådan plog. Arbeidet blev utført ved lokomotivstaldens verksted i Lodalen efter en modell av tre, bygget direkte på lokomotiv av den type man anså best skikket — type 31 B. Nogen tegning er heller ikke senere utarbeidet, men plogens utseende vil fremgå av nedenstående fig. 2.

Den er bygget av $\frac{3}{8}$ " og $\frac{1}{4}$ " plater på rammeverk av vinkeljern, og hviler fortil på skinnene på kraftige rør-

ruller i kulelagre. Dens hoveddimensjoner er: høide over skinne 3.30 m, bredde = laste og konstruksjonsprofilet. Vingenes øverste parti «a» er *bevegelig opad og utad* så de kan stilles i den under forholdene mest effektive vinkel. Omkostningene utgjorde ca. kr. 2500.

Vinteren 1931/32 var snefattig og gav ikke anledning til å prøve plogen ved Gjøvikbanen, man fikk derfor om våren arrangert en prøvetur på Bergensbanens høifjell, hvor der fra Finse og vestover blev foretatt bortrydning av sne samlet i sporet i ca. $1\frac{1}{2}$ meter dybde. Prøven forløp meget tilfredsstillende. Det blev kjørt med en fart av ca. 70 km og sneen som var kram blev kastet 30—40 meter ut til siden og op over fjellskjæringsvegger av ca. 4 m høide, hvor profilet var rummelig. Nedenstående fotografi viser denne rydning (fig. 3).

Nogen prøve ved Gjøvikbanen har det ikke vært anledning til før i februar iår, da der blev kjørt fra Grefsen til Roa efter forutgående samling av sneen i sporet ved hjelp av samleplø. Snedybden i sporet var da 0.8—1.0 meter. Rydningen forløp tilfredsstillende og det blev ved anledningen antagelig fjernet ca. 20 000 m³ sne i løpet av ca. 4 timer. Nedenstående billede viser denne rydning (fig. 4).

Den ovennevnte samleplø, som likeledes er forarbeidet ved lokomotivrepasjonsverkstedet i Oslo distr.,

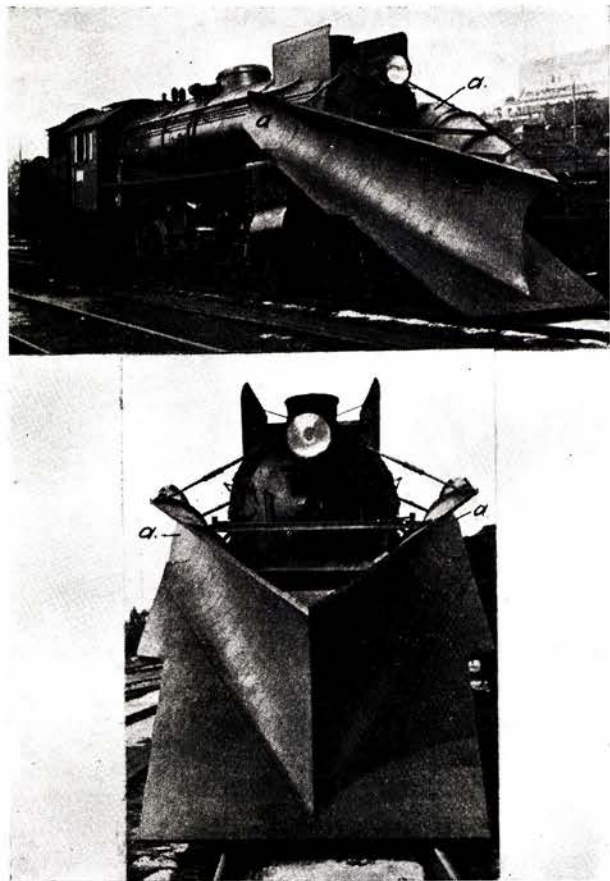


Fig. 2.

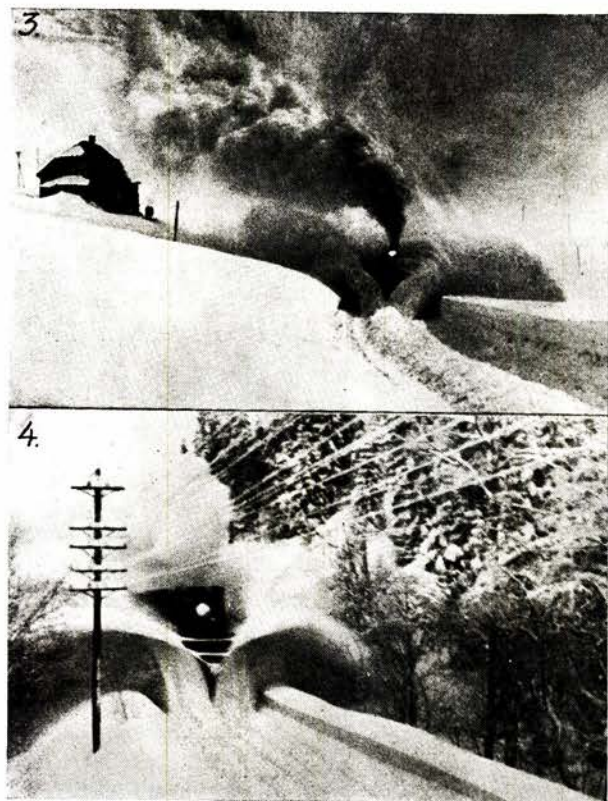


Fig. 3 og 4.

er av samme type som Bergensbanens «Skrapere», men noget modifisert. Den er anbragt på et gammelt lokomotivunderstell og er således meget stabil. For betjeningen er der monteret en gammel personvogn. Vingene, som kan stilles ut inntil 2,40 meter til hver side, beveges lett og sikkert ved trykkluftapparater, særskilt for hver vinge. Nedenstående bilde viser plogen (fig. 5). Omkostningene var ca. kr. 7000.

Foruten disse apparater blev der i 1932 anskaffet for distriktets samtlige baner en *rydningsplog for stasjoner*. Tegning blev under samråd med Oslo distrikt utarbeidet ved maskindirektørens kontor og plogen levert av Skabø jernbanevognfabrikk for en pris av kr. 22 000. Den egner sig særlig for stasjoner med et mindre antall spor og med fritt utslag for sneen til en av sidene, da rydningen foregår ved at sneen forskyves fra det ene spor til det annet, tredje o. s. v. inntil den er bragt helt utenfor det ytterste spor. Plogen har hittil vært lite brukt, men vil kunne gjøre god nytte hvor forholdene ligger til rette for den. Nedenstående bilde viser plogen i arbeidsstilling (fig. 6).

Ved Oslo Østbanestasjon og tilstøtende linjestrækninger har man under tøvær med efterfølgende frost især på eftervinteren vært meget sjenert av is i sporene. Å fjerne den ved hakker har vært et meget sent og kostbart arbeide. Man forarbeidet derfor for nogen år siden ved ovennevnte verksted en *skraper* til rensning av spo-

rene for is og hård sne. Det første forsøk falt mindre heldig ut, men man er ved innvunne erfaringer kommet til en konstruksjon som er meget effektiv og sparer store utgifter, idet den påstås å arbeide for 100 mann. Til skraperen er anvendt et gammelt lokomotivunderstell som er tungt belastet, da apparatet skal virke ved sin tyngde. Konstruksjonen fremgår forøvrig av nedenstående bilde (fig. 7).

Snerydningen ved Gjøvikbanen foregår i store trekk således: Når et snefall gir så meget sne at den hemmer trafikken eller øker kullforbruket noget vesentlig, kjøres en eller flere sporrensere efter behovet, idet der er en for hver banemesterstrekning. De kjøres med ca. 60 km fart. Samtidig med hovedsporet ryddes også sidespor på stasjonene. Sporrensernes fulle arbeidsprofil

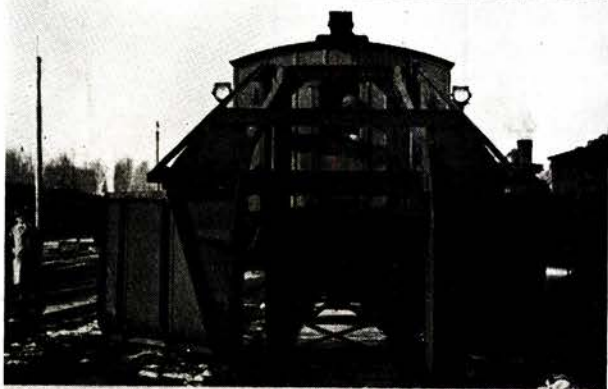
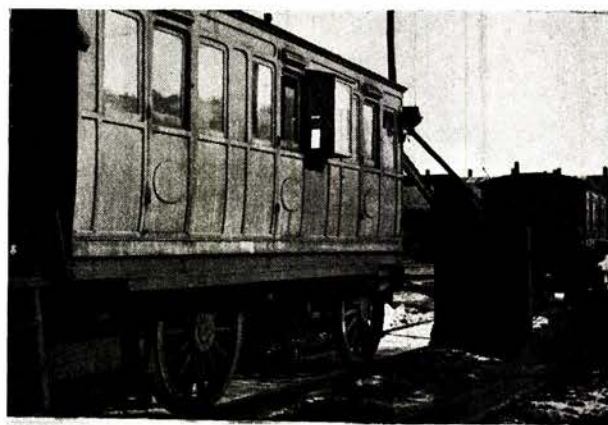


Fig. 5.

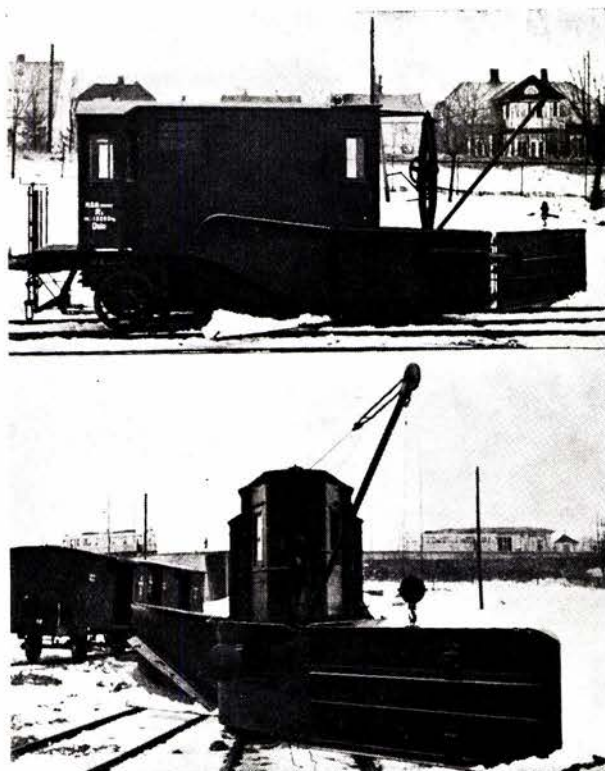


Fig. 6.

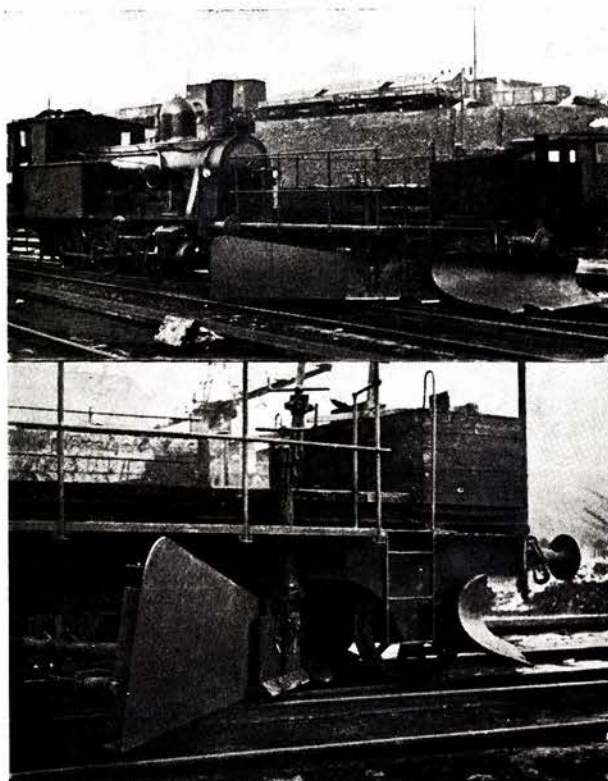


Fig. 7.

er 1.70 m ut til hver side, 8 cm under skinneoverkant mellom skinnene og 3 cm utenfor skinnene. Etter sådan rensning er hovedlinjen klar inntil neste snefall, som krever sporrrensning, men på stasjonene må som regel av hensyn til skiftningen den mellom sporene samlede sne kjøres bort enten med tralle eller togsett. På de større stasjoner brukes togsett bestående av 10 grusvogner og en mannskapsstyrke på 40 mann, som under gunstige forhold kan besørge utkjørt inntil 14 godt lesede sett pr. dag à 8 timer.

Efter gjentatte gangers sporrrensekjøring vil det ha samlet sig så meget sne i skjæringene at den må fjernes og profilet gjennomgående opprømmes. Dette skjer nu

ved de ovenfor omhandlede apparater: samlepløgen og den store lokomotivplog, hvorefter kjøres sporrrensning på tilbaketur. Profilet vil da stort sett være rent i en bredde av 1.90—2.40 meter til hver side, men i fjellskjæringene over en viss høide hvor pløgen ikke får utslag må sneen kjøres bort med tralle eller togsett på samme måte som ved stasjonene.

Under langvarig snestorm med stor nedbør kan det bli nødvendig for å undgå trafikkstans å kjøre den store lokomotivplog med ett eller flere hjelpelokomotiver, men det ansees overveiende sannsynlig at man på denne måte vil kunne beherske den vanskeligste snesituasjon ved Gjøvikbanen.

DE NYE BØILEPLATER FOR SKINNEGANG

De nye underlagsplater av norsk modell og norsk fabrikasjon, som blev beskrevet og illustrert i «Meddeleiser fra N. S. B.» nr. 3, 1934 side 55, og som leveres fra A/S Rodeløkkens Maskinverksted i Oslo har fått en stadig stigende anvendelse ved Norges Statsbaner på grunn av sin hensiktsmessige konstruksjon og fordi de kan fabrikeres her i landet.

Den første levering i 1934 omfattet 28 600 stk. for 35 kg skinner til Drammenbanen og Størenbanen samt 31 800 stk. for 49 kg skinner vesentlig til Bergensbanens høifjellsstrekning. I 1935 blev herav ytterligere levert ca. 85 000 stk. for 35 skinner til Drammenbanen, Kongsvingerbanen og en prøve til Gjøvikbanen. For 1936 er videre bestilt ca. 174 000 stk. for 35 kg skinner til Kongsvingerbanen, Gjøvikbanen, Størenbanen og Nordlandsbanen

(Grong—Mosjøen). Herav er 125 000 stk. til sistnevnte nye bane. Dessuten er bestilt ca. 11 000 stk. til Østfoldbanen, dobbeltsporet Ljan—Ski, for 41 kg skinner og ytterligere 25 600 for 49 kg skinner til Bergensbanens høifjellsstrekning.

Der er således hittil ialt levert og bestilt ca. 288 000 stk. for 35 kg skinner, hvorav ca. 83 000 for spikerbefestigelse og ca. 205 000 for skruebefestigelse, samt 11 000 stk. for 41 kg skinner og ca. 57 600 stk. for 49 kg skinner, begge de sistnevnte for skruebefestigelse.

Denne progress i anskaffelsen taler bedre enn mange lovord om de nye bøileplaters fordeler fremfor de tidligere konstruksjoner av utenlandsk fabrikat.

Når distriktenes rapporter foreligger om bruken av og erfaringen om disse nye underlagsplater skal man komme tilbake hertil i «Meddelelsene». *Red.*

JÆRBA-NEN I DRIFT GJENNEM FEMTI ÅR

Av fhv. distriktchef Just Broch.

(Fortsettelse fra nr. 1, side 17.)

Stasjoner og stoppesteder.

Av stasjonene som fra begynnelsen av var så tarvelige som det anstendigvis gikk an — de er det forresten tildels ennu den dag idag — har naturligvis *Stavanger* stasjon vært den gildeste. Og formodentlig også den livligste. Men, i det hele tatt, stille og fredelig lå den i lang tid med verksted og lokomotivstall kloss inn på stasjonsbygningen helt til spørsmålet om en forlengelse av banen til Flekkefjord kom op. Da måtte den utvides. Man skyndte sig med å utarbeide planer, men tok det forresten med tilvant ro. Det var flere år efter at banen til Flekkefjord i 1904 var åpnet at man skred til virkeliggjørelse av planene.

Det første man gjorde var å flytte godshuset ved torvet og havnen op til stasjonstomten. Det hadde ikke mere nogen nevneverdig betydning for torvtrafikken. Det hørte nu til sjeldenheten at jærbuen som i gode gamle dager reiste med sine varer til byen. Han fikk nemlig solgt disse på en lettere måte til forretningsfolk ved stasjonene eller i de mindre byene. Ved å flytte godshuset fikk man også plass til de kaispor som las utover den steinbryggen som kommunen hadde opført langs øst-siden av vågen.

Efter at verksted og lokomotivstall var blitt flyttet fra stasjonen fikk man plass til en betydelig bedring av sporanordningen og lasteforholdene, hvad som trengtes i høi grad.

Den første stasjonen som man kommer til når man fra Stavanger reiser sørover er *Hinna*. Om denne har der i årets løp vokset frem en hel liten villaby. Dette

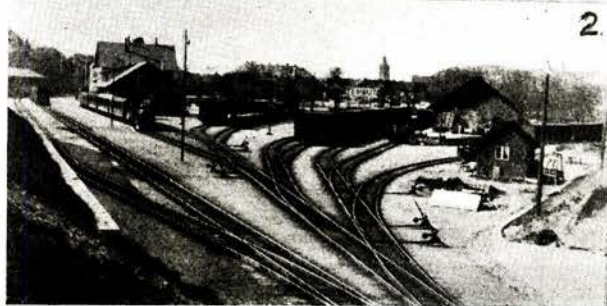
har naturligvis krevd utvidelse både hvad spor og bygninger vedrører. Av disse kan merkes en privetbygning som bygdes i 1911. Til å være på Jærbanen er den nemlig sær-s fin. Ved de andre stasjonene utenfor Stavanger har publikum måttet nøie sig med de oprinnelige i arkitektonisk henseende ikke videre fremragende bygg av den slags. Men så har også villabeboerne ved Hinna i denne henseende finere fornemmelser enn Jærbuen. Det var sogar en del som skrek efter W. C. Men de fikk dog nøie sig med et finere D. C.

Så kommer vi til *Sandnes*. Det var like fra begynnelsen av den stasjon hvor pasasjertallet forholdsvis var størst. Her trengtes snart rummeligere vente- og ekspedisjonsrum. Det fikk man ved å flytte stasjonsmesterens leilighet til et nybygg av midtpartiet på stasjonsbygningen. Sandnes utmerket sig dog ikke bare ved den livlige persontrafikk, men det var også den stasjon som hadde mest avsent fraktgods. Det gamle godshus som lå ved et stikkspor på samme side som stasjonsbygningen blev snart utilstrekkelig. Der blev så bygget et på den motsatte siden (se fig.)

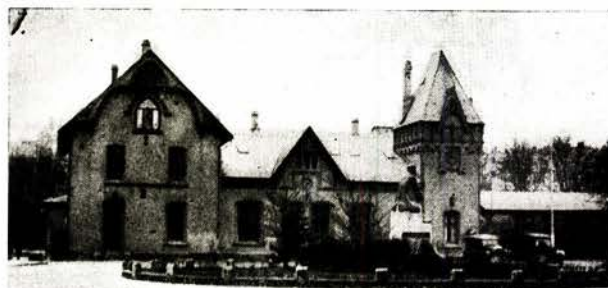
Stasjonen nest Sandnes het i gamle dager *Høiland*. Nu heter den *Ganddal*. Her er blitt foretatt sporutvidelser. Ålgårdsbanen, altså begynnelsen til Sørlandsbanen vestenfra, tar av her.

Ved *Klepp* og *Bryne* stasjoner er der blitt foretatt ikke så ubetydelige utvidelser. Der er således blitt opført egne godshus.

Lignende godshus med lasterampe og gjennomgående spor er også blitt bygget ved *Nærbø* stasjon. Vannfor-



1. Stavanger stasjon år 1900.
2. Stavanger stasjon år 1925.



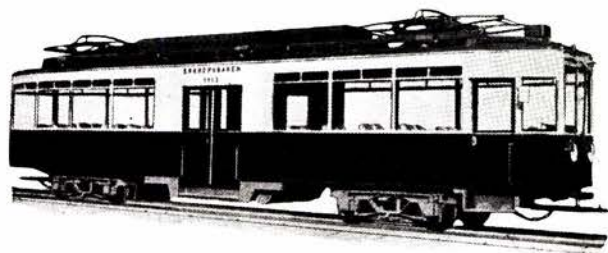
1. Stavanger stasjonsbygning.
2. Jærbanens gamle godshus ved Stavanger torv.



A/S SKABO JERNBANEVOGNFABRIK

SKØYEN PR. OSLO

Grunnlagt 1864



Motorvogn for Ekeberghanen

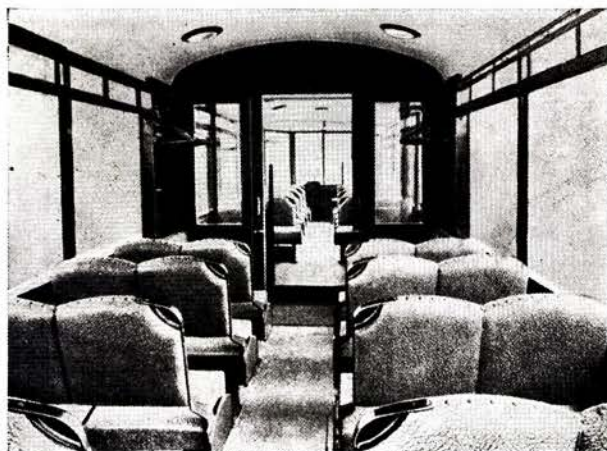
Sølvmedalje
Kristiania 1880

Gullmedalje
Kristiania 1883

Æresdiplom Jubilæumsutstillingen 1914
(høieste udmerkelse)

**Jernbane- og sporveis-
materiell**

Biler og bilkarosserier





SHELL

PETROLEUM
BENSIN OG
SMØREOLJER

NORSK-ENGELSK MINERALOLIE
AKTIESELSKAB
OSLO

Anleggsutgiftene reduseres

ved bruk av godt verktøi

Kjøp

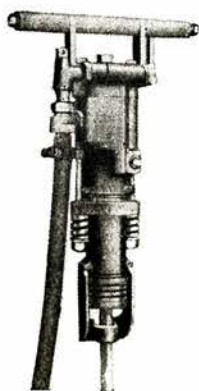
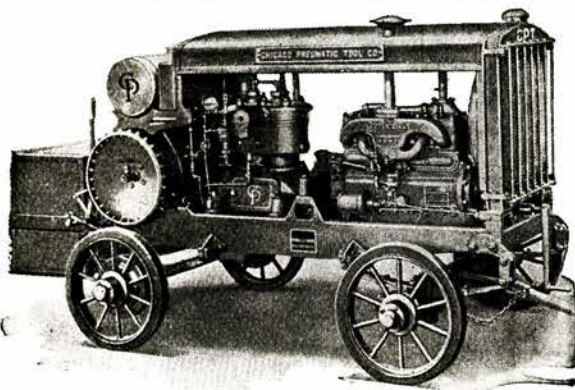
JORDHAKKER
STENVERKTØI
STÅLSPETT
ROTØKSER
MALMFAT

fra

NORSK HAMMERVERK A.S.

STAVANGER

Gullmedalje 1925



„CHICAGO“

Transportable kompressorer,
bensin- og dieselmotordrevne
tulleie.

Alle slags fjellboremaskiner
og luftverktøi for entre-
prenører på lager.

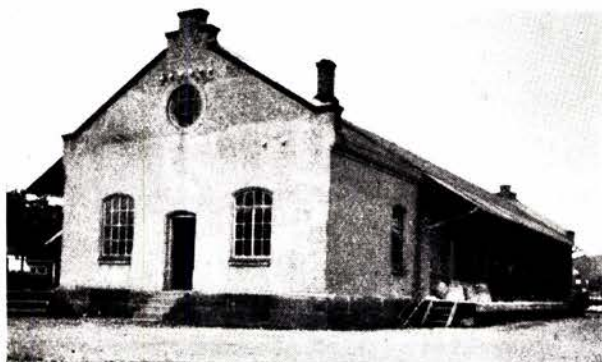
X ^{A/s} G. HARTMANN X
KIRKEGT. 7 (Sjøfartsbygn.) OSLO
Telefon 25895 (centralbord)

THAU



*Den beste spiker
på markedet!*

MUSTADS



Sandnes nye stasjonsbygning og nye godshus.

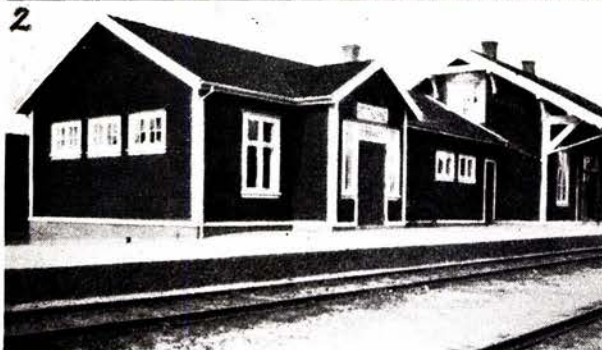
syningen for lokomotivene her var lenge skral. Man hadde en vannstasjon hvortil vannet pumpedes op av en vindmølle. Selv på Jæren kunde det dog hende at der inntraff et par dagers vindstille. Og da stod man der. For å være sikre på en tilstrekkelig vanntilgang blev der i 1910 bygget en vannstasjon også ved stasjonens sørende med 20 m³ vannbeholder som fylles ved ledning fra den gamle vannstasjonen i nordre ende. Her bruke:

man dog ikke mere vinden til å drive pumpen, men elektrisitet.

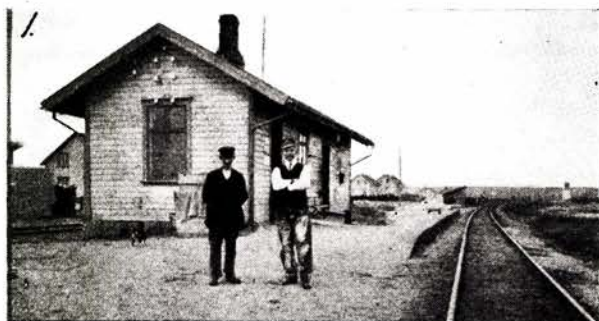
I venterummet i stasjonsbygningen var der i lang tid en restaurant som blev drevet av stasjonmesteren. Tarvelig var den, men søkt var den som den eneste på veien til Egersund. Og i årenes løp vokset søkningen. Der klagedes og klagedes over at den var for liten. Folk stod oppå hverandre, lite kunde de få kjøpt i trengselen, og utallige, heter det, var de søndagskjoler som fikk en uutsettelig kaffeflekk under skubbingen. Verst var det naturligvis under den store krigstidstrafikken. I 1919 måtte man gå til å bygge en egen spisesal som tilbygg til stasjonsbygningen. Den er ganske enkel, men nok så pen, både utvendig og innvendig.

Særegne godshus er også blitt bygget på *Varhaug* og *Vigrestad* stasjoner. Ved den siste er der også blitt bygget lokomotivstall med dreieskive for «Vigrestadtoget». I årenes løp er det også her som på de førnevnte stasjoner blitt foretatt sporutvidelser.

Sådanne er også blitt gjort ved *Brusand* eller Bru som det het i gamle dager. Oprinnelig var her bare en holdeplass. I 1910 blev den utvidet til stoppested ved anlegg av et sidespor. Samstundes med det lot driftsbestyreren opføre en plattform for de reisende. Men det burde ha vært helst latt være. Ti styrelsen betydte ham på det ettertrykkeligste at en sådan plattform ikke var innbefattet i den plan for utvidelsen som var godkjent av Det Kgl. norske Departement for de offentlige Arbeider. Det vilde dog la nåde gå for rett. «Idet man går ut fra,» skrives det, «at De for eftertiden ikke uten på forhånd innhentet samtykke forandrer en av høiere autoritet approbert plan», henvistes til en skrivelse til departementet hvori anbefaltes at de 347 kroner som plattformen hadde kostet godkjentes og driftsbestyreren frikjentes for alt



1. Klepp stasjonsbygning.
2. Spisesal på Nærbø stasjon.



1. Gammelt ekspedisjonshus ved Brusand.
2. Ny stasjonsbygning i 1919.



Egersund stasjon.

ansvar i sakens anledning. Departementet lot også nådens sol skinne.

Det gamle ekspedisjonshuset som var her blev i 1919 avløst av en fin stasjonsbygning bygget i jærstil.

Efter Brusand kommer *Ogna* stasjon. Til å begynne med var her just ikke stor trafikken. Men i løpet av det svundne nittende århundre er den øket betraktelig. Især har her vært livlig om sommeren. Ikke så få stavangerfolk gjester da stedet. Og noen år hadde man her et industriblaff, det var forsøk på å utnytte tangen og så anlegg av et cementstøperi. Det er blitt foretatt forholdsvis store utvidelser her. Det er sporutvidelse, flytning av stasjonsbygningen noen meter akterover for å få en bredere plattform, bedring av vannforsyningen for lokomotivene m. v.

Mellem *Ogna* og *Egersund* ligger *Helvik* stasjon. Her er det blitt foretatt sporutvidelser. Stasjonsbygningen er en vokterbolig. Til den hørte et skarve godshus og et under all kritikk stående D. C. Distriktet lot derfor i 1922 bygge et nytt, efter forholdene upåklagelig godshus og en almindelig anstendig privetbygning.

Endelig har man Jærbanens søndre endestasjon *Egersund*. Da *Flekkefjordbanen* kom måtte der naturligvis foretas en større endring av stasjonsanordningen. Man tok bort den gamle stasjonsbygningen av tre som opprinnelig hadde vært et privathus og som lå skrått mot linjen. Istedetfor bygdes en ny toetasjers murbygning lagt på almindelig måte parallelt med hovedsporet. Vognhallen blev sløifet, likeså plattformgodshuset. Godshuset blev flyttet lenger inn på tomten mot banen.

Hvad stoppesteder og holdeplasser vedrører så nevnes alt i 1878 følgende hvor der stansedes på signal hver onsdag og lørdag. *Hognestad*, *Bru*, *Store Sirevåg* og *Lille Sirevåg*.

Ved *Hognestad* stoppedes dessuten alle markedsdager, alle søndager om sommeren og forresten når derom androges, heter det i et brev fra driftsbestyreren til styrelsen i 1891. *Hognestad* ligger midt på det bredeste og flateste Jæren i en tett bebygget grend mellom stasjonene *Bryne* og *Nærbø*. Det er gjentagende blitt søkt om å få stasjon her, men til det er det bestandig sagt nei. I 1900, da inntektene i året var steget til 827 kroner, fant man at holdeplassen burde utvides til stoppested ved å legge et sidespor hvor der kunde avsendes og mottas gods i hele vognladninger. Senere er her bygget en or-

dentlig, skikkelig ekspedisjonsbygning istedetfor det tarvelige skuret man hadde før.

Holdeplassen *Bru* er jo nu blitt til stasjonen *Brusand*.

Store Sirevåg er et stoppested som ikke ligger mere enn 1,8 km. sør for *Ogna*. Men her er den eneste havn på *Storjæren* og særlig i fisketiden hadde det her utviklet sig stor trafikk. En fin bebyggelse hadde man begynt på, nede ved sjøen hadde man bygget en stenbrygge. Ned til den blev der lagt en flott kjørevei. Sildesalting blev satt i gang her. Det så en stund nesten ut til at utviklingen vilde tvinge frem en stasjon. Man sikret sig grunn til en fremtidig utvidelse. Grunnprisene steg her dag for dag. Der byggdes en stor lesseplattform som de innfødte dog syntes var altfor liten. For dem var i den tiden ikke noget stort nok. Det var beklagelig sa de, at jærbanens folk hadde så lite øie for dette herlige steds store fremtidsmuligheter. Nu er plattformen nesten overflødig. Ti herligheten ved *Store Sirevåg* svant som *Pernilles* korte frøkenstand.

Ved *Vatnemo* eller som den nu kalles *Vatnamot* mellem *Store Sirevåg* og *Helvik* og som blev opprettet flere år efter banens åpning er der i de siste årene opført en



1. Ekspedisjonshus på *Vaulen* stoppested.
2. Ekspedisjonshus på *Hognestad* stoppested.
3. Ny privetbygning på *Hinna* stoppested.



A/S SIGURD HESSELBERG

Oslo

utfører

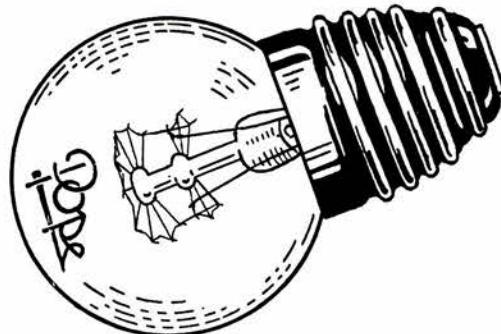
MEMBRANISOLASJON

med Hydrex Waterproofing
Felt, Cloth og Compound

**TJÆRE- OG ASFALT-
DEKKER**

for plattformer, stasjons-
tomter o. s. v. med
produkter fra vår

FABRIKK i MOSS



Representant for Norge

ALF NØLKE A/S

Oslo, Parkveien 62. Tlf. 41890

CEMENT



**BYGG
BEDRE - BYGG
BETONG**



A/s Norsk Portland Cementkontor

OSLO

Råd og veiledning i
cement- og betong-
arbeider gis gratis
ved

Norsk Cementforening

Kirkegt. 14-18, Oslo

BRUK

ICOBETONG

(KOLD ASFALTBETONG)

På
perronger og plasser

INGEN OPVARMNING
INGEN MASKINER

Vi kan bruke jernbanens egne
grus- og stenmaterialer

Kan legges av jernbanens egne
folk

Nærmere opplysninger hos

A/S FJELDHAMMER BRUG

OSLO

AKTIESELSKABET
DRAMMENS ARMATURFABRIK
DRAMMEN

Vår elektriske afdeling leverer:
Linjemateriell for Jernbanenes Elektrifisering

Anvend vår

R Ø R T R Å D

ved installasjoner. Overlegen kvalitet

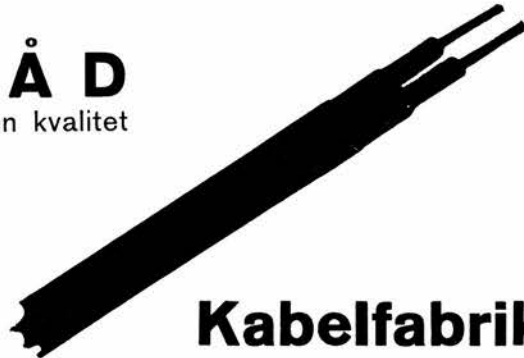
N. R. G.

Alluminiumsbelagt jernmantel)

N. R. G. M.

(Messingmantel)

A.S Norsk



Med vulkanisert gummiinnlegg.

Med meterbetegnelse.

Ledningen fåes hos alle grossister

Kabelfabrik, Drammen

Osloagenter: **Einar A. Engelstad A/S**, Akersgt. 8



Elektro-Stålstøpegods

for masseartikler og maskindeler.

A/s Drammens Jernstøberi & Mek. Værksted

A/s RODELØKKENS MASKINVERKSTED
& JERNSTØPERI

O S L O

Tlf. 72 217

Leverandør av:

Sporveksler. Underlagsplater. Skinneklemmer,
Strekkbolter. Sikrings- og signalmateriell.

ordentlig plattform med ekspedisjonsbygning, ja, sågar med privetbygning. Her klaget ikke de innfødte over jernbanens kniperi. De syntes tvertimot at den var utilatelig flott, især da privetbygningen blev innrettet både «For kvinner» og «For menn».

Om holdeplassene på lokalstrekningen for Stavanger til Sandnes skrives i «Stavanger Aftenblad» i april 1902: «Jærbanen inntar med hensyn til stoppesteder en særstilling sammenlignet med andre jernbaner, ikke alene her i landet, men jorden rundt. Mens avstanden mellom stasjonene på andre baner tiltar etterhvert som man fjerner sig fra utgangspunktet, er det med Jærbanen akkurat omvendt. Man vil muligens si at trafikken i omegnen av Stavanger ennå er så liten at det ikke vilde lønne sig å ha rikeligere stoppesteder. Men lokaltrafikken venter bare på den minste gunst fra banens side for å vokse sig større. Eller har man aldri hørt om noget som heter å oparbeide en rute? Dette gjelder oss byfolk, men bonden stakkar har det ikke bedre. Han kan jo fristes til å ønske jernbanen dit hvor pepperen gror når han sagte skrangler inn til byen en halv mils vei på kjerre, for så slapp han da ialfall for å se sig arg på det tog som går like forbi stuedøren og som ennå ikke har lært å stoppe. Hvorfor han ikke bruker toget? Arme mann! Han kan dog ikke først kjøre en fjerdingsvei utover ad Egersundskanten til for å ta toget som skal til Stavanger. Nei, hvis ikke et tog, sådan av og til, vil stoppe så pass at folk har anledning til å hoppe av og på, så kommer jernbanen aldri til å klare sig, selv om der går tog dagen lang langs linjen, for det er altfor ubekvent, og ikke lovlig heller, tør jeg tro, å hoppe på under gang. Eller i alvor — Jærbanen trenger flere stoppesteder. Og lokaltrafikken krever nogen forøkelse av stoppesteders antall i nærheten av Stavanger.»

Og dette var det noget i. Det er ikke fritt for at Lorange var litt transsynt på dette område.

I 1880 fikk man et stoppested ved *Hillevåg* og året etter en holdeplass ved *Mariero* mellem *Hillevåg* og *Hinna*. Og ved verkstedet på *Vaulen* er der opprettet et stoppested som ikke ligger mere enn 900 m. nord for *Hinna*. Dels er det for verkstedets skyld, dels av hensyn til den voksende villabebyggelse her omkring. Venterum har man i verkstedets opsynsmannsbolig.

Men på strekningen fra *Hinna* til *Sandnes* var der lenge ikke nogen holdeplasser. Først i 1902 fikk man sådanne ved *Gausel* og *Forus*. Under den stadig tiltagende bebyggelse rundt omkring er de blitt utvidet til stoppesteder med skikkelige ekspedisjonshus og skikkelige brede plattformer. Ved *Forus* er også lagt sidespor.

I 1909 blev der opprettet en holdeplass ved *Lura* i nordenden av *Sandnes*. Den blev smykket med et skur som tilsist var redselfullt å skue, ikke minst takket være de nærboende innfødtes håpefulle ungdoms kunstneriske tilbøieligheter til å skjære i tre. Denne skurets redselfullhet forstod *Stavangerpressen* med passende korte mellomrum å holde distriktssjefen for øie. Denne gikk så i 1923 til å bygge et ekspedisjonshus som de innfødte har funnet fint nok.

I årenes løp er der blitt anlagt ikke så få private *sidespor*. Mellom *Stavanger* og *Hinna* er der et til *Rogalands* felleskjøps store lagerbygning. Mellom *Hinna* og *Sandnes* har man først et sidespor til et mindre mekanisk verksted, og så sidesporet til *Jærens* kornmagasin

Like sør for *Gaudal* er der et til en avlegger av *Stavanger* cementfabrikk. På *Klepp* er der sidespor til *Jærens* potetsmelfabrikk. På *Bryne* er der et til *Jærens* ullvarefabrikk og et til en trevarefabrikk. På *Vigrestad* er der lagt et kort vognspor til en tønnefabrikk. På *Ogna* har man to sidespor, et til *A/S Sjøtang's* fabrikkbygning og et til *Ognas* cementstøperi. Begge ligger der nu til ingen nytte. Ti begge disse industrianlegg førte en døgnflue-tilvarelse.

Banelegemet.

Jærbanens banelegeme har i det hele stått bra. Nogen mindre synkninger her og der hvor banen er ført over eller nær ved myr har man vel hatt. Også nogen steinsprang i fjellpartiene på strekningen fra *Store Sirevåg* til *Egersund*. De har vel et par ganger hindret togenes fremgang, men av nogen nevneverdig betydning har de ikke vært.

Flere av de større broer er blitt forsterket. Først og fremst da de to som opprinnelig var bygget av tre, nemlig broen over *Launessundet* mellom *Hellvik* og *Egersund* samt *Aresnesbroen* ved innkjørselen til *Egersund* stasjon. De er blitt helt ombygget til jern.

Et par av overgangsbroene er også blitt forsterket, således i 1924 *Ladegårdsveibroen* i *Stavanger*, på grunn av den tyngre gatetraffikk det er blitt med tunge lasteautomobiler. De andre broovergangene var opprinnelig av den i sin tid almindelig ved jernbanene brukte type, treåk av rundtømmer med trebjelker som bærere. De blev ikke så svært mange årene etter åpningen ombygget så smått om senn til buebroer av jernskinner. Etterat automobiltrafikken hadde utviklet sig så stort er de til-



Typer av overgangsbroer.

dels blitt for svake. Man har således ombygget en bro-
overgang ved Varhaug ved å sløife jernbuene og om-
bygge pilarer og bærere i jernbetong. Likeledes en ved
Lura. Her er dog buen bibeholdt.

Overbygningen hadde fra først av jernskinner som
veide 17,36 kg pr. meter. Alt to måneder efter banens åp-
ning skrev driftsbestyreren til jernbanedirektøren at der
måskje kunde reises tvil om hvorvidt disse jernskinner
var tilstrekkelig massive i et så fuktig og saltholdig
klima som Jærens. Rusten kunde tas av dem i store flak-
ker. I de første driftsårene blev man nødt til å utbytte
noget over 3 000 meter skinner. I 1884 innla man henvend
1 000 m stålskinner av en litt større vekt, 17,53 kg. I
nittiårene blev 50 000 m stålskinner av samme vekt som
de gamle jernskinnene innlagt.

I 1900 var der tale om at banen skulde få utbyttet en
hel del av sine gamle jernskinner med stålskinner fra
Vossebanen. Lorange fremholdt at det var uheldig at
Jærbanen alltid skulde slite op andre baners avlagte
klær. Det medførte evindelige klager over rystelser,
elendige vogner, norsk jernbanestell o. s. v. Visstnok var
det økonomisk riktig å la de yngre søsken slite op de
eldres avlagte klær, men det var ikke alt som gjordes i
en familie som kunde passe for en stat til hvem man
stille samme krav enten det gjaldt en stor eller liten
bane. Men det hjalp ikke alt hvad Lorange sa slik. De
avlagte klærne måtte nok banen hans vær så god ta,
både da og senere. Der kom 20,5 kg.s skinner fra Vosse-
banen. Av dem blev i første tiåret av 1900-årene innlagt
en banelengde av 50 km. I 1910 fikk man de første 20,5
kg.s stålskinner. I 1914 hadde man bare de gamle ståls-
skinnene i en kilometers lengde. Jernskinnene var for-
svunnet fra hovedlinjen. Da Ålgårdbanen skulde bygges
blev det besluttet at den skulde få en del av Jærbanens
skinner og på denne skulde istedet innlegges 25 kg
skinner som man fikk fra Bergensbanen. Avlagte, nokså
godt slitte klær dette også. Nu ligger der på Jærbanen
litt over 30 km av gamle 20,5 kg stålskinner. Resten, den
overveiende del altså, er 25 kg.

Gjerdene langs linjen blev av anlegget opsatt dels
som ståltrådgjerder med trestolper, dels som steingjer-
der. Straks efter banens åpning skriver driftsbestyreren
til jernbanedirektøren at hvad ståltrådgjerdene vedrører
så vites det ikke om disse er lovlige eller ikke. Skulde
de ikke være lovlige måtte driften komme til å bære
ansvaret for alle de kreaturer som i fremtiden vilde bli
overkjørt.

I 1886 blev der forlangt erstatning for en overkjørt
sau som var hoppet gjennom et vel vedlikeholdt stål-
trådgjerde. Driftsbestyreren sendte saken til styrelsen
idet han sa: «Der hopper alltid sau gjennom gjerdet, når
banens skråning står grønne og utmarken hvor sauene
går er bar. Lokket av synet går alltid sauene hen og
metter sig på fremmed eiendom, og det ofte så gjeteren
ser på det, han har formodentlig ondt av de sultne får
og mener at Statens eiendom er felleseiendom. Hvorvidt
denne teori kan forsvares enten støttende sig til at der
ingen bestemmelse er om ståltrådgjerdens lovlighet
eller til teorien om humanitet overfor mennesker eller
dyr som forgriper sig på fremmed eiendom tør jeg
ingen mening ha om. Men der synes dog litt urimelig at
man ikke alene skal finne sig i å bli berøvet sitt, men
også skal betale når man er så uheldig å støte på en
sådan malificant som tross stengsler og opslag ikke vil

ta hensyn til eierens rett til å befare sin eiendom». I
dette tilfelle blev kravet om erstatning avslått. Og dermed
var saken op- og avgjort.

Men så lett gikk det ikke for jernbanen i 1896, da en
Jærbu kom og forlangte en lignende erstatning. Hvad
Lorange har svart fremgår nokså tydelig at et brev fra
mannen sålydende:

«Deres skrivelse av 9de mottatt. Jeg har vanskelig for
å tro mine egne øine når jeg derav ser at jeg skal føre
bevis for hvordan det får var kommet inn på banelinjen
som blev ihjelkjørt. Kan det være mulig at De er så
barnslig å mene at når jeg slipper kreaturer i min utmark,
det være store eller små, at jeg da daglig går med to
vidner for i tilfelle noget kommer inn på banen da å
føre vidner. Man kan visselig ha grunn til å tro at hr.
bestyreren har mistet noget av Deres forstand for de 8
kroner som jeg forlanger i erstatning. Jeg tillater mig
herved be Dem sende mig flere sådanne elendige skrivel-
ser, for når jeg sender dem til høiere autoriteter jeg da
kan ha rett mange, men det må være snart.»

Hvis han ikke straks fikk de åtte kroner vilde han
nemlig sende kravet til styrelsen. Det blev også til det,
at han sendte det dit. Efter et par måneders forløp
svarte styrelsen at den var enig med driftsbestyreren.
Kunde derimot mannen få skjønn av to uvillige menn,
hvis troverdighet var attestert av lensmannen eller god-
kjent av driftsbestyreren, gående ut på at det var over-
veiende sannsynlighet for at lammet måtte være kommet
inn på linjen gjennom jernbanens gjerde, vilde man under
ethvert forbehold forresten ikke ha noget imot å inn-
rømme hans krav. Sådant skjønn blev også avholdt.
Skjønnen kom til det at mannen burde ha de åtte kronene.
Men banemesteren, som var møtt for driftsbestyreren,
han protesterte på det bestemteste. For å få ende på
saken bød han mannen fire kroner. Dette tilbud blev av-
vist med forakt. Han måtte ialfall få seks kroner. Banc-
mesteren bød da fem. Og efter en kort betenkning blev
det tilbud mottatt.

Som vi vet stod *skogplantningens* vugge på Jæren. Her
gjorde man de første forsøk på å opelske skog bare for
skogens skyld på åpen, aldeles skogbar mark. Her anlas
også Statens første planteskole, den ved Sandnes.

Lorange var høist interessert av skogsaken vesterpå.
Derom vidner ikke minst hans mange plantninger langs
med linjen utover Jæren. På stasjonene Ganddal, Klepp,
Bryne, Varhaug, ja selv på den øde Ogenesand, står nu
småskogklynger. Flere av dem er i ypperlig vekst.
Spesielt ved Klepp stasjon.

Jærbanens største plantninger er på begge sider av
linjen like nord for Nærbo. I 1897 traff departementet
og styret forberedende skritt til beplantning ved banene
av hensyn til forsyning av sylvetømmer som det blev
vanskeligere og vanskeligere å få i tilstrekkelig mengde.
På budgettet 1899—1900 foreslo styrelsen innkjøpt et
grunnstykke på 333 mål i nærheten av Nærbo stasjon.
Her hadde man før plantet til vern mot sneen, men plan-
tebeltet var for smalt. Men nu blev det altså utvidet.
Man har mest utsatt buskfuru og almindelig norsk furu.
Man har også utsådd sibirisk lerketrø. Men lerketrøet vil
ikke trives på Jæren. Det er for værhardt for det. En
hel del år hadde man også planteskole her. Men den er
nu opgitt. Den lønte sig ikke. Nu holder man sig ute-
lukkende til Statens planteskole ved Sandnes.



Loranges bauta.

I Norbø skogplantning blev der i 1928 reist en minnestein over Lorange, og på den står: Jærbanens første Sjef *Joh. Lorange*, født 17.—12.—1834, død 25.—11.—1905. Plant! Plant! Værn skogen.

Personalet.

Jærbanen har alltid hatt et utmerket personale, med dugelighet og arbeidslyst. Særs interessert for sitt arbeid har de støttet sine sjefer i å få gjort driften så enkel og hensiktsmessig som mulig. Ikke minst støttet de trofast driftsbestyrer Lorange i hans grunnleggende bestrebelse i denne retning. Lorange skal forresten ha hatt en særegen evne til å gjøre personalet like varmt interessert som han selv var. Han var alltid meget omhyggelig for sine underordnede. Men så krevde han også meget av dem. Arbeide skulde de. Han tålte ikke nogen som gikk på perrongen til stas. Derfor vilde han også ha dem hensiktsmessig uniformert. Den gang da den avdøde styrelse i årrekke grundig drøftet uniformspørsmålet, uttalte Lorange i et brev 1887 til maskindirektøren at han ikke var enig med styrelsen i at spørsmålet var så betydningsfullt nettop. Men da det nu forelå vilde han benytte anledningen til å si at uniformer av grått tøy, godt og smukt forarbeidet vadmel av ufarvet ull med grønne eller røde opslag vilde være mer tjenlig til slit og arbeidsklær enn det brukte blåttøy: Skal nemlig stasjonsmestre og konduktører arbeide og ikke være til stas, skal de kort sagt ta i med, så vil de blå klærne efter et halvt år være blankslitte og luvslitte. En grå frakk svarer til støvfarven og vil derfor ikke trenge så megen børstning. Da vadmel var lettere og kunde an-

skaffes her i landet, vilde man både ophjelpe industrien og skaffe personalet en varmere og solidere drakt, som uten tvil også kunde gis et sådant snitt at den blev likeså klædelig som den blå.

Forholdet mellem personalet og publikum har alltid vært upåklagelig. I et brev fra Lorange til styrelsen heter det således: «Noget sådant som overfall på stasjonsmester eller annen betjening har ikke funnet sted her, men at man har villet forsøke å springe på toget, benytte gamle billetter, gå på banelinjen, klage i avisene over elendig jernbanestell o. s. v., inntreffer. Men den slags forseelser har jeg betraktet som utslag av tidsånden og har trodd det ikke var noget derved å gjøre. Jeg har antatt det for en barnesykdom som skal gjennomgås og mot hvilken man ikke vil anvende noget strengere middel så lenge den ikke viser sig ondartet.»

Personalet har i alle tilfeller vært hensynsfullt i sin optreden overfor de reisende, og det har disse satt stor pris på. Men naturligvis, ingen regel uten undtagelse. I «Stavanger Avis» mai 1908 skriver en innsender: «Å skjelle ut en jernbanekonduktør for en fandens idiot, således som nylig borte i Sandnes, og derfor betale tyve kroner, det er nokså dyrt, men hvis det kunde la sig gjøre noget billigere så tror vi, at mange praktiske folk av og til vilde utøse sin harme når, som det av og til hender, en eller annen stivstikker av en reglementstrell ikke forstår å bruke vedtekt eller reglementsbestemmelse med konduite.» Innsenderen mener dog at det er en av de undtagelser som bekrefter regelen. Så godt som alle Jærbanens funksjonærer kommer godt ut av det med publikum.

I den første tid kom der nogen ganger anonyme klager til styrelsen over, at Jærbanens personale var for meget optatt med bierhverv, især at de misbrukt sin rett til frifrakt for husholdningsvarer til å frakte varer som de drev handel med. Driftsbestyreren betegnet klagen som mildest talt skammelige. Det var riktig nok at der var funksjonærer som ved siden av jernbanetjenesten drev handel. Således en der var stasjons-ekspeditør på Vigrestad med den rikelige lønn av 340 kroner og en fri uniform om året. Men så skulde han også selv holde sig med losji, brende og lys. Han var ved siden av landhandler. Det var den glimrende bistilling han hadde ved jernbanen som man misundte ham. Driftsbestyreren gav en fortegnelse over de funksjonærer som hadde bierhverv. Tre var skibsredere, hvorav den ene dessuten sildesalter. En handlet med taksten, en med poteter, en annen med egg og en tredje med vilt. En med kaffe og spise. En var agent for et gjødselkompani, en bundtmaker og ni stykker, vesentlig av baneavdelingen, var jordbrukere. En var skomaker. Og så var der en som var skredder, noget som Lorange ikke syns å ha benyttet sig av slik som det blev gjort av en av hans kolleger ved en smalsporet østlandsbane. Der var det to funksjonærer som var kyndige som skreddere. Og som slike blev de også brukt ved banen når det knep. En av dem sydde således et par bukser til en telegrafist ute i distriktet med det resultat, at driftsbestyreren en vakker dag fikk et brev fra telegrafisten sålydende: «Jeg tillater mig i ærbødighet å forespørre om det er efter regulativet at jeg haver erholdt benkleder hvis lengde nedentil berører jorden, mens deres lengde oventil ikke bedekker bekkbenet.»

Driftsbestyrer Lorange trodde ikke at de bibeskjefti-

gelses som nogen funksjonærer ved Jærbanen hadde var mere ulovlige enn materialhandel, instrumenthandel eller lignende, som blev drevet ved andre baner uten å bli påtalt. Dessuten fant han å burde gjøre opmerksom på at det meget knepne budgett for Jærbanen ikke hadde tillatt nogen oprykkelse i de meget små gasjer for nogen av de omhandlede funksjonærer siden banens åpning.

Siden hørte man ikke noget større i denne retning. Den senere tids raske utvikling av trafikken og bedringen av funksjonærenes lønn har jo også medført, at det bare er rent undtagelsesvis at nogen nu har tid eller trang til bierhverv.

Jubileum.

Den 28. februar 1903 kunde Jærbanen feire sitt 25-års jubileum. Til det hadde driftsbestyrer Lorange og lensmann M. A. Grinde utgitt et litet helfte: «Meddelelser om Jæderbanens drift og virksomhet i dens første 25 årige driftsperiode». Først omtales trafikken ved banen i almindelighet. Det heter her at det tok lang tid før Jæren fikk ordnet sig efter den nye transportmåte. Kanskje er vestlendingen i så henseende litt tregere enn østlendingen. Men nu hadde man endelig fått inntekten til å stige. Ennu var der dog et langt skritt til at banen kunde forrente den utlagte kapital. Allikevel hadde Jærbanen til fulle vist hvor berettiget den var, både i materiell og kulturell henseende. Enhver kulturell utvikling har jo sine skyggesider, men her falt de bare på undtagelsene. Mere iønefallende hadde den rike materielle utvikling på Jæren som banen hadde ført med. I byene hadde folkemengden øket med over femti prosent i de fem og tyve årene, mest i Sandnes (75 pct.), minst i Egersund (33 pct.). Alene byenes inntektsøkning et enkelt år dekket tre femtedeler av hele jærbanens anleggskapital. Mere illustrerende for byens fremgang var en sammenligning av forsikringssummene. I de fem og tyve årene hadde således forsikringssummen i Stavanger fordoblet sig henimot tre ganger, i Sandnes over fem ganger, i Egersund noget mindre. Den samlede verdiøkning var efter dette over 25 mill. kroner. Talende tall som ingen ytterligere kommentar trenger, heter det.

I bygdene hadde også den økonomiske tilstand bedret sig i høi grad. Jordbruket var således gått storartet frem. Gårdenes verdi var blitt fordoblet to og en halv gang og verdiøkningen i de fem og tyve årene var fem ganger så stor som jærbanens anleggskapital.

Tok det jærsk jordbruket et storartet opsving i perioden, gjorde kreaturavl den enda høiere grad. Og saueavl også. Jærbanen hadde visselig gjort sitt til at kjøttet var blitt så langt bedre enn før.

Så omtales landbrukets binæringer. Havebruket hadde skutt nokså rask vekst, spesielt kjøkkenhavene med kål, gulerøtter, kålrabi o. s. v. Eggproduksjonen var øket i mangedobbelt utstrekning. En stor del av den befordredes med jærbanen.

Industri og fabrikkdrift hadde tatt et stort steg fremover. Som ved et trylleslag hadde meierier og ystier reist sig. Pottemakervirksomheten var øket i høi grad.

Efter nogen bemerkninger om banens postale betydning og om stasjonsbygningen slutter jubileumsskriftet med å si: «Tar man alt det som foran er anført i

ett bilde må det erkjennes, at fremgangen og utviklingen er ganske betydelig både i landdistriktene og byene. måskje større enn de fleste hadde tenkt sig og ant. og visstnok også større enn selv de mest sangvinske forutsette og håbet ved jærbanens anlegg.»

Jubileumsdagen blev feiret med en fest i Stavanger turnhall, som «for anledningen var sjelden vakkert dekorert med flagg, grønt o. s. v.» Og styrelsen, heter det, hadde man vist den utsøkte opmerksomhet å hegne den op over talerstolen.

Der var sang og taler, bl. a. for Lorange og for en tretti jubilarer ellers. Dansen gikk lett over tilje til langt over kl. 24. Først kl. 5 sluttet den glade fest. En time før var de deltagende utenbys fra sendt til sine hjem med ekstratog.

Til festen kom seks og tyve telegrammer, adressert til Lorange. Det var fra arbeidsminister, styrelse, byens og folkets stortingsmenn, magistrat og ordfører i Egersund m. fl. Og fem og tyve funksjonærer, som var flyttet annetsteds, sendte et lengere telegram på vers.

Det var en god og lys fest for Lorange. Og glad var han for det om enn tanken på den forestående skilsmisse kunde trykke ham. Og det var visst også annet som trykket ham under forberedelsen til festen. Blandt de papirer som jeg har funnet i Stavangers jærbanearkiv vedrørende jubileet er der ett hvorpå der står skrevet med Lorange's hånd: «Aldri har jeg hørt folk uttale sig tilfreds med min virksomhet. Det høieste jeg har opnådd er uttalelser om min areise.»

Men hans minne blev høit hedret da der ved trettiårsjubileet 1908 blev holdt stor funksjonærfest i Stavanger. Til den telegraferte stortingsmennene fra byen og fra fylket: «På tredivedagsdagen sender vi vår hilsen med de beste ønsker om fortsatt utvikling. De storartede fremskritt som følge av jærbanen bestyrker håbet og troen på Sørlandsbanens store betydning.»

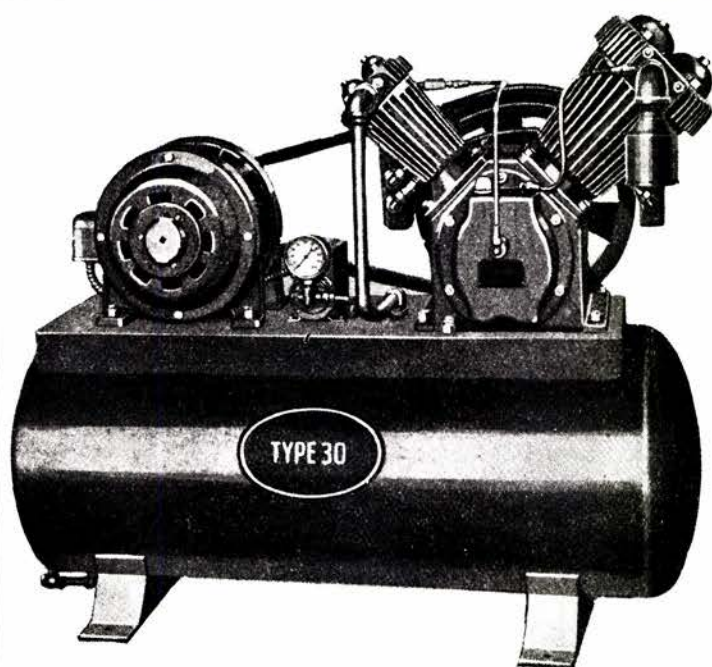
Sic transit — —

Slutt med Jærbanens selvstendighet var det i 1920. Ti da besluttet Stortinget i sin høieste visdom at den statsbaneaksjeselskapet Jæderbanen tilhørende driftsbane skulde innløses den 1. august.

Skjønnets i sakens anledning bestod av ikke mindre enn tolv gode menn, hvorav de seks var valgt av Stortinget for alle de aksjebaner som skulde slukes. De seks andre var opnevnt av Kongen for den enkelte bane som det gjaldt. Av disse seks hadde aksjeeierne fått lov til å utpeke så meget som to stykker.

Først var det en dags prosedyre, så en dags befaring eller lystreise over banen til Egersund. Den tredje dagen trakk skjønnsmennene sig tilbake til grundig og samvittighetsfull overveielse. Efter en passe rummelig tid kom de tilbake. De hadde enstemmig satt verdien av Jærbanens aksjer til en og en halv million kroner, d. v. s., 28,76 pct. av den oprinnelige aksjekapital.

Da rettens formann spurte de gode mennene om de hadde skjønnet efter beste overbevisning, svarte opmannen høitidelig med høi og klar røst: ja! Men over flere av skjønnsmennenes ansikter gled der nogen underlige smil, og et par sendte hverandre nogen skakke blikk. Det blev en offentlig hemmelighet at det hadde vært dissens mellem de stortingsvalgte og i allfall en del av de seks for Jærbanen opnevnte. Disse sistes beste over-



TYPE 30

INGERSOLL-RAND

LUFTKOMPRESSORER

1/4 — 15 HK

TO-TRINS KOMPRESJON
MED MELLEMKJØLING

MASKIN A/s K. LUND & Co.

TELEFONCENTRAL: 29 875

OSLO

TELEGRAMADR.: „ISOLATION“

Vær kræsen — kjøp „*Mjøndalen*“

Tekniske Gummiartikler

A/s DEN NORSKE KALOSJE- & GUMMIVAREFABRIK
MJØNDALEN

Leverandører av teknisk gummi til den norske industri

JERN - STÅL

Vi leverer et hvilket som helst profil i hvilken som helst gangbar kvalitet fra lager eller direkte fra verkene. Spør:

Størmbull

BULLDOG

Tømmerforbindere

for sikker og økonomisk utførelse av trekonstruksjoner som:

| | |
|--------------|-----------------|
| Broer | Brostillaser |
| Brotårner | Brodekker |
| Peleåk | Isbrytere |
| Kraner | Transportanlegg |
| Lagerhus | Kaier |
| Sandsiloer | Puksiloer |
| Reparasjoner | Forsterkninger |

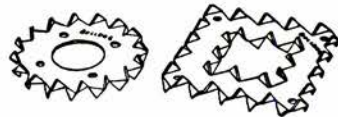
Énsidig tandede BULLDOG for trejernforbindelser. Runde, glatte BULLDOG stopskiver inntil 4½". Store BULLDOG spærreskrunkler av stål.

Enefabrikant:

Ingeniør O. THEODORSEN

KIRKEGT. 8 - OSLO

Telf. 26 127. Tlgr.adr. „DOGBULL“



Alf Bjerckes
HURTIG-LAKK

**BESTE GULV-
OG LINOLEUMSLAKK**

TØRRER PÅ 3 Å 4 TIMER



ALT I JERN



Stangjern
Vinkeljern
T-jern
Kanaljern
Bjelker
Differdinger
Sorte og galvaniserte
jernplater
Bølgeplater
Panneplater
Båndjern
Jerntråd
Monierjern

**RASKT OG PRESIST
FRA**

P. SCHREINER SEN. & S.

Stenersgaten 1, Oslo. Telf. centralb. 26920

bevisning lå nok adskillig over 30 pct., mens de andre var så lavtliggende som 20. Men så hadde tilslutt de gode menn funnet at det var best å slutte en vennskapelig overenskomst, om enn ikke efter beste, så dog efter en bedre overbevisning.

Og i all vennskapelighet avsluttedes også skjønnsforretningen ved en bedre middag efterpå.

Men Jærbanen som den lille, selvstendige banen mellem Stavanger og Egersund, dens saga var ute. Staten hadde gjort et røverkjøp, sa stedets presse. Jærbanens regnskaper rørttes nu ihop med Flekkefjordbanens. Til stor glede for denne.

Banens betydning for bygd og by.

I den tiden banen blev besluttet var man ikke så vant til millionrulling som man nu er blitt. Fire og en halv million for en jernbane nu, en ren bagatell er det. Men den tiden syntes man det var en svær sum å ofre på «det stakkars øde Jæderen», som man sa på østlandet. Og hadde det bare vært av hensyn til det man ofret disse mange millionene, vilde det vært en utilgivelig handling av Regjering og Storting, sa godfolk østpå. Men det var jo noget som virket formildende på dem. Det var hensynet til den lange, ubeskyttede, værharde Jærkysten, som var en skrekk for de mange dampskibsreisende. Banen skulde for en stor del være en «sjøsykebane». Det er også utvilsomt at den største delen av disse reisende, enten de har vært sjøsyke eller sjøsterke, har nyttet jærbanen. De har nok hatt sin betydning ved oppjøret av banens årdrift. Men den sjøsykestrømmen som skulde bidra så mektig til banens forrentning og som skulde gi den en så ulike større berettigelse enn Vossebanen, blev i høi grad overvurdert da man forbedret anlegget av Jærbanen.

Bortsett fra hvad alle den gang var enig om, at den skulde være begynnelsen av en bane fra Stavanger til Oslo, Sørlandsbanen, som man jo nu kaller den, den gang het det mere korrekt Vestlandsbanen — helst burde det være Stavangerbanen i likhet med Bergensbanen — bortsett fra dette ligger Jærbanens store betydning på selve Jæren. Det var de klar over alle som drev den frem.

Skjønt jordbruket her før banen kom i kvantitativ henseende stod forholdsvis nokså høit, var det ikke stort bevendt med hensyn til rasjonelle driftsmetoder. Tega til sådanne viste sig bare her og der hvor elevene fra landbruksskolen på Austråt nær Sandnes hadde slått sig ned. Folk flest utover Jæren drev det på den gamle måten med ikke å dyrke større lapper enn de kunde holde i hevd med hvad som avledes på gården. Men det som mest hindret nogen større fremgang var de lange og bakkete veiene.

Det kan jo på en måte være nokså forklarlig hvad en av baneanleggets seksjonschefer, en vaskeekte østlending, sa da de skulde bygge en lasteplattform ved en av stasjonene midtjærs. «Gjør den så liten og simpel som mulig,» sa han, «ti her blir ikke annet å føre enn en kalveskrott og en sildefjerding i ny og ne.»

Dette var ved Nærbo. En mann som bor i nærheten forteller: «På min fars gård kunde man før banen kom så vidt livnære tre ikke altfor feite kuer. Nu står der seks ten på båsen. Oppe på en gård ikke langt herfra var der ved banens åpning et bruk hvor der var seks kuer.

Nu er dette bruk delt i to med femten kuer på hver av dem.»

Det er nok kjørt mere enn én kalveskrott i ny og ne fra Nærbo stasjon, og den har nok mottatt mere enn én sildefjerding.

I 1919—20 kom det til stasjonen 100 vogner med sild alene til gjødning og kraftfôr. Av annen gjødning kom 460 tonn, og annet kraftfôr innførtes til en verdi av 41 000 kroner. Til sammenligning kan anføres at Jærbanen i det første driftsåret ikke fraktet mere enn 360 tonn, alt i alt.

De som hadde trodd at med banen skulde hele Jæren i en fart bli opdyrket, blev dog skuffet. Utviklingen gikk til å begynne med stille og ubemerket for sig. Det er først i den siste tiden at den har skutt slik fart at den har vakt oppmerksomhet hele landet over.

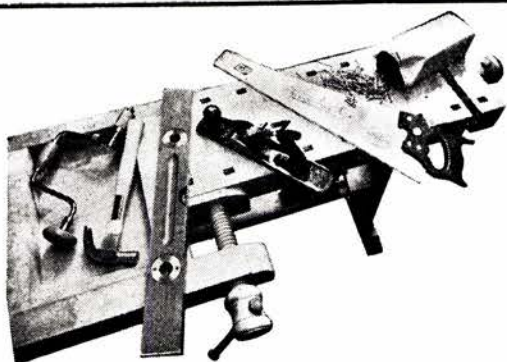
Fra først en lå stasjonene utover Jæren som en-sonne vakthus på tørre lyngheia med myr rundt om. Ved Bryne stasjon midtjærs var det bare ett hus, og det var stasjonsbygningen. Nu er her en hel stasjonsby, mere folkerik enn mangen liten kjøpstad her i landet, med mote- og utstyrshandel, gullsmedforretning, bokhandel, barber, to hoteller m. m. Er enn Bryne den stasjon hvor bebyggelsen er størst, er der også ved de andre stasjonene som Nærbo, Varhaug o. a. hymessig bebyggelse. Også her vokser stasjonsbyer frem.

Hvad som spesielt har gitt Bryne forrang er meieri-erter. Det er et av landets største.

Da banen begynte var der ikke et eneste meieri på Jæren. Fem og tyve år eiter var der tretten som årlig mottok over 12 mill. kg melk. De fylte jærbuens lommer med over 1 mill. kroner. I 1914 var melkemengden steget til 37 mill. kg. Under krigen var der nogen nedgang, men nu er den oppe i over 50 mill. Den beste



1. Dyrket jord på Jæren. 2. Omkring Nærbo.



Alt i verktøi

for bedrifter
og hjemmet



Innhent priser hos

COWARD & THOWSEN

Kirkegt. 30 OSLO Centralb. 23 840

NORGE

redskap



... er tilpasset
norske forhold.
Riktig form.
Solid utførelse

CHRISTIANIA SPIGERVERK
JERN- OG STÅLVERK

Etablert 1853



Støtjene  **Staalhen**

TELF. 73 302 - 70 037

MALMØGT. 1, OSLO

Fabrikk for norsk installasjonsmateriell

VÅR KATALOG TILSTILLES PÅ FORLANGENDE

Rausfoss

Ammunisjonsfabrikker



Staalstøpegods

PLATER OG BOLT

av kobber og messing

Jernbane
**REISE- og TAKST-
ALMANAKK**

for
1936

er nu utkommet.

Innbundet i sjirting. Opplagsregister
på siden.

Pris kr. 2.75

Fåes kjøpt ved *stasjonene* og i
aviskioskene.

Bestillinger kan også sendes under adresse
Jernbane-Almanakken, Brevcentralen, Oslo Ø,

Norsk Ingeniørforenings forskrifter
Jernbetonkonstruksjoner
og
Betonkonstruksjoner

Pris kr. 3,00 + porto

N. I. F.s betongkomité

Meddelelse nr. 1

**Undersøkelser av skader på våre
betongdammer og bruddstens-
dammer i mørtel.**
Årsak og botemidler.

Pris kr. 15.00 + porto

Fåes i
TEKNISK UKEBLADS EKSPEDISJON
Ingeniørenes Hus, Oslo

Norsk Standard 424

Bygningskonstruksjoner av stål

Regler for beregning og utførelse

Utarbeidet av
NORSK INGENIØRFORENING

Pris kr. 2.50 + eventuell porto 14 øre

Tilsalgs i
TEKNISK UKEBLADS EKSPEDISJON
Ingeniørenes Hus, Oslo

IMPREGNERING

Arbeidsdepartementet har den 21. mars i år besluttet at *samtliges Statens administrasjoner* skal følge nedenstående *bestemmelser vedrørende impregnering trevirke*.

Bestemmelsene som gjelder for Statsbanene er utarbeidet av Statsbanenes Hovedstyre og Telegrafverket i fellesskap.

Bestemmelser vedrørende impregnering trevirke.

A. Almindelige bemerkninger.

Alle impregnerte trematerialer til Statens eget forbruk skal som regel impregneres ved Statens egne impregneringsverkter.

Når impregnerte materialer til Statens bruk undtagesvis innkjøpes fra eller impregneres ved privat impregneringsverkter gjelder nedenfor under B. anførte forskrifter.

Vedkommende statsadministrasjon må være oppmerksom på at de trematerialer som trenges må være tilvirket eller anskaffet så betids, at de kan sikres den tilstrekkelige tørk før impregnering.

Da man ikke kan gå ut fra at rundtømmer og de grovere skurmaterialer er å få kjøpt tørre når som helst må altså enten forbrukeren selv i tide kjøpe det fornødne, lagre materialene til tørk og derefter la dem leieimpregneres ved Statens impregneringsverkter, eller forbrukeren må opgi sitt behov til vedkommende impregneringsverks administrasjon (Statsbanene eller Telegrafverket) som da kan anskaffe det fornødne lager til tørk og etter impregneringen levere materialene som ferdigimpregnerte varer på nærmere rekvisisjoner.

I henhold til hittil gjeldende regel har hverken Telegrafverket eller Statsbanene salgslager med tanken på å dekke stort mere enn egen etats behov. Fornøden bemyndigelse eller oppdrag må derfor i tilfelle foreligge.

B. Forskrifter.

1) Alt stolpe- o. a. rundtømmer skal ha et tydelig og varig merke som viser ved hvilket impregneringsverkter og i hvilket år impregneringen er utført.

Et annet merke — galvanisert spiker stemplet A eller S — skal angi om tømmeret er underkastet henholdsvis *almindelig spareimpregnering* eller *spesialimpregnering*. Disse merker kan bortfalle for impregnering til eget bruk.

På stolpetømmeret skal merkene anbringes omtrent 4 m. fra rotenden.

Kjøperen kan forlange at også grovere firkant o. l. skårne materialer skal merkes på samme måte som rundtømmeret.

2) Kjøperen kan kreve opplysning om fra hvilket distrikt og når tømmeret eller materialene er anskaffet av impregneringsverket. Ved kjøp av tørr last gis tilsva-

rende opplysninger av selgeren. Videre kan kreves opplyst når og hvorledes virket er oplagt til tørk før impregneringen og hvordan skavingen er utført.

3) Kjøperen eller hans representant kan forlange sig forelagt *impregneringsverktes impregneringsprotokoll*, hvorav det skal kunne sees hvorledes de omakkorderte materialer er behandlet under impregneringen, d. v. s. hvorledes impregneringen er utført og hvor meget olje (impregneringsveske) materialene gjennomsnittlig er tilført.

4) Den til impregneringen brukte impregneringsolje (henholdsvis impregneringsveske) skal fylle de krav som Staten til enhver tid stiller til impregneringsoljen (impregneringsvesken) for egen impregnering ved egne impregneringsverkter.

Kjøperen kan kreve fremlagt av impregneringsverket *skriftlig bevis fra autorisert norsk kjemisk laboratorium* på den kjøpte og mottatte impregneringsoljes spesifikasjon, og han har rett til å la utta oljeprove av impregnerings- eller arbeidskjelen for selv å la oljen analysere.

5) Til bedømmelse av impregneringsoljens inntrengen har kjøperen rett til å la utta fornødne kontrollprøver som kapp- og boringsprøver hvorsomhelst det kan skje uten å skade de omakkorderte materialer, enten ved impregneringsverktes oplag eller straks etter mottagelsen.

6) Impregneringen skal normalt være utført i tiden mai—desember. Impregnering utført i tiden januar—april ansees mindre tilfredsstillende.

7) Materialer som bare er neddykket i eller oversmurt med impregneringsolje (henholdsvis impregneringsveske) godtas ikke som impregnert, og skal ikke betegnes som impregnert. «Kyanisering» undtatt.

BIL — BANE. FRANSKE JERNBANETAKSTER

Konkurransen med biler har bevirket at de *franske* jernbaner har innført nye tariffer fra 1. oktober ifjor. Billettprisen er nu 45 resp. 30 resp. 20 centimes pr. kilometer i henholdsvis 1., 2. og 3. klasse. Ved kjøp av *tur- og returbillett* gis 25 % avslag for 1. klasse og 20 % for de andre klasser. Man er dog ikke nødt til å bruke samme reisevei frem og tilbake, reisen kan tvert om utføres som en *rundreise* og med samme avslag i billettprisen. Reiseavbrytelser er tillatt, uten tillegg og *uten formaliteter*. For „gruppereiser” — minst 10 personer — gis et avslag på opptil 50 %. Gruppereisens deltagere kan være fordelt på 2 eller 3 klasser. Av *reduksjonene for familier* kan merkes, at for reiser på minst 300 km — retur innbefattet — betaler 2 medlemmer av familien full pris, de øvrige ¼ pris og barn ⅛ pris. Et familiemedlem kan få billett til ½ pris for reiser til og fra det sted hvor familien oppholder sig. Samtidig er prisen for transport av personbiler med jernbanen blitt nedsatt.

Et partoutkort 3. klasse, gyldig på ett selskaps linjer i 3 måneder koster 200 Francs, for 2. klasse på 3 selskapers linjer i 6 måneder 540 Francs (1 frs. = ca. 26 øre). (Efter „Excelsior”, Paris, 29. sept. 1935.)

AVLASTNING AV TØMMER FRA STAKEVOGNER

Meddelt av overingeniør Kr. Henriksen.

Ved avlastning av tømmer fra stakevogner har det sin vanskelighet å få vekk stakene som selvfølgelig står under sidepress av tømmeret på vognen.

Likeledes kan det være forbundet med fare å stå ved vognen når de siste staker borttas og tømmeret rutsjer av vognen.

For å undgå disse ulemper har ekstrabetjent *Henry Bjørnø* ved Eidanger stasjon funnet på følgende metode, som nu med stor fordel har vært praktisert et års tid.

Som det vil fremgå av fig. 1 anbringes på den side av vognen hvor tømmeret skal avlastes 2 ekstra staker (R), som festes til vognen. Disse staker, som ved leddforbindelse kan felles ned, festes i loddrett stilling med en kjetting over tømmeret til hver sin krok (K) på vognens annen side — se fig. 2. Ved hjelp av strekkfiske

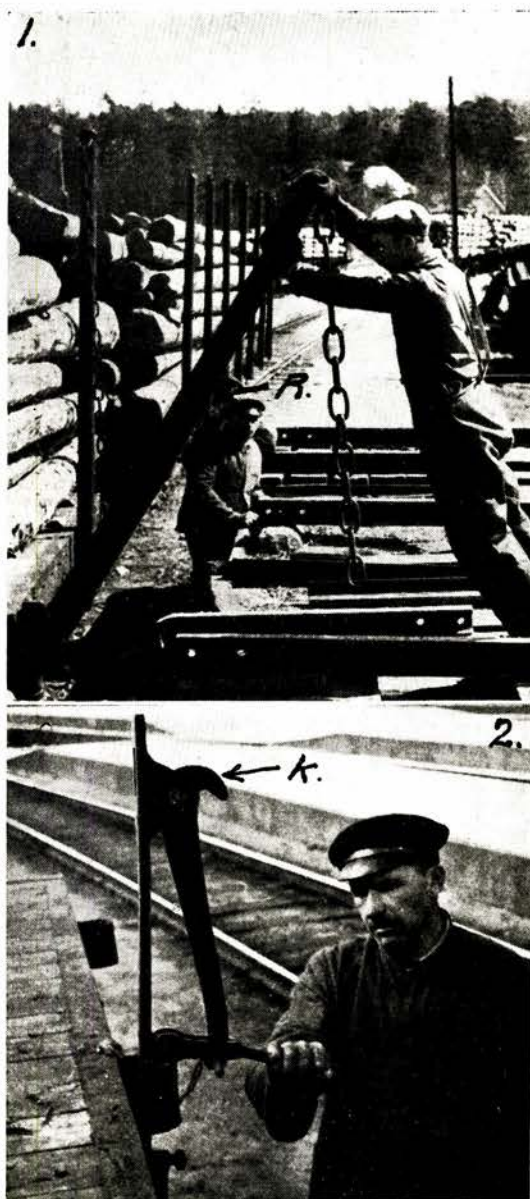


Fig. 1 og 2.

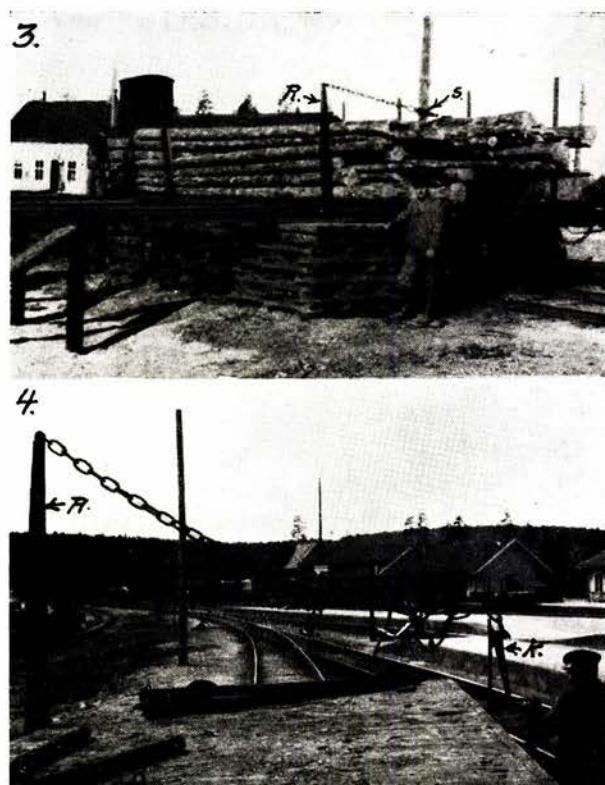


Fig. 3 og 4.

(S) midt på kjettingen (se fig. 3 og 4), presses tømmeret sammen, således at vognens normale staker blir løse og kan fjernes.

Som det fremgår av fig. 2 er omhandlede krok K, som ved hjelp av kjettingen og strekkfiske står i spenn, utløsbar ved et håndtak således at kjettingene til de påsatte staker R, ved en håndbevegelse helt kan løsnes, hvorefter stakene R faller ned og danner glideflater for det fra vognen nedrutsjende tømmer — se fig. 3. Den hele anordning vil også fremgå av fig. 4.

PERSONALE VED STATS BANENES DRIFT OG ANLEGG

| | Fast ansatt | | Ekstra | | Tilsammen | |
|-----------------------------------|-------------|---------|---------|---------|-----------|---------|
| | 1933-34 | 1934-35 | 1933-34 | 1934-35 | 1933-34 | 1934-35 |
| Administrasjon | 775 | 798 | 185 | 159 | 960 | 957 |
| Stasjonstjeneste | 3 809 | 3 781 | 889 | 862 | 4 698 | 4 643 |
| Lokomotivtj. . . | 1 852 | 1 846 | 98 | 68 | 1 950 | 1 914 |
| Togtjeneste. . . | 711 | 721 | 17 | 15 | 728 | 736 |
| Linjetjeneste .. | 1 441 | 1 448 | 835 | 808 | 2 276 | 2 256 |
| Verksteder . . . | 1 391 | 1 402 | 282 | 342 | 1 673 | 1 744 |
| Automobilavd. i Oslo | 38 | 42 | 32 | 32 | 70 | 74 |
| Sum driftsb. . . | 10 017 | 10 038 | 2 338 | 2 286 | 12 355 | 12 324 |
| Jernbaneanl. ¹⁾ . | 145 | 145 | 40 | 44 | 185 | 189 |
| Tilsammen .. | 10 162 | 10 183 | 2 378 | 2 330 | 12 540 | 12 513 |

¹⁾ Spesifikasjon over de forskjellige stillinger se „Meddelel-sene” nr. 1 — 1936, side 22.

SØPPELKUMMER

Meddelt av overingeniør O. Støren.

Ved Hynnekleiv og Herefoss stasjoner på Sørlandsbanen Ø. har man anordnet søppelkummer i skråningene av fyllingene således som vist på fig. 1, 2 og 3.

Avdelingsingeniør Fasting har meddelt følgende angående disse kummer:

Kummens rumminnhold på Hynnekleiv er ca. 3,6 m³ og på Herefoss ca. 2,0 m³. De blev oplagt av fyllingssten efter hvert som fyllingen skred frem og dekket med en med skinner armert jernbetongplate, som er fast-

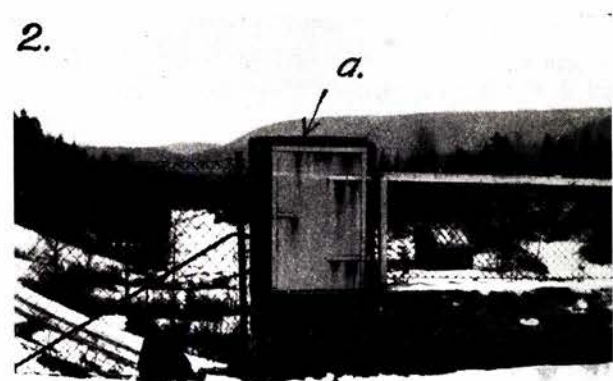
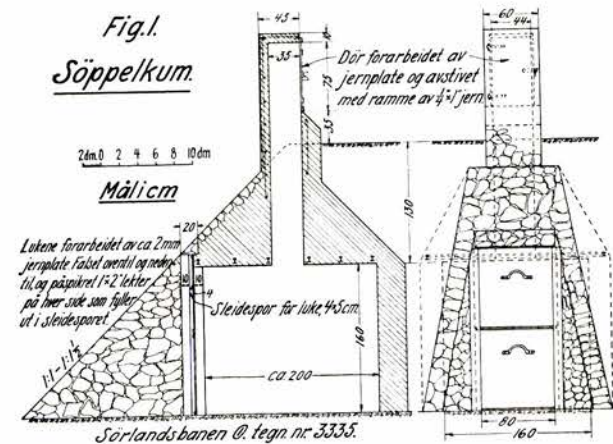


Fig. 2. Innkast av søppel gjennom side-dør av jern i hulrekkeverkspilar «a» til kum i fyllingen.
 Fig. 3. Sjakt til søppelkum i fylling.

støpt til sideveggene og med en åpning for den støpte sjakt eller pipe hvorigjennem søppelen kastes ned i kummen (se fig. 1). Den del av pipen som kommer over stasjonsplanet har man utformet forskjellig — på Herefoss som en hul stabbesten med et låkk av jernplate ovenpå og på Hynnekleiv som en hul rekkeverkspilar med en sideåpning lukket med en hengslet dør av jernplate (se fig. 2). På Hynnekleiv blev kummens vegger lagt i mager cementmørtel, mens veggene i kummen på Herefoss efter muringen blev avdekket med et ca. 5 cm. tykt betonglag. Utenfra fører en sjakt — gang — inn til kummen (fig. 3), som nedentil på den mot fyllingskråningen vendende side er forsynt med skyveluker eller lem efter behovet og hvorigjennem søppelen om ønskes kan fjernes (se fig. 1). Det er imidlertid helt unødvendig å fjerne søppelen fra kummene, idet den kan brennes op i disse. På Hynnekleiv, hvor fyllingen er høi og pipen fra rekkeverkspilaren og ned til kummen lang nok, tjener pipen som en god skorstein under fyringen, mens man på Herefoss, hvor der kun er 2 m fylling, under brenning må anbringe en trekkpipe av blikkplater av ca. 1 m lengde over åpningen til forlengelse av søppelsjakten.

Man har gjentagne ganger foretatt opbrenning av søppelen på Hynnekleiv og alltid med held. På Herefoss stasjon, hvor der har bodd 2 familier i 4 år, viste det sig, at når kummen blev fylt til en bestemt høide øket ikke søppelhaugen i kummen, men fortærtes efter hvert fra bunnen av. I høst efter 4 års stadig bruk foretok vi en brenning på Herefoss og fikk et ca. 0.6 m tykt, rent askelag igjen, som uten nogen som helst ubehageligheter av lukt o. s. v. blev heist op i bøtter og benyttet som gjødsel i kjøkkenhaven.

Opbrenning av søppelen foregår på den måte at man, når det er lite søppel, ved hjelp av tør ved antender søppelhaugen ovenfra, men når det er et tykkere lag antender man den i bunnen av kummen ved sideluken således, at den nærmest virker som en ovn med ilegg nede. Man vil uttrykkelig gjøre opmerksom på at selv i den varmeste årstid har det ikke stått nogen stank fra kummene.

Ved å bygge kummen samtidig med utfyllingen blir omkostningene meget rimelige, i ovennevnte tilfelle har de ikke oversteget kr. 200.

Kummene bør for sikkerhets skyld utbrennes 1 à 2 ganger om året og er det selvfølgelig intet i veien for å utstyre dem om ønskelig med rist.

ET NYTT SNERYDNINGSPAPPARAT

Av overingeniør Kr. Henriksen.

En sådan snevinter som vi har hatt i år skaffer adskillig bry med tilsvarende utgifter for jernbanene — men også et lite lyspunkt for mangen en arbeidsløs, som ved sneskuffing kan skaffe sig noen kroners fortjeneste, spesielt ved stasjonene, hvor sneen i en fart må vekk fra plattformer og spor.

På linjen kommer man derimot ingen vei med «håndhjelp», der må selvfølgelig maskiner til og med våre utmerkede snerydningsredskaper, spesielt sporrensere og vingepløger i forbindelse med frontpløg, står man sjelden fast på grunn av sneen.

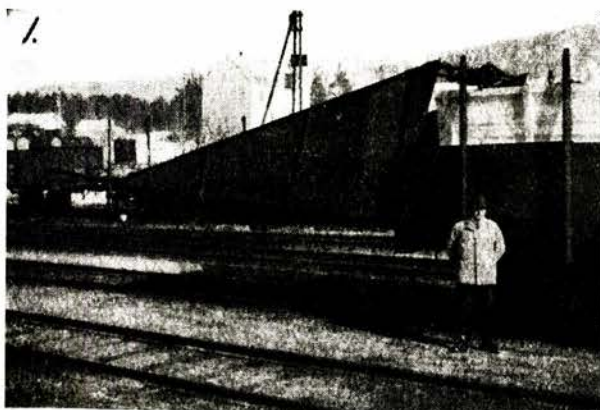


Fig. 1 og 2.



Fig. 3 og 4.

Vanskeligheten på linjen er de høie skjæringer hvor disse redskaper ikke makter å kaste sneen vekk fra linjen og har man så ikke «roterende» hertil må skjærin-



Fig. 5.

gene tømmes for sne ved å skuffe denne opp for hånden og bringe den ut, gjerne med slede.

Efter en befaring nu i vinter på *Sorlandsbanen*, hvor toget efter en stormfull nat med snedrev og flere dertil støtende uheldige omstendigheter ikke maktet å forsere sig gjennom en sådan skjæring, lot jeg forarbeide en modell av en vogn med en «sneskuffe» foran — en idé som vistnok ofte har vært oppe i mangel en jernbanemanns hjerne. Modellen blev plasert i en tilsvarende modell av en fjellskjæring og denne fylt med sne således som forholdene var ved omhandlede anledning. Det viste sig da ved å skyve modellvognen raskt gjennom skjæringen at det gikk som forutsatt: sneen, der kom inn i skuffen, blev av farten puffet opover skråplanet og innover vognen og fylte denne i ett nu.

Onsdag den 1ste april foretokes et eksperiment i større målestokk og for at man skal overbevises om at dette ikke bare er en aprilspøk vedlegges endel fotografier fra forsøket.

Foto nr. 1 viser «skuffen» ophengt for kjøring utenfor arbeide. Foto 2 nedsenket ferdig til arbeide, foto 3 «i sving» med en fart av 60 km pr. time og det viste sig da at den tok 50 m³ sne i ett «spadetak». Ved å forhøje vognveggene vil samme vogn ta 100 m³ på samme måte. Foto 4 viser vognen oplastet og fig. 5 avlastning med menneskap.

Som neste skritt er det tanken å forsøke oplastning av flere vogner på én gang og foreta avlastning på nærmeste fylling, på samme måte som amerikanerne avlaster grus. Som bekjent anbringes dertil en plog — enveis eller toveis — på vogngulvet. Vognen eller vognsettet — om der er flere vogner — avbremses, lokomotivet avkobles og trekker derpå plogen ved hjelp av en wire over vognene og pløier således massene av disse. Sidelemmene, som for sne formentlig bør være henvend 2 m høie, må da kunne nedfelles eller ha hengsler oventil så de kan åpnes nedenfra.

Det her utførte forsøk gir løfte om å få et apparat som i gitte tilfeller med vår maskinkraft på skinnegangen kan tjene til oplastning og fjernelse av sneen på en billig og hurtig måte.

OVERSIKT OVER GODSTRAFIKKEN VED N. S. B.

I 4. KVARTAL 1935

sammenlignet med tilsvarende kvartal i 1934 og 1931.

Meddelt av inspektør J. Jørgensen, Vognkontoret.

Bredt spor (Narvik distrikt undtatt.)

Antall oplesede vogner:

| | 4. kvartal 1935 | 4. kvartal 1934 | + - 1935 op 1934 ned | 4. kvartal 1931 | + - 1935 op 1931 ned |
|------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|
| Oslo Ø. | 24 200 | 20 100 | + 4100 | 20 900 | + 3300 |
| Hovedbanen . | 5 650 | 5 500 | + 150 | 7 050 | - 1400 |
| Kongsvinger— Solørbanen . | 7 750 | 8 650 | - 900 | 7 500 | + 250 |
| Østfoldbanen . | 8 300 | 7 150 | + 1150 | 8 200 | + 100 |
| Gjøvikbanen.. | 6 650 | 6 200 | + 450 | 5 200 | + 1450 |
| <i>Oslo distr.</i> Sum | 52 550 | 47 600 | + 4950 | 48 850 | + 3700 |
| Drammen distr | 32 550 | 31 750 | + 800 | 30 250 | + 2300 |
| Hamar distrikt | 10 150 | 9 750 | + 400 | 7 850 | + 2300 |
| Trondh. distr.. | 16 600 | 17 250 | - 650 | 15 650 | + 950 |
| Bergen distrikt | 4 400 | 4 350 | + 50 | 5 350 | - 950 |
| Arendal distr.. | 550 | — | + 550 | — | + 550 |
| | 116 800 | 110 700 | + 6100 | 107 950 | + 8850 |

Inn- og utførsel over Oslo Ø. havn.

| | | | | | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Inn | 7 331 | 5 968 | + 1363 | 7 483 | - 152 |
| Ut | 5 937 | 5 279 | + 658 | 5 703 | + 234 |

Smalt spor.

| | | | | | |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Drammen distr | 7 350 | 6 300 | + 1050 | 6 350 | + 1000 |
| Hamar distrikt | 3 150 | 3 200 | - 50 | 2 950 | + 200 |
| Trondh. distr.. | 3 600 | 3 800 | - 200 | 3 150 | + 450 |
| Stavang. distr. | 5 850 | 5 450 | + 400 | 6 250 | - 400 |
| Setesdalsbanen | 3 350 | 2 650 | + 700 | 3 600 | - 250 |
| Treungenban. | 600 | 650 | - 50 | 1 250 | - 650 |
| | 23 900 | 22 050 | + 1850 | 23 550 | + 350 |

Oslo Ø. Oplesingen viste økning i oktober og desember, mens november var omtrent som i 1934. Økningen skyldtes større lessing av ilgods, stykkgoods, tomtelast, transitt samt kull til jernbanen. I desember måned var det p. gr. a. en kuldeperiode stor efterspørsel efter opvarmede vogner.

Oslo distrikt. Også her var det opgang for stykkgoods og illgods, korn, tremasse og øvrige varer — mindre kubb og annen trelast.

Trafikken på bredt spor i Arendal distrikt begynte 10. nov. 1935, samme dag som banestrekningen Neslandsvatn—Nelaug blev åpnet for almindelig trafikk.

PERSON- OG GODSTRAFIKK MED JERNBANER I FORSKJELLIGE LAND

Efter «Archiv für Eisenbahnwesen» 1936, hefte 1, gjengis en opgave over antall personer og tonn gods, som er kjørt pr. år med jernbanene i fig. land. Opgaven gjelder for de fleste land enten årene 1933 eller 1934, for enkelte andre ligger dog opgavene 1 à 2 år lengre tilbake.

Hertil er føiet et *forholdstall* for antall personer og tonn gods gjennomsnittlig *pr. km banelengde* i hvert land, som på en måte illustrerer den relative trafikkmengde.

| Land | Persontrafikk | | Godstrafikk | |
|-------------------------------|----------------|---------------|-------------|-------------|
| | Tusen reisende | Antall pr. km | Tusen tonn | Tonn pr. km |
| Norge | 18 701 | 4 777 | 5 692 | 1 454 |
| Sverige | 64 688 | 3 847 | 24 955 | 1 487 |
| Danmark | 40 780 | 7 619 | 6 980 | 1 304 |
| Finnland | 18 120 | 3 108 | 11 733 | 2 013 |
| Tyskland | 1 598 797 | 23 262 | 432 022 | 6 286 |
| England | 1 557 000 | 47 465 | 332 197 | 10 127 |
| Frankrike | 861 300 | 13 329 | 267 016 | 5 141 |
| Italia ¹⁾ | 105 485 | 6 205 | 39 850 | 2 344 |
| Sveits | 407 450 | 69 590 | 21 600 | 3 690 |
| Spania | 60 270 | 3 693 | 29 400 | 1 800 |
| Tsjekkoslovakia ... | 265 800 | 19 100 | 62 639 | 4 500 |
| Polen | 183 960 | 8 472 | 104 688 | 4 822 |
| Østerrike ²⁾ | 61 660 | 15 950 | 20 700 | 5 354 |
| U. S. A. | 434 848 | 1 045 | 733 000 | 1 762 |
| Canada | 19 200 | 282 | 60 222 | 883 |
| Argentina | 140 070 | 3 548 | 38 500 | 975 |
| Brasil | 148 914 | 4 180 | 21 741 | 610 |
| Mexico | 10 913 | 441 | 8 677 | 351 |
| Japan | 1 288 985 | 60 000 | 94 181 | 4 345 |
| India | 501 895 | 7 300 | 76 510 | 1 113 |

¹⁾ Bare statsbaner ²⁾ Bare forbunnsbaner.

STATSBANENES PENSJONSKASSE I 1934—35

Beholdning pr. 1. juli 1934 Kr. 35 347 711.15

Inntekter:

Tilskudd fra banene .. kr. 1 417 169.72

Bidrag fra personalet « 2 125 754.57

Renter og tilfeldige inntekter « 1 604 288.58

Sum inntekter kr. 5 147 212.87

Stigning av inntekt 0.48 % i forh. til f. å.

Utgifter:

Pensjoner kr. 5 563 545.06

Andre utgifter¹⁾ « 55 630.20

Sum utgifter kr. 5 619 175.26

Utgiftene utgjør 109.17 % av inntektene og 16.01 % av midlere beholdninger.

Stigning av utgifter 4.9 % i forh. til f. å.

Underskudd: Kr. 471 962.39

Stigning av underskudd i forh. til f. å. 101.7 %.

Underskudd i % av utgiftene 8.4.

Bidrag og tilskudd som ikke vedkommer terminen tilbakebetalt og overført « 7 811.12

« 479 773.51

Beholdning pr. 30. juni 1935 Kr. 34 867 937.64 som bestod i:

Utlån mot pant i fast

eiendom Kr. 24 841 783.28

Statsobligasjoner m. v. « 3 433 529.93

Innestående hos banene « 6 592 624.43

Tilsammen .. Kr. 34 867 937.64

Pr. 30. juni 1935 var kassens medlemstall 8961; antall pensjonister 1474 samt 1338 enker og barnekull, tilsammen 2812 personer.

¹⁾ Herav tap på tvangsolgte eiendommer kr. 47 442.55.

*Statsbanenes hjelpekasse i 1934—35.***Inntekter:**

Bidrag fra personalet Kr. 74 198.03
 Renter og tilfældige inntekter « 60 906.01
 _____ Kr. 135 104.04

Utgifter:

Understøttelser Kr. 89 117.50
 Andre utgifter « 241.80
 _____ « 89 359.30

Overskudd Kr. 45 744.74

der er tillagt beholdningen, som pr. 30. juni 1935 var:

Fond Kr. 1 018 392.85
 Avsatte beløp « 108 019.24
 Sum Kr. 1 126 412.09

som bestod i:

Statsobligasjoner « 889 385.00
 Inneest. hos banene .. « 237 027.09

_____ Kr. 1 126 412.09

I 1934—35 har 314 personer mottatt understøttelse, herav 37 pensjonister og 277 enker og barnekull.

HOVEDBANENS PENSJONSKASSE I 1934—35

Beholdning pr. 1. juli 1934 Kr. 8 175 458.67

Inntekter:

Tilskudd fra banene Kr. 196 236.36
 Bidrag fra personalet « 294 354.54
 Renter og tilf. inntekter « 377 818.97

Sum inntekter Kr. 868 409.87
 Nedgang i inntekt 2.1 % i forhold til f. å.

Utgifter:

Pensjoner Kr. 826 375.47
 Andre utgifter¹⁾ » 17 466.25

Sum utgifter Kr. 843 841.72
 Utgiftene utgjør 97.17 % av inntektene og
 10.31 % av midlere beholdninger.
 Stigning av utgifter 7.01 % i forh. til f. å.

Overskudd: Kr. 24 568.15

Nedgang av oversk. i forh. til f. å. 75.05 %

Overskuddet i % av utgiftene 2.91.

Beholdning pr. 30. juni 1935 Kr. 8 200 026.82
 som bestod i:

Utlån mot pant i fast
 eiendom Kr. 3 618 205.84
 Statsobligasjoner » 1 050 006.13
 Inneestående hos banene » 3 531 814.85

_____ Tilsammen Kr. 8 200 026.82

Pr. 30. juni 1935 var kassens medlemstall 1246; antall pensjonister 199 og 237 enker og barnekull, tilsammen 436 personer.

Hovedbanens understøttelseskasse i 1934—35.

Inntekter: Renter og tilf. innt. Kr. 39 729.76

Utgifter: Understøttelser » 26 998.00

_____ Overskudd Kr. 12 731.76

¹⁾ Herav tap på tvangssolgte eiendommer kr. 12 971.25.

der er tillagt beholdningen, som pr. 30.

juni 1935 var Kr. 825 602.01
 og bestod i:

Lån i fast eiendom Kr. 29 500.—
 Statsobligasjoner » 481 500.—
 Inneestående hos banene .. » 314 602.01

_____ Tilsammen Kr. 825 602.01

I 1934—35 har 69 personer mottatt understøttelse, herav 10 pensjonister og 59 enker og barnekull.

PERSONALFORANDRINGER VED STATS BANENE*Hovedstyret.*

Kont. Knut *Olsen*, Reisekontoret i London, er ansatt som fullmektig sammesteds.

Trafikkdirektør Fr. *Ingier* avgår med pensjon fra 1. okt. 1936.

Jernbanedirektør A. *Jynge* avgår med pensjon fra 1. jan. 1937.

Oslo distrikt.

Baneinspektør Th. *Aschehoug* avgår med pensjon fra 1. sept. 1936.

Stasjonsform. Hans *Berg*, Braskereidfoss, er ansatt som stm. sammesteds.

Kont. Einar H. *Haugen*, Hamar, er ansatt som stm. ved Jømna.

Understm. Peder *Stubbråten*, Drammen, er ansatt som stm. ved Lillestrøm.

Kont. Eldar *Fidje*, Oslo, er ansatt som førstefullm. ved dc. kontor.

Stasjonsmester A. *Falkenberg*, Oslo Ø., døde 30. mars 1936.

Drammen distrikt.

Førstefullm. Harald *Hansen*, Drammen, er ansatt som stm. ved Gullskogen.

Stm. Andreas *Gronneberg*, Geithus, avgår med pensjon fra 15. mai 1936.

Trondheim distrikt.

Banemester Joh. Fr. *Schive*, Steinkjer, avgår med pensjon fra 1. juni 1936.

Bergen distrikt.

Kont. Olai *Bjorsvik*, dc.kontor, er ansatt som stm. ved Evanger.

Stm. Lars P. *Ekros*, Hallingskeid, er ansatt som stm. ved Mjølfjell.

Stm. E. Hj. *Rose*, Nesbyen, avgår med pensjon fra 1. april 1936.

Hamar distrikt.

Stm. Edv. L. *Nordhagen*, Brumunddal, avgår med pensjon fra 1. mai 1936.

Jernbaneanleggene.

Avdelingsingeniør A. *Sonsteby*, Sørlandsb. V., døde den 17. februar 1936.

Ingeniør Alfred *Eriksen*, Trondh. distrikt, er ansatt som ingeniørassistent ved Nordlandsbanen.

Førstefullm. Oskar *Borg*, Voss-Eide og Flåmsb., er avgått med invalidepensjon fra 19. febr. 1936.

Ingeniør Ole Kristian *Hansen*, Brokontoret, er ansatt som assistentingeniør ved Nordlandsbanen.

Ingeniør Per *Kristiansen*, Nordlandsbanen, er ansatt som assistentingeniør samme sted.

LITTERATUR

Just Brochs bok om „Norges første Statsbaner“,

som utkom ifjor høst på *J. W. Cappelens* forlag, er blitt anmeldt i «Archiv für Eisenbahnwesen» hefte 2 i år av den kjente norgesvenn *Dr. Paszkowski*, som efter et lengere referat av bokens innhold tilslutt sier følgende: Også dette Brochs verk slutter sig verdig til de tidligere av samme forfatter og trenger derfor ingen særlig anbefaling. Forfatterens saklige betraktningmåte kommer i denne bok kanskje ennu sterkere til sin rett, idet han undlater å hefte sig med detaljer, men først og fremst tegner de store linjer i den norske jernbanepolitikk. Og det er også lyktes ham. Boken betyr derfor en gledelig tilvekst i den nordiske jernbanelitteratur. *Red.*

Dr. Max Hoeltzel: Aus der Frühzeit der Eisenbahnen.

Mit einer Bibliographie. Ein Beitrag zur Jahrhundertfeier der deutschen Eisenbahnen. Berlin-Verlag von Julius Springer. 1935.

Denne boken til hundreårsdagen for de tyske jernbaner er et ualmindelig interessant arbeide. Først kommer et stykke om jernbanenes tilblivelseshistorie, klart og greit skrevet. Naturligvis fremheves her den store fortjeneste som den navnkjente tyske nasjonaløkonom og politiker *Friedrich List* har hatt av at Tyskland forholdsvis snart fikk et systematisk utbygget jernbanenett. En fremtredende plass gis selvfølgelig byggingen av den første jernbanen der, den fra Nürnberg til Fürth. Som kjent er der om denne blitt fortalt en historie om at det bayerske lægekollegium i en erklæring uttalte at det nye befordringsmiddel burde forbys i almenhetens interesse. Den hurtige bevegelse måtte absolutt fremkalle en hjernesykdom, delirium furiosum, hos de reisende. Men hvis disse vilde utsette sig for faren måtte staten i det minste beskytte tilskuerne. Ti det bare syn av en dampvogn i full fart vilde fremkalle samme hjernesykdom. Banelinjen burde derfor på begge sider innhegges med et fem fot høit, tett plankegjærde. Denne historien nevnes ikke i *Hoeltzels* bok. Men i «100 Jahre deutsche Eisenbahnen», utgitt av «Zeitung des Vereins mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen» er den blitt avlivet som den digre skrønen som den rett og slett er. Får håpe at nu er den for alltid ute av sagaen. Men hvem vet? I så henseende skal man ikke forsverge noget når det gjelder de utallige fablene i teknikkens historie.

Efter det innledende om jernbanens historie kommer «Bibliographie der Eisenbahnen in ihrer Frühzeit», det er i tiden før 1850. Først har vi «die anonymen Schriften in zeitlicher Reihenfolge». Blandt de tre hundre numre finner vi for Norge oppgitt fire, nemlig «Hvilke er de ennu virkende hindringer for jordens hensiktsmessige dyrkning i Norge og hvorledes disse kan heves» i «Skillingsmagasinet» 1843 hvor der foreslås opprettet en «damp-

kommunikasjon mellem hovedstaden og Mjøsas utløp» og så tre stykker i «Morgenbladet» for 1845 og 1849, om «vårt kommunikasjonsvesens nuværende standpunkt», samt hvad der med hensyn til dette mest burde komme i betraktning, om «teknisk plan og forslag til et jernbaneanlegg mellem Christiania, Øieren og Mjøsen», og endelig om «jernbanesagen» fulgt av «bemerkninger om kommunikasjonsmidlene imellem Christiania og Mjøsen».

I «Nach den Verfassernamen geordnet» finner vi blandt de 950 numre bare et norsk forfatternavn, nemlig *Ræder*. Men det er to stykker, begge ingeniørløitnater. Først *Georg Ræder* med sitt forslag om anlegg av en lokomotivjernbane fra Kristiania til Mjøsa, juni 1844, og så *Joh. Ch. Ræder*: «Bemerkninger ved det i året 1848 av Robert Stephenson innsendte projekt til en jernbanes anlegg mellem Christiania og egnen om Eidsvoldbakken».

Til dette kommer en fortegnelse over «Zeitschriften und Lexika». Men her er ikke Norge representert.

Det er et stort arbeide som *dr. Hoeltzel*, som er æresmedlem av det tyske «Friedrich-List Gesellschaft», her har utført, og det på en måte som i sin slags ikke kunde ha vært bedre.

Det er nok meningen at han senere vil utgi en «Bibliographie der Eisenbahnen» efter 1850. Det ønsker vi ham lykke til. *Just Broch.*

LITTERATURHENVISNINGER TIL UTENLANDSKE TIDSSKRIFTER M. V.

(Fortsettelse fra nr. 1, 1936).

234. *Et nytt system for jernbetongpeler* angitt av *Rotinoff* og brukt ved utstillingen i Brussel 1935. Består av 1 m lange jernbetongrør med godstykkelse 75 mm, som slæes ned utenpå en stålkjerne, som efterpå trekkes op, hvorefter hulrummet utstøpes med betong. „Beton u. E.” 1935, h. 8, s. 121, 8 fig.

235. *Beskyttelse av stålkonstruksjoner mot rust og røkgass ved elektrolytisk overtrekk med bly* av 0,3 mm tykkelse på godt rensed ståloverflate. Meget holdbar og billigere (ca. 130 %) enn maling. Foreløbig kun anbringes på løse konstruksjonsdeler inntil 5 m lengde. „Bautechnik” 1935, h. 20, s. 251, 6 fig.

236. *Fordeling av jordtrykket ved jevn belastning* efter *Coulombs* teori. „Bautechnik” 1935, h. 20, s. 253, 3 fig. Supplerende bemerkninger av *ing. Joh. Ohde* i „Bautechnik” 1936, h. 2, s. 36.

237. *Anlegg for justering og sveising av jernbaneskinner* ved de svenske statsbaner. „Statsbane-Ingenjøren” 1935, nr. 2, s. 26, 13 fig.

238. *Skoringsplater av masonitt* istedenfor vanlige treplater. Forsøk ved de svenske statsbaner med hårde og halv hårde masonittplater. De hårde plater holder sig godt i mange år. „Statsbane-Ingenjøren” 1935, nr. 2, s. 35, 1 fig.

239. *Forslag til besparelser ved de svenske statsbaners baneevdeling*: Ukerapport istedenfor nu daglig rapport fra banemesteren; omregulering av linjevisitasjonen og vedlikeholdsarbeidet; godstog bør bare kjøre til bestemte rutetider; linjeslåtten bortgis til private; linjegrøftenes dybde og bredde bare efter behov m. m.; plantning av trær og busker; innlegning av rå eller tørre sviller og utbygning av sviller; sten i ballastgrusen kan være op til 7—8 cm uten skade. „Statsbane-Ingenjøren” 1935, nr. 2, s. 38.

240. *Sporveksler i kurvet hovedspor*. Spesialveksler ca. 1 : 15 istedenfor normal veksler i kort rettlinje, hvorved gjennemgående jevn cirkelkurve i hovedsporet. „Statsbane-Ingenjøren” 1935, nr. 2, s. 42, 3 fig. Se også „Org. Fortschr. Eisenb.w.” 1935, nr. 5, s. 79, 13 fig.
241. *Dieselmotorer ved jernbanen*. Hurtig utvikling, store kjørehastigheter. „Z. d. Internationalen Eisenbahnverb.” 1935, nr. 3, s. 99.
242. *Utviklingsmuligheten av driftsmidlene ved de tyske riksbaner for tilfredsstillelse av nutidens trafikkraft*. „Verkehrstechn.” 1934, nr. 49—50, s. 657—69, 27 fig.
243. *Skade ved støt under rangering*. Resultater av måleforsøk. „Org. Fortschr. Eisenb.w.” 1934, nr. 23, s. 421, 5 fig., 3 tab.
244. *Bidrag til formning av sporkurver for store kjørehastigheter*. Hensiktsmessig utformning av ramper og overgangskurver. „Org. d. Fortschr. Eisenb.w.” 1934, nr. 23, s. 427, 7 fig., 1 tab.
245. *Studium av vognvedlikeholdet efter jernbanestatistikken*. Masch. int. Eisen.-Kongr.-Vereinig. 1935 (Bd. 6), nr. 2, s. 132, 8 tab.
246. *Overbygningens statikk og dynamikk (svingninger)*. „Org. Fortschr. Eisenb.w.” 1935, nr. 3, s. 41, 13 fig.
247. *Ny overbygning i Russland*. Av dr. H. Saller i „Organ d. Fortschr. d. Eisenb.w.” 1935, h. 3, s. 52, 9 fig.
248. *Utbedring av nedslitte skinneender i U. S. A.* „Org. d. Fortschr. d. Eisenb.w.” 1935, h. 3, s. 56.
249. *Brandforsøk med beskyttet og ubeskyttet furutreverk*. Beskyttelsesmidler: Kalkmelk, opplammet kritt, salt, alun, gipsslam, cementslam, blanding av salt og kalk i vann, leirgrøt, vannglass, 10 % aluminiumbronse i forskjellige antall påstrykninger eller påsprøitninger. „Bauingenieur” 1935, h. 21—22, s. 252, 7 fig. og tabell.
250. *Utviklingen av sveisede platebrobærere*. „Bauingenieur” 1935, h. 21—22, s. 254, 17 fig.
251. *Sikring av jernbaneplanoverganger i Tyskland iflg. bestemmelser av 14. mai 1935*. Kontrollprøve hvert annet år. „Verkehrstechn.” 1935, h. 11, s. 297.
252. *Nyere amerikanske arbeider med vindtrykkspørsmål*. „Bauingenieur” 1935, h. 23—24, s. 275, 4 fig.
253. *Jordmotstand mot peler under hensyn til grunnens sammentrykkbarhet*. „Bauing.” 1935, h. 23—24, s. 269. Praktiske forsøk, tabeller, 18 fig.
254. *«Tunnelbau»* av prof. Wegele, Darmstadt, Sami. Göschen. Bd. 1087. Pris 1,62 Rm. Berlin 1935. Kort, klar fremstilling med mange litteraturhenvisninger for praksis.
255. *Beskyttelse av treverk under vann*. Forsøk ved materialprøveanstalten E. T. H. i Zürich. «Der Bautenschutz» 1935, h. 5, s. 59, 3 fig. (Bilag til «Beton u. E.» 1935, h. 9.)
256. *Forhåndsbevegning av setninger ved byggverk*, ved ing. Karl Fischer, Wien. «Beton u. E.» 1935, h. 10, s. 157, 7 fig. Litteraturhenvisninger.
257. *Sprekkebreddens innflytelse på rustangrep ved jernbetong i saltvann*. Forsøk ved Materialprøveanstalten i Haag med sprekker i betongen fra 0,05—2,0 mm i ½ år. «Beton u. E.» 1935, h. 10, s. 161, 4 fig.
258. *Krefter og spenninger i langskinneoverbygning*, ved H. Meier i Z. VDI. 1935, nr. 12, s. 380, 18 fig., 6 tab. Beregning av aksialkreftene, teoretiske betenkeligheter mot 60 m skinnesporet m. m.
259. *Nye instruksjoner for utførelse av cementpussarbeider i Russland under frost*. Sandstørrelse, blandingsforhold, utførelse av pussarbeidet. Kun Portlandcement. I «Zement» 1935, nr. 5, s. 69, 2 tab.
260. *Elektrosmettcement*. Sammensetning, egenskaper, anvendelse og fremstillingspris. «Zement» 1935, nr. 4, s. 49, 5 fig.
261. *Cementherdningen er et elektrostatisk fenomen*. «Zement» 1934, nr. 36, s. 514, nr. 45, s. 665, nr. 46, s. 677, nr. 47, s. 691, 15 fig.
262. *Erfaringer med kjølebeholdere i jernbanevogner*. «Organ f. d. Fortschr. u. Eisenb.w.» 1935, h. 9, s. 172, 2 fig.
263. *Nytt stort høitrykkslokomotiv for den franske Nordbane utført av Schw. Lok.- u. Masch.bau Gesellschaft i Winterthur*. «Org. Fortschr. Eisenb.w.» 1935, h. 9, s. 172.
264. *Ved ferskisktransport*. Kjøling med fast kullsyre på ÷ 79° C. Z. V. M. E. Verwalt, 1935, nr. 22, s. 444, 3 fig.
265. *Forbedringer ved de hurtigkjørende motorvogner i Tyskland og innsetning i flere ruter med 160 km/time*. Z. V. M. E. Verwalt, 1935, nr. 22, s. 449.
266. *Ustikning av sporveksler i cirkelkurve*. Beregning for innvendig og utvendig avvikning på cirkelkurven. «Org. Fortschr. Eisenb.w.» 1935, h. 10, s. 177, 1 tab. m. 9 fig.
267. *Ujevnhet ved skinneskjøt i kurver*. Et viktig punkt ved store kjørehastigheter. «Org. Fortschr. Eisenb.w.» 1935, h. 10, s. 175, 1 tab. m. 2 fig.
268. *Prøvning av pukkballest motstandsevne ved slagpåkjenning*. Valg av stenmaterial. Ødeleggelse av sten ved pakning i spor. «Org. Fortschr. Eisenb.w.» 1935, h. 10, s. 183, 1 tab., 1 fig. Litteratur.
269. *Undersøkelser av riffel-(bølge)-dannelse på jernbaneskinner*. Forsøk fra 1909 til 1920. Ennu ingen tilfredsstillende forklaring herpå. «Org. Fortschr. Eisenb.w.» 1935, h. 10, s. 189.
270. *VDI-Jahrbuch 1935*. Die Chronik der Technik. Tekniske fremskritt i 1934. 183 sider. Berlin 1935, heft. 3,50 Rm.

REDAKSJONSKONTOR — ved Hovedstyret for Statsbanene — Oslo Østbanestasjon, 4. etasje, tlf. 26880 nr. 294.

Utgitt av Teknisk Ukeblad, Oslo.

Abonnementspris: kr. 10,00 pr. år — Annonsepris: 1/4 side kr. 80,00, 1/2 side kr. 40,00, 1/4 side kr. 20,00.

Ekspedisjon: Kronprinsensgt. 17. Telefoner: 20701, 23465.

Delta

magasinkomfyren med den
patenterte dampkondensator

TYPE M III

Pris fra kr. 370.-



Dampkondensator som fjerner gene-
rende damp fra stekeovnen

2 høiwatts kokeplater fra
600 til 1800 watt

Hurtigste stekeovnsopvarmning

Varmeskap

Ekstra godt isolert magasin

Emaljert rundt stekeovns-
åpningen

Delta

komfyren for
norske hjem

Delta elektriske komfyrer med og uten magasin. Bordkomfyrer, ovner,
varmivannsbekholdere, badebekholdere og strykejern.

FABRIKANT: A/S NATIONAL INDUSTRI

M III

S. B. W. Tandstangs- Donkrafter



EKSTRA KRAFTIGE
men allikevel lette og hendige.

Helt av jern og stål.

Størst mulig virkningsgrad.

Minst mulig friksjonstap.

Samme løfteevne på horn
og sideklo.

Drivmekanismen helt inn-
kapslet.

Tannhjul og drev av stål
med herdede og frasede
tenner.

Lave priser.

MASKIN A S PAY & BRINCK

OSLO

Brokonstruksjoner DIFFERDINGER

GREY BJELKER

kan på grunn av de store flangebredder
med fordel anvendes

som Søller

Støtter

Stivere

Kranbaner

i Verksteder

Siløer

Pakkhuse

og i Jernkonstruksjon

A DAHL, JØRGENSEN & C

TLF. 23217 - OSLO - 24805 - 25408

Løsenet er:

Norske varer

Bruk derfor KULL produsert
av NORSK selskap med ufe-
lukkende NORSKE arbeidere.

Spitsbergenkull

fra Store Norske Spitsbergen
Kulkompani har høiere brenn-
verdi enn beste polske
og engelske østkystkull.



Atlas Diesel
TRANSPORTABLE
KOMPRESSORANLEGG

FRA LAGER



Sigurd Stave
Kongensgt. 10 Oslo