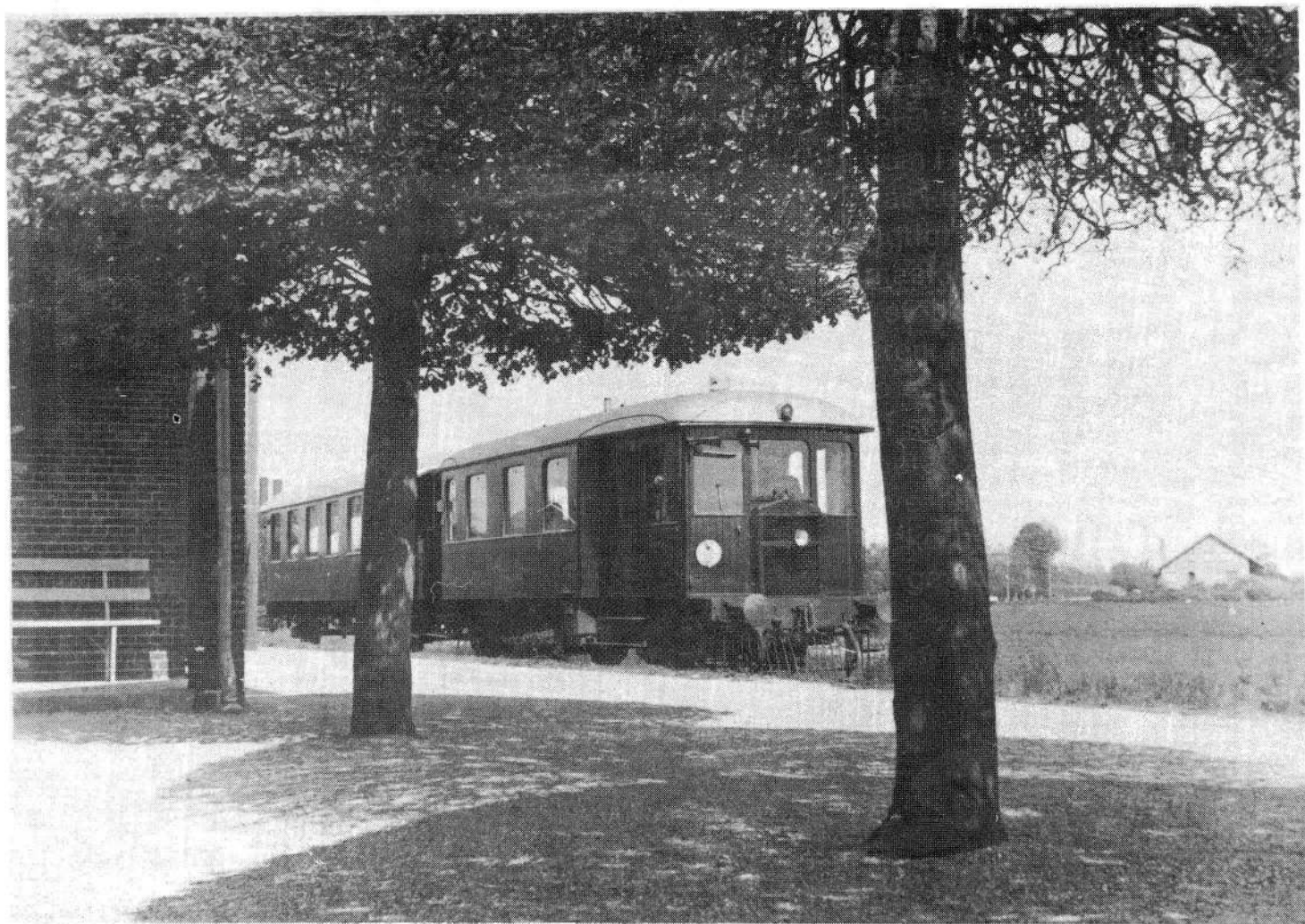
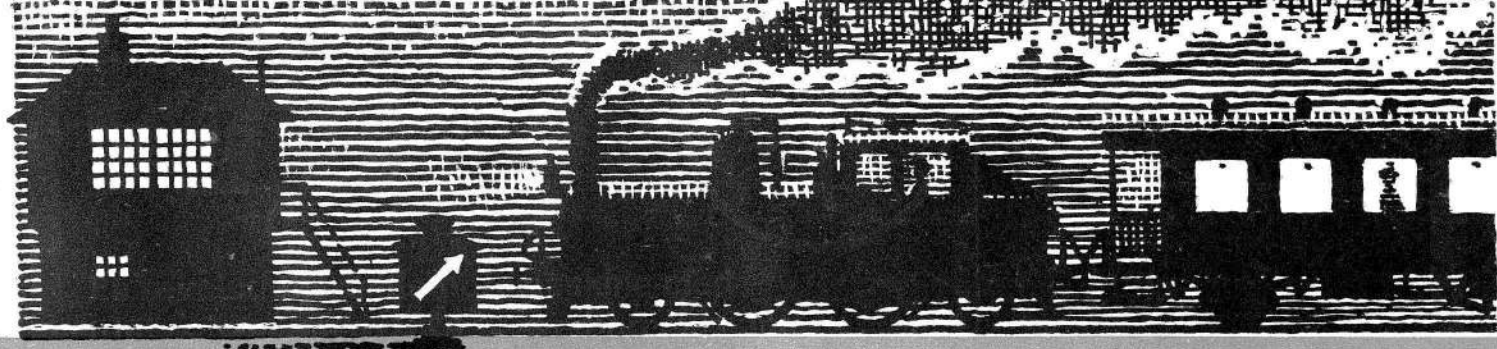


SIGNALPOSTEN



4. årgang

Nr. 1

JANUAR 1968

NYT FRA REDAKTIONEN

Goddag igen, kære læser - og forhåbentlig vel mødt! Jeg har fået overdraget hvervet som redaktør af SIGNALPOSTEN; det betragter jeg som en stor ære, og jeg glæder mig meget til at prøve kræfter med det job. Med læsernes hjælp skal det nok gå - se venligst lidt længere nede i spalten.

Det skal ikke være nogen hemmelighed, at SIGNALPOSTEN nødtvunget har måttet holde pause i næsten 2 år. Det skyldes absolut ikke stofmangel, men først og fremmest de kære penge og dernæst, at der var for lidt arbejdskraft til at holde skruen i vandet.

Det er egentlig så naturligt: 0 penge - 0 blad, mange penge - stort blad, men derimellem skal der findes et balancepunkt, og det er faktisk forbasket svært!

Som De vel har opdaget, har vi måttet sætte abonnementsprisen en hel del i vejret. Der er mange grunde hertil, og da jeg ønsker at have rene linier i alle måder, skal jeg nævne et par udgiftsstigninger. Trykkeudgifter, papir og kuverter o.l. er i forhold til vort tidligere budget steget ca. 70%, porto (tryksag) er forhøjet med en bagatel af 60% - og oven i alle udgifter skal vi opkræve MOMS (10%). Det eneste, der er uændret, er den frivillige arbejdskraft, der nu - som før - er gratis, så dér er desværre ingen gevinst at hente.

Balancepunktet, som vi foreløbig har ansat det, er et blad, der udkommer 6 gange om året, med omslag og 16 sider pr. nummer. Balancen er baseret på et antal abonnenter (hvor mange er vor hemmelighed) og i beskedent omfang annoncer. Da vi absolut ikke ønsker at samle i lade, er det samtidigt besluttet, at såfremt vi får større indtægter end budgetteret (enten abonnenter eller annoncer) skal provenuet omgående gå til en udvidelse af bladet.

Derfor vil jeg slutte denne indledning med at bede alle abonnenter om at være ihærdige for at skaffe SIGNALPOSTEN flere abonnenter eller flere annoncer. Det bliver til fælles bedste.

Ment som en service for vore hobbyfolk indfører vi rubrikannoncer i bladet. Rubrikken benævnes: KØB - SALG - BYTTE - og det er tanken, at vi herigennem kan formidle kontakt mellem modelbyggere, der har noget specielt på lager, ønsker en eller anden speciel ting, har noget at bytte o.s.v. Rubrikannoncer bestilles ved at indbetale 25 øre pr. ord på vor girokonto: 9.47.22. Teksten til annoncen skrives på bagsiden af venstre talon på girokortet eller sendes i særskilt brev til redaktionen.

Vi tager også fat på omtale af industrimateriel - i alle sporvidder. Det er blevet et helt slaraffenland at gå på jagt mellem alle de fine og detaljerede modeller, der udbydes, og man skal være på stikkerne for at følge med i nyhederne. Her håber vi at kunne hjælpe med en form for anmeldelse af de efter vor opfattelse bedste ting. Tips til denne rubrik - eller modeller til anmeldelse - bedes sendt til ingeniør Lindegård Christensen, Ryesgade 125, 4., 2100 Ø.

Jeg havde i sinde at efterlyse artikelstof til bladet, men kan nu se, at det desværre ikke er nødvendigt foreløbig. De skal dog ikke holde Dem tilbage, såfremt De har noget på hjerte - heller ikke hvis De har nogle fotos, der fortjener større udbredelse. Betalingen for artikler og fotos er "æren".

Enkelte numre af SIGNALPOSTEN kan købes hos Adamsen, Gentoftegade 52, Håse & Søns boghandel, Løvstræde 8 eller hos redaktionen.

På genhør i nr. 2.

Holtrup

SIGNALPOSTEN

3. årgang nummer 1

JANUAR 1968

Indhold i dette nummer:

| | |
|--|---------|
| Nyt fra redaktionen | omsl. 2 |
| Det sjællandske Jernbaneselskabs ældste lokomotiver | 2 |
| Sikringsanlæg på modeljernbanen: Hvad er sikringsanlæg | 5 |
| Tegningsarkivet | 8 |
| Bog anmeldelse: Ib V. Andersen, Kalvehavebanen | 8 |
| Lokbenyttelse i Jylland-Fyn, 1862-1892 | 9 |
| Adams hjørne: Lokomotivbygning, Gangtøjet | 11 |
| Den gamle post: En høj post | 14 |
| 50 år gamle nyheder | 16 |
| Fotoarkivet | omsl. 3 |

Forsidebilledet: JS særtog på HOJ den 23. maj 1965. Ørting.
Materiel: HOJ LM 415 og C 423. Foto E.V.P.

SIGNALPOSTEN samarbejder med alle kredse af jernbaneinteresserede i såvel ind- som udland.

SIGNALPOSTEN udgives af Jernbanehistorisk Selskab & Dansk Model-Jernbane Klub. Udkommer i januar, marts, maj, august, oktober og december.

SIGNALPOSTENS spalter står åbne for alt med tilknytning til jernbaner. Stof sendes til redaktionen.

Abonnementspris kr. 25,- for årgang 1968 (incl. MOMS). Abonnement tegnes ved indbetaling på postgiro 9.47.22, Tidsskriftet SIGNALPOSTEN, Nørrebro station, 2200 København N.

Redaktion:

Ulf Holtrup,
Dalbyvej 12,
2700 Brønshøj.

Annoncer:

P. Adamsen,
Gentoftegade 52,
2820 Gentofte.
Jesper Reinfeldt,
Ved Bellahøj 24 B, 10.,
2700 Brønshøj.

Abonnent-
register:

Sven Jensen & Co.

Tryk:

Eftertryk tilladt med tydelig kildeangivelse.

DET SJÆLLANDSKE JERNBANE- SELSKABS ÆLDSTE LOKOMOTIVER

Af A. Ohmeyer

Gengivet med tilladelse af
DANSK LOKOMOTIV-TIDENDE.



Overmaskinmester O. F. A. Busse

Overmaskinmester BUSSEs navn er så nøje knyttet til det sjællandske Jernbaneselskabs maskinafdeling, at det kun vil være naturligt at indlede nærværende omtale af de gamle sjællandske lokomotiver med nogle få biografiske data om den mand, som ledede den sjællandske maskinafdeling fra dens spæde barndom, og som gennem mere end en menneskealder viede det sjællandske Jernbaneselskab sine kræfter.

Otto Friedrich August Busse blev født den 16. juli 1822 i den lille by Münden i Hannover og tog i året 1841 afgangseksamen fra den tekniske højskole i Hannover.

På den tid begyndte jernbaneanlægene at spænde deres net over de tyske stater, og Busse valgte da at tage ansættelse ved Leipzig-Dresden banen for at uddanne sig som jernbaneingeniør. Nogle år derefter tog han ansættelse som konstruktør og ingeniør ved Rabensteins maskinfabrik i Chemnitz; her medvirkede han ved bygningen af de to eneste lokomotiver, denne fabrik fik bygget, inden den standsede sin virksomhed.

Omtrent ved den tid, i året 1846, averterede det sjællandske Jernbaneselskab i tyske blade efter en maskinmester, men direktionen turde ikke bestemme sig for nogen af de ansøgere, der meldte sig. Da det dengang var ret almindeligt, at nye baner skaffede sig teknisk uddannede embedsmænd fra Leipzig-Dresden banen, henvendte direktionen sig til denne banes Generalbevollmächtigter Friedrich Busse, idet man spurgte, om derved Leipzig-Dresden banen var en ung tekniker, der ønskede posten som maskinmester ved København-Roskilde banen, eller om man kunne anbefale nogen af de ansøgere, der havde meldt sig, bl.a. ingeniørerne Wildhagen, Robert Werner og Walseck.

Generalbevollmächtigter Busse svarede, at han ikke kendte de nævnte ansøgere, men kunne anbefale maskinmester Tauberth i Zittau og sin nevø, Otto Busse, der dengang forestod lokomotivværkstedet hos Rabenstein i Chemnitz - og han føjede til, at han anså det for heldigst, hvis man antog Busse, at sætte hans gage noget lavere end de 1000 Rdl., der var tilbudt, og så stille ham senere lønforhøjelse i udsigt, da dette ville være ham en spore til flid og interesse i selskabets tjeneste.

Direktionen bestemte sig da til at ansætte Busse som maskinmester fra 1. november 1846 med en begyndelsesgage af 800

Rdl. samt "frit Huus, Lys og Varme" og fri rejse til København.

Busse begyndte altså sin virksomhed som maskinmester, endnu inden København-Roskilde banen blev åbnet.

Det var små forhold at arbejde under dengang. 5 lokomotiver, en ganske lille vognpark - personvognene kunne alle få plads i "Tolvkanten" - et lille værksted ved lokomotivremisen med kun de nødtørftigste redskaber, et personale på 3 lokomotivførere (Saalbach, Stender og Delfo), 3 fyrbødere og 15 værkstedsfolk - det var hele maskinmesterens embedsområde, da banen blev åbnet i 1847. Kontoret var indrettet i den ene ende af værkstedet, og ovenover dette havde maskinmesteren sin bolig.

Det danske sprog lærte Busse på forbausende kort tid. Kort efter sin ansættelse kunne han selv udarbejde sine skriftlige arbejder på fejlfrit Dansk - så meget mærkeligere, som han hele sit liv igennem talte vort sprog med ret udpræget fremmed accent.

Maskinmester Busse måtte nu og da i den første tid selv køre tog som lokomotivfører, navnlig om søndagen, når der gik ekstratog til Valby; og når der blev tilkaldt hjælpemaskine, og der ikke var andet personale til rådighed, så kørte han selv af sted. Og han kørte stærkt, om man tør tro rygtet! Mendet var, som sagt, kun i de første år - så kom Roskilde-Kørsør banen og senere Nordbanen, det sjællandske Jernbaneselskab voksede sig stærkt, og opgaverne tiltog i omfang. Allerede i banens første år byggede man dampmaskinen til værkstedets drift, og adskillige værktøjsmaskiner fremstilledes i banens eget værksted. Senere byggede man godsvogne - i flere år 20-30 vogne årlig. I tredserne blev der i maskinværkstedet ombygget 3 lokomotiver under Busses ledelse, kun kedelsmedearbejdet udførtes på privat værksted; senere fik Burmeister & Wain leverancen af 2 lokomotiver på foranledning af Busse, som selv hjalp fabrikken under bygningen - i forventning om, at der kunne skabes en lokomotivindustri herhjemme.

Samtidige siger om maskinmester Busse at han var en dygtig leder af den sjællandske maskinafdeling, en flittig mand, der med interesse omfattede den virksomhed, som gennem årene tog et så uanet op-

sving. Han forstod at følge med udviklingen og at tilfredsstille dens krav, og man sporer gennem hans hele virksomhed en sund økonomisk sans, der så vist også var på sin plads i selskabets første, trange periode.

Busse fulgte nøje jernbanevæsnetts udvikling i udlandet - i Danmark var jo i mange år intet forbillede at finde - men alt nyt blev underkastet en grundig prøvelse, og Busse anvendte kun det nye, som han gennem egen praktisk erfaring kendte for godt.

Skønt ansat under en privat institution blev Busse jævnlig benyttet af regeringen som konsulent i maskintekniske spørgsmål, særlig under bygningen af jernbanerne i Slesvig og Statsbanerne i Jylland og Fyn, senere ved Falsterbanens anlæg, og svenske og russiske ingeniører, for hvem jernbanevæsenet var noget nyt, var dengang hyppige gæster ved den lille sjællandske banes maskinafdeling; i 1850 fik Busse tilbud om ansættelse som maskinmester ved jernbanen fra St. Petersborg til Zárskoje Selo, et tilbud han imidlertid afslog.

Mellem "Gamle Busse" - ja, sådan har jo nutiden døbt ham - og personalet bestod der et udmærket forhold, under iøvrigt ret patriarkalske former, således som det var skik og brug i de tider; personalet så op til ham - det siger de nulevende selv. Han var "elsket, men frygtet" af sine folk. Når han på sin runde gennem værkstedet stødte på noget, der vakte hans mishag, kunne en og anden komme til at erfare, hvor opbrusende han var i sin vrede, men det betød ikke noget udover øjeblikket. En af Busses undergivne fra den tid fortæller den dag i dag en lille historie om, hvorledes han engang i svundne dage forlangte sin afsked ovenpå sådan en lille overhaling. Busse forsøgte at berolige ham med et: "Har De aldrig hørt mig værre før?", og da manden alligevel ville gå sin vej, gjorde Busse ende på historien ved at sige til ham: "Når jeg nu beder Dem om forlædelse, vil De så gå til Deres arbejde igen?". Det er sådanne småtræk, der bedre end noget andet illustrerer en mands sande væsen.

Maskinmester Busse - eller som han fra 1864 kaldtes: Overmaskinmesteren - nærede en varm interesse for personalets

tjenstlige og økonomiske kår. Han var gennem mange år indvalgt i den sjællandske Pensionskasses bestyrelse som repræsentant for maskinafdelingens personale, ligesom han virksomt tog del i oprettelsen af den sjællandske Sygekasse.

Overmaskinmester Busse fik Ridderkorset ved Nordbanens åbning i 1864 og Dannebrogsmændenes Hæderstegn i 1875. Han døde den 18. august 1883, 61 år gammel, efter 37 års virksomhed ved de sjællandske baner.

DET SJÆLLANDSKE JERNBANESKABS

ÆLDSTE LOKOMOTIVER

Lokomotiverne type 1-A-1 1846-1847.

- | | |
|-------|------------|
| Nr. 1 | ODIN |
| - 2 | KJØBENHAVN |
| - 3 | SJÆLLAND |
| - 4 | DANMARK |
| - 5 | KORSØR |

Efter at det sjællandske Jernbaneselskab havde konstitueret sig den 2. juli 1844, og man for alvor skulle tage fat på anlæget af jernbanen fra København til Roskilde, foretog den administrerende direktør Gustav Schram*) en rejse til Tyskland for at studere jernbanedrift, derunder også datidens nyeste opfindelser på lokomotivbygningens område. Største delen af denne rejse, som ifølge optegnelser fra den tid havde en udstrækning af 114 danske mil, foretog direktør Schram på lokomotiverne, og endvidere besøgte han Borsigs lokomotivfabrik i Berlin.

Denne rejse, fra hvilken direktør Schram hjemførte et stort materiale - navnlig fra Leipzig-Dresden jernbanen - som grundlag for etableringen af den første sjællandske jernbane, havde for lokomotivernes vedkommende givet det udbytte, at valget var truffet mellem engelske og tyske lokomotiver. Direktør Schram syntes meget godt om Borsigs lokomotiver, men overalt i Tyskland foretrak man på den tid lokomotiver fra Stephenson, fordi disse maskiner havde færre reparationer end de tyske, og fordi de brugte mindre brændsel, samt endelig, fordi Stephensons lokomotiver på den tid sædvanligvis byggedes med udvendige cylindre. Navnlig denne sidste omstændighed må antages at have været af

afgørende betydning, idet forkrøbede drivhjulaksler - med datidens primitive fremstillingsmåde for øje - ikke kunne anses for særlig pålidelige.

Endvidere havde den tekniske direktør Søren Hjorth **) allerede så tidligt som i 1834 og senere med statsunderstøttelse i 1839 opholdt sig i England for at studere jernbanedrift, hvilket næppe heller har været uden indflydelse på det trufne valg mellem tyske og engelske lokomotiver - til fordel for de sidstnævnte.

De mange vanskeligheder, hvormed Jernbaneselskabet måtte kæmpe, inden der kom gang i anlæget af København-Roskilde banen, rykkede imidlertid spørgsmålet om anskaffelsen af driftsmateriel til banen noget ud i tiden. Først da kassedirektør, justitsråd G. Grothusen ***), ledsaget af hovedingeniøren for banens anlæg, ingeniør William Radford, i begyndelsen af 1845 opholdt sig i England for at ordne en uoverensstemmelse med hensyn til skinnelieferancen, kom lokomotiverne atter på tale. Direktør Grothusen og ingeniør Radford havde nemlig da lejlighed til samtidig at undersøge lokomotivfabrikationen på engelske fabrikker.

*) Direktør Johan Christian Gustav Schram var født 13. juli 1802. Kopist i Enkekassens bogholderkontor, fuldmægtig, senere underbogholder sammesteds. Afgået med pension 1842. Lærer i Fransk. Deltog fra 1840 i arbejdet for anlæget af en jernbane fra København til Roskilde. Administrerende direktør 1844-1856. Død 7. april 1865. (Jernbanebladet, årg. 1909, nr. 8)

**) Direktør Søren Hjorth var født 13. oktober 1801. Dansk jurist, godsforvalter på Bonderup, 1828 volontør i Rentekammeret, 1836 sekretær og kammer skriver sammesteds. Syslede med mekaniske og matematiske opgaver. Arbejdede siden 1840 for anlæget af en jernbane fra København til Roskilde. Teknisk direktør 1844-48. Vandt sig senere et navn som opfinder af elektromotoriske maskiner. Død 28. august 1870. (Jernbanebladet, årg. 1909, nr. 8)

SIKRINGSANLÆG PÅ MODEL BANEN

1. afsnit: HVAD ER SIKRINGSANLÆG?

Det helt rigtige modelbaneanlæg er det, hvor hver en ting er hjemmelavet; lokomotiver, vogne, spor, sporskifter, bygninger, landskaber o.s.v. Sådanne modelbaner findes derda også, men en modelbane, hvor konstruktøren har specialiseret sig og kun selv har lavet vogne og lokomotiver - og købt resten, er selvfølgelig også en rigtig modeljernbane, og denne type modelbane findes der flest af. Det er utroligt hvad den drevne modelbanebygger kan få med af detaljer, således at et fotografi af banen kan forveksles med et luftfotografi af en virkelig jernbane i 1:1. Der er dog én ting, der som regel mangler - sikringsanlæg, og for en passioneret sikringstekniker er det en skuffelse, når et ellers gennemført modelbaneanlæg skæmmes af nogle forkerte signaler, der tilfældigt er strøet ud over anlægget.

På klubanlæg er der dog som regel ikke noget i vejen med sikringsanlægget, men det kniber med hjemmeanlægget. Dette skyldes i første række, at der i en klub som regel er et medlem, der har specialiseret sig i det sikringstekniske, mens hjemmebyggeren ikke har de forudsætninger, der skal til for at opbygge et rigtigt sikringsanlæg. De fleste hjemmebyggere har, til at begynde med, heller ikke erfaringer i at bygge lokomotiver, vogne, sporskifter o.s.v., men der fås en masse tegninger hertil og han kan "gå i marken" for at få yderligere oplysninger om udseendet af vognene o.s.v. Men sikringsanlæg er desværre ikke noget, der rigtigt er til at tage og føle på. Derfor har jeg skrevet denne artikelserie om sikringsanlæg på modeljernbanen, der selv om den i første række er skrevet for den "enlige hjemmebygger", der virkelig vil gøre noget ud af sit anlæg, så det kommer forbilledet så nær som muligt, forhåbentlig også vil interessere "klubbyggeren".

Der findes 3 typer sikringsanlæg i brug herhjemme: Mekaniske, elektromekaniske og elektriske sikringsanlæg. Som det

fremgår af navnet sker såvel betjeningen af signaler og sporskifter som sikringen i den første type sikringsanlæg rent mekanisk. Konstruktionen af et mekanisk sikringsanlæg til modelbanen vil kræve en virkelig fagmand, så denne type sikringsanlæg vil ikke blive omtalt i disse artikler. Heller ikke elektromekaniske sikringsanlæg, idet disse i lige så høj grad som de mekaniske anlæg vil kræve en fagmand. (I elektromekaniske sikringsanlæg sker betjeningen af signaler og sporskifter elektrisk, men sikringen sker mekanisk). Jeg kan lige nævne, at der herhjemme er konstrueret nogle få virkelig imponerende mekaniske og elektromekaniske sikringsanlæg. Der er så kun de elektriske sikringsanlæg tilbage, hvor såvel betjeningen af signaler og sporskifter som sikringen sker rent elektrisk, og det er denne type, der vil blive beskrevet.

Ved elektriske sikringsanlæg forstås der herhjemme relæanlæg, d.v.s. at et sådant anlæg kan bygges op ved hjælp af relæer, og så selvfølgelig ledninger. Det bør dog ikke afskrække ikke-elektrokyndige det er lettere at lodde ledninger på relæer end det er at lodde lokomotivrammer og vognsider. Det bør heller ikke afskrække dem, der bekymret kikker i pengepungen, for brugte relæer kan i dag købes for en kroners penge pr. stk.

Jeg vil i artiklerne gennemgå strømlob (diagrammer) for signaler, sporskiftetbetjening, sporisolationer m.v., samt retningslinierne for opstilling af signaler, sportavletableauer m.m. Men først vil det - for forståelse af artiklerne - være nødvendigt at gennemgå de vigtigste sikringstekniske betegnelser.

Et SIKRINGSANLÆG er det tekniske anlæg, hvormed sikkerhedstjenesten udføres. Der findes STATIONSSIKRINGSANLÆG og STRÆKNINGSSIKRINGSANLÆG.

HOVEDSPOR er spor, der kan ventes befaret af tog.

TOGVEJE er de spor på en station, for

hvilke der kan stilles signal for ind-, ud- eller gennemkørende tog. (Betegnes henholdsvis INDKØRSELS-, UDKØRSELS- og GENNEMKØRSELSTOGVEJ).

FJENDTLIGE TOGVEJE er togveje, hvis spor ikke er profilfri i forhold til hinanden.

At TOGVEJEN ER FRI vil sige, at der i hele togvejens længde ikke befinder sig jernbanekøretøjer inden for fritrumsprofilet.

At TOGVEJEN ER FASTLAGT vil sige, at alle de til togvejen hørende sporskiftehåndtag er bundet i rette stilling således, at omstilling er forhindret. Ophævelse af togvejsfastlægningen kræver togets medvirken eller betjening af nødknop.

TOGVEJSOPLØSNING betegner udløsning af togvejsfastlægningen, ved at toget passerer et nærmere bestemt sted i togvejen.

MODGÅENDE SPORSKIFTE er et sporskifte, som befares fra tungespids mod tungesrod, (f. eks. befarelse af sporskifte 01 på fig. 1.1 fra venstre).

MEDGÅENDE SPORSKIFTE er et sporskifte, som befares fra tungesrod mod tungespids. (f. eks. befarelse af sporskifte 01 på fig. 1.1 mod venstre).

KORRESPONDERENDE SPORSKIFTER er to sporskifter, som indgår i en forbindelse mellem to sideløbende spor, (se sporskifterne S1/S2 og S3/S4 på fig. 1.1). Sådanne sporskifter benævnes ofte KOBLEDE.

DÆKNINGSSPORSKIFTE er et sporskifte, der i en bestemt stilling hindrer indløb af vogne i en togvej.

AFLØBSSPORSKIFTE har tilsvarende formål som et dækningssporskifte, men dets ene gren er ganske kort og ført ud i ballasten, således at vogne, der kører ud ad denne gren, afspores.

AFLØBSSKO, (populært kaldet en "hund"), har samme formål som et dækningssporskifte. Vogne, der påkører en afløbssko, afspores.

NORMALSTILLINGEN FOR ET SPORSKIFTE er den på sikringsplanerne angivne. Stillingen kaldes også PLUSSTILLINGEN, medens dets modsatte stilling kaldes MINUSSTILLINGEN. (På fig. 1.1 er sporskifte 01's stilling ved kørsel til spor 1 plusstillingen, det siges, at sporskiftet står i +. For det samme sporskifte ved kørsel til spor 2 er stillingen minusstillingen, det siges, at sporskiftet står i ÷.

CENTRALAPPARAT er et apparat, hvori findes de håndtag, hvormed sporskifter og signaler betjenes, samt sporskifter aflåses.

At et sporskifte er CENTRALBETJENT vil sige, at sporskiftet betjenes fra centralapparatet.

At et sporskifte er CENTRALAFLÅST vil sige, at sporskiftet aflåses fra centralapparatet.

SIKRING MOD UTIDIG OMSTILLING tilsigter at hindre et sporskiftes omstilling, så længe der befinder sig vogne eller lignende i og ved sporskiftet.

OPSKÆRING AF ET SPORSKIFTE finder sted, når et sporskifte, hvis tungesrod står i forkert stilling for kørslen, befares medgående.

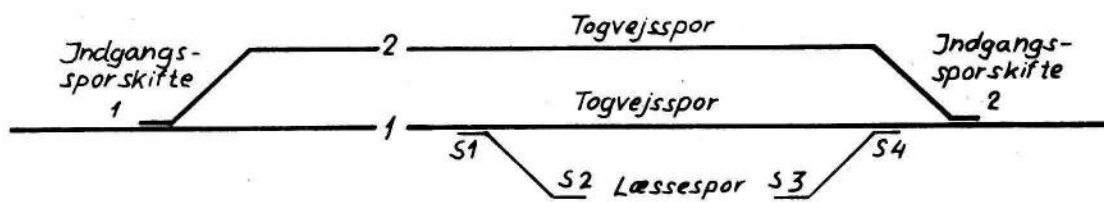


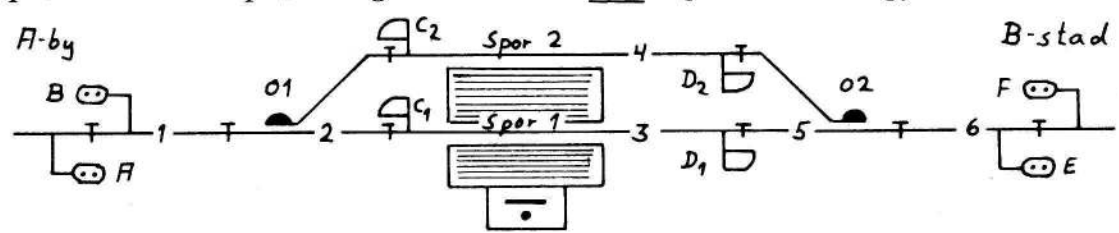
Fig. 1.1

Andre for menigmand ukendte begreber vil blive forklaret efterhånden som de forekommer. Da der også vil forekomme en del forkortelser, vil jeg her nævne de vigtigste:

- Sign. = Signal
- I-sign. = Indkørselssignal
- U-sign. = Udkørselssignal
- PU-sign. = Perronudkørselssignal
- Dv. = Dværgsignal
- Spsk. = Sporskifte
- Isol. = Sporisolering
- Indk. = Indkørsel
- Udk. = Udkørsel
- Genk. = Gennemkørsel
- Sorf = Stop og ryk frem
- Smuto = Sikring mod utidig omstilling
- Capp. = Centralapparat
- Togv. = Togvej
- Opløsn. = Togvejsopløsning
- Afl. = Aflåst
- Opl. = Oplåst eller opløsning.

Efter denne indledning er det på tide at begynde på sikringsanlægget, og det sker naturligt ved at begynde med det som ethvert sikringsanlæg begynder med, SIKRINGSPLANEN, der normalt består af en spor- og signalplan med tilhørende betjenings-skema. Sporplanen der selvfølgelig er rent skematisk, udarbejdes efter det på den pågældende station "forhåndenværende" spornet. Signalerne opstilles efter givne retningslinier. (Disse retningslinier vil blive gennemgået i afsnittet om signaler). Betjenings-skemaet udarbejdes så på grundlag af spor- og signalplanen, når man har gjort sig klart, hvilke togveje, man vil have o.s.v.

På fig. 1.2 er vist en meget simplificeret spor- og signalplan med betjeningsplan. (Den kyndige sikringsmand vil straks påtale, at I-sign. kun er med 2 lanterner mod normalt 4, at der mangler hastighedsviser o.s.v., men planen skal kun tjene til begynderens indførelse i det



| Togveje Nr | Sp | Signaler | | Spsk. | | Sporisolationer | | | | | | Op- Løsn. | Gensidige Togvejsspæringer | | | | | |
|---------------|------------|----------|-----|-------|----|-----------------|----|---|---|---|---|--------------|-------------------------------|---|---|---|---|---|
| | | J/U | PU | 01 | 02 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | |
| 1 | fra A-by | 1 | Agr | oo | oo | oo | oo | + | + | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 1 |
| 2 | fra A-by | 2 | Agr | oo | oo | oo | oo | ÷ | ÷ | ↑ | ↑ | | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 2 |
| 3 | til B-stad | 1 | Egr | | | gr | oo | | + | | | | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 3 |
| 4 | til B-stad | 2 | Egr | | | oo | gr | | ÷ | | | | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 4 |
| 5 | fra B-stad | 1 | Fgr | oo | oo | oo | oo | + | + | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 5 |
| 6 | fra B-stad | 2 | Fgr | oo | oo | oo | oo | ÷ | ÷ | ↑ | ↑ | | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 6 |
| 7 | til A-by | 1 | Bgr | gr | oo | | | + | | ↑ | ↑ | | | | | | | 7 |
| 8 | til A-by | 2 | Bgr | oo | gr | | | ÷ | | ↑ | ↑ | | | | | | | 8 |

Fig 1.2.

Signaturforklaring:

- oo Dværgsignal eller PU-signal viser "forbikørsel forbudt"
- oo Do. Signalstillingen er overvåget.
- + Spsk. fastlagt af togvejen og overvåget i +.
- ÷ " " " " " " i ÷.
- ↑ Isol. overvåget under signalgivning.
- ↑ " Kun overvåget under signalindstilling.
- ↓ Isol. besat.
- ↑↓ " forlædt
- O Gensidig togvejsspærring.

- Hovedsignal
- PU-signal
- Isol. med nr.
- Centralbetjent spsk. med nr.
- Capp.

sikringstekniske eventyrland. Senere vil en rigtig sikringsplan blive gennemgået). Under sikringsplanen er vist de brugte signaturer.

Gennemgår vi togvej nr. 1 kan vi af betjeningsskemaet aflæse følgende: Togvejen stilles for tog der kommer fra A-by, og skal til spor 1. Signal A (Indkørsels-signalet) viser "kør", (gr. = grøn). Samtlige PU-sign. viser "forbikørsel forbudt". PU-sign. C2 og D2 er endda "overvåget", d.v.s. at togvejen ikke kan stilles hvis signalet f.eks. er slukket. Sporskifterne 01 og 02 skal stå i +, og denne stilling bliver bundet af togvejen, således at sporskifterne ikke kan omstilles før denne er opløst. Isolationerne 1, 2, 3, 5 og 6 skal være ubesatte (frie), d.v.s. at der ikke kan stilles signal såfremt nogle af disse isol. er besatte. Togvejen bliver opløst når toget har passeret isol. 1 og 2, og endelig at togvejene 2, 4, 5, 6, 7 og 8 er fjendtlige togveje, d.s.v. når togvej 1 er stillet, kan kun togvej 3 stilles og det er udkørsel til B-stad fra spor 1, der altså får gennemkørsel.

Det bemærkes, at togvejen forløber helt ud til udkørselssignalet (sign. E), og ikke kun til perronen hvor toget skal holde. Det skyldes, at man ikke kan have sikkerhed for at toget virkelig kan stoppe, bremserne kan evt. være defekte. Man må så sikre sig på denne måde ved også at lade sporskifte 02 være i + - og derved forbyde indkørsel fra B-skov til spor 2 samtidig.

Herefter skulle de vigtigste grundbegreber være gennemgået, og læseren kan nu "tygge" på stoffet indtil næste afsnit, der omhandler signaler, dukker op.

O. Faurhøj

TEGNINGSARKIVET

Jeg skal indskrænke mig til at nævne de nyheder, der er at finde i tegningsarkivet:

Målestok 1:45, nedfotograferet, á kr. 4,-

A 101 T 040 DSB litra AS nr. 1-4
A 113 T 031 DSB litra CR(M) 3601-3679
A 301 T 083 HHB nr. 1
A 305 T 009 LB, omb. personvogn til M3

A 313 T 010 HHGB A 2 og A 4
A 314 T 025 GDS C 32, 34
A 316 T 008 HHGB D 1

Målestok 1:40, udetailerede, á kr. 5,-

A 104 T 006 DSB litra MW 117-18
A 105 T 011 DSB litra M0 211-12
A 106 T 001 DSB traktor 70 (mål: 1:20)
A 304 T 003 HHGB M 2
A 304 T 004 type KSB M 1-2
A 304 T 005 type KSB M 3-4
A 305 T 010 type SFJ og VLTJ, diesel-elektrisk boggiemotorvogn med særlig motorboggie u. midten

Tegningerne bestilles ved indbetaling af beløbet på giro 12.55.06, Jernbanehistorisk Selskab, tegningsarkivet, Nørrebro st. 2200 N. Bestilling på venstre talon.

BOGANMELDELSE

Ib V. Andersen: Kalvehavebanen 1897-1959.

I april er Ib Andersens fjerde bog om nedlagte privatbaner udkommet.

KALVEHAVEBANEN 1897-1959.

For den, der er interesseret i vore privatbaner, deres historie, drift og rullende materiel, kan bogen absolut anbefales.

Ib Andersen går - som sædvanlig - grundigt og metodisk til værks; fortæller om banens forhistorie, anlæg og linieføring, driftsmateriel og drift og slutter med likvidationen.

Meget praktisk er det løst indlagte kort over banens linieføring, der fritager læseren for stadig at skulle blade hen til et fastsiddende kort. - Endelig bør de mange gode fotografier nævnes, samt planer over banens stationer og holdepladser.

Bedre anbefaling end at håbe, at Ib Andersen er igang med en ny bog om en af de mange nedlagte baner, kan vel næppe gives.

A.G.

LOKBENYTTTELSE I JYLLAND-FYN

1862-1892

Af A. Gregersen

Indtil 1892 holdtes maskinafdelingerne på det sjællandske og det jysk-fynske net adskilt. - Her skal nu i store træk gøres rede for maskinbenyttelsen i Jylland-Fyn i perioden 1862-1892.

Men først var det måske praktisk at give en kortfattet oversigt over de jysk-fynske lokomotiver:

Litra A, B, C og D var persontogsloko,
- E, F og G var godstogsloko,
- H, J, K og L var blandettogsloko,
- M, N, O og P var tenderloko, (litra M og O anvendtes til rangering, litra N til sidebaner og lokalbaner og litra P til lokalbaner).

Skematisk oversigt over lokomotiverne:

| Litra | nr. | byggeår | driv- hjuls- diame- ter, mm | tjenst- færdig vægt, ca. t. |
|-------|--------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| A*) | 1-3 | 1862 | 1524 | 25 |
| | 4-20 | 1862-66 | 1676 | 25 |
| A | 129-59 | 1882-88 | | 32 |
| B | 21-26 | 1868 | 1534 | 25 |
| | 45-49 | 1869 | 1534 | 25 |
| C | 65-68 | 1874 | 1556 | 25 |
| D | 92-96 | 1876 | 1550 | 21 |
| E | 27-38 | 1868-69 | 1384 | 26 |
| F**) | 61-64 | 1873 | 1252 | 24 |
| G | 77-81 | 1875 | 1384 | 27 |
| | 106-09 | 1878 | 1384 | 27 |
| | 160-73 | 1884-88 | 1384 | 31 |
| H | 37-42 | 1868 | 1384 | 16 |
| J | 50-58 | 1871 | 1384 | 20 |
| | 1-20 | 1886-93 | 1384 | 23 |
| K***) | 69-76 | 1874-75 | 1252 | 16 |
| L | 84-91 | 1875 | 1384 | 16 |
| | 110-19 | 1876-77 | 1384 | 16 |

| | | | | |
|-----|---------|---------|------|----|
| M | 59-60 | 1874-75 | 1034 | 15 |
| | 82-83 | | | |
| N | 97-102 | 1877 | 1252 | 16 |
| | 180-85 | 1886 | 1252 | 18 |
| O*) | L 1-L 4 | 1869,72 | 914 | 8 |
| P | 103-05 | 1883 | 1092 | 23 |
| | 120-28 | 1882-83 | 1092 | 23 |

*) kaldtes Canada-lokomotiver (bygget Canada-Works, Birkenhead, udrang. 1883-88.

***) ombygget til tenderloko 1888-89.

****) ombygget til tenderloko 1883-85.

o) opretstående kedel, udrang. 1884 og 1886.

Den første banestrækning der åbnedes i Jylland var Århus-Randers i 1862, derefter fulgte i:

| | |
|------|--|
| 1863 | Langå-Viborg |
| 1864 | Viborg-Skive |
| 1865 | Skive-Struer Nyborg-Middelfart |
| 1866 | Fredericia-Vamdrup Struer-Holstebro Middelfart-Strib |
| 1868 | Fredericia-Århus |
| 1869 | Randers-Ålborg |
| 1871 | Frederikshavn-Nørre Sundby Skanderborg-Silkeborg |
| 1874 | Lunderskov-Esbjerg-Varde |
| 1875 | Varde-Holstebro Bramminge-Ribe |
| 1876 | Randers-Ryomgård-Grenå |
| 1877 | Århus-Ryomgård Silkeborg-Herning |
| 1879 | Ålborg-Nørre Sundby |
| 1881 | Herning-Skjern |
| 1882 | Struer-Oddesund-Thisted |
| 1884 | Skive-Glyngøre Assens-Tommerup |
| 1887 | Ribe-Vedsted. |

Indtil 1868 anvendtes udelukkende Canada-loko på de daværende strækninger:

Nyborg-Strib med depot i Nyborg,
Fredericia-Vamdrup med depot i Fredericia
Århus-Randers med depot i Randers
Langå-Holstebro med depot i Viborg og Struer.

I 1868-69 anskaffedes maskiner af litra B, E og H og i 1871 de første litra J.

Fordelingen af lokomotiverne var nu, 1872:

| | Canada | B | E | H | J* |
|-----------------------|--------|----|----|---|----|
| Fyn | 6 | 3 | | | |
| Fredericia-Vamdrup | | 8 | | 6 | |
| Fredericia-Ålborg | 4** | | 12 | | |
| Vendsyssel | 10 | | | | 6 |
| Langå-Holstebro | | | | | |
| Skanderborg-Silkeborg | | | | | 3 |
| Ialt | 20 | 11 | 12 | 6 | 9 |

* nr. 50-58, ** nr. 17-20.

Der var nu maskindepot i Nyborg for Fynsområdet, i Fredericia for strækningen Fredericia-Vamdrup, i Århus for strækningen Fredericia-Århus-Ålborg, i Frederikshavn for Vendsyssel, i Skanderborg for Silkeborgbanen og i Viborg og Struer for strækningen Langå-Holstebro. De 4 små 0-maskiner rangerede i Århus og Fredericia (Strib), ligesom H også rangerede i Fredericia.

I de følgende år - resten af 1870'erne - åbnedes den væsentligste del af det jysk-fynske sekundære net, samtidig anskaffedes flere ny lokomotivtyper (alt for mange, til gengæld var flere af dem af en ret ringe kvalitet, eller var allerede ved anskaffelsen for små til det tiltænkte formål). Omkring 1880 havde Fyn stadig Canada- og litra B-loko, på Fredericia-Århus-Ålborg kørte B, E og G-loko, på Randers-Frederikshavn Canada- og E-maskiner. Litra C kørte hovedparten af togene på Fredericia-Vamdrup i 1874, undtagelsen var enkelte iltog, der kørtes af en B-maskine fra Århus.

Strækningen Lunderskov-Esbjerg fik ved åbningen i 1874 K-maskiner - de var straks for små! I 1876 kom også litra D og i 1879 litra J, hvorefter K-maskinerne gik ud. På Struer-Esbjerg løb fra åbningen litra L, senere tillige litra D. Struer-Langå fik først Canada-maskiner, senere i 1870'erne også litra E. På Skanderborg-Skjern var oprindeligt litra J til kørsel Skanderborg-Silkeborg og litra L til Silkeborg-Herning, men snart overtog litra L hele strækningen. Djurslandsbanen kørte i den korte privatbanetid (ca. 1 år) med Litra L (110-16), men fik efterhånden Vamdrupbanens H-maskiner. P-maskinerne ind-

sattes straks på Thy- og Sallingbanen samt på Assens-Tommerup banen. De 4 F-maskiner benyttedes mest til særgodstog i Østjylland.

I 1882 begyndte en ny anskaffelsespolitik: få typer - store antal (maskiner af litra A, C, P og N) og samtidig begyndte man at udrangere Canada-maskinerne.

Fordelingen af lokomotiverne var i foråret 1884:

1. inspektionsområde (Frederikshavn-Vamdrup og Djursland):

Århus: 13 stk. litra A (9 i tur, 4 i reserve) til Vamdrup-Ålborg, iltog og persontog. 11 stk. litra G (7 i tur, 4 i reserve) til blandet- & godstog Ålborg-Fredericia, enkelte helt til Vamdrup, desuden 3 stk. litra E, 6 stk. litra G og 4 stk. litra F til særtog, ballasttog og reserve.

Frederikshavn: Frederikshavn-Ålborg-Randers: til persontog 4 stk. litra B og 2 Canada-maskiner (4 i tur, 2 i reserve) og 5 stk. litra E til blandet tog (3 i tur, 2 i reserve).

Fredericia: Til person- og blandet tog til Vamdrup, 4 stk. litra C (3 i tur, 1 i reserve).

Århus Ø: 6 stk. litra H og 2 litra L (6 i tur, 2 i reserve) til Århus-Grenå, Randers-Ryomgård.

Til rangering havde man i

| | | |
|---------------|---|---------|
| Vamdrup | 1 | litra M |
| Fredericia | 2 | - M |
| Århus | 3 | - K |
| Randers | 1 | - M |
| Frederikshavn | 2 | - 0 |

og som fælles reserve 5 litra K.

Trods det uheldige sted i teksten er vi nødt til at sige: Fortsættes 4 årg. nr. 2

Adams Hjørne

GANGTØJET

I tidligere numre af SIGNALPOSTEN omhandlede mine artikler blandt andet konstruktionen af damp-lok i spor 0, og vi kom da så langt som til at færdigbehandle lokomotivets ramme, montering af drivhjul, strømaftager samt gearkasse og motor. Efter det absolut ufrivillige pusterum, som bladet måtte tage, er alle mand forhåbentlig klar til at tage fat igen og vi fortsætter derfor med maskinens cylindre og gangtøj. Nye læsere, der måtte have interesse af dette konstruktionsemne, kan rekvirere de gamle numre af SIGNALPOSTEN på redaktionens adresse, (se andetsteds i bladet).

For en ordens skyld skal jeg lige minde om, at der i denne serie artikler ikke er tænkt på en bestemt maskintype, da de beskrevne konstruktioner er gængse for langt de fleste af vore lok, og kan derfor med lethed overføres til næsten alle vore dampheste.

Inden vi kaster os ud i arbejdet, gør man klogt i at foretage nogle beregninger der sikrer os, at vi vil være i stand til at holde de mange forskellige dele af stænger, tappe o.s.v. indenfor de mål, der nu en gang er afsat til at rumme dem, og alligevel have så meget spillerum, at de kan funktionere uhindret af hinanden. Vi laver derfor en skitse, nærmest som en snittegning, idet vi tager rammens udvendige mål som udgangspunkt. Hertil lægger vi drivhjulets maksimale tykkelse, dernæst største godstykkelse på kobbeltstængen og oven i det tilføjer vi så drivstængen. Glem ikke, at der også skal være en smule luft mellem de forskellige dele og især må der sørges for, at der er tilpas spillerum mellem krydshovedet og krumtappen på forreste hjulsæt når maskinen står i de "døde" punkter. På samme måde fortsætter vi så med vingetappen (Excentrikerne), de tilhørende stænger, kvadranten og dennes ophængning og omstyringsanord-

ning. Her må der især tages hensyn til "ophængningen", som ikke gerne skulle være i vejen for drivstængen når denne under kørslen bevæger sig op og ned.

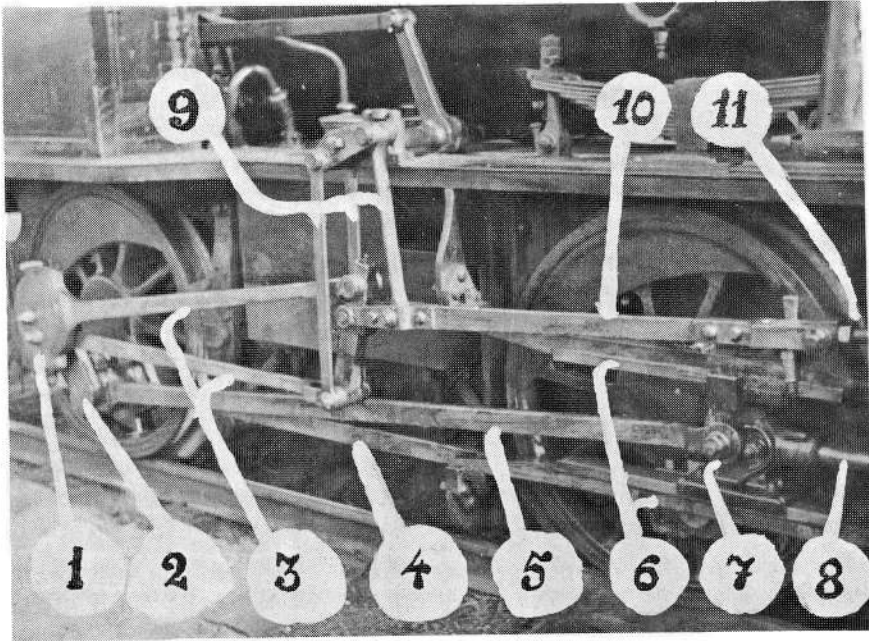
Når skitsen er færdig lægges målene sammen (totale bredde) og det vil nu vise sig, om det er muligt at holde konstruktionen inden for de på hovedtegningen opgivne mål. Det kan for Tricks styring (eks. litra F) være en drilagtig opgave, sammenlignet med Heusingers styring, der er langt lettere at fremstille i model. Er vi kommet for langt ud med det yderste mål, ja så må spekulatoren i gang igen, og vi må barbere den lidt hist og her. Hjulbredden kan måske tåle et par tiendedele og vi har muligvis flottet os lidt rigeligt med godstykkelsen hist og her. Afstanden fra rammeside og til henholdsvis midten af drivstængen og kvadranten er målene for de punkter, hvor stempelstængen og gliderstokken er ført ind i cylinderblokken og det kan undertiden, trods tæt barbering, være nødvendigt at snyde lidt ved at flytte disse mål en anelse længere ud.

Først når vi på skitsen har nået et antageligt resultat og helst da når dette er tænkt meget grundigt igennem, kan det håndværksmæssige arbejde tage sin begyndelse.

Kobbeltstængerne forarbejdes af blødt stål (pladejern, store søm el. lign) og vi begynder med at bore hullerne efter den "lære", vi forarbejdede sammen med rammesiderne, dernæst optegner og udsaver vi den endelige profil for slutteligen at pålodde lidt ekstra godstykkelse ved stængernes hoveder. Kræver pladsen det, må vi forsænke hullerne for at få drivtappenes skruehoveder tættere ind til hjulsiden. Skal stængen forsynes med en langsgående udfræsning udføres dette arbejde ganske enkelt ved at krumme den i en svag bue, spænde den op på langs i skruestikken og derefter save udfræsningen med en nedstryger, - det er lettere gjort end sagt - ret den derefter forsigtigt ud igen.

Når kobbeltstængerne er færdige monteres de på modellen, og vi kontrollerer, at den kører let og ubesværet.

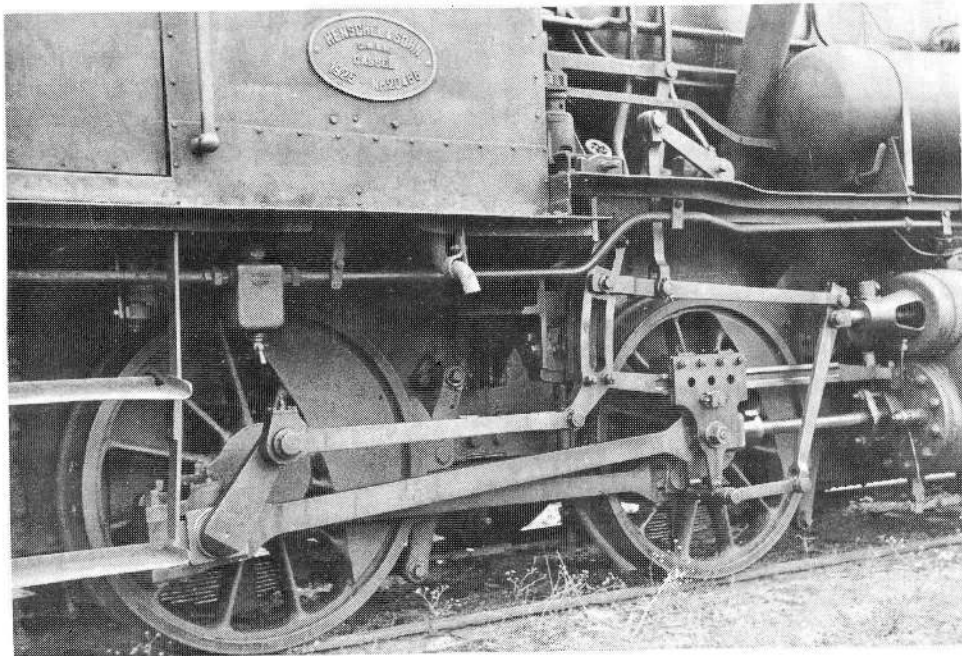
Før vi laver drivstængerne må cylindre og linealer monteres. Cylindrene udføres i en sammenhængende blok, der hviler i de på rammen udsavede porte. For- og



- 1) Excentrikerne
 - 2) Krumtap
 - 3) Excentrikstænger
 - 4) Kobbelstang
 - 5) Drivstang
 - 6) Linealer
 - 7) Krydshoved og -bolt
 - 8) Stempelstang
 - 9) Hængeskiner for ophængning af kvadrant og glidertrækstang
 - 10) Glidertrækstang
 - 11) Gliderstok og gliderkryds
- Mellem tallene 9 og 10 finder vi styringsakslen samt diverse arme for omstyringen. Styringsakslen er forlænget under kedlen og minus "diverse arme" er samme arrangement gentaget på maskinens modsatte side. Kvadranten er det "stykke", som i begge ender er forbundet med excentrikerne. Styringen er på billedet stillet til baglæns kørsel.

Som et lille eksperiment har jeg denne gang valgt at illustrere teksten med fotos i stedet for de sædvanlige skitser og tegninger. Lokomotiverne er DSB litra HS nr. 382 (øverst) og GDS nr. 5 (nederst) - og billederne viser henholdsvis Tricks- og Heusingerstyring. Det er som sagt et forsøg, idet jeg ikke

ved hvor tydeligt detaillerne vil være at se, når billederne gengives i bladet, og af den grund har jeg da også valgt kun at hænge "balloner" op på det ene af dem. Når vi har sat os ind i hvad de enkelte dele benævnes med, skulle det imidlertid ikke være vanskeligt for fremtiden at forstå, hvad det er der fortælles om.



bagside udsaves på én gang af to stykker sammenloddet 1 mm messing. På den del af blokken, som ligger mellem rammesiderne, bores huller til afstandsstykker (samme metode som fremstilling af rammen), men vi vogter os for at bore til glider og stempelstok, da dette vil være afhængig af den type lok, vi fremstiller.

De nu udsavede dele samles med afstandsstykker og på den del af blokken, som udgør de egentlige cylindre, svøbes nu det, som er den ydre beklædning. Som materiale bør anvendes føjelige metaller som hvidblik eller messingfolie, og samlingen kan loddet på. Lad svøbet være rigeligt bredt og udfør lodningen på den udvendige side, så vil tinnet af sig selv flyde ind på indersiden og vi kan file fladerne plane uden at risikere, at det falder fra hinanden igen. Cylinderbunde m.m. kan fremstilles af døringer eller lignende, men af hensyn til den tidligere lodning, "Aralditter" vi dette udstyr på plads.

Linealerne er fortil boret ind i cylinderblokken og bagud hviler de i linealbærere (omtalt i et tidligere nummer). Linealerne udføres som vist på den hovedtegning, vi benytter os af, og der anvendes de samme materialer som til kobbelstængerne. Sørg for, at de har ensartet tykkelse overalt på slidfladerne og poler dem så glatte og blanke som overhovedet muligt. Vi kommer ud for enten en eller to linealer, der sammen med krydshovedet har til opgave, dels at styre stempelstangen og dels at optage den del af trykket som virker i op- eller nedadgående retning.

Krydshovedets udformning er naturligvis afhængig af antallet af linealer. I tilfældet af en lineal (f.eks. litra F) omslutter krydshovedet helt linealen foroven og "rager" derfra ned for befæstelse af krydshovedbolt og stempelstok. I model kan arbejdet udføres på den måde, at vi fremstiller hovedet i to ens dele, udsavet i den rigtige profil, der sammen med passende afstandsstykker sammenloddet (eller helst nittes) således, at vi får den firkantede omslutning af linealen. De to flige, det der "rager" nedad, klemmes sammen og gennem disse dele borer vi hullet til krydshovedbolt. Fortil, d.v.s. mod cylindrene, bores en fordybning, så vi får en solid befæstelse af stempelstangen.

Har maskinen to linealer (f.eks. litra K), udføres krydshovedet af et stykke 3-4 mm pladejern. Det udskæres i en firkantet facon, og to af de modstående sider fræses (saves med nedstryger) på langs ad siden og de derved fremkomne flige udformes sådan, at stykket kan indføres mellem linealerne. Det må ikke spænde, men det må heller ikke vakle til nogen af siderne. Først når vi har forarbejdet et tilfredsstillende emne, udsaves og tilfiles den endelige profil.

Drivstangen udføres af samme materiale og på samme måde som kobbelstangen, dog er den i "cylinderenden" som regel gaffeldelt, idet gafflen omslutter krydshovedet. I gafflens ben er boltet anbragt. Hvis der i det materiale, vi har anvendt, ikke er plads til at flække enden for at danne gafflen, må vi lave en S-formet krumning og på bagsiden af stangen pålodde eller nitte et stykke plade, der krummer den modsatte vej. Drivstang og krydshoved samles med en 2 mm maskinskrue, gevindet er skåret i begge gafflens ben, hvorved vi opnår at kunne spænde skruen uden at genere den nødvendige bevægelsesfrihed mellem de to dele.

Når stænger med mere er monteret på modellen, sikrer vi os at den er lige så letløbende som den hele tiden har været det - men det skulle vel efterhånden være en overflødig bemærkning.

ADAM

Næste gang: Styringen.

Ib V. Andersen:

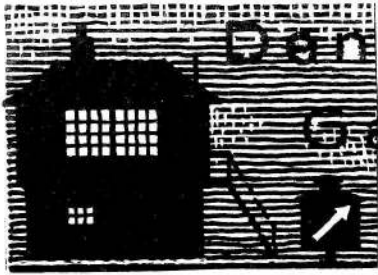
KALVEHAVEBANEN 1897 - 1959

4. bind i A/S Ynicos bogserie om danske privatbaners historie er udkommet.

Bogen er trykt i seriens sædvanlige standardudførelse og indeholder en udførlig skildring af banens anlæg og drift, tegninger af det rullende materiel, 22 fotos, tabeller og kort.

Pris kr. 31,50 incl. moms.

Bestilles hos Deres boghandler eller hos Ib V. Andersen, Godthåbsvej 87, 2000 F. Ved forud indbetaling til postkonto 882 14 tilsendes bogen portofrit.



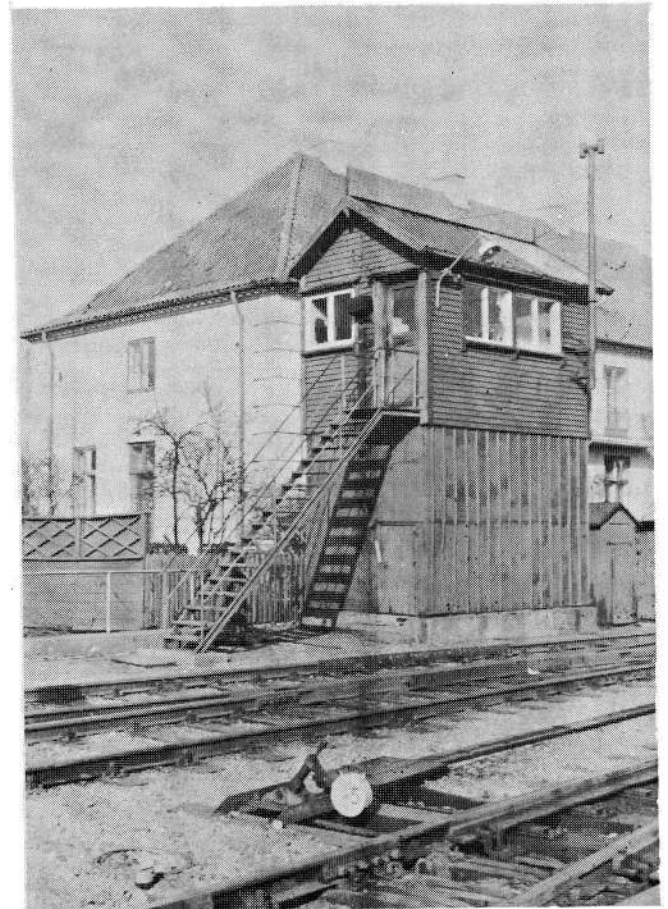
En høj post

I min artikel om "Post K", (SIGNAL-POSTEN, 3. årgang nr. 5/6), beskrev jeg sikringsanlægget på en middelstor station, med 2 signalposter og en kommandopost. Læseren vil måske kunne erindre, at systemet var dette, at én post i den ene ende af stationen betjente sporskifter og signaler i denne ende, mens en anden post i den anden ende af stationen betjente sporskifter og signaler her. Endelig var der kommandoposten, normalt anbragt midt på stationen, hvorfra det hele blev dirigeret. Det er denne gang en signalpost på en sådan station jeg vil omtale.

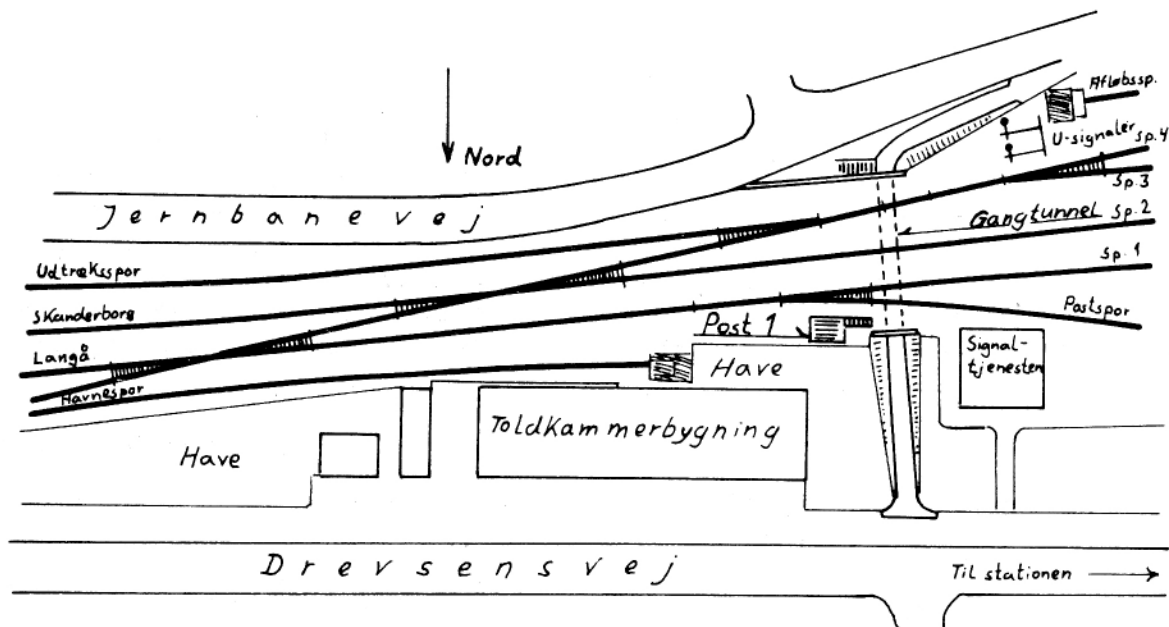
Som også nævnt i ovennævnte artikel stilledes der i gamle dage det krav til en signalpost, at man fra denne skulle kunne overskue den del af stationens spor-net, der omfattedes af posten, idet der ved de mekaniske sikringsanlæg - i begyndelsen ihvertfald - ikke blev etableret sporisolationer. Det var derfor nødvendigt at betjeningspersonalet kunne konstatere om det spor der skulle sættes signal til virkeligt var frit, og ligeledes at der ikke kørte lokomotiver eller vogne i et sporskifte, når dette skulle omstilles. Derfor blev de fleste signalposter bygget ret høje.

Post 1 i Silkeborg fulgte denne praksis. Denne post var placeret i østenden af stationen og dækkede derfor sporskifterne og signalerne til og fra Skanderborg og Langå samt "havnesporet". Mens de fleste poster havde centralbetjent sporskifter, d.v.s. at sporskifterne kunne omstilles fra posten ved hjælp af betjeningshåndtag i centralapparatet, var dette ikke tilfældet med vores høje post. Her fandtes kun centralaflåste sporskifter, d.v.s. at sporskifterne skulle omstilles

"på stedet" på gammeldags facon ved hjælp af en sporskiftetrækbuk (populært kaldet "osten"), for derefter at blive aflåst fra posten, således at uvedkommende ikke, når der var stillet signal, kunne omstille sporskifterne. Det er vel på grund af dette, at posten fik navnet "den høje post" idet 18 trin ned og 18 trin op igen, når et sporskifte skulle omstilles er temmelig meget. For bedre at give læseren indblik i den stakkels signalpassers drøje liv, synes jeg, at vi lige må se på hvad der skete mange gange om dagen.



Som bekendt udgår der 4 baner fra Silkeborg. Banen mod Skanderborg, banen mod Langå, banen mod Brande og banen mod Herning (ganske vist skilles de to sidstnævnte baner først efter Funder, men den egentlige krydsning sker i Silkeborg). Flere gange om dagen krydsede der tog fra disse 4 baner, og det gik for sig på følgende måde: Signalpasseren begav sig i god tid ned fra posten (18 trin) og stillede sporskifterne, således at der var Ret Spor



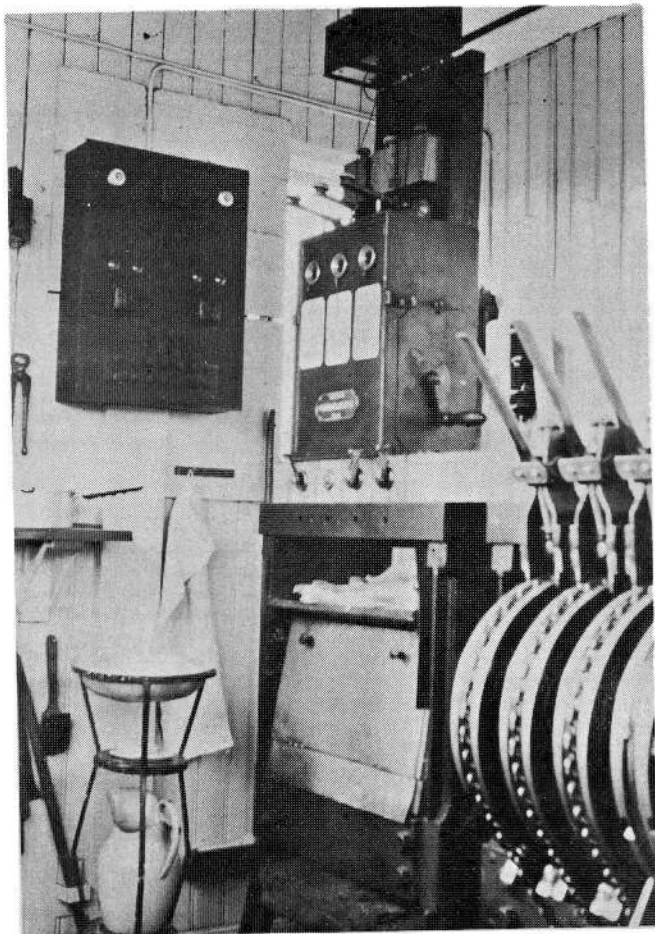
fra Langå til spor 1, og fra Skanderborg til spor 2. Derefter op i posten igen (18 trin) for at aflåse de pågældende sporskifter. Først når dette var gjort kunne der stilles signal efter at kommandoposten havde frigivet (deblokeret) den pågældende togvej, som tegn på, at post 2 i den modsatte ende af stationen havde aflåst sine sporskifter i den rigtige stilling. Når der så var stillet signal, var der ikke andet at gøre end at vente på togene. Samtidig var der stillet signal i den modsatte ende af stationen for togene fra Funder. Først toget fra Brande til spor 3 og dernæst toget fra Herning (der normalt fulgte efter i blokafstand) til spor 4. Når så alle tog var inde, skulle det til at gå kvikt i post 1. Først skulle signallerne "stryges" d.v.s. sættes på stop, dernæst skulle togvejen tages tilbage og kommandoposten deblokeres, og så ned igen (18 trin), stille sporskifter så der blev Ret Spor fra spor 3 til Langå, op igen (18 trin) stille togvej (efter deblokering fra kommandoposten) og signal. Når så dette tog var afgået fik stakkelen travlt igen. Signal på stop, togvej tilbage, blokering af kommandopost, ned (18 trin), stille Ret Spor fra spor 4 til Skanderborg, op (18 trin), stille togvej, sætte signal -- og så -- puste ud efter ialt 108 trin på kort tid.

Det skal dog siges, at spornettet blev ændret lidt for en del år siden, således at der kunne stilles udkørsel fra spor 3 til Langå og fra spor 4 til Skanderborg samtidig.

Men trods dette sidste var der glæde da det nye sikringsanlæg blev taget i brug i december 1966 og nøglen for sidste gang blev drejet om. I dag er der kun fundamentet tilbage af posten.

Som det ses af placeringsskitsen, var posten placeret lige ved en gangtunnel, noget der ikke fik den til at syne lavere, når man stod på det øverste trin. Man havde på fornemmelsen, at der var dobbelt så langt ned som det var tilfældet. Signalposten stammede formodentlig fra årene omkring århundredskiftet, (den ældste eksisterende tegning er sidst revideret i november 1908 og marts 1911), var bygget af brædder og stod på nogle nydeligt forarbejdede vinkeljerns-søjler. Selve posten havde et indvendigt mål på 4 gange 2,6 meter, med gulvet 3,5 meter over skinneoverkant. Lige udenfor døren hang en stationsklokke, der meldte tog. Hvergang denne tog til at slå, følte det som om posten svajede. Inde i posten fandtes de samme ting som der er i alle andre poster: Blokkaparater, betjeningsapparat, diverse belysningstavler, bord, stol, batterikasse, samt en servanteopsats, der ville fryde enhver antikvitetshandler. De kender sikkert slagsen fra provinspensionater før krigen: 3 jernstænger, der begynder som ben, fortsætter med at holde en rund hylde for servante-kanden, en rund hylde for sæbe, for tilsidst at ende med at holde en ring, hvori servante-fadet står. Endelig var der en kakkellov af den type, jeg før har nævnt: Enten absolut iskold - eller

rødglødende. Fra kakkelovnen gik der et rør ud i det fri, til et 4 meter højt bardunafstivet skorstenrør. Denne kakkelovn var - sikkert med røret som medskyldig - skyld i at vor høje post var ved at nedlægge sig selv i utide. En kold vinternat i 1966 gik der, efter at stationen var lukket, pludselig ild i den østlige væg. Ilden blev ret hurtigt opdaget og slukket, så hele skaden blev kun til:



En manglende østvæg, hul i taget, svedne blokapparater og betjeningshåndtag samt en, om muligt, endnu sortere kakkelovn end nogensinde. Efter branden var man i syv sind. Der ville kun gå ca. $\frac{1}{2}$ år til det nye sikringsanlæg ville gøre posten overflødig, men det var vinter og den stakkels signalpasser fik det ikke sjovere end før, her i piv-træk og kulde (selv om han fik lidt varme ved at løbe op og ned ad trapperne, var det dog ikke nok), så man måtte bide i det sure æble og reparere posten, hvad der sikkert har glædet denne her kort tid før dens død.

Nu er det som sagt forbi for den høje post, og vi kan sende den en venlig tanke, hvilket vi sandsynligvis bliver ene om. Jeg tror samtlige portører på Silkeborg station er glade i dag, men hvem ved? Måske vil en og anden engang fortælle sine børnebørn om "dengang farfar var ved banen og tog turen ned ad post 1's atten trin på bagdelen en frostvinter for mange mange år siden".

Tekst og foto: O. Faurhøj.

50 ÅR GAMLE NYHEDER

JANUAR 1917.

Den 3. om aftenen løb en svensk godsvogn i et godstog fra Roskilde af sporet ved indkørslen i Hedehusene og trak den nærmestgående vogn af sporet også, hvorved hovedsporet spærredes. Uheldet, der forårsagede en del togforsinkelser skyldtes nok den svenske vogns dårlige forfatning.

Postdampskibet FREJA, der overfører passagerer på Storebælt, .oversejlede natten mellem den 6. og 7. i stærk tåge galeasen OLGA fra Ålborg, som lå til ankers mellem Knudshoved og Slipshavn. Galeasen sank, men besætningen - to mand, der lå og sov, da sammenstødet skete - bjergedes i en båd fra FREJA.

Folketingsudvalget angående anlægget af en dobbeltsporet bane Ringsted-Næstved afgav den 13. betænkning, hvori anlægget fuldstændig tiltrædes. Den 17. vedtog Folketinget ved 2. behandling anlægget af denne bane.

Den 16. om morgenen skete der et meget alvorligt togheld på Hillerød station. En rangermaskine var umiddelbart før tog 304s indkørsel ved en fejltagelse kørt ud i den for dette tog indstillede togvej og havde sprængt et sporskifte. Under 304s indkørsel afsporedes togets postvogn og en efterfølgende pakvogn. En postpakmester, der befandt sig i postvognen, sprang ud af vognen, da denne væltede og dræbtes under

den væltende vogn. Først efter at vognen var løftet med donkraft lykkedes det at befri liget.

Den sidste Københavnervits definerer benævnelsen Gullaschbaronen sådan: Det er, når man sidder i Det kgl. Teaters parket og piller sig i næsen med hvide handsker på.

Den 19. var overfarten Glyngøre-Nykøbing M. spærret på grund af is.

Skagensbanens ombygning til normalspor synes nu at være sikret ved betydelige tilskud fra Skagen byråd, Hjørring amt og de interesserede kommuner.

FEBRUAR 1917.

Den 3. måtte Helsingør-Hälsingborgoverfarten aflyses på grund af is.

Fra den 12. blev en række sene nattoget fra København inddraget i anledning af den påbudte tidlige lukning af teatre og restaurationer.

Dampfærgen MARIE grundstødte natten mellem den 17. og 18. i Møllebugten ved Fredericia. Dampfærgen HJALMER søgte forgæves at trække den af grunden og måtte senere tage de 30 passagerer og posten om bord. Om morgenen kom MARIE fri ved hjælp af isbryderen MJØLNER.

MARTS 1917.

Den 2. afholdt generaldirektør Andersen-Alstrup et pressemøde, hvor han gjorde rede for de forhold, der nødvendiggjorde de betydelige indskrænkninger i køreplanen, der skulle træde i kraft den 11. I en meddelelse til personalet hedder det blandt andet: Formålet med de indskrænkninger, der fra og med den 11. d.m. finder sted i persontrafikken, er dels at spare på Statsbanernes beholdning af kul, olie etc. dels at skåne materiellet, særlig lokomotiverne, hvis reparation vanskeliggøres og tildels helt umuliggøres på grund af, at hertil nødvendige reservedele i denne vanskelige tid ikke kan fremskaffes i fornødent omfang.

FOTOARKIVET

Fotoarkivet tilbyder herved interesserede nedennævnte fotos, der i størrelsen 9 x 14 cm koster kr. 1,- pr. stk. Porto pr. ordre er kr. 0,80 og leveringstiden: ca. 14 dage. Ved bestilling af samtlige billeder i denne liste reduceres prisen til ialt kr. 12,- + porto.

Bestilling sker ved indbetaling af beløbet til girokonto 12.53.05, Jernbanehistorisk Selskab, Fotoarkivet, Nørrebro station, 2200 København, N., idet der på bagsiden af girokortets venstre talon anføres de ønskede registreringsnumre.

Er der ikke plads - eller ønsker De oplysninger iøvrigt angående fotoarkivet - så skriv til:

Erik V. Pedersen,
Nyskiftevej 42,
2610 Rødovre.

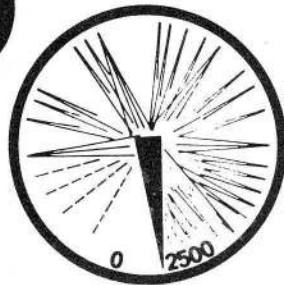
TILBUDSLISTE nr. 15.

| JS reg.nr. | motiv | dato |
|-------------|---------------------------------------|------|
| A 301 F 060 | NPMB, nr. 3, Præstø | 3/61 |
| A 301 F 061 | - - 4, - | - |
| A 304 F 034 | - M 6, - | - |
| A 305 F 025 | - M 7, - | 6/59 |
| A 305 F 026 | - M 8, - | 3/61 |
| A 305 F 027 | - SM 1*, Mern | 6/59 |
| A 314 F 076 | - C 31, Præstø | 3/61 |
| A 316 F 009 | - E 41, - | - |
| A 318 F 038 | - SP 51*, - | - |
| A 341 F 011 | Læssespolet**, Brandelev | - |
| A 347 F 035 | Stationsbygning, Mern | 6/59 |
| A 347 F 036 | - Brandelev | 3/61 |
| A 347 F 037 | - Præstø | - |
| A 354 F 009 | Trinbrætperron m. læskur, Faksinge | - |
| A 354 F 010 | do Næstelsø | - |

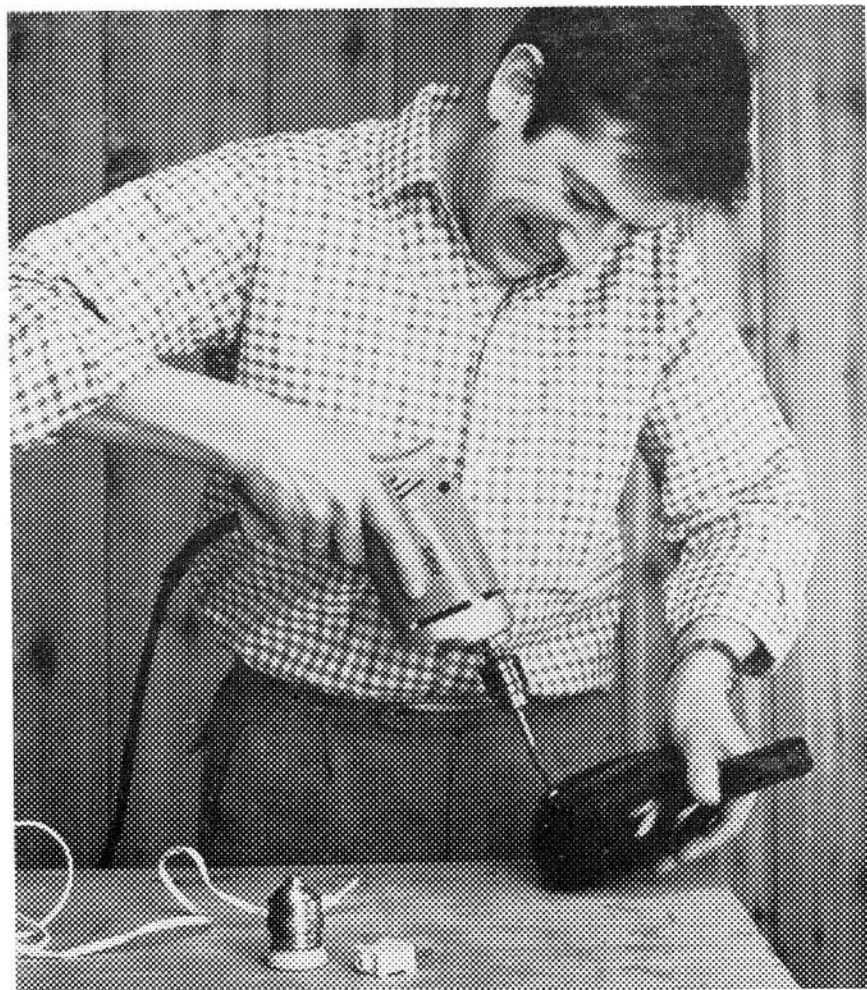
* Første svensk-byggede skinnebussæt

** Forsænket kassespor, som blev brugt ved flere af banens mindre stationer og trinbrætter.

NYHED VTS



En revolutionerende boremaskine med trinløs hastighed. SKIL's nye boremaskine med variabel hastighed giver den rigtige hastighed til ethvert borearbejde. Let tryk på afbryderen . . . lav hastighed. Mere tryk . . . større hastighed. Nøjagtig som speederen i bilen.



Med denne fantastiske VTS (Variable Triggerger Speed) boremaskine kan De nu udføre mange forskellige arbejder, som De aldrig tidligere har kunnet udføre rigtigt med en boremaskine. For eks. bore i støbejern, rustfrit stål, sten, træ, kunststoffer, ja selv glas; iskruning af skruer i træ eller metal; boring i runde overflader uden brug af kørnerprik; skæring af gevind med snittappe.

SKIL
POWER TOOLS

Vi er gerne til tjeneste med demonstration af dette vidunder i moderne teknik. De er altid velkommen til et besøg i vor forretning.

H. OLSEN GOTHERSGADE 26

Konto oprettes meget gerne