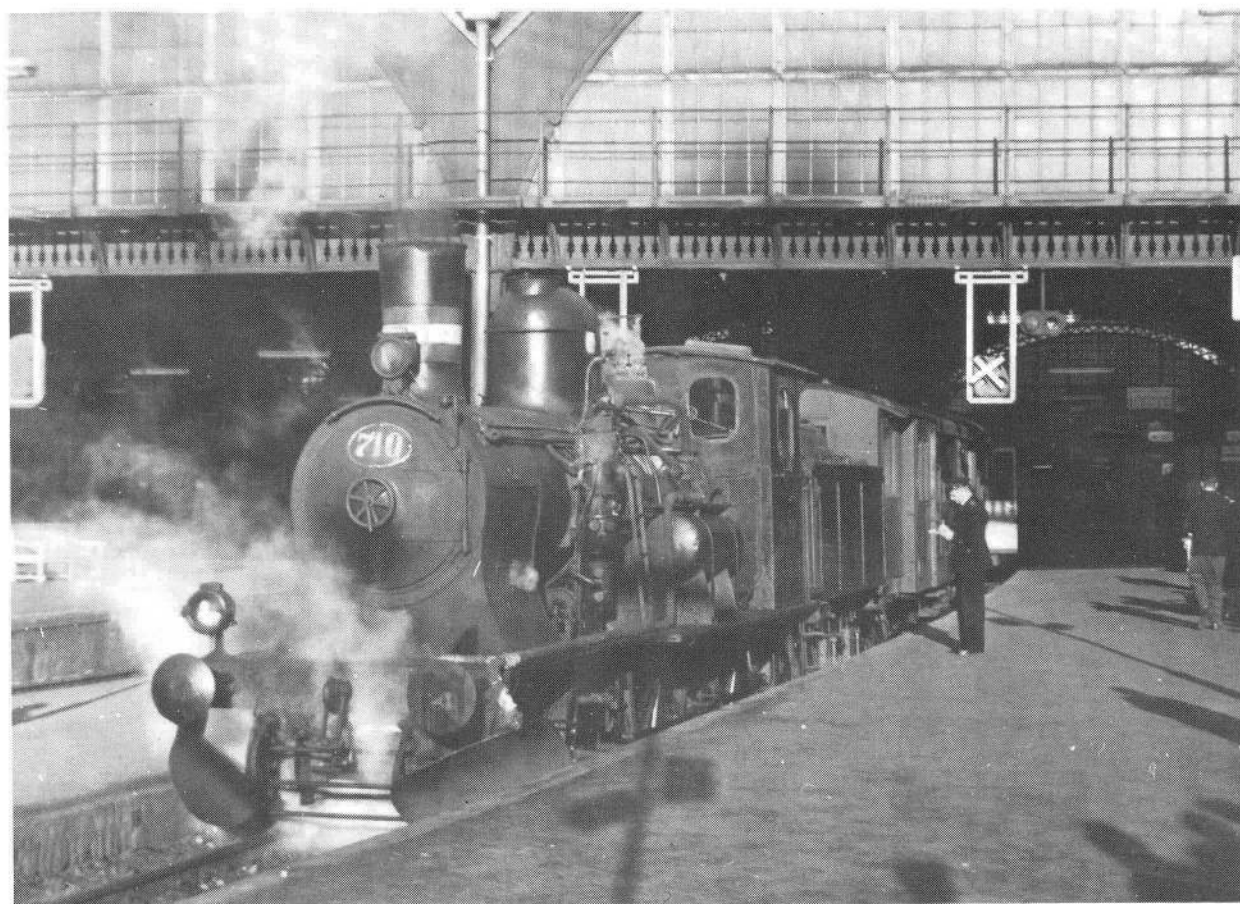
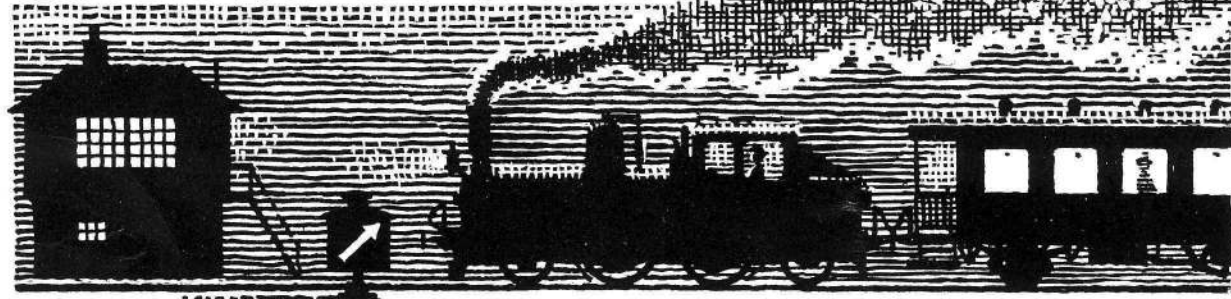


# SIGNALPOSTEN



**19** årgang **1983**

juni, nr. **2**

# SIGNALPOST

upolitisk tidsskrift om jernbaner - i virkeligheden

SIGNALPOSTEN udsendes 4 gange årligt, normalt i kvartalets 3. måned.

Bladet udgives af en kreds af jernbaneinteresserede som ren hobby og alt ikke-professionelt arbejde udføres uden beregning. Overskud bruges til jernbanehistorisk forskning.

## REDAKTION:

Ulf Holtrup  
Dalbyvej 12, 2700 Brønshøj  
Tlf. 01 - 71 79 03

## REPRODUKTION:

BARGHOLZ OFFSET  
Grundtvigsvej 10 A, 1864 V.  
Tlf. 01 - 22 77 05

## TRYK & BOGBINDING:

LANTOW & Co.  
Lergravsvej 63, 2300 S.  
Tlf. 01 - 59 44 11

## ANNONCEKSPEDITION:

Morten Hansted  
Bistrupgårdsvej 21, 2860 Birkerød.  
Tlf. 02 - 81 24 26

19. ÅRGANG -

19. ÅRGANG - NUMMER 2

JUNI 1983

## INDHOLD I DETTE NUMMER:

Orehoved .....	51
De gode gamle dage .....	67
I tunnelens mørke .....	70
ADAMS hjørne, punktkontakt	75
Vi bygger: Litra MO i HO..	80
- - Omb. ind.mat...	83
Nye rangerloko til DSB.....	87
Billedgalleriet.....	92

## Forsidebilledet:

DJK udflugtstog på Kh., den 30. oktober 1966. Foto: Mikael Christensen.

ABONNEMENT tegnes for et kalenderår ad gangen ved indbetaling af abonnementsbeløbet på giro 6 49 47 22 under redaktionens adresse.

PRIS: 19. årgang 1983:  
Kr. 96,- incl. 22% moms.

Nedenstående stykke var ved en særdeles beklagelig fejl faldet ud ved reproduktionen. Det kan frigøres og indsættes i 19. årg. nummer 1, side 37, 1. spalte. Undskyld siger redaktion og reproduktion.

Hertil anvendte jeg Emco-Unimaten og jeg indrømmer, at jeg meget nødig vil lave en model uden denne maskine som drejebænk, fræser og boreständer. Samtidig vil jeg sige, at det er en investering, man bliver mere og mere glad for, og jeg forventer, at den holder lige så længe, som jeg dyrker denne hobby. Nå, det var et sidespring. Et stykke rundmessing blev drejet til og boret igennem, så snekken kunne presses stramt på motorakslen.

Nu kunne motor med snekke og hjulaksel med snekkehjul holdes sammen med fingrene, og afstanden mellem motor- og hjulaksel kunne så måles. Dette mål blev overført til tegningen, og det viste sig, at hjulakslen skulle flyttes 2 mm bagud. Da i mit tilfælde kobbelstængernes længde var givet og da

## KÆRE LÆSER!

Ja, så blev det til virkelighed med den store portostigning, jeg frygtede. Det er ikke mere end et år siden (i 18/2) jeg beklagede mig over en stigning fra kr. 2,50 til kr. 3,50. Denne gang er stigning også 1 kr. altså procentvis mindre, men lige følelig og helt ublu. Det koster nu kr. 4,50 at sende ét nummer - det kunne sikkert efterhånden svare sig at gå ned til 2 numre pr. år - portomæssigt set.

Det betyder også, at de på side 47 i 19/1 anførte portosatser må ændres. Man bedes venligst notere følgende ændringer: Afd. B: Porto pr. stk. kr. 2,-, dog ikke over kr. 8,- pr. ordre. Afd. C: Vægt indtil 500 g: kr. 7,-, 500-1000 g: kr. 10,-, 1-5 kg: kr. 16,- og over 5 kg: kr. 30,-. (Uhyggelige tal).

På nævnte liste bedes endvidere streget (fordi udsolgt) i afd. B: 7. årg. nr. 1, 8. årg. nr. 2, 9. årg. nr. 1 og 12. årg. nr. 4. I afd. C synger det på sidste vers med: Supplement til Bay og JS/DMJK 40 år.

I forrige nummer var der faldet et afsnit ud på side 37. Det skete ved reproduktionen - og både Bargholz og jeg beklager dybt dette uheld.

Tak til alle de mange, der på venlig måde gjorde opmærksom på fejlen.

I dette nummer skulle ligge en rettelse, som kan indsættes på den åbne plads i 19/1, side 37, 1. spalte.

Der er indkommet en del salgs-liste, omend (endnu ikke?) i samme omfang som i fjor. Skulle der være en og anden, som har "glemt" opfordringen og har materiale til auktionen, så er det om at komme frem med det nu!!

Den videre auktion vil forløbe efter følgende tidsplan:  
Auktionsliste klar ca. 1/7 1983,  
Tilbudsfrist: 15/9 1983,  
Betalingsfrist: 30 dage efter antaget bud.  
Forsendelse sker snarest efter indbetalingen.

Deltagelse sker ved at sende en adresseret (adresseret til dig selv!) konvolut i størrelsen 230 x 330 mm og frankeret med kr. 5,- (brevporto, 3. sats) til redaktionen. Gør det hellere med det samme - i fjor var der en del, der var i mere end sidste øjeblik. Tilbudsliste vil derefter blive fremsendt så snart den er klar.

Tilbyd skal være indsendt senest 15. september 1983 og snarest derefter får "de heldige" meddelelse om, hvad man har erhvervet.

Alle deltagere får en liste over de afgivne bud.

Næste nummer udsendes sidst i august måned - om alt går vel!

På genhør!

Holtrup

# OREHOVED

## OREHOVED STATION og FÆRGEHAVN

### Indledning

I SIGNALPOSTEN, 15. årgang 1979, nr. 4, blev forhistorien og forholdene omkring Masnedø station og færghavn behandlet. I det følgende behandles forholdene omkring færgerutens andet endepunkt, Orehoved.

Jernbanestrækningen Orehoved-Nykøbing Falster (Falsterbanen) blev åbnet i 1872 som en naturlig videreførelse af den "Sjællandske Sydbane" Roskilde-Køge-Masnedund fra 1870. Falsterbanen, der var den første af "Lolland-Falsterske Jernbaneselskab"s strækninger, blev i 1874 udvidet med strækningen Nykøbing F.-Nakskov med sidebane Maribo-Rødby. Det var, hvad der i første omgang kunne blive ud af ingeniør Kröhnkes projekt fra 1865 om en fugleflugtslinie København-Hamburg, i anden omgang blev det først virkelighed 98 år senere. I mellemtiden skiftede interessen, for i 1866 åbnedes strækningen Nykøbing F.-Gedser af hensyn til den direkte forbindelse København-Berlin, med dampskibsforbindelse Gedser-Warnemünde, som afløste små dampskibe Nykøbing F.-Rostock.

Som led i den almindelige samling af hovedstrækningerne under en fælles (statslig) ledelse forpagtede DSB i 1893 hele Falsterbanen fra Orehoved til Gedser, mens det først blev til

en egentlig statsovertagelse i 1963. Skibsforbindelsen Gedser-Warnemünde blev afløst af en jernbanefærgerute i 1903. Storstrømsbroen blev åbnet i 1937 og afsluttede Orehoveds tilværelse som jernbane- og færgeby. På den nye strækning til Storstrømsbroen åbnedes en ny Orehoved station, der blev lukket for publikum fra sommerkøreplanen 1982.

Overfarten over Storstrømmen blev fra 1870 bestredet af et dampskib Masnedund-Gåbense, i 1872 lagt om til Masnedund-Orehoved og i 1884 afløst af jernbanebroen over Masnedund. Følgende færger blev anvendt på ruten: LILLEBELT, DAGMAR, KRONPRINSESSE LOUISE, ALEXANDRA, THYRA, VALDEMAR, MARIE, OREHOVED og FYN, se også artiklen om Masnedø st. Midt i 1920'erne åbnede et privat selskab en bilfærgerute Masnedund-Gåbense. Samtidig åbnede DSB både Masnedundbroen og jernbanefærgernes dæk for biler; indtil da kunne biler kun overføres efter at være kørt ombord på åbne godsvogne i Masnedund eller Orehoved. Gåbense er navnet på den bebyggelse, der fra nuværende Orehoved st. strækker sig ned mod en lille havn. Gåbense var fra gammel tid den falsterske hovedvejs endepunkt og overfartssted for rejsende mellem Falster og Sjælland, og en gammel færgegård findes endnu ved havnen. Fra en lidt senere periode stammer to magasinbygninger,

formentlig bygget af godsejer Tesdorpf i slutningen af 1800-tallet. Det meste af den øvrige bebyggelse er fra efter århundredskiftet.

### Liniebeskrivelse

Fra Nørre Alslev station følger Falsterbanen en næsten ret linie mod nordnordvest indtil Alslev Skov, hvor den i dag drejer mod nordnordøst op mod den nye Orehoved station og Storstrømsbroen. Hvor kurven begynder inde i skoven, lå i mange år en vognkasse og markerede det sted, hvor den oprindelige strækning fortsatte den lige linie fra Nørre Alslev. Endnu for 20 år siden kunne man i skoven se den lysning, der markerede planum ud til hovedvej 2, hvor et velbevaret vogterhus endnu markerer den daværende skæve overskæringsplacering. Banen fortsatte gennem opdyrket land ned mod Ny-skole, hvor der fra sommeren 1898 fandtes et trinbræt ved vogterhuset. Her var desuden en mellemblokpost. Derefter drejede banen med stærkt fald i en blød kurve ned mod Orehoved station, der var anlagt i en gennemskæring i en lav bakkeryg.

### Sporanlæg

Spornettets udvikling fra 1872 til den endelige udformning i 1919 ses af planer og skitser. Det var oprindeligt en

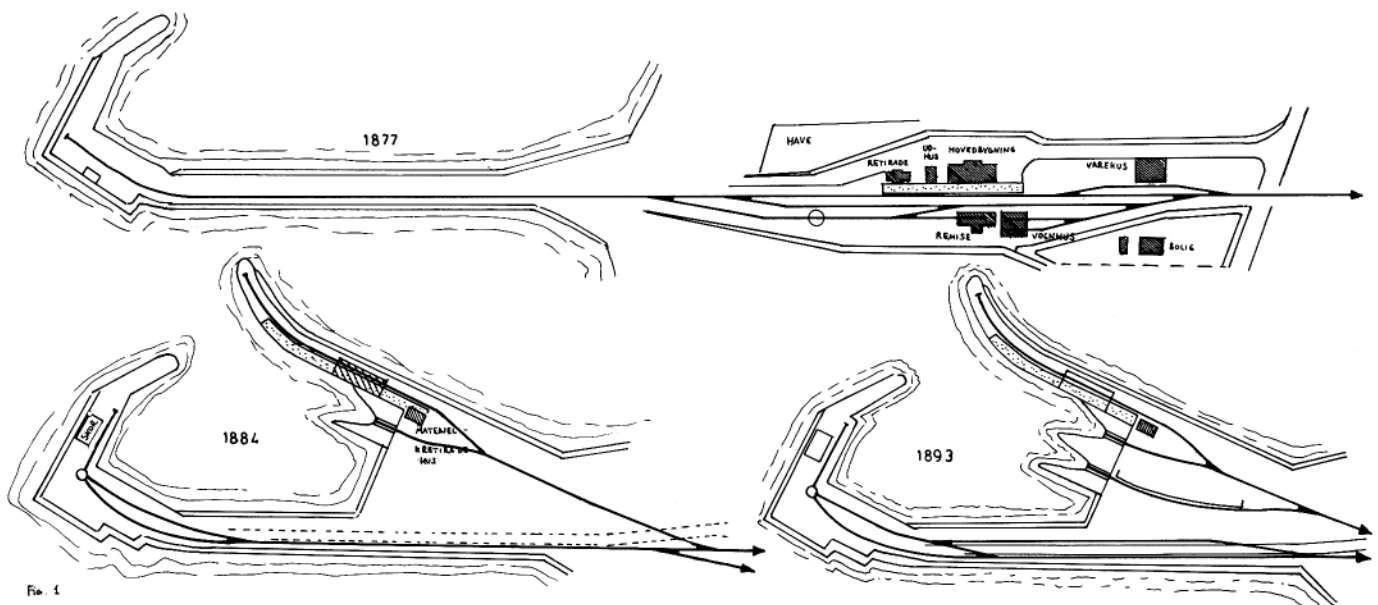
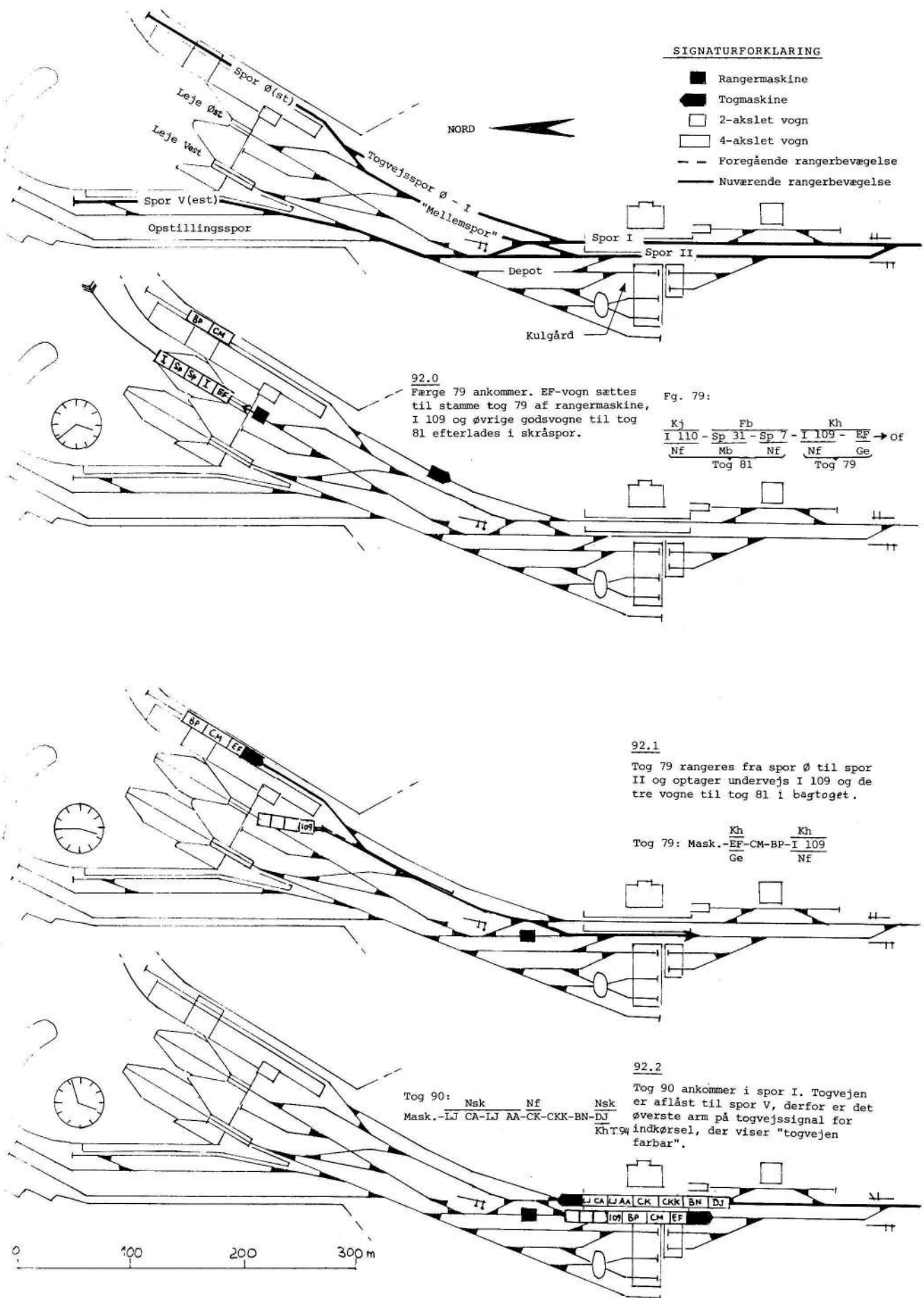


Fig. 1

Fig. 1: Det oprindelige spornet i Orehoved og de første stadier af færgehavnen.

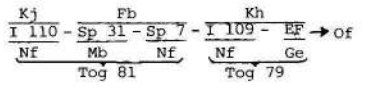


SIGNATURFORKLARING

- Rangermaskine
- ◼ Togmaskine
- 2-akslet vogn
- ▭ 4-akslet vogn
- - - Foregående rangerbevægelse
- Nuværende rangerbevægelse

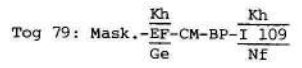
92.0  
 Færge 79 ankommer. EF-vogn sættes til samme tog 79 af rangermaskine, I 109 og øvrige godsvogne til tog 81 efterlades i skråspor.

Fg. 79:



92.1

Tog 79 rangeres fra spor 0 til spor II og optager undervejs I 109 og de tre vogne til tog 81 i bagtoget.



92.2

Tog 90: Nsk Nf Nsk  
 Mask. - LJ CA - LJ AA - CK - CKK - BN - DJ  
 Kh T<sub>90</sub> er aflåst til spor V, derfor er det øverste arm på togvejssignal for indkørsel, der viser "togvejen farbar".

0 100 200 300 m

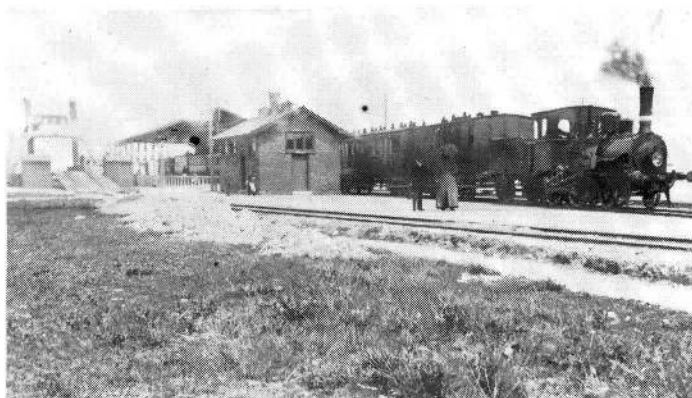


Fig. 2: Stort tog ved leje Ø, formentlig i 1893 efter at DSB har forpagtet Falsterbanen, men inden Leje V er anlagt (Jb.mus.)

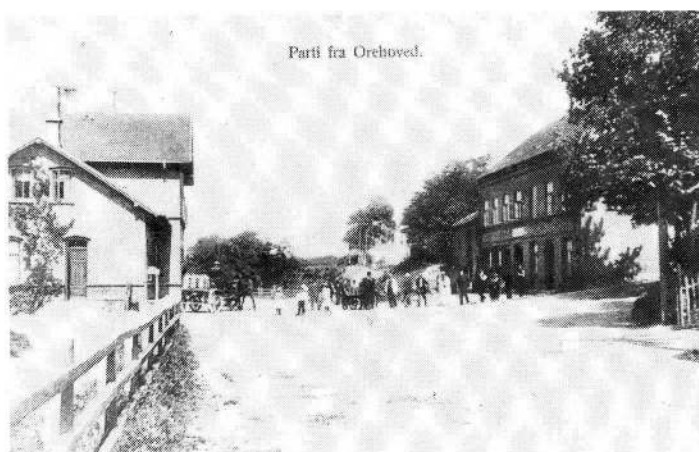


Fig. 3: "Parti fra Orehoved" omkring 1905 med stationsbygningen til venstre og "Hotel du Nord" til højre (Falsters Minder)



Fig. 4: "Parti fra Orehoved" også omkring 1905, men lidt sydligere. Husene i højre side af vejen eksisterer endnu. Yderst til venstre skimtes vognremisen med nogle af reservepersonvognene (Falsters Minder)

par læssespor og via en vogn-drejeskive et spor videre til et dampskibspakhus.

Ved statens forpagtning af foretagendet i 1893 blev der straks anlagt endnu et færgeleje. Tilkørselssporret med peron var dog allerede anlagt i 1891, og der havde også tidligere været planer fremme om flere opstillingsspor parallelt med det senere tilkørselsspor til leje V. Den nævnte peron blev allerede i 1899 flyttet til et nyt spor på vestre mole langs med læssesporerne, og samtidig påbegyndtes udbygningen af forbindelsessporerne mellem station og færgehavn, et arbejde der var afsluttet i 1907, hvor denne del af stationen havde fundet sin endelige udformning.

Området omkring stationsbygningen forblev nogenlunde uændret fra 1872 til 1893, og først derefter begyndte der at ske noget dér. I 1899 blev der anlagt et ekstra remisespor vest for det oprindelige, og læssesporret ved varehuset blev forlænget med blindspor i begge ender og en enderampe ved hovedbygningen.

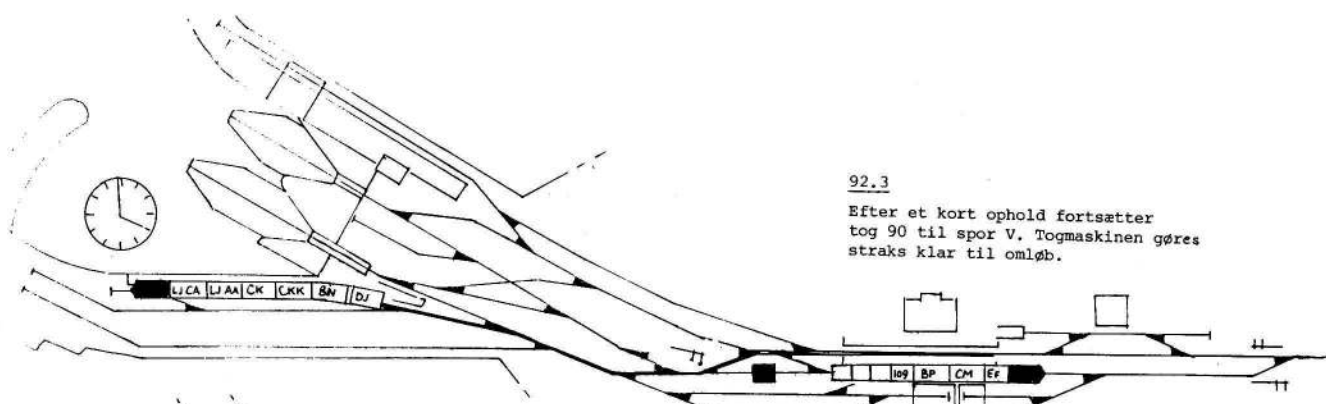
I 1907 blev den oprindelige drejeskive på 12,8 m flyttet til en ny placering vest for den gamle i forlængelse af remisespor 2. Allerede i 1915 blev drejeskiven udskiftet med én på 20 m, og enten samtidig eller også først i 1919 blev den flyttet én gang til, men derefter skete der ikke flere ændringer af stationens spornet.

Spornettet blev ændret fra en ret simpel gennemkørselsstation med færgeleje på havnen til noget i retning af et stykke dobbeltsporet strækning forsynet med to diamantkrydsninger, således at det var muligt at betjene begge færgelejer fra begge perronspor. Stationen udviklede sig til en art tvillingstation med perronspor både ud for hovedbygningen og ved færgelejerne. Nyborg st. er endnu i dag indrettet på en næsten tilsvarende måde, omend meget større, og er i køreplanerne delt op i Nyborg H og Nyborg Fgh, hvor det sidste kan være både det oprindelige Færgehal og det senere Færgehavn. Også Orehoveds karakter af dobbeltstation blev i visse sammenhænge understreget ved anvendelsen af forkortelsen Oh for stationen og Of for færgehavnen. Tjenestekøreplanerne brugte dog kun Oh fra 1913.

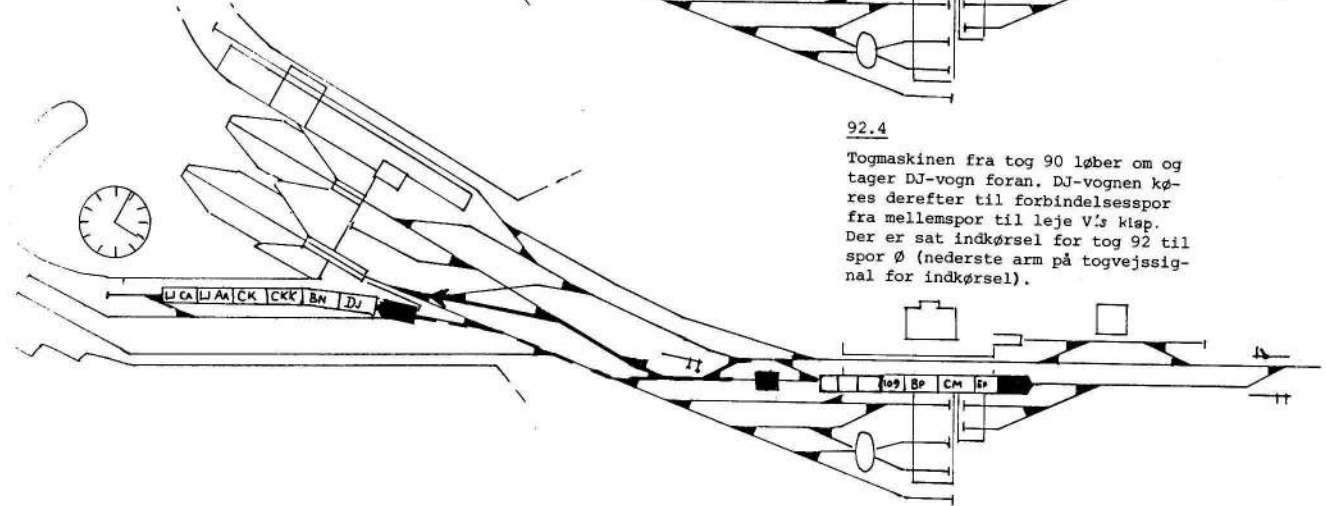
Depotspor fandtes overvejende på havnemolen og i mindre omfang ud for hovedbygningen, hvor de fleste disponible personvogne var opstillet. Sporene ved vognremisen anvendtes også

ret beskeden endestation med et enkelt remisespor, lidt depotspor, et meget kort læssespor og et havnespor. Stationen blev afsluttet mod syd af skæringen med vejen til Nørre Alslev, og denne vej forblev lige til slutningen stationens grænse mod syd. Næsten alle udvidelser af spornettet skete nord for hovedbygningen.

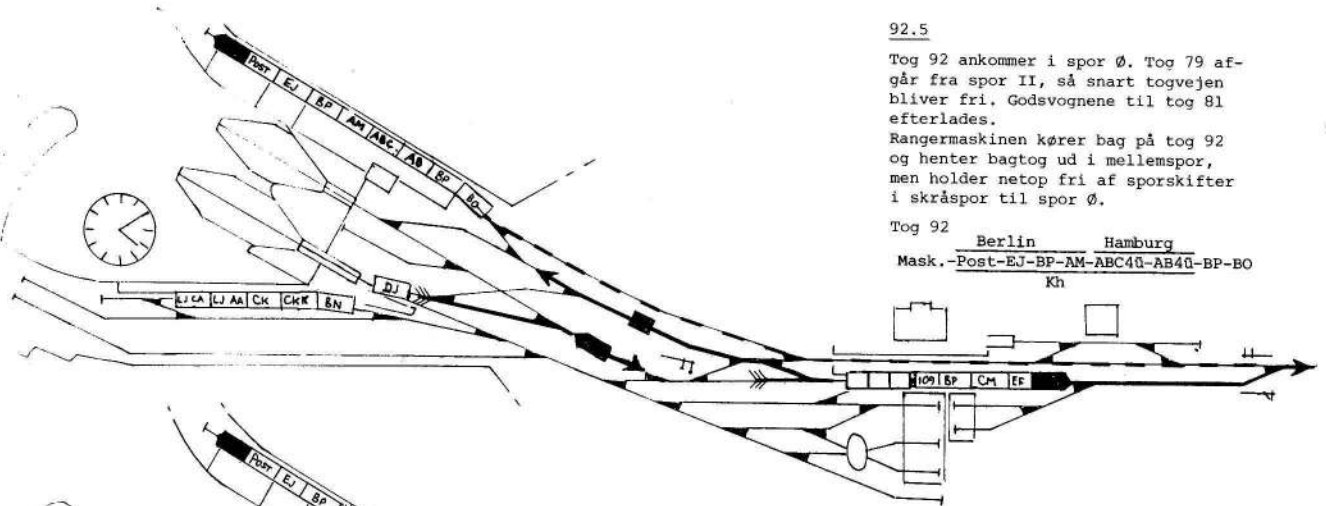
Anlægget af et færgeleje førte ikke til de helt store ændringer af sporene, og frem til statens forpagtning i 1893 skete udvidelser praktisk taget kun i havneområdet. Ved færgelejet blev anlagt en peron med peronhal, et material- og retiradehus, og inde i land et isbådehus. På vestre havnemole blev der efterhånden anlagt et



92.3  
 Efter et kort ophold fortsætter  
 tog 90 til spor V. Togmaskinen gøres  
 straks klar til omløb.

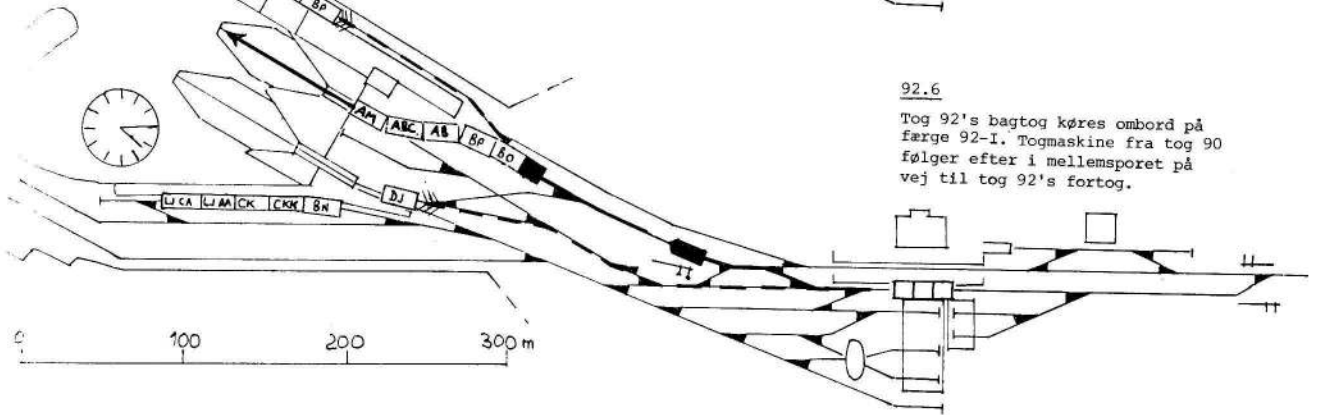


92.4  
 Togmaskinen fra tog 90 løber om og  
 tager DJ-vogn foran. DJ-vognen kø-  
 res derefter til forbindelsesspor  
 fra mellemspor til leje V's kløp.  
 Der er sat indkørsel for tog 92 til  
 spor Ø (nederste arm på togvejssig-  
 nal for indkørsel).



92.5  
 Tog 92 ankommer i spor Ø. Tog 79 af-  
 går fra spor II, så snart togvejen  
 bliver fri. Godsvognene til tog 81  
 efterlades.  
 Rangermaskinen kører bag på tog 92  
 og henter bagtog ud i mellemspor,  
 men holder netop fri af sporskifter  
 i skråspor til spor Ø.

Tog 92      Berlin      Hamburg  
 Mask.-Post-EJ-BP-AM-ABC4Ü-AB4Ü-BP-BO  
 Kh



92.6  
 Tog 92's bagtog køres ombord på  
 færg 92-I. Togmaskine fra tog 90  
 følger efter i mellemsporet på  
 vej til tog 92's fortog.

0      100      200      300 m

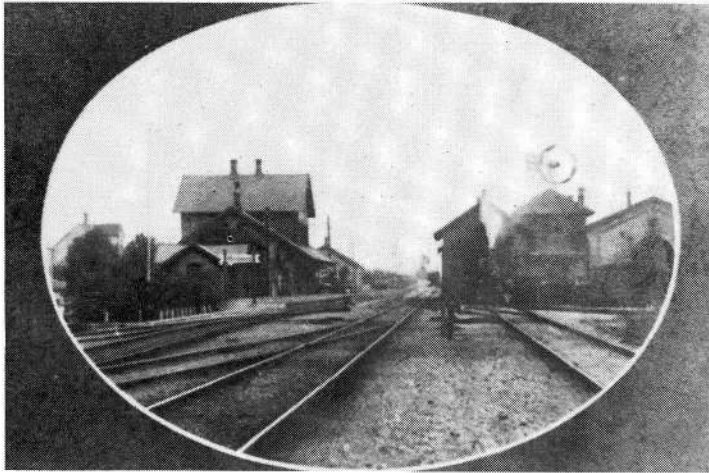


Fig. 5: Hovedbygning og remise set fra nord ca. 1910 (Falsters Minder)

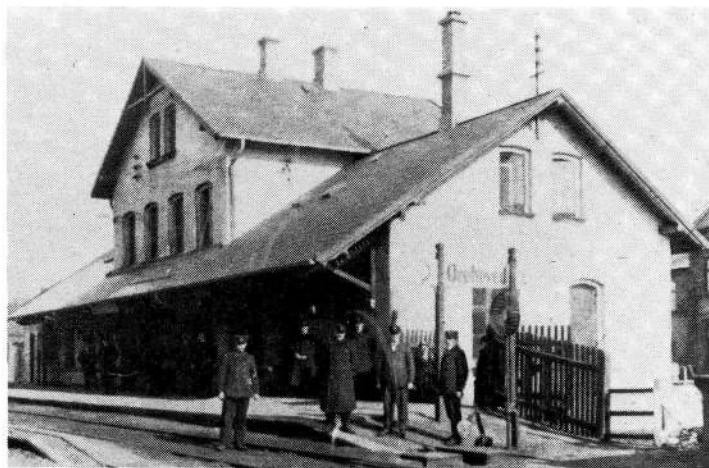


Fig. 6: Hovedbygningen set fra perronen, ca. 1910 (Falsters Minder)



Fig. 7: Orehoved stations personale, ca. 1910 (Falsters Minder)

til personvogne, efter foto at dømme mest de to-akslede.

#### Bygninger

Oprindeligt fandtes kun de bygninger, der naturligt forekommer på en endestation: Hovedbygning, udhuse, varehus, remise med vandtårn og lade-

sted for den elektriske togbelysning.

Hovedbygningen forblev nogenlunde uændret fra 1872 til nedrivningen i 1966. Som hovedbygning for en endestation hørte den ikke til de største, men den må have passet til behovet, for den blev ikke væsentligt ændret på noget tidspunkt. Efter stationens lukning i 1937

blev bygningen blandt andet anvendt som husvildebolig, og der blev bygget nogle kviste på gadesiden. Ved nedrivningen var bygningen tydeligt mærket af en del års manglende vedligeholdelse.

Nord for hovedbygningen lå en mindre retiradebygning af træ med en karakteristisk korsformet grundplan. Lignende retiradebygninger fandtes på andre lollandske og falsterske stationer. Mellem retiradehuset og hovedbygningen lå et muret udhus.

Syd for hovedbygningen lå et lille varehus ved et læssespor af yderst beskeden længde. Over for varehuset lå på en lille hævnning i terrænet en portørbolig med 4 lejligheder, og omgivet af haver. Nord for boligen lå et udhus. Denne portørbolig eksisterer endnu, som den eneste af stationens bygninger, under navnet Det høje hus.

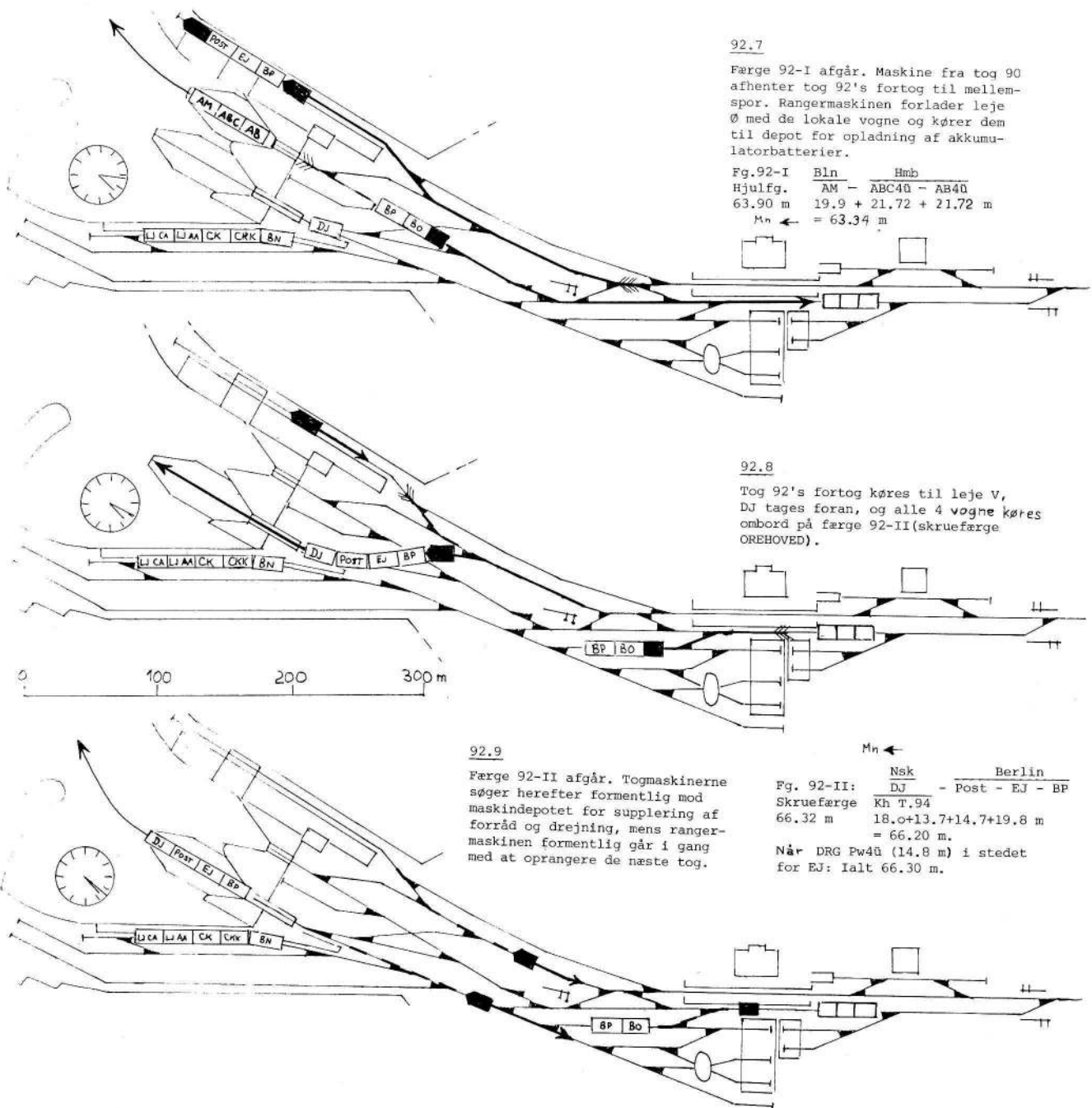
Efter stationens lukning opførtes en værkstedsbygning af remiselignende udseende mellem varehus og hovedbygning. Trods mange bygningstræk fælles med jernbanebyggeri har den dog aldrig haft noget med jernbanedriften at gøre. Den er nedrevet igen mellem 1966 og 1982.

Remisen lå vest for hovedsporene over for hovedbygningen og blev i årenes løb udvidet fra ét til tre spor ved stadig tilbygning på vestsiden. Syd for remisen lå et tosporet vognhus af træ. Tilsvarende vognhuse fandtes på andre større stationer på Sjælland, Falster og Lolland. Remisen i Orehoved kom efterhånden til at se ud nogenlunde som den endnu eksisterende remise i Nykøbing F.

I remisen var der til brug for lokomotivpersonalet en spise-stue og to overnatningsværelser med høje jernsenge. Den øvrige indretning har været yderst spartansk sammenlignet med nutidens overnatningsværelser.

Ved færgelje Ø (Øst), det ældste, opførtes en perronhal af samme type som ved de fleste andre færgehavne fra før århundredskiftet: En række søjler ud mod færgeljet og en bræddevæg på den anden side af sporet. Ved leje V (Vest), det yngste, opførtes ingen særskilt perronhal, kun en åben perron.

Ved leje Ø opførtes desuden en retirade- og materielbygning i røde sten, et byggemateriale, der var noget i modsætning til stationens ældre bygninger, der alle var i gule sten. Retiradebygningen blev senere ombygget



til ventesal og ekspeditionsbygning for færgen.

Ved kørevejen mellem station og færgen opførtes i 1884 et isbådehus, muligvis også i røde sten, men i hvert fald senere pudset i en lys farve.

#### Sporbenyttelse

På stationen var der 2 personspor, I og II, og ved færgen ligeledes to personspor, Ø og V, jf. betegnelserne for færgen. Det trekantede område mellem spor Ø og V bestod af et net af rangerforbindelser: En diamant plus en nærforbindelse mellem leje og klap både i øst og i vest, anlagt for at give flest mulige rangertogveje mellem færgen og personspor.

Stationen var dækket med følgende signaler: Fra syd mod

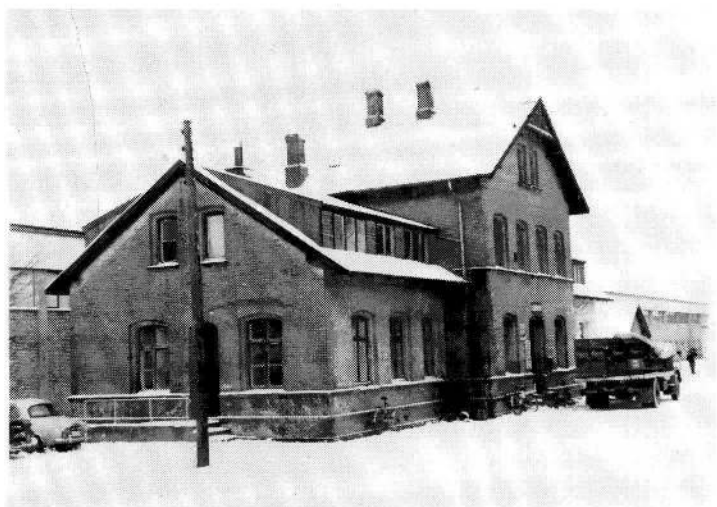


Fig. 8: Hovedbygningens gadeside set fra syd, 29. december 1964.





Fig. 9: Hovedbygningen og udhuset fra gadesiden, set fra nord. Bagved rejser sig finerfabrikkens haller. 29. december 1964.

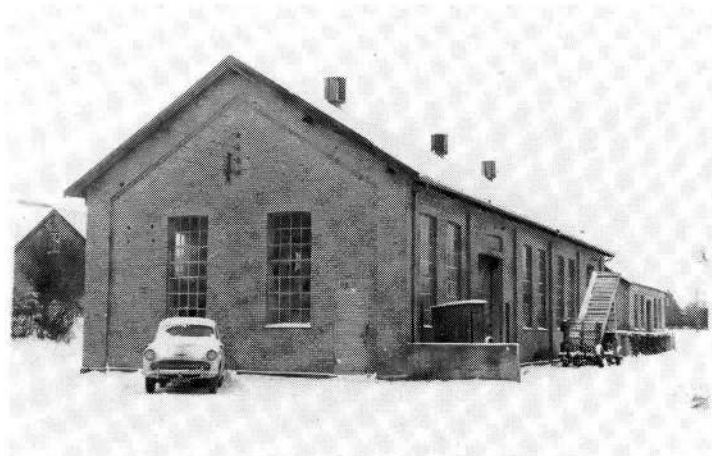


Fig. 10: Denne bygning ligner et jernbaneværksted, men er først bygget efter 1937. Bagved ses varehuset fra sporsiden. 29. december 1964.



Fig. 11: Boligen set fra det tidligere sporareal, nu parkeringsplads. Den eneste ændring er de nye vinduer, men de gamle vinduer findes endnu på sydgavlen. 10. april 1982.

nord blev følgende vist mod et indkørende tog: Fremskudt signal, enkeltarmet indkørselssignal (en gennemkørselsarm blev fjernet efter "vandgangen" i 1908), et toarmet togvejssignal for indkørsel med følgende mu-

ligheder: Øverste arm kunne vise Indkørsel gennem spor I til V, nederste arm Indkørsel gennem spor I til Ø. Der kunne således ikke vises indkørsel til spor II, og de få tog hertil måtte rangeres ind. Lige nord

for isbådehuset var der to trekantede stopmærker, placeret for at markere indkørselstogvejenes slutpunkter. Normalt standsede togene med maskinerne nord for perronerne. En rangerleder fulgte med togene det sidste stykke.

Fra nord mod syd (ved udkørsel) passerede et tog følgende signaler: Ud for isbådehuset men i vestsiden af stationen, et toarmet indkørselssignal, hvis arme var således koblet, at det kunne vise stop henholdsvis køre igennem for tog fra spor V til spor II. Det blev næsten kun vist for Gedserekspressen (tog 73 og nattoget 93), der helst skulle have farbar togvej lige fra færgeløjet for at kunne få tilstrækkeligt tilløb til stigningen mod Nørre Alslev. Tog fra spor Ø blev rangeret til spor I eller II. Udkørselssignalet var toarmet, øverste arm gjaldt for spor I, nederste arm for spor II.

Ved et bænkearrangement ved molen mellem de to færgeklapper fandtes to store skilte til de rejsendes underretning: Det ene havde teksten Falster Lolland og en pil, der viste hen mod spor Ø, det andet Gjedser Warnemünde og en pil mod spor V. Afgående lokale tog benyttede normalt spor Ø, afgående internationale tog spor V. Ankomende godstog blev taget ind i spor V, hvor de blev opløst af rangerloko, og spor V eller nogle af de andre spor på molen blev benyttet til op-rangering af afgående godstog.

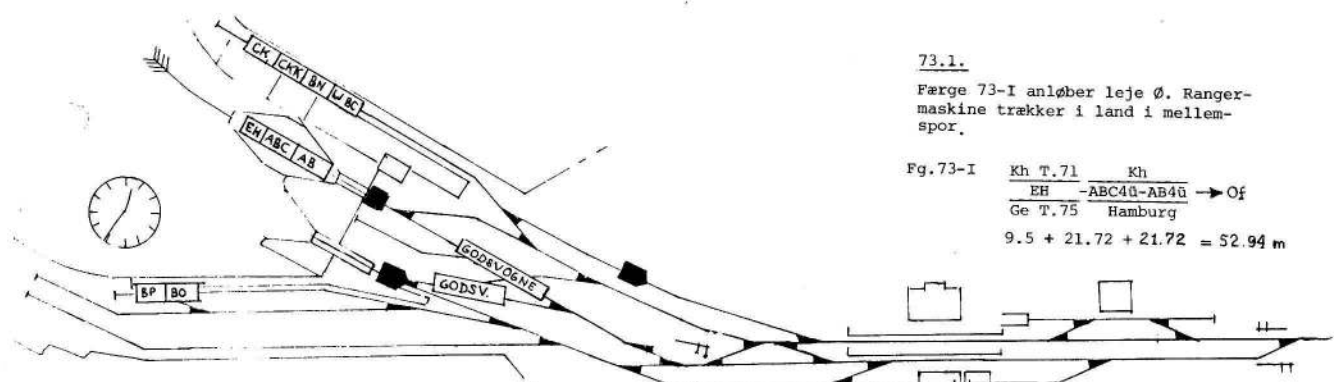
Rangering med togmaskiner skete kun i leje V, der havde dobbelt klap, og ellers kun ved rangering med eksprestogene.

Nogle store skilte over bilvejen på hver side af spornettet var anbragt af hensyn til biler til og fra færgen og bar teksten: Stop. Motorkøretøj skal ledsages af jernbanepersonel. Der var desuden en låge i stakittet mod bygaden i øst, men af hensyn til adgangen til læssesporene har den normalt været åben uden for togtid.

Oprindeligt var der også andre hindringer for bilisterne: Orehoved kunne kun nås ad biveje med to niveauskæringer med banen, så der var rigelige muligheder for at blive forsinket på vej til færgen. Først i begyndelsen af 1930'erne anlagdes den direkte vej fra landevejens knæk ved Gåbense, forbi det nuværende "Falstria" kryds til Orehoved.

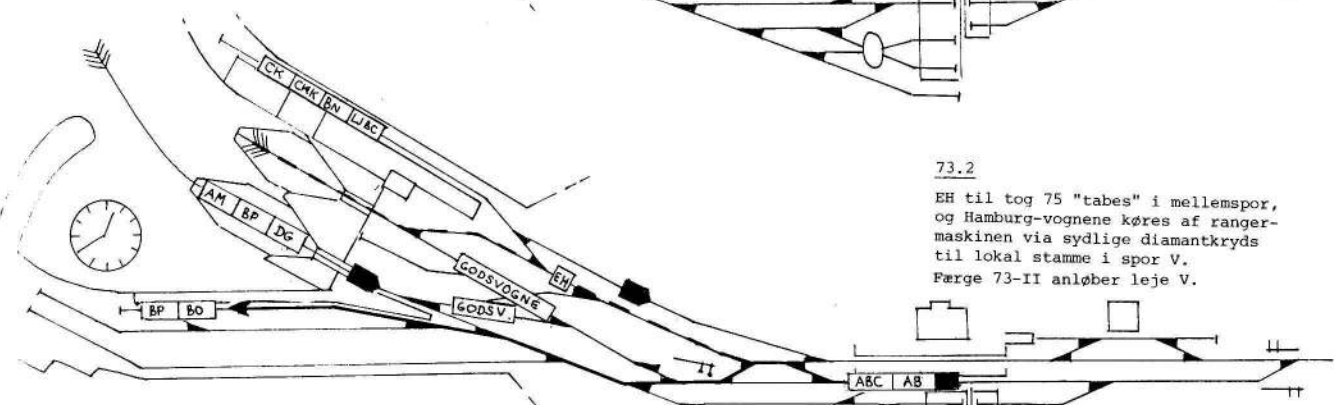
#### Trafik

Orehoved station begyndte som endestation på en lokal



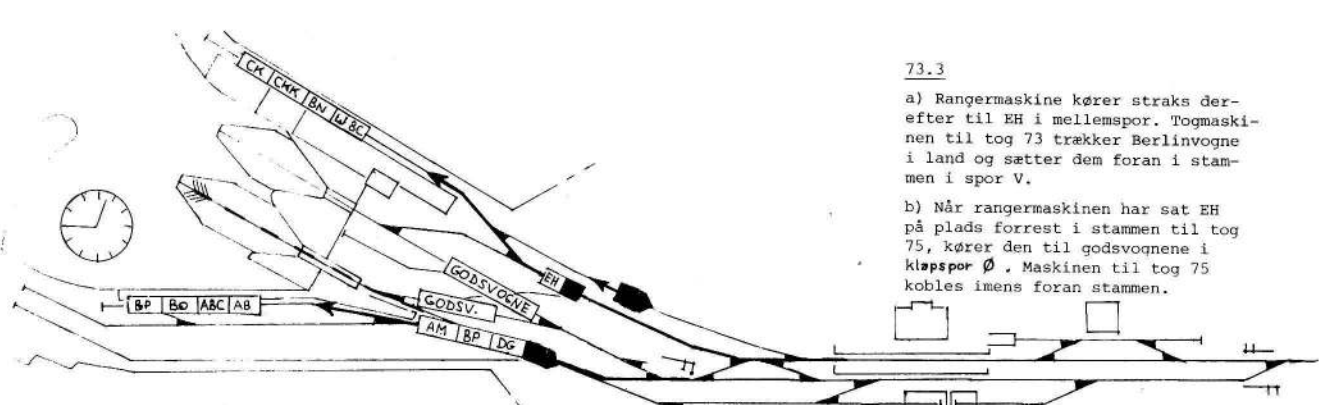
73.1.  
 Færge 73-I anløber leje Ø. Rangermaskine trækker i land i mellemspor.

Fg.73-I  $\frac{Kh \ T.71}{EH \ -ABC4\u0304-AB4\u0304} \rightarrow Of$   
 $\frac{Ge \ T.75}{Hamburg}$   
 $9.5 + 21.72 + 21.72 = 52.94 \text{ m}$

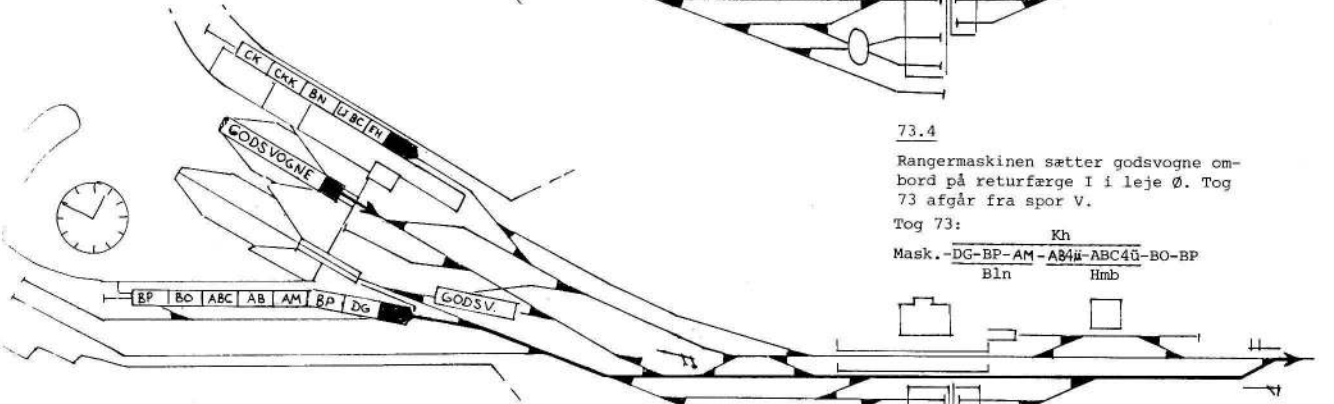


73.2  
 EH til tog 75 "tabes" i mellemspor, og Hamburg-vognene køres af rangermaskinen via sydlige diamantkryds til lokal stamme i spor V.  
 Færge 73-II anløber leje V.

Fg.73-II  $\frac{Kh}{AM \ -BP \ -DG} \rightarrow Of$   
 $\frac{Berlin}$   
 $57.7 \text{ m} = 19.9 + 19.8 + 18.0 \text{ m}$



73.3  
 a) Rangermaskine kører straks derefter til EH i mellemspor. Togmaskinen til tog 73 trækker Berlinvogne i land og sætter dem foran i stammen i spor V.  
 b) Når rangermaskinen har sat EH på plads forrest i stammen til tog 75, kører den til godsvojnene i kløpspor Ø. Maskinen til tog 75 kobles imens foran stammen.



73.4  
 Rangermaskinen sætter godsvojnene ombord på returfærge I i leje Ø. Tog 73 afgår fra spor V.  
 Tog 73:  
 Mask.  $\frac{Kh}{-DG-BP-AM-AB4\u0304-ABC4\u0304-BO-BP}$   
 $\frac{Blb \quad Hmb}$



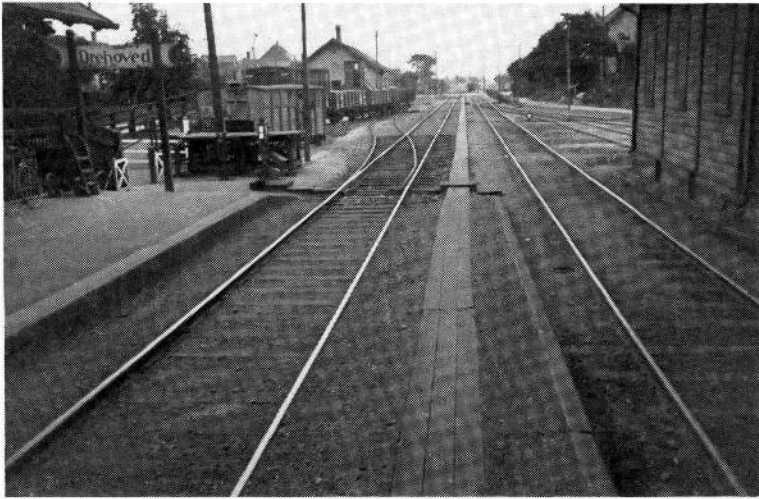


Fig. 12: Sydlige del af stationen set fra perronen. Varehuset ligger bag ved godsvognene (sammenlign med fig. 10), lidt af vognskurets travæg ses til højre, og boligen skimtes lige bagved, 1933 (T. Nellemann)



Fig. 13: Midterste del af stationen set fra nord. Huset yderst til venstre (med port) er isbådehuset. Gennemkørselssignalet havde koblede arme og anvendtes som udkørselssignal for de internationale tog (se teksten). To bogiepersonvogne med en hjælpevogn(?) imellem ses i depotsporet. Fjernest i sporet yderst til højre ses stationens snepløj, 1933 (T. Nellemann)



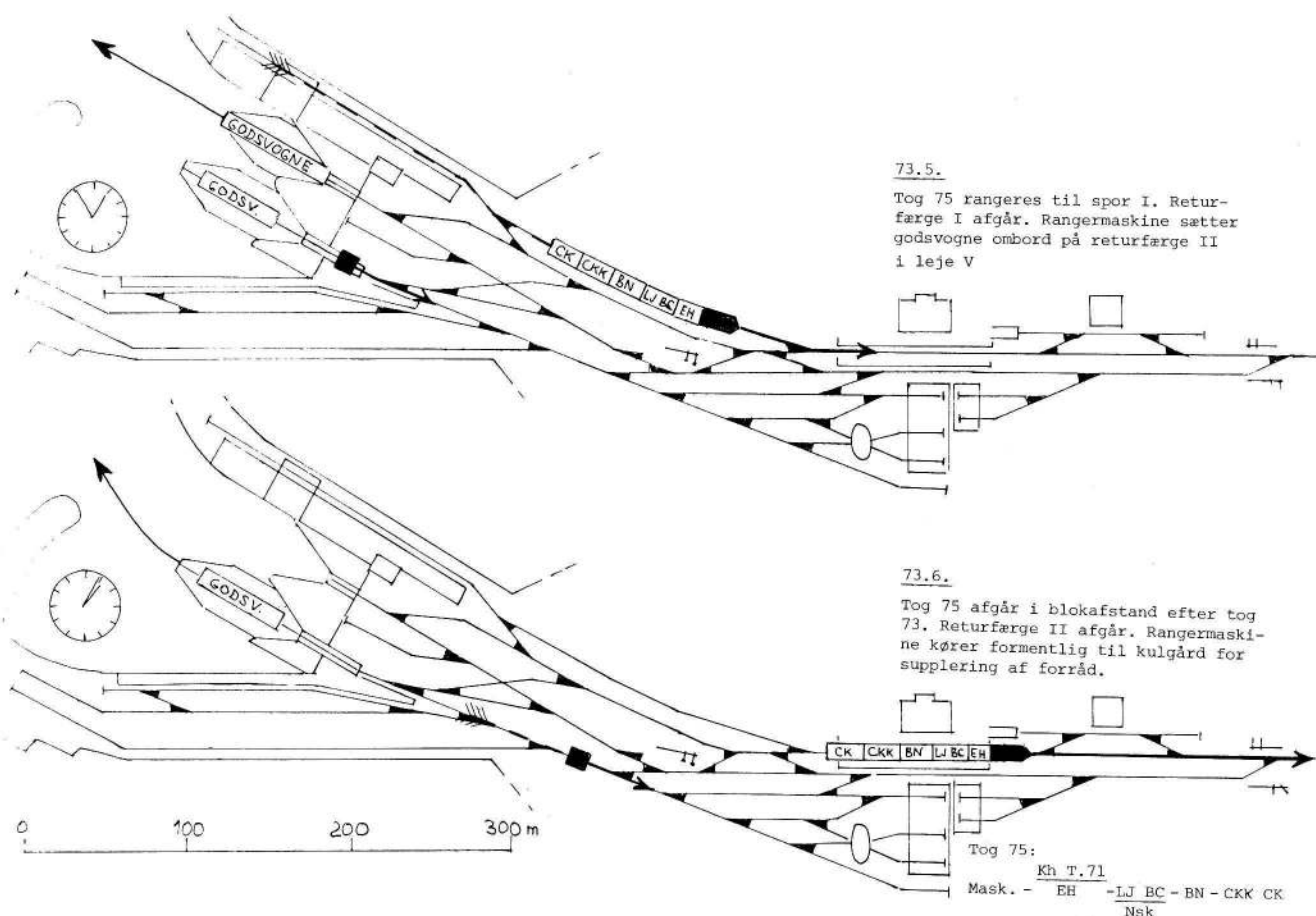
Fig. 14: Nordlige del af stationen med leje Ø til højre, leje V (med gitterportal) i midten, og opstillingsspor til venstre, 1936 (T. Nellemann)

banestrækning med forbindelse til dels Orehoved-Masnedesund skibsforbindelsen, dels de rutebåde, der anløb Orehoved havn. Fra 1884 blev Orehoved havn og station led i en større forbindelse, først ved etablering af færgeruten Masnedø-Orehoved i 1884, hvor overførsel af vogne blev mulig, siden ved åbningen af Gedserbanen i 1886, hvor Orehoved blev station på en international rute, om end foreløbig kun med dampskibsforbindelse Gedser-Warnemünde. Statens forpagtning i 1893 førte formentlig også til så megen udvidelse af trafikken, at anlæg af 2. leje (det vestlige) blev nødvendig, og alt var således klar til 1903, hvor jernbanefærgeruten Gedser-Warnemünde åbnedes og gjorde Orehoved til et lille led i en lang kæde, der strakte sig fra København til Berlin og Hamburg. Trafikken (passagertallene, godsmængden, antallet af tog) øgedes efter 1903, mens de faste anlæg i Orehoved ikke blev væsentligt ændret, og færgernes kapacitet hovedsageligt blev nødtørftigt forøget ved forlængelser af de gamle færger og anskaffelse af kun en enkelt nybygning. Det blev et puslespil at få overført de internationale tog, og overfarten Masnedø-Orehoved blev efterhånden en flaskehals. Projekter til en bro over Storstrømmen er næsten lige så gamle som færgeruten, men først i 1937 blev det virkelighed med den Storstrømsbro, der står endnu i dag. Men indtil 1937 førte man både i Orehoved og på Masnedø en sej kamp for at få puslespillet til at gå op - flere gange hver dag.

Rangermaskiner og andet lokalt materiel

Oprindeligt anvendtes én af MBJ's togmaskiner ("Uglerne") fra 1869 som rangermaskine i Orehoved. Efter DSB's forpagtning blev der først stationeret en HS, der igen blev afløst af en F. Omkring 1930 blev den erstattet af en T (ex KSB), denne var dog mindre velegnet og blev igen afløst af en F-maskine. Der har ikke været stationeret mere end én rangermaskine i Orehoved, og fra 1929 blev der derfor indført, at disponibel togmaskine assisterede ved rangering af de internationale tog.

Foruden rangering med vogne til og fra færgen og oprangering af tog skulle rangermaskinen også medvirke ved færgernes forsyning med kul. Kulene leveredes i særligt indrettede åbne godsvogne af ældre



model (litra K), der kørtes ombord. Færgernes kulforsyning skete oprindeligt på Masnedø (DSB's søfartsafdeling havde kulgårde både i Masnedø og på Masnedø), men da forholdene på Masnedø blev mindre velegnede på grund af den megen aktivitet i forbindelse med brobygningen, blev kulforsyningen flyttet til Orehoved. Pladsforholdene i Orehoved tillod dog næppe, at særlig mange K-vogne blev stationeret her. Følgende vogne anvendt på Masnedø er formentlig blevet flyttet til Orehoved:

KJ 5786, 5802, 5905 (bundflade 14,0 m<sup>2</sup>): Kun til lokale Transporter mellem Masnedø og Færger ved Masnedø.

KC 5237, 5270, 5325 (bundflade 11,6 m<sup>2</sup>): Kun til lokale Transporter mellem Færger og Kulgaard på Masnedø.

Ved lukningen af Lillebælts-overfarten i 1935 blev der fra Fredericia overflyttet nogle af de dér anvendte vogne KJ 5730-5735, omdannet med høje sider og skrå bundflader (se skitse). To af disse vogne ses på et af T. Nellemanns fotografier.

I Orehoved var der desuden stationeret en sneplov af sædvanlig treakslet type.

#### "Udstationeret personvognsmateriel"

De personførende tog på Falster var normalt oprangeret af faste stammer: I 1913 og 1925 var der 5 faste stammer og i 1937 6 faste stammer til damp tog og 1 til motortog (MA eller ME). I 1937 blev der byt-

tet vogne mellem stammerne i et vist omfang, og en udredning af de faste stammer gennem tiden skal derfor ikke foretages her.

Til togforstærkning, d.v.s. til supplering af de faste stammer ved højtiderne og til oprangering af særtog og søndagstog var der ved flere stør-

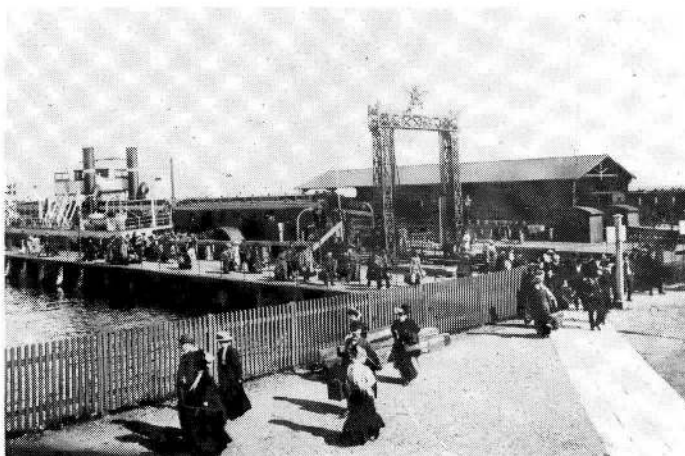


Fig. 15: ALEXANDRA i leje V med dele af tog 73: AB4ü - AM - AB4ü. Det lokale tog i baggrunden består af ene kupevogne, så billedet er formentlig fra omkring 1905 (Jb.mus.)

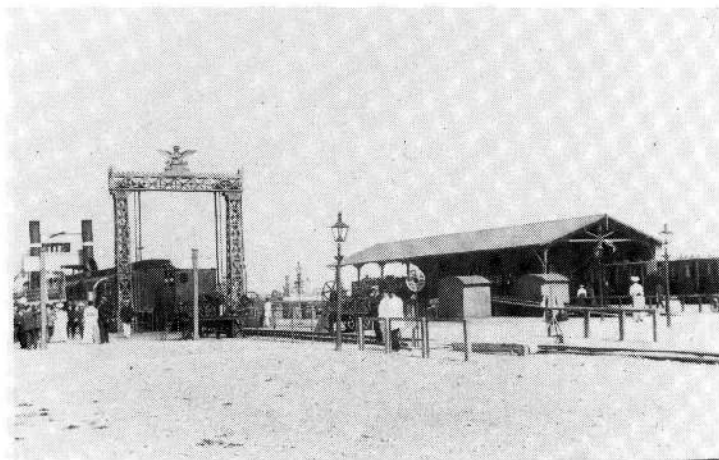


Fig. 16: Færge 92-I (ALEXANDRA) er ankommet i leje V, og rangermaskinen (en HS) er i færd med at trække i land. Forreste vogn er en DG, næste en AB4ü, så det er formentlig Berlin-vogne, der ses. Ca. 1905 (Falsters Minder)



Fig. 17: Færge 92-II (THYRA) er nu ankommet, men broklappen er endnu ikke sænket. Færgeren medfører kun godsvogne. ALEXANDRA er i mellemtiden ryddet for vogne, og de rejsende iler i land og går i retning mod det lokale tog under perrontaget, ca. 1905 (Falsters Minder)

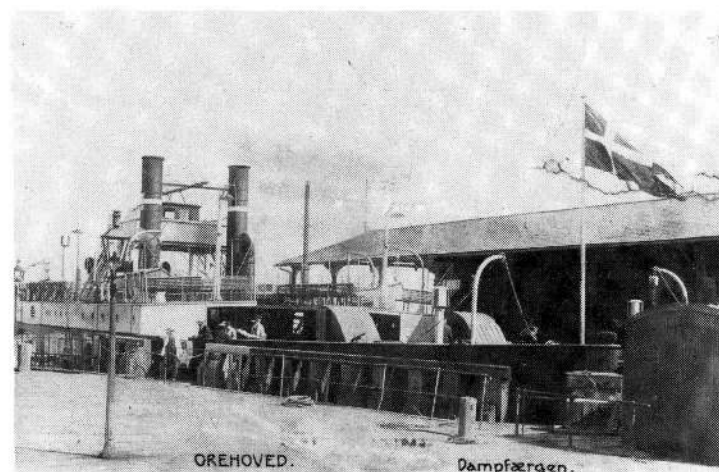


Fig. 18: De sidste går i land fra THYRA, efter at også den er blevet ryddet for vogne, ca. 1905 (Falsters Minder)

re stationer udstationeret personvognsmateriel. Dette materiel skiftede i tidens løb og afspejler således udviklingen i DSB's personvognspark:

- 1900: 2-akslede kupevogne  
 1 AD, I & II kl.  
 1 BC, II kl. (ex GJ)  
 2 CB, III kl.
- 1913: 2-akslede kupevogne  
 1 AD, I & II kl.  
 2 CB, III kl.  
 1 CJ, III kl. + varmekedel
- 1925: 4-akslede sidegangsvogne  
 1 AN, I & II kl.  
 1 BP, II & III kl. med akkumulatorbatteri  
 1 CN, III kl. med varmekedel og akkumulatorbatteri
- do-: 4-akslede kupevogne  
 1 BN, II & III kl.  
 1 CKK, III kl. med varmekedel og akkumulatorbatteri
- do-: 2-akslede kupevogne  
 1 AD, I & II kl.  
 8 CB, III kl. (+ 2 CB med skruebremse til brug i godstog)  
 1 CJA, III kl. med varmekedel og akkumulatorbatteri
- 1937: 4-akslede sidegangsvogne  
 1 AN, I kl.  
 1 BP, I & fællesklasse, med akkumulatorbatteri  
 1 CM, fællesklasse
- do-: 4-akslede kupevogne  
 1 CK, fællesklasse  
 1 CKK, fællesklasse, med varmekedel og akkumulatorbatteri
- do-: 2-akslede sidegangsvogne  
 7 CC, fællesklasse
- do-: 2-akslede kupevogne  
 2 CB (til godstog?)
- do-: 2-akslede motorbivogne  
 1 CFM  
 1 FD

Post- og rejsegodsvognene indgik normalt i løb, der rakte ud over Falsterbanen, og lokale vogne fandtes kun i meget begrænset omfang. Et eksempel: Når tog 93 (nattoget) medførte ekstrasovevogn, skulle Orehoved station indsætte en E-vogn i tog 95 til erstatning for 2-akslet E-vogn, som ikke kunne overføres på færgerne.

Når akkumulatorbatterier er fremhævet i oversigten, skyldes det det enkle faktum, at det var fra vogne med sådanne, at togbelysningen fik sin elektricitet. Der anvendtes ikke dynamoanlæg på den enkelte vogn på det tidspunkt. Dampvarmekedel til togopvarmningen var det også praktisk at have i en af personvognene, for der var ofte godsvogne uden dampvarmeledning mellem lokomotivet og personvognene. Man overførte heller ikke gerne vogne med opfyret varmekedel med færgerne.

Til brug som lokal personvogn i de internationale tog

anskaffede DSB i 1908 2 stk. II & III kl. sidegangsvogne med varmekeedel og akkumulatorbatteri, litra BO 799-800. Ved leveringen havde vognene vinduer i trærammer og tag med tagrytter. Omkring 1925 anvendtes de i dagtogene 73 og 92 og i natogene 93 og 74 som eneste lokale vogn, og i et enkelt lokalt løb sammen med en BP. I 1933-34 blev kedelrummet ryddet og indrettet til fællesklassekupe, der kom spejlglassruder og hvælvet tag, og nyt litra BP. BP 799 blev i 1938 ombygget til midtgangsvogn CX 10481 (fra 1941 CO 2548) og udrangeret i 1966. BP 800 blev i 1940 omdannet til ren fællesklassevogn litra CM 10877 (fra 1941 CM 2205) og ombygget i 1957 til udflygtsvogn CMR 2124. Den blev udrangeret i 1966, henstod på Helgoland st. til 1968 og blev derefter ophugget.

#### Myldretider

Enkeltsporede færger, små stationer, lille spornet, få lokomotiver, store internationale tog at afvikle hurtigt og præcist. Det kræver hurtigt og præcist. Det kræver omtanke, og det fandtes også dengang: spornettet var gennemtænkt, og oprangeringen og færgerangeringen var gennemtænkt. I det følgende vises, hvorledes der blev rangeret omkring den nordgående Gedserekspres tog 92 (fra 1935 tog 132) og den sydgående Gedserekspres tog 73 (fra 1935 tog 121). Der er tale om en rekonstruktion udarbejdet af undertegnede på grundlag af oplysninger fra T. Nellemann, København. Det bør nævnes, at de anvendte betegnelser på sporene ikke (så vidt vides) er de officielle, men har været brugt i korrespondancen mellem T. Nellemann og mig. Da en "normal" situation næppe har gentaget sig ret ofte i Orehoved, men været præget af talrige modifikationer, er nogle yderlige-

re kommentarer givet i figurteksterne.

Forspandskørsel anvendtes ofte i de internationale tog. De blev let for tunge til én K-maskine, når den stejle stigning op mod Nyskole og Nr. Alslev skulle overvindes inden for køreplanens rammer. I faseplanerne er der både i tog 92 og 73 vist to lokale personvogne, og allerede det kunne godt kræ-

ve to maskiner under ugunstige forhold. Overholdelse af køreplanen krævede også samarbejde mellem Orehoved station og mellemblokposten ved Nyskole.

Faseplanerne viser, hvad der skete, når mange forbindelser på én gang blev "klemt" gennem flaskehalsen på Storstrømmen. Men hvorfor denne koncentration af tog både i Orehoved og på Masnedø? To

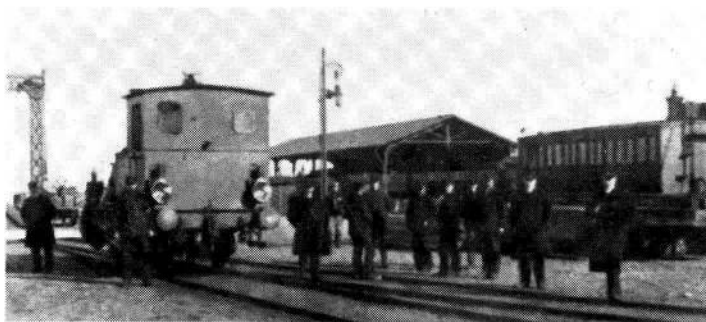
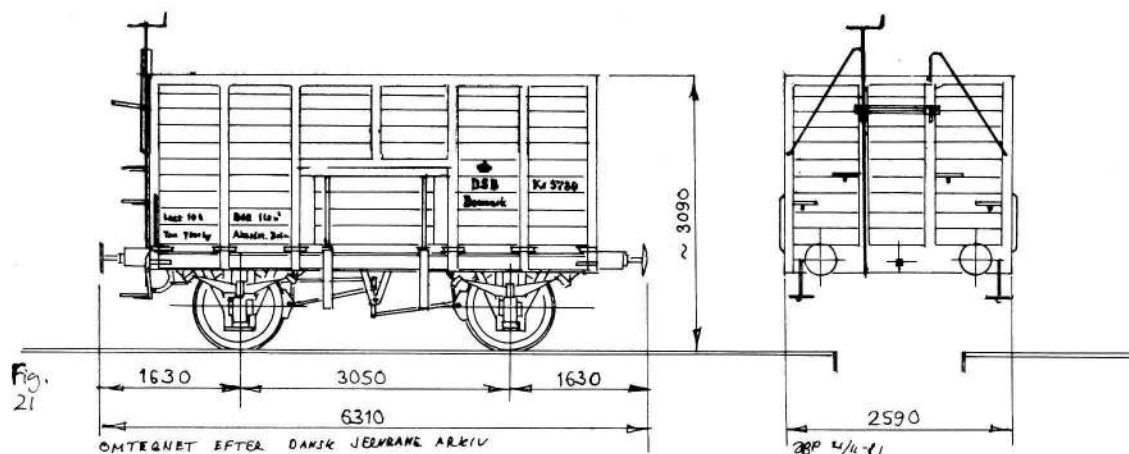


Fig. 19: En HS og noget af personalet. I baggrunden en CB-vogn, ca. 1910 (Falsters Minder)



Fig. 20: To af kulvognene fra Fredericia-Strib overfarten, 1937 (T. Nellemann)

Fig. 21: Rekonstruktion af færgekulvognen fra Fredericia-Strib (Omtegnat efter tegning fra "Dansk Jernbanearkiv")



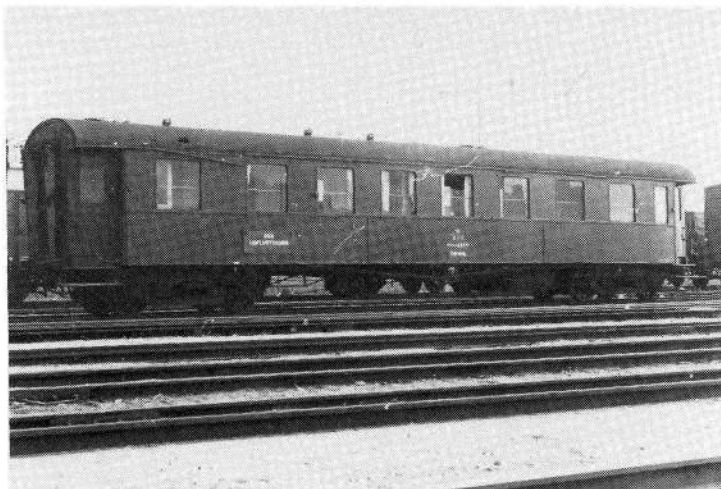


Fig. 22: CMR 2124 ex B0 800 afventer transport til ophugger. Vinduernes placering blev ikke ændret ved de senere ombygninger og røber den oprindelige indretning. Fra venstre: Kedelrum, 4 Kupeer III kl., 3 kupeer II kl., toilet.



Fig. 23: En situation lidt senere end fase 73.2, set fra færge 73-II: Tog 75's maskine er tilkoblet efter at rejsegodsvognen (EM) fra færge 73-I er kørt til tog 75. Færge 73-II er på dette tidspunkt allerede tømt af togmaskinen til tog 73, da sporet er spærret med bom. Bemærk de to rækker ventende godsvogne til returfærgerne, 1934 (T. Nellemann)



Fig. 24: Nogenlunde som fase 73.3-4: Rangermaskinen (F 482) har sat godsvogne ombord på returfærge I, mens tog 73's maskine damper stærkt for at sætte

årsager forelå:

- De internationale tog (Gedserekspresserne) overhalede de lokale il- og persontog netop på Storstrømmen. Derved blev der talrige muligheder for udveksling af passagerer, rejsegods og post: Lokale rejsende fra tilbringertogene fik forbindelse til eksprestogene, og eksprestogenes rejsende fik mulighed for omstigning til de lokale tog på den anden side af overfarten. Det samme var naturligvis gældende for post og rejsegods, der delvist (ved tog 92, men ikke ved tog 73) blev løst om undervejs på Storstrømmen.

Den sydgående dagekspres tog 73 (121) havde på Masnedø forbindelse fra tilbringertoget 71 (113) og på Falster forbindelse til det lokale tog 75 (123) Tognumrene i ( ) anvendtes fra sommerkøreplanen 1935.

Den nordgående dagekspres tog 92 (132) havde i Orehoved forbindelse fra Lolland-Falster med tog 90 (130) og havde på Masnedø forbindelse med det lokale tog 94 (134) på Sjælland.

Sydgående natekspres tog 93 (145) havde på Sjælland tog 91 (143) som opsamlertog, men ikke altid et lokalt forbindelsestog, tog 95, på Falster.

Nordgående natekspres tog 74 (100) havde oprindeligt fra Masnedø tog 76 (102) som lokal forbindelse, senere tog 70, mens der ikke synes at være tale om lokal tilslutning fra Falster. Sådanne "huller" i antallet af tilsluttende tog skyldes, at nattogene passerede det pågældende område på et sådant tidspunkt, at der under ingen omstændigheder var brug for et tilslutningstog. Dog standsede natekspreserne i Nykøbing F. efter 1. verdenskrig.

- Ved at samle togene på denne måde og udnytte de internationale tog i den indenlandske trafik sparede man tid, materiel og trækraft. Sammenlignet med Falsterbanetogene var de sjællandske tog derfor noget større, men de var også trukket af P-maskiner, således at der var god økonomi også i dette.

I artiklen om Masnedø station (SP, 15. årg. 1979, nr. 4) omtales den omorganisering af færgerangeringen, der blev foretaget af trafikinspektør R. Kraft i 1930: Togmaskinen fra det nordgående internationale togs lokale forløber blev indsat i rangerarbejdet, og færgeren OREHOVED fik forlænget den effektive sporlængde blot ved en mindre ændring af de bevægelige sporstoppere. Ændringen betød, at flere vogne kunne gå

samlet fra Gedser til København end tidligere.

Lige en enkelt bemærkning om de vogntyper, der indgik i billedet under færgerangeringen: Ældst af de internationale vogne var typerne fra Gedseroverfartens åbning i 1903: 4-akslede vogne med "berlinerbogier" og tagrytter (litra AM, DG og EJ) suppleret af en leverance fra 1912 (litra AT og CT, omtalt i SP, 17. årg. 1981, nr. 2, side 88). Både fra 1903 og 1912 fandtes tilsvarende mecklenburgske vogne, samt rigspostvogne. Fra 1929 indsattes også danske BP (fra 1915). 2. generation var de første tyske stålvogne med tilspidsede endepartier. Formen og den grønne farve skaffede dem øgenavnet "gedder". 3. generation blev den næste udgave af stålvogne med lige afskårne endepartier. DSB var også med her med de tilsvarende vogne af litra AU og CR (senere litra CA). Til orientering for modelbyggere skal det oplyses, at alle de anvendte tyske typer kan fås i skala H0.

Som lokale vogne sås 4-akslede sidegangsvogne, 4-akslede kupevogne og LJ's sidegangsvogne med åbne endeperroner. Tidligere sås også de ældre 2-akslede kupevogne (litra AD, CB, CH m.fl.). Togene kunne godt blive ret brogede at se på.

Iøvrigt vil jeg lade "faseplanerne" tale for sig selv. Det skal tilføjes, at der i tidens løb skete talrige planmæssige ændringer i de implicerede togs oprangering, men det vil være for omfattende at komme ind på her. For eksempel blev den lokale DJ i tog 90/94 i 1931 erstattet med en 2-akslet DF, og omkring 1935 blev LJ's BC-vogn flyttet fra tog 75 til tog 73 (121) (bagest i toget), da det fik stop i Nykøbing F. og forspand.

I faseplanerne er behandlet forholdene i sommeren 1931, hvor de principper, der var indført i 1929 har været helt indarbejdede, men hvor DSB's nyeste vogne (AU) endnu ikke var sat ind.

Rangeringen i Orehoved (og på Masnedø) foregik tilsvarende for nattogene, hvor der medførtes sovevogne til/fra Berlin/Hamburg i stedet for to af dagtogenes siddevogne.

#### Ulykker

Alvorlige ulykker er ikke sket på Orehoved station. Ene- ste større begivenhed var, da K 530 med nordgående Gedser- ekspres (tog 74) den 26. okto-

tog 73's fortog på plads: De to vogne til Hamburg er synlige (AB4u-CT), denne dag var der ingen lokale vogne, mens Berlinvogn AB4u's tag ses over skuret og resten er skjult bag godsvogne. På billedet skimtes til venstre tog 75's maskine, der viser sig at være en C-maskine, som ellers normalt ikke optrådte på Falster. Bag ekspeditionsbygningen skimtes kedelskorstenen på en CN-vogn. Tog 75 bestod derfor denne dag af C 707-EM-LJ BC-CN-BP, 1934 (T. Nellemann)

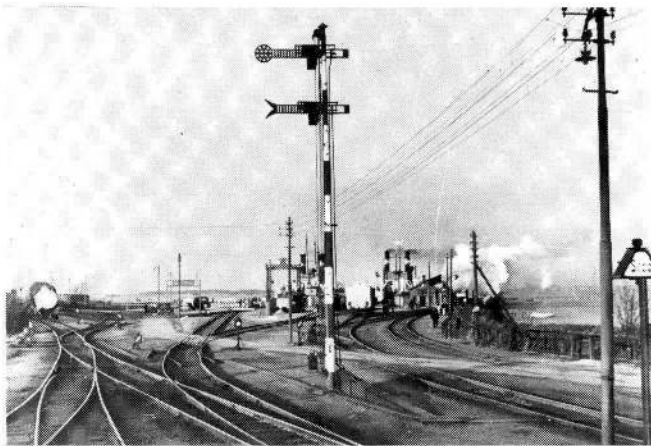


Fig. 25: Stilhed før togene 90 og 92's ankomst. Situationen svarer til fase 92.1, og tog 79 har netop sat i gang i spor Ø for ad mellemspor at hente ilgodsvogne, af hvilke man ser gavlen af I 109, der er en hvidmalet lukket godsvogn med vacuumbremse, 1936 (T. Nellemann)

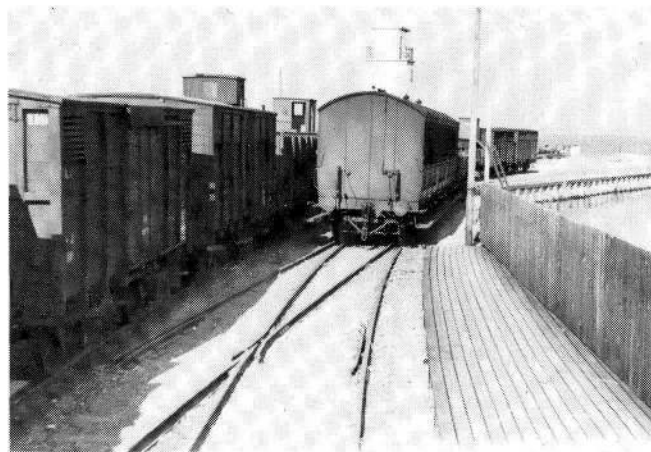


Fig. 26: Fase 73.4, dog i 1937, hvor Nakskovvognen gik med tog 73 (121). Den lollandske BC-vogn havde åben endeperron og gav som bageste vogn gode fotomuligheder. Her i afgangsjeblikket ses, at omløb ved spor V ikke længere var muligt, da hjertestykket i nabosporet og den ene sporskiftetunge i sporskiftet under CK-vognen til venstre var fjernet, mens den anden var spigret. Det vanskeliggjorde rangeringen i stationens sidste år. Blandt de ventende godsvogne til venstre ses LJ LA 119, DSB QRB, DSB PT og DSB PFR (med bremsehus). Yderst i spor V ses en CK og flere P- og Q-vogne. Der er muligvis tale om dele af førstkomende godstog mod Gedser, 1937 (T. Nellemann)

ber 1908 kørte i vandet på grund af utilstrækkelig bremsning under løvfald. Begivenheden er omtalt i SP, 17. årg. 1981, nr. 2, side 84 og skal derfor ikke yderligere udpejles her. Vandgangen fik følger for signalgivningen, idet gennem-

kørselsarmen på indkørselssignalet blev fjernet, således at der kun kunne vises signal køre frem. Formentlig er de førnævnte trekantede stopmærker nord for stationsbygningen placeret ved samme lejlighed.





Fig. 27: Vi ruller videre og ser nu fra venstre mod højre: Gavlen af en CKK og noget længere tilbage en tankvogn. Rangermaskinen er i arbejde ved leje V med godsvogne til returferge II og tog 75 rangeres til spor I ad mellemsporet, hvilket ikke er i overensstemmelse med det på faseplanen viste (se forklaring i fig. 28). Forrest i tog 75 ses 4 ølvogne. Det er ikke helt klart, hvor de har været gemt under de foregående faser. Under alle omstændigheder havde de vacuumstyr. Bemærk skyggen fra armsignalet med de koblede arme, 1937 (T. Nellemann)



Fig. 28: Togvejsspor Ø - I (det direkte forbindelsesspor mellem spor Ø og spor I) viser sig at være belemret med afventende godsvogne. Den midterste er en tysk lukket godsvogn af litra Gb, bygget til Englandstrafik og derfor med smallere vognkasse og engelsk håndbremse, 1937 (T. Nellemann)



Fig. 29: Vi er nu ud for stationsbygningen og ser til venstre 2 "spidse CM" og mellem dem en AN, kendelig på sit ret flade tag, 1937 (T. Nellemann)

## Slutning

Under alle omstændigheder var der livligt i Orehoved, særlig når de store tog skulle afvikles. Indsatsen tåler at sammenlignes med aktiviteten i Korsør og Nyborg i dag, hvor færgerne er så store, at der kræves dobbeltsporede færgeklafter. I Orehoved var der til gengæld to færger, men spornettet var mindre, og alt taget i betragtning var det nok vanskeligere i Orehoved.

Den livlige aktivitet ophørte den 26. september 1937, da Storstrømsbroen blev indviet. Nogle måneder gik der dog, før gl. Orehoved station kunne lukkes helt: Straks fra broens åbning løb der E-maskiner igennem til Falster, men drejeskiven i Gedser var endnu kun på 17,2 m, da den bestilte 20 m drejeskive var blevet forsinket fra leverandøren. Så E-maskinerne måtte køre tomme til gl. Orehoved for at blive drejet og tilbage igen til Gedser for at hente et nordgående tog. Denne trafik ophørte dog inden udgangen af 1937, og anlæggene i Orehoved blev flyttet til Nykøbing F. hvor der endnu findes en 20 m drejeskive, som afløste en ældre på kun 14 m.

Stationsområdet i Orehoved fik en noget omskiftelig tilværelse efter 1938. Der har i tidens løb været placeret forskellige industrivirksomheder her, med en krydsfinerfabrik som den største: Den har under forskellige firmanavne ligget på stationsarealet det meste af de sidste 45 år. Af de oprindelige stationsbygninger er der kun boligen Høje hus tilbage. Haven er netop købt af Nørre Alslev kommune, og det er formentlig meningen at videreføre en eller flere former for industri her.

## Tak

Tak til Mrs. T. Nellemann, København, hvis tålmodighed har gjort det muligt at forsøge at levendegøre denne lille bid af jernbanehistorien. Tak desuden til W.E. Dancker-Jensen, DSB's jernbanemuseum i København; til museet Falsters Minde i Nykøbing F; til James Steffensen, Bagsværd; P. Thomassen, Gentofte; og til Bengt Cronval, Masnedsund.

Jens Bruun-Petersen

Kommentarer til faseplaner:

Signaturplanen: Der fandtes følgende mulige togveje:

Fra syd mod nord: Signaldækkede: Indkørsel I - V  
 Indkørsel I - Ø  
 Indrangering: Indkørsel til II  
 Fra nord mod syd: Signaldækkede: Udkørsel fra I \*  
 Udkørsel fra II \*  
 Gennemkørsel fra V - II \*  
 Indrangering: Ø - I  
 Ø - II (gennem "mellemspor")  
 V - I  
 V - II (gennemkørsel)

\* Udkørselssignalerne var samtidig bloksignaler.

- 73.2: Fra midten af juli 1931 anvendtes en lidt ældre stålvogn ("spids" AB4ü på 20,61 meter) til Berlin og en ny stålvogn (AB4ü på 21,72 meter) til Hamburg.
- 73.6: Nsk = Nakskov
- 92.0: Sp = "Spandevogn", d.v.s. mælkevogne med tomme spande fra Frederiksberg til Nykøbing F og Maribo. I 110 var ilgods fra Kjøge til Nykøbing F.
- 92.7: Det gik ikke efter 15. juli 1931, da dansk AM blev ombyttet med tysk "spids" AB4ü på 20,61 m. Totallængden ville da blive 64,05 m, altså 15 cm for langt.
- 92.9: DJ-vognen gik med tog 94 til København og førtes altså ikke med Gedser-ekspressen. Vognen betjente stationerne på Sjælland både med rejsegods og post, og derfor måtte der læsses rejsegods fra lokale til internationale vogne (og omvendt) under overfarten. Til brug for omlæsningen til søs havde man ombord på færgen en åben håndvogn med gummihjul. Den var blåmalet, da den hørte til på havet, og må have været smal for at kunne være på dækket med dets vingehuse m.m. I løbet af sommeren 1931 blev DJ udskiftet med en 2-akslet DF (postvogn) og en EF til Orehoved til rejsegods. Omlæsningen af rejsegods til søs faldt derefter bort, men skete i stedet ved den sydligste snip af perron "vest". DF-vognen overførtes med færgen, så en eventuel omlæsning af post stadig kunne ske.

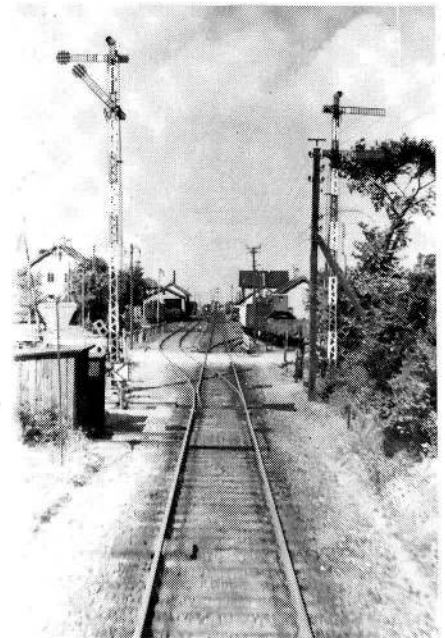


Fig. 30: Til venstre udkørselssignal, der viser udkørsel for spor II. Ved vognremisen skimtes endnu en An og en Cc (2 af de udstationerede vogne). Desuden ses en sporskiftelygte af gammel model. Ret bag os skimtes, at stationens gennemkørselssignal er taget tilbage. Ved varehuset ses nogle hvidmalede og nogle åbne godsvogne, og til højre ses togvejssignal for indkørsel. Signalmasterne er malet rød-hvide. Signalarmene har ingen lampeglas ("briller"), for de hænger ved mastens fod sammen med olielygterne. Så er det let at pudse de kulørte glas! Det hele hejses samlet op ved lygtetændingstid, og derfor sidder der en trisse i toppen af hver mast. I forgrunden ses en skinnekontakt. Sidste vogn er nu ude på linien, og farten øges. Vi forlader Orehoved station, forhåbentlig en oplevelse rigere, 1937 (T. Nellemann).

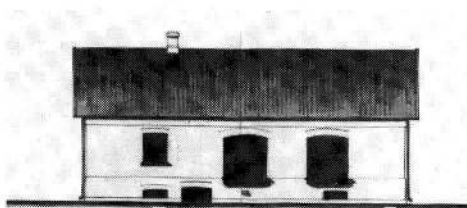


Fig. 1B: Varehuset, projekt 1871 (Rigsarkivet)

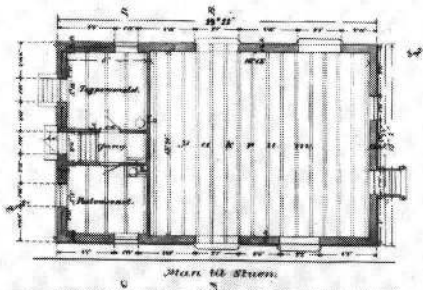


Fig. 1B: Varehuset, projekt 1871 (Rigsarkivet)

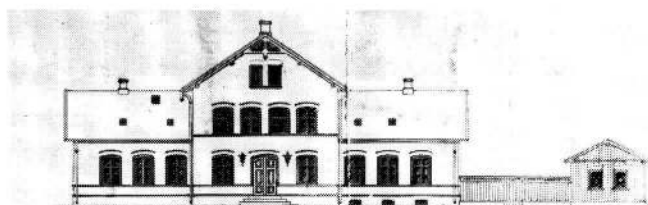


Fig. 1A: Orehoved stations hovedbygning og udhus, som projekteret i 1871 (Rigsarkivet)

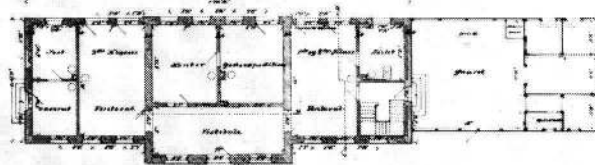


Fig. 1A: Orehoved stations hovedbygning og udhus, som projekteret i 1871 (Rigsarkivet)

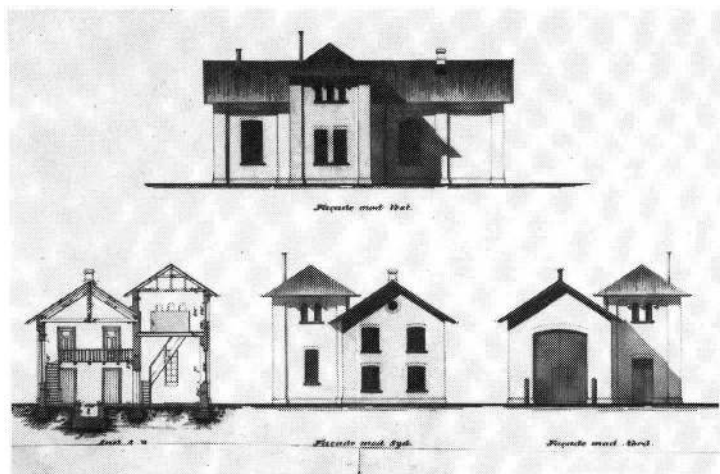


Fig. 1C: Remisen, projekt 1871  
(Rigsarkivet)

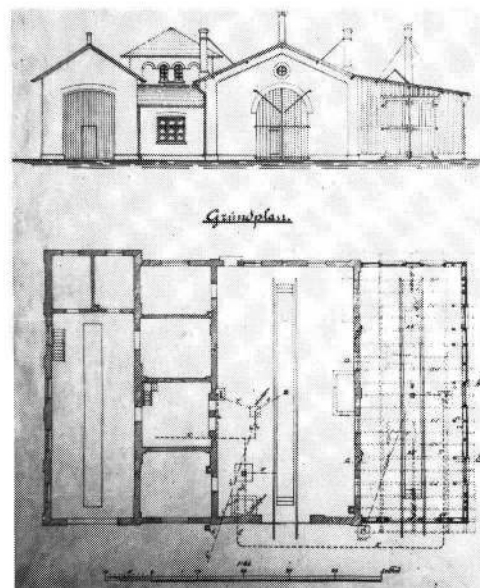
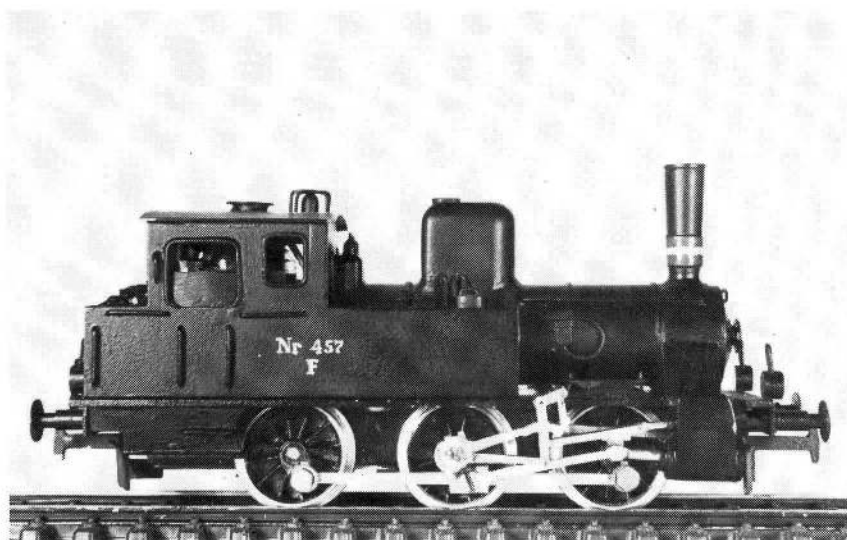


Fig. 1D: Remisen efter sidste udvidelse ca. 1913. Den ældste del ses til venstre, den brede midterdel kom i 1899, og den sidste udvidelse viser sig at være bygget af træ (Rigsarkivet)



Det vedføjede foto af litra F i 1:87 hører hverken til den ovenfor afsluttede artikel, eller til den, der begynder nedenfor. Næh, det hører til i forrige nummer, hvor det ved en særdeles beklagelig fejl var "faldet ud" af Adams hjørne. - Red. undskylder.

# De Gode Gamle Dage

Som det vil være nogle bekendt, blev især Vestjylland ramt af store stormfloder i henholdsvis 1909 og 1911. Skaderne var meget store og virkningerne for samfærdselsmidlerne omfattende. Ikke mindst for jernbanerne, hvilket vil fremgå af de nedenfor citerede breve, som giver et lille indblik i, hvad der foregik ved statsbanerne, da de to katastrofer indtraf.

Stormfloderne blev udførligt omtalt i "Fra Ribe Amt 1914" (udgivet af historisk Samfund for Ribe Amt), og for at læseren kan få et indtryk af situationen, gengives her nogle afsnit fra dette skrift. Om stormfloden 1909 fortælles følgende:

"Natten til Fredag den 3. December 1909 tog ved en overordentlig lav Barometerstand, der gik ned til 790 mm en Storm af Sydøst fat over Vestjylland og voksede til Orkan henad Morgenstunden. Nogle Timer omkring Middag syntes den at tage lidt af, men kun for at samle nye Kræfter til Aftenen. Samtidig var den gaaet om i Vest, og Følgen heraf blev en Stormflod, der gjorde mange Gange større Skade, end Stormen havde forårsaget. Ved Seks-Tiden Fredag Aften lagde man Mærke til, at Vandet steg, og man var klar over, at der var Flod i Vente; men ingen havde dog tænkt, at den vilde blive saa voldsom, som den blev. Ved Ni-Tiden begyndte Vandet at falde noget og temmelig hurtigt, men blev dog ved at staa højt en stor Del af Natten mellem Fredag den 3. og Lørdag den 4. December, medens Orka-

nen vedvarede voldsomt indtil henad Morgenstunden, ofte ledsaget af Sne-, Hagl- og Regnbyger, Lyn og Torden. Medens Vinden Lørdag Formiddag løiede stærkt af, rejste den sig igen mod Aften og vedvarede med afvekslende Styrke, fremdeles ledsaget af hyppige Byger med Regn, Hagl eller Sne, Lyn og Torden, og Havvandet stod endnu om Mandagen den 6. December, til stor Skade for de oversvømmede Jorder, stadig over Egnen og steg stærkt ved Flodtiderne."

Senere fortælles følgende:

"Jernbanen mellem Bramminge og Esbjerg gaar paa en Strækning, der er et Par Kilometer lang, ad en Dæmning over Enge, som Sneum Aa løber igennem. Dæmningen er indtil 12-14 Fod høj, og over Aaen var der en næsten 20 Alen lang Jernbro, der hvilede paa solide Kampestenspiller. Da Floden den 3. December ved 8-Tiden om Aftenen var paa sit højeste, og Vandet fra Vesterhavet pressedes ind over Landet, naaede det op over Dæmningen. Denne kunne ikke modstaa det voldsomme Pres; men store Mængder af Sand skylledes bort under Skinnerne, saa at disse paa en Strækning af 4-500 Alen tildels hang frit i Luften og krummedes. Værst gik det dog med selve Broen. Paa Bramminge Siden skylledes Sandet bort mellem Dæmningen og Bropillen. Denne bestod af en Mur langs Aaen og Støtemure til hver af Siderne, alt, som ovenfor nævnt i Granit. Da Vandet samtidig skyllede Underlaget bort under Pillen, faldt dennes tre Stykker fra hinanden. Sidemuren mod Nord blev dog staaende, medens den anden Sidemur blev skubbet ud af sin Stilling. Selve Midterstykket ud mod Aaen sank og rev Broen med sig, saa at dens ene Ende laa henimod to Alen lavere end den anden. Det var et ejendommeligt Syn at se den svære Jernbro ligge bøjet og vredet. For at faa Jernbanetrafikken, der midlertidigt blev ledet over Fredericia-Skanderborg-Skjern til Esbjerg, i Gang igen, maatte der lægges en nye Dæmning ved Siden af den gamle og slaas en intermistisk Træbro over Aaen."

Disse begivenheder afstedkom naturligvis en stor aktivitet indenfor statsbanerne, hvorom vi gennem nedenfor citerede breve får et udmærket indblik. Direktøren for Trafikafdelingen blev blandt andet underrettet gennem følgende skrivelse:

Fredericia, den 5/12 1909

Det Dagsdato herfra afsendte Telegram saalydende:

I Forbindelse med mit Telegram af i Dag meddeles af Hensyn til eventuelt Bekendtgørelse i Bladene følgende:

"Udveksling af rejsende, Rejsegods og Brevpost ved Sneum Bro ventes at kunne finde Sted fra førstkommande Fredag eller Lørdag, Togoverførsel først fra efter Nytaar.

Indtil Udveksling etableres, maa hele Trafikken som nu ledes over Skanderborg-Skjern.

Det er under Forhandling mellem Kredsene at lade Kursvognen i Tog 3 Tirsdag, Onsdag og Lørdag gaa videre fra Fredericia til Esbjerg med Tog 949, Særtog over Midtbanen og Tog 1028, tilbage efter Englandsdamperen Mandag, Onsdag og Lørdag Morgen med Togene 1009, 984, 932, 30.

Naar Udveksling etableres maa nævnte Vogn føres til og fra Bramminge.

Man maa anse det for ønskeligt at udstrække Udvekslingen ved Sneum til letfordærlige Varer paa rødt Fragtbrev eventuelt ogsaa Il-

gods og Pakkepost. Paa Grund af de Godsmængder, som kan ventes, maa Udvekslingen dog i Reglen finde Sted ved særlige Tog fra Esbjerg og Bramminge, og Videreførsel med de Tog, hvormed Varerne tidligere befordredes vil derfor ikke kunne tilsikres i alle Tilfælde.

Iste og 5te Kreds vil blive anmodede om at virke hen til, at Landbrugsprodukterne til Udførsel om muligt afsendes ca. 12 Timer tidligere fra den Dag, Udvekslingen etableres for at Anbringelsen i Esbjerg kan finde Sted omtrent paa samme Tid som nu". bekræftes herved.

Det er kendt, at klageprotokollerne tidligere blev benyttet i et vist omfang. Togstandsningen ved Sneum var et oplagt emne, som i hvert tilfælde for 1 rejsendes vedkommende gav lejlighed til beklagelser. Han fik følgende svar:

Fredericia, den 15/12 1909

Hr. Fabrikant Carl Hager,  
Lyngby.

I Besvarelse af Deres i Skjern Stations Klageprotokol den 4. ds. indførte Beklagelse over Forsinkelsen i Skjern skal man tillade sig at meddele følgende:

Som Følge af Storm og Højvande blev Jernbanebroen over Sneum Aa mellem Bramminge og Tjæreborg ufarbar Natten mellem den 3. og 4. December d.A., saaledes at denne Strækning maatte spærres.

Hele Trafikken mellem Vestjylland paa den ene Side og Østjylland samt Øerne paa den anden Side maatte derfor ledes over Skanderborg-Skjern.

Disse ganske særlige Forhold bevirkede betydelige Forsinkelser for Togene paa den jydsk Vestbane og paa Strækningen Skjern-Skanderborg og var Aarsagen til, at det af Dem benyttede Tog blev 54 Minutter forsinket ved Afgangen fra Skjern.

At Maskinen paa det af Dem nævnte Tidspunkt ikke var for Toget skyldes den Omstændighed, at Toget ikke var færdigt til Afgang, idet Omlæsningen af Rejse-, Ekspres- og Ilgods endnu ikke var endt, ligesom et anmeldt Særtog med rejsende fra Øst- til Vestkysten endnu ikke var ankommet til Skjern.

Toget blev afsendt fra Skjern saa hurtigt, som det under de givne Forhold kunne lade sig gøre.

Arbejdet med at reparere det ødelagte bane-stykke var hurtigt i fuld gang efter katastrofen, hvilket ses af følgende brev:

Fredericia, den 24/12 1909

Banebestyreren i 2'Kreds.

Da der vil være nødvendige Forberedelser at foretage med Hensyn til Toggangen m.v. forinden den midlertidige Bro over Sneum Aa tages i Brug, tillader man sig at anmode om, at der maa blive givet Meddelelse hertil i betimelig Tid og mindst 2 Dage før Ibrugtagningen.

Tiden omkring årsskiftet 1909/10 var en streng tid for personalet ved DSB i det vestjydsk, hvilket fremgår af nedenstående brev:

Fredericia, den 3/1 1910

Direktøren for Trafikafdelingen.

Som bekendt blev Broen over Sneum Aa afbrudt Natten mellem d. 3' og 4' December f.A. Indtil d. 11' samme Maaned var al Trafik over Broen derefter aflyst. Fra dette Tidspunkt, og indtil Sporforbindelsen genoprettedes d. 31' December f.A. udveksledes kun Rejsende, Rejsegods og Post ved Broen, medens alt øvrigt maatte ledes over Midtbanen, der aldeles ikke er udrustet til at modtage en saadan Trafikforøgelse. Naar det hertil føjes, at i samme Tidsrum indtraf der 2 Sneperioder med Togstandsninger saavel paa Fyn som i Jylland samt faldt Juletrafikken, er det indlysende, at der maatte trækkes store Veksler paa Personalets Arbejds-kraft og lægges Beslag paa dets ordinære Fritid.....

Derefter er stormfloden i 1909 ikke yderligere omtalt, men i 1911 kom der en ny stormflod og om denne hedder det i "Fra Ribe Amt 1914" bl.a. følgende:

"Efter Stormfloden den 3. december 1909 slog man sig til Ro med, at da der havde været et langt Aaremaal mellem de Stormfloder, man kendte fra tidligere Tider, vilde der vel ogsaa nok hengaa et halvt Hundrede Aar til den næste. Men der hengik knap to Aar, saa havde man den. Den sidste Uges megen Blæst gik Søndag den 5. November 1911 ved Middagstid over til en stærk Paalandsstorm, der i Eftermiddagens Løb udviklede sig til Orkan, som kendetegnede sin Vei med Forstyrrelser paa Telegraf- og Telefonledningerne, væltede Plankeværker og Træer og ødelagte Tage, Veje og Broer. Heldigvis havde Stormen advaret Folk, saaledes at de havde faaet Leilighed til at bjerge deres Faar op paa de høiere liggende Jorder; men desuagtet druknede der en Del paa Steder, som antoges for flodfri."

Videre hedder det:

"Trafikken paa Ribe-banen maatte indstilles, da Banedæmningen dels havde taget Skade, dels var oversvømmet med Tømmer og andet Strandingsgods."

Også ved denne stormflod er det første brev, man finder, stilet til Direktøren for Trafikafdelingen. Det hedder heri blandt andet:

ad 1. Vognmænd o.lign. havde under Standningen ved Sneum sat ca. 7 Automobiler og nogle Hestekøretøjer i Gang mellem Bramminge og Esbjerg og omvendt. Prisen for hver Person, uden Rejsegods, gikmod Slutningen ned til 3 Kr. Den private Befordring benyttedes kun af rejsende, der højst medførte 1 Haandkuffert, for hvilken der betaltes særligt.

Skulle Statsbanerne have gennemført almindelig Befordring af Personer, Rejsegods og Brevpost mellem Bramminge og Esbjerg paa denne Maade, vilde Befordringsmidlerne ikke have slaaet til.

Medens der kan forekomme Tilfælde, hvor det over korte Afstande og i begrænsede Tidsrum kan være hensigtsmæssigt at befordre rejsende mellem 2 Stationer ad Landevejen, maa Kredsen i det foreliggende Tilfælde, hvor Vejforholdene ikke en Gang tillade at bruge to Nabostationer til Udveksling, anse det for rigtigst at skride til Anvendelse af Hjælperuten ganske som under den foregaaende Standning ved Sneum.

Det, der særlige generede de rejsende, var Rejsens Dyrhed og dens Længde under Anvendelsen af Hjælperuten. Hvis det første havde kunnet undgaas, havde man nok forsonet sig med det sidste, men Kredsen maatte i saa Henseende følge Bestemmelserne i Generaldirektionens Cirkulære af 6/12 09 under forrige Sneumperiode."

.....

Nogle dage efter følger følgende indberetning:

Fredericia, den 30/11 1911

Fremsendes til Direktøren for Trafikafdelingen

Foranlediget af den den paagældende Nat herskende orkanagtige Storm afbrødes al telegrafisk og telefonisk Forbindelse paa Strækningen Bramminge-Tjæreborg ligesom det ikke ad Linien Struer-Langaa-Aarhus eller ad Midtbanen var muligt at tilvejebringe nogen Forbindelse mellem Esbjerg Station og Kredsen, saaledes at der til denne kunde gives Oplysning om Stormfloden og om Toggangen m.v. paa Vestbanen.

Forsøg paa Tilvejebringelse af Forbindelse blev derfor gjort paa den i Telegrafdirektoratets foranstaaende Skrivelse angivne Maade, dog uden Resultat.

Om selve stormfloden findes der ikke yderligere korrespondance, men broen over Sneum Aa skulle erstattes af en ny bro, hvorom følgende brev fortæller:

Fredericia, den 2/5 1912

Maskinbestyreren i 2. Kreds.

Ifølge Meddelelse fra Banaefdelingen vil den nye Bro over Sneum Aa mellem Bramminge og Tjæreborg blive taget i Brug fra og med Tog 3031 den 4.ds.

Da Banedæmningerne umiddelbart Øst og Vest for den nye Bro bestaar af ny Fyld, vil den største tilladte Toghastighed over Sneum Bro indtil videre være at nedsætte til 30 Km i Timen, og der vil i den Tid fra Overkørslerne ved Vogterhusene 22 og 23, beliggende henholdsvis Øst og Vest for Broen, blive givet Haandsignal Nr. 7 "Forsigtig" for Tog mod Broen.

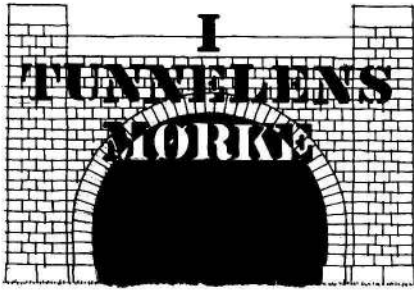
Banedæmningerne må meget hurtigt være anset for at være pålidelige, saaledes som det fremgår af nedennævnte brev, hvormed korrespondancen om stormfloderne ophører:

Fredericia, den 9/5 1912

Maskinbestyreren i 2. Kreds.

I Kontinuation af Skrivelse af 2.ds. - J.Nr. 3838 - skal men herved meddele, at normal Kørehastighed vil blive genoptaget paa Strækningen Bramminge-Tjæreborg og omvendt fra og med Tog 1014 Fredag den 10.ds., hvorom Togpersonalet paa Strækningen er gjort bekendt ved Opslag, som ogsaa er tilstillet Lokomotivdepoterne i Esbjerg, Fredericia og Lunderskov.

Ib V. Andersen



af Povl Wind Skadhauge

En passager styrter ud på peronen på en undergrundsstation i London og griber fat i en jernbanemand, idet han råber: Skynd Dem at komme og hjælpe. Der er en gal mand i kupeen; han påstår, at han er Napoleon. - I så fald skal De bare tage den med ro, siger jernbanemanden, for næste station er Waterloo.

Grand Prix-vinder bliver denne historie aldrig, for af en første classes jernbanevittighed må man forlange, at den kan forstås uden lokalkendskab. Selv om den foregår på en tunnelbane, kan man heller ikke regne beretningen med til den særlige gruppe, der udgøres af de "ægte jernbanetunnelvitser". I dem forudsættes det nemlig, at selve tunnelen har betydning for pointen. Og for den citerede rapport fra Londons Underground er det just ikke tilfældet.

Blandt spøgefulde små jernbanehistorier synes tunnelvitser at være særlig populære, også i et land som vort eget, der kun har helt få og små tunneler. Forklaringen kan være, at tunneler over en speciel tiltrækning. De lidt ældre vil huske, at det næsten obligatoriske første ekstraudstyr til tidligere tiders mekaniske legetøjstog var en halvcylinderformet blik tunnel (og havde man ikke råd til sådan en, lod en udmærket erstatning sig lave af en skotøjsæske).

Men den rigtige forklaring er måske snarere, at man gennem vitserne frigør sig fra noget af den uhygge, der klæber ved de store jernbanetunneler. Den plads, de har fået i den fiktive litteratur, viser tydeligt, at der eksisterer en sådan følelse hos de fleste. De beretninger, man har fra tunnelernes tilblivelse, er da også for en stor del gruopvækkende. Og hertil kan man føje adskillige tragiske - men desværre sande - vidnesbyrd om ulykker i tunneler, der er i brug. En af dem, der aldrig ville være sket under åben himmel, fandt sted 2. marts 1944 i Italien. På stigningen i Armi-tunnelen kørte et tog i stå, skønt det blev trukket af to lokomotiver. Næsten alle passagerer omkom af røgforgiftning. Antallet af døde opgives forskel-

ligt, fra 426 til 529, men selv det mindste tal er jo egentlig ufatteligt.

Som nævnt bør lokalkendskab ikke være en forudsætning for forståelse. Når følgende ordskifte henlægges til Simplontunnelen, sker det i virkeligheden kun for at understrege, at den pågældende tunnel er blandt de større - og for at få historien til at lyde mere autentisk. Virkningen ville have været den samme, om man i stedet havde henvist til Mont-Cenis, St. Gotthard, Arlberg, Albulal eller et hvilket som helst af de kendte store "huller i bjergene". Men altså - i et tog på vej gennem Simplon-tunnelen bemærker en af passagererne utålmodigt: Sikke længe, det varer! En anden svarer beroligende: Ja, men vi er jo også i sidste vogn.

Her var det ikke nogen betingelse, men i de fleste tunnelvitser går man ud fra, at der bliver mørkt i kupeen, når toget kører ind i tunnelen. Og hvad sker der så? Ja, det er altid noget uventet. A spørger f.eks. således: Har du nogen sinde været ude for et jernbaneuheld? Hvortil B svarer: Ja, engang da jeg kørte gennem en tunnel, kom jeg til at kysse faderen i stedet for datteren. Ved en anden lejlighed er det moderen, der rejser sammen med den voksne datter, og følgende replikker udveksles på et givet tidspunkt mellem dem. - Mor, den mand, der lige steg ud, kysede mig i tunnelen. - Men barn dog, hvorfor sagde du det ikke før; jeg ville have meldt det til banegårdspolitiet! (Det er en tysk historie.) - Jeg tænkte, at der måske kom en tunnel til.

Ved en tredje lejlighed har den unge dame ladet begge forældrene blive hjemme og rejser i stedet sammen med sin ven. Til ham siger hun - blussende rød - da toget omsider kommer ud af tunnelen: Harry, de skulle ikke have kysset mig på den måde her i kupeen, selv om der var mørkt. Hertil svarer han: Jeg har ikke kysset dig, men jeg kunne lide at vide, hvem der gjorde det. Jeg skal lære ham! - Hun: Harry, ham kan du ikke lære noget!

Sådan en tunnelaffære kan nu være langt mere kompliceret. I følgende historie har den unge dame ikke noget egentligt rejsefølge, men foruden hende optræder tre andre personer, nemlig en ældre dame og to mænd, hvoraf den ene er "skurk" og den anden "helt". Under den tyske besættelse 1940-45 var skurken naturligvis et medlem af Wehrmacht, og helten en hvilken som helst dansker. Men figurerne må til stadighed tilpasses situationen. Man skal jo som bekendt hyle med de hunde, man er iblandt, og f.eks. refereres handlingen derfor no-

genlunde således i Jyllands-Posten: Jens, indkaldt til garden i hovedstaden, er med tog på vej hjem til gården i Jylland, på orlov. Foruden ham sidder der i kupeen en ung og en ældre dame samt en lidt for selvsikker københavner. Da toget kører gennem en mørk tunnel, høres først lyden af et kys, derefter et slag og en stønnen, og da det kører ud i lyset igen, har københavneren fået et blått øje. Den ældre dame tænker: Bravo min pige, det ville jeg også have gjort! Den unge dame tænker: Det var da sært, at han prøvede at kysse den gamle dame og ikke mig! Københavneren tænker: Det er godt gjort - han stjæler et kys, og jeg får et blått øje! Jens gør stillingen op således: Det klarede jeg fint. Kysser mig selv på hånden, langer københavneren en på øjet - og slipper godt fra det.

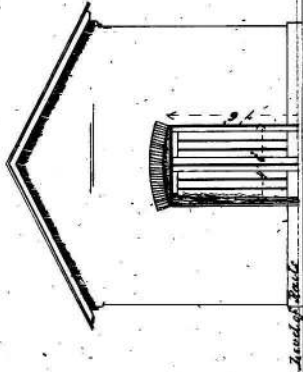
Om emnet kys i tunneler hermed er udtømt, vides ikke, men følgende virkelig rørende fortælling peger i hvert fald i en ganske anden retning. Hvis historien stammer fra dette land, må den formentlig være opstået i første halvdel af 1960-erne, da jernsynsmodtagere blev fast inventar i de fleste danske hjem. Bedstefar var ude at rejse med lille Aage. Da toget kørte ind i en tunnel, og der pludselig blev mørkt i kupeen, bemærkede drengen prompte: Bedstefar, der gik billedrøret!

Foruden tunnelvitser findes der et utal af andre jernbanehistorier med karakter af vittighed. Sandsynligvis er kimen til mange af dem omtrent lige så gammel som jernbanen selv, og en jernbaneentusiast snyder sig egentlig for noget, hvis han tager sin hobby så alvorligt, at der ikke bliver plads til de små muntre påfunds krydderi. Men det skal pointeres, at rigtige jernbanevittigheder kun tælles blandt dem, der ikke uden videre lader sig overføre til andre forhold. Og det må samtidig indrømmes, at jernbanevitser kun i undtagelsestilfælde fortæller noget afgørende om jernbanebegrebets egenart. Så meget desto mere må man værdsette følgende filosofiske samtale fra "Radiserne" af Charles M. Schultz:

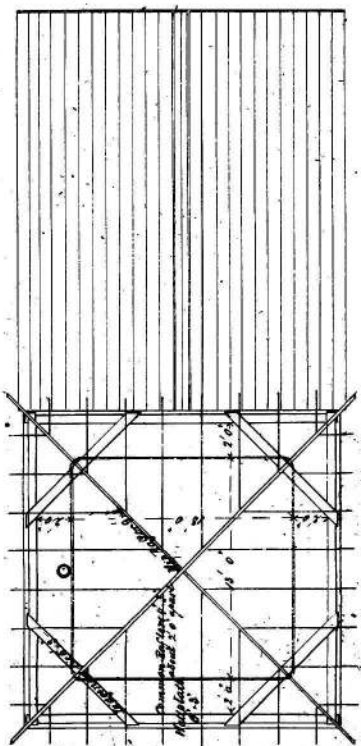
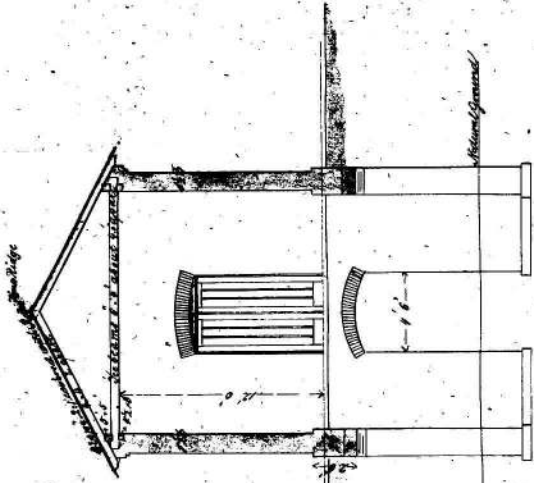
Søren Brun (Charlie Brown) og Trine (Lucy) står med underarmene på havemuren. Trine: Der er en gammel sang, der siger, at livet er som en jernbane. - Søren: Jeg har aldrig kørt med toget. - Trine: Har du været ude i lufthavnen? - Søren: Jeg har set Lufthavnen, men jeg har aldrig fløjet. Jeg har engang kørt med bus ... er livet som en bustur. - Trine: Lad det fare -

Kan nogen sige det samme med mere humor - og poesi?

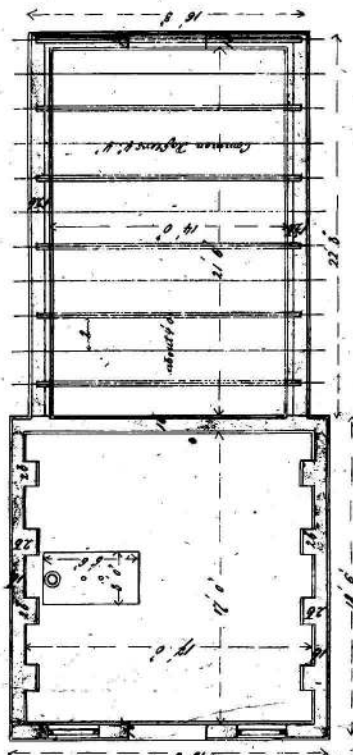
End Elevation



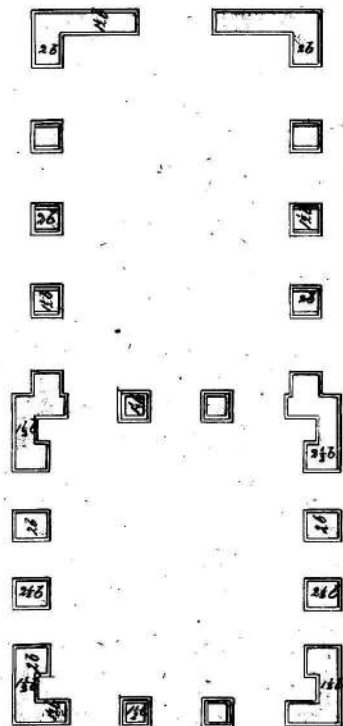
Section thro' b, b.



Ground Plan.



Plan of Foundation



Accompanying my letter of the 3<sup>rd</sup> of June 1888  
for the *Konvalescentia*  
*Agg. Rosenlyst*

Scale 1/8 inch = 1 foot



Affotografering af tegning fra Rigsarkivet.  
Gengivet i målestok ca. 1:137.

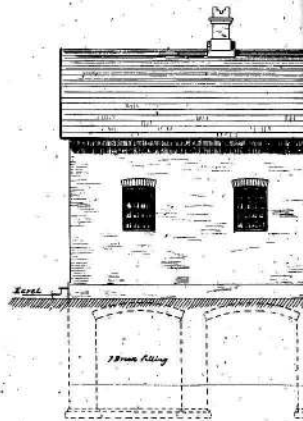
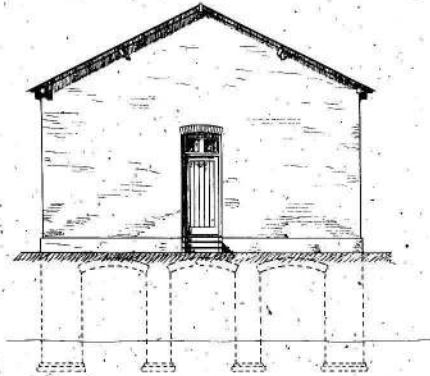
# Sealand Railway.

Roeskilde to Korsør.

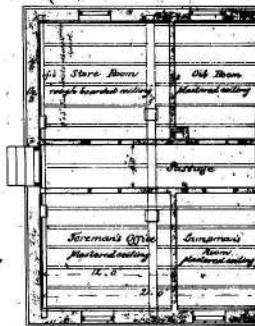
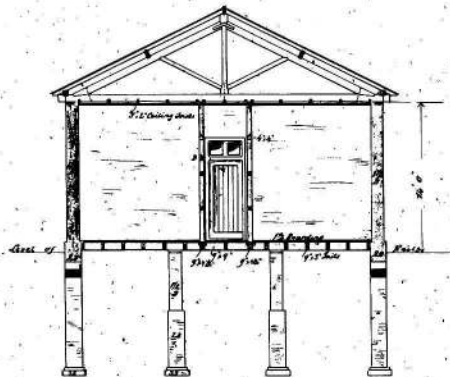
*Christiansen & Junge, Arkitekt og Bygningsingeniør.  
 Planen af Bygningen af 6. Juli 1834.  
 Ejendommen, d. 10. Juli 1834.*

Carriage

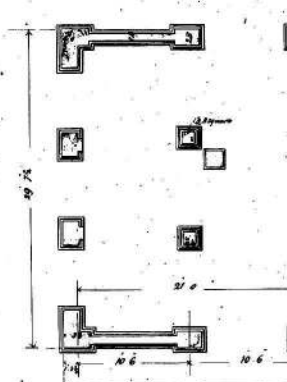
End View towards East.



Cross Section through Rooms.



*The partition walls to be constructed with wood framing the boarding to 10 ft out of 4 x 4 filled in with 7/8 inch boards 3 1/2 ft square and plastered on one side.*



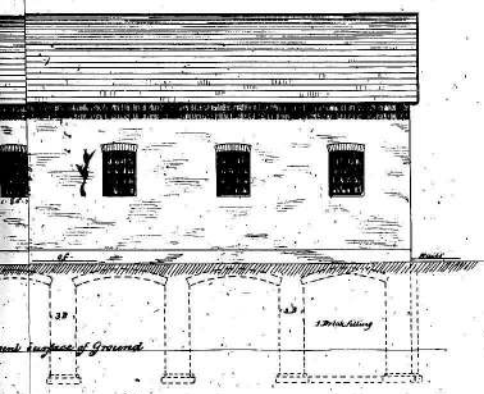
Affotografering af tegning fra Rigsarkivet.  
 Gengivet i målestok ca. 1: 218.



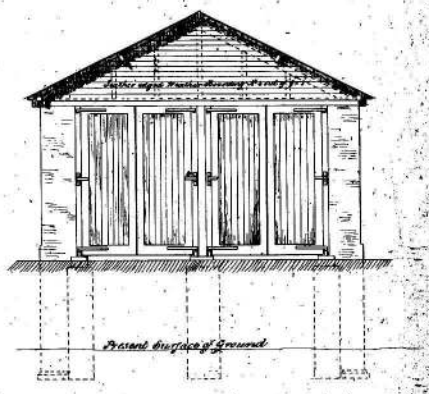


Shed at Slagelse Station.

Side Elevation.

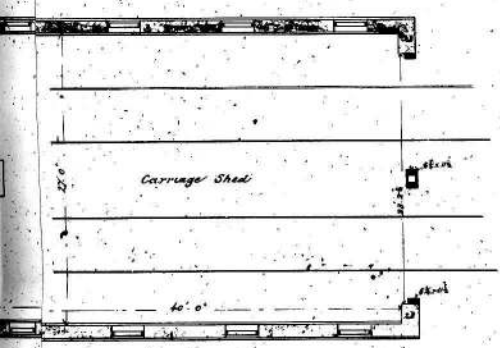


End View towards West.

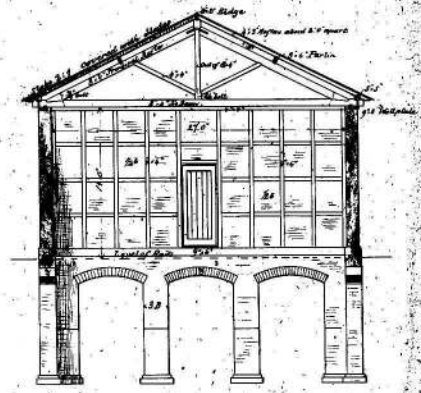


*Vide  
Forsøger*

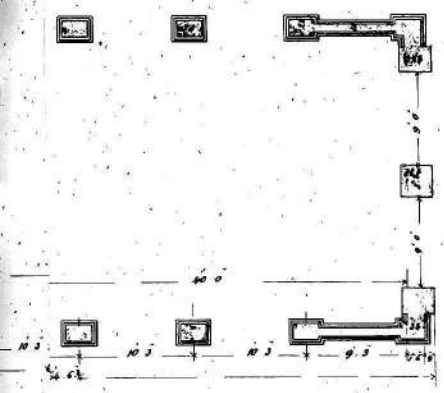
Plan of Walls.



Cross Section through Carriage Shed.



Plan of Foundations.



*Accompany my my letter 3378  
I am to the case  
for Fri. Klemmensen &  
W. J. J. J. J.*

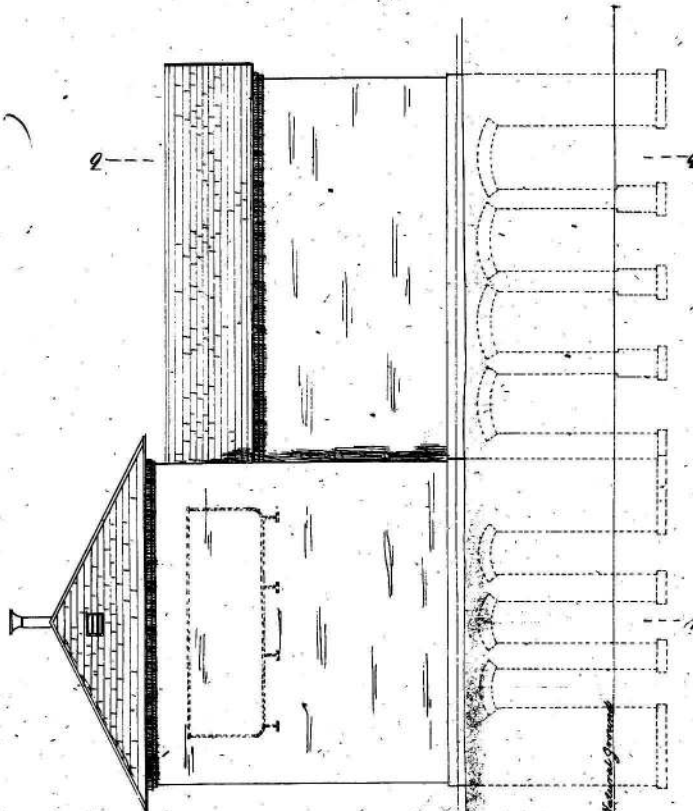
Scale: 8 feet = 1 inch English.



*Agens bane i Jylland, 4. del, Teglens  
 tegning af den gamle Stationsbygning af 1854  
 Scania Railway, No. 1111  
 Beskildelse til Korsør, 1854  
 Gjedde, 1854*

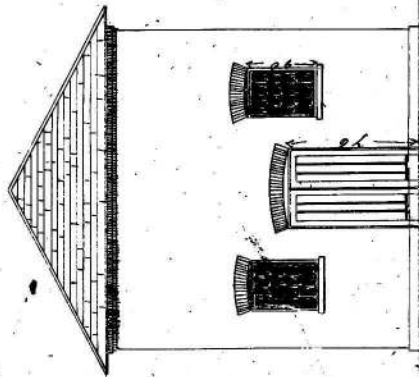
*Slagelse Station  
 Coko Shed and Tank House*

*Side Elevation*

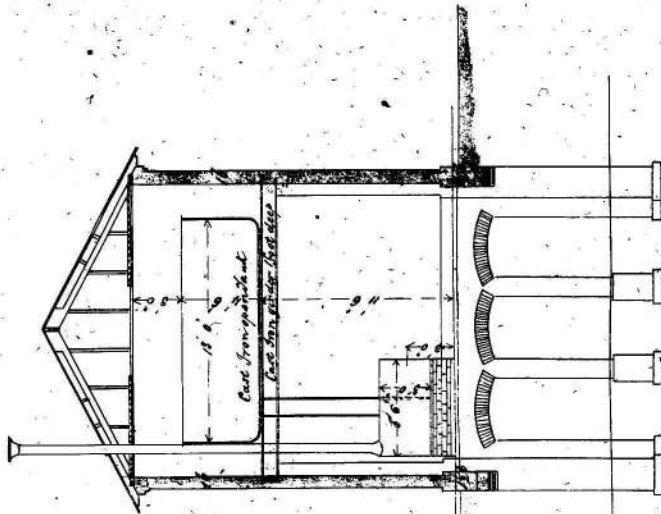


*Plan of Shop with Stairing removed*

*End Elevation*



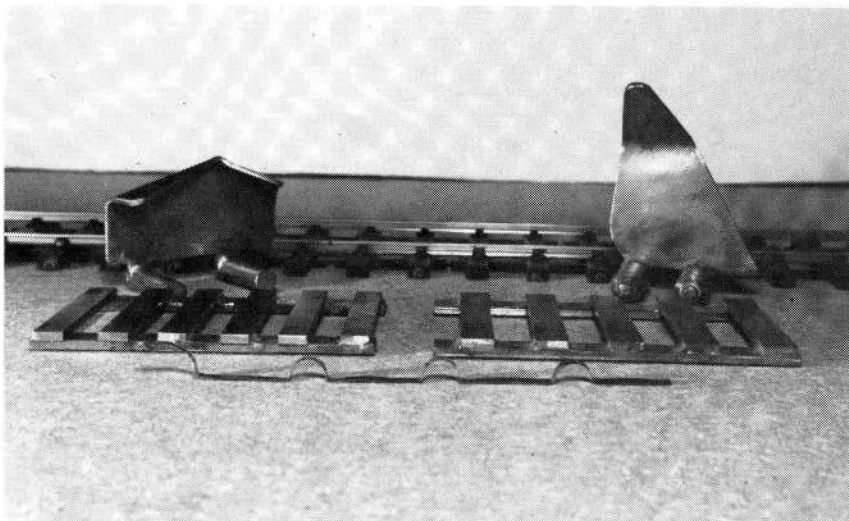
*Section thro' a.a.*



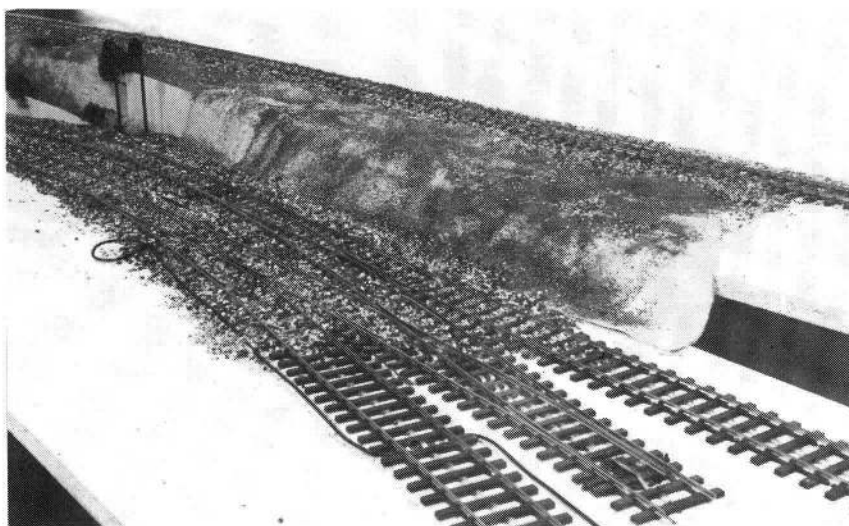
*Lead. Pile*

*Architect's Name*

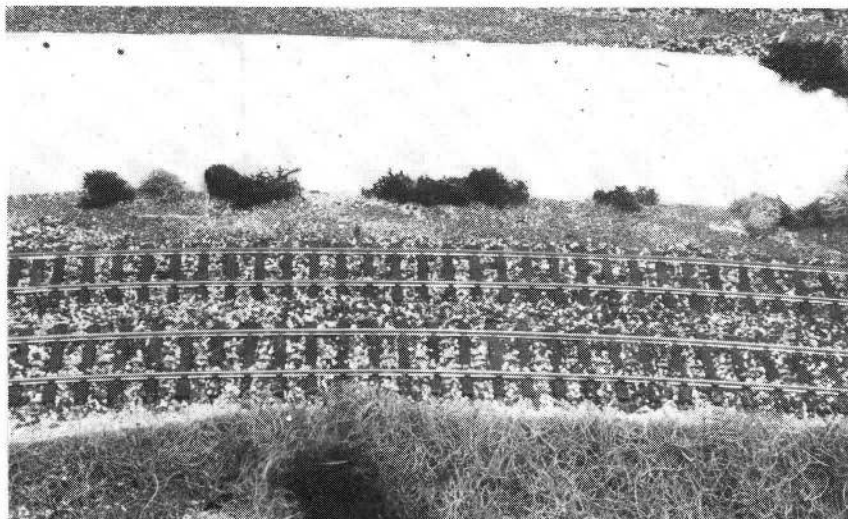
# Adams Hjørne



1. Værktøj til punktskinne.



2. Spor under bygning.



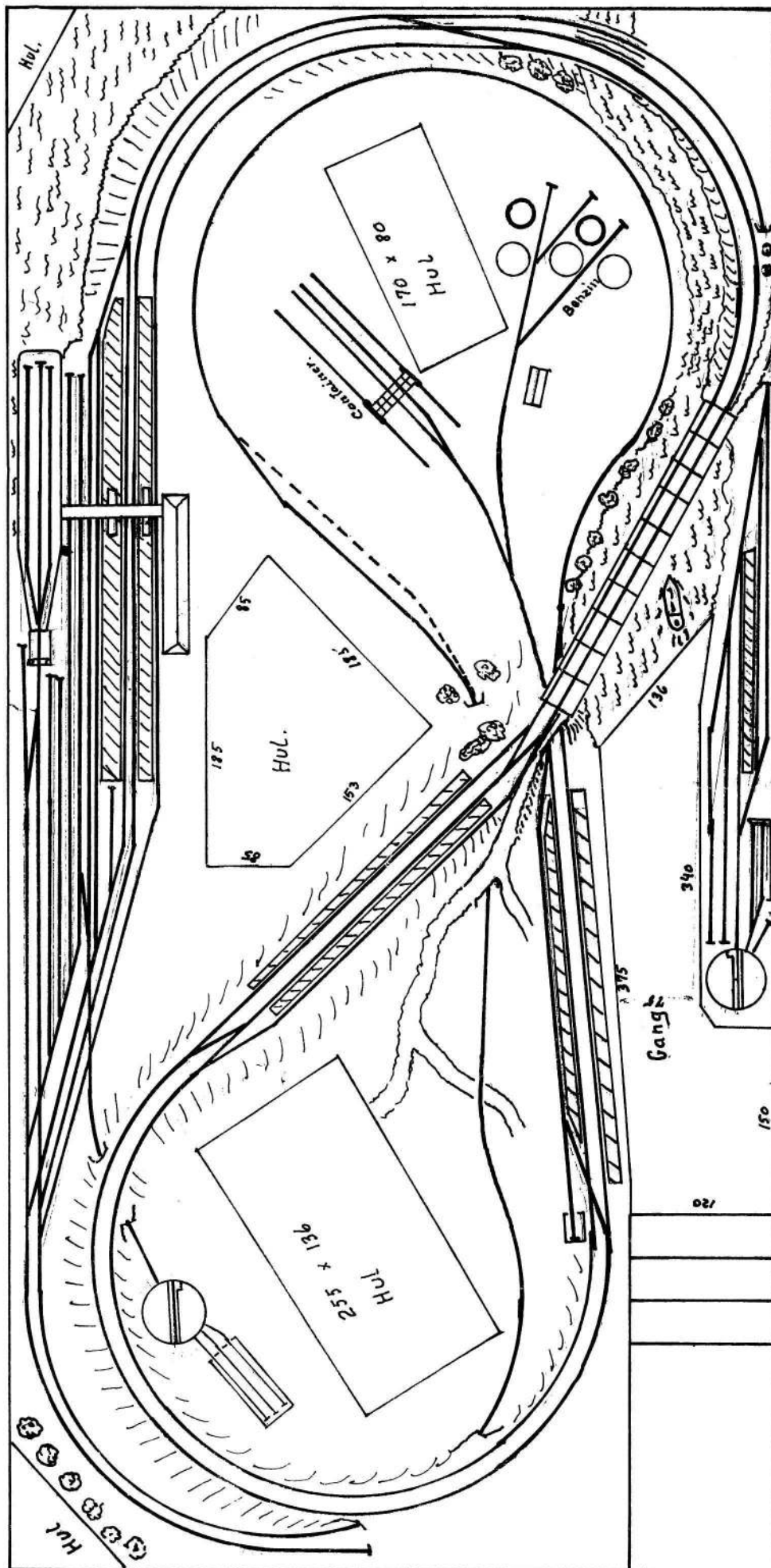
3. Fixerbillede. Find tredieskinnen!

Vi befinder os på Danmarks tekniske Højskole i Lundtofte, hvor Wilhelm Poppel og Jan Larsson med flere har fundet husly til etablering af deres modeljernbane i størrelsen 1:45. I lejemålet indgår den aftale, at DTH til sin tid, når anlægget står færdigt, kan benytte dette til demonstrationsbrug, samt at afdelingen for "Husbyggeri" under opstillingen har muligheder for at anbringe deres modeller af diverse bygninger o.l. Arbejdet tog sin begyndelse en gang i 1980, hvor et 4,2 x 8,8 m kælderlokale blev stillet til disposition, og ret hurtigt var medlemmerne nået så langt, at der kunne køres på banen. For nogle få måneder siden blev man imidlertid tilbudt et endnu større lokale (6,5 x 12 m), og da der i det oprindelige kælderrum ikke havde været muligheder for at overholde mindsteradier på 2 meter i kurverne, var der ikke noget at betænke sig på.

Nu kunne meget af det første anlæg ganske vist genanvendes, men flytningen betød alligevel en slags forfra igen med ny sporplan tilrettelæggelse af arbejdet, planlægning samt flytterodet med dertil hørende forsinkelser. Dette er årsagen til, at vi ikke kan vise noget egentligt modelbaneanlæg, men da vi ikke blot var kommet på grund af interesse i almindelighed, men først og fremmest fordi der på dette anlæg benyttes såkaldte "Punktkontakter" var det på flere måder til fordel for fotograf og forfatter.

Den vedføjede sporplan fortæller os om banens påtænkte udformning. Der er siden denne kom på papiret foretaget flere ændringer der imidlertid ikke ændrer det principielle i linieføringen der, som det fremgår af tegningen, tager sigte på kontinuerlig kørsel. Poppel og Larsson lægger ikke skjul på, at det er denne form for modelbaneaktiviteter, der fornøjer dem bedst, og det er da en ærlig sag. Mands vilje, mands himmerige.

Selve sporet er industrielt fremstillet, med Peco som illustration af 45 kg-skinne og Roco som hovedspor med 60 kg. Skifterne er enten færdigkøbt eller fremstillet af løse dele, som altså også fås i handelen. Diverse englændere er alle af egen tilvirkning. Største stigning på anlægget er 20 promille, kørespændingen er 12 volt jævnstrøm, men den foreløbige transformer er en kende underdimensioneret, så det knob for f.eks. litra N at få et godstog på ca. 40 aksler slæbt op over bakkerne. Det så nu iøvrigt meget naturtro ud for de af os, som har været så heldige at opleve dette syn i virkeligheden.

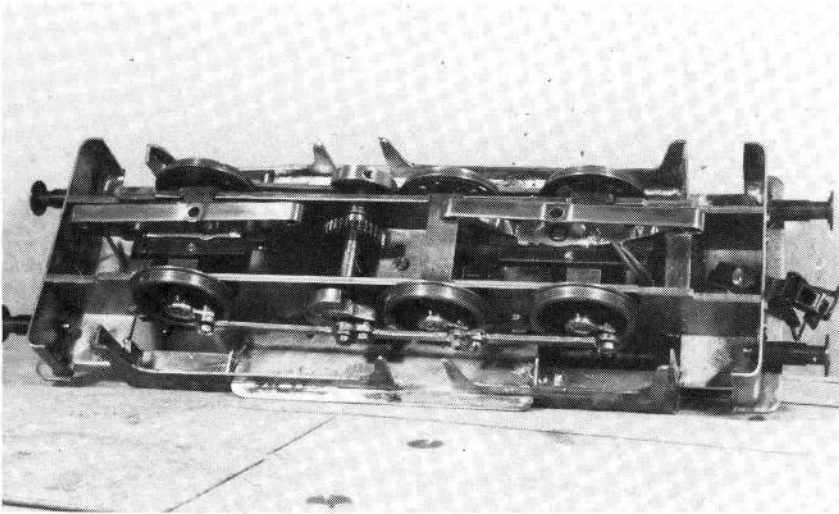


Inden vi betragter tredieskinnesystemet på denne modelbane, kunne det nok være af interesse om vi lige kaster et blik tilbage på udviklingen inden for dette område. Vi gør ikke krav på at det er historisk korrekt, det må nærmest betragtes som et resumé. Märklin, Bing, Hornby og hvem som ellers engang i tyverne beskæftigede sig med "elektriske tog" fremstillede blikspor med sporvidden 32 mm, hvor den strømførende skinne - samme udførelse som køreskinnen - isoleret fra de 3 eller 4 profilerede bliksveller var monteret midt i sporet. Nogen skønhedsåbenbaring, endside modeltro udførelse, var det ikke, men må vel også nærmest betragtes som legetøj, der i alle tilfælde dengang blev fremstillet med en vis holdbarhed for øje. I mellem-tiden er disse "elektriske tog" så gået hen og er blevet museumsstykker eller ubetalelige antikviteter, hvilket er en anden historie, men som dog alligevel siger os et og andet om fremstilling og kvalitet.

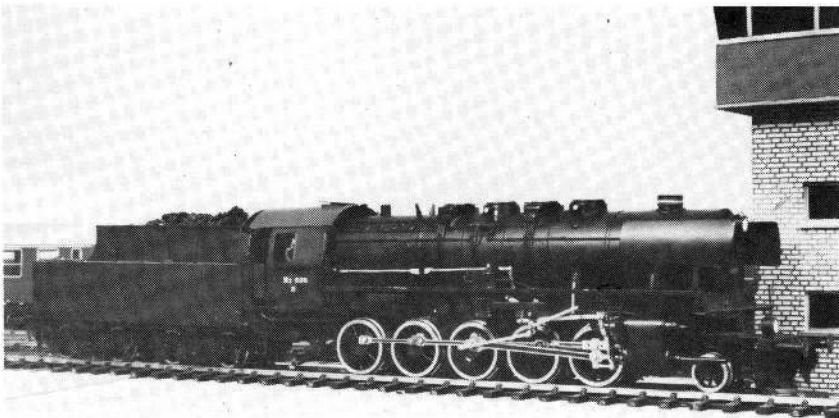
Da "legen" med modeltog blev en hobby, med udøverens stadig stigende krav om at efterligne forbilledet bedst muligt, er denne midterskinne nu havnet som en udvendig, på langs ad sporet liggende tråd udført i hårdtrukket messing eller nysølv, sådan som vi kender det fra flere af vore spor 0-klubber. Det blev sporet nok lidt kønner af, men helt rigtigt, ser det ikke ud endnu. To-skinne-drift med isolerede hjulsæt er naturligvis den helt rigtige løsning og privatejede eller klubanlæg, der forberedes helt fra bunden i dag vil uden al tvivl anlægges ud fra dette system.

Noget anderledes stiller det sig for ældre anlæg, hvor der kan være en lang og trættende beslutningsproces at komme igennem, da både spornettet og det rullende materiel kræver større og undertiden besværlige ombygninger. Den eneste klub, der så vidt jeg ved har gennemført og overlevet en sådan revolution, er JMJK i Århus men der kan selvfølgelig også være andre.

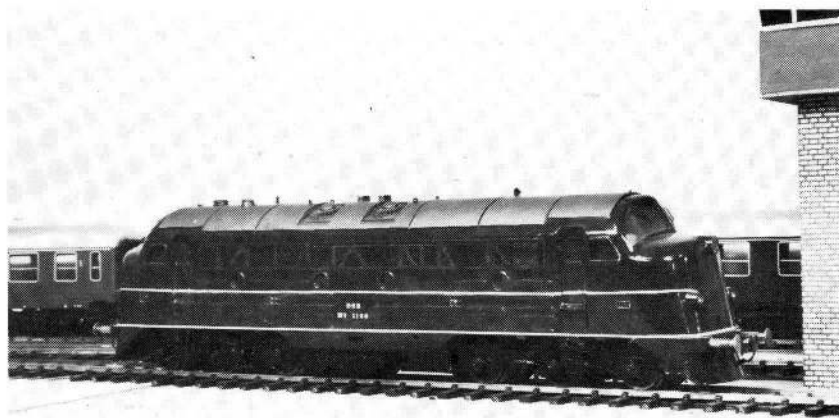
Skala H0, der stak hovedet frem en gang før anden verdenskrig, benyttede med få undtagelser, sig også af midterskinnesystemet. Efter krigen hvor vi oplevede et gevaldigt opsving i interessen for modelbaner, tog størrelse H0 teten og gradvis forsvandt spor 0 næsten helt fra markedet. Blandt de nyankomne leverandører: Fleischmann, Liliput og Rivarossi m.fl. var man ikke i tvivl om at fremtiden lå i to-skinne-drift, men vi var vel heller ikke for ingenting gledet over i plast- og elektronikalderen der med diverse nyheder eli-



4. Montering af slæbesko.



5. Litra N, har før haft udvendig strømaftager.



6. Litra MY.

minerede de tekniske vanskeligheder, der førhen måtte have knyttet sig til denne driftsform.

Märklin bevarede imidlertid, og vel nok af forståelige grunde, sit tre-skinne system, men opfandt og ændrede det til punkt-kontakt, hvor den synlige tredieskinne blev erstattet af en række strømførende knaster, ragende op gennem svellernes overside, og på undersiden indbyrdes forbundet ved fødekabel. At sporet derved kom til at se mere naturtro ud, samt at Märklin sparede sig selv for alvorlige problemer, og bevarede sin kundekreds kan der næppe være tvivl om.

Som nævnt er dette kun et kort og sikkert mangelfuldt rids af udviklingen på området. De fordele og mangler, der ellers måtte være at finde må vente til en anden gang, men hvorom alting er, så var det i denne udvikling at Poppel og Larsson hentede inspiration til strømforsyning til deres spor 0-anlæg. Forholdet var nemlig sådan, at de begge gennem medlemsskab af DMJK havde bygget alt deres rullende materiel beregnet for denne forenings princip med udvendig tredieskinne. En besværlig og fordyrende ombygning kunne undgås ved at tage ved lære af Märklin, og det gjorde man så.

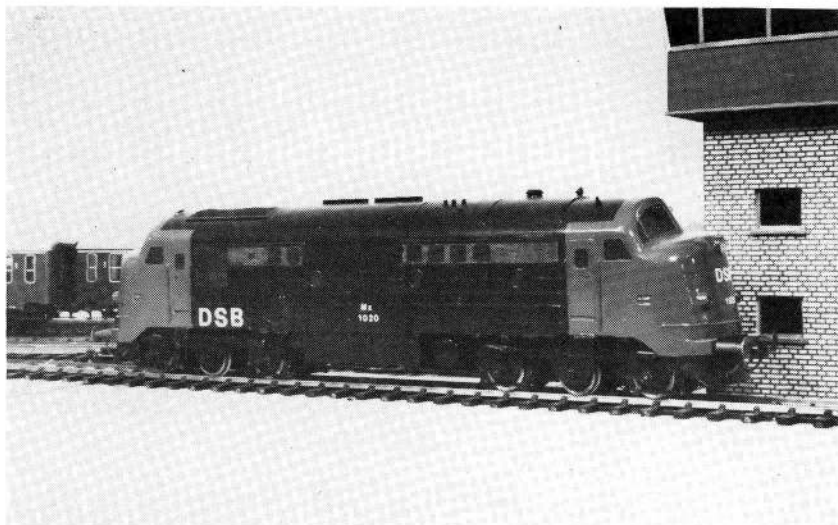
Sporstykkerne, Peco og Roco, leveres i længder på ca. 90 cm, hvor skinnerne er fremstillet i nysølv og sveller er plast. Punktkontaktskinnen eller rettere strimlen er af egen tilvirkning, klippet ud af 0,2 mm fosforbronce i 3 mm brede strimler. Svelleafstanden er ikke nøjagtig den samme på de to fabrikater, så til formningen af broncestrimlen måtte der fremstilles to sæt værktøj passende til henholdsvis det ene og det andet fabrikat. Værktøjet består af et stigelignende underlag, hvor bredde og indbyrdes afstand mellem trinene svarer nøjagtigt til svellefordelingen på det pågældende sporstykke. Dertil hører to stk. rundmæssing, afdrejet og afskåret så de passer i svellemellemrummet, og monteret parallelt på et håndgreb, med en sådan indbyrdes afstand, at hvert stykke rundgods passer i sit svellemellemrum. Det er som sædvanlig lettere at tildanne sådant værktøj, end det er at skulle forklare det i en tekst som denne - men med det viste foto og en smule fantasi er det sikkert ikke vanskeligt at forstå hvor enkelt og let det er at tildanne broncestrimlen.

Befæstelsen foretages ved limning med en celluloselim på svelleens underside, og da denne som sagt er af plast, er der med mellemrum, med en varm loddekøbe, "blødt" op i materialet, så det kunne svajes ind over strimlen. Kontaktstrimlen ligger selvfølgelig

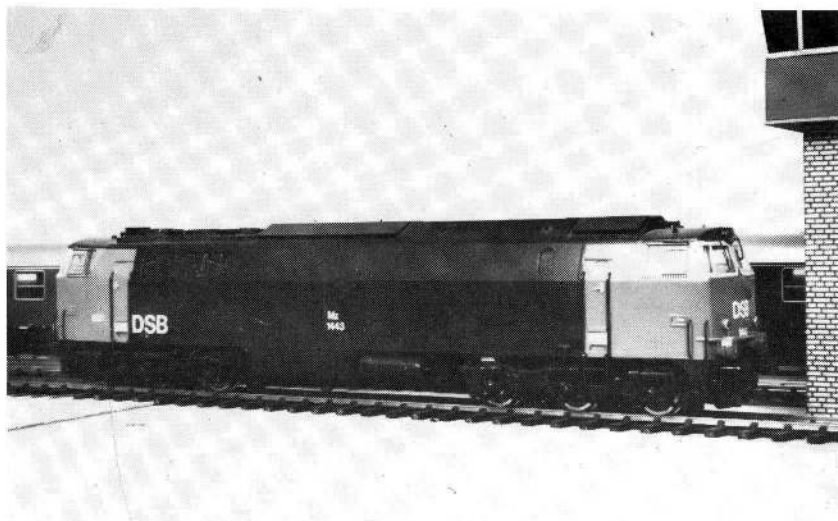
lig midt i sporet, men er for at fordele slidet, lagt i et svagt zig-zag mønster. Under limningen holdes emnerne sammen med blyloder. Hvert sporstykke er forsynet med to halve strimler der, hvor de mødes på midten, er samlet med en messingplade, der samtidig er tilloddet fødekablet. "Kontaktbuerne" der efter monteringen rager op mellem hveranden eller hvertredie svelle, er ved tildannelsen udmålt sådan, at toppen af dem ligger en halv millimeter over svellehøjde, et mål, der iøvrigt fremkommer, når godstykkelsen af stigen/lærens vanger og trin, hvor de møder hinanden, sammenlagt udgør svellehøjde +  $\frac{1}{2}$  mm ÷ broncestrimlens godstykkelse. I skifter, englændere og krydsninger hæves kontaktbuen gradvis de sidste fem, seks sveller, indtil skinneoverkant af den krydsende skinne, der iøvrigt pr. kontaktanordninger er gjort strømfløs.

Slæbeskoene er af fabrikatet Märklin, der fås i forskellige længder til en pris af fem, seks kroner. M.B. 80, som klubben hedder, benytter sig fortrinsvis af den model, der sidder på Märklins MY'er, og som er så lang, at den overlapper tre kontaktbuer ad gangen. Monteringen foretages på et tværstykke indsat mellem ramme- eller bogiesider med et isolerende mellemlæg, og hvert lokomotiv er forsynet med to slæbesko. På bogier skal skoen sidde midtvejs mellem to aksler og på rammekonstruktioner direkte under en styrende aksel. I sammentrykket tilstand skal slæbeskoens underside ligge mindst en millimeter over skinnehøjde og selvfølgelig sidde nøjagtig i maskinens midterlinie. På Ardelt traktoren er anvendt en lidt kortere slæbesko end den ovennævnte type, men i begge tilfælde fungerer alt ganske som det skal.

Et forsøg på at vurdere fordele og mangler ved ovennævnte punktkontakt-system, baseret på vore egne indtryk ved selvsyn, og de udtalelser, der faldt i aftenens løb, må lyde som følger: Montering af broncestrimlen forekommer lettere at udføre og ligger bedre beskyttet end den traditionelle udvendige tredieskinne. Den elektriske kontakt er den samme. Hensigten, at skjule den grimme tredieskinne, men alligevel bevare dennes fordele, er lykkedes næsten til fuldkommenhed. Ombygning af diverse trækraft vil kunne udføres af enhver uden større vanskeligheder. Den ny slæbesko har heller ikke de samme tilbøjeligheder til at kortslutte, som tidligere type strømaftager havde det. Forudsætningerne for at kunne montere dette punktsystem vil være at anlægge et helt nyt spor, eller om



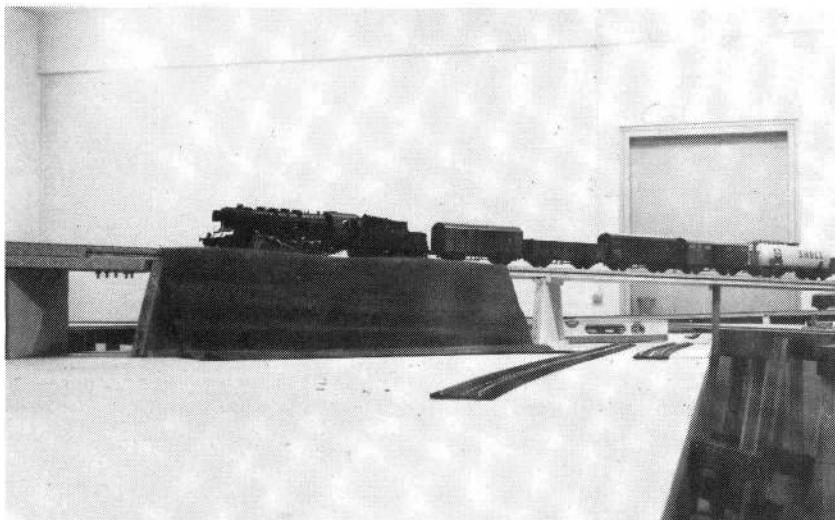
7. Litra MX.



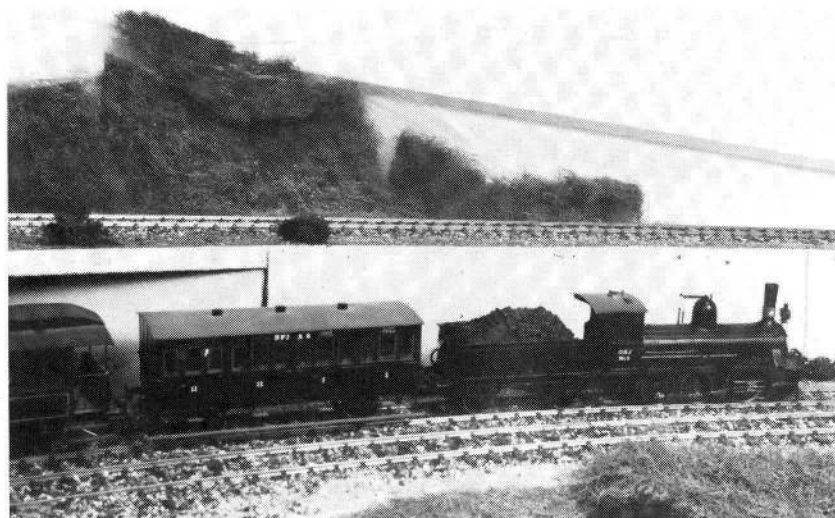
8. Litra MZ.



9. Ardelt traktor med kort type slæbesko.



10. Litra N måtte lægge kræfterne i.



11. Det gamle anlæg under nedrivning.



12. Der er altid noget nyt på vej.

muligt, løfte sporet på ældre anlæg dersom dette i det hele taget egner sig for ombygning (forudsætter nøjagtig ensartet svellefordeling og andre ubehageligheder, medmindre man da selv opfinder anvendelige udveje). Rengøring og især vedligeholdelse forekom os at måtte være mere end besværlig. Holdbarhed og slidstyrke målt over en længere årrække, kunne der jo af gode grunde ikke siges noget om, men M.B. 80 har taget det forbehold, at ballasten kan støvsuges op, og sporsektionerne er - med henblik på reparationer og udskiftning af tredieskinnen - anlagt med let tilgængelig af- og påmontering for øje.

To af vore billeder viser henholdsvis færdigt spor, og spor under bygning. Som man ser - eller rettere, ikke ser - er punkt-skinnens kontaktbuer så godt som usynlige, når ballasten er kommet på plads. Nu kan der så være den, som vil indvende, at fotografier undertiden lyver, men lad os så sige det på en anden måde: Resultatet som M.B. 80 havde opnået var faktisk ret så imponerende.

Det er så som så med dekorative fotografier af et anlæg under opbygning, og vi har derfor valgt at pynte artiklen med billeder af nogle af de lokomotiver, klubben foreløbig kan disponere over. De er alle bygget af Poppel og Larsen i særdeles smukke og gedigne udførelser, der så samtidig siger os noget om disse medlemmers flid og evner.

Erik & Adam

ANNONCEANNONCEANNONCEANNONCEANNON

### SÆLGES

Et aldrig færdigbygget Märklin-H0-anlæg sælges samlet.  
Kr. 3.000,- (nyværdi 12.000,-).  
Skriv efter liste:  
Werf, Ålkjærvej 14,  
7790 Hvidbjerg.

CEANNONCEANNONCEANNONCEANNONCEANN

# Vi Bygger

DSB litra MO i HO

I den første artikel beskrev jeg opbygningen af MO-vognens vognkasse, og jeg vil nu fortsætte med bundplade, bogier m.v. Vi kan så få vognen på sporet, og man kan begynde at se, om det ligner en MO-vogn eller måske blot den af ADAM så ofte omtalte kasse på 4 (eller flere) hjul.

Vognens bundplade er i mit tilfælde savet ud af en 2 mm messingplade, men man kan da sagtens klare sig med en tyndere, f.eks. 1 mm. Herpå er loddet de to pufferplanker, fig. 1, der er udsavet af 1 mm messingplade. Heri er boret to 3 mm huller til pufferne samt et 1 mm hul i midten til trækkrogen. Denne bukker jeg normalt af f.eks. et lille messingsøm, da jeg ikke er tilhænger af de store, lidt klodsede, industrikoblinger. Dog må jeg se i øjnene, at faste modelkoblinger på en model-MO-vogn og kurveradierer på ned til 36 cm går ikke i praksis. Jeg har derfor måttet montere en Märklin-kobling på den ene bogie, i mit tilfælde løbebogien. Det er trods alt til at bære, da jeg agter at køre med en fast stamme, hvor jeg så har en styrevogn i den anden ende. Denne bliver så også forsynet med en tilsvarende industrikobling mod vognstammen og med en af mine egne kroge i førerrumsenden. Motor- og styrevogn kan så kobles sammen med industrikoblingerne, og der kan indsættes mellemvogne på normal vis.

Pufferne er lavet således, fig. 2, at et stykke af en 3 mm kuglepennepatron, 5,5 mm langt, er loddet fast i hvert af pufferplankens store huller, medens et lille stykke dåseblink er loddet over hullet på pufferplankens inderside som stop for pufferne be-

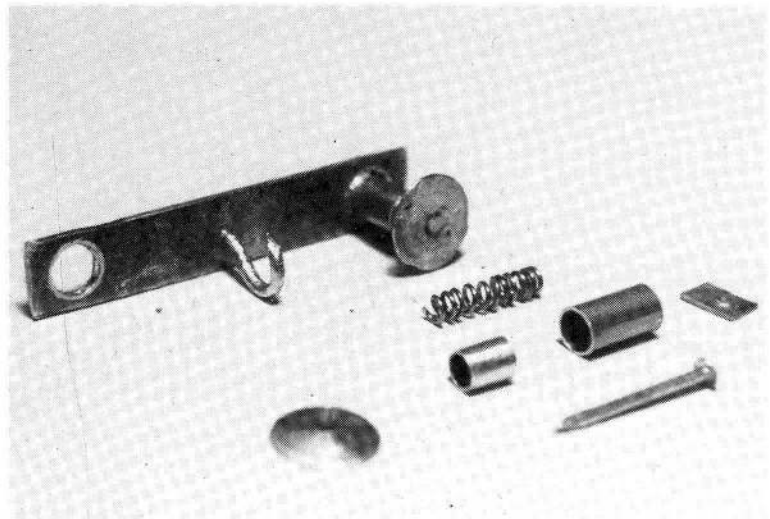


Fig. 1. Pufferplanke og diverse løse dele.

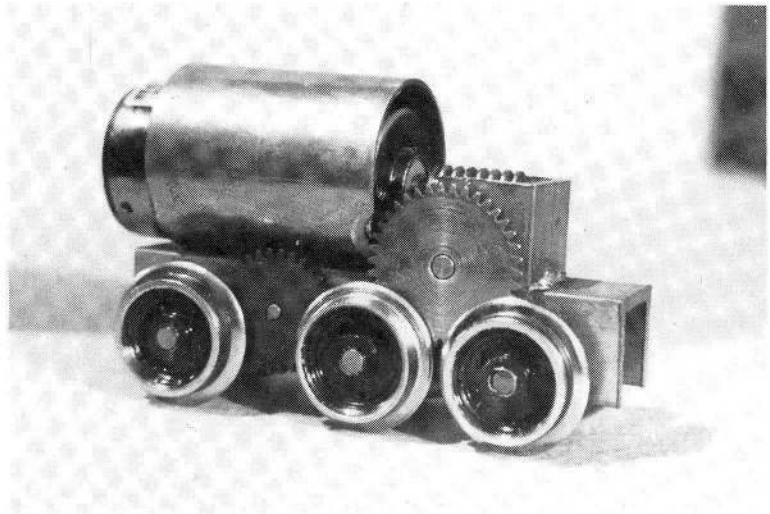


Fig. 3. Færdigkøbt motorbogie som den leveres.

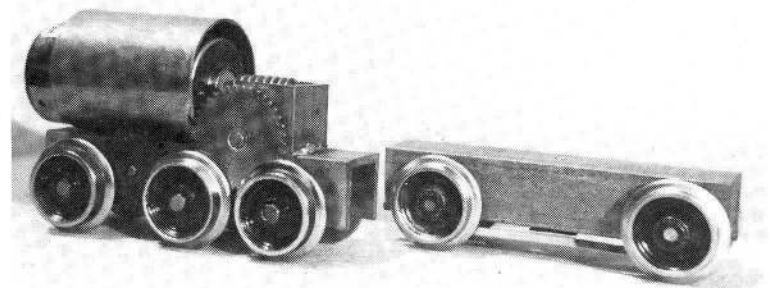


Fig. 3a. Færdigkøbt motor- og løbebogie.

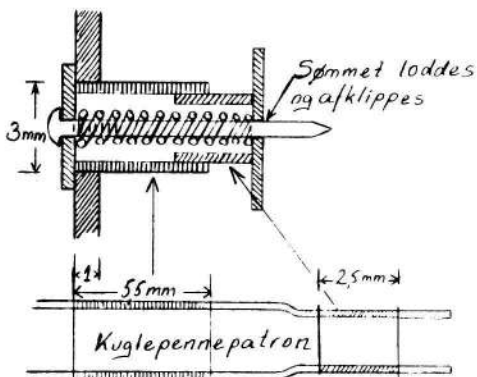


Fig. 2. Konstruktion af pufferne.

vægelse udad. Det er så heldigt, at patronen er indsnævret i den anden ende, og at de to rørdimensioner netop passer ind i hinanden. Et stykke af den tynde ende er afskåret, 2,5 mm langt, og det loddes på en lille rund pufferplade af dåseblink. I såvel denne

pufferplades centrum, som i den lille plade, der blev loddet fast bag på pufferplanken, bores et 1 mm hul. Gennem disse huller, og dermed gennem hele pufferen, sættes siden et lille søm, men det vender vi tilbage til.



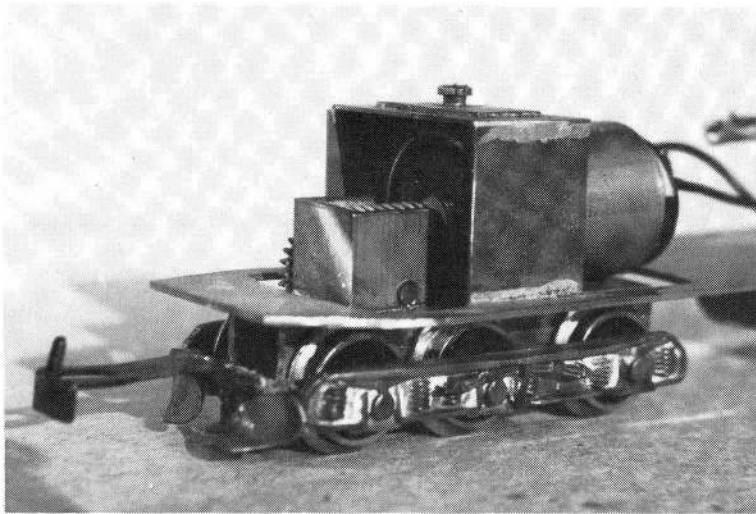


Fig. 4. Nyboder Hobbys forslag til befæstelse af motorbogie.

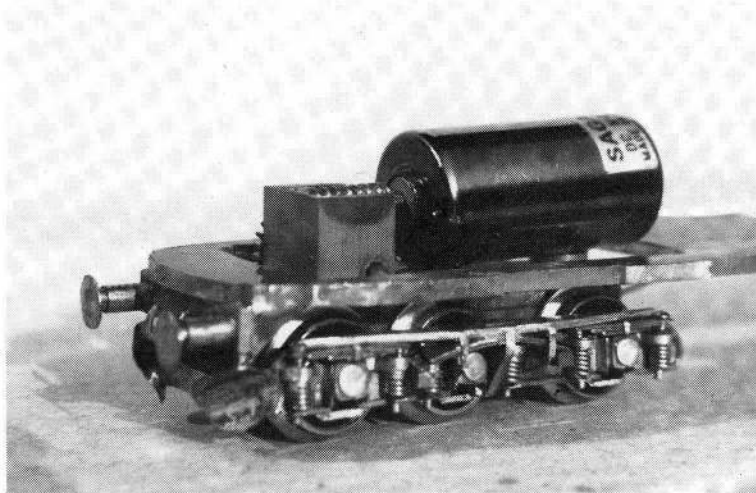


Fig. 5. Mit forslag til befæstelse af motorbogie.



Fig. 6 MO 1839 i Løgstør, 19. maj 1966.

le ses på fig. 1, og samles som på principskitsen, fig. 2, således: Fjederen lægges ind i det tynde rørstykke med pufferpladen, og dette sættes på plads i det tykke rørstykke på pufferplanken. Et lille søm stikkes igennem således, at sømmets hoved sidder inde bag pufferplanken. Idet pufferen trykkes let sammen, loddes sømmet forsigtigt fast til pufferpladen. Det overskydende af sømmet afklippes, og pufferpladen renfiles.

Som nævnt i sidste artikel agter jeg at indbygge en færdigkøbt motorbogie i min MO-vogn, fig. 3. Den er købt i Nyboder Hobby, Kronprinsessegade 51, København K, og koster, uden bogiesider, men sammen med den tilsvarende løbebog, kr. 380,-, fig. 3a. Bogiesiderne er, medens dette skrives, udsolgt, men man går og venter på en ny sending i en ny og bedre udførelse. Da jeg agter at fremstille dem selv, er det dog ikke noget problem, men herom senere.

Den indkøbte motorbogie er fra Nyboder Hobbys side tænkt monteret i vognen således, at man over et passende hul i bundpladen anbringer en galge, der hviler oven på det lille rørstykke, der er monteret uden om motoren. Midt over bogien, i denne omdrejningspunkt, monteres en lille skrue, der går gennem et hul i galgen, og en møtrik holder så motorbogie på plads, fig. 4.

Imidlertid foretrækker jeg at bogiens fastgørelse til bundpladen sker i "gulvplan". Dette kan lade sig gøre, idet motoren er fastgjort til bogien med to små skruer, hvoraf den ene er anbragt netop i bogiens omdrejningspunkt. Ligesom i det første tilfælde er der savet et passende hul i bundpladen til motorbogie (en lille vejledning følger med motoren). Tværs over dette hul loddede jeg en lille travers af 1 mm messing med et 2,5 mm hul, anbragt i bogiens omdrejningspunkt. Med andre 2 mm maskinskruer, der er en anelse længere end de oprindelige samledes nu henholdsvis motor og bogie uden om den lille travers og med den ene skrue som center-tap. Uden om denne skrue er anbragt et lille afstandsstykke bestående af ca. 1,5 mm af en 2,5 mm  $\emptyset$  kuglepennepatron (samme dimension som det tynde stykke i pufferne). Dette stykke bevirker, at man kan stramme skruen (center-tappen) mellem bogien og motoren, uden at de to dele klemmer om traversen, d.v.s. at bogien kan dreje om tapen, men stadig er i stand til at holde vognkassen rolig under kørslen. Ved den anden skrue er indsat en lille skive som afstandsstykke i stedet

I f.eks. en håndboremaskine laves nu nogle små trykfjedre. Det kan f.eks. gøres således, at man sætter et 1 mm bor el.lign. i boremaskinen. Man stikker så den ene ende af et stykke fjedertråd ind mellem kæberne (boremaskinens altså!), og spoler tråden forsigtigt

op om boret indtil en passende længde er opnået. Enten spoles fjederen op med en smule afstand mellem vindingerne, eller de spoles fast og tæt, og kan, forsigtigt, trækkes lidt fra hinanden, så der derved fremkommer en trykfjeder. De enkelte løsde-

for det nu manglende rørstykke (ses på fig. 5).

Det hele er, synes jeg, en ganske lille og enkel operation, men jeg tror, det er umagen værd.

Den anden medfølgende bogie, løbebogien uden motor (ses på fig. 3a), leveres med et 2 mm hul som omdrejningspunkt, og den blev ligesom motorbogie fastgjort med en 2 mm maskinskrue og en lille skive mellem bogie og vognbund.

Efter at motoren var blevet midlertidigt forbundet med strømaftageren, blev vognen sat på sporet for prøvekørsel. Denne prøvekørsel forløb over al forventning, idet vognen kørte som en drøm uden nogen form for motorstøj. Kun hjulenes passage over skinnerne hørtes. Det havde man lovet mig ved købet i forretningen - og det passede!!!

Nu til bogiesiderne, der er lavet af - ja, gæt engang - tre point til dem, der gættede på konservedåseblik.

Bogiesiderne består af både en lodret del som sædvanligt, samt den - for MO-vognsfamilien - karakteristiske buede vandrette del, der ses på foto af MO 1839 (fig. 6) på Løgstør station (for øvrigt på den sidste dag med personkørsel, den 19. maj 1966). Siderne kan både klippes og bukkes ud af ét stykke blik, men jeg foretrækker, som det ses på fig. 7 øverst, at klippe de to dele ud hver for sig. Den lodrette del klippes ud direkte efter tegningen, medens den vandrette del klippes ca. 2 mm bredere end tegningen viser. Disse 2 mm bukkes i vinkel og herpå loddes den lodrette del. Grunden til denne opbygning er, at jeg på denne måde er sikker på, at alle bogiesider bliver lige høje, da der ikke er nogen bukning at tage hensyn til, og som måske kunne falde lidt forskelligt ud. Efter at de 2 mm er bukket på den vandrette del, loddes de to dele sammen, fig. 7, nederst.

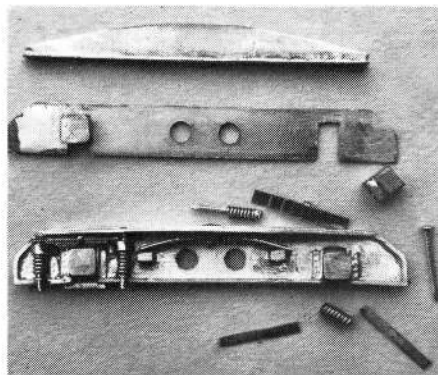


Fig. 7. Enkeltdelen til opbygning af bogie.

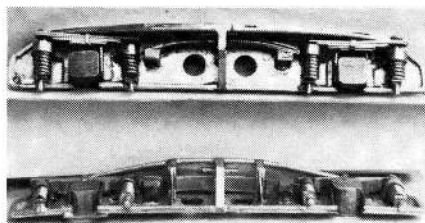


Fig. 8. Bogieside set fra siden (øverst) og set fra neden (nederst).

I kanten af såvel den lodrette som den vandrette del, er loddet en 0,5 mm kobbertråd for at illustrere bogiesidens forstærkingskant.

Opbygningen af akselleje, bladfedre m.v. foregår stort set efter samme retningslinier som for andre tidligere beskrevne modeller af f.eks. KSB og AB-vogne og antydes endvidere også på fig. 7.

Derefter er påloddet diverse afstivninger af bogiesiden, først den midterste (ses på fig. 8 - øverst), derefter de to yderste, fig. 8 - nederst.

Siderne er tilsidst samlet med et par strimler blik som afstandsstykker, i enderne, fig. 9.

Som nævnt i sidste artikel laver jeg to motorvogne samtidig, omend der ikke foreløbig skal motor i den ene. Der er derfor på den vogn med motor lavet ophæng for de hjemmelavede bogiesider på de købte bogier, medens der på vognen uden motor er loddet et stykke dåseblik tværs over, fra bogieside til bogieside, hvorpå vognbunden hviler. I bogiens omdrejningspunkt er et 2,5 mm hul for centertappen, der også i dette tilfælde består af en 2 mm maskinskrue (fig. 9 og 10).

Sluttelig påloddet snæser som på fig. 6 (i virkeligheden) og fig. 11 (i model), hvorefter vognen skulle se ud som på fig. 12.

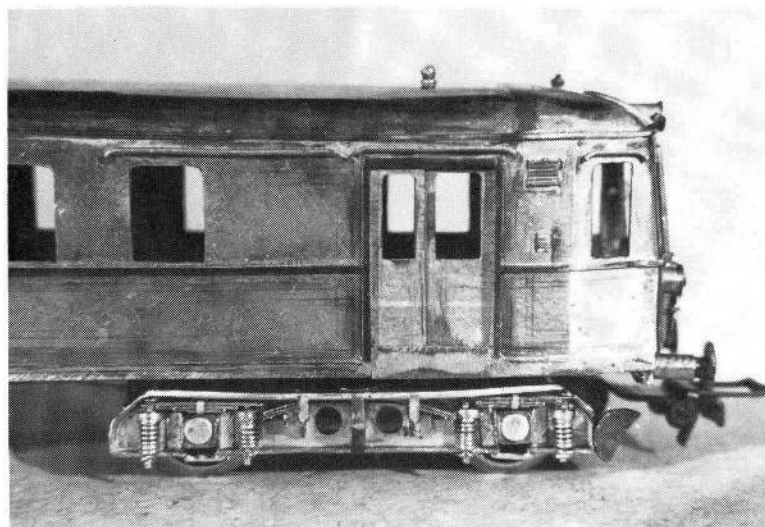


Fig. 11. Den færdige bogie med snæser. Også den store industrikobling anes.

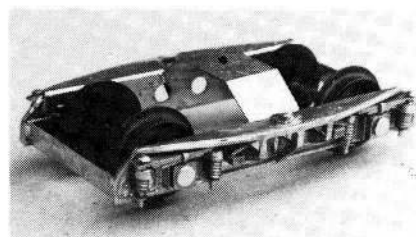


Fig. 9. Løbebogien samlet.

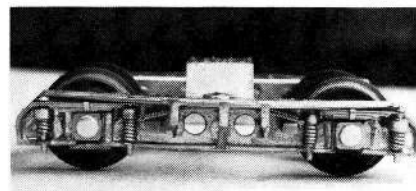


Fig. 10. Løbebogien samlet.

Jeg skal lige nævne, at den i forrige nummer bragte tegning viser MO 1991-1992 og ikke, som man måske kunne tro ud fra teksten, den afbillede MO 572. Ved en beklagelig fejl var oplysningerne skåret fra ved reproduktionen.

E.V.P.

ANNONCEANNONCEANNONCEANNONCEANNON

Jernbaneskilte og -effekter købes

P. Sloots, tlf. 02 - 98 60 27

CEANNONCEANNONCEANNONCEANNONCEANN

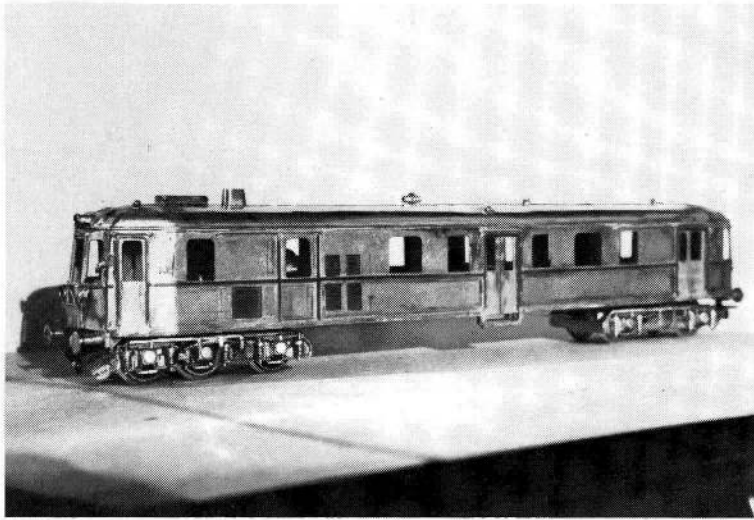


Fig. 12. Så langt nåede vi så denne gang.

#### OMBYGNING AF, ELLER RETTERE TILBYGNING PÅ INDUSTRI- MATERIEL:

I 1960 havde jeg købt et Fleischmann industrideleselloko nr. 1306 i det håb, at det måtte kunne bruges til en motorvognsmodel. Fleischmann har stadig lokoet i sit program, men under et andet nummer og til en ganske anden pris end jeg gav.

Mit daværende grundlag i modelbygning bestod af et par Triangelvogne samt nogle få godsvogne og personvogne, der målt med nutidens øjne ikke var særlig detaljerede. Mekanikken i Triangelvognene bestod af en skråtstillet japansk motor til 3,50 kr. med et sneketræk til bagakslen. Men de nye planer rakte noget videre. De var opstået ret spontant på en lørdagstur til Ebeltoft, hvor banens lange motorvogn M 3 havde promeneret på stationsterrænet og derved givet mig mulighed for at fotografere den. Et par billeder af vognsiden og et af gavlen suppleret med nogle mere almindelige skråoptagelser blev mit tegningsgrundlag, for der var ikke nogen tegningsarkivarer at trække på dengang. Men man kunne vel heller ikke forlange ret meget mere, end at have kalorius lige inden for rækkevidde.

Min tanke var at forsøge at indbygge Fleischmann-lokoet som maskinbogie i en M 3-model. Lokoets akselafstand var 40 mm hvilket viste sig at være lidt mindre end korrekt skalamål, men det er der ingen der lægger mærke til - selv i dag. Udover at have en næsten brugelig motorenhed, var der andre fordele ved M 3, som indgik i mine overvejelser; bl.a. havde den trævognkasse, ingen tagkølere, simple sider på ma-

skinbogien og ikke alt for meget synligt "stads" under vognen. Modsat maskinbogien sad en motorbogie (med banemotorerne, deraf navnet) som desværre ikke var så simpel at modellere, men jeg slog mig til tåls med, at man dengang kunne købe en "Long"bogie med massive sider, og på den måde være sikker på at få modellen ud at køre alligevel, hvis jeg ikke evnede at opbygge en korrekt.

Originalens opbygning med spidse ender, hvorpå der sad trin, og maskinbogiens ret fremskudte placering vidste jeg ville byde på problemer ved kørsel i modelbanekurver, da trinnene her ville begrænse bogiens overnaturlige udsving.

Det betaler sig ofte at gruble problemerne igennem inden man skrider til værket, og i dette tilfælde valgte jeg at begynde med opbygningen af vognkassen som et stykke rutinearbejde, sideløbende med at jeg puslede med skinnestykker (krumme), papstykker med udskæring i og det adskilte loko. Af hensyn til yngre læsere vil jeg beskrive min måde at bygge trævognkasser på. Jeg har altid ment, at en trævognkasse også skulle efterlignes med træ der tilmed er et materiale, der let lader sig bearbejde. Til sider og gavle anvender jeg 0,8 mm krydsfiner som "hjemmeridses" med en trykpenicil hvori er isat en rund "dykker" uden hoved. Til hjælp har jeg lavet en lære af et stykke spånplade ca. 200 x 200 mm. Langs pladens ene langside er der limet en 10 x 20 mm liste og langs den modsatte side et stykke millimeterpapir. Når nu den tynde krydsfiner lægges langs listen (stift den fast), kan man ridse efter en tegnetrekant, der føres langs listen i trin på 1 mm. Det giver en til skala H0 rimelig effekt, men der er ikke mulighed for at ridse meget tættere efter almindelig millimeterpapir. I dag er der mulighed for at købe en "skraverelineal" der ruller trinføret, og som ved hjælp af en indbygget skala kan lave vilkårlige ryk på f.eks. 0,8 mm, men jeg har endnu ikke syntes at have brug for den.

Ved indkøb af krydsfiner der skal ridses, må man sikre

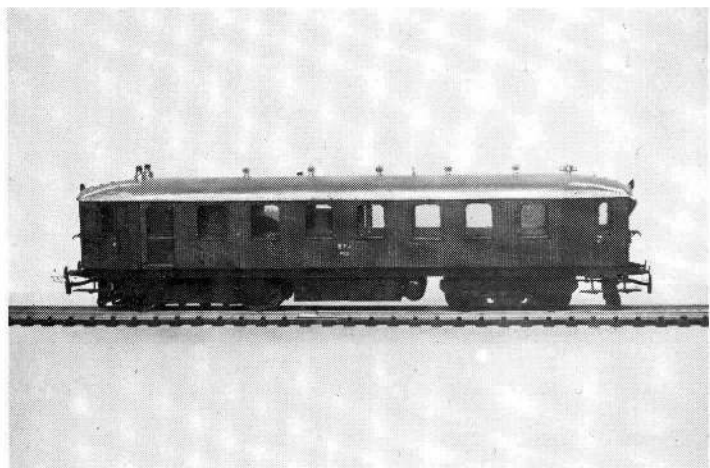
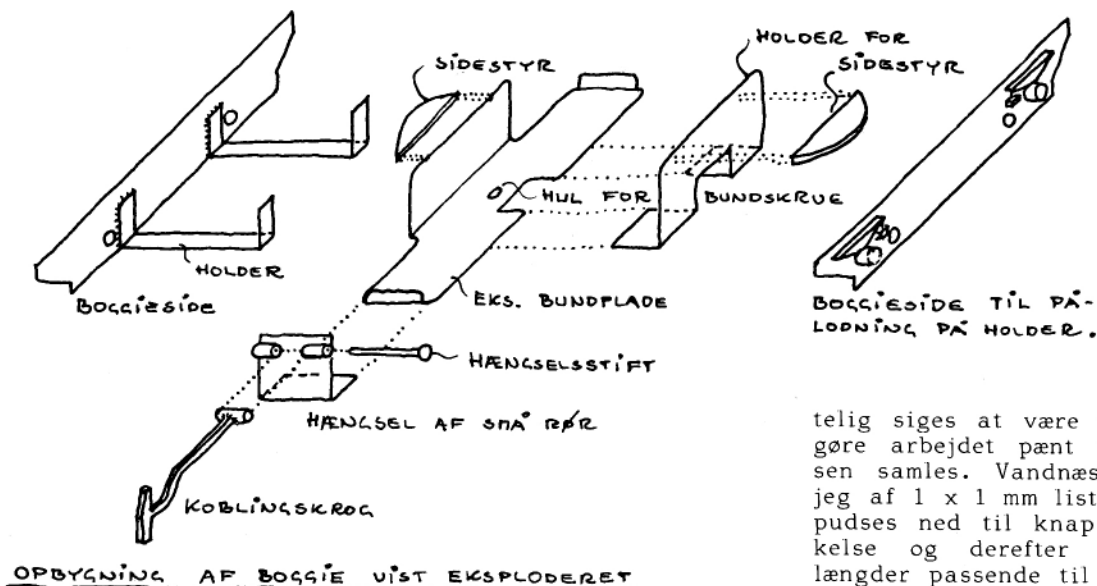


Foto 1. Modellen set fra siden. Den lyse baggrund gør at især vognkassen tager sig anderledes ud end i virkeligheden, fordi man ser tværs gennem vinduerne. Således ser det yderste højre vindue i passagerafdelingen mat ud, mens det i virkeligheden er det bagved liggende, der er mætteret. Påskriften og dørgrebene er "prikket" på med hvid tusch. Bemærk tilsmudsningen ved oliepåfyldningsklappen under det andet store vindue fra venstre.



OPBYGNING AF BOGGIE VIST EKSPLODERET

sig at få noget pænt og slankt året finer. Det giver de jævne ridser og kaster sig faktisk ikke sidenhen og giver et naturligt udseende på den færdige model. Når ridsningen er overstået, opmærkes sider og vinduer med en tynd blyant og det hele udskæres og pudses. Løvsav, kniv, nålefile og fint sandpapir er mit favoritværktøj. Det kan være svært at save så lange snit som siderne på vognkassen kræver, uden at der kommer slinger i valsen. Mit råd er, at man skærer lidt uden for stregerne og med fint sandpapir lagt ud på et hårdt og plant underlag, fjerner overflødig materiale. Når delene er afpudsede og passet løst sammen, fjerner jeg resterende blyantsstreger, da de vil kunne ses gennem overfladebehandlingen. Hidtil har jeg kun brugt

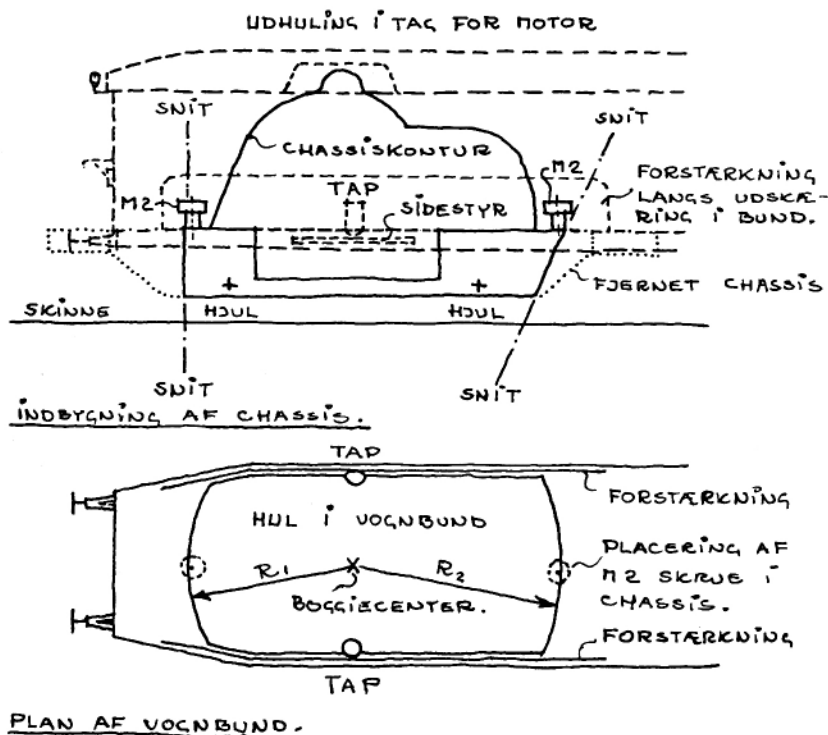
almindelig vandbejdse i teakfarve til denne, men moderne træbeskyttelsesmidler må også kunne bruges. Skal siderne bejdses, er det vigtigt at gøre dette inden limning finder sted fordi eventuelle limrester vil gøre krydsfineren uimodtagelig for bejdsen. Alle kanter - også vindueskanter - farves ad en gang, da man med bejdse ikke kan klatreparere en ellers tør side.

Til sammenlimning bruger jeg almindelig celluloselim som jeg eventuelt forstærker med en stribe hvid lim indvendig i kassen når celluloselimen er tørret op. Inden man limer bør man overveje i hvilket omfang modellen skal detaljeres. Først for få år siden tog jeg skridt til at detaljere min M 3-kasse med vandnæser under vinduerne og håndbøjler, og det må unæg-

telig siges at være nemmere at gøre arbejdet pænt inden kassen samles. Vandnæserne laver jeg af 1 x 1 mm liste som først pudses ned til knap halv tykkelse og derefter afkortes i længder passende til de respektive vinduers mål plus 1 mm. Med hvid lim fastgøres stykkerne nu på vognsiderne, og når limen er tørret op, begynder den endelige tildannelse af næsens profil. Hertil benytter jeg et skarpt stemmejern, der med små spåner kan "høvle" listestumpen til. De første par stykker går måske i fisk, men skaden er ikke større end at det hele kan høvles af, og en ny liste pålimes. Man skal også påse ikke at beskadige vognsiden med hjørnet af stemmejernet. Når vandnæserne er tilfredsstillende (sammenlign med et fotografi) kan de bejdses med en spids pensel, men pas på ikke at dryppe bejdse på vognsiden!

Håndbøjlerne ved døre og på gavle laver jeg af 0,3 mm pianotråd, der bukkes og "vrikkes" igennem krydsfineren. Overgangsbroen på gavlen laves af karton der foroven bukkes lidt ud inden pålimningen, og gelænderet hertil kan laves af et stykke kobbertråd, der bankes fladt. Under gelænderet sidder en skræstiver, som jeg laver af et stykke pianotråd der pålodes gelænderets underside. Det færdige gelænderstykke monteres i små huller i gavlen.

Nederste lygte er lettest at lave af en rørstump, den øverste kan laves af en linsehovedet skrue, der i kærven pålodes et stykke tråd. Når gevindet afskæres og tråden bukkes 90° har man den herligste lygte til indstikning i gavlen. En anden, men pudsigt detalje, er kasketskyggen over førervinduet. Den laves af tyndt karton som kan bejdses. Hos ETJ havde vognen fået blændet et vindue i maskinrummet med jalousi. Umiddelbart under dette vindue sad der nok et jalousi. Jeg løste denne detalje ved først at skære vinduet samt feltet under ned ud af vognsiden, som



PLAN AF VOGNBUND

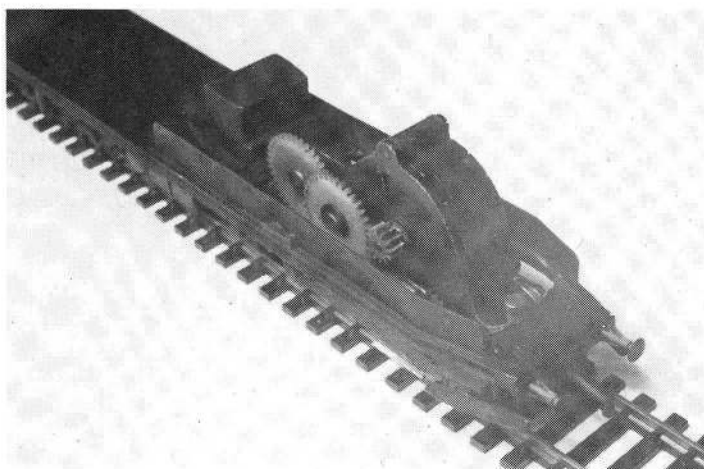


Foto 2. Det indbyggede motorchassis. Den forreste kærskrue der fastholder chassiset i den kurveformede udskæring ses. Det skal bemærkes, at det bageste nylontandhjul ikke er det originale. Dette blev udskiftet med et større, for at give modellen en langsommere gang. Udskiftningen lader sig let foretage, idet tandhjulsnavet blot er spændt fast med en møtrik.

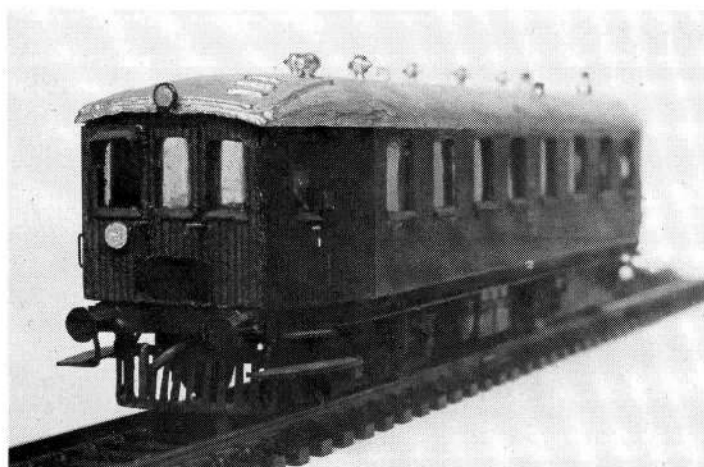


Foto 3. Modellen set på næsten for nært hold. Koblingshagen synes dog ikke så voldsom som på foto 1.

var det kommende vindueshuller. Jalousierne blev herefter udsavet af et stykke ridset krydsfiner, der efter bejdningen fik trukket ridserne op med en tuschpen. Når de herefter indlimes i siden, sørger man for, at de ligger lidt tilbage fra sidens plan, hvorefter effekten er der. Til slut bør de øvrige vinduer forsynes med "glas" og toiletvinduet mætteres med et stykke pergamentpapir.

Når vognkassen samles bør det ske på et plant underlag, eller man kan vente til taget er færdigt og samle alt på én gang. Til tag foretrækker jeg en pæn slankåret fyrretræsliste. Andre mener, at hårdt træ er det eneste, der du'r, men fyr er noget lettere at tildanne og rigelig stift til formålet. Som ved alt træarbejde skal den udvalgte liste være tør. Jeg tager altid en rigelig lang li-

ste, den er nemmere at få profileret end en kort. Selve profillet bør man lave i et stykke krydsfiner, der ligesom et læseprofil kan holdes på listen efterhånden som profileringen skrider frem. Man kan herved se hvor og hvormeget, der endnu skal fjernes. Selv finder jeg en høvl og diverse finheder sandpapir velegnet til profileringen, men det kræver en solid fastspænding af listen, hvis høvlen skal bruges. Der kan dog også bruges en kniv i stedet, og når taget er færdigprofileret og turen kommer til spidsningen og længdekrumningen ved gavlene, ja så er kniven enerådende. Gavlene på vognen buer opad på midten, og det er derfor nødvendigt at hakke ud i tagets underside så de tynde krydsfinergavle kan gå op. Det viser sig lettest at lave disse hak inden man går

igang med at runde tagets overside ned. På min model monterede jeg oprindeligt nogle af Bodans tagventiler, men de var lidt klodsede og er siden blevet udskiftet med dels Heinzels torpedoventiler, dels med en hjemmelavet toiletventilator, der ligesom de to udstødninger blev tilvirket af gelænderseptre til modelskibe. Herudover sidder der et lille overløbsrør samt en skorsten fra vognens varmeanlæg. Sidstnævnte er en kuglepennespids.

Da vognen fik nye motorer hos ETJ fjernedes tagkølerne og de tilhørende rør samt et par langsgående brædder, der på hver side af taget sørgede for, at føreren kunne komme frem til diverse ventiler uden at dratte ned. Tilbage blev dog nogle lægtetrin på taget som forbandt de på gavlen anbragte små "klap-ned"trin med foromtalt bræddegangbro. Disse trin valgte jeg at medtage og lavede dem af nedpudsede stumper af 1 x 1 mm liste. Tilsidst blev der limet nogle tagrender af sytråd på taget ved dørene og det hele fik tre gange aluminiumsmaling. Når malingen er tør kan vognkassen pålimes. Hvis det er svært at styre de lange sider, kan der på tagets plane underside pålimes en kant af 1 x 1 mm liste eller et stykke krydsfiner udsavet i mål passende med den indvendige vognkasses.

Vognbunden lavede jeg af 0,5 mm messingplade som blev udsåret i mål passende til den indvendige vognkasse. Vangerne ville jeg i dag lave af et Nemec-profil, men i mangel heraf blev der brugt et skinneprofil hvis hoved blev pålodt bunden. Puffeplanker blev lavet af 0,5 mm plade og i lang tid havde modellen cylinderpuffer stammende fra det ombyggede loko. Disse er dog siden blevet erstattet med mere rigtige efterligninger bestående af en opsplittet messingrørstump som pufferkurv og et blåsøm med nedfilet skaft som puffer. Det lader sig gøre at lave et sæt puffer på ret kort tid, hvis man har lidt øvelse. Det sværeste er nok at lægge det langsgående krydssnit i røret, så pufferkurven bliver symmetrisk. Heldigvis kan den drejes i trin af 90° hvilket bevirker, at et mindre uheld under fremstillingen måske kan vendes nedad ved pufferens anbringelse.

Selve ombygningen af industrilokomotivet blev indledt med en adskillelse så det støbte chassis med motor og tandhjuls-drev kom frem i lyset. Mine førnævnte pusle- og grublerier med chassisets anbringelse i

vognbunden, var nu endt i et funktionskrav mere. Udover at skulle kunne dreje sig var det nødvendigt, at chassiset også kunne vippe af hensyn til modellens kørsel ved begyndende sporstigning, på et dårligt lagt spor og lignende. Selve chassiset, der på midten er ret smalt, havde ved enderne et par brede plader hvori pufferne sad. Disse plader blev det nødvendigt at fjerne, da de begrænsede den vordende maskinbogies udsving ved at støde på vangerne, men da støbegodset er ret blødt, lod de sig let fjerne sammen med et lille stykke af det smalle chassis. Herefter anbragte jeg et par M 2 maskinskruer med et kort bøsningrør under hovedet lodret ned i chassisets ender. Disse skruer skulle fungere som styretappe i en udskæring med cirkelformet begrænsning, hvis endelige udformning jeg var nået frem til ved hjælp af de førømtalte "forsøgsbunde" af pap. Ved at skære den forreste cirkelbue med mindre radius end den bageste, var det lykkedes at give bogien tilstrækkelig drejemulighed samtidig med, at der blev levnet plads til de kommende trin og den ny bogieside. Det viste sig dog nødvendigt at etablere et sidestyre på bogien, da styretappene ellers havde en tendens til at kile sig fast i vognbunden. Sidestyrenes anbringelse medførte, at jeg besluttede at bygge en ny bund til chassiset. Den oprindelige er af noget tynd stålplade og har til opgave at fastholde en strømaftager og nogle tandhjul. Samme funktion skulle den ny have, men herudover blev den forlænget op ad chassisets sider så der blev mulighed for at placere et sidestyre lavet af 1 mm messingplade udfor den indvendige vange. I dag tror jeg ikke at jeg ville lave en ny bund, men blot øge til den originale som vist på skitsen. Nu kom turen til ny bogiesider som blev lavet af 0,5 mm messingplade. Som tidligere nævnt er de ret sparsomme hvad synligt udstyr angår. To aksellejer med tilhørende fjederophæng og to huller til bremsekloidsinspektion lod sig ret let efterligne med diverse stykker tråd og plade. De færdige sider blev anbragt så tæt som muligt på hjulene ved hjælp af et par strimler plade, der loddedes på hhv. bund og bagside af bogiesiderne.

Til brug for togstammer skal modellen udstyres med koblinger. Af disse er den på maskinbogien lidt ud over det sædvanlige da den, for ikke at

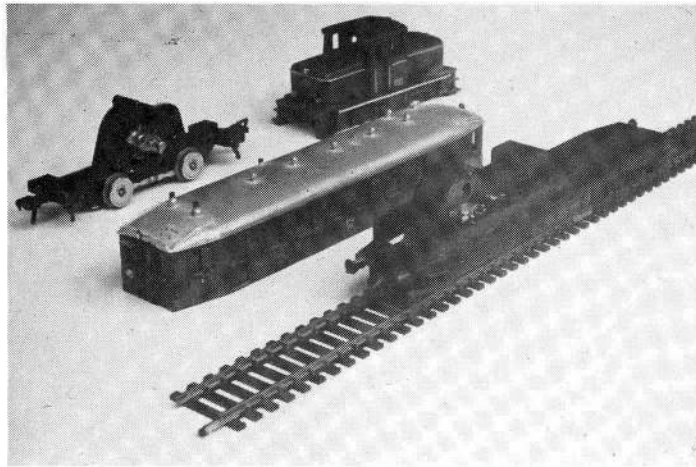


Foto 4. Det adskilte industriloko og den adskilte model. Det her viste industriloko har fastmonteret motor, som ikke kan aftages mens der bygges om. I stedet kan man beskytte motoren ved indpakning i plastfolie.

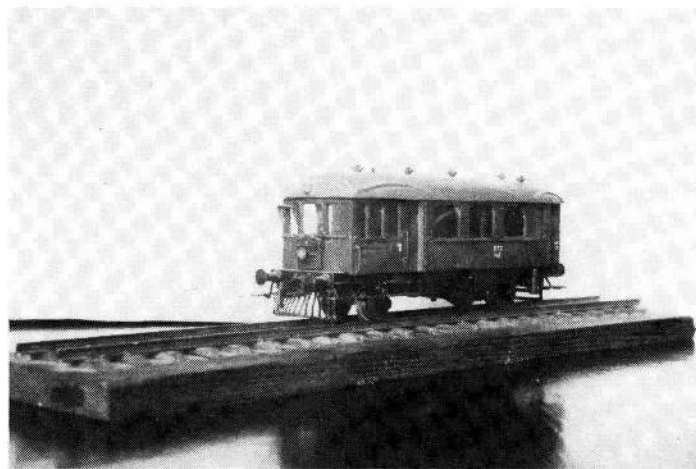


Foto 5. Triangelvogn ETJ M 2 bygget med "den store" Fleischmann-motor. Vognen skæmmes af cylinderpuffer og manglende bremsetøj. Den er dog siden sin bygning blevet forbedret med vandnæser under vinduerne og med håndbøjler.

Foto 1-4 er med velvillig assistance fra Fl. Madsen

hindre bogiens frie bevægelighed blev ophængt i et lille hængsel forrest på chassiset, der af hensyn til eventuelle fremtidige serviceeftersyn skulle kunne skilles ad. Koblingskrogen stikker nemlig ud af en vandret sprække mellem pufferplanken og banerommeren hvilket indebærer, at enten kobling eller banerommer skal demonteres før end maskinbogien kan hentes ud af modellen. Banerommerne blev lavet af nogle pladestrimler hvorpå der limeedes en "rede kam" af karton der med en hobbykniv blev tilvirket med 1 mm brede tænder. Vognens trin blev tilvirket af 0,5 mm messingplade; de øverste loddedes direkte på vangen medens de nederste blev monteret i bøjler af afisoleret ringledning. Under vognen blev der loddet en kakkelovn op af små

stykker plade, samt monteret nogle batterikasser og beholde-re af fabrikat "Long" hvis ud-seende bestemt ikke var værst, men de fås ikke mere. Hele undervognen fik til afslutning en omgang sort tavlelak, og efter at der var blevet foretaget en lille ekstra udskæring indvendig i vogntaget, kunne overdelen monteres med en lang træskruer op gennem bunden.

Som her beskrevet kørte modellen i nogle år og jeg soledde mig i glæden over at have lavet noget der var anderledes end en Triangelvogn, men efterhånden bliver man mere kritisk med sit arbejde. Og en dag gav jeg mig i lag med fremstilling af en mere korrekt motorbogies hvorefter Long-bogien blev pillet af. Senere igen fulgte så håndbøjler og vandnæser som nævnt ovenfor. På et tidspunkt

ville jeg forøge vægten på maskinbogiens ved at indbygge en af vægtsklodserne fra det nu ombyggede loko. Klodsen blev monteret længst fremme ved bogien, og for at få vægten til at belaste hjulene ensartet blev der påloddet hver vange en lodret tap der trykker ned på de to sidestyre. Ved samme lejlighed blev bunden forstærket langs dens udskæring med en strimmel messingplade på højkant. Meningen med at bygge en vægtsklods ind var ikke så meget at øge trækraften, næh, det var alle to-skinnekøreres problem med at få en god strømaftagning, der skulle løses ad den vej. Det hjalp også noget, men i dag vil jeg anbefale andre at forsyne motorbogiens hjul med strømaftagning

også, da man så vil kunne påregne optimal sikker drift også ved langsom kørsel.

På de ledsagende skitser vises dels opbygningen af nye bogiesider, dels indbygningen af det ombyggede chassis i motorvognens maskinende.

Skulle ovenstående byggeskrivelse formå at få nogle nye projekter igang hos nogle modelbyggere, så er dens mål nået. Det kan ikke være et formål kun at argumentere for en bestemt byggemetode, da den altid vil blive afpasset af den enkelte byggers formåen.

Synes man, at en af de store motorvogne er for meget af det gode, så prøv med en Triangelvogn. Et Fleischmann industriloko kan også bruges her, hvis man vil acceptere den lidt

store motor, der vil fylde godt op både i og under vognen. Til gengæld vil man få en model der kan trække godstogsstammer som forbilledet har måttet gøre det hos mange privatbaner. Fleischmann-chassiset skal i så fald befries for den ene aksel med tilhørende tandhjulsdrev, og resterne bør indbygges i modellen så denne får baghjulstræk. Det giver den største trækraft, da stammens træk i trækroger vil forøge baghjulenes tryk på skinnerne. Endvidere vil det kunne anbefales at lave forakslen ekvibreret og forsynet med strømaftagere, hvorved driftssikkerheden vil blive optimal.

Held og lykke.

L. Rasmussen

## NYE RANGERLOKO TIL DSB

Lidt om markedet for "mindre" dieselloko med vekselstrømsbanemotorer.

I foråret 1982 leverede DSB det trekoblede demonstrationsloko MAK DE 501 C retur efter et års prøvekursler. Ved leje-

målets indgåelse omkring 1980/81 hed det sig, at DE 501 skulle prøves i et halvt år, hvorefter det skulle udskiftes med et loko med to trucker, nemlig "storebroderen" DE 1002 BB. Konstruktionen må imidlertid være blevet forsinket, for det første eksemplar af typen er

først ved årsskiftet 1982/83 afleveret til RAG.

Mindre dieselloko med elektrisk kraftoverføring til vekselstrømsbanemotorer er endnu et forholdsvis nyt område, men ikke desto mindre melder flere og flere fabrikanter sig på markedet som leverandører af den nye teknik, der ofte omtales som drejestrømsteknik.

SIGNALPOSTEN vil gerne orientere sine læsere om situationen på vekselstrømsmarkedet i vinteren 1983. Et sådant højaktuelt emne forældes hurtigt, og inden artiklen er trykt, er der sikkert kommet nyheder.

Udviklingsarbejdet med den nye teknik tog sin begyndelse i Vesttyskland i midten af 1960'erne, hvor Henschel i samarbejde med BBC begyndte udviklingen af et "større" dieselloko med vekselstrømsbanemotorer. Den nye konstruktion fik typebetegnelsen DE 2500. DB modtog tre loko af typen, og de fik numrene DB 202 002-004. Mærkeligt nok gav disse tre dieselloko stødet til udviklingen af de rent elektriske DB 120 001-005. DB's planer går ud på at prøvekøre de fem elektriske loko frem til 1984. Herefter vil man bestemme sig for eventuelle anskaffelser. Foruden DB modtog RAG og den kommunale havnebane i Duisburg hver et antal loko med den nye teknik. Siden har RAG på eget værksted ombygget nogle ældre Linke-Hofmann-Busch elloko med Siemens drejestrømsteknik.

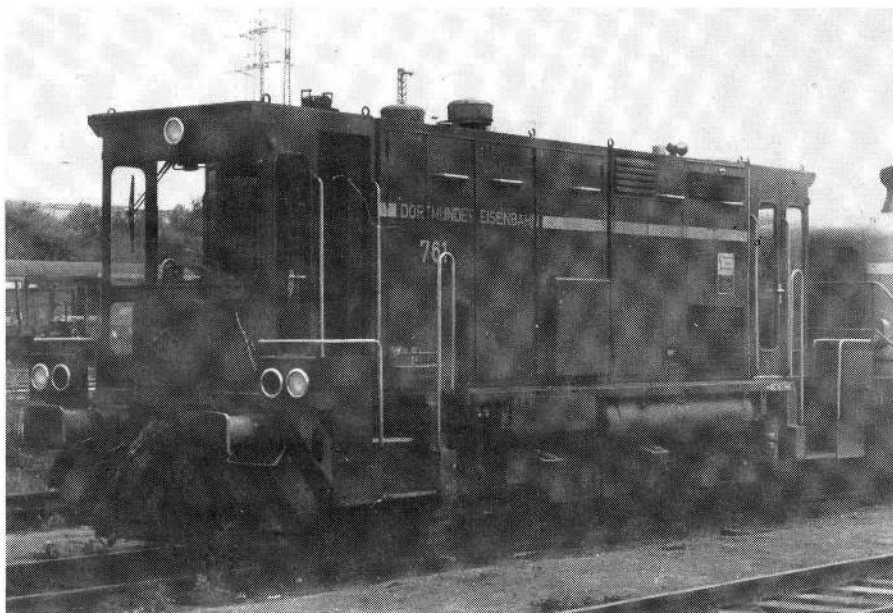
Også en række europæiske jernbaneforvaltninger har bestilt eller modtaget nye loko af typen. Det gælder DSB, NSB og



MAKs DE 501, Ruhrkohle V 502, MAK 700 053?/1981 i Gladbeck 25. juni 1982. I baggrunden ses snuden af RAG 550 ex DB 795 322, en skinnebus beregnet til mandskabstransporter. Forfatteren havde taget initiativet til dette RAG-besøg, der skulle omfatte besigtigelse af nyt materiel samt medkørsel i førerhuset på et par af typerne, men på grund af sygdom kom jeg ikke med. Min rejseledsager sendte mig dog en hel rulle negativfilm med de aktuelle optagelser, der har dannet grundlaget for det her anvendte billedmateriale.



Krauss-Maffeis ME 05, DB 259 001-6, Krauss-Maffei 19881/1981 på rangerbanegården München-Laim 26. juni 1982. Den her viste type har midtstillet førerhus, men KM leverer også en såkaldt kompakttype med førerhus i enderne. Under prøvekørslerne her ses betjening både i og på maskinen, men de fleste af disse moderne loko er udstyret med eller forberedt for radiostyring. Nylig har DB prøvekørt radiostyrede loko, hvor føreren ikke som beskrevet i SIGNALPOSTEN nr. 3/1981 gik ved siden af lokoet, men var placeret i kommandoposten, hvor han også varetog spor-skiftningen. Ved eksperimentet var det dog stadig nødvendigt med et endog anseligt antal koblingsløserne - men denne funktion kan vel også automatiseres?



O&Ks MEC 502, Dortmund Eisenbahn 761, O&K 26954/1980 i Westfalenhütte 1. september 1981. Dette loko er udført som kompaktloko med førerhus i begge ender. Bemærk at store dele af sidevæggene består af låger, der tillader på én gang at fjerne hele komponentenheder i forbindelse med reparation. Således forkortes lokoets værkstedsophold, under forudsætning af, at man naturligvis råder over de fornødne ekstrakomponenter. Også banemotorerne bidrager til lettere vedligeholdelse, da disse er væsentlig enklere end de tidligere jævnstrømsmotorer.

SBB, mens de finske jernbaner som RAG foreløbig har ombygget et ældre loko med den nye teknik.

Blandt bybanerne (S-baner og sporveje) meldte Nürnberg, Berlin, Hamburg, München, Düsseldorf og Köln sig hurtigt, mens DSB, der netop har planer om nye S-tog, ikke er interesseret på det felt. Hele den københavnske bybane er fra gammel tid baseret på jævnstrøm, og derfor kan den nye teknik næppe indføres i et økonomisk forsvarligt tempo.

202'erne blev dog ikke glemt. Mange læsere husker sikkert, at DB 202 004-8 prøvedes i Skandinavien i 1977, og såvel DSB som NSB bestilte loko af typen. DSB krævede imidlertid ændringer; blandt andet skulle frekvensen være 50 Hz, mens DB normalt anvender 16 2/3 Hz. De første eksemplarer af DSBs ME og NSBs Di 4 var klar i 1981. Vesttyskerne prøver imidlertid stadig deres 202'ere. I sommeren 1982 blev DB 202 003-0 strømliniebeklædt og anvendt ved forsøg med høje hastigheder.

Initiativet til det første "mindre" dieselloko med vekselstrømsbanemotorer kom fra fabrikken MAK, der for egen regning producerede et demonstrationsloko (MAK DE 501 C). Foruden hos DSB blev lokomotivet også afprøvet hos RAG. Fra DSB gik lokomotivet til De rhinske Brunkulsbaner (RBW), og omkring årsskiftet 1982/83 kom det til DB.

Allerede på nuværende tidspunkt kører et anseligt antal DE 501-loko rundt på forskellige vesttyske industribaner, men DB har ikke været så hurtig. De valgte først Krauss-Maffei's ME 05, der kom til forsøgsområdet sidst i 1982. DB har døbt den 259 001-6. Ved årsskiftet befinder også MAK 501 sig i München-Laim. Den kører med nummeret 259 002-4, og det er meningen, hvis forsøgene falder vellykkede ud, at 259'erne skal afløse DB 260/61.

Tabel 1 og 2 viser de aktuelle typer, der er på markedet samt et udvalg af deres data. Endvidere ses en række modtagere. Herimellem dominerer industribanerne, og grunden kan være den, at de nye loko har et ret højt akseltryk, hvilket ingen rolle spiller, navnlig ikke på jern- og stålværkerne, hvor sporet tillader akseltryk på op til 35 tons!

Desuden et nødtørftigt tillæg om demonstrationsloko, industribaner og bybaner samt litteraturhenvisninger.





Gmeinders vekselstrømstype uden typebetegnelse. Ruhrkohle V 510, Gmeinder 5591/1981 i Gladbech, 25. juni 1982. En fredag eftermiddag er en god dag for lokomotivkik i Gladbech, da en række loko, der ikke skal køre i week-enden sætter hinanden stævne her. Gmeinder er et forholdsvis ukendt navn i Danmark. Fabrikken har siden 1921 bygget motorlokomotiver fortrinsvis til DB og til industribaner. Der er hovedsagelig tale om mindre loko; dog finder man DB 212 og 290 mellem leverancerne foruden smalsporede loko.



Henschels EDE 1000/500, Duisburgs havnebane 185, Henschel 31106/1977 i Duisburg-Hamborn, 20. marts 1981. Lokoet her svarer for det elektriske udstyrs vedkommende nogenlunde til RAGs E 001-006 (SP 3/1982), men lokoet er desuden forsynet med en mindre dieselmotor på omkring 500 HK. Bemærk udstødningsrør og pantografer! Lastbilen, der tilsyneladende har forvildet sig ind på sporet, er EH 334 tilhørende banekolonnen. Fremtoningen betegnes som et vej/skinnekøretøj; på tysk: to-vejes køretøj (ikke to-vejs køretøj - alle køretøjer kan formentlig køre begge veje! Dog ikke på én gang.) DSB har også prøvet denne type.

#### Fodnote 1

MAK er vant til at udlåne demonstrationsloko. På det store værksted i Moers står normalt et større antal såkaldte lejeloko klar. De fleste er dog ældre loko, taget retur ved salg af nye loko. Efter renovation sælges eller udlejes de returfagte loko om muligt. Et par danske privatbaner har således hentet loko her. Det gælder VLTJ, hvis ML 14 via Moers kom fra de tyske Solvayværker, hvor det havde nr. 8. GDS L 2 havde et halvt års tid inden overtagelsen kørt som lejeloko på Verkehrsbetriebe Peine-Salzgitter, hvor det havde nummeret V 90. Sidstnævnte sted foretrak man tilsyneladende i stedet Krauss-Maffei-produkter.

#### Fodnote 2

Mange af de her nævnte vesttyske industribaner, der står opført som modtagere af drejestrømsloko, vil sikkert forekomme en del af læserne ukendte. En gennemgang af de vesttyske industribaner vil imidlertid føre for vidt, men i al korthed kan anføres, at vesttysk jernbanestruktur på nogle områder er anderledes end dansk ditto. Havnebaner, også i forbindelse med flodhavne, anlægges og drives i vid udstrækning af kommunerne. Større industrivirksomheder anlægger og driver på samme måde selv deres sidespor.

Blandt de største anlæg må nævnes havnebanen i Duisburg kaldet Eisenbahnen & Hafen (EH), hvor der løber omkring 150 loko. Ruhrkohle A/S (RAG) råder over ca. 200 loko fordelt over hele Ruhrområdet. Dortmund Eisenbahn (DE) er en sammenslutning af byens havnebaner, industrispor og værksbanerne på byens tre stålværker. Lokoantallet er her omkring 70. Verkehrsbetriebe Peine-Salzgitter (VPS), der betjener stålværkerne i Peine, Salzgitter og Gross Ilsede, har mindst 80 loko. Indtil for få år siden drev selskabet skinebunden offentlig persontrafik, og stadig udføres offentlig godstransport. Krupp har på sit jernværk i Rheinhausen ca. 50 loko og yderligere 30 loko på værker i Bochum. De rhinske Brunkulsbaner (RBW) råder over omkring 130 loko.

Vort hjemlige København rangerer i sammenligning med tyske forhold i lillebyklassen. København har i øjeblikket fire industriloko, og Odense har to, men for begge byer gælder, at dels var antallet for blot få årtier siden langt større, og dels betales DSB i vid udstræk-

ning for at udføre den aktuelle kørsel. Frederiksværk med sit stålværk er vel den eneste danske by af internationalt format på området.

#### Fodnote 3

Blandt bybanerne kan nævnes, at Verkehrs AG Nürnberg-Fürth har ombygget en bivogn (BW 1521) til motorvogn (TW 1521) med vekselstrømsmotorer. Eksperimentet faldt åbenbart ikke helt tilfredsstillende ud, da vognen er udrangeret formentlig i 1982.

Hamburgs bybane (HHA) har to typer vekselstrømsmateriel, DT 3 DAT I med numrene 9981-83 og DT 3 DAT II med numrene 9600-02. I Jernbanen nr. 5/81 kaldes de blot DT 3, men denne type kører i et trecifret antal. DT 3-serien leveredes i 1970-erne med numrene 9600-9983. DAT I ombyggedes i 1979 af Linke Hofmann Busch, og DAT II leveres i 1983. DAT betyder i øvrigt Drehstroms Antriebs Technik. Det har været nærliggende for flere danske skribenter at oversætte Drehstrom ved "drejestrøm", men dels drejer strømmen ikke; det gør derimod rotoren (og magnetfeltet), og dels oplyser ordbogen: Drehstrom = trefaset vekselstrøm.

Ved Düsseldorfs sporveje, Rheinbahn er af DÜWAGs vekselstrømsmodel B 80 bestilt 4001-36. Leveringen påbegyndtes 1981.

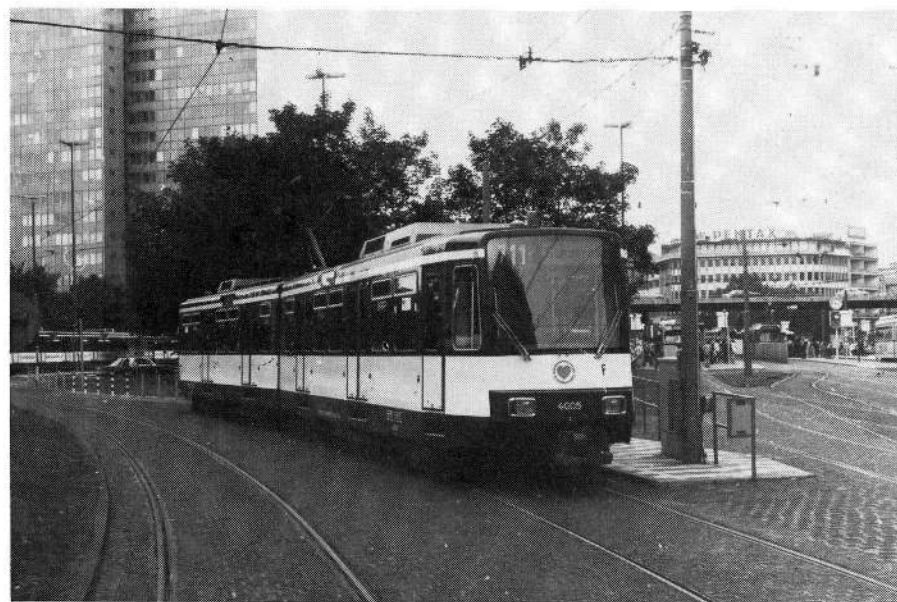
Samme type er bestilt af trafik-selskabet i Köln, der foruden sporvognslinierne også omfatter en række privatbaner i omegnen, bl.a. Köln-Bonner Eisenbahn.

#### Fodnote 4

Henschel/BBCs prototype DE 2500 fik en mærkelig skæbne, idet den delvis blev stillet i skyggen af E 120-erne. Prototypen fik ved DB nummeret 202 002-2, men beholdt tilsyneladende sin smukke blå farve. Allerede omkring 1977 sendtes den til Holland, hvor NS ønskede at gøre forsøg med den. Med betegnelsen 1600 P, skrig-gulmalet og forsynet med pantografer kørte den nu en tid rundt på NS' 1500 V jævnstrømsnet, mens den nye teknik - åbenbart med held - forsynede banemotorerne med vekselstrøm. Hollænderne har planlagt et større antal anskaffelser af typen, men 1600 P returneredes til Henschel/BBC. Tilsyneladende kan DSB ikke udnytte de gode hollandske resultater skønt vore S-tog også kører på et jævnstrømsnet. Forskellene må være for store.



Linke-Hofmann-Buschs Ewald-type, Ruhrkohle E 461, LHB 3118/1964 i Gladbeck, 25. juni 1982. Da lokoet ikke er en standardtype, har det kun en lokaltypebetegnelse. I 1981 er lokoet på RAGs værksted i Gladbeck forsynet med vekselstrøms-teknik. LHB stammer oprindeligt fra Breslau, men genopstod efter krigen i Salzgitter, og firmaet er ikke meget kendt i Danmark. Det noget ufikse ydre er bevaret ved ombygningen, der således kun har omfattet de ædlere dele (indmaden).



Düsseldorfs Rheinbahn 4005 - et vekselstrøms-sporvognstog i Düsseldorf, 20. september 1982. Typen er Duwags B 80.

#### Fodnote 5

Under artiklens udarbejdelse indføjedes her en spådom om, at næste skud på stammen ville blive AEGs vekselstrømsforsøgsloko. Denne spådom gik i opfyldelse allerede inden artiklen var færdigbearbejdet. Omkring årsskiftet 1982/83 meldte AEG sig med en eksportmodel, idet lokoet var beregnet til 50/60 Hz

mens tyskerne selv fortrinsvis bruger 16 2/3 Hz. Lokoet prøvedes dog på forsøgsområdet ved München på denne frekvens. Da AEG ikke selv bygger lokomotiver, havde man købt et udrangeret loko (DB 182 001-8) og "blot" skiftet indmaden ud. Lokoet hedder nu AEG 182 001-8.

Tabel 1

Pr. 1983 kendte fabrikater af drejestrømsdieselrangerloko.

Fabrik	Type	Eludrustning	HK	Vægt t
MAK	DE 501	BBC	680	68
Krauss-Maffei	ME 05	BBC	680	?
O&K	MEC 502	BBC	690	68
Gmeinder	°°)	Siemens	?	?

Tabel 2.

Pr. 1983 kendte modtagere af drejestrømsdieselrangerloko.

Type	Solgt til
DE 501	Ruhrkohle V 501 - 06. Fried. Krupp Hüttenwerke, Rheinhausen V 79 - 89. Hafenbahn Neuss V 3. DB 259 002-4 +)
ME 05	DB 259 001-6 ++) Verkehrsbetriebe Peine-Salzgitter V? Dortmunder Eisenbahn V 765-69 °) Hafenbahn Frankfurt V?(1 stk) ++) Verein. Oesterreichischen Stahlwerke, Linz V? (2 stk) °)
MEC 502	Dortmunder Eisenbahn V 761-64 °)
°°)	Ruhrkohle V 510

- + ) Lejeloko. Tidligere RAG, DSB og RBW.  
++ ) Midtstillet førerhus.  
° ) Kompakttype. Førerhus i begge ender.  
°° ) Gmeinder's type.

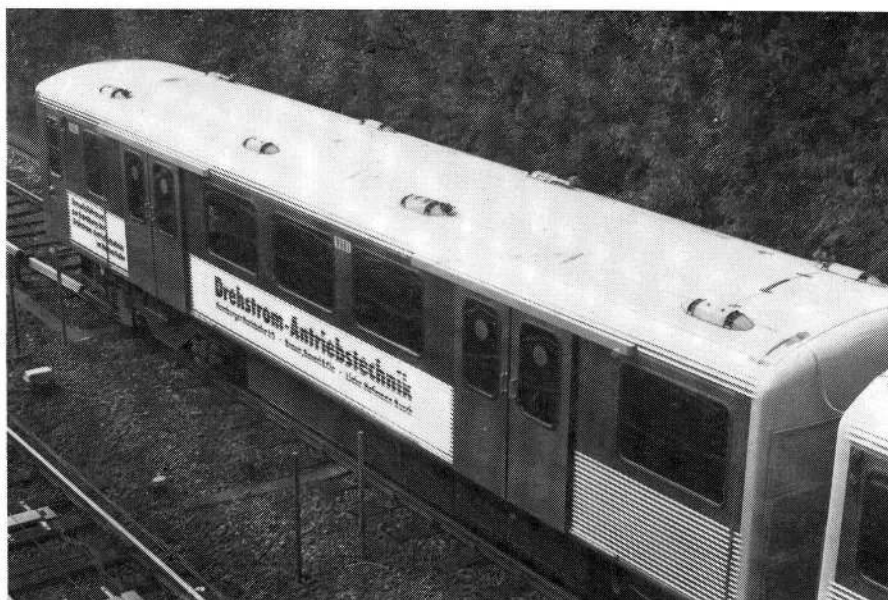
Skal der i stedet bringes en anden spådom, kan det blive den, at Henschel måske snart vil barsle med et vekselstrømsrangerloko, eller at DB - et år før tiden - vil bestille et antal E 120. Disse kan dog tidligst som seriebyggede være klar omkring 1986.

## KILDER

Hr. G. Barths, Feld- und Werksbahn-Museum, Oekoven.  
DBs blad Blickpunkt.  
Märklin-Magazin.  
Der Lokrundschau.  
Jernbanen 5/1977 og 5/1981.  
DSB-Bladet.

## Supplerende litteratur

Om MAK DE 501 og Krupps jernværk i Rheinhausen: SP 3/1981.  
Om Ruhrkohle: SP 3/1982.  
Om malmtransporter i Vesttyskland: Togfløjten 3/1982.  
Om Kiels havnebane: Tipvognen 3/1982.  
Om De rhinske Brunkulsværker: Tipvognen 5/1980, 3/1981, 4/1981  
Eller: G. Barths, Die Triebfahrzeuge der RBW in Wort und Bild. Röhr, Krefeld.



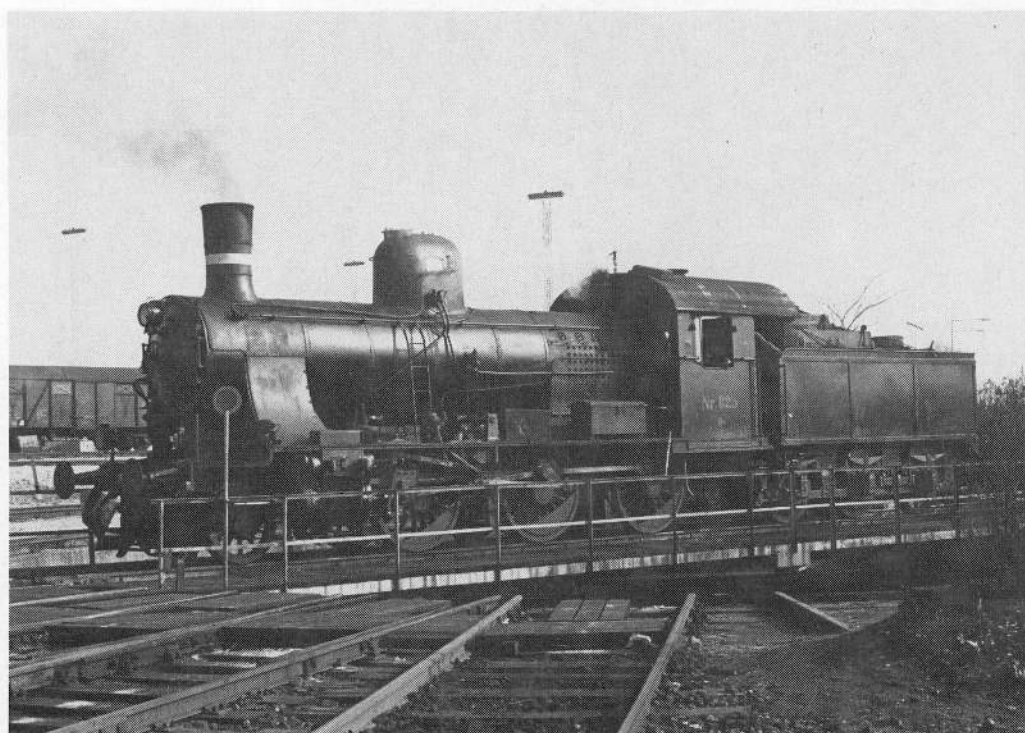
Hamborgs bybane nr. 9981 i Hamburg-Derne, 8. oktober 1978. Typen bærer den noget omstændelige betegnelse DT 3 DAT I, men for at ingen skal være i tvivl, er det påmalet vognen, at der er tale om vekselstrømsdrift.

Alle fotos er fra GB eller fra GBs arkiv.

# BILLEDGALLERIET



Vi slap i år!! MY 1112 indesneet ved Lundby, 5/1 79  
Foto: Mikael Christensen.



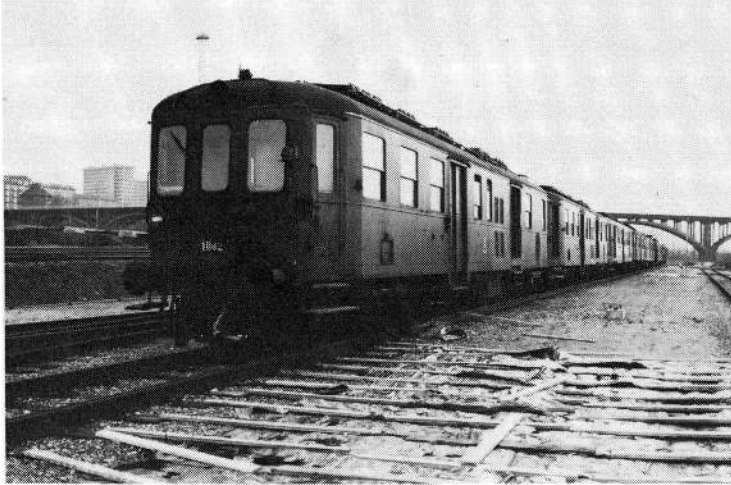
DSB D 825 i depot Gb, 2/4 78,  
Foto: C.K. Volden.



D 825 i Enghave, 2/4 78. Foto: C.K. Volden



VNJ, DL 12 mellem Varde S og Varde Vest, 22/12 80,  
Foto: Jan Lundstrøm.



Henstillede M0'ere på Århus H,  
8/4 79. Foto: Niels Rud Rasmussen

MY 1139 ved bakkerne i Hørbylunde  
26/5 79. Foto: Niels Rud Rasmussen



ØSJKs F 500 i Køge, 12/12 76,  
Foto: John Andersen.



H0J, DL 400 ved Søvind, 26/2 67,  
Foto: Asger Christiansen.

Bagsiden: DSB mellem Struer og Holstebro, 21/10 81,  
Foto: Asger Christiansen.



H0J, L 406 mellem Virklund og Silkeborg, 15/10 67,  
Foto: Asger Christiansen.

