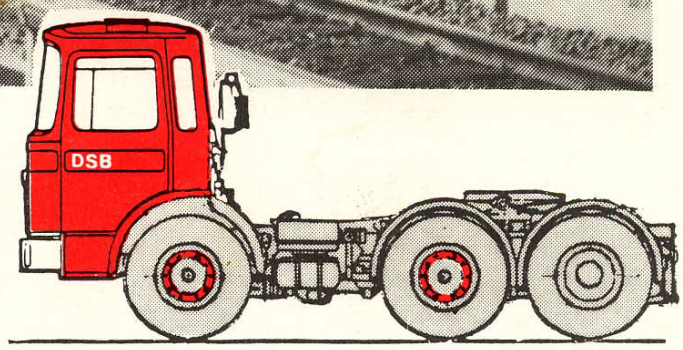
# LOKO MOTIVET

## TIDSSKRIFT OM MODEL-JERNBANER

*LJ-posttog bestående af LJ M32 og P 813, juni 1983, holdende på Nakskov station, klar til at rulle mod Nykøbing. Inde i bladet bringer vi tegning og byggebeskrivelse af litra P, der altså kan anvendes både på et moderne privatbaneanlæg og DSB-ditto.* *Foto: TA*




*Inde i bladet også byggebeskrivelse af moderne DSB-sættevognstrækkere.*

**12**

**1. maj**
**1986**
**3. årgang**

**Kr. 20,-**
**incl. moms**
**ISSN 0108-9307**

# L·G·B -TIL DIN TOGBANE, OGSÅ UDENDØRS

**45 mm sporvidde og i størrelsesforholdet 1:22,5**

*... så er det sæson for havebaner. Har du ikke prøvet det før - så prøv det nu. Sjov, hygge og miljø i haven for hele familien.*

## Begyndersæt nr. 20 401

Komplet med skinner, lokomotiv, 2 vogne og transformator.

Kr. ..... **1495,-**

*LGB's store farvekatalog komplet med prisliste ..... kr. 35,-*

IMPORT *FÅS I VELASSORTEREDE HOBBY- OG LEGETØJSFORRETNINGER*

*Hvorfor ikke give dine modeltog en virkelighedstro finish?*

**Det kan du få med**

## BADGER SPRØJTEPISTOL

**Man opnår en helt fantastisk ensartet overflade uden penselhår og striber.**

### BADGER 250-1

Standard-model, sprøjte-br. 18,9-50,8 mm, 1,8 mm vinyl luftslange, luftregulator, 2 stk. 22 cc farveglas. For lettere hobbyarbejde. Single-Action. Kr. ..... **229,-**

### BADGER 200-5-ex

Medium-model, sprøjte-br. 1,55-50,8 mm, 1,8 mm vinyl-luftslange, luftregulator, 1 stk. 22 cc farveglas. For finere hobbyarbejde. Single-Action. Kr. ..... **798,-**

**Smiths**

**LEGETØJ & HOBBY**

**»BUEN« • Vester Farimagsgade 1**
**1606 København V • (01) 12 07 72**

### Drivmiddel:

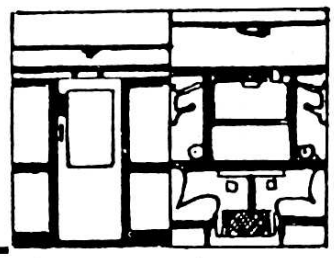
Lille dåse, 300 gram ..... **kr. 54,50**
Stor dåse, 900 gram ..... **kr. 121,50**

# NYT I KUPEEN

3. årgang er slut. Takket være læsere, annoncører og forhandlere har bladet haft mulighed for at udvide ikke alene med flere sider, men også med lidt farver. Det siger vi tak for.
Fra forlaget er numrene 1, 2, 5, 6 og 7 udsolgt. Det gælder også særskrifterne 1, 2 og af nr. 3 er der kun få eksemplarer tilbage.
For fremtiden vil oplaget blive sat op til 1600 stk., ligesom særskrifter vil blive trykt i større antal - ca. 1000 stk. . da genoptryk er en større omkostning. Derfor gør man klogt i at bestille et ønsket særskrift så hurtigt som muligt. Dette giver sikkerhed for køberen, at bladet er på lager, samt giver LOKOMOTIVET mulighed for at disponere rent økonomisk.
Udgivelsesterminen for nr. 12 kan/er muligvis forsinket et par dage. Dette er grundet den meget korte fremstillingstid mellem nr. 11 og 12 med en mellemliggende påskeferie for både sætteri og trykkeri. Vi beklager, hvis bladet kommer et par dage senere ud end planlagt. Derfor vil udgivelsesterminen for nr. 16 i 1987 blive rykket til 1. juni.

Dette for at sikre, at bladet kommer til den lovede tid, samt at indholdet rent kvalitetsmæssigt holder standarden.
Og så lidt om 4. årgang, hvor der igen er flere plusser - og et enkelt minus, nemlig prisen. Bogbindingsomkostningerne - optagning, hæftning og beskæring - er steget kraftigt, hvorfor vi desværre ser os nødsaget til at sætte prisen op for næste årgang. Prisen i løssalg vil blive på kr. 25,- pr. hæfte, men alligevel bliver prisen pr. side billigere, da sidetallet bliver sat op. Ligeledes kalkulerer vi med farvesider, og *måske* også egnede farvefotos.
DSB er jo som bekendt startet med elektrificeringen af fjernbanerne, så derfor vil næste årgang også indeholde noget om, hvordan man gør det i model.
Hermed velkommen til nr. 12. Da vi først ses i august ønskes alle læserne, forhandlerne og annoncører en god sommerferie.

Red.




LOKO MOTIVET

**LOKOMOTIVET** er et uafhængigt tidsskrift, udgivet af foreningen af samme navn. Dennes formål er at udgive et blad om modeljernbane og tilbehør, samt anden lekture om jernbaner.
Alle medarbejdere er ulønnede og et evt. overskud skal iflg. vedtægterne gå til fremme af modeljernbaneinteressen.

Redaktionens officielle adresse:
LOKOMOTIVET
Torben Bejerholm,
Daddelvej 9, 4700 Næstved
Tlf. (03) 73 25 38

**Annoncer og abonnement:**
Torben Bejerholm

**Ansvarshavende redaktør:**
Steffen Dresler
Tlf. (03) 73 36 96

**Redaktør:**
Torben Andersen

**Teknik og lay-out:**
Torben Andersen

**Redaktionsudvalg:**
Steffen Dresler (SD), formand
Torben Andersen (TA), næstformand
Torben Bejerholm (TB), forretningsfører
Claus Jensen (Claus)
tlf. (03) 71 23 09
Flemming Meisner (FM)
tlf. (03) 72 10 63
Hans Nygård Jensen (HNJ)
tlf. (03) 73 71 50
Hans Jørgen Thomsen(HJT)
tlf. (03) 73 79 29
Svend Kindt (SK)
tlf. (03) 72 54 35
Henrik Struve (HS)
tlf. (03) 73 93 97

**Sats og montage:**
Per's Fotosats, 4800 Nykøbing F.

**Tryk:**
I.T. Reklame og Tryk, Næstved



Eftertryk forbudt uden skriftlig tilladelse fra redaktionen.

De i artiklen fremførte metoder og synspunkter er forfatternes, og deles ikke nødvendigvis af bladet.
Redaktionsudvalget forbeholder sig ret til at redigere og forkorte i modtagne artikler og indlæg.



**Oplag: 1500 eksemplarer.**

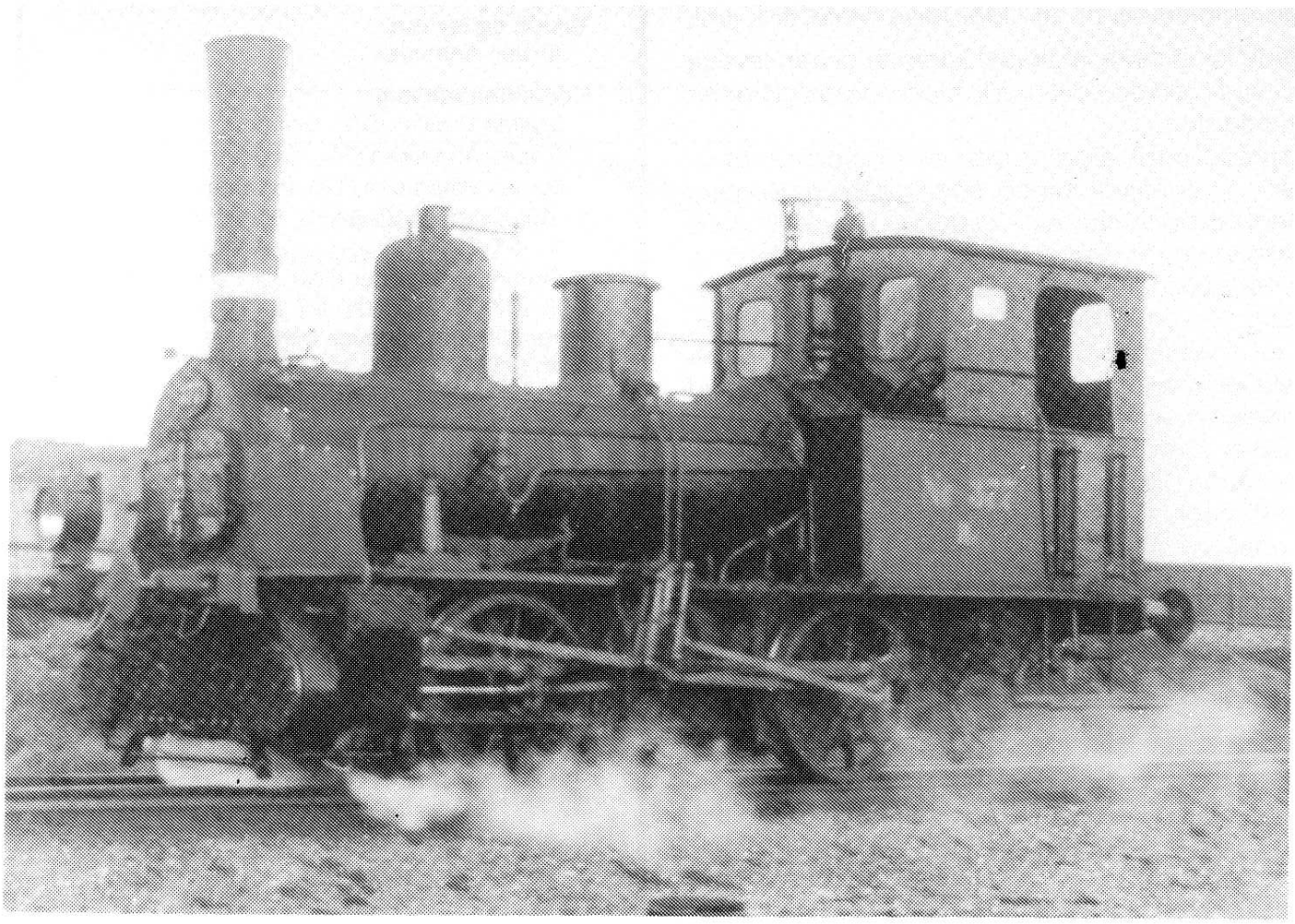
**Bladet udkommer:**
**15/8, 15/11, 1/3 og 1/5**

En af de go'e gamle:

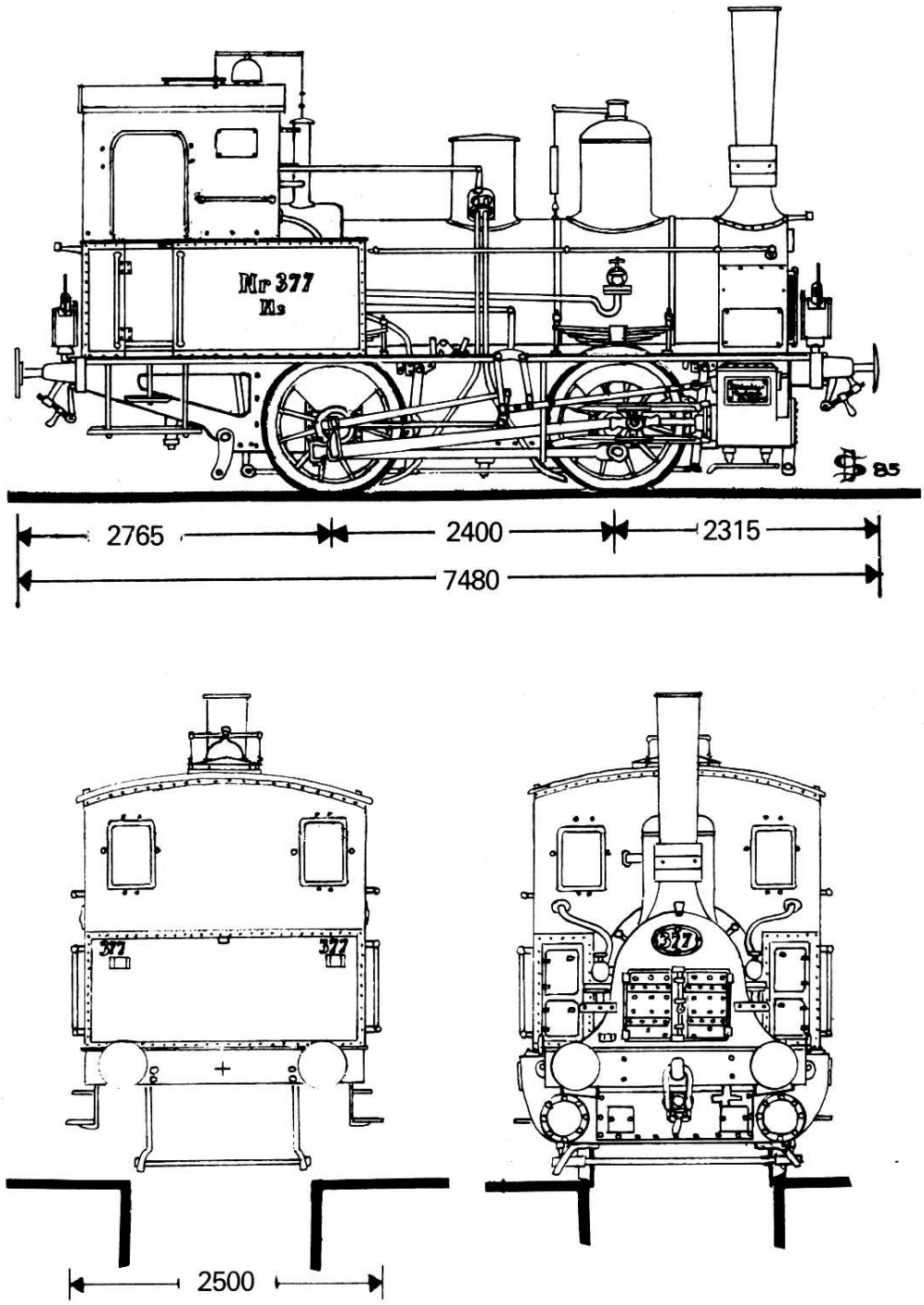
# DSB litra HS rangerlokomotiv

I nr. 5 lovede vi at bringe en byggebeskrivelse af litra Hs, og hermed opfylder vi - langt om længe - dette ønske, der var fremsat af læserne.

Vi vil her beskæftige os med den ældre DSB litra Hs, idet vi som grundmodel anvender Fleischmanns lille lokomotiv »Sorte Anna«, der er noget nær det ideelle, når det drejer sig om denne HS-version.
Den lidt yngre HS-version (378-422) kan ikke bygges ved simpel konversion af forannnævnte grundmodel, idet målene afviger for meget i forhold til forbilledet. (Undervognen til litra HS 378-422 kan imidlertid anvendes, men man bør selv bygge en ny overdel).
Fleischmanns model af »Sorte Anna« fås bl.a. i begyndersættet nr. 6315, og er nok kendt af de fleste. Imidlertid er kobbelstængerne meget grove, så i stedet bør man anskaffe sig artikel nr. 4000, der har et mere detaljeret gangtøj (men ikke 100 pct. korrekt).



*Forbilledet for vor model: DSB litra HS nummer 377, København oktober 1948. Bemærk, at maskinen kun har én frontlanterne. Læg også mærke til Naylor-ventilen helt henne foran førerhuset på den ophøjede fyrkasse, donkraft på fodpladen, injektorer på siden af kedlen og rangerklokke. Maskinen er udstyret med den lange skorsten, der blev monteret for at skorstenen kunne nå op til remisernes aftrækskanaler. Ikke alle maskiner fik høj skorsten.* *Foto: Hans de Herder/Arkiv: HGC, Odense*

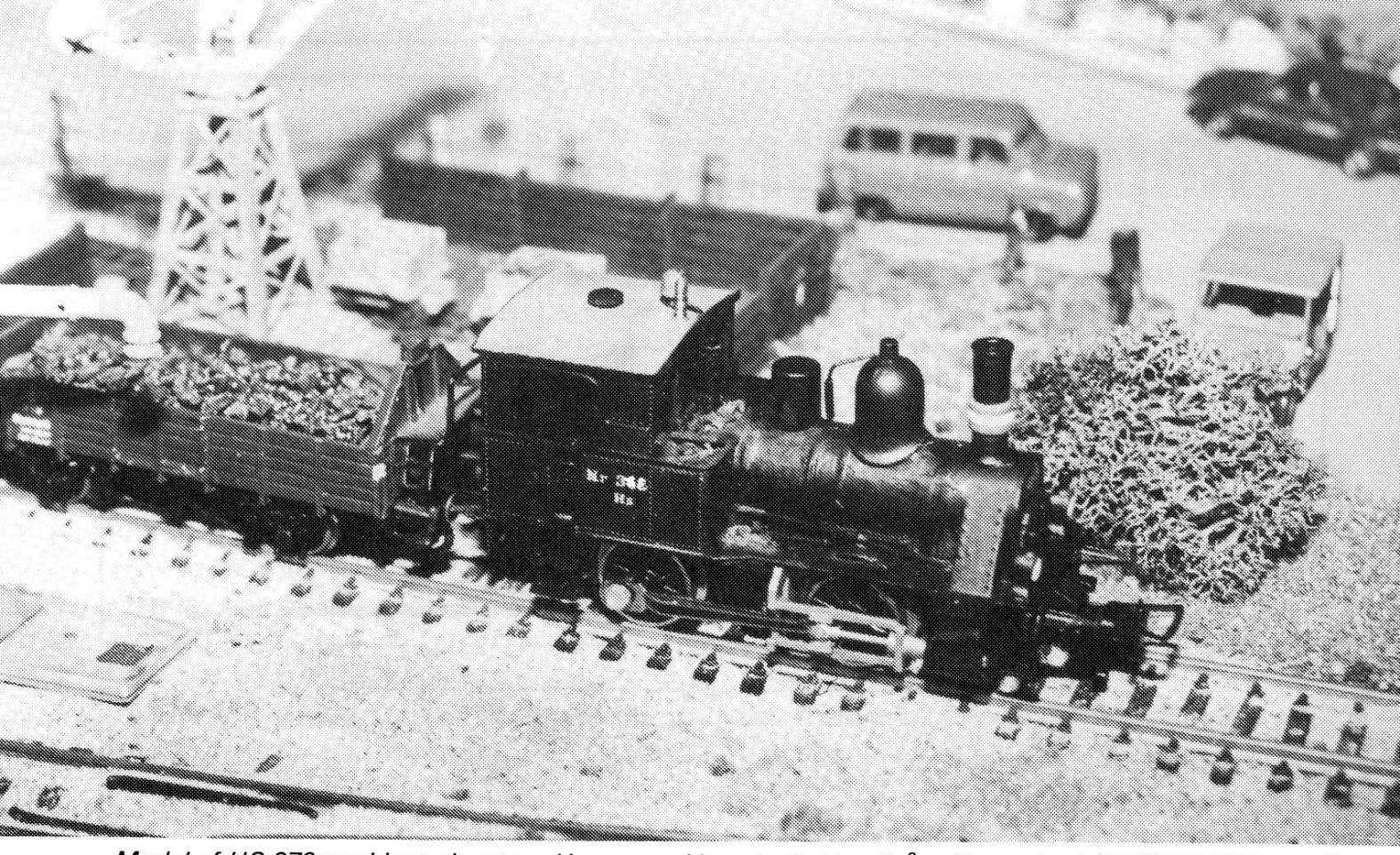



# DSB litra HS 362-377 rangerlokomotiv 1:87

*(tegningen viser maskintypen fra sidst i 30'erne til udrangeringen i 60'erne).*

**Tegnet: Steffen Dresler, 1985**

LOKO MOTIVET



*Model af HS 376 med kort skorsten. Her er maskinen i arbejde på Årø-Banen (se LOKOMOTIVET nr. 6) ved kuldepotet i Skovby. I baggrunden ses en typisk DSB-kran med små kulvogne. Lige efter HS 376 ses en ex. Kalvehavebane-vogn, overtaget af DSB til brug for lokaltransport af kul på Skovby Station. Vognen er en Hampli (UK) Pc-vogn, der har fået gavlen forhøjet. En metalstige er bøjet i facon og et stykke plast er lagt på som gangbrædt.*

### *Grundbygning, overdelen*

Først og fremmest skal modellen »renses« for uønskede dele for at gøre plads til nye løsdele.

Overdelen tages af underdelen ved at løsne skruen i bunden.

Derefter afsaves præriesskorstenen helt af ved roden og kasseres. Så afsaves forsigtigt den tyske dome og sandkasse. Domen skal genanvendes som sandkasse på den ældre model, så vær omhyggelig ved afskæringen.

Nedenunder de afsavede dele opstår huller, men disse udspartles senere med plastic-padding. Men først afslibes alle rør, ledninger og armaturer på kedlen, så denne fremtræder helt glat. Det er ikke så svært som det lyder.

Når man synes kedlen fremtræder pæn glat udspartles hullerne. Gøres bedst ved at sætte overdelen på undervognen, og spartle ud oven fra, således at der er støtte for spartelmassen.

Mens det tørrer, afskæres frontlanternerne, og den tyske røgkammerdør slibes helt plan, således at man kan påsætte dobbeltfløjet røgkammerdør.

Under førerhuset bortskæres det lille stykke ved trappetrinene. Vinduerne i førerhuset files firekantede, hvilket lettest gøres med en trekantet nøglefil (lille hobbyfil).

Når forannævnte operationer er færdige, er man klar til at påsætte nye løsdele.

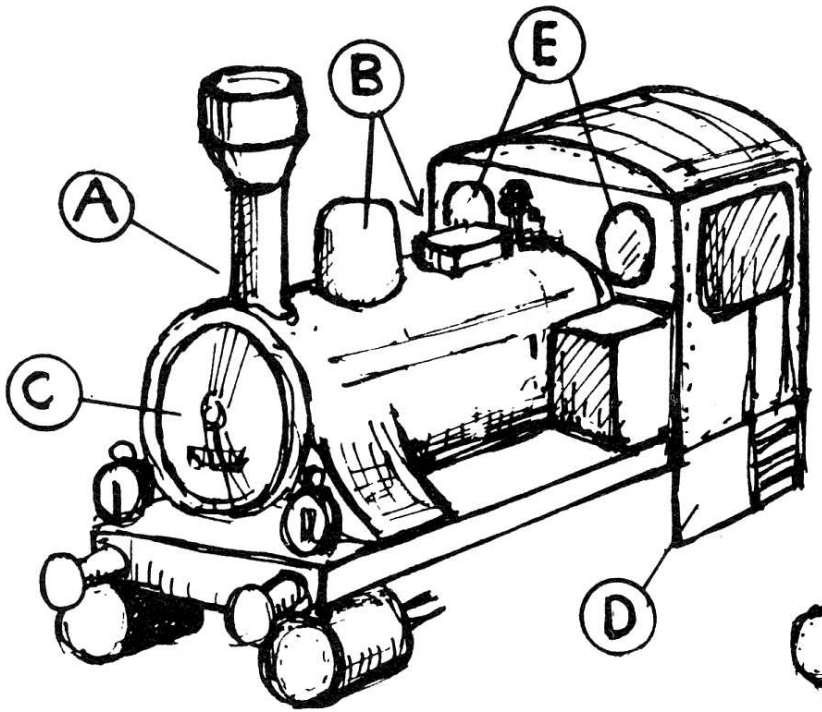
### *Løsdelspåsætning*

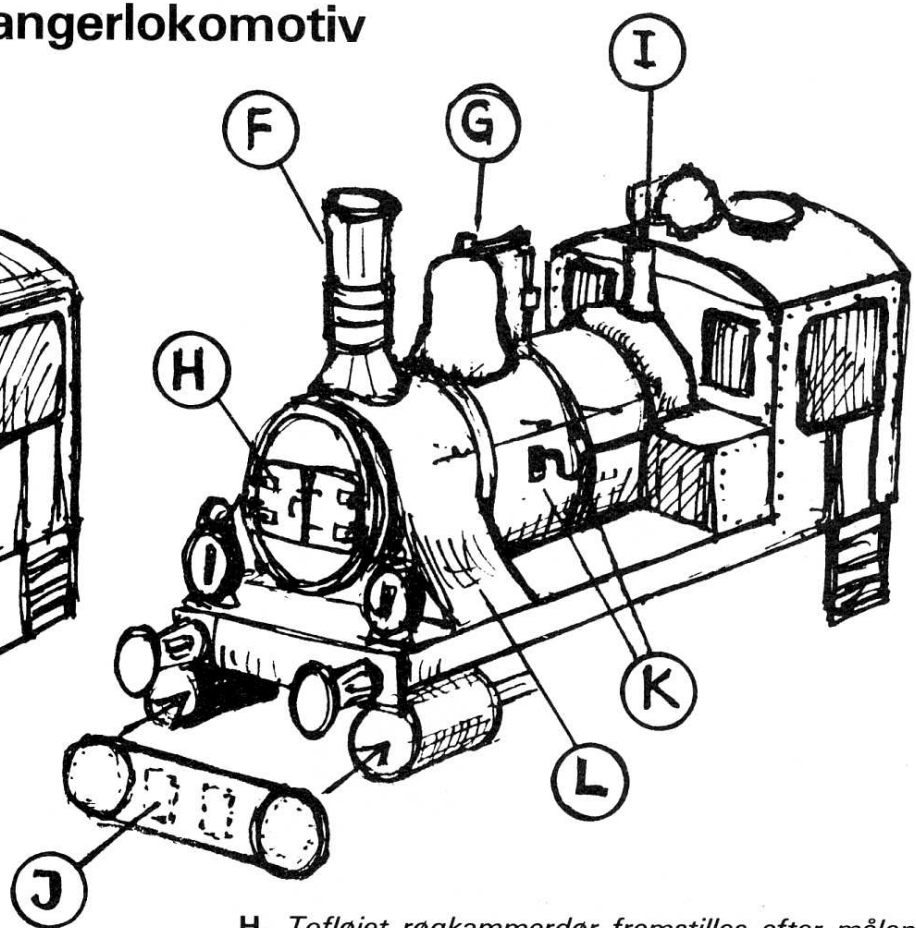
Først og fremmest påsættes kedelbånd. Hertil har vi anvendt såkaldt stregtape, der kan købes hos forhandlere af tegnemateriel. Tapen er selvklæbende, og skal blot trykkes på plads og skæres af i ønskede længde. Papir- eller papstrimler kan naturligvis også anvendes. Bredde ca. 1,9 mm.

Nu til røgkammerdøren, der udskæres i

# Fra »prærielokomotiv« til dansk HS rangerlokomotiv

**(konvertering af Fleischmanns katalog-nr. 4000)**




**A.** *Den tyske skorsten afsaves helt nede ved kedlen.*

**B.** *Domen og den lille kasse afsaves. Domen gemmes som sand-dome.*

**C.** *Røgkammerdøren slibes flad.*

**D.** *Stykket ved trappen skæres væk, så kun trinene er tilbage.*

**E.** *De runde vinduer gøres firekantede (også bag på førerhuset).*

**F.** *Dansk skorsten monteres. Lang eller kort.*

**G.** *Dansk, rund dome monteres sammen med ventiler. Se detaljetegning 1A. Ønskes udgaven fra sidst i 30'erne og fremefter, monteres sandkassedome efter dampdomen. Brug den tyske dome, som blev afsavet under B.*

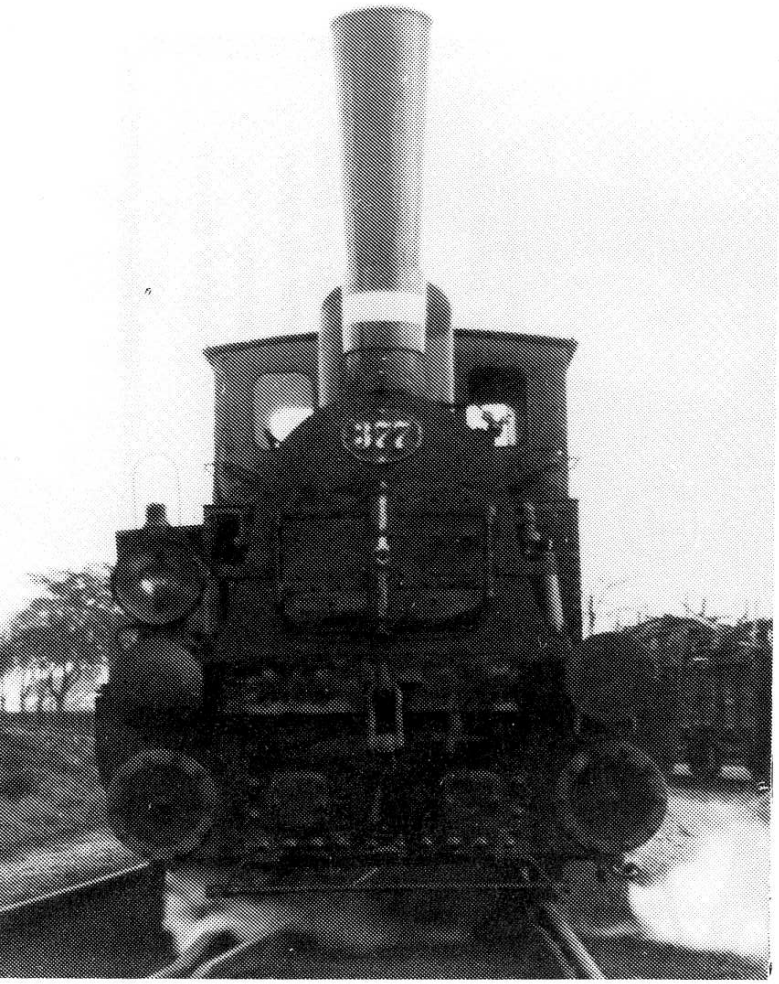
**H.** *Tofløjet røgkammerdør fremstilles efter målene på hovedtegningen. Nitter fremstilles ved at prikke med dorn fra bagsiden.*

**I.** *Naylorventil og forhøjet fyrkasse påsættes. Se detaljetegning 2A.*

**J.** *Cylinderplade på fronten udskæres af plast og limes på cylindrene. Størrelsen fås ved at måle efter modellen.*

**K.** *Kedelbånd og ejektor påsættes. Se i teksten.*

**L.** *Konsollerne slibes lidt mere buede. Se efter hovedtegningen.*




*HS 377 set forfra. Man kan tydeligt se den tofløjede røgkammerdør. Læg mærke til den nittede forplade (der »forbinder« cylindrene med hinanden) under pufferne. København 1948.*
*Foto: Hans de Herder/Arkiv: HGC, Odense*

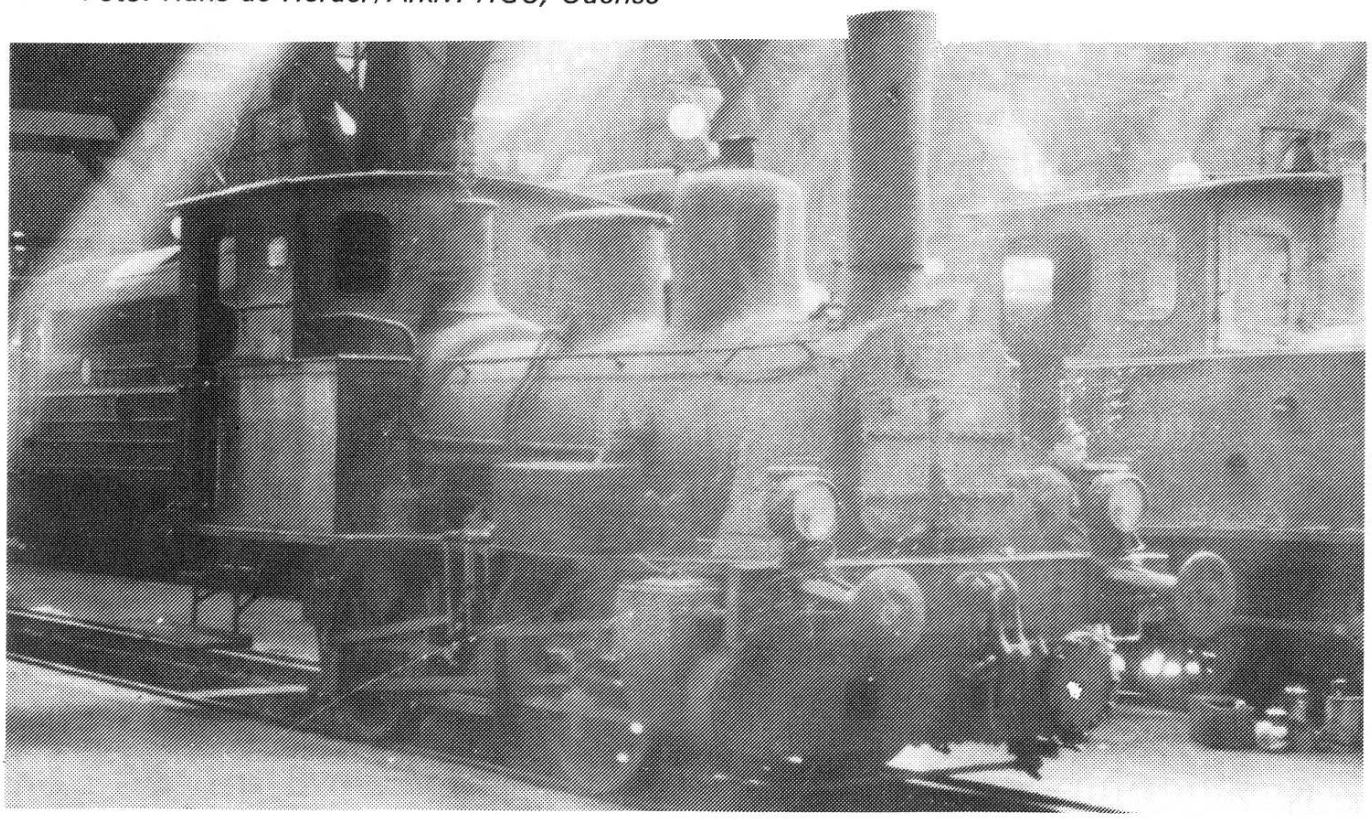
et stykke 0,5 mm plast. Åbning ridses i midten, og hængsler påsættes af papeller plaststrimler eller forannævnte grafisk streg-tape. Limes derefter på fronten af kedlen.

Skorstenen limes på plads. Det samme med cylinderdomen. Placeres langt fremme på kedelryggen.

Foretrækker man den oprindelige udgave, skal der ikke laves mere her, men i sandkasseudgaven skal påsættes en ekstra sandkassedome. Hertil anvendes industrimodellens afsavede dome. Alt pålimes bedst med Casco kontaktlim eller lignende.

Af et par tynde stykker tråd fremstilles Salterventiler, der limes på cylinderdomen (se tegningerne).

På kedelryggen helt henne ved førerhuset sidder Naylor-ventilen oven på en lille forhøjning. Sidstnævnte fremstilles af et lag plasticpadding, der formes og slibes til. Ventilen fremstilles af kuglepennepatron, som limes på »forhøjningen«. Sidste operation på overdelen er påsætning af lanterne på fodpladefronterne og bag på førerhuset.



*Et sidste solstrejf inden turen til ophuggeren. HS 373 i remisen, Fredericia 1959. Bemærk, lav skorsten og 2 frontlanterner. Sammenlign med HS 377 ovenfor. Læg også mærke til værktøjskassen på fodpladen. I baggrunden skimtes en »nymodens« MY'er.* *Foto: James Steffensen, 229. 27A.*

### *Underdelen*

Her er ikke meget at foretage sig, idet der blot skal udskæres en plade, hvis ender i målene svarer til cylinderblokkene - d.v.s. afrundede ender. Den tilpassede plade limes på cylinderne (se tegning). Endvidere påsættes kurvepuffer.

### *Bemaling*

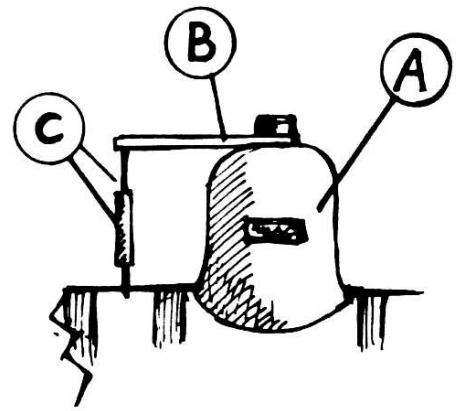
Undervognen med hjul og gangtøj males nemmest med pensel, mens overdelen males med halvmat spray-sort fra cykelhandleren.
Man skal ikke være nervøs for at male en smule ved siden af, når man arbejder med hjul og gangtøj, idet udløben maling let kan bortskrabes med hobbykniven. Derefter gives undervognen en gang klar lak (ikke for tykt lag, ellers klister gangtøjet sammen).

### *Detaljer*

beskæftiger vi os med til sidst, idet man gør dette efter ønsker og evner. Men en vandtragt bør man placere. Udseende og placering varierede for hver enkelt HS-maskine, så her er frit spillerum. Vandtragte kan bl. fås fra Kibris eller ROCO's vandkransæt. Katalog-numre: Kibri B9940 og ROCO 5087A. Man kan også anvende hætten eller spidsen fra en flaske tørlagt skolelim eller lignende. Længden på tragten skal være ca. 16 mm.
Andre detaljer er håndbøjler på kedelsiden, donkraft, værktøjskasse m.v.

### Løsdele til litra Hs 362-377

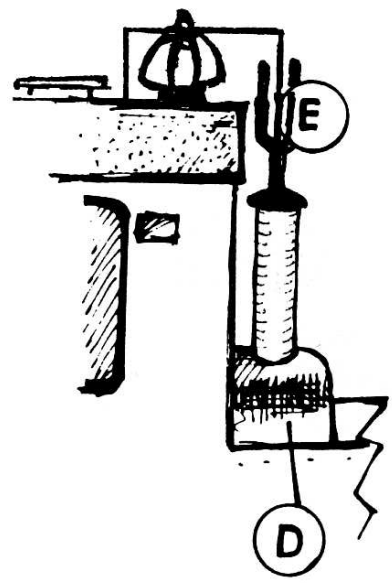
**Håndgelænder,** PÅ SPORET el. Nyboder Hobby.
**Skorsten,** Nyboder Hobby.
**Dome,** Nyboder Hobby.
**Fløjte,** Nyboder Hobby.
**Kurvepuffer,** PÅ SPORET el. Nyboder Hobby.
**Lanterner,** PÅ SPORET eller Nyboder Hobby.
**Røgkammerdør, vandtragt, salterventil m.v.** fremstilles jvfr. teksten. ●TA




### Detaljetegning 1A:

**Fremstilling af Salterventiler**

*A. Cylinderdome pålimes. Files lidt flad for oven, så der kan pålimes et stykke plaststrip ovenpå. Mål: 0,3 x 1 x 10 mm. Til denne pålimes et stykke telefontråd, hvor isoleringen (C) fjernes på øverste og nederste stykke. Længde på det isolerede stykke ca. 13 mm.*




### Detaljetegning 2A:

**Fremstilling af Naylorventil og forhøjet fyrkasse.**

*D. Fyrkassen opbygges af plasticpadding, som slibes i facon. Oven på denne limes et stykke kuglepennepatron i en længde af 8 mm. Et stykke tråd bukkes (E) og limes på den forhøjede fyrkasse, og føres op til rangerklokken*

## Lidt om litra Hs 362-377

Ved litra Hs' udrangering i 1963, var det den maskintype, som havde gjort længst tjeneste ved DSB, nemlig i 90 år.

Den første maskine blev anskaffet i 1873 til det daværende Sjællandske Jernbaneselskab (SJS), og de første maskiner fik numrene 64-70 samt et navn. Disse var Hugin, Munin, Heidrun, Draupner, Gungner, Alsved og Arvak.

Maskinerne var typiske for deres tid, nemlig med Allan-styring, Salter- og Naylorventiler på fyrkasse og dom, delt røgkammerdør og messingkrave omkring skorstenskanten.

I 1885 ophørte SJS med at navngive lokomotiver, og nøjedes med at give litra, og da DSB blev dannet ved sammenlægning af SJS og Jysk-fyenske Jernbaner i 1892 blev en omnummerering iværksat. Maskinerne bibeholdt hovedlitra H, men fik et »s« tilføjet for at vise, at det var en tidligere SJS-maskine. Samtidig blev nummeret forhøjet med 300, og skorstenen blev ændret til den senere kendte med rødt/hvidt-slips.

Dette gjaldt maskinerne 362-377. Bemærk, 362-63 blev bygget i 1888, men fik nummer foran 364, som byggedes i 1874. Maskinerne kørte uden ændringer op til slutningen af 30'erne, hvor et større moderniseringsprogram blev iværksat. Dette bevirkede bl.a. montering af Friedmann smøreapparat på fodpladens venstre side helt fremme. Sandkasserne, der tidligere var monteret under fodpladen, blev flyttet op på kedlen i en selvstændig domen placeret lige efter dampdomen, Herved opnåede man at holde bremsesandet tørt.

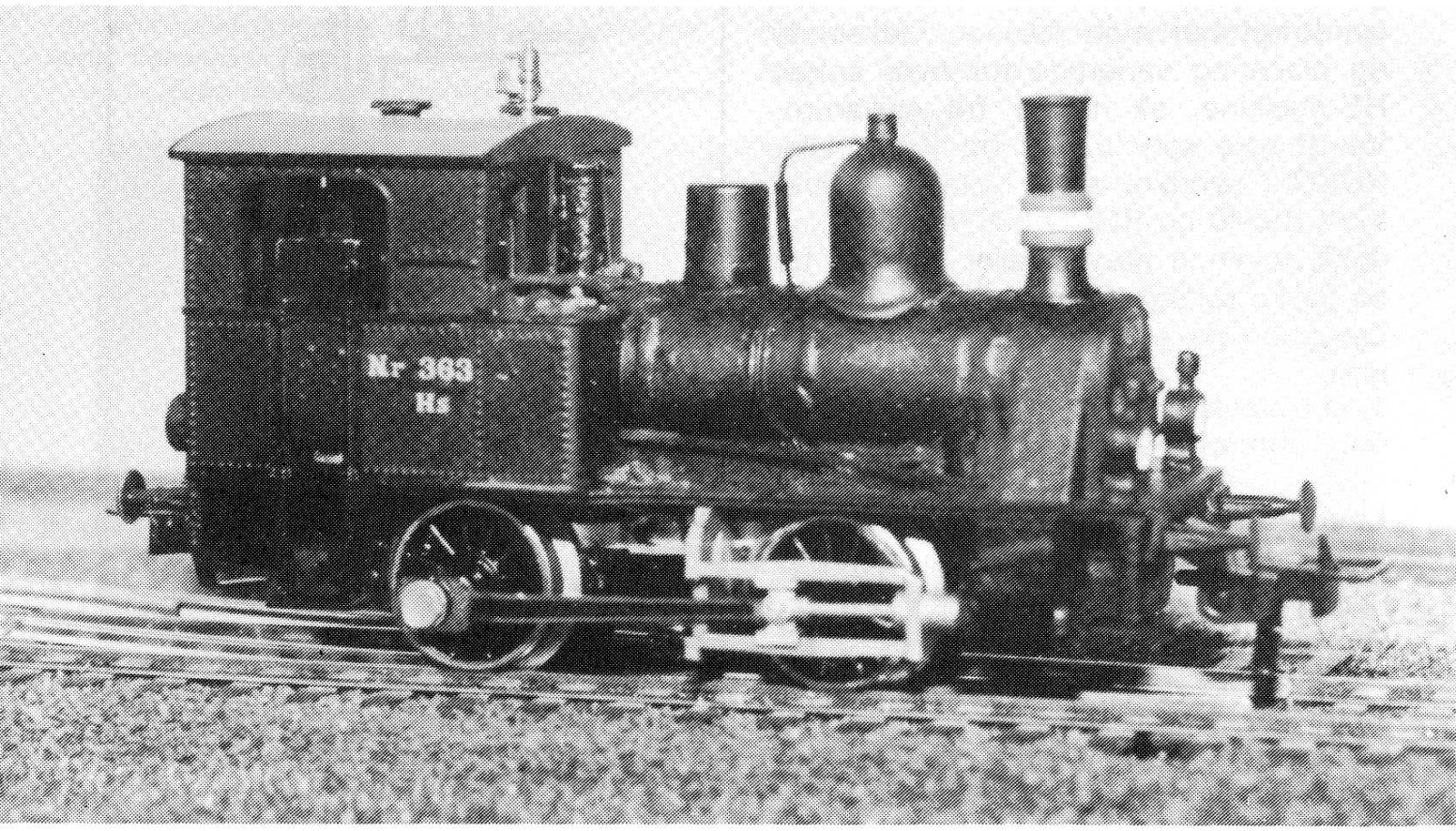
Vor hovedtegning viser litra Hs 362-377 i denne udgave, dog udstyret med den 40 cm høje skorsten, som visse af maskinerne blev udstyret med af hensyn til at skorstenene kunne nå op i remisernes aftrækskanaler.

Da vandkasserne på maskinerne lå under kedlen mellem rammen kunne man - alt efter lokale forhold - se maskiner monteret med vandtragt på siden af kedlen, således at vandpåfyldningen lettedes. Denne ændring blev foretaget i flæng, alt efter, hvor maskinerne var stationerede.

Arbejdsområdet for maskinerne var fra begyndelsen rangering på alle større banegårde, fremførsel af mindre arbejdstog ved anlægsarbejder. På godsbanegården i København blev de meget ofte anvendt i dobbeltraktion til at skyde kulvogne op på kuludleveringsanlæggets rampe.

Til større rangeringsopgaver blev de hurtigt erstattet af F-maskiner, men først efter indførelsen af Ardelt-traktoren i begyndelsen af 50'erne, blev Hs'erne udrangerede.

Bemærk: Litra Hs 378-422 er af lignende udseende, men behandles ikke i vor byggeartikel, da de adskiller sig i mål, historie m.v. ●

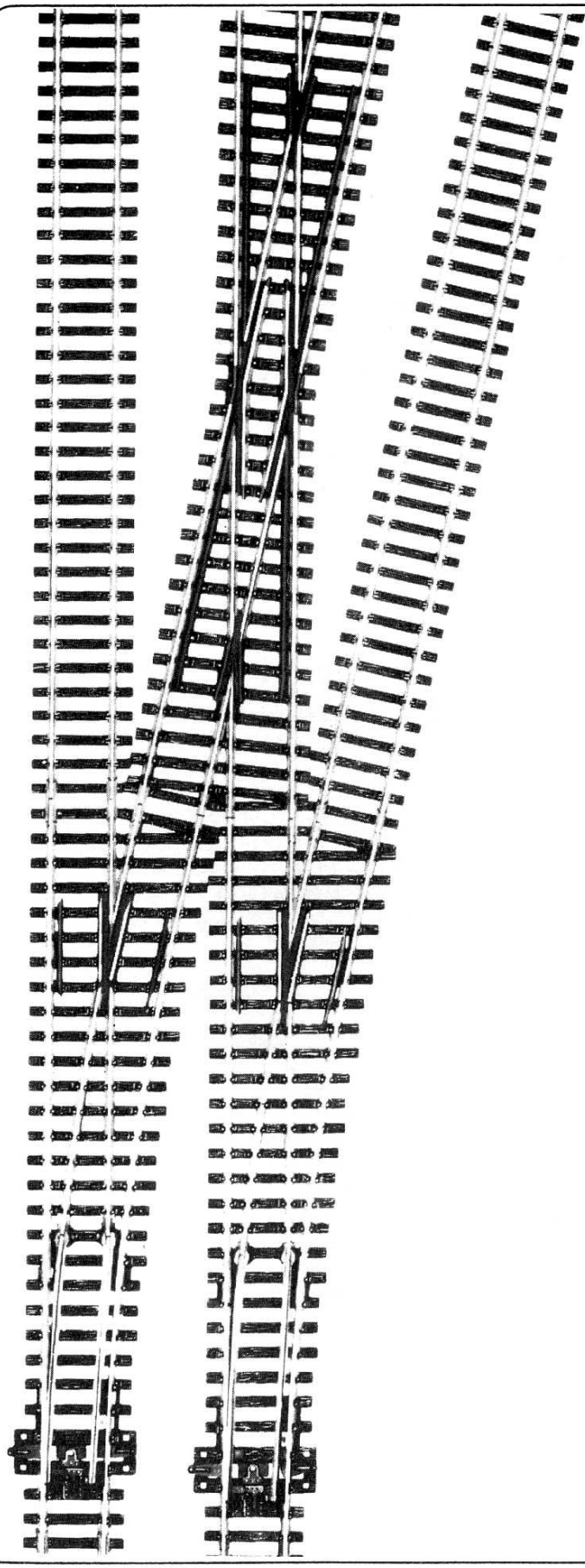



*Forfatterens første trækkraftmodel, bygget for flere år siden, hvilket forklarer manglende detaljer som kedelbånd, vandtragt og gelænderbøjler. Endvidere bør lanternerne udskiftes med andre af bedre kvalitet. Men på det tidspunkt var det største problem, at få udskiftet Fleischmann-koblingen med Märklin-type. Så det er en ægte begyndermodel.*

# PECO STREAMLINE

– billigst i længden!

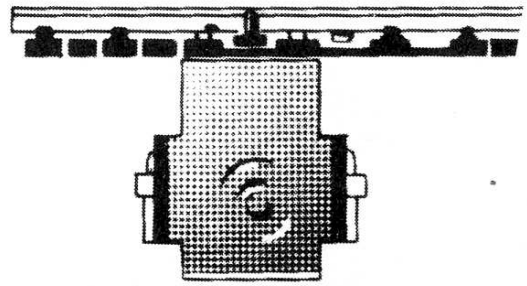
ENEAGENTUR:
MJ-TEK
Liljehaven 19
2760 Måløv



INTET KAN SPOLERE UDSEENDET AF ET ELLERS PERFEKT MODEL–JERNBANEANLÆG MERE END DE STORE „METERLANGE" SPORSKIFTEDREV, MAN OFTE SER VED SIDEN AF SPORSKIFTERNE.
PECO's SPORSKIFTEDREV MONTERES SELVFØLGELIG USYNLIGT UNDER ANLÆGGET, UDEN FORDYRENDE EKSTRA TILBEHØR OG OMBYGNINGSSÆT.

VALGET ER DIT!

PECO har det største udvalg af fleksible skinner, sporskifter, kryds og tilbehør til sporlægning. PECO Streamline er det internationale skinnesystem anerkendt over hele verden som noget af det mest præcise og realistiske.
Sporskifterne har kortest muligt strømløst stykke og special fjeder som holder tungerne i den rigtige position.
Kørestrømmen kobles automatisk til det rigtige spor.
Holdbarheden fejler heller ikke noget.
Alle PECO Streamline skinner og skifter kan anvendes udendørs til havebaner.



Ja, så enkelt er det at montere skjult drev under sporskifterne. Til drevet kan der selvfølgelig monteres skiftekontakter for styring af signaler, kørestrøm m.m.
Kontakt din hobbyforhandler for nærmere informationer

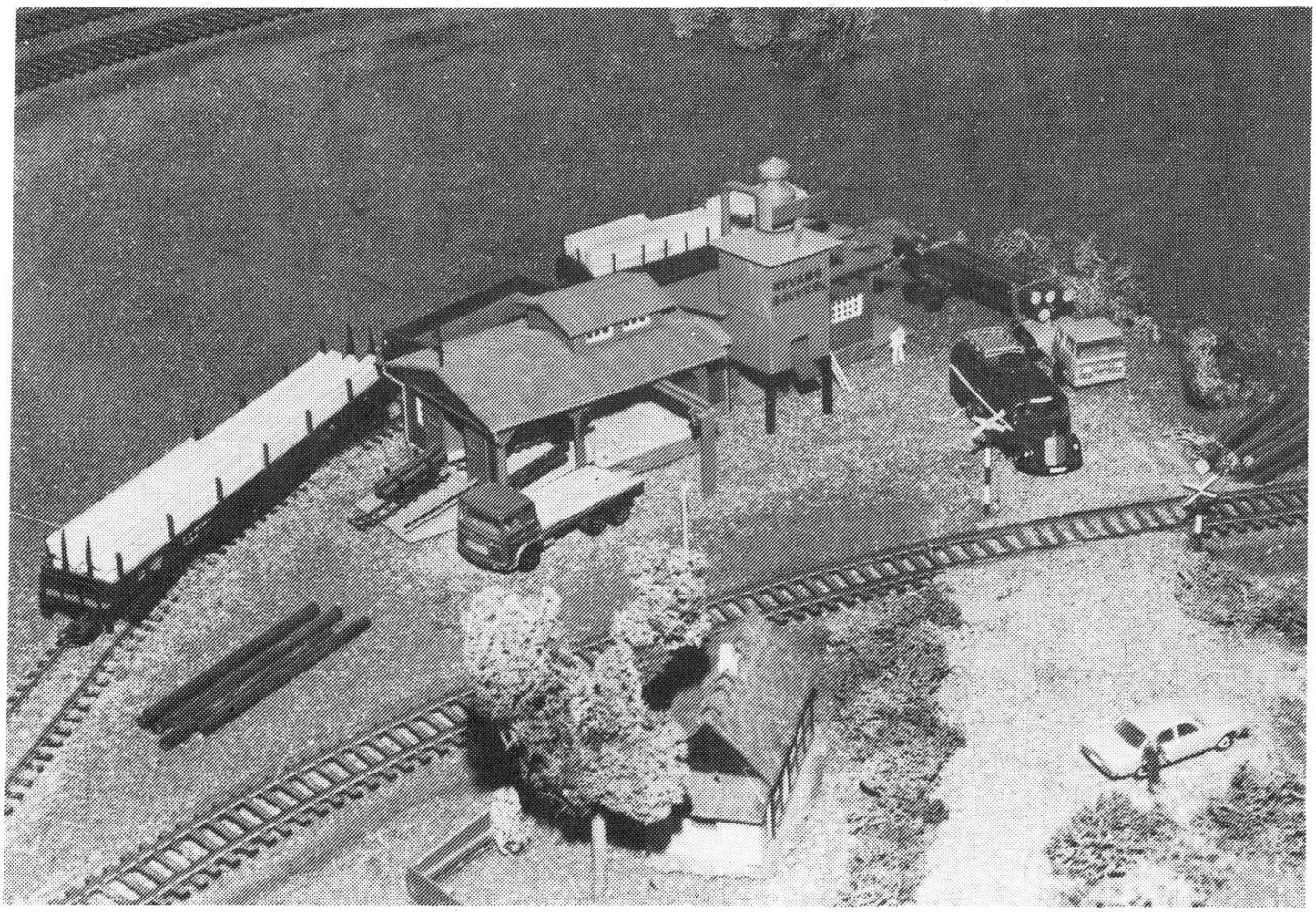
# Sønder Park Model• jernbaneklub

## - et anlæg, hvor motortrækkraft dominerer

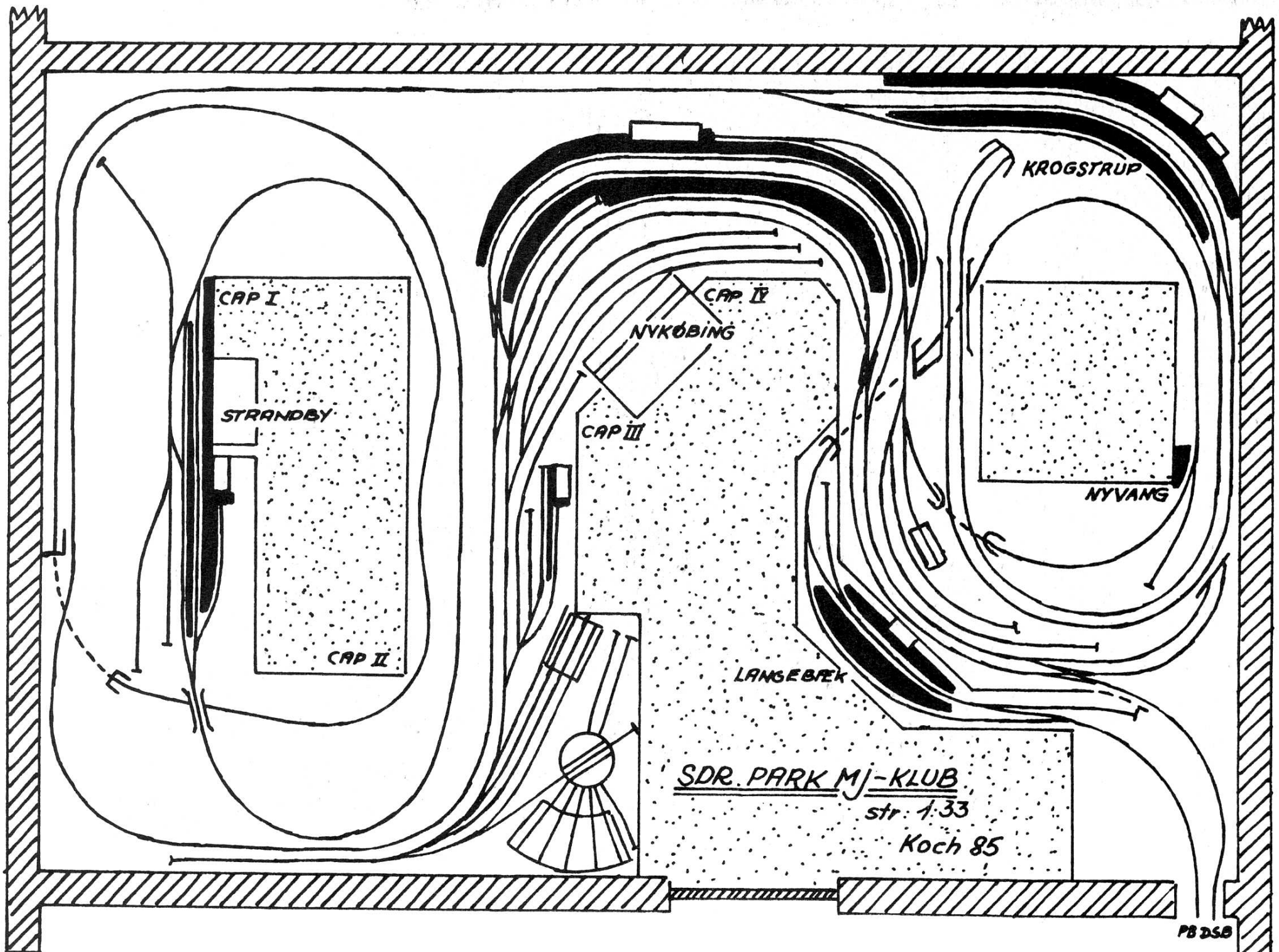
I en lejlighed er det begrænset, hvad man har plads til at lave af modeljernbane. Det var årsagen til, at nogle dyrkere af hobbyen i et større boligkompleks spurgte boligselskabet, om man kunne låne et kælderrum til opbygning af et anlæg. Det fik man, og det blev starten til Sdr. Parks Modeljernbaneklub i 1980. Da det hurtigt viste sig, at pladsforholdene blev for trange, fik man lov til også at benytte nabolokalet, og nu har viceværten oven i købet flyttet sit værksted for at anlægget yderligere kan udvides.

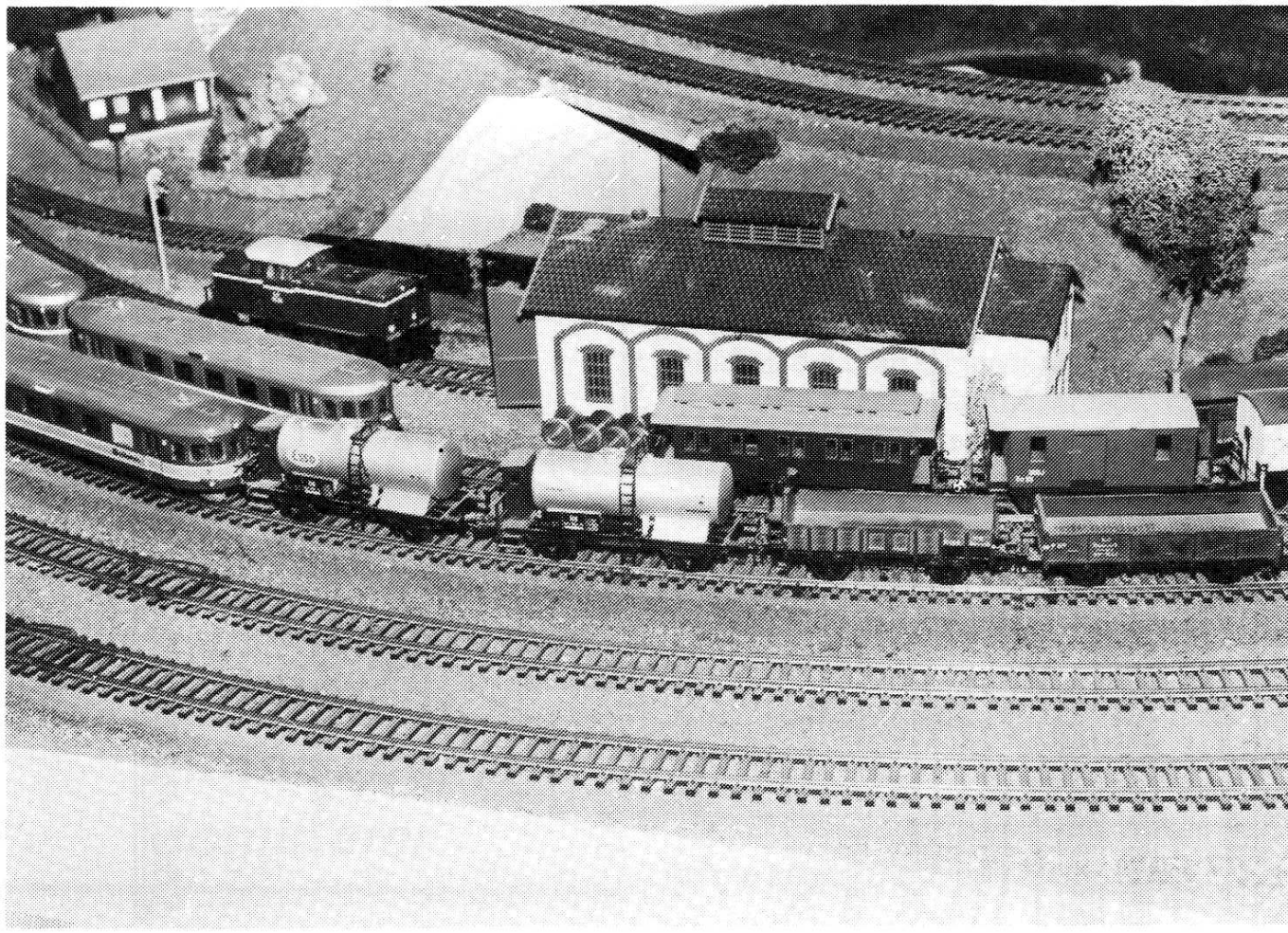
**Anlægsbeskrivelse**

Anlægget er opbygget med Roco skinnemateriel, og der køres med dansk materiel. Udenlandske vogne findes kun, hvis forbillederne kører i Danmark. Man har dog måttet



*Nyvang Savværk i fuld aktivitet. Åbne vogne af forskellige litra holder på sporet foran bygningen og venter på aflæsning af tømmer. Forrest i billedet ses et hyggeligt husmandssted. Bemærk de faste mærker for ubevogtet jernbaneoverskæring.*


KROGSTRUP
CAP I
CAP IV
NYKØBING
STRANDBY
CAP III
NYVANG
CAP II
LANGEBÆK
SDR. PARK MJ-KLUB
str. 1:33
Koch 85
PB DSB



*Privatbanens maskindepot. Bygningen er Heljans ensporede remise, som er ommalet i hvid med røde murbånd og friser. Til venstre forrest ses »daddelæsker« fra Østbanen i orange og gule farver. Derefter PIKO tankvogne, åben godsvogn fra Kalvehavebanen P 126 (selvbygget), åben godsvogn fra Lollandsbanen P 211 (ombygget ROCO-vogn - se LOKOMOTIVET nr. 1). På remisesporet ved siden af remisen ses privatbanepersonvogn (ROCO), og MBJ Ec 89 bygget af fabrikat Kleinbahn.*


**LOKO MOTIVET**

## ABONNEMENT:

1. årg. nr. 1-4 (nr. 1 udsolgt) ..... kr. 32,-
2. årg. nr. 5-8 (nr. 5-6 udsolgt) ... kr. 50,-
3. årgang nr. 9-12 ..... kr. 68,-
4. årg. nr. 13-16 ..... kr. 90,-

Særskrift nr. 1:
SPORPLANER (udsolgt) ..... kr. 20,-

Særskrift nr. 2:
LYNTOG (udsolgt) ..... kr. 25,-

Særskrift nr. 3
DSB AA-vogne ..... kr. 30,-

Særskrift nr. 4
SPORPLANER OG ANLÆG .... kr. 30,-

**Indbetaling: GIRO 3 38 55 07**
**LOKOMOTIVET,**
**Daddelvej 9, 4700 Næstved**


leje et lok hos DB (Roco BR 215), og det bliver fortrinsvis brugt til fremførelse af rensetoget (2 ROCO rensevogne), der som start på hver klubaften kører samtlige strækninger igennem.

Der køres epoke III og IV, og næsten udelukkende med motormateriel. Eneste damplok er en HS, der dog ikke ret tit er ude at køre. Hovedstationen er Nykøbing F., og herfra går statsbanen forbi godsbanegården og maskindepotet til Strandby. Lige inden man når Strandby, passeres en større grusgrav, hvor blandt meget andet ses vognkassen fra en gammel kupevogn som arbejdsskur. I Strandby ligger blandt andet et slagteri, og der er en intensiv nærtrafik til Nykøbing (med MR-tog).

Fra Strandby køres videre til Krogstrup, hvor banen bliver dobbeltsportet tilbage til Nykøbing, forbi privatbanens maskindepot.

Privatbanen udgår også fra Nykøbing og går over Nyvang trinbrædt (med sidespor til et savværk) til Langebæk.
Begge baner er under udbygning ind i nabolokalet, hvor der skal være en sækbanegård for statsbanen og en overleveringsstation mellem banerne.
Bygningerne på anlægget er dels fra Heljan og dels selvbyggede. Det er planen, efterhånden som tiden tillader det, at udskifte en del af Heljan-husene, da de virker for små i forhold til det rullende materiel. Nykøbings hovedbygning er f.eks. planlagt udskiftet med en større i samme stil. Strandbys derimod, skal blive liggende, det er Holme Olstrup fra Heljan, Krogstrup er hjemmelavet med Forlev som forbillede.
Statsbanens maskindepot består af en motorremise, og under bygning er en rundremise med drejeskive, hjemmelavet helt fra bunden. På godsbanegården er et pakhus med forbillede i det gamle pakhus i Ring-

*Nykøbing Station: Stationen er den moderne fra Heljan. Helt bagest ude i venstre hjørne ses et hus med frontespise og lys gavl. Det er selvbygget med forbillede i huse fra »Kartoffelrækkerne«. Øvrige byhuse er en blanding af Heljan og selvbyg. I midten holder DSB's nattog (natekspressen) oprangeret af MY-WLABm-P-AB-B-BD-B-B. På tilslutningssporet ved stationsbygningen afventer privatbanens tog TKVJ M2 med DSB DO-vogn på slæb. Til venstre i billedet fides på opstillingssporene en mængde forskelligt materiel.*

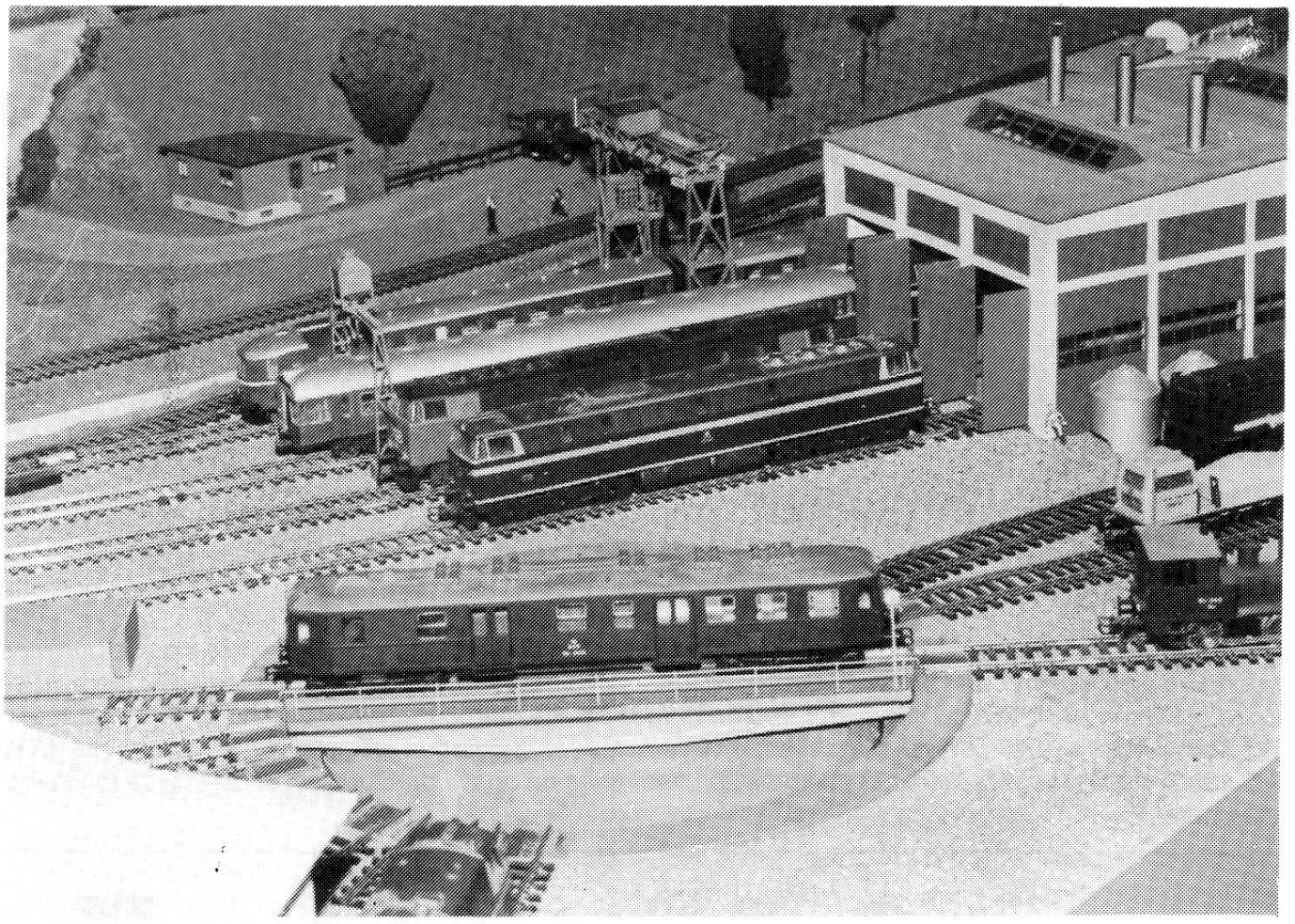

● **HUSK**
at forny dit abonnement på
**LOKO MOTIVET**
*- se annoncen side 14 i dette nummer.*

sted. Privatbanens remise er en modificeret Heljan.
I Nykøbing er et langstrakt torv under opbygning. Det ender med rådhuset (Ebeltoft) og omkranses af dels Heljan og dels selvbyggede huse, bl.a. et med forbillede i »kartoffelrækkerne« i København.
Omkring Nyvang ligger foruden savværket et mejeri og et par landejendomme. Et gadekær mangler heller ikke.

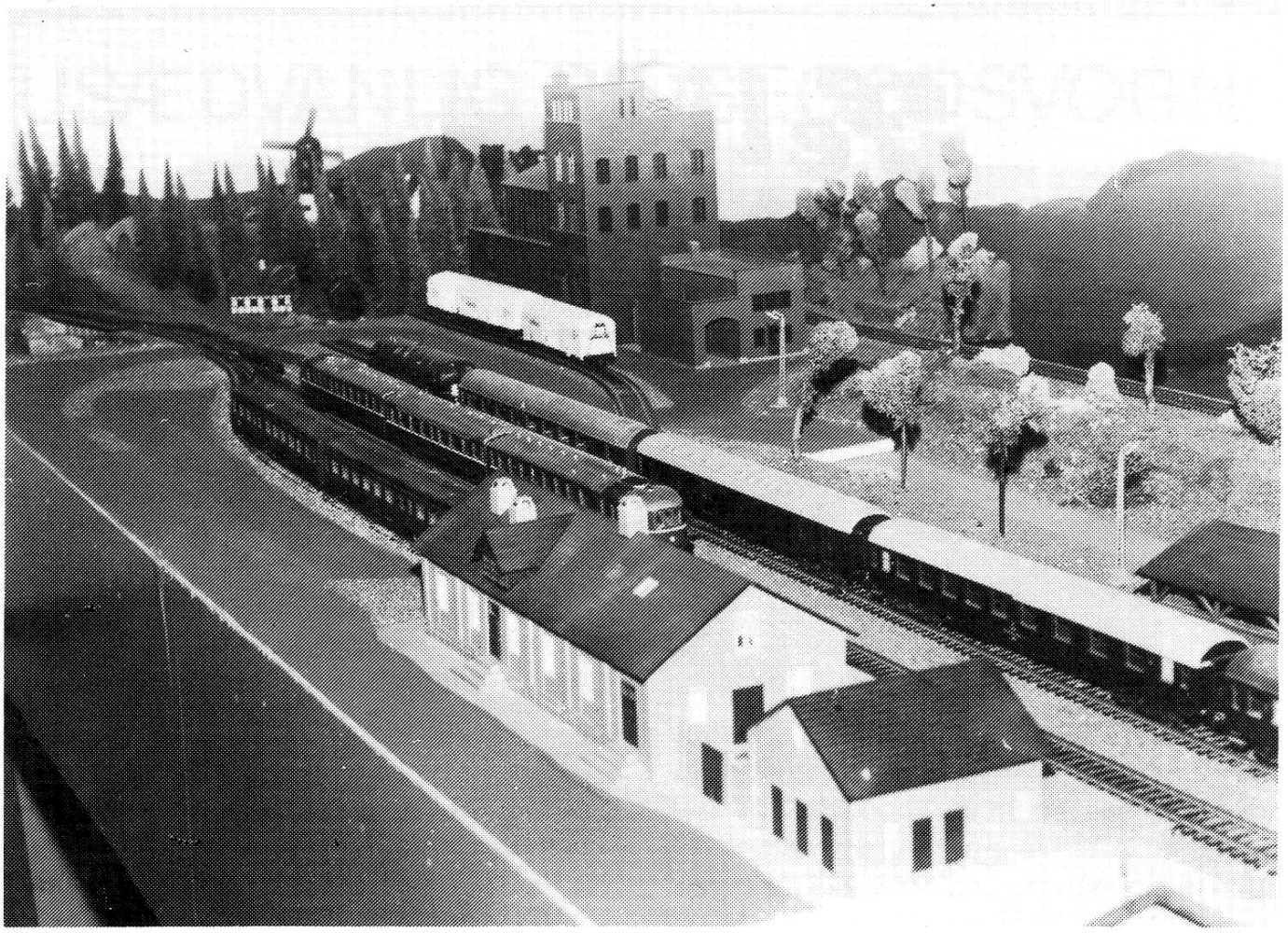
**Rullende materiel**

Der anvendes industrimateriel fra stort set alle gængse fabrikker, når blot forbilledet er at finde på danske skinner. Desuden er en lang række vogne blevet ombygget til danske modeller. Det gælder bl.a. en del af Pikos og Rocos små godsvogne, der findes i mange varianter fra diverse privatbaner sammen med nogle helt selvbyggede.
På trækkraftsiden skal nævnes:

— MZ fra både Lima og Electrotren (en af Limas er forsynet med 2 motorer, så den har enorm trækkraft).
— MY, ombygget Märklin og Piko, bl.a. 1135 i »sparebemaling« (d.v.s. vinrød uden sidestriber).
— MO, Hampli.
— HS, ombygget Fleischmann.
— ML 6, ommalet Roco.
— MS-lyntog, ombygget Piko VT 137 forsynet med Roco-motor.
— OHJ 20, Dan-Train.
— OHJ MO, ombygget fra Jouef DB personvogn med 2 Tenshodo motor-bogier.



*Maskindepotet i Nykøbing: DSB MO-vogn er på drejeskiven, mens man ude i højre side af billedet kan ane en meget lidt anvendt DSB HS-maskine, samt en banetrolje fra Liliput. Ved maskindepotet ses LIMA MZ 1408 og 1401. Lige bag ved disse dieselmaskiner ses OHJ MO-vogn, som er til eftersyn hos Statsbanen. Privatbane-MO-vognen er ombygget fra en Jouef DB personvogn, som har fået ilagt 2 Tenshodo-motorer. Til sidst - under læssekranen - ses PIKO's ombyggede 3-vogns-lyntog. Bemærk sandingstårnet, som OHJ's MO-vogn står under. Remisen er en moderne DSB type (Kalundborg eller Køge), og selvbygget helt fra grunden. Læssekranen, der næsten er identisk med DSB's standardtype, er fra Kibri B-9602. Tagoverdækningen som findes i Kibri-sættet, er blot udeladt.*



*Strandby Station: Selve stationsbygningen er Holme-Olstrup Station fra Heljan, her omdøbt til Strandby. På sporet nærmest stationen ses et MR-togsæt krydse natekspressen sammen med lyntoget. I baggrunden knejser slagteribygningen (Heljan), og et par Interfrigo-kølevogne står afventende på læssesporet.*

— OHJ 45, ommalet SJ T 43 fra Lima (skal på et tidspunkt gennemgå en revision for at blive helt korrekt).
— LJ M 33, ommalet Piko V 106.
— TKVJ M 2, hjemmebygget med Märklin-motor.
— »Dadelæsker« fra HTJ/OHJ og Østbanen (bivogn ombygget med rejsegodsrum).

Af vogne er der så mange, at det vil være umuligt at nævne dem alle; men et lille udpluk:

Person-, post- og rejsegods:

DSB AB, B, Bn, CB, CC, CL, DB, DO, EH og P

OHJ BL (Jouef DB Am med døre fra Lima Bnb)

LJ Ev 93 (fra Roco MDi)

MBJ Ec 89 (fra Kleinbahn)

Vi skal gerne vende tilbage til nogle af de spændende ombygninger i specialartikler om de enkelte modeller.

**Strømforsyning:**

Der køres på 2-skinne-drift jævnstrøm; men til forskel fra det sædvanlige er der fast 0 i den ene skinne, d.v.s. at strømmen i den anden skinne skiftes fra + til ÷ ved ændring af kørselsretningen. Det betyder, at alle installationerne på anlægget kun behøver en ledning tilført fra trafoen. Den anden fase »jordforbindes« til 0-skinnen.

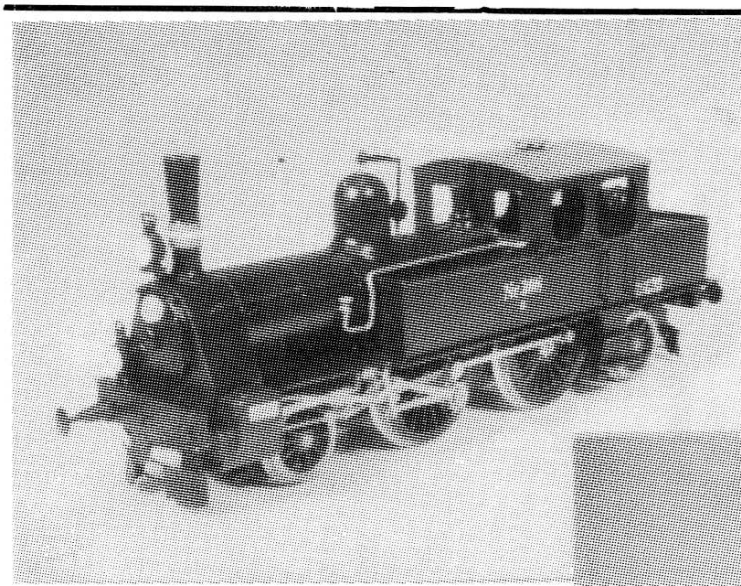
Kørslen styres af 4 caps og betjening af Nykøbing og Strandby stationer. Hele anlægget kan også fjernstyres fra Nykøbing, så på den nuværende del kan der køres enmandsbetjent, da hele anlægget kan overskues fra Nykøbings betjeningspult.

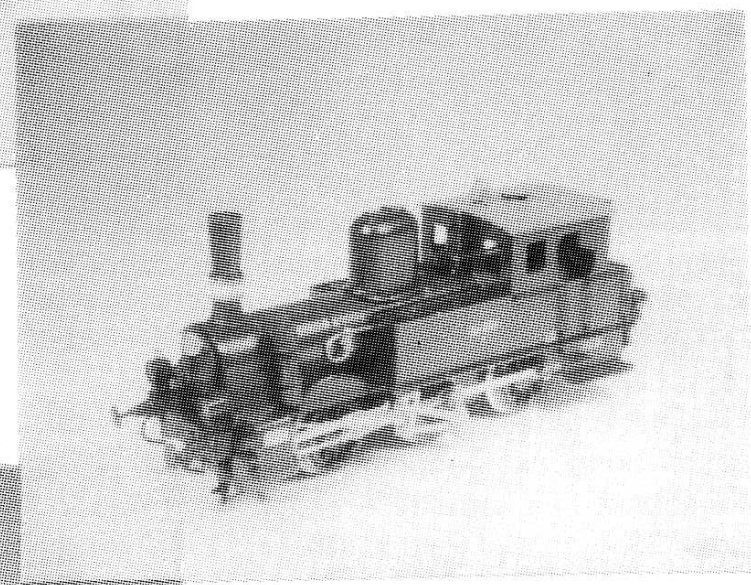
I det hele taget er der kælet meget for detaljerne på anlægget. Langs banen er der de afstandsmærker, »giv agt«-skilte og hvad der ellers skal være, og også på gader og veje samt i haverne er der mange små pudsigheder, og der kommer hele tiden nye til.

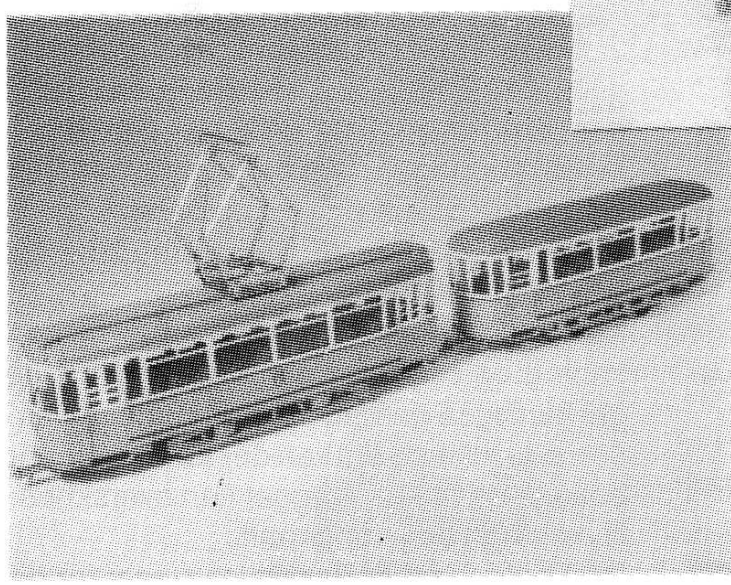
●

HNJ

# Felix Models







*... for fremtiden*

**POSTBOX 2088 - 8240 RISSKOV - DANMARK**

**06 15 44 09**

# USÆDVANLIG REJSEGODSVOGN:

# DSB litra EM

Skala 1:87 Epoke II og III

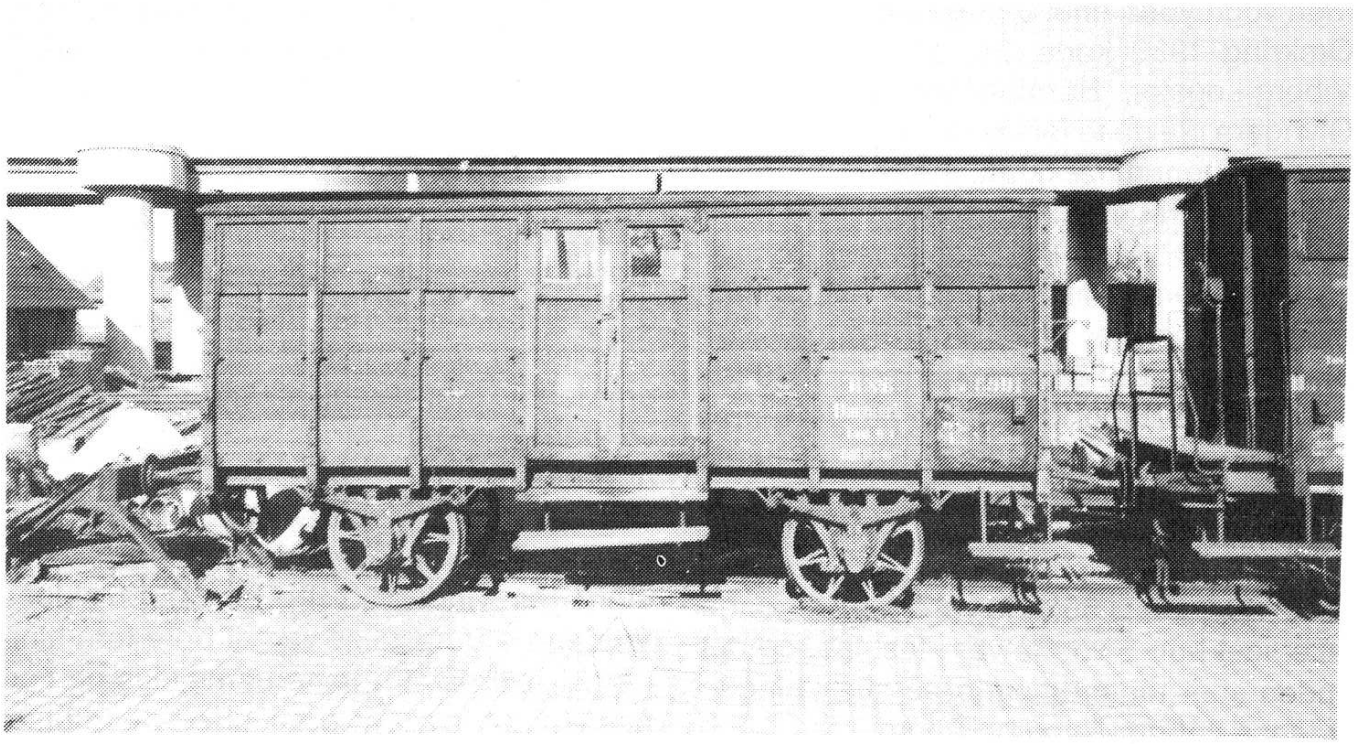
Vi fortsætter her med endnu en let ombygning af UK's Q-vogn. Det er denne gang en særpræget, men sjov vogn, og igen en ombygning, hvor den absolutte begynder kan være med, akkurat som IG-vognen i LOKOMOTIVET nr. 10.

## Historie

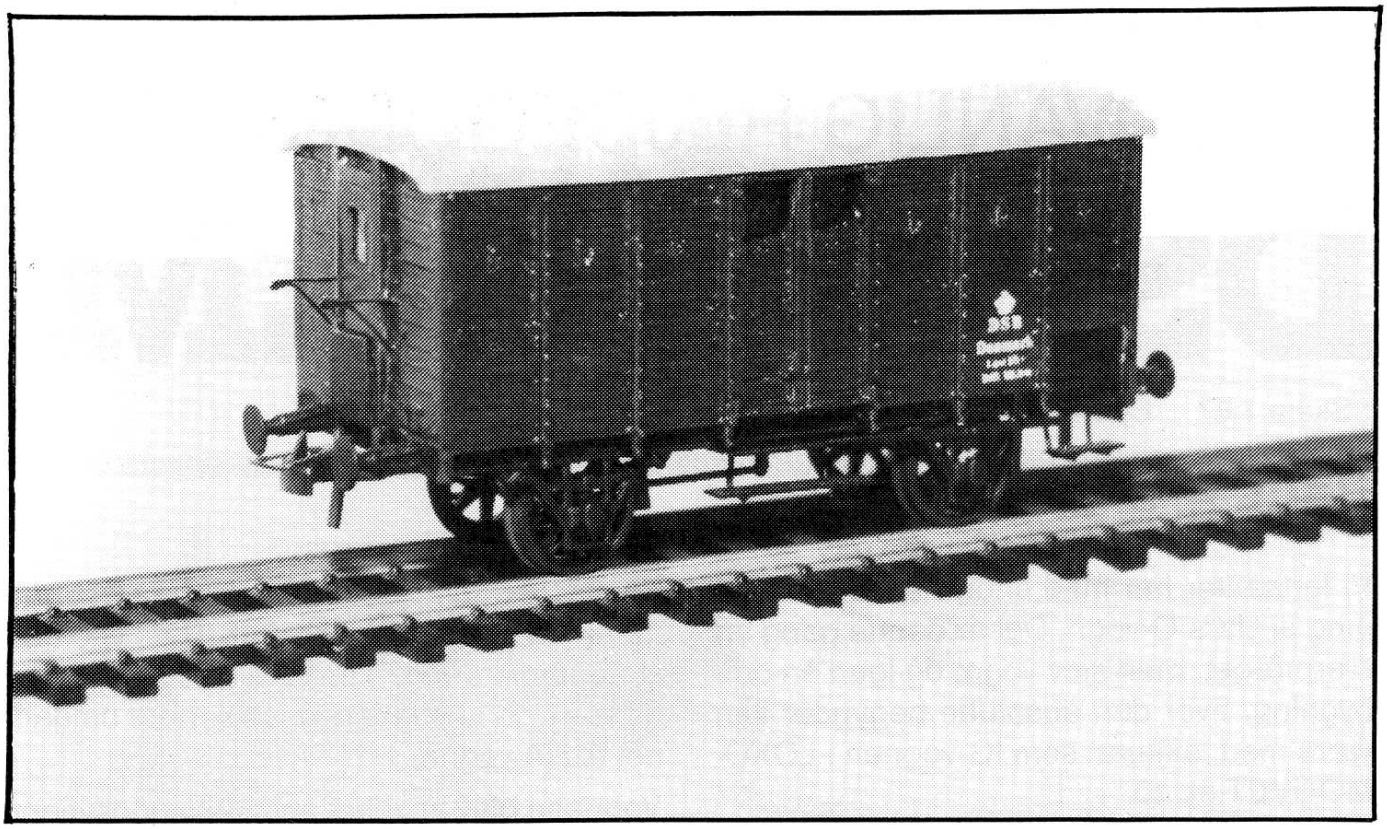
For at afhjælpe et akut behov for rejsegodsvogne i begyndelsen af 30'erne, lod DSB 11 stk. QB-vogne ombygge. Vognene var oprindeligt bygget i Breslau og af Scandia i perioden 1883-1916, og ombygningen blev foretaget af Cva i 1932-34.

Efter ombygningen fik vognene litra EQ med numrene 2237-47, men i 1941 fik de ved den store omlitrering, litra EM med numrene 6981-91. To af vognene blev senere omdannet til HA-vogne.

Vognene blev anvendt som rejsegodsvogne i diverse tog, især motortog, hvor kapaciteten vedr. rejsegods var meget lille, eller hvor trækkraften var så svag, at man kun kunne hægte en lille vogn bag på. Det gjaldt især litra MR, ML og MQ, men også de i 1934 byggede MP-vogne, der havde lille rejsegodskapacitet, fik EM på krogen, hvilket fremgår af oversigten på næste side.



*EM 6991 i Vigerslev, ca. 1950. Af fotoet fremgår tydeligt, hvordan vinduerne i døren skal se ud. Bemærk, at litreringen er påsat højre side af vognen.* *Foto: Guldbæk, Esbjerg*



*Model af litra EM bygget af Claus ud fra UK Q-vogn. Vognen er en rigtig begyndermodel, og bliver let 100 pct. korrekt.*

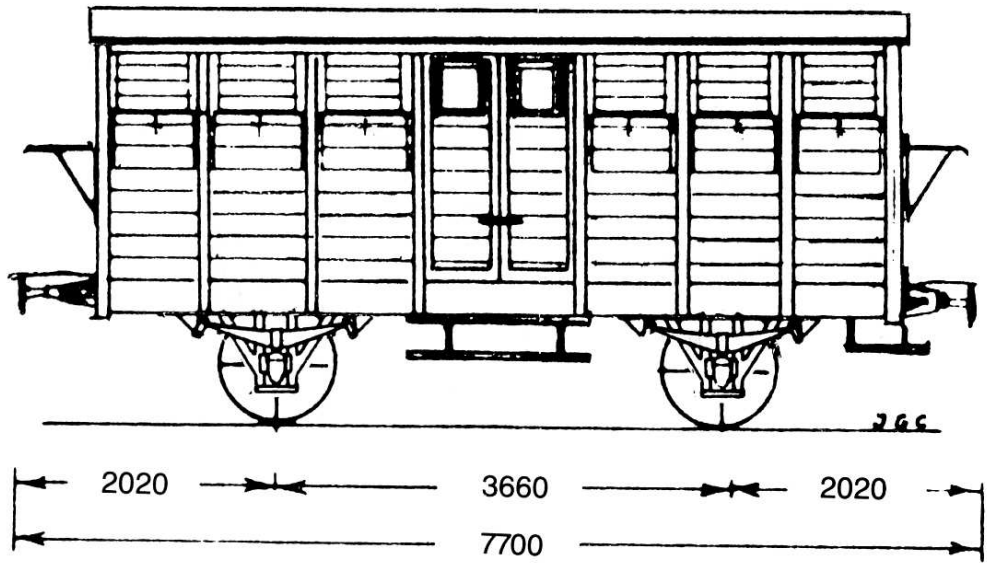
I 1934 kørte EM på strækningen Randers-Ryomgård efter ML- og MP-vogne. Et par stykker blev indsat Århus-Grenå, hvor MQ- eller MP-motorvogne var trækkraft. På strækningen Sønderborg-Mommark fandt man vogntypen efter J-maskine.
Omkring 1939 kørte EM på strækningen Viborg-Løgstør, Herning-Viborg og Skive-Glyngøre. På de to førstnævnte strækninger var ME-vognen trækkraft, mens sidstnævnte blev befaret med ML.
Endnu i 1947 kørte EM-vogne i fast løb mellem Randers-Ryomgård efter ML, mens øvrige vogne blev »forvist« til Fyn, hvor de blev indsat på SFJ's strækninger i 1949 (efter DSB-overtagelsen), især på de gamle ONFJ-spor (Fåborg-banen). Her var trækkraften ME, MF eller MC, der fik FE og EM på krogen.

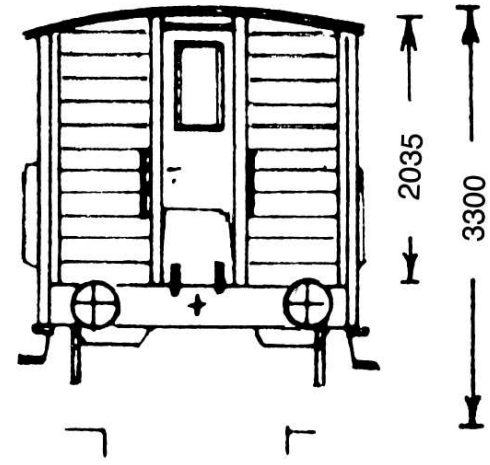
I begyndelsen af 50'erne var litra EM's dage talte, idet kun 2 vogne var i fast løb, og det endda som togførervogne på strækningen Odense-Fåborg-Nyborg-Fåborg.
Den sidste vogn - EM 6990 - blev udrangeret i 1960.

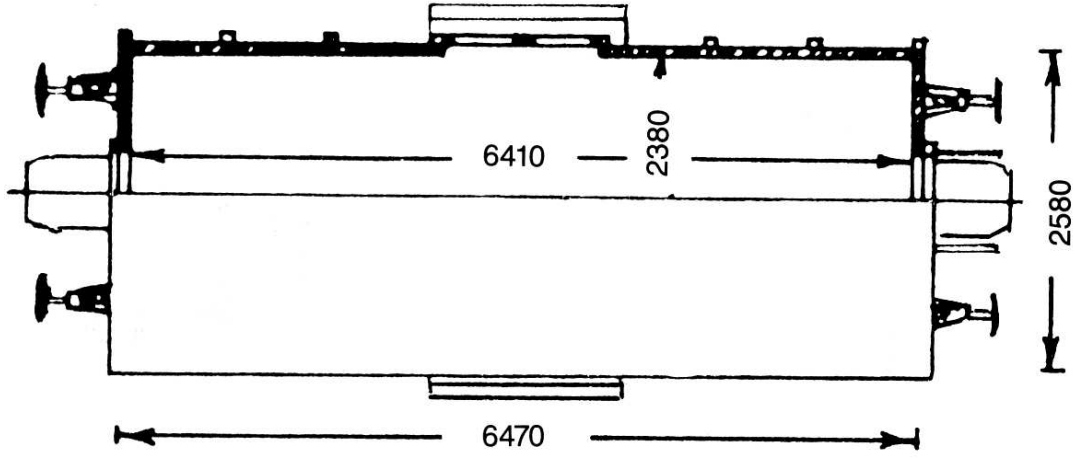
Ved ombygningen af vognene i 1932 bestod denne i følgende:
- gavldøre med overgangsbro
- vinduer i sidedørene
- fastgørelse af sidelemme
- montering af vacuumbremse, henholdsvis trykluftbremse/ledning. Alle vogne bibeholdt håndbremse.

## Bygning

Til bygning anvendes et Q-vognssæt fra UK-modeller, blomstertråd til overgangsgelænder (eller købt færdig hos modelbaneforhandlerne), 2 stk. trykluftslanger fra Nyboder Hobby, 1 mm tyk plasticard, 2 mm rillet til vogngavle og plaststrips samt lidt klar plast til vinduer.
Vognsiderne bibeholdes som i sættet, dog med undtagelse af dørene, hvori der skal monteres vinduer, hvor lemmene sidder. Vinduerne fremstilles ved at bore for i hjørnerne, hvorpå lemmene udmejsles og fjernes. Kanterne slibes pænt til, og der monteres klar plast bag hullerne.
Nye gavle fremstilles af 1 mm plasticard, 2




LOKO MOTIVET

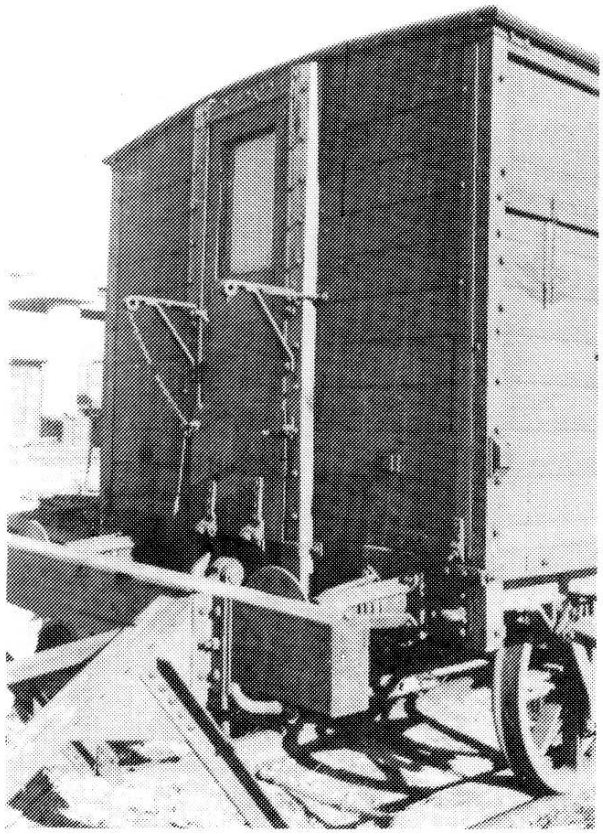
# DSB litra EM 6981-6991

(ex. DSB EQ 2237-47)

Ombygget 1932-1934 Centralværksted, Århus (Cva).

*Trykluftbremse (G&P) 6981-82*
*Trykluftledning 6983-91*

Tegnet af Guldbæk



*Overgangsbro på EM 6991 i Vigerslev, 1950.*
*Foto: Guldbæk* *Foto: Guldbæk*

mm rillet. Det letteste er at optegne nye gavle efter de andre i UK-sættet. Vinduet i døren udskæres, inden man limer en ny dør på plads. Gavldetaljer fremgår af tegning og fotos. Dørstolper er blot et par strimler plast. Husk at bore hul i pufferplanken til puffer. Overgangsgelænder monteres af bukket blomstertråd ved at bore hul i dørstolperne, og lime det fast.

Rangertrin monteres, et i hver side, samt trin under sidedørene. Endvidere monteres håndbøjler på sædvanlig måde. Koblinger monteres efter princippet som nævnt i Lokomotivet nr. 8 side 47.

Vælger man at bygge numrene 6981-82 skal man huske at montere trykluftslanger og bremse, d.v.s. at vognene skal have bremseklodser på alle hjulpar. Øvrige vogne skal kun have håndbremse monteret, og kun på den ene side.

Herefter går vognen til maleren, og males i DSB rødbrun (se tidligere numre af bladet). Bemærk, at vognen skal have de korrekte hvide hjørnemærker for bremseudstyr, d.v.s. et hjørnemærke for trykluftledning.

*Claus*

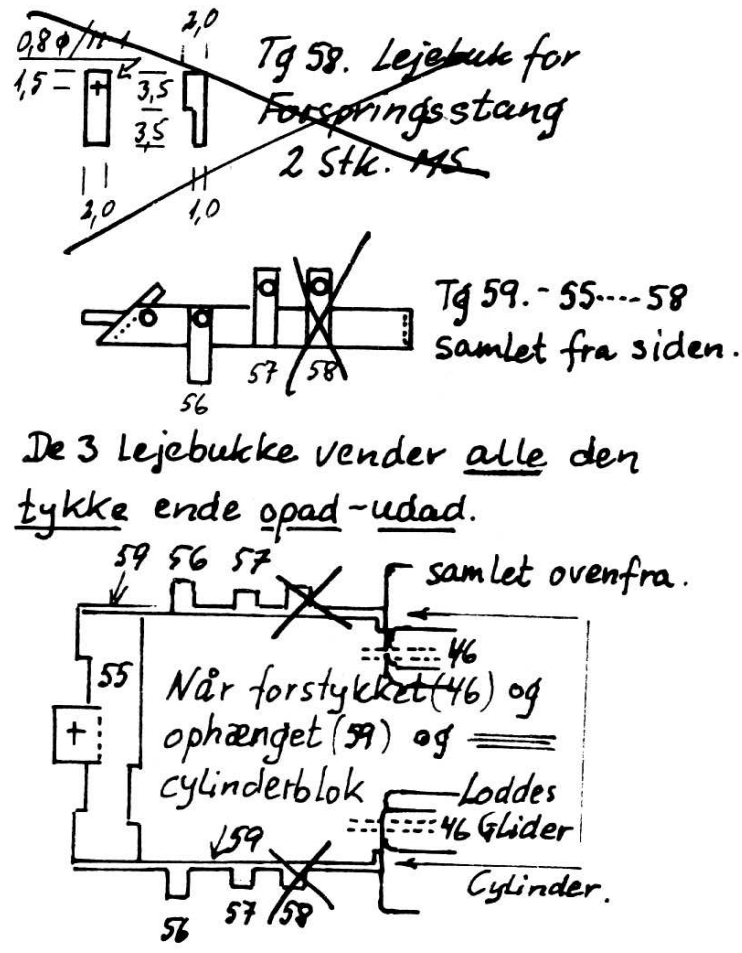
# Rettelser til E-maskine artiklen i nr. 11.

Anna-Christina har skrevet til os vedrørende nogle rettelser til E-maskine-artiklen. Desværre nåede rettelserne ikke at komme frem før end bladet var i trykken, men vi håber at man ikke er nået så langt i bygningen af gangtøj, at følgende rettelser ikke kan foretages.

Problemet er gangtøjet, idet den viste metode i nr. 11 på tegningerne 58-59 giver besvær med forsprings- og glidertrækstangen. Årsagen er den, at Märklins lokomotiver har ikke-virkende kvadranter. Derved går glidertrækstang og forspringsstang altid i samme retning. Man kan derved »tøjre« samlingspunktet i ophænget.

Men på Anna-Christinas E-maskine virker kvadranten. Forspringsstangen og glidertrækstangen går da - som på forbilledet modsat hinanden. Når den ene stang går frem, trækkes den anden tilbage. Punktet de to stænger er »tøjret« til, må da

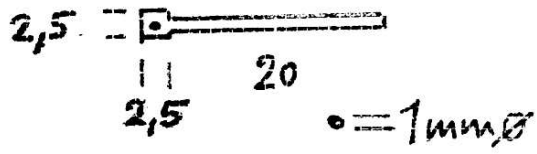
## Ændringer til tegningerne 58 og 59



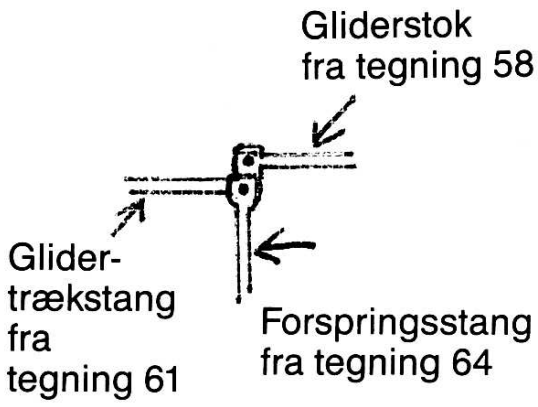
nødvendigvis være bevægeligt = gliderkrydshoved og gliderstok. Sidstnævnte havde Anna Christina glemt at tage højde for.
Som det fremgår af tegningerne, falder tegning 58 helt væk, og en helt ny tegning 58 af gliderstok indsættes. På tegning 59 falder også delene 58 helt væk, på tegningerne markeret med kryds.
Af pladshensyn må vi derfor udelade bygning af løbebogier til næste nummer, men bringer dog den lovede historiske tekst over E-maskinerne.

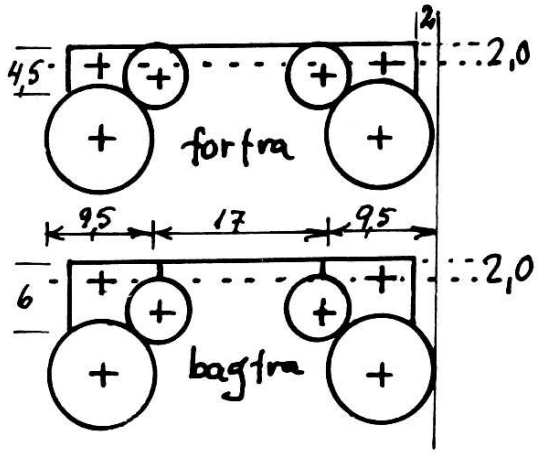
Red.

**Tegning 58**
**Gliderstok**




1 mm Ø rund tråd, bankes (klemmes) fladt i den ene ende, og der bores 0,6 Ø, derefter gevind M1.




**Tegning 49**
**Cylinderblok samlet**

## Litra E - Historisk oversigt

Som afslutning til E-maskinebyggebeskrivelse, bringer vi her et kortfattet resume af E-maskinernes livsforløb. I nr. 9 og 10 finder man flere oplysninger om maskinerne.
E-maskinerne, der var typiske eksprestogslokomotiver med stor trækkraft, blev indsat på alle hovedstrækninger i landet. Det var i første række på strækningerne København-Korsør, Roskilde-Køge-Næstved-Vordingborg, Nyborg-Fredericia-Århus-Ålborg-Frederikshavn, Fredericia-Esbjerg og Fredericia-Lunderskov-Padborg samt Den indre Godsbane.
E-maskinen var i begyndelsen trækkraft for de »store tog« sammen med P-maskinen, og fremførte landsdelstog og internationale tog. Besynderligt nok kørte E-maskinen - ifølge Togplan VI - kun få ture på Sydbanen lige før og efter 2. Verdenskrig, hvorimod P- og K-maskinerne havde rigeligt at bestille. På Nordvestbanen var E-maskinerne slet ikke at finde i 1946. Disse forhold ændrede sig dog efterhånden som de nye E-maskiner blev leveret fra Frichs fra 1942 og fremefter til 1950.
Efter krigen påbegyndtes en ombygning af enkeltskorsten til dobbeltskorsten på lokomotiver i 1. distrikt (Sjælland), idet man vill give større træk gennem disse. Besynderligt nok var det kun maskiner i 1. distrikt som blev ombygget med dobbeltskorsten. Hvorfor E-maskiner i 2. distrikt ikke fik denne ombygning, synes at være uklart. Maskinerne blev sat i drift med dobbeltskorsten således:

| Nr. | År | Nr. | År |
|---|---|---|---|
| 975 | 1950 | 983 | 1951 |
| 976 | 1949 | 984 | 1948 |
| 977 | 1950 | 985 | 1951 |
| 978 | 1950 | 986 | 1951 |
| 979 | 1949 | 987 | 1950 |
| 980 | 1949 | 988 | 1949 |
| 981 | 1950 | 989 | 1950 |
| 982 | 1949 | | |

Endskønt E 994-999 først blev leveret til DSB i 1950, hvor ombygningen til dobbeltskorsten var i fuld gang, fik disse maskiner enkeltskorsten, og blev stationeret i Jylland, hvor man i forvejen havde de 4 Frichs-byggede: E990-993.
Fra midten af 50'erne - hvor MY'erne kom frem - blev en hel del E-maskiner overflyttet fra Jylland og stationeret på Sjælland, hvorefter E-maskinen sammen med P'eren blev det dominerende lokomotiv på alle sjællandske strækninger, også Nordvestbanen.
Til sammenligning kan nævnes, at P-maskinen i 1946 var det eneste lokomotiv, som befarede Frihavnen-Østerport. I 1956 havde E-maskinen denne opgave.
Da man i 50'erne overflyttede maskiner til Sjælland, var det i første række de Frichs-byggede maskiner, som blev overført. De eneste tilbagevæ-

rende maskiner i 2. distrikt var E 991 og E 992 og de svenskbyggede E-maskiner. Af svenskbyggede E-maskiner i regelmæssig drift i 1. distrikt, kender man kun til nr. 972, der kørte allerede fra ca. 1957, mens E 969 kom til Sjælland i 1963 og blev stationeret i Korsør. E 992 kom til Sjælland i 1959, mens 991 blev overflyttet i 1963. (Stationeringsoversigten vedr. E 972 og E 991 i LOKOMOTIVET nr. 10 skal altså rettes til København, hhv. Århus).

Efterhånden fremførte E-maskinerne alle slags tog, lige fra person- til godstog. Egentlige posttog fremførte maskinen ikke. Det var MO-vogne eller damplokomotiver litra D, som havde denne opgave.

Som tiden gik blev E-maskinerne fortrængt mere og mere til sekundære opgaver, og man kunne bl.a. finde den som trækkraft for tog 455 på kystbanen fra København-Helsingør. Herfra kørte den tom retur... med tenderen forrest, idet E-maskinen var for stor til at kunne vendes på drejeskiven i Helsingør (1963).

I slutningen af 60'erne fik E-maskinerne mest til opgave at være reservemaskiner, og de henstod flere steder på forskellige maskindepoter, klar til at rykke ud ved nedbrud el. lign. Gedser, som indtil anlæggelsen af fugleflugtslinien havde været et stort maskindepot, havde i 1965 følgende hensatte maskiner i depotet: E975, 998, 997, 995, 986, 990, 992. Den første maskine som blev hensat var i øvrigt E973, hvilket skete i 1956. Tenderen fra E973 blev tildelt E981 i 1962. I Næstved var E988 reservemaskine i 1968 og den blev flittigt anvendt til stentogene mellem Næstved og Mogenstrup, hvor den kørte med tenderen forrest til Mogenstrup.

Sidste gang E-maskinen var i drift - og endda som særtog - var ved Kong Frederik IX's begravelse, hvor E994 og E978 fremførte toget med båren. Det var i 1972.

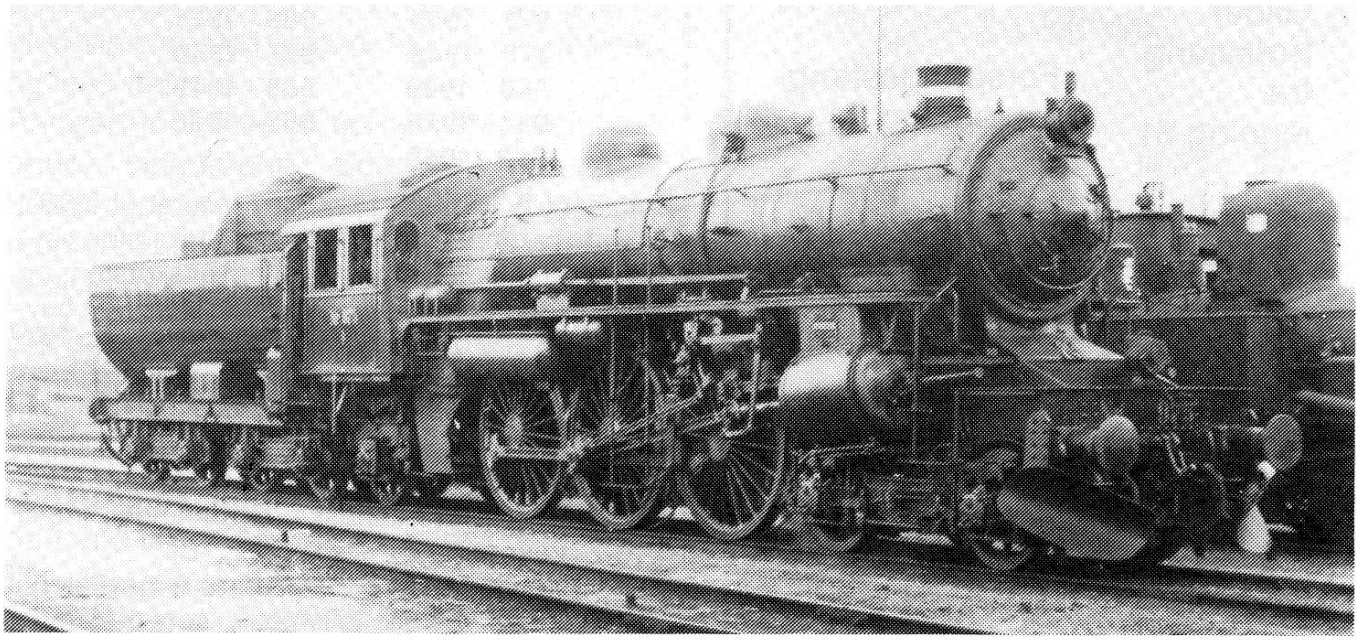
**Uheld:** E-maskinerne har naturligvis også været indblandet i uheld. De mest kendte tilfælde er nok E978, der i 1958 med Hamburgekspressen var ved at støde ind i en sporvogn ved Enghavebroen i København. Sporvognen var kommet på afveje, og trillede ned af skråningerne, netop som E 978 var på vej ind. Resolutte DSB-folk greb ind, og forhindrede en større ulykke.

E 988 stødte i 1962 ind i et godstog ved Hedehusene, og måtte udrangeres. Men den blev - af ukendt årsag - hovedrepareret med S-revision og sat i drift i 1963.

**Tendere:** Der blev gjort flere forsøg med ombygning af tendere, bl.a. kørte E987 rundt med forsøgstender i 50'erne, men fik dog sluttelig den kendte tenderudformning, som af udseende ved leveringen fra Frichs.

**E-maskiner i dag:** E991 er driftsklar hos DSB, det samme er nr. 996 hos KLK. Nr. 978 er opstillet som mindesmærke i Fredericia, og nr. 987 står i HBS-remisen i Silkeborg. Sidstnævnte tilhører privatmand. Endvidere tilhører E 994 Jernbanemuseet. Af svenske E-maskiner findes i dag kun E 966, der også tilhører Jernbanemuseet.

*Oplysninger om litra E venligst leveret af Olaf Skov, Lunderskov. Desuden oplysninger fra JB-P, Ribe og fra tidsskrifterne »Signalposten«, »Banebørsten«, »Togfløjten«, »Jernbanen« samt DSB togplan VI, diverse udgaver.* ●



*ET SJÆLDENT FOTO: E 975 med enkeltskorsten, fotograferet på København Gb ved leveringen i 1943. Bemærk de tildækkede krigslanterner. Endvidere er nummeret malet på pufferplanken, og svagt synlig er de hvide ringe omkring selve pufferne. Betragter man skorstenen nærmere, vil man se, at den har en lidt anden konstruktion end den kendte på serien E 990-999. Skorstenen på E 975 er af samme udformning, som vist på tegningen i LOKOMOTIVET nr. 9.* *Foto: James Steffensen*

DU ER STADIG –

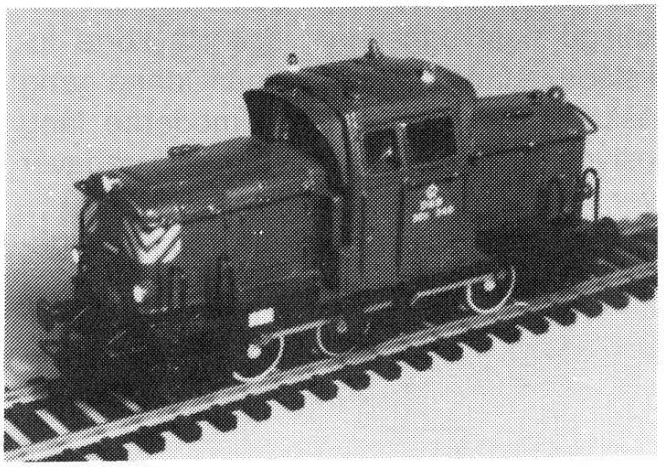
# »PÅ SPORET«

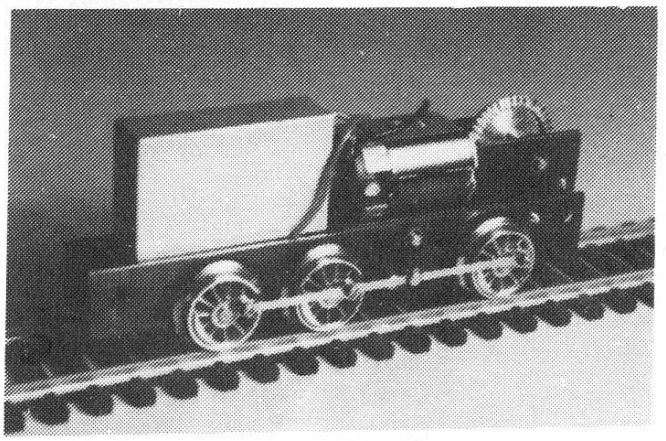
VESTERBROGADE 165 - 1800 KØBENHAVN V
TELEFON (01) 23 16 17 - GIRO 6 49 93 76

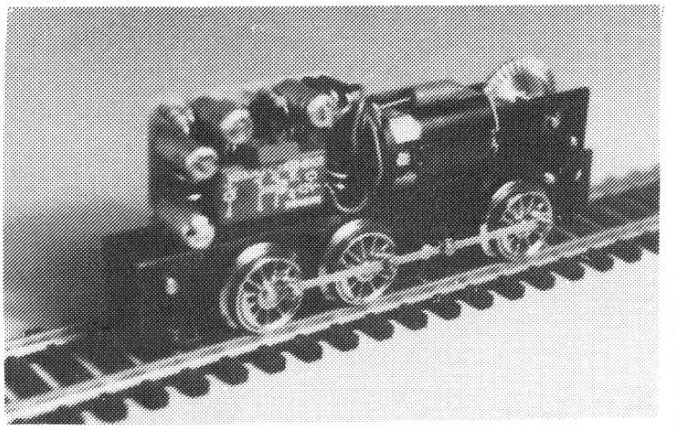
# MH-BYGGESÆT

## med helt ny undervogn

**Byggesæt med samlet underdel:** Jævnstrøm/vekselstrøm ca. 1550,-/ca. 1850,-







**Løs samlet undervogn:** Jævnstrøm/vekselstrøm ca. 1050,-/ca. 1350,-

*Nye håndlister • Nye trin • Nye roterende blink*
*Nye fabriksplader • Nye litreringer*

**ÅBNINGSTIDER:**

Mandag-torsdag ... 14.00-17.30
Fredag ..... 14.00-19.00
Lørdag ..... 10.00-13.00

Midtersidetegningen:

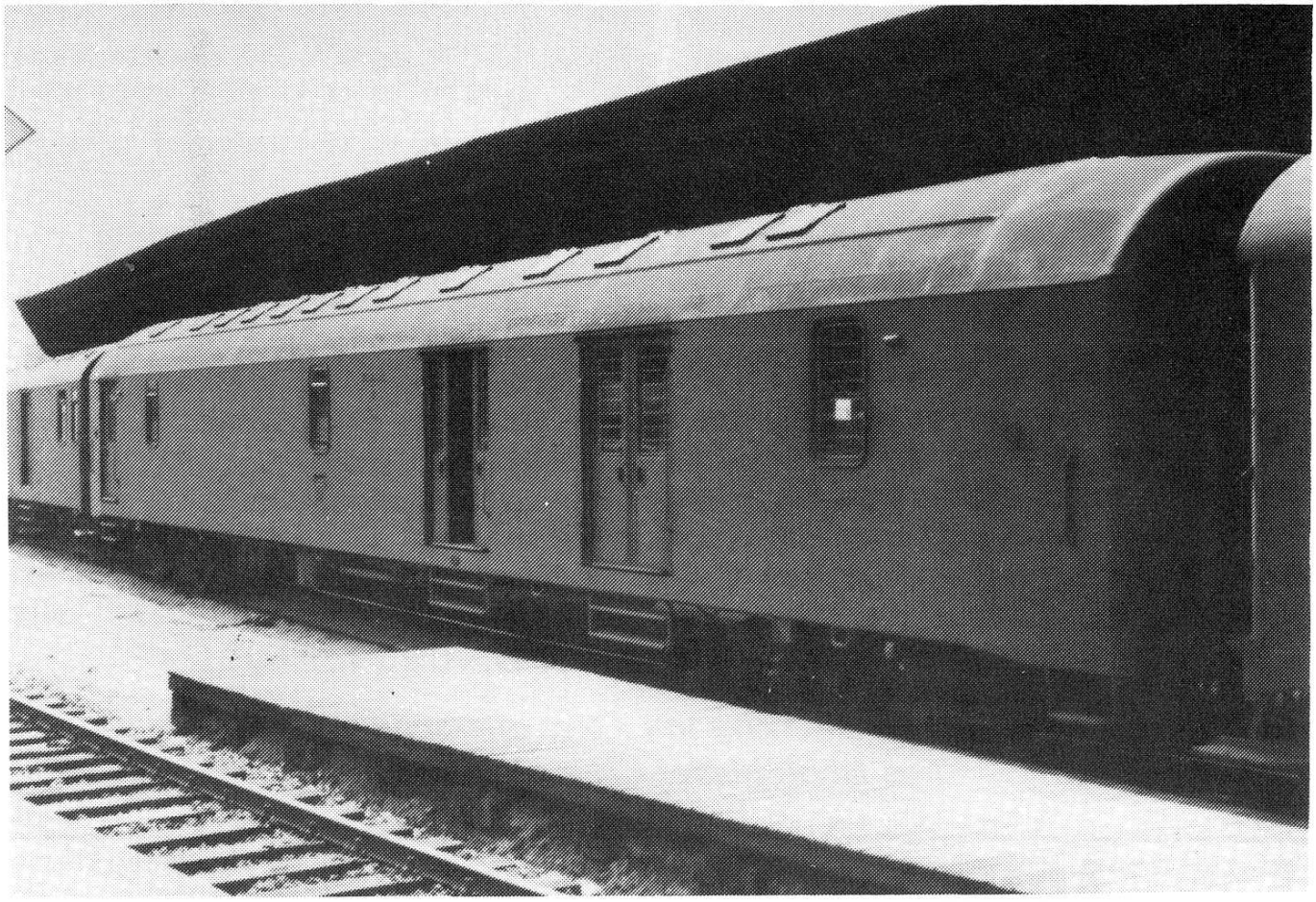
# DSB litra P

## *- en moderne postvogn*

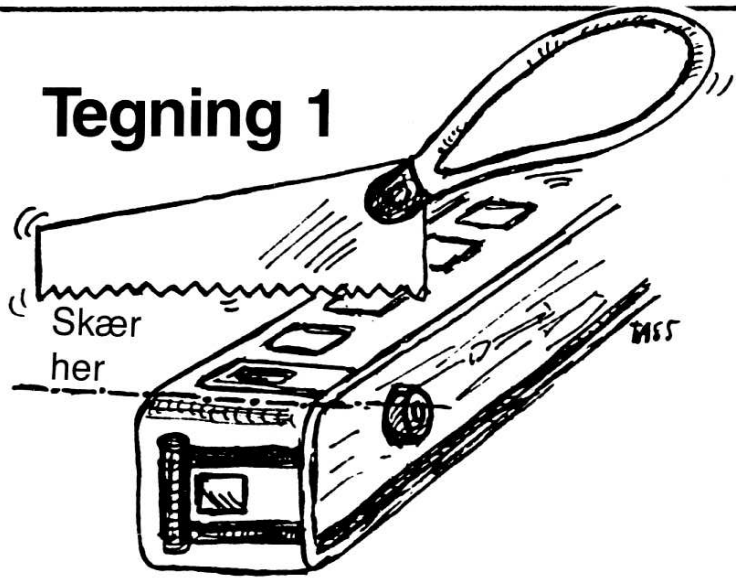
Skala 1:87 (HO)
Epoke IV

DSB har gennem tiderne haft en masse forskellige postvognstyper, lige fra korte toakslede til lange bogie-vogne. Denne gang beskæftiger vi os med en moderne lang postvogn, litra P, der kan bygges i to udgaver over samme grundmodul.
Forskellen på de to typer består hovedsagelig i, at den tidligere udgave har ovenlysvinduer og er bemalet i vinrød, mens den sidst anskaffede udgave har fået designbemaling, dog uden DSB-bomærke.

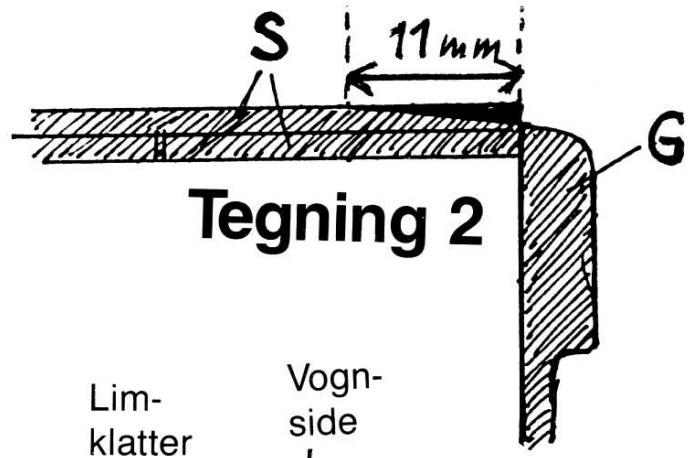
**Bygning**
Vor modul bygges over LIMA's B-vognemodul efter resterne af BD-vognbygningen i LOKOMOTIVET nr. 5. Så resterne findes nu



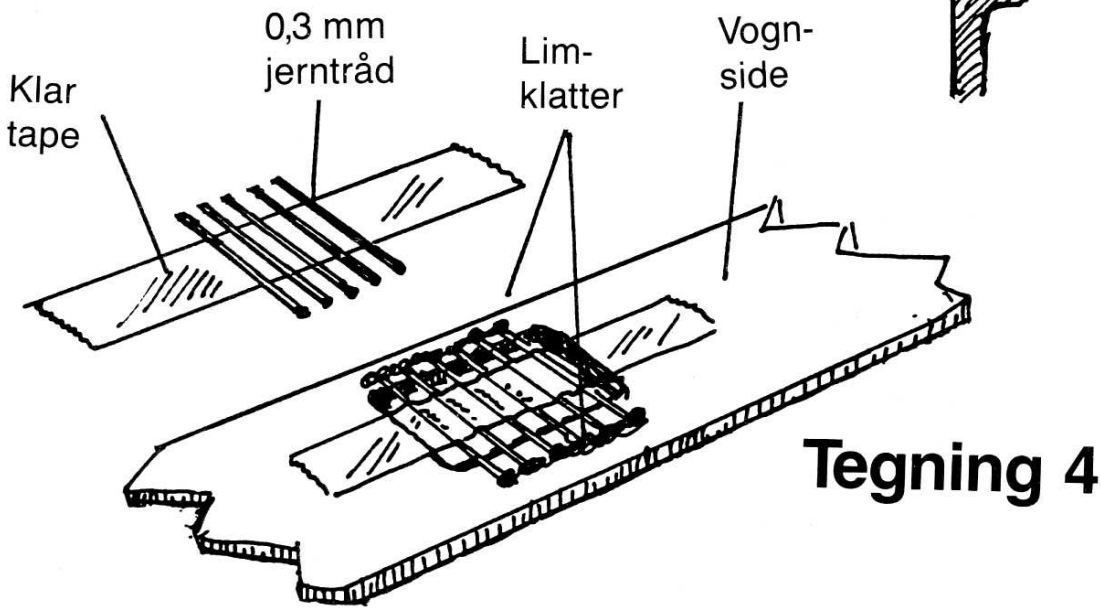
*Litra P af 1. serie vogne, nemlig P 50 86 90 802-5 i København, juni 1977. Bemærk ovenlysvinduer, trin samt gitteret for vinduerne. Alle P-vogne har samme dimensioner.* *Foto: TA*




*Tegning 1 viser, hvordan man fjerner den originale vognside fra LIMA-vognen. Med ROCO-sav lægges et snit lige bag døren på vognen, og der saves igennem til vognbunden. Herefter kan siden fjernes med et forsigtigt stød med en mejsel indvendigt i vognkassen. Eller man kan skære langs vognindersiden på vognbunden med skarp hobbykniv.*




*Tegning 2 viser P-vognen fra oven med gavl G, og de to nye plastsider S. Den yderste side slibes skrå, så den kommer til at flugte med gavlstykket.*



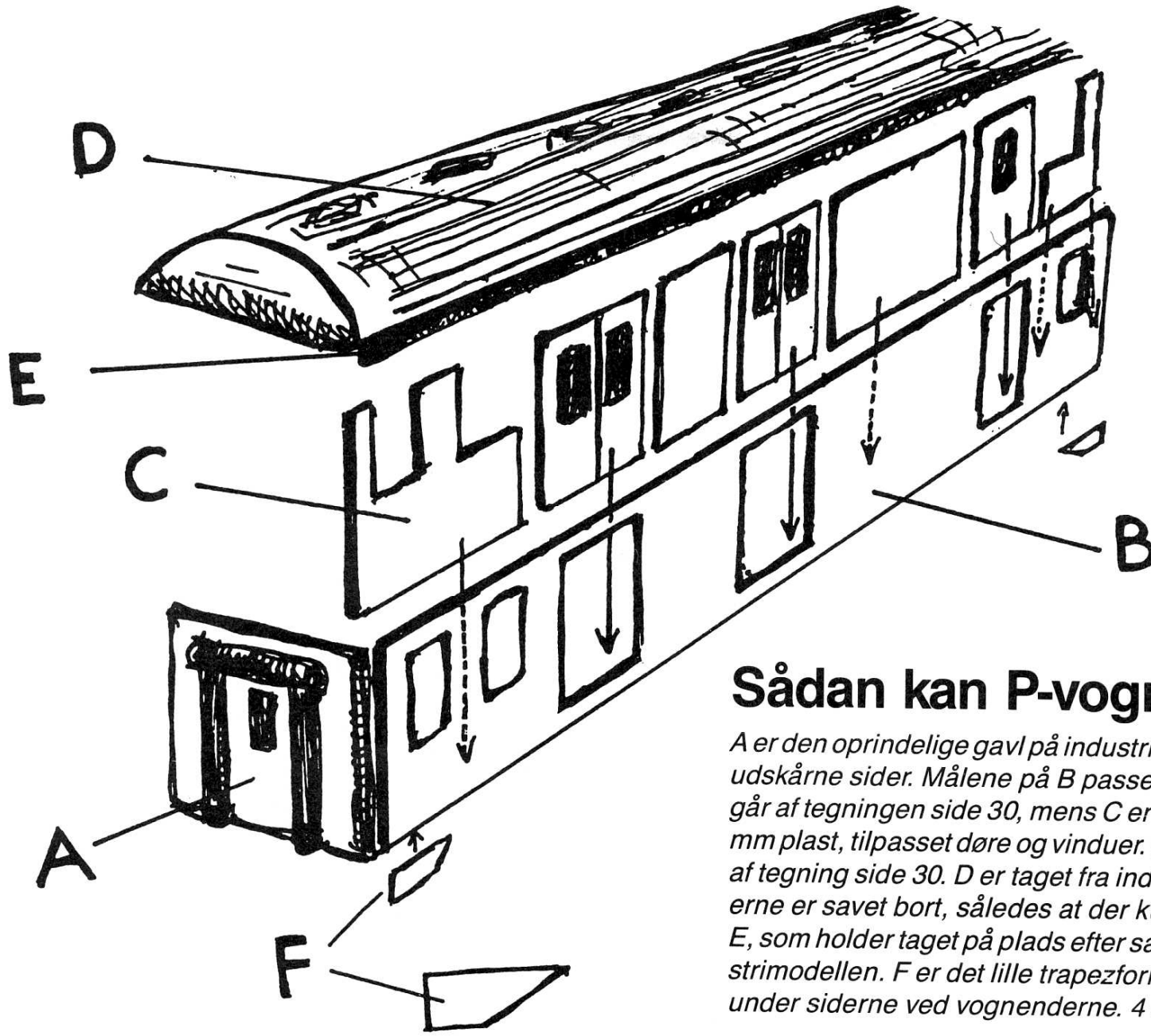

*Tegning 4 viser princippet for fremstilling af gitter for døre og vinduer. Gitrene - af ønsket materiale - anbringes på en tapestrimmel i den korrekte afstand. Herefter fæstnes tapen fast på vognindersiden bag vinduet (eller døren) og stængerne sikres med en klat lim. Efter tørring fjernes tapen.*

frem, d.v.s. katalog-nr. 309 339, hvorfra dørene blev anvendt til at frembringe en rigtig BD-vogn i kombination med en B-vogn.

Taget fjernes fra vognen på sædvanlig måde. Det samme gælder bogierne, der trykkes ud gennem vognbunden.

Siderne skal nu fjernes, hvilket gøres ved at lægge et snit ned mellem gavl og sider.

Se tegning 1. Sørg for, at gavlene har fuld bredde efter snittet. Derpå løsnes siderne fra bunden med en skarp kniv - eller endnu bedre: med et stemmejern.




LOKO MOTIVET

## Tegning 3

## Sådan kan P-vognen samles:

*A er den oprindelige gavl på industrimodellen. B og C er de nye udskårne sider. Målene på B passende til LIMA's vogne fremgår af tegningen side 30, mens C er bagvæggen skåret ud af 1 mm plast, tilpasset døre og vinduer. Dørenes mål fremgår også af tegning side 30. D er taget fra industrimodellen, hvor vinduerne er savet bort, således at der kun står en lille kant tilbage E, som holder taget på plads efter samme princip som på industrimodellen. F er det lille trapezformede stykke, som pålimes under siderne ved vognenderne. 4 stk. i alt.*

**Siderne**

To nye sider fremstilles. Hver side opbygges af 2 lag plast, 1 mm tyk. I det yderste stykke indplaceres døre og vinduer, mens det bageste er støtte for ydervæggen.

Bagstykket skal derfor tilpasses den ydre side, hvad døre og vinduer angår, især fordi vognens døre er en del af bagstykket. P-vognen har jo indvendige skydedøre. Se tegning 3. Indplaceringen af døre og vinduer skal gøre optisk rigtigt, idet LIMS's B-vogn som bekendt ikke har den korrekte længde. Disse mål, beregnet på LIMA's B-vogn, fremgår af »skabelontegningen« side 30.

Døre og vinduer udskæres, og nye skydedøre af plast fremstilles. Husk at markere dørmidten i dobbeltdørene, hvilket blot gøres ved et passende rids. De nye vognsider limes på industrimodellens rester (undervogn og gavle). Skydedørene limes fast indvendigt på vognsiderne. Bemærk: Da vognkassen »spidser« lidt i enderne, skal sider og gavle ikke flugte med hinanden. Siderne påsættes, så de rager ca. ½ mm længere ud, hvilket automatisk sker, hvis der anvendes 2 lag 1 mm plast. Efter tørring slibes vognsiderne skrå ved gavlhjørnerne, indtil gavle og sider er kongruente. Forståelsen lettes ved at betragte en B-vogn ved gavlene. Se også tegning 2.

Under tilpasning af vognside, bør man lægge taget løst på, og anvende dette som målemiddel under slibning af enderne m.v., så man kan se, hvor skrå siderne skal være.

I begge ender skal der nederst på vognsiden påsættes små trapez-formede stykker plast ved pufferplankerne, hvilket giver postvognen dens karakteristiske udseende (se tegning 3 og midtersidetegningen).

Derefter monteres rangertrin, enten fra rodekassen eller fremstillet af tynd jerntråd, pålimet et stykke plast som fodtrin.

To nye gavldøre fremstilles. Disse skal være uden vinduer. Fremstilles af et stykke plast, der blot limes uden på industrimodellens eksisterende.

**Detaljer og andet**

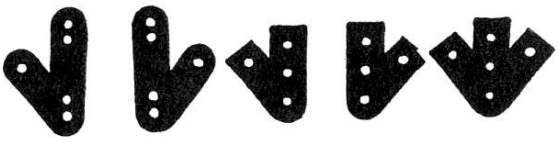
Håndhjul og el-stik i gavlene skal man også huske. Disse placeres i gavlhakket. Se tegningen. Håndhjul kan købes hos modelba-


# SIGNALER

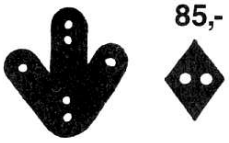
*Vi fører samtlige DSB-signaler* **1:87**

NF 500 Kr. 45,- | 501 45,- | 502 45,- | 503 55,- | 504 55,- | 505 70,-

NF 506 Kr. 99,- | 507 99,- | 508 90,- | 509 90,- | 510 120,-



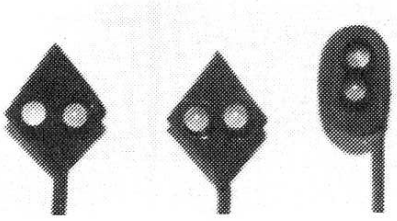
NF 511 Kr. 125,- | 512 2 stk. 85,-



**Trafikhelle**
med lys
**NF 525**
**2 stk. kr. 30,-**

NF 513 | 514 | 515 | 516 | 517

Signalerne 513-517 er under forberedelse, og prisen kendes ikke på nuværende tidspunkt.

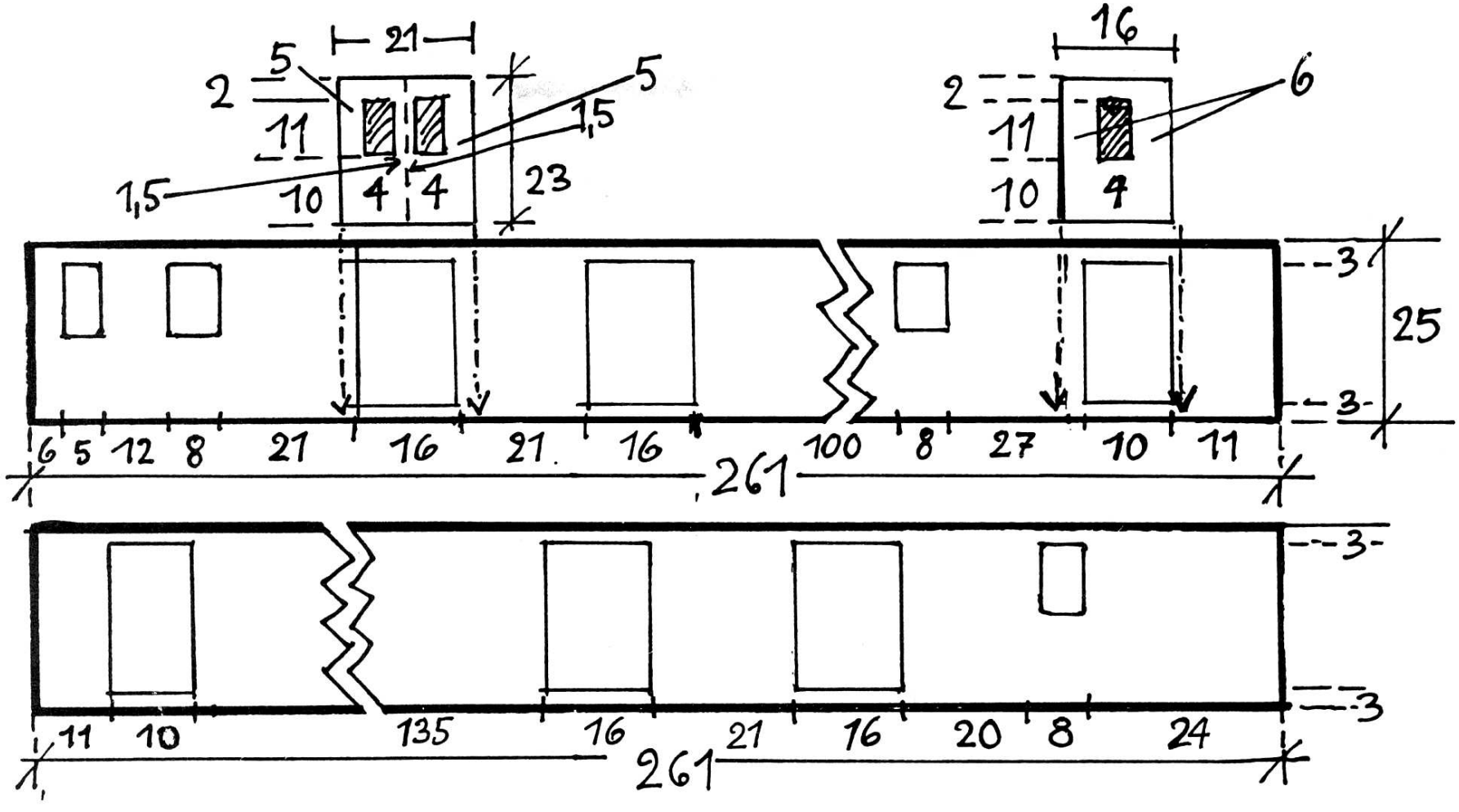


*Bemærk: Signalerne bygges efter ønske m.h.t. lanternernes placering efter ønskede signalreglement.*

***Vi sender overalt i landet.***
***Ring og hør nærmere.***

**NÆSTVED FRIMÆRKEHANDEL**

**Østergade 30 - DK 4700 Næstved**
**Tlf. 03-72 32 58 - Giro 5 44 26 13**



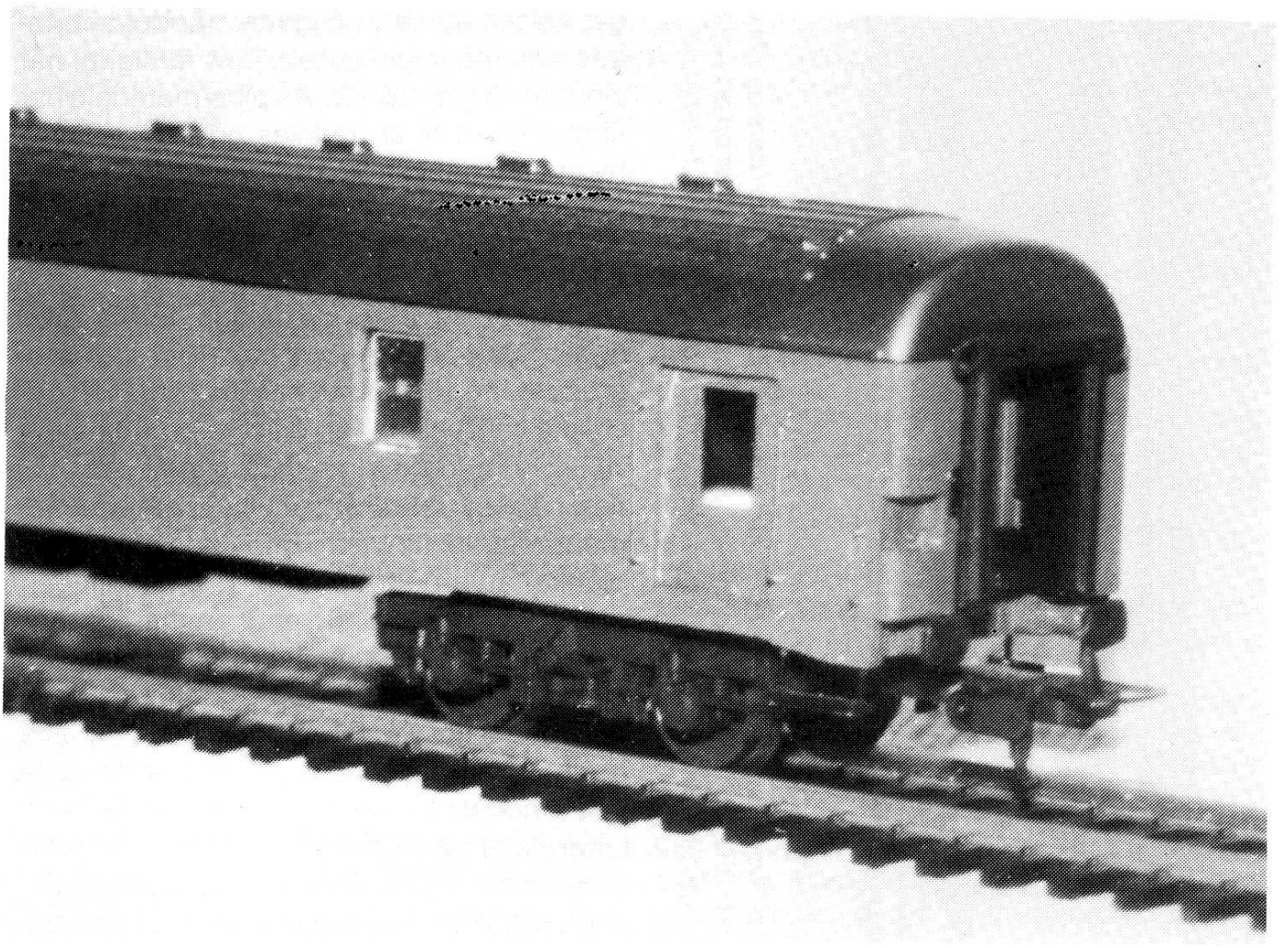

# Tegning 5

*Målskitser til bygning af litra P ud fra LIMA's B- eller BD-vogne. Alle angivne mål er millimeter og udregnet til fremstilling af korrekt optisk model i skala 1:87.*

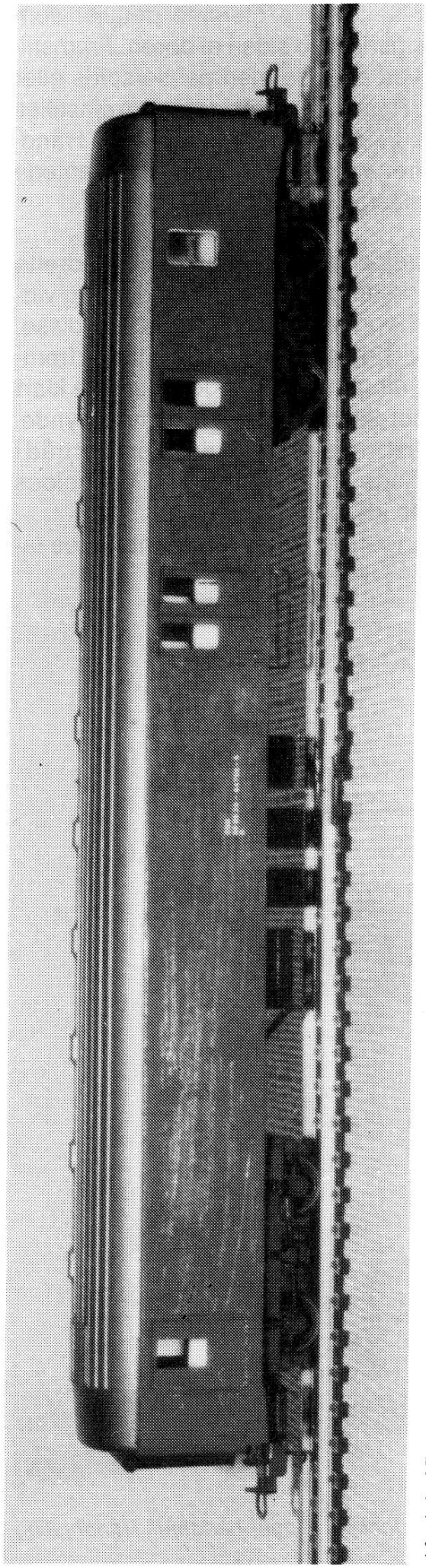
neforhandlerne (PÅ SPORET, NYBODER HOBBY m.fl.) eller man kan anvende en tilfilet tryklås.
Håndbøjler af tynd tråd monteres ved alle døre. Vi har anvendt en guitarstreng, tykkelse ca. 0,4 mm.
Vinduesglas i dørene er klar plast, mens selve vinduerne er fra skrottede LIMA-vogne. Passer hullerne i vognkassen ikke helt til vinduerne, må man file lidt mere af vindueshullerne, indtil den ønskede størrelse er nået. Hvor stort vinduet skal være, afhænger af temperament, men bør dog passe ind rent optisk. Små kupe-vinduer eller toilet-vinduer fra B-vogne er udmærkede til dette formål.
Batterikasser placeres under vognen, hvilket praktiseres med små lego-klodser, træklodser el. lign.

Man bør heller ikke glemme detaljer som indluftningsrist ved siden af døren. Fremstilles blot ved at ridse med passerspids eller rillekniv. Regnlister over dørene fremstilles af tynde udtrukne polystyrentråde. Håndgreb i dørene markeres med små firkantede stykker plast.

Post- og rejsegodsvogne har enten lodrette eller vandrette gitre anbragt for døre og vinduer, og P-vogne skal altså også have disse. Den letteste måde at fremstille gitre på fremgår af tegning 4: Man lægger et stykke klart tape på bordet, og på dette anbringes tynde, runde plaststrips eller 0,3 mm blomstertråd i den ønskede afstand, hvorved de holdes fast af den klæbende side.
Når »stængerne« er placeret, anbringes ta-



*Gavl på model af litra P. Bemærk det trekantede nedhæng og indhak for ranger-håndhjul. Håndhjul og -bøjler anbringes senere efter færdigmaling af vognen.*



*Model af P-vogn. Detaljerne er endnu ikke tilføjet, bl.a. mangler gitre i døre og vinduer, håndbøjler m.v. Bemærk, at vognsiden har »slidte« striber. På forbilledet opstår disse striber ved at perron-vogne med postsække kører tæt op ad vognsiden og slider malingen af. Kan i model fremstilles ved at lade et stykke fint smergellærred forsigtigt glide hen over vognsiden. Underliggende farve bør være mere lys end selve vognfarven.*

pen på vognsiden indvendigt, således at stængerne kommer til at sidde ud for vinduet (døren). Tryk tapen fast til vognsiden. Herefter sikres stængerne med en klat lim for oven og neden, og først når dette er knastørt, fjernes tapen forsigtigt. Husk at vinduesglas skal være på plads inden denne procedure. Forsøger man at lime stængerne direkte på vognsiden én for én, risikerer man at udflydende lim kan ødelægge glasset ligesom den korrekte afstand stængerne imellem er svær at opnå.

Gitrene kan også påsættes v.h.a. »gnubbeark« fra Letraset. Her fås nemlig sølvfarvede striber i næsten alle tykkelser, der kan gnubbes direkte på vinduesglasset og illudere gitre.

**Taget**

Til sidst skal taget monteres. Inden da skæres alle vinduer - som er støbt sammen med taget - af, og man lader en kant på ca. 1-1,5 mm stå tilbage ved tagkanten, således at taget holder sig selv på plads, når det anbringes oven på vognkassen. Vær forsigtig, når vinduerne fjernes. LIMA's plastmateriale har tilbøjelighed til at flækkes og lave splinter, hvorved taget kan ødelægges.

**Bemaling**

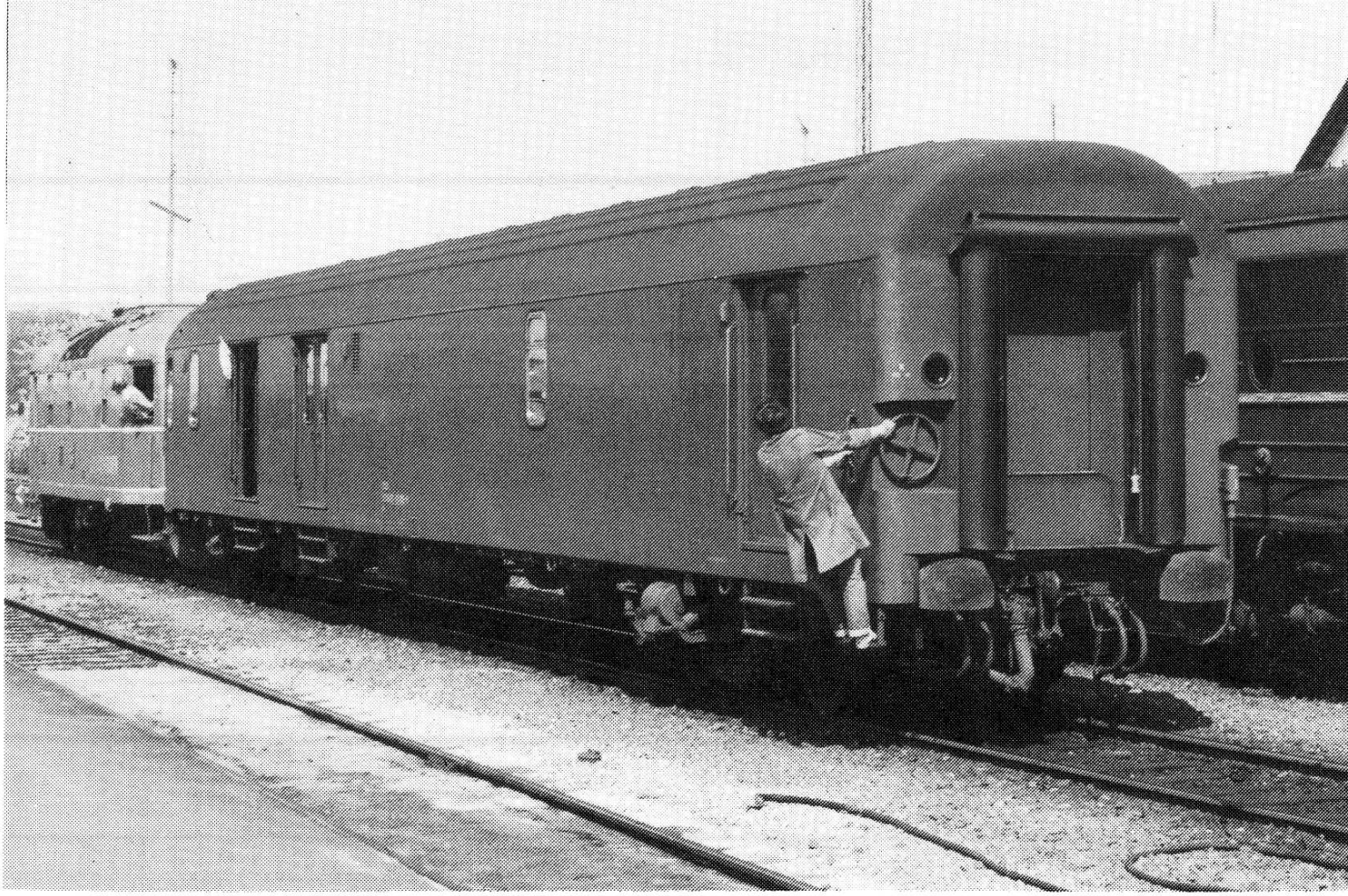
Vor model er malet i nyt design. Inden påføring af den blanke Humbrol 19-rød, har vi grundet med Humbrol nr. 90-grøn. Nej, det er ikke en trykfejl. Den grønne grundmaling vil give den røde farve det rigtige skær, når den påføres. (Rød er som bekendt komplementærfarven til grøn). Endvidere bider den blanke farve bedre på, når grundmalingen er mat. Vil man grunde med en mat rød, bør man anvende 73-rød.

Når vognkassen er knastør, kan man pudse den meget flot ved hjælp af vat og tandpasta med slibemiddel. Herved forsvinder alle ujævnheder.

Litrering er udklippet fra WM's Bn-ark, men disse er nu udgået. Rygtet vil imidlertid vide, at PÅ SPORET snarligt vil udgive et specielt litreringsark for moderne vogne.

●

FM



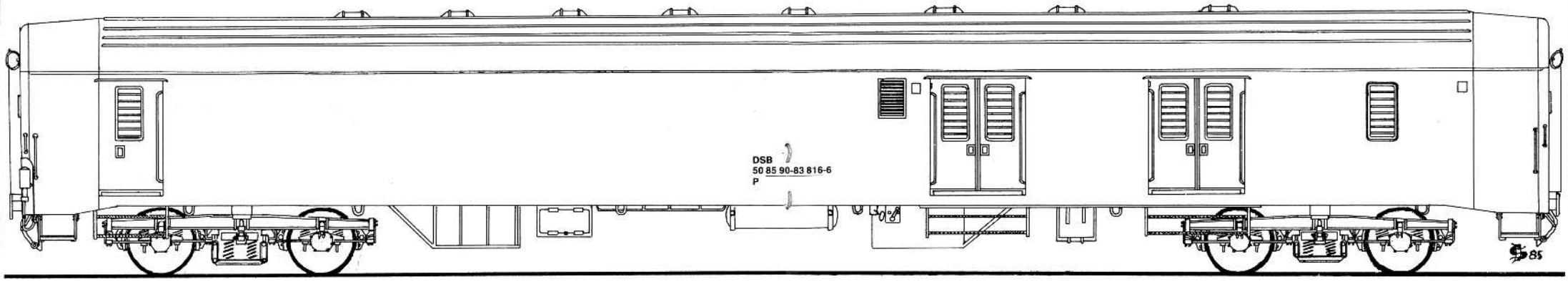
*Rangering med postvogn litre P 50 86 90-83 819 0 på Nykøbing Falster Station, maj 1983. Det er LJ M32, der sørger for rangeringen. Læg mærke til postvognens lukkede gavl, håndhjul til skruebremse og slutlanterner. Vognen har ikke ovenlys-vinduer som 1. serie vogne af samme litra. Også brevsprækken på siden mangler.* *Foto: Jan Lundstrøm, Næstved*

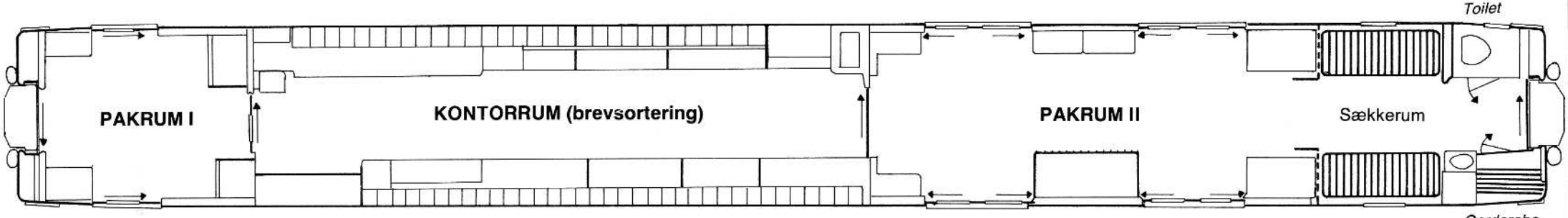
## Litra P - Historisk oversigt

**Som et led i moderniseringen af person- og postvognsparken, bestilte DSB i 1967 nye postvogne hos Scandia. Vognene skulle indgå i den nye bestand af moderne, standardiserede vogne på 24,5 m, hvis levering blev påbegyndt først i 60'erne med A- og B-vogne.**
**Postvognene fik litra P, og i 1968 blev i alt 15 vogne leveret til DSB. De fik numrene 50 86 90-84 800-814, og var som A- og B-vognene bygget i stål, havde gummivulstovergange og udstyret med Minden-Deutz-bogier. Vognene blev indrettet med hensyn til et moderne rullende postkontor, og havde egen- og dampvarme.**
**Som øvrige stålpostvogne litra Ph, Pmh og Dph havde litra P ovenlysvinduer. Bemalingen var den kendte vinrøde med sølvfarvet tag.**
**Vognene blev indsat i posttog på lange strækninger, hvor de især kørte/kører brev- og pakkepost mellem København/Århus/Ålborg/Frederikshavn eller København/Esbjerg. Men vognene fandt også vej over Sydbanen i løb København/Nakskov og til Kalundborg, og befarer stadig i dag denne strækning.**
**I begyndelsen af 80'erne bestilte DSB yderligere nogle P-vogne af samme udseende, men leveringen blev kun til 5 stk., idet DSB af sparehensyn begyndte at opkøbe materiel hos Deutsches Bundesbahn, hvilket resulterede i den senere levering af postvogne litra Pm.**
**Den 2. serie af P-vogne adskiller sig fra 1. serie ved at være rødmalede (uden DSB-bomærke), og ved ikke at have ovenlysvinduer.**
**Da ingen af P-vognene er udstyret med ITC til anvendelse i regionaltog, ses de ofte bagspændt regionaltog efter lokomotivet på Nordvest- og Sydbanen.**

## Kronologisk oversigt

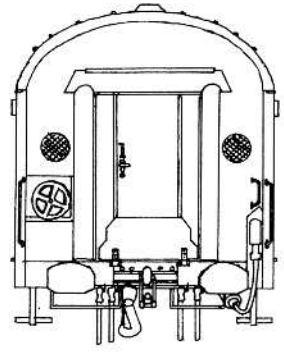
***1968:*** **Fra Scandia leveres P 50 86 90-84 800-814. Nr. 800-811 stationes i 1. distrikt, mens 813-814 stationes i 2. distrikt.**
***1980:*** **Der installeres elektrisk varmeanlæg i alle vogne, hvorefter alle P-vogne har el-, damp- og egenvarme. Cifferlitreringen ændres til 50 86 90-83 800-814.**
***1981:*** **Fra Scandia leveres 2. serie af P-vogne med numrene 50 86 90-83 815-17.**
***1982:*** **Fra Scandia leveres de sidste to postvogne af 2. serie med numrene 50 86 90-83 818-19.**




A

*Modsatte gavl har ikke håndhjul til rangerskruebremse*



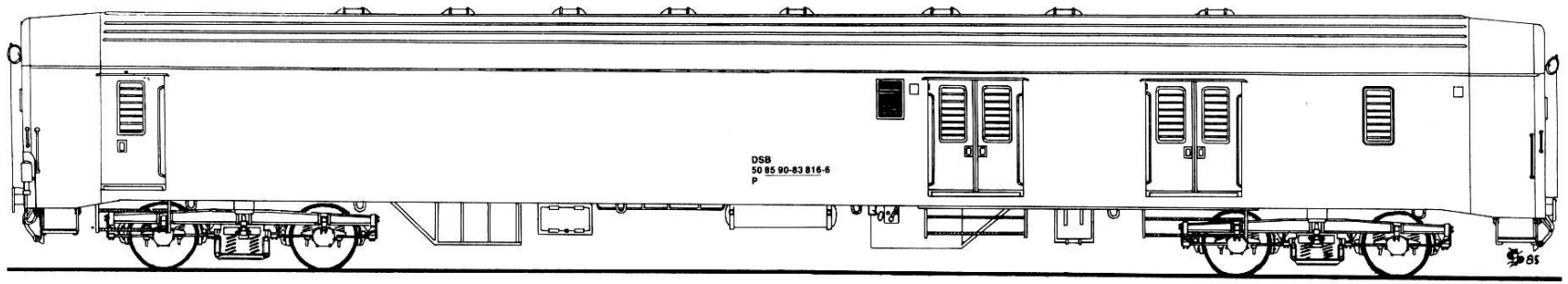
A

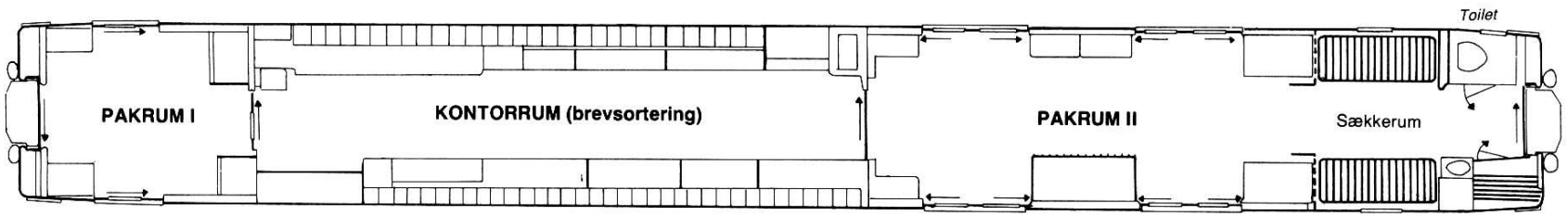
# Litra P
# 50 86 90-83 815-819

Tekniske data:
Akselafstand: 2500 mm
Centertapafstand: 17 200 mm
Længde over puffer: 24 500 mm
Længde over vognkasse: 24 200 mm
Højde: 4050 mm
Bredde: 2876 mm

LOKO MOTIVET

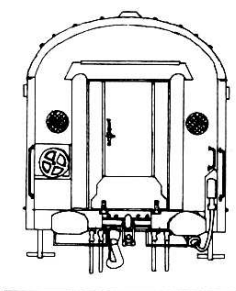
| | | |
|---|---|---|
| **DJM** **1:87** | **Type: Postvogn** | **Regi: DSB** |
| **LITRA NR.** | **Bygget: Scandia 1981-82** | **Tegnet: Steffen Dresler, 1985** |




A

*Modsatte gavl har ikke håndhjul til rangerskruebremse*



A

## Litra P
## 50 86 90-83 815-819

Tekniske data:
Akselafstand: 2500 mm
Centertapafstand: 17 200 mm
Længde over puffer: 24 500 mm
Længde over vognkasse: 24 200 mm
Højde: 4050 mm
Bredde: 2876 mm

LOKO MOTIVET

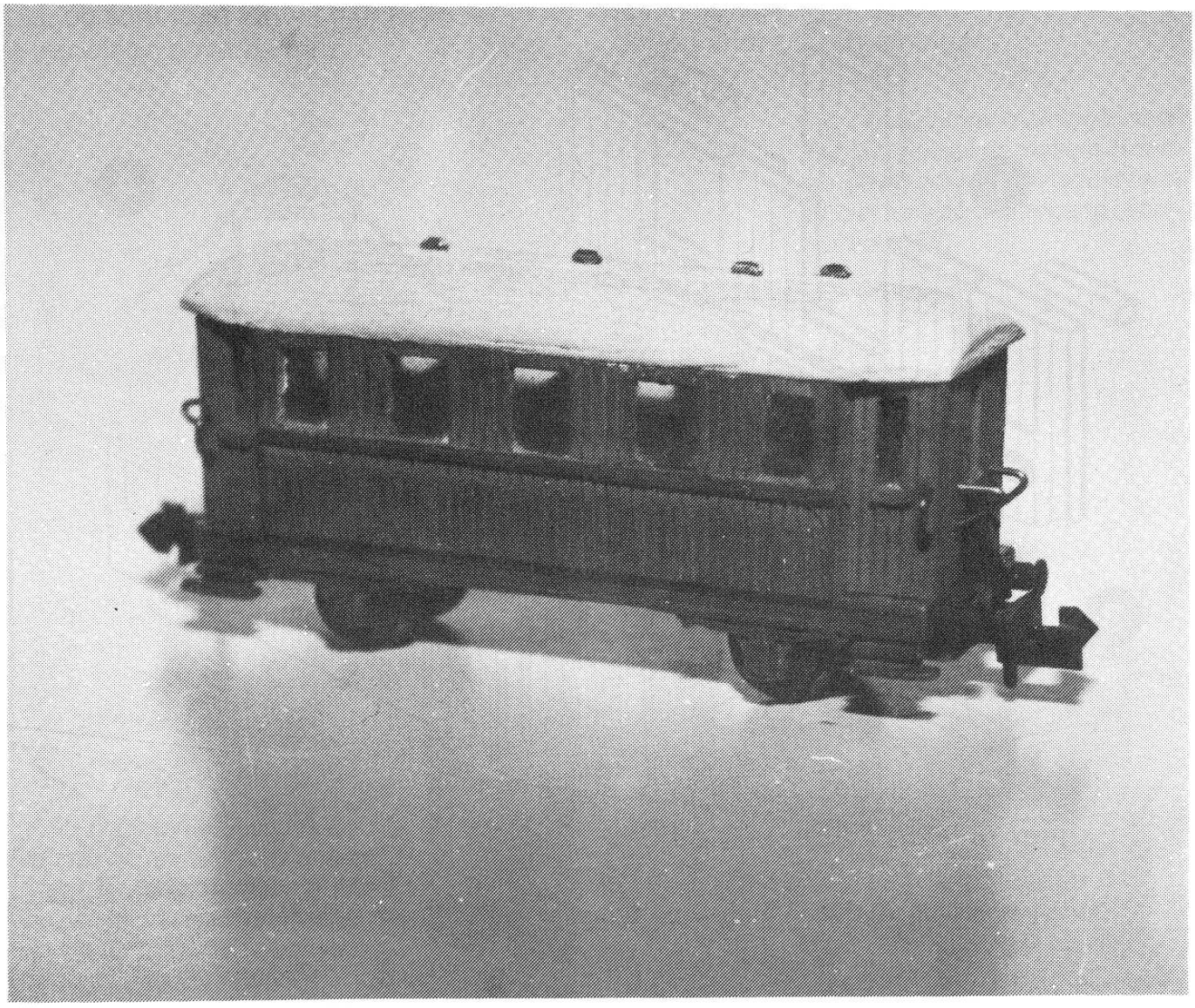
| | | |
|---|---|---|
| **DJM** 1:160 | **Type: Postvogn** | **Regi: DSB** |
| LITRA NR. | **Bygget: Scandia 1981-82** | **Tegnet: Steffen Dresler, 1985** |

# VNJ C 19-20

**Tekst og tegning af Flemming Kock**

Efter at have læst om bygning af denne model i skala HO, fik jeg inspiration til at bygge vognen i skala N.
Det er let gjort, hvilket fremgår af følgende byggebeskrivelse. Under bygningen vil det være en fordel at have beskrivelsen af samme vogn i HO (LOKOMOTIVET nr. 5 side 8-12) ved siden af sig.

**Undervogn**
Hertil har jeg anvendt en ældre Trix-model nr. 3002 fra før 1976, hvor endegelænderet er af bøjet blik. Vognen fra Minitrix udmærker sig ved at trinene og akselgaflerne er meget vellignende.
Det er selvfølgelig muligt at finde andre undervogne til nævnte model, der skal være 61 mm målt over pufferne, mens akselafstanden skal være nøjagtig 30 mm.



Efter at have adskilt vognen i hoveddelene, lirkes det blik, der holder hjulene på plads, ud af vognen og tilpasses til at sidde under vognen i stedet.
Til vognkassen har jeg anvendt 1 mm træ med indridsede brædder. På grund af de markerede brædder, har jeg rettet lidt på målene (se skitse), og skåret efter de i forvejen eksisterende riller.
Herefter udskæres bunden, og den tilpasses efter siderne, hvorefter der bores to huller for styretappe i vognbunden. Der bores også til et hul, beregnet til skrue til at samle vognen.

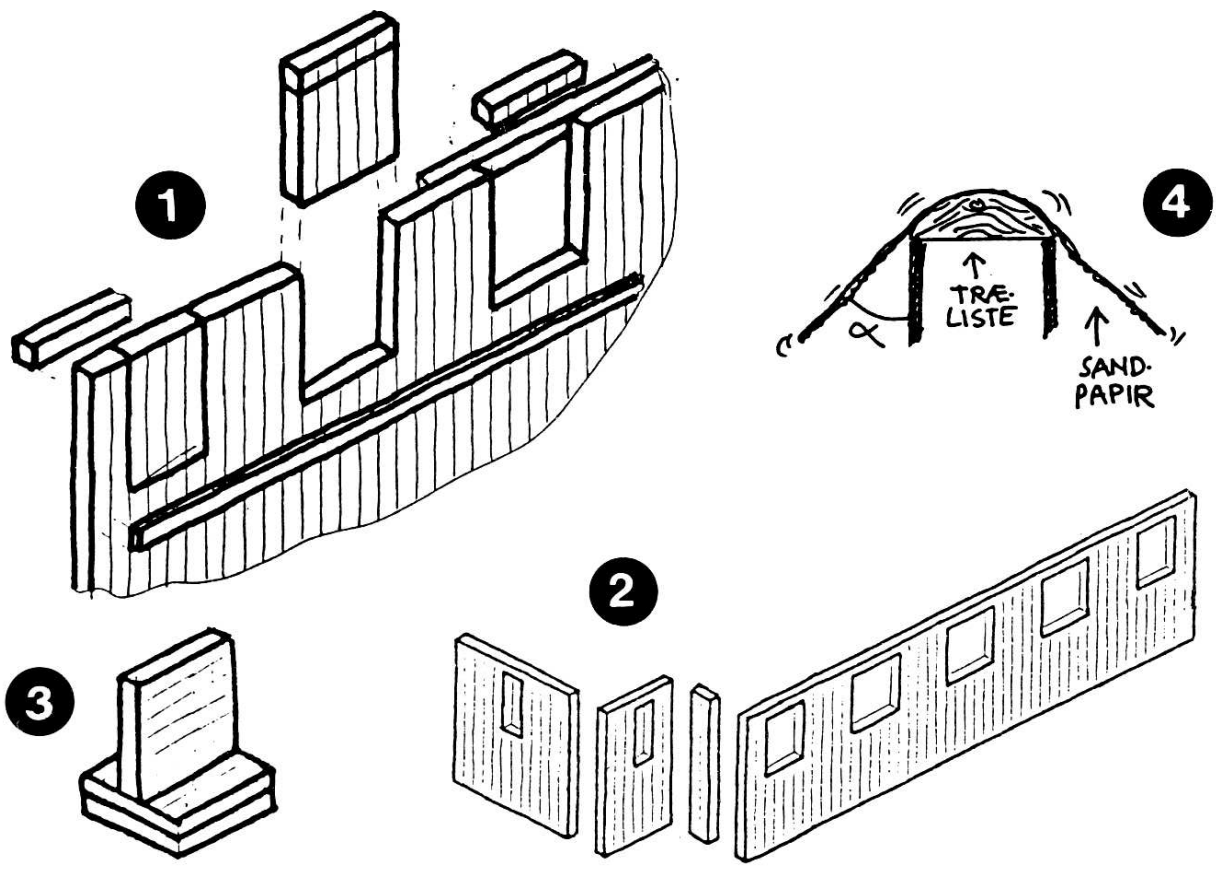
**Taget**

Dette fremstilles af en liste, ca. 18 x 4 mm, som slibes i runding med sandpapir som vist på skitsen. Ved at ændre slibevinkel, kan der arbejdes med formen, indtil profilet passer.

Til samling af vognen anvendes hvid lim.
Tagventiler tages fra den originale vogn eller fremstilles af søm, som slibes i ønskede facon som torpedoventiler.

**Et par tips**

Når man skærer vinduerne ud, skæres først to sidesnit, og derefter et bundsnit, så hele vinduet kan tages ud. Derefter pålimes en »rem« på indersiden, som vist på skitsen, ca. 1 mm bred. Af det udskårne stykke tilskæres nu den øverste del af vognkassen over vinduet, og limes på plads igen. Pas på, at de limes på samme sted, som de er afskåret. Ikke bytte om, idet man da risikerer at stykkerne ikke passer ind.
Sidelister på vognkassen skal have målene 1 x 0,5 mm. Jeg har nedslebet en træliste til 1,5 mm tykkelse, men der kan også anvendes kartonstrimler.
Sidevinduerne anbringes lettest ved hjælp af sæderne, som vil holde »vinduesglasset« i spænd. Når vognkassen er samlet, lægges vinduespladen på plads, hvorpå sæderne limes fast, én side ad gangen. Samme princip anvendes ved gavle og døre, blot anvendes her en liste til at holde ruderne på plads.
Sæder fremstilles som vist på skitse, og limes også med hvid lim. ● Flemming Kock




**Skitser til fremstilling af VNJ C19-20:**

1) Udskæring af vinduer, og samling ved hjælp af »rem«. 2) Samling af vognkasse. 3) Sæde-fremstilling. 4) Sådan fremstilles tagprofil. Ved at ændre slibevinklen opnås ønskede tagrunding.

# KOLONNESKURE

Selv om man måske kunne få sin tvivl, når man f.eks. står foran DSBs anlæg på Jernbanemuseet i Odense, så rummer modelbanelandskabet mange andre ting end lige akkurat rullende tog.
Med til at skabe atmosfære i et ellers tomt landskab er de mange småbygninger, skure, vognkasser, oplag, svellestabler, skinnestykker o.s.v., o.s.v., som man kunne finde overalt på DSBs arealer, inden den store oprydning satte ind fra baneområdernes side, og som man fortsat kan nyde synet af på adskillige privatbaner.

I forrige nummer af LOKOMOTIVET tog vi Nørre Nærå's landsbyelværk under kærlig behandling, og egentlig havde jeg planlagt at fortsætte med et pumpehus med dampdrift og Søborg Vandværk i naturlig kontinuitet, og de pågældende artikler er afleveret, men redaktionen har modtaget så mange opfordringer fra læserne om mere »ferroviale« småbygninger til modelbanelandskabet, at vi gemmer vandforsyningen til senere og i stedet i de kommende numre vil kigge på kolonnehuse, vognopsynshuse, værksteder og andre småbygninger.

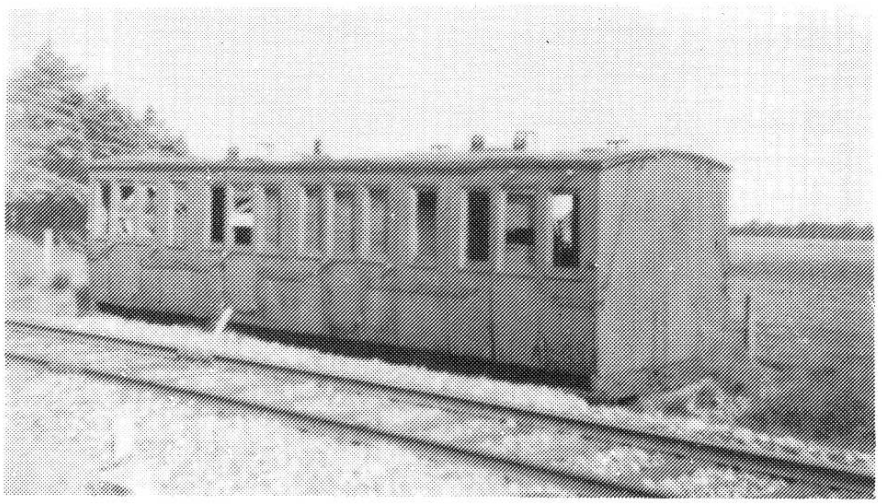


*Fig. 1. Gammel AD-vognkasse som kolonneskur mellem Bramminge og hovedvejsviadukt for A 11, set fra sydvest engang i sommeren 1958.*

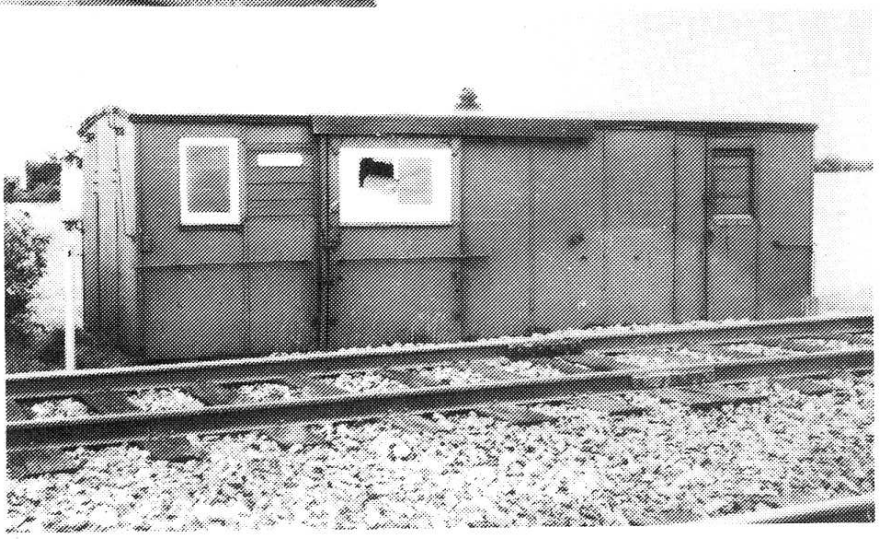


*Fig. 2. Gammel ED-vognkasse med indlagt telefon som eneste moderne bekvemmelighed, stående på nordsiden af tværbanen nær viadukten ved Opsneum, set fra syd den 25/8 1966.*

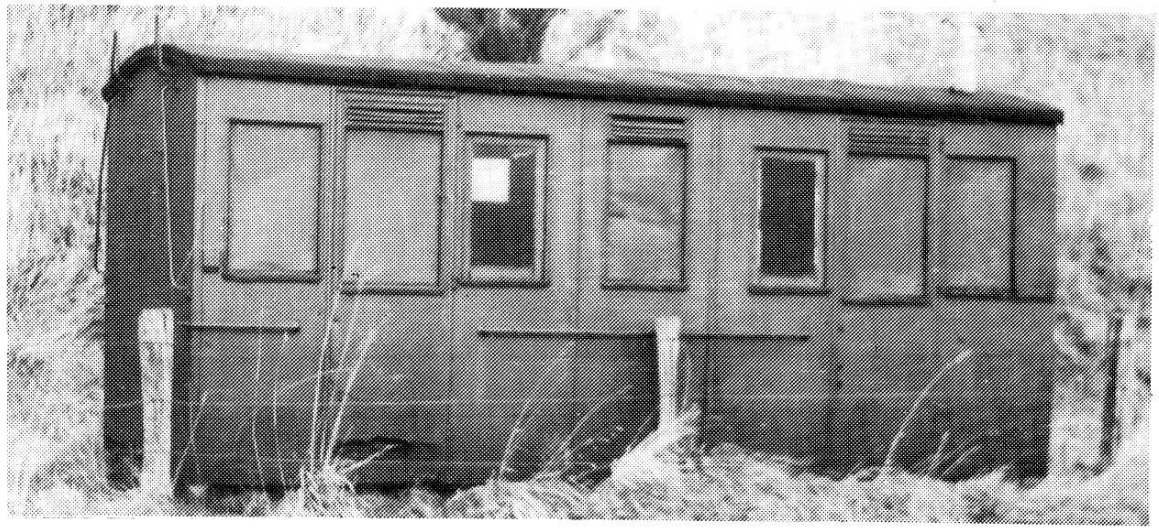


*Fig. 3. En halv AB- eller AD-vognkasse kan jo også være tilstrækkelig, når man er hjemmefra og befinder sig 2 km vest for stedet for Brørupulykken i 1952. Set fra syd den 18/10 1967.*

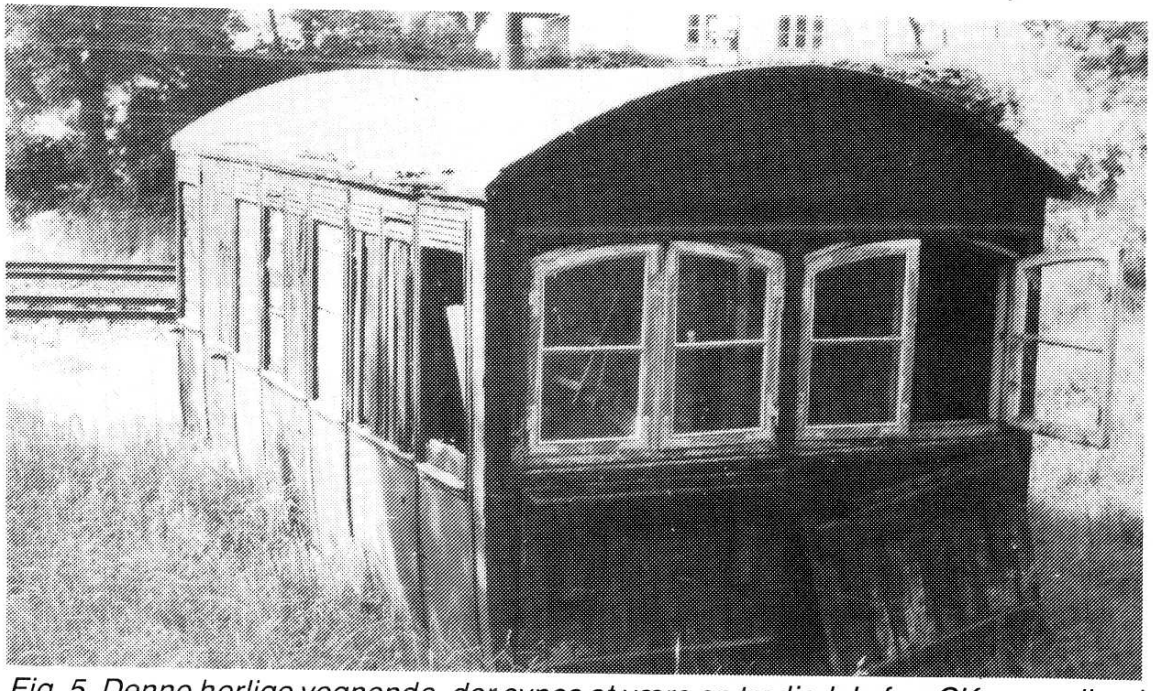
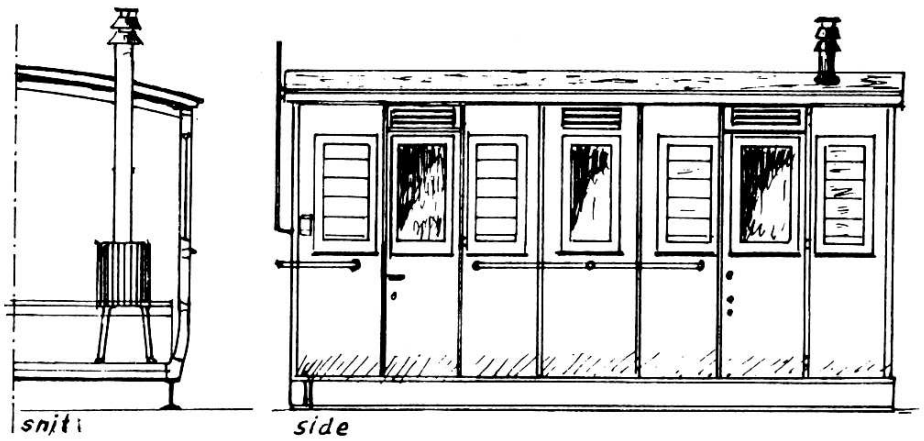


*Fig. 5. Denne herlige vognende, der synes at være en trediedel af en CK-vogn eller dermed beslægtet, forsynet med flotte udsigtsvinduer fandt jeg ved viadukten for vejen til den tidligere herregård Krogsgaard vest for Tjæreborg; set fra nord den 10/6-1965.*

*Fig. 4. Nordsiden af samme set fra øst samme dag. Det bemærkes, at hovedparten af vinduerne er blændede med plader, men i øvrigt er den halve vognkasse intakt som ved udrangeringen.*



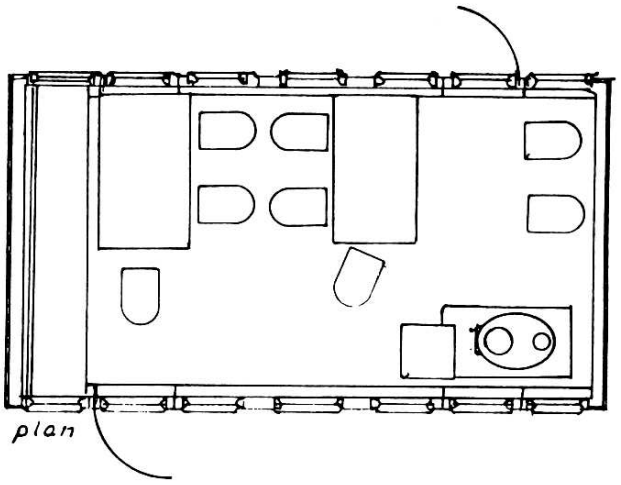




Fig. 6
Halv vognkasse
som kolonne skur

1:87

I dette nummer ser vi på de mest ydmyge blandt alle sådanne »bygninger«, nemlig kolonnehytterne - med let skjult ironi kaldet for »assisterende kolonnehuse«

En kolonne er hos banerne et arbejdshold (sjak) på 5-7 mand som det hyppigst forekommende, der under en formands ledelse sørger for vedligeholdelse og justering af banernes anlæg.

Den strækning, som en kolonne har ansvaret for, var før i tiden 20-25 km. Jeg ved godt, at der i jubilæumsbogen står nævnt et mindre tal, men udviklingen stod heller ikke på dette punkt stille i 1947. Strækningens længde blev sat i forhold til lokale forhold, togintensitet, -hastighed og -tyngde, sporets under- og overbygning m.v. Udviklingen har siden medført, at ordet kolonnehus mærkværdigvis fortsat eksisterer.

Det normerede hjemsted for en kolonne var kolonnehuset på strækningens største, evt. eneste station. »Fjernt fra hjemmet og uden øl« tjente forskellige ydmyge steder som nødtørftigt ly og læ under frokost- og kaffepauser.

Med en vis beklagelse må jeg erkende at have været direkte medvirkende til fjernelse af de mest maleriske, men ganske utidssvarende eksemplarer i det omfang, som de stedlige overbanemestre ikke allerede havde fundet det betimeligt at bibringe de beskæftigede mere humane forhold.

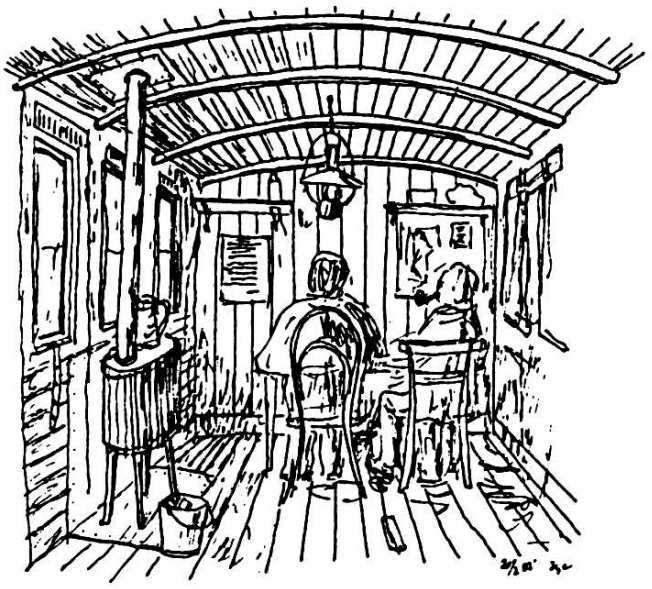
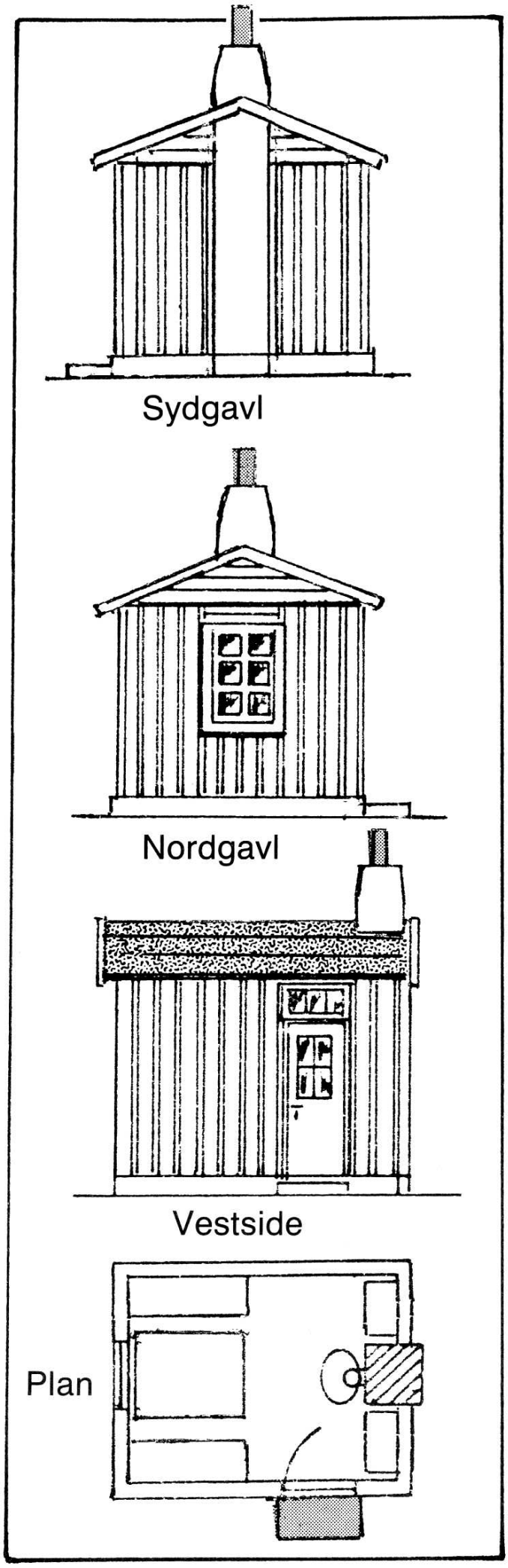


Fig. 7
Det indre af en halv vognkasse i brug som kolonneskur.




Ofte må vognkassen fra et udrangeret køretøj tjene til formålet, jfr. fig. 1, som er en tidligere Ad-vognkasse, der helt uforandret er hensat ved siden af banelegemet syd for Bramming, men siden atter forsvundet. En E-vognkasse med indlagt telefon kunne bruges ved Opsneum, fig. 2.

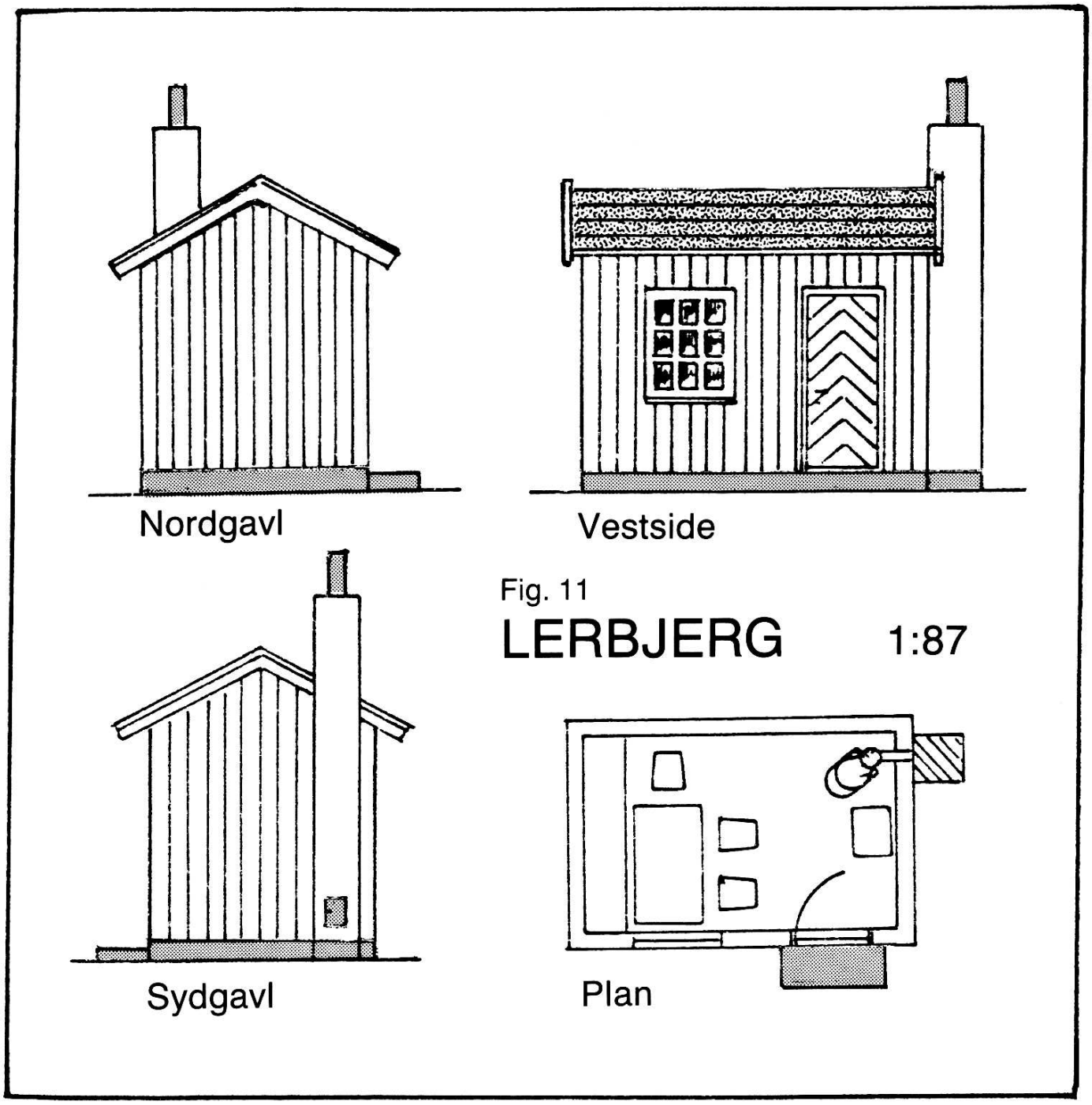
Hvis det var at frådse med værdierne at bruge en hel kasse, kunne man jo også klare sig med en halv, som den øst for Holsted i fig. 3 og 4. Om sagen blev bedre af, at det fortrinsvis var I kls. eller I/II kls. vogne, der blev udset til formålet, får stå hen. Ved den tidligere

*Fig. 9. I den sydligste ende af Hjordkjær st. er denne lille kolonnehytte fundet den 17/10 1969; set fra syd. Bemærk at skorstenen trods hyttens lidenhed er anbragt indvendigt.*

*Fig. 10. Samme hytte set fra nord.*

Fig. 8

# HJORDKÆR 1:87



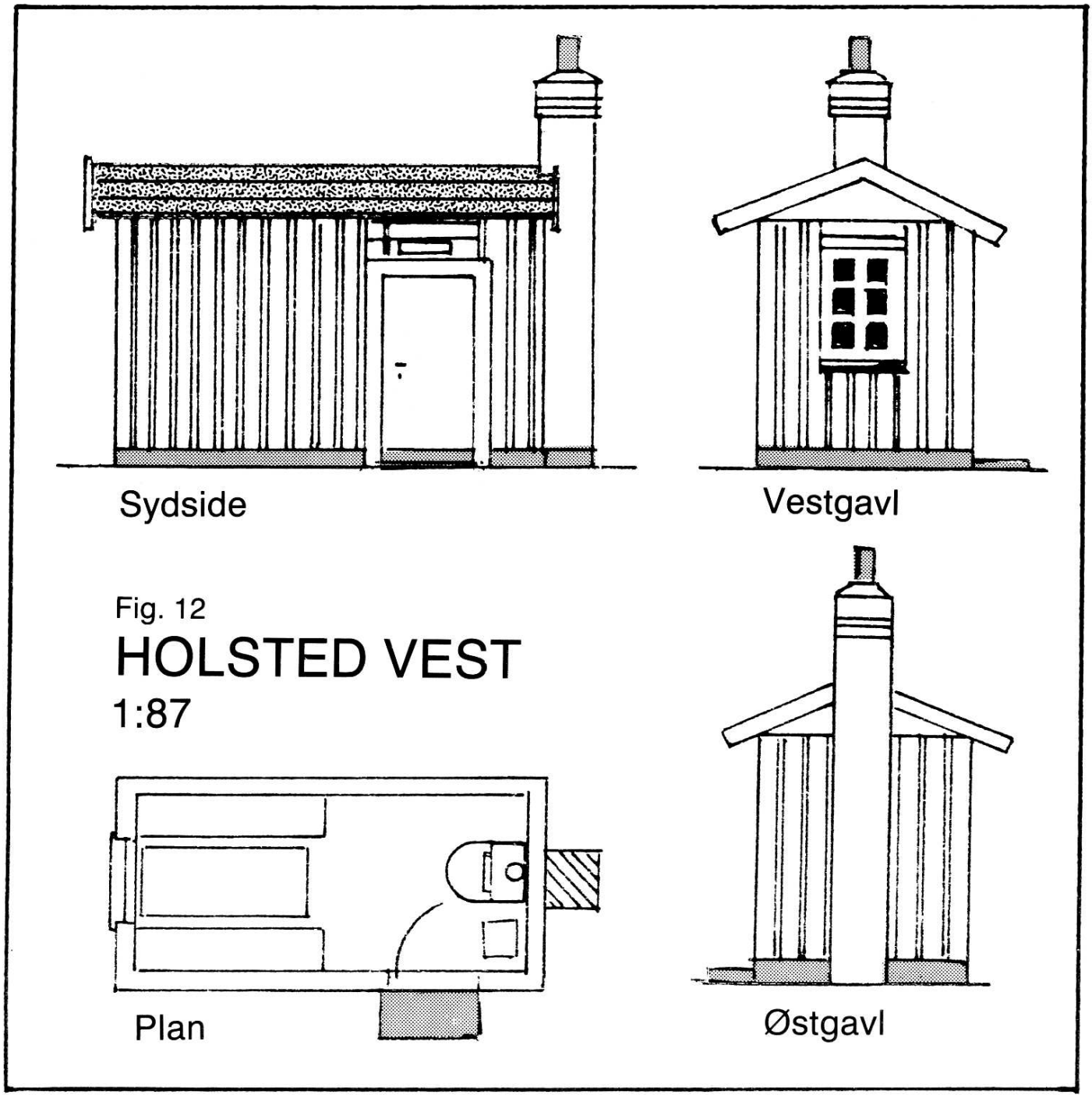

herregård Krogsgård vest for Tjæreborg fandtes et pragtstykke med fine vinduer ud mod syd, fig. 5.

Fig. 6 viser eksempel på en sådan halveret vognkasse; tilfældigvis har jeg ikke fotos af det indre af et sådant »assisterende kolonnehus«, men tegningen i fig. 7 anskueliggør i nogen grad - måske lidt for romantisk - forholdene. Fodkulden, jordfugten, ovnens strålevarme og den røgbeklumrede lummerhede i hovedhøjden må man tænke sig til.

Inventaret - udover den gamle ovn - bestod gerne i en af de oprindelige fastbænke fra personvognstiden, nogle sammenbragte umage stole, et forholdsvis hæderligt bord, evt. med drejede ben, nogle knapper til uniformskasketterne, samt talløse numre af Rapport, Vingehjulet, LA og andre forskrifter i nævnte rækkefølge. På de lidt »skrappere« steder kunne Rapports flotte piger være suppleret med jernbanekioskens øvrige publikationer.

Nu er det jo ikke meningen, at man skal overbrodere sit anlæg med »kasserede vognproduktioner«, men en enkelt ½ vognkasse på et afsides sted kan være velmotiveret.

I stedet for vognkasser kan man se fortsat eksisterende træbygninger anbragt på




støbte fundamenter. Det var nu ikke altid et fremskridt, specielt ikke hvor de var lavet af revnede og forvredne sveller, der trods imprægneringen rådnede nedefra.

Sådanne træbygninger fandtes, som det vil ses af de efterfølgende tegninger, i mange forskellige udformninger og udførelser i nogen grad præget af de lokale traditioner, men dog i det store hele grupperende sig omkring en mindre og en større hovedtype. Fig. 8 Hjordkær kolonnehytte er blandt de mindste og har dette til trods indvendig skorsten; trævæggene er »en på to« og malet engelskrøde, medens vinduerne sandt at sige havde været hvidmalet. Sagt med H C Andersen: væggene lidt skæve stå, ja, muligvis er de helt borte, idet billedet er taget den 17/10 1969, fig. 9 og 10.

*Fig. 13. En svellehytte med påsømmede trælister til dækning af de værste utætheder; den kunne måske nok bruges på modelanlæg i et tørt rum, men tålte udendørs anbragt ikke fabrikinspektørens skarpe blik, så 29/11 1960 blev sidste mulighed for mig til at fotografere den, her set fra sydvest oven for nordre banegrøft.*

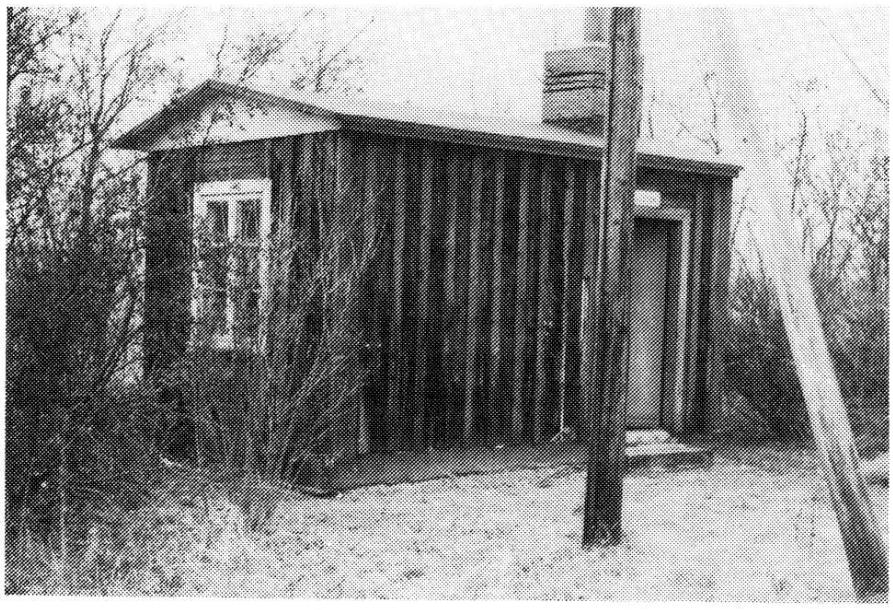


Fig. 11 skulle være udseendet af Lerbjerg kolonnehus, men er alene tegnet på grundlag af stedlige oplysninger og fundamentrester. Huset havde udvendig skorsten. Også dette var blandt de mindste.

Fig 12 er straks lidt større, opført i sveller med påsømmet listebeklædning over svellernes mellemrum i forsøg på at tilvejebringe en vis dæmpning af utæthederne - så er det sagt! Huset lå lidt vest for Holsted ovenfor bakken, og det havde indlagt telefon. Overbaneformand Rich. Ebbesen var kendt for at holde malingen pænt vedlige, men det lod sig ikke skjule, at råddenskaben langsomt, men sikkert krøb op ad svellerne, efterhånden som imprægneringen blev udvasket, fig. 13.


# HOBBY-TOG

## RESTSALG ÷ 30%

**af LIMA vogne og lokomotiver**

**Også vognbjørne og manuelle containerkraner**
**Dansk LIMA dog kun ÷ 10%.**

**Vi har stadig meget ROCO på lager, også dansk. Se annoncerne i nr. 8**

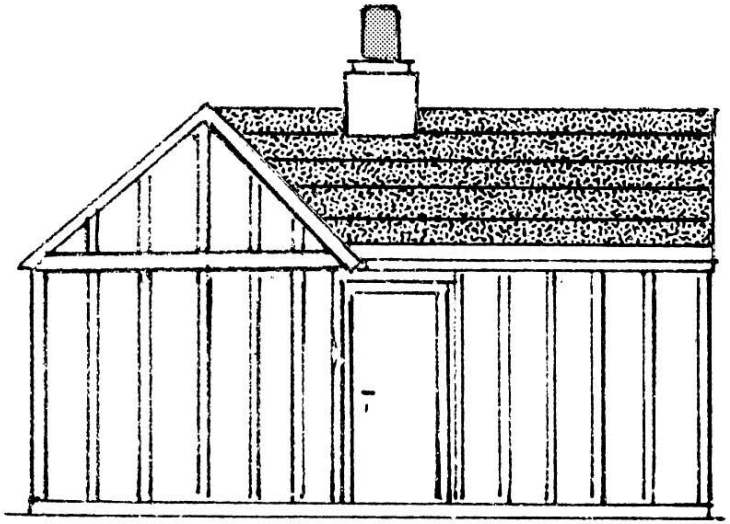
**SÆRPRIS på lukket dansk godsvogn ROCO - skala N**

**NYT • NYT:** Specialimport af LIMA-materiel med nyudviklet motor til bl.a. langsom-kørsel

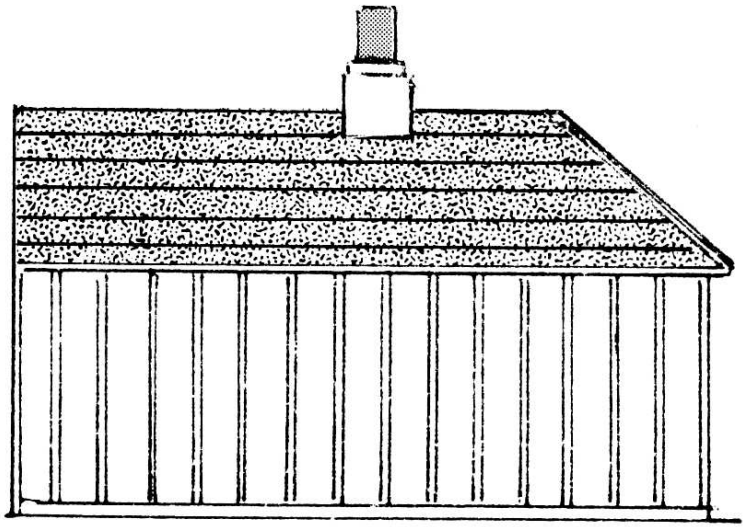
**Åbent:**
Mandag . . . . . 11.00-17.30
Tirsdag . . . . . LUKKET
Onsdag, torsdag
og fredag . . . . . 11.00-17.30
Lørdag . . . . . 10.00-13.00

**TOG og TINCENTRET**
**STRANDVEJEN 140**
**HELLERUP**

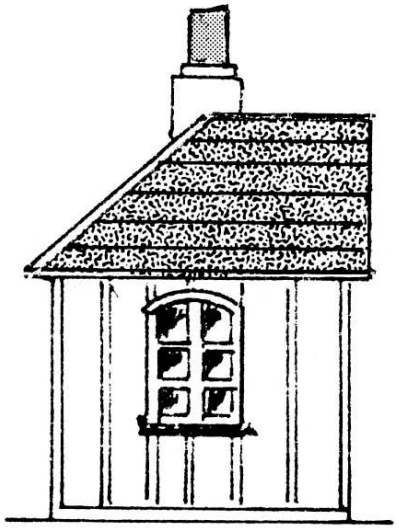
**Telefon (01) 62 55 92**



Vestside



Østside



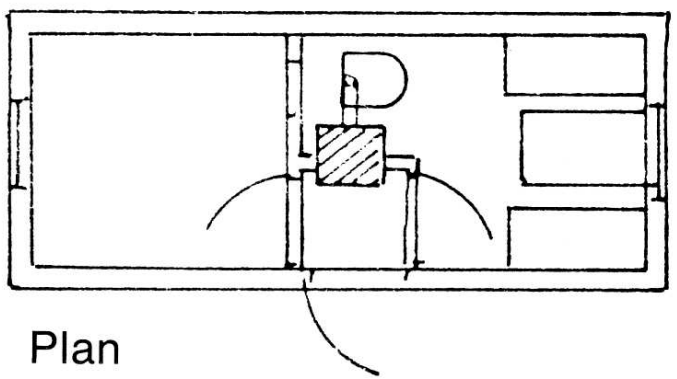
Nordgavl

Fig. 14

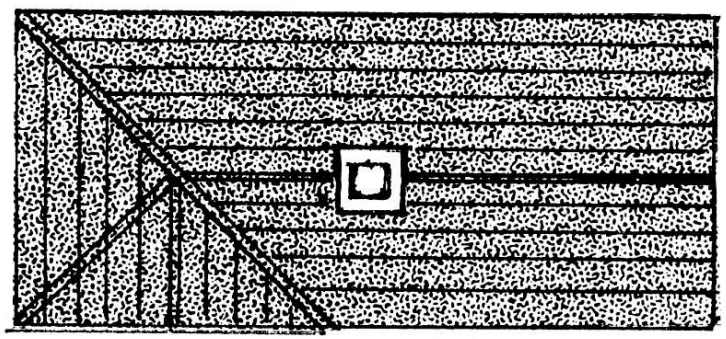
# HVIDING

1:87

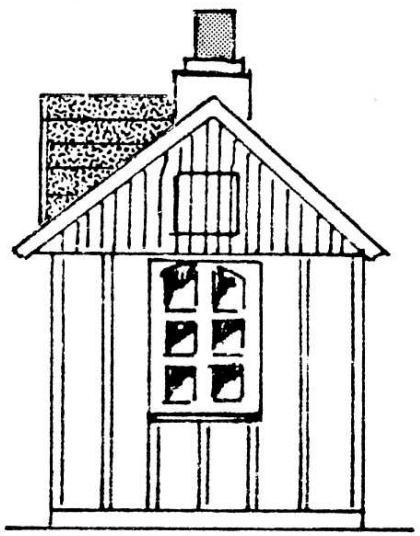
LOKO MOTIVET



Plan



Tag



Sydgavl

Kolonnehuset i Hviding var et af de mere spændende (fig. 14); det var en slags bindingsværk med gråmalede lægter henover samlingerne af plader - vistnok slaggebeton - der var lysegrå, men i den seneste del af bygningens liv var lægterne dog blegrøde. Vinduerne var hvide og havde buede overkanter. I sydgavlen var der en lem til loftsrummet, og denne gavl havde høj rejsning, medens nordgavlen var helvalmet, gående på vestsiden over i en frontespise, så huset nærmest lignede et komprimeret vinkelhus, komprimeret fordi der ikke var tale om nogen egentlig nordfløj, da frontspidsen faktisk ikke sprang frem foran den øvrige del af vestfacaden, fig. 15 og 16.

Som sidste repræsentant for de mindre kolonnehuse er i fig. 17 medtaget Agerbæk kolonnehus, hvis luksusudstyr var et gammeldags lokum tilbygget på husets bagside, og hvis indre var udstyret med en formidabel plyssofa, samt et lille formandskontor.

I næste nummer vil vi se på de lidt større kolonnehuse.

● *JGC*

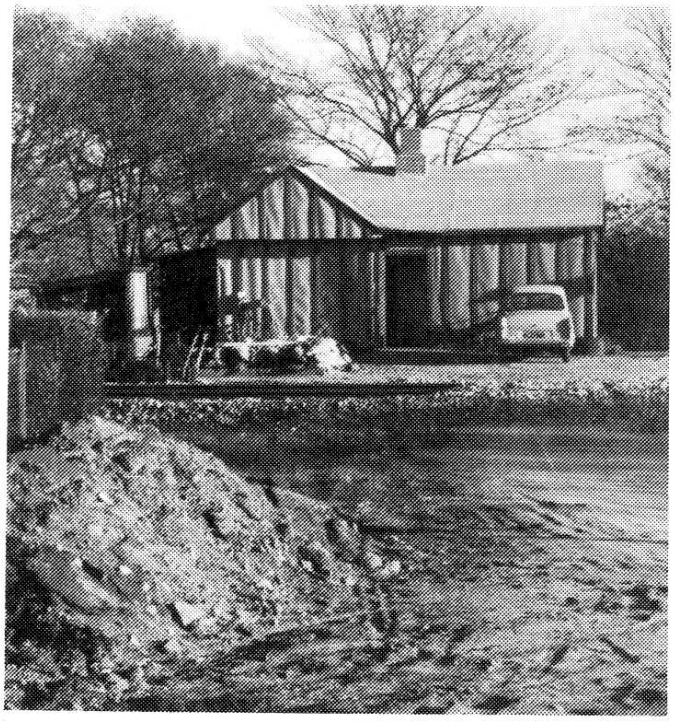
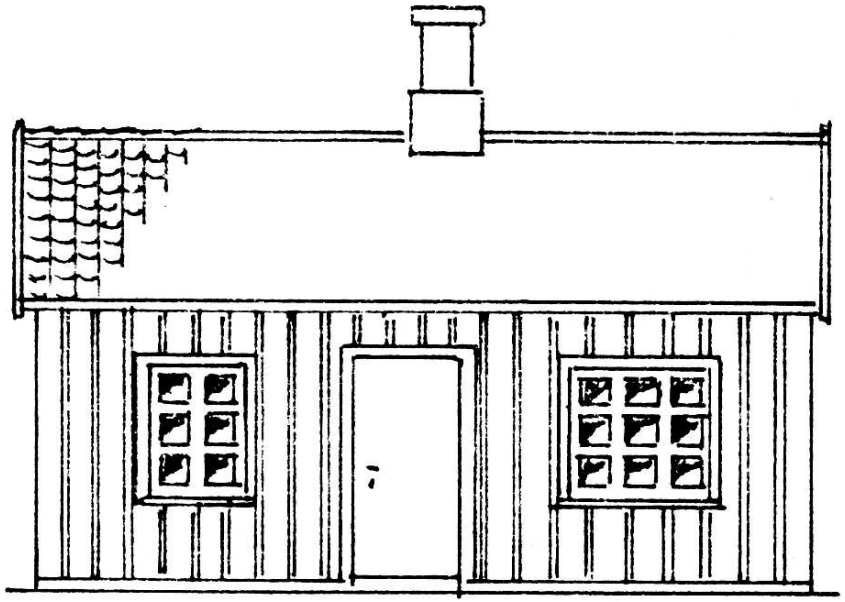


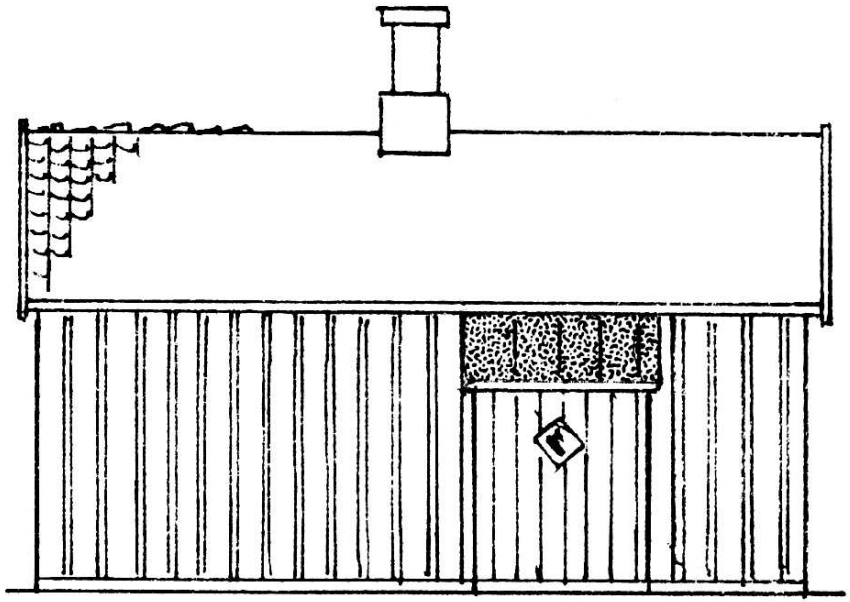
*Fig. 15. Kolonnehuset i Hviding set fra vest henover venstre stambane den 7/11 1969. Det ser nærmest ud, som om man med »bindingsværket« har sømmet en regn- og vindtæt beklædning på ydervæggene.*

*På næste side findes figur 17, kolonnehuset i Agerbæk.*

*Fig. 16. Billedet af samme hus set fra syd afslører, at huset trods vestsidens »store linier« var af meget beskeden udstrækning på tværs.*



Vestside



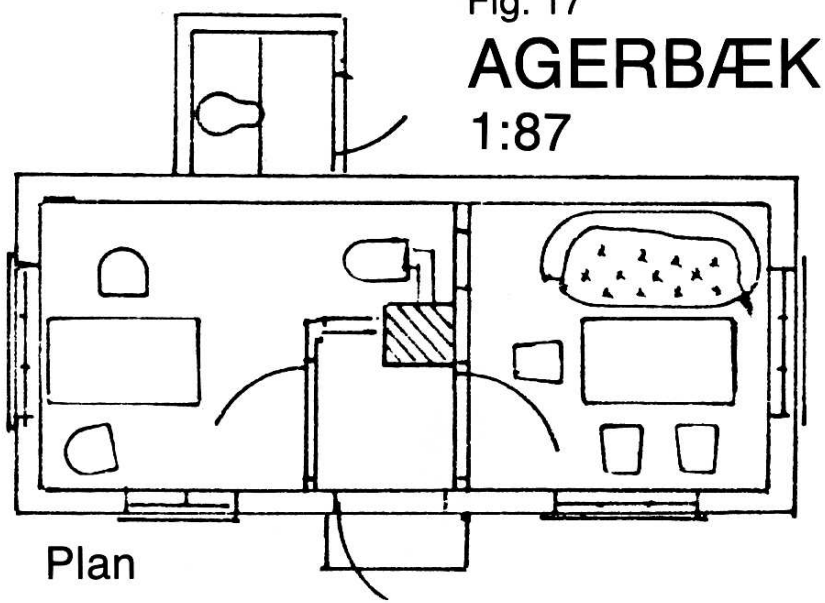
Østside

Fig. 17

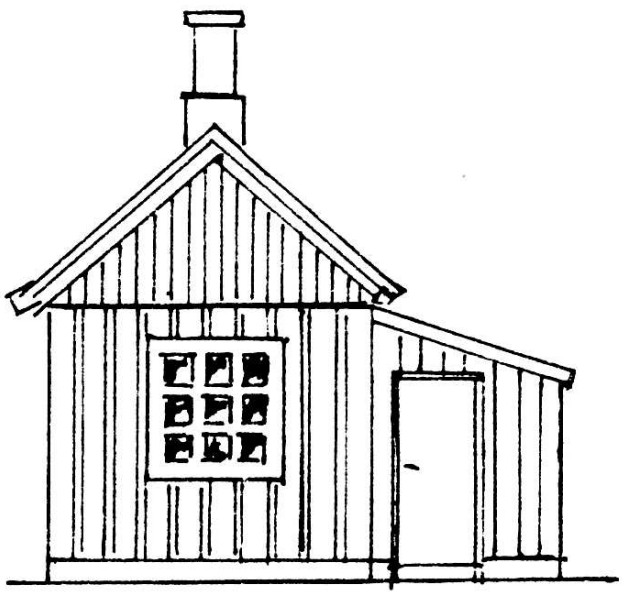
# AGERBÆK

1:87

LOKO MOTIVET



Plan



Sydgavl

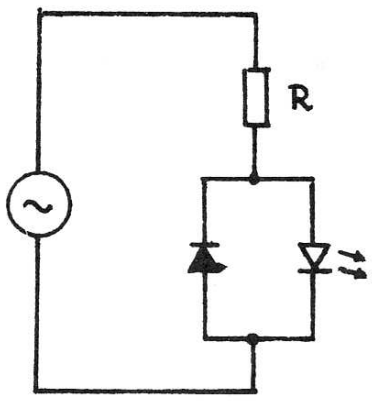
# SPORSKIFTET

Under denne rubrik bringes kommentarer, forespørgsler, kritik, ønsker, oplysninger og uddybninger vedrørende modeljernbane (eller virkelig jernbane i relation til model) telefonisk så vel som skriftligt. Breve sendes direkte til:
**LOKOMOTIVET, Daddelvej 9, 4700 Næstved.**

## Kommentar til artiklen om lysdioder

I nr. 11 bragte vi en artikel om lysdioder, og Henrik W. Karlsson, Virum, har følgende kommentarer til emnet, der bl.a. tidligere også har været berørt i det tyske tidsskrift »Miniaturbahnen«:

»Som det tidligere har været omtalt i »Miniaturbahnen«, giver koblingen i fig. 2 ikke 100 pct. beskyttelse af lysdioden (selv om den nok fungerer i




*Alternativ fig. 2*

praksis). Problemet er, at en diode ikke spærrer fuldstændigt for en strøm »baglæns«, så spærrespændingen over lysdioden ***kan*** blive for stor. Det anbefales derfor almindeligvis at sætte beskyttelsesdioden ***parallelt*** med lysdioden, men modsat rettet. Når vekselspændingen er negativ, løber strømmen gennem beskyttelsesdioden, og lysdiodens ledespænding: 0,7 volt. Beskyttelsesdioden kan eventuelt også være en LED; spærrespændingen bliver da noget større, men aldrig over 3 volt.
Bemærk i øvrigt fig. 3 (i nr. 11) forskellen på faconen af anode og katode ***inde*** i plasthuset. Det er også en måde at kende dem fra hinanden på.

M.v.h.
H. W. Karlsson
Virum

## QH/QR-vogne

som var vor side-5-artikel i nr. 11 har fået et par kommentarer med på vejen af flere læsere, bl.a. HGC Odense, der skriver:

*»Ikke alle store Q-vogne havde Isothermos-lejer, hvilket er nævnt på side 11. Det fremgår også tydeligt af fotos side 6 og 7. Det samme gælder RHJ's vogne, som heller ikke havde Isothermos-lejer. Det skulle vel ikke være fordi, forfatteren ikke ved, hvad et Isothermos-lejer er? Det er det store som ses på fotoet side 4. Og hvorfor skulle TFJ's store Q-vogne ikke med i omtalen over Q-vogne side 13?«*

LOKOMOTIVET: Redaktionen har checket Claus originalmanuskript til QR-vognene, og der står minsandten »at ikke alle store Q-vogne havde


**MODELJERNBANE OG BILER**

Vi har mange spændende ting i

**MÄRKLIN - FLEISCHMANN**
**ROCO - LIMA - LILIPUT**

Vi har fine byggesæt fra

**FALLER - HELJAN - POLA**
**samt bøger og blade.**

*Reparationer udføres*

**Åbningstider:**

Man.-tors. ..... 10.00-17.00
Fredag ..... 10.00-18.00
Lørdag ..... 9.00-12.00
Tirsdag lukket

ALADDIN

**Sct. Jørgensbjerg 10**
**4400 Kalundborg**
**Tlf. (03) 51 27 66 - Giro 3 13 14 75**

Isothermos-lejer. Det var kun nr. 36 468-667, der havde disse«. Så fejlen skyldes altså den uvidende redaktør, der må stå til pisk og anden afstraffelse i torturkammeret for at have udstyret alle Q-vogne med denne akselkasse. Undskyld HGC og alle andre læsere. For øvrigt er emnet aksellejer til to-akslede vogne noget vi vil komme ind på i senere artikler.
Hvorfor TFJ's vogne ikke skulle nævnes, er også et godt spørgsmål, thi netop en byggebeskrivelse vedrørende disse vogne har Claus afleveret til redaktionen sammen med forannævnte QR-vogne. Denne byggebeskrivelse vil også dukke op i bladets spalter på et tidspunkt. Men så vil vi for en god ordens skyld nævne alle de store Q-vogne ved danske privatbaner, som vi har kendskab til.

Listen følger her:

## Oversigt over store Q-vogne med 19 m² bundflade hos danske privatbaner.

### LJ (Lollandsbanen)

| Litra/nr. | Bygget | Bremser | Akselafst. |
|---|---|---|---|
| QB 290 | 1925 | S | 4200 mm[1)] |
| QB 291-295 | 1925 | H | 4200 mm[2)] |
| QGS 130 | 1919 | RS | 4500 mm[3)] |

*1) Omlitreret i 1961 til QGS 131*
*2) Omlitreret i 1961 til Q 188-192*
*3) Overtaget fra DSB, ex. QR 36 181.*

### MFVJ (Mariager-Fårup-Viborg-Jernbane)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Q 115, 120 | | | |
| 125, 130 | | | |
| 135 | 1918 | S | 4500 mm |

*Alle vogne overtaget fra firmaet Wilhelm Hansen, Nørrebro, sidst i 20'erne.*

### SVJ (Skive-Vestsalling-Jernbane)

| | | | |
|---|---|---|---|
| LK 47-49 | 1927 | S | 4200 mm |
| LK 53-59 | 1927 | H | 4200 mm[4)] |

*4) Senere overtaget af DSB med numrene QHL 31 501-507.*

### RHJ (Randers-Hadsund-Jernbane)

| | | | |
|---|---|---|---|
| QA 101-105 | 1944 | S | 5000 mm |

### TFJ (Thisted-Fjerritslev-Jernbane)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Q 61-62 | 1944 | H | 5000 mm |
| Q 93 | 1944 | RS | 5000 mm |

For øvrigt har flere læsere gjort opmærksom på en lille fejl vedrørende skabelontegningen til bremsehuset side 8. Der skal nemlig ikke være vindue i siden modsat døren. Ingen store Q-vogne havde - så vidt vi ved - vindue her, heller ikke RHJ's Qa-vogne. Så modellen og tegningen er rigtige, hvorimod skabelontegningen er forkert (så er der mindre arbejde at gøre, når modellen bygges!) ●

## DSB litra Bk... og A-vogne

Richardt Jensen, Frederiksberg, skriver:

*»Fin idé med Bk-vognen i nummer 11. Til striber har jeg dog anvendt Letraset Opague Tapes nr. 491, mat, idet jeg ikke kunne få fat i nævnte hvide striber fra »alfac«. Striberne er ret dyre, men kan også anvendes til fartstriber på MY eller MX i vinrød bemaling.*
*Når vi nu er ved vogne til intercity-tog, så synes jeg lige det bør nævnes, at man i danske intercity-tog har anvendt tyske Am-vogne. Det skete i foråret 1984, hvor de danske A-vogne var til renovering hos Scandia, hvorfor DSB lejede en del vogne hos DB. Man behøver altså strengt taget ikke at fremstille en dansk A-vogn, men kan nøjes med at anvende en tysk, der i LIMA's katalog har nr. 309 174,*


**ROSKILDE TOGSHOP**

**Clermontgade 10 • 4000 Roskilde**
**Tlf. (02) 37 06 22**

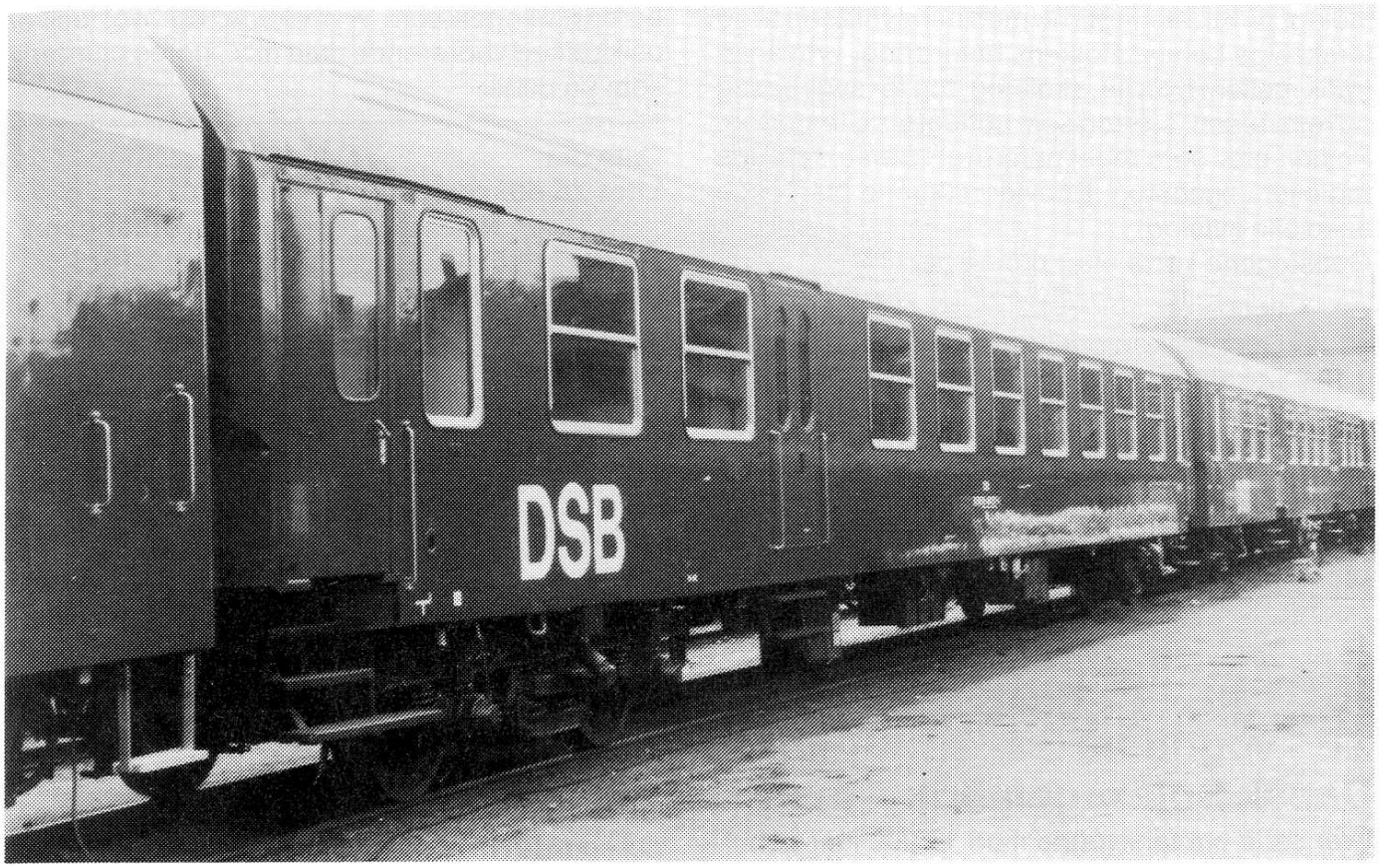
Åbningstider:
Mandag-tirsdag-onsdag . kl. 16.30-17.30
Fredag . . . . . kl. 16.30-19.00
Lørdag . . . . . kl. 10.00-13.00

Vi fører bl.a.:

**MÄRKLIN**
**ARNOLD-N**
**LILIPUT**
**ROCO**

samt byggesæt i førende mærker

*...også køb og salg af brugt*




*Prototype Bk-vogn nr 027 med foldedør ud for kiosk-afdelingen, fotograferet på Østerport i 1972. Foto: JB-P, Ribe.*

*der har det korrekte to-farvede mønster blå og beige. ROCO har samme vogntype under katalog-nr. 4257A.*

LOKOMOTIVET: Tak for lidt ekstra »kulør« på intercity-toget. Med hensyn til ROCO-katalognummer, så er numrene i 1986 ændret således at nævnte ROCO-vogn nu har nr. 44391. I øvrigt findes samme vogn (Aüm 203/Am 203) også hos Märklin under katalog-nr. 4091, og hos Fleischmann katalog-nr. 5191.

Og nu vi er ved Bk-vognen, så bringer vi et foto af prototype-Bk-vogn nr. 027, der blev omtalt i LOKOMOTIVET nr. 11. Fotoet er taget af Jens Bruun-Petersen, Ribe, på Østerport Station i 1972. Man ser tydeligt foldedørene ud for kioskafdelingen, et udseende vognen kun havde i kort tid jvfr. den kronologiske oversigt i bladet nr. 11, side 28. ●

## DSB tog-arter 1941-1974

**Erland K. Friimann, Amager, har følgende forespørgsel:**

*— Jeg er tilhænger af periodekørsel II og III (omend jeg ikke overholder det strengt), og har med interesse læst artiklerne om Årø-Banen af Haandbæk i bladet nr. 8. Også artiklen om Sporplaner og Anlægsdesign i nummer 9 m.v. har jeg studeret, og jeg vil derfor spørge, hvilke togarter man hos DSB anvendte i de glade 40'ere og 50'ere. Kan redaktionen hjælpe? Et tillægsspørgsmål: Jeg kender godt nok DSB's litreringssystem, men hvad ligger der egentlig bag systemet?*

*E. K. Friimann, Amager*

LOKOMOTIVET: For at begynde med det sidste, så følger snarest en artikel om DSB's litreringssystem 1941-69, så man som modelbygger kan give korrekt litrering. Samtidig beskrives betydningen bag »systemet«.

DSB tog-arter:

I 1947 opererede DSB med flg. togarter:

- Lyntog
- Eksprestog
- Motor-eksprestog
- Iltog
- Motor-iltog
- Persontog
- Motortog
- Blandede tog (bumlere)
- Elektriske tog.

De 3 førstnævnte togarter sørgede for fjerntrafikken. Øvrige tog udbyggede systemet, f.eks. fra hovedliniernes knudepunktstationer ad sidebaner, og fra sidebanernes knudepunktstationer til sekundære sidebaner. Også på hovedbanerne kørte iltog, persontog m.v. som opsamler- og afsættertog for eksprestogene.

Lokaltogene - persontog og blandede tog - var

indlagt på strækningerne med hensyntagen til de forskellige behov: Postens befordring, erhvervstrafik mellem byerne, skoletog, tog for sygebesøg og retsvæsen, særtog som udflugts- og teatertog. Posten blev som regel befordret i personførende tog eller i ilgodstog. Endvidere kunne man finde specielle avistog.
Godstogene kørte efter princippet:

— Ilgodstog
— Gennemkørende godstog
— Lokalgodstog

Så der er masser af muligheder på modeljernbanen for mange spændende tog. Om dette problem og køreplanskørsel i det hele taget, vender vi tilbage, idet det er et meget spændende emne, uløseligt forbundet med realistisk modeljernbanedrift.

● Red.

## ZE - vogne fra Dansk Sojakagefabrik

I vor serie om tankvogne med 19 200 liter beholder, 4,5 m akselafstand og lop 8460 mm bygget af Scandia, er vi nu nået til vogne fra Dansk Sojakagefabrik. Det har været vanskeligt at finde alle de oplysninger, som vi ønskede, og hvor der er usikkerhed vedrørende data m.v., gøres opmærksom på dette.

**Data om**
**Litra ZE 503 504-518**

| Nr. | Bygget | Udrangeret |
|---|---|---|
| 504 | 1933 | 1975 |
| 505 | 1933 | 1975 |
| 506 | 1933 | 1975 |
| 507 | 1933 | 1975 |
| 508 | 1933 | 1975 |
| 509 | 1934 | 1975 |
| 510 | 1934 | 1975 |
| 511 | 1934 | 1975 |
| 512 | 1934 | 1975 |
| 513 | 1934 | 1975 |
| 514 | 1934 | 1975 |
| 515 | 1935 | 1975 |
| 516 | 1935 | 1975 |
| 517 | 1935 | 1975 |
| 518 | 1935 | 1974 |

Trods det, at vognene var bygget over samme modul som de i bladet tidligere nævnte vogne fra 4K, SHELL, ORA og Gulf, var lop-målet 10 mm længere end disse vogne, d.v.s. målt over pufferne var vognene 8470 mm.
Første serie vogne fra april 1933 afveg ligeledes i udseende, når man sammenligner med andre vogne fra Dansk Sojakagefabrik, idet disse *ikke* havde beskyttelsesskjold på tankryggen. Endvidere var skruebremsen anbragt *uden* for bremsehuset. Af samme årsag manglede husene bremsesvingkassen. Se foto.
Alle vogne blev stationeret på Gb Islands Brygge, og var indrettede som Transitvogne (T-mærkede).
Inden vi går videre, så lidt om bremsehuset. Vor tegning af ZE 503 516 i LOKOMOTIVET nr. 8 viser bremsehus med forkert hældning. Vort øje blev bedraget af fotoet i samme nummer, således at vognen fik venstrevendt taghældning. Senere tilsendte tegninger og fotos fra JMJK i Århus viser, at *alle* vogne fra Dansk Sojakagefabrik havde højrevendt bremsehus. Bemærk: Vogne til andre firmaer bygget efter 1941 havde Bremsehustaget skrående mod venstre (ORA/SHELL/4K).
Sidst i 50'erne blev alle tankvogne af forannævnte type isoleret, hvorved bremsehuset blev fjernet fra vognene (årstal for dette er usikkert), men i 1961 var de fleste vogne isolerede og udstyret med rangerskruebremse. Som sådan var vognene i drift indtil den store godsvognsmodernisering satte ind sidst i 60'erne.
Her skete en større udrangering eller modernisering af ældre vogne, når det gjaldt øvrige firmaer. Men Dansk Sojakagefabrik valgte en anden løsning. Man hverken udrangerede eller modernisierede vognene, men lod dem indgå i vognbehold-


*HOS OS FINDER DU:*

***HO:*** *Märklin - Lima - Fleischmann - Liliput - Electrotren.*

**Alt i Märklin**
**K-skinner og skifter**

***N:*** *Arnold - Fleischmann.*

***Bygninger:*** *Heljan - Faller - Vollmer - Pola.*

***Biler:*** *Praline - Herpa.*

*Se vore brugttog i Märklin*

**HUSK!** Vi har stort dekorationsanlæg i forretningen, hvor disse ting kan afprøves. Vi giver også gode råd.

*Astoria Modelhobby*

Vejlebyvej 18 (gl. skole) - Vejleby
4970 Rødby. Tlf. (03) 90 83 07
***Åbent: Normal butikstid:***

*ZE 503 505 fra Dansk Sojakagefabrik, fotograferet hos Scandia ved leveringen i april 1933. Serien fra 1933 havde ikke beskyttelsesskjold på tankryggen, hvilket var tilfældet på senere vogne. Dimensionerne er de samme som øvrige tankvogne fra Dansk Sojakagefabrik, ligesom bremsehuset har samme udseende på alle vogne når det gælder hældningen (tegningen af ZE 503 516 i LOKOMOTIVET nr. 8, side 4 viser altså forkert hældning). Bemærk, at rangerskruebremsen er anbragt på gelænderet. Senere serier havde bremsesvingkasse monteret på selve bremsehuset. Beskriftningen er udført med datidens moderne typografi af Antikva-snit, der senere - omkring 1944 - blev afløst af påskrifter i grotest, som bibeholdtes til udrangeringen.* *Foto: Scandia/Arkiv JMJK*

ningen som lokale vogne til transport af produkter fra Islands Brygge til Godsbanen, eller blot som lagerbeholdere på fabrikkens område.
Først i 1975 udrangeredes vognene endeligt. Vogn nr. 503 518 blev solgt til Østsjællandske Jernbaneklub i 1974, hvor den befinder sig endnu i dag.
Men trods det, at vognene blev udrangeret i 1975, kunne man endnu i 1978 finde et par vogne anbragt på sporene ud for fabrikken på Islands Brygge.
Vognene har hele deres levetid været lysegrå med sorte påskrifter. Til bemaling er Humbrol nr. 64 glimrende.
Påskrifterne har imidlertid varieret en del, men de to hovedtyper af påskrifter har været udført (oprindelig) med antikva-skrift, senere fra omkring 1944 - med grotesk.

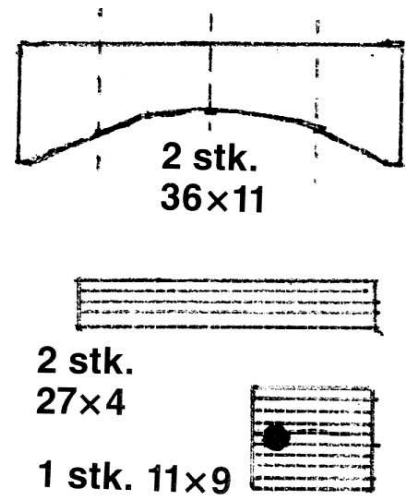
## Model af DSB ZE 503 516 fra Dansk Sojakagefabrik A/S

Modellen hører ikke til de helt lette at fremstille, men er heller ikke en svær opgave. Men for dem, som ønsker at bygge modellen med skjold, har vi hosstående gengivet skabelontegninger af skjold og løbebroer. Så skulle det være lige til at gå til, når målene overføres på 0,5 mm glat plasticard.
Man kan selvfølgelig vælge at fremstille modellen uden skjold, som tegningen viser. I begge tilfælde fremstilles vognen som nævnt i LOKOMOTIVET nr. 8 side 3 (Rhenania-tankvognen), blot er modellen af Dansk Sojakagevognen lettere, hvad fremstilling af gelænder angår. Med hensyn til større dome og andre akselgafler henvises til nr. 10 side 44, hvor der anvises bygning af disse dele. BEMÆRK: Vor tegning af Dansk Sojakagefabrik i nr.

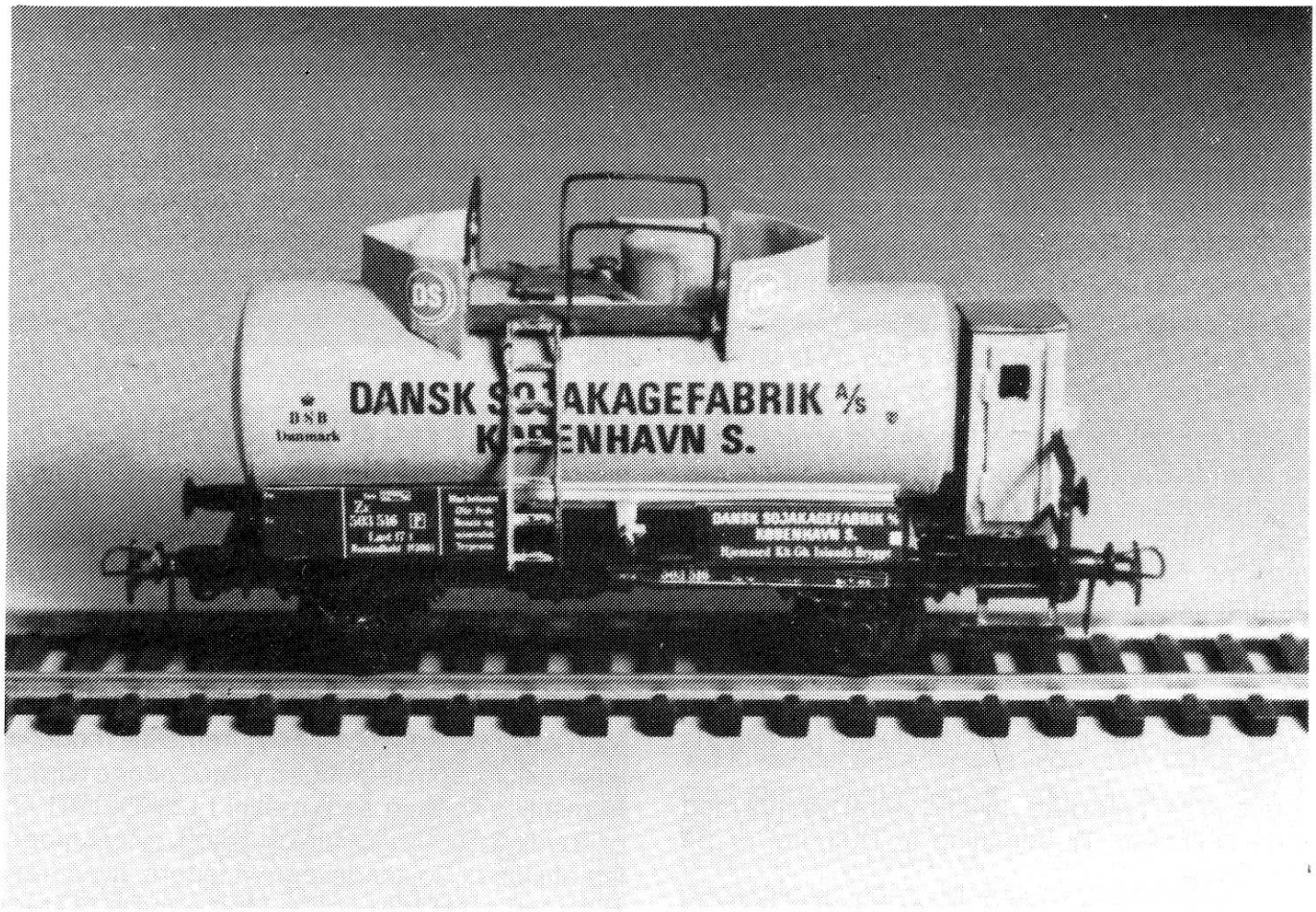
8 side 4, er udstyret med forkert bremsehus. Taget skal skråne ned mod højre (set fra bremsehusenden), så vor model er altså rigtigt fremstillet.
Når modellen er bygget efter nævnte anvisninger, males den i overensstemmelse med forbilledet. Vi har anvendt Precision Paints B 217 Specialvognsgrå til tank, bremsehus og stiger. Undervognen er malet med B51 undervognssort. Håndtag på haner males 60-røde (Humbrol), mens brædderne på løbebroerne gives en gang 62-læderbrun mixet med lidt sort. Herefter påsættes transfers, som vi har købt hos PÅ SPORET.
De pågnides efter sædvanlig metode ved at holde arkene på plads med tape, mens man forsigtigt gnider med en blyant el. lignende. Pas på de røde/hvide DS-mærker på skjoldet. De er svære at placere nøjagtige oven på hinanden, og den røde har en tilbøjelighed til »fedte« på den først anbragte hvide bundflade. Tryk ikke for hårdt. Skulle det røde mærke ved et uheld »flække«, kan det lappes med en rød kuglepen.
Til sidst pålimes stiger (skal også være grå) til løbebroer, og vognen tilsmudses efter ønske, d.v.s. rusten undervogn og løbestriber ned ad tanksiderne. Da vognen transporterede hydroxider, skal striberne mere være hvide end sorte.

● Red.

**Styklistetegninger til vogne fra Dansk Sojakagefabrik**




Bemærk: Skjoldet har ikke 100 pct. korrekt udseende som vist på tegningen i LOKOMOTIVET nr. 8, men er tilpasset tanken på PIKO-tankvognen.




*Model af tankvogn fra Dansk Sojakagefabrik ZE 503 516. Sammenlign fotoet af modellen med fotoet af forbilledet i nr. 8 side 5. Med hensyntagen til materialemæssige kompromis'er i model, svarer modellen godt til sit forbillede.*

# *JERNBANE-LITTERATUR

## Danske lokomotiver og motorvogne 1985-01-01

*af Tom Lauritsen samt DSB person-, post- og rejsegodsvogne af Jan Valeur.*
*Frank Stenvalls forlag, 320 sider, format 15,5 x 10 cm. Kr. 135,-*

4. udgave af en meget handy »Fjernkendingsbog for jernbaneentusiaster«, kunne man næsten kalde den.

Bogen er beregnet som et opslagsværk i »marken« og er derfor i dette lille format, der passer i enhver lomme/taske.

Jeg synes det er en god måde at fortælle om det rullende materiel med en kort databeskrivelse samt et billede og evt. en lille historisk oversigt over tilhørsforhold.

4. udgave indeholder noget nyt, nemlig afsnittet om vognmateriellet. Dette er en god ide, da jeg personligt altid har savnet vognene. Trækkraften har man altid kunnet finde i andre udgivelser. Et lille ønske for fremtiden - eventuelt i en speciel bog - er en fortegnelse over gods-, special- og tjenestevogne, men den tid den sorg.

Hvis man som jernbaneinteresseret går rundt og tror, at Danmark er fattigt på istandsat udrangeret materiel, giver bogen også en glædelig overraskelse. Udgaven rummer nemlig også en komplet fortegnelse over museumsmateriel, enten hos DSB eller hos de mange jernbaneklubber rundt om i landet. Hvor er det dog prisværdigt af disse klubber og DSB, at genopbygge og vedligeholde alle disse køretøjer.

Et sådanne værk kunne man ønske sig udkom hvert år, men det er næsten uladesiggørligt. I det halve år bogen har været på gaden, er en MV'er udrangeret, litra Agn bortfaldet ligesom diverse MY'er og MX'er har fået ændret teknisk udstyr. Det er næsten en umulig opgave. Derfor synes jeg, at udgivelsesterminerne kan accepteres. Køber man hver udgave, har man jo et lille historisk værk over hændelsesforløbet for trækkraften og nu også vognmateriellet. Jeg ønsker derfor bogen meget velkommen og tak for de nye afsnit om vogne og museumsmateriellet.

SD

# TIPS...

## Halvmatte farver

Mange mj'ere ønsker halvmatte farver på deres vogne og lokomotiver, men på markedet kan det være svært at finde en passende nuance. Enten er farverne helt blanke eller også helt matte.
Der er flere løsninger for at opnå halvblanke farver:

1) Man blander den ønskede farve af 50% mat og 50% blank maling inden for samme nuance. En moderne DSB-rød kan således mixes af 50% 60-rød og 50% 19-rød. Privatbanerød blandes af 50% 19-rød og 50% 70- eller 73-rød.
   DSB vinrød kan mixes af 20-bordeaux-rød og 73-rød. Desværre er mulighederne sparsomme på denne måde, så i stedet kan man gøre følgende:
2) Bland en mat maling med klar lak, f.eks. Humbrol nr. 35. Jo mere klar lak, der kommer i den matte maling, jo mere skinnende bliver den. Man kan altså selv fremstille den grad af halvmat maling, man ønsker. Dosering efter forsøg.


**MODELTOG**

Stort udvalg i
**MÄRKLIN - FLEISCHMANN - LILIPUT - ARNOLD RAPIDO**
★
**RESERVEDELE**
★
Bygninger (byggesæt) fra
**POLA - VOLLMER - HELJAN og KIBRI**
***Har vi det ikke, skaffer vi det hjem***

**Mandag, tirsdag, torsdag** ..... **11.30-17.00**
**Onsdag** ..... **LUKKET**
**Fredag** ..... **12.00-18.00**
**Lørdag** ..... **10.00-12.00**
*I sommermånederne kun åbent fredag*

**VALBY HOBBY**
**Mølleallé 16. 2500 Valby**
**Tlf. (01) 16 22 66**

## PÅ SPORET

har atter en mængde 1:87-nyheder på programmet, men vi har denne gang valgt at fortælle om et par af de mest spændende projekter.

### Projekt 1: IAL-vogne

Akkurat som det var tilfældet med de nu udsolgte HD-vogne, kan man foretage puljekøb af de kommende IAL-vogne, der - som nævnt i sidste nummer af LOKOMOTIVET - bliver leveret fra WM her til efteråret. Vognene leveres med ét bestemt nummer, men PÅ SPORET fremstiller som sædvanlig ekstra-transfers, som kan købes særskilt.
For at tage del i puljekøbet skal man aftage mindst 10 vogne for en pris af 580 kr., d.v.s. samme pris som for HD-vognene. Herved spares godt og vel 20,- kr. pr. vogn sammenlignet med enkeltkøb.
IAL-vognene er på modeljernbanen ligeså anvendelige som HD-vognene, idet de kan anvendes til mange ting, først og fremmest selvfølgelig som æggevogne.
Har du aldrig tænkt på, at et æggepakkeri på modeljernbanen er en frisk fornyelse, og giver en masse mulighed for rangering, for ikke at tale om indrangering af IAL-vogne i »internationale godstog«?
Dernæst kan de anvendes som tjenestevogne i både brun og gul udgave, og ikke at forglemme også som firmavogne hos KFK og FAF.
Altså, hvis du ønsker at deltage i kapløbet om et begrænset IAL-vogne, så indbetal kr. 580,- på giro nr. 6 49 93 76, PÅ SPORET, Vesterbrogade 165, 1800 København V. Ønskes vognene tilsendt, så husk at tillægge et beløb på kr. 20,-.

### Projekt 2: CP-vogne

En ganske spændende nyhed for alle, som elsker at køre med tog fra 50'erne og 60'erne, er vognene litra CP, CPL og CPS, som PÅ SPORET regner med at sende i handelen omkring juni. Det bliver i form af plastbyggesæt, men i modsætning til tidligere udgivne byggesæt, bliver disse vogntyper leveret med færdigudfræsede sider og vinduer, gavlender og døre ... lige til at samle. Tagprofil i plast medfølger selvfølgelig.
Hvad bogierne angår kan man anvende PÅ SPORET's 2,1 m træbogier af hvidmetal, men har man gamle bogier eller lign. liggende - eller ønsker man at selvbygge disse - behøver man ikke investere i bogierne, idet vognkassen med tag kan erhverves **alene** for en rimelig pris.
Alle fittings til vognkasserne, f.eks. overgangsbro og -gelænder, harmonikahængere og fuglegitter til CPS vil foreligge i ætset messing. Lygter og horn vil blive leveret som støbte løsdele, så der bliver alle muligheder for at få korrekte kørende CP-vogne på modeljernbanen.
Vognbyggesættene vil blive leveret i standard CP-udgaven i nummerserien (ca.) 2841-2899 m.fl., samt tilsvarende CPL- og CPS-vogne. Ingen tvivl om, at dette bliver en af årets allerbedste nyheder for mj'ere, der kører »gammeldaws tog«. Så snart vi ved mere, vil vi selvfølgelig rapportere og prøvebygge vognene. Yderligere oplysninger om foranstående projekter kan fås hos:

**PÅ SPORET**
**Vesterbrogade 165**
**1800 København V**
**Tlf. (01) 23 16 17**

## FELIX-models

Igen lidt nyheder fra det jyske firma, der frembringer lækker trækkraft til danske modeljernbaner.
**O-maskinen:** Modellen gennemgår i øjeblikket en kur, hvor der ændres lidt på undervognen, motor og gangtøj. Der har været problemer med den


**STORT UDVALG i BRUGT TOG**

- **Alle størrelser og fabrikater, såvel jævn- som vekselstrøm.**
- **Her er noget for enhver pengepung.**
- **Mange fine liebhaverting, specielt i Märklin.**
- **Meget fordelagtige priser.**
- **Bemærk fordelen ved kommissionssalg på foreningsbasis.**

KOM OG SE – der er altid en kop kaffe.
Medlemsskab kr. 10,- årligt.

FUTTOGET
Strandvejen 140
2900 Hellerup

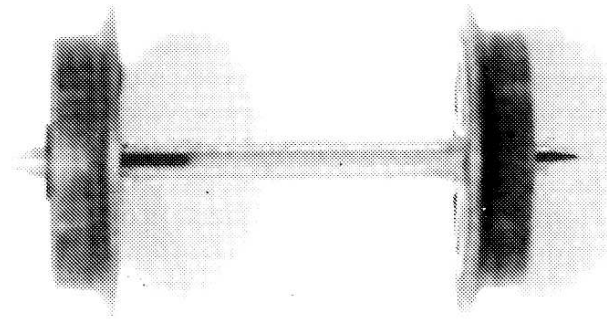
hidtidige udformning, der bl.a. har givet sig udtryk ved kørsel i kurver, altså for stiv en undervogn (akkurat som forbilledet).
MJ'ere, der har bestilt O-maskinen må altså væbne sig med tålmodighed, men kan til gengæld vente en maskine, hvor resultatet bliver godt.
**Marcipanbrød:** Det leveres stadig, men også her er der ventetid - desværre.
**Årets nyhed** fra FELIX bliver en F-maskine. Der er fremstillet en prototype, som bl.a. har været vist på Nürnburg-messen, hvor den vakte berettiget opsigt.
Maskinen kan bestilles hos FELIX fra og med august måned. Leveringen kan først ske i 1987. Prisen kendes endnu ikke helt exakt, men bliver formodentlig i prisklassen omkring 3000,- til 3500,-.
Mere om modellerne vil følge her i bladets spalter, når der foreligger noget mere konkret.

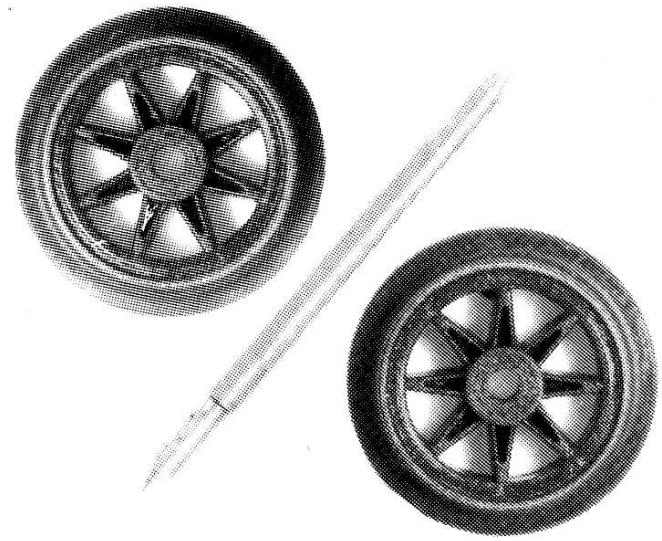
## Gode og triste nyheder fra Williams Modeller

I sidste nummer af bladet nævnte vi, at der bringes en 1:87-model af IAL-vogn på markedet, hvilket sker her til efteråret. Derimod bliver nævnte vogn fra Superfoss i skala 1:87 desværre ikke realiseret, idet Liliput har ladet tankvognen, der skulle danne grundmodel, udgå af programmet. Ærgerligt! Men lad os håbe at Jan Williams har andre gode ting i baghånden i skala 1:87.
I skala N 1:160 er der et par gode nyheder, bl.a. en Superfoss tankvogn, som udgives først på efteråret. Den baseres på ARNOLDs tankvogn katalognr. 4361, så her er endnu en dansk lækkerbisken til danske N-kørere.
N-skalaen synes efterhånden at have godt fodfæste hos danske mj'ere, hvilket bl.a. salget af ARNOLD-N's Köf i DSB-udgave bevidner, idet WM har måttet bestille et nyt oplag, der skulle være i handelen først på efteråret. Så fortvivl ikke, N-kørere, der i første omgang gik forgæves. Andet oplag af Köf'eren er på vej...

## mj-tek

Der sker gode ting og sager i Måløv til glæde for alle danske mj'ere. Firmaet mj-tek udvikler stadig nye spændende ting, der gør det lettere at dyrke modeljernbane. Sidste nye er noget så praktisk som prægede metalfolier, der har uanede anvendelsesmuligheder.
Produktet leveres som selvklæbende folier i størrelsen 145 x 45 mm, og fås i flere forskellige prægninger, bl.a. som vaffel- og lamel-mønstret, alt tilpasset skala 1:87. Så nu kan fodplader på damplokomotiver og trin på vogne få deres karakteristiske riflede mønstre. Det samme gælder metalløbebroer på vogne, f.eks. »dlg-silovognen« i nr. 10, hvor man nu blot kan fremstille tagets løbebroer med glat plastplade, der belægges med selvklæbende, vaffelmønstret metalfolie. Så er den hjemme.
Folierne kan også anvendes til trin på biler, og lamelfolien er glimrende til fremstilling af skydelåger på udrykningsvogne (biler) eller andre lamelbyggede døre. Opfindsomme mj'ere kan sikkert finde på endnu flere anvendelsesområder.





Det er nu også muligt at få de i LOKOMOTIVET nr. 9 omtalte meget flotte stjernehjul, der vil pynte på enhver modelvogn fra »gamle dage«. Hjulene fremtræder i meget flot originaltro efterligning med smal flange i overensstemmelse med gældende NEM-normer, Diameteren er 11 mm og hjulene leveres i bruneloxeret plast. Meget lækkert.
Endnu en nyhed: Hvem kender ikke besværet med at få tilskåret helt nøjagtige strips, der skal illudere stolper og forstærkningslister m.v. på modelvogne. Det er forbi! Mj-tek har sendt færdige plast-strips på markedet, og de fås i lange strimler i flere mål, lige fra 1,0 x 0,5 mm til 5,0 x 2,0 mm med mellemliggende størrelser.
Nærmeste forhandler på mj-tek's produkter anvises hos

**mj-tek**
**Liljehaven 19 • 2760 Måløv**
**Tlf. (02) 65 93 32**

DSB-biler I:

# Frembyggede MAN

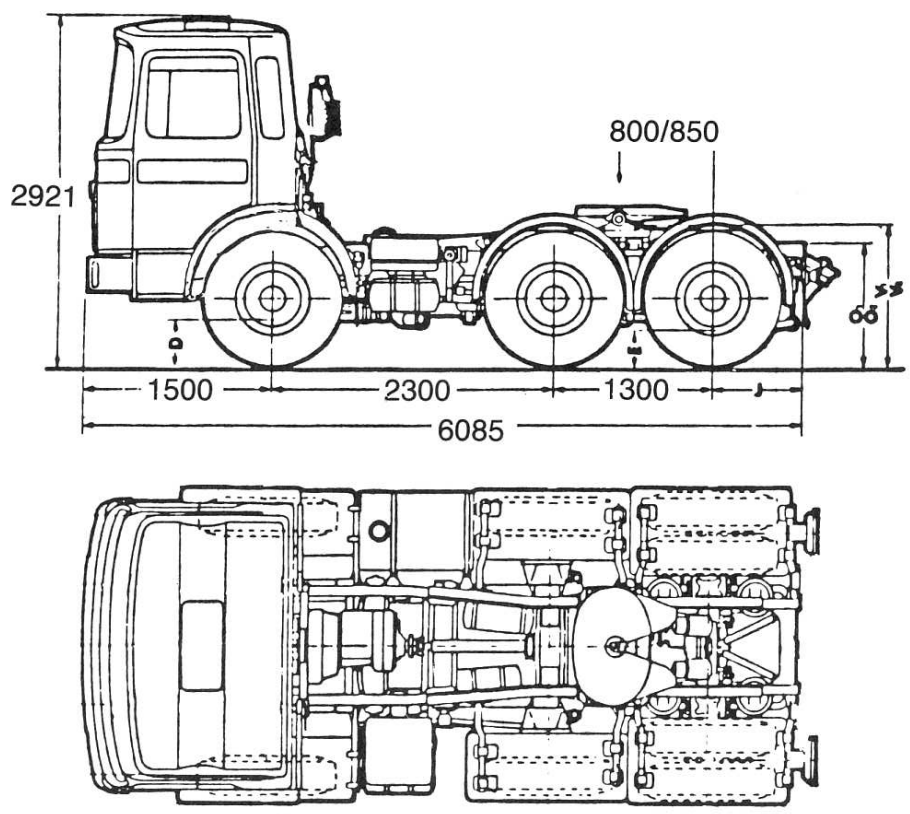
Den frembyggede type af MAN-lastvogne anvendes af DSB-gods i flere forskellige udgaver. Denne type findes i både Herpas og Wikings program (en ombygning fra Wikings kan ses i Lokomotivet nr. 5), og vi vil her se på nogle ombygninger af Herpas. De er meget velegnede til ombygninger, da de er samlet helt uden brug af lim. De kan altså skilles ad i alle dele, hvilket er en stor fordel, når de skal males, især hvis man sprøjtemaler.

## Sættevognstrækkere

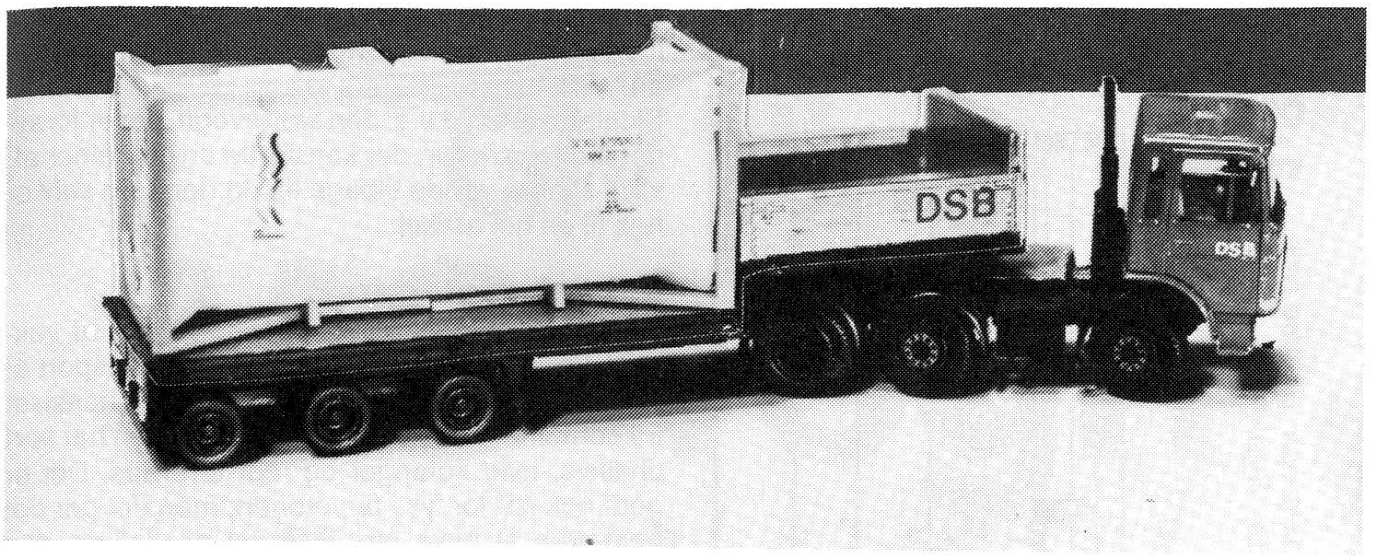
Den nemmeste ombygning er ud fra containervogntoget nr. 820 220. Det kræver kun ommaling af førerhuset og forreste kofanger. Chassiset er sort som det skal være og de hvide fælge skiftes ud med sorte eller males. Kransen over hjulboltene på forhjulene males rød. Bagakslen skal have navreduktion, hvis modellen skal være helt korrekt.

Ved at trække kofangeren ud kan førerhuset adskilles i samtlige dele. Selve førerhuset males DSB-rød, og bunden med den forreste halvdel af skærmene kan enten males rød eller sort, da forbilledet findes med både røde og sorte skærme. De sorte gummikanter til skærmene skal ikke bruges på denne model. Kofangeren males hvid, og DSB med en højde på 1,5 mm anbringes i det forsænkede bælte midt på fronten og ved dørenes forkant.

En del af disse trækkere anvendes til løstrailere



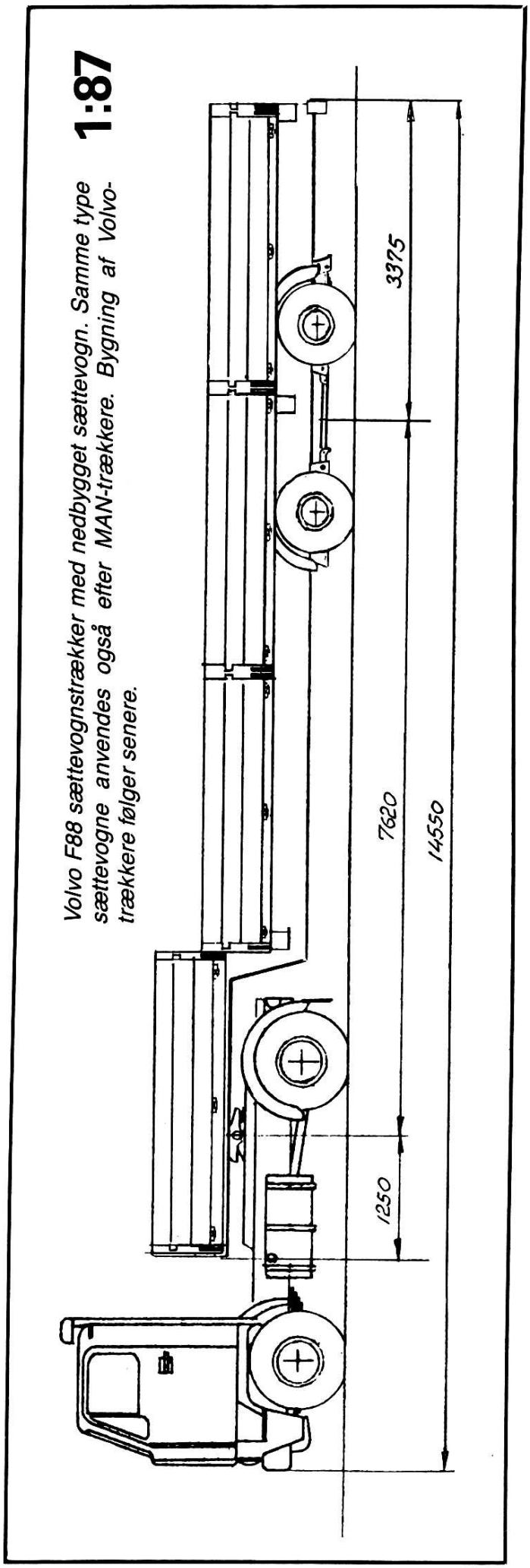

**Tegning af MAN 20.281 FVLS i 1:87**




ved Halsskov-Knudshoved og Kalundborg-Århus færgerne, hvor de er registrerede som traktorer, da de kun bruges på DSBs område. De kan kendes på, at de har en mindre, hvid nummerplade siddende på fronten i venstre side, hvor de, der bruges til almindelig kørsel har gule nummerplader, hvor den forreste sidder på kofangeren. Nogle af løstrailertrækkerne har cykelstativ foran, så de folk, der kører dem om bord på færgerne tager cyklen med, så de kan cykle i land og hente det næste træk.
En variant af denne type sættevognstrækker har 2 styrende foraksler. Den kan laves ud fra den foregående ved at skære chassiet over og indsætte en ekstra foraksel lige foran bagakslen. Som skærme anvendes enten to almindelige bagskærme eller en dobbeltskærm fra en 6 x 2 eller 6 x 4 model, da afstanden mellem midter- og bagakslen er den samme som mellem bogieakslerne på disse. Der bliver ikke plads til den oprindelige brændstoftank mellem for- og midteraksel, så den må skiftes ud med en mindre (fås bl.a. i sættet 5023).
Det kan lyde lidt voldsomt at slagte en model blot for at få en foraksel; men hvis vi bruger kassevognen 820414 kan vi bruge førerhuset og resten af chassiset til en anden DSB-model, herom senere. Det ser godt ud, hvis modellen forsynes mes styrbare aksler, når den står på anlægget i naturlige omgivelser. Man skal blot være opmærksom på, at hjuludslaget på den midterste aksel kun er halvt så stort som på den forreste.

## Sættevogne:

Containertraileren fra 820 220 kan anvendes som den er. Fælgene skiftes ud med sorte, og eventuelt kan man skifte den lange skærm over akslerne ud med en dobbeltskærm, idet DSB bruger denne type. Bagkofangeren males hvid.
Den anden type containertrailer til 1 x 40' eller 2 x 20' containere kan også bruges. Den fås i sort sammen med en DAF-trækker. Her kan man også gøre den mere karakteristisk ved at skifte skærmene ud med enkeltskærme over hver aksel.
Som containere kan bruges næsten hvad det skal være. Især de orangefarvede Sea-Containere fra 816 220 bruges meget af DSB. Også DSB containere fra Lima kan bruges, hvis man i bunden af dem borer huller med et 0,8 mm bor til tappene på trailerne.
Almindelige ladsættevogne med 2 eller 3 aksler, med og uden presenning, anvendes. De skal være sorte med sidefjæle i aluminium og lys grå presenning med DSB i røde bogstaver på begge sider foran foroven.
En lidt mere speciel type sættevogn er en 3-akslet nedbygget, der bl.a. anvendes til containere, hvor en almindelig sættevogn er for høj til at komme ind på fabrikker m.m. Den kan laves af Jumbotraileren fra Kässbohrer-sættet eller en almindelig sættevogn, der bliver skåret over, og hvor bogien bliver skåret igennem, både vandret og lodret samt forsynet med de små hjul fra sæt 5028. Sidefjælene fjernes på det nedbyggede stykke, som kortes af så det passer til en 20' container. Bogien skal sidde helt bagude. Chassis og fælge




*Volvo F88 sættevognstrækker med nedbygget sættevogn. Samme type sættevogne anvendes også efter MAN-trækkere. Bygning af Volvo-trækkere følger senere.* **1:87**

sort, sidefjæle, forsmæk og ladbund aluminium med DSB i røde bogstaver på sidefjælene helt foran.
Sidelæsseren, d.v.s. den sættevogn, der er forsynet med to kraner, der kan sætte en container af, vil vi senere vende tilbage til, da den i sig selv er nok til en hel artikel.

## Veksellad-vogntog:

Til den kombinerede vej/bane-transport af veksellad har DSB anskaffet vogntog til transport af disse. Her er det bedste chassis 6 x 2 chassiset fra containerbrandbilen nr. 820 500. Den har sort chassis, hvid kofanger og rødt førerhus. Det er godt nok lidt for lys i farvetonen; men det gør det nemmere at male om, hvis det er ulejligheden værd. Roterblinkene skæres af, hullerne i taget spartles ud og males. Den bagerste halvdel af forskærmene males sort eller skiftes ud med sorte, hvis man har andre. Kølergrillen kan evt. også skiftes ud med en sort. Løberakslen på bogien skal have enkeltmontering, så her skal bruges et sæt forfælge, og et afstandsstykke limes på, så sporvidden bliver den samme som på forakslen. Kransen over hjulboltene males rød, på både for- og løberaksel. Dørkpladeskærmen skiftes ud med en dobbeltskærm.

Bærerammen til vekselladet og hængeren tages nemmest fra nr. 811 294 »Gebrüder Weiss«, her er delene sorte, som de skal være. De bageste kofangere males hvide.
Vekselladene skal have rød bundramme, sider i aluminium og lysegrå presenning med »DSB« i rødt og »gods« i sort i øverste hjørne foran på siderne. I øvrigt køres også med veksellad fra andre firmaer.

**Anvendte modeller (Herpa):**

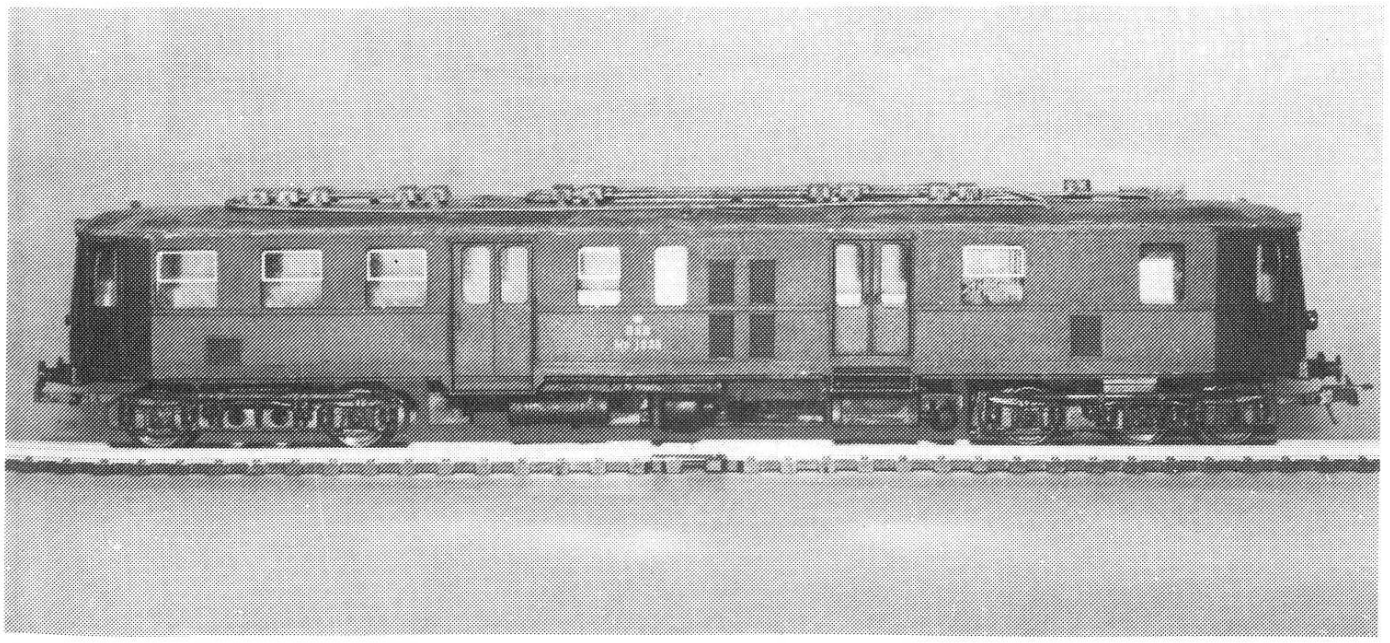
820 220 MAN container ARTU
816 220 Iveco container, Sea Container
827 220 DAF container, United States Lines
820 414 MAN kassevogn »Lebkuchen Schmidt«
811 294 MB veksellad »Gebrüder Weiss«
820 500 MAN containerbrandbil
7536 Kässbohrer sæt
5023 Brændstoftanke
5028 Hjul til medbyggede hængere
5023 Hjul med nav-reduktion
5033 Styredele

Dobbeltskærme fra 818 276, 836 270 m. fl. Det er naturligvis ikke nødvendigt at købe alle modeller for at bygge de nævnte. Men hvis man i forvejen beskæftiger sig med ombygning af lastvogne, kan man sagtens finde anvendelse for de tiloverblevne dele. Nogle af de nævnte dele er i forvejen i ens »reservedelslager«. ● HNJ

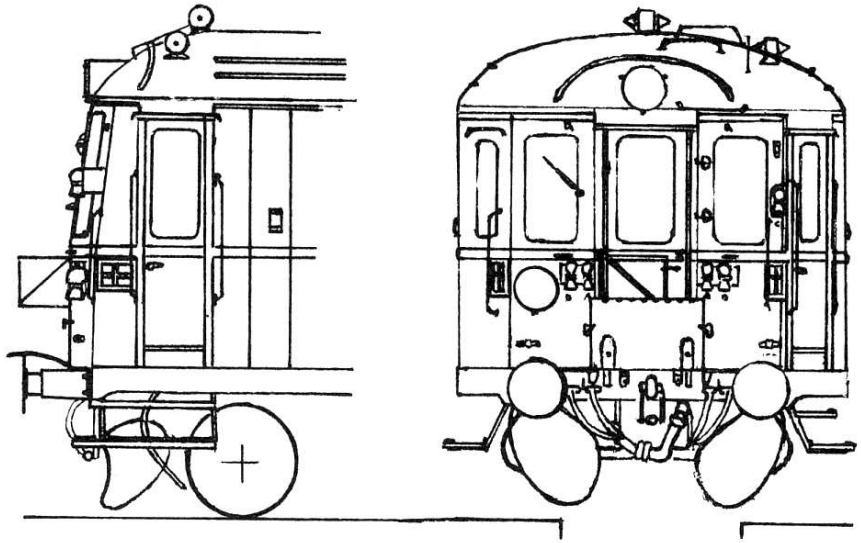
# Giv din MO-vogn flere detaljer

Der »kører« ca. 700 Hampli-MO-vogne på danske anlæg. De fleste mangler væsentlige detaljer for at blive en korrekt model. Her nogle tips med ledsagende fotos, der skulle give alle mj'ere mulighed for at tilføre MO-vognen disse detaljer. I øvrigt henvises også til LOKOMOTIVET nr. 10, hvor der gives forslag til forbedring af køreegenskaber.

I nummer 5 lovede vi at kigge nærmere på detaljering af HAMPLI's MO-vogn, og følgende er altså en hjælp til de mj'ere, der ønsker at forbedre deres MO.
Inden vi går i gang med arbejdet, så lige et par ord om modellen i relation til forbilledet. Hampli's MO-udgave er for os at se en kompromis-løsning af støbetekniske årsager, idet modellen er en mixning af to MO-typer. Det er imidlertid kun MO-kendere og »detalje-jægere«, der kan se disse små fejl. Som helhed kan MO'eren befare modelbanen i

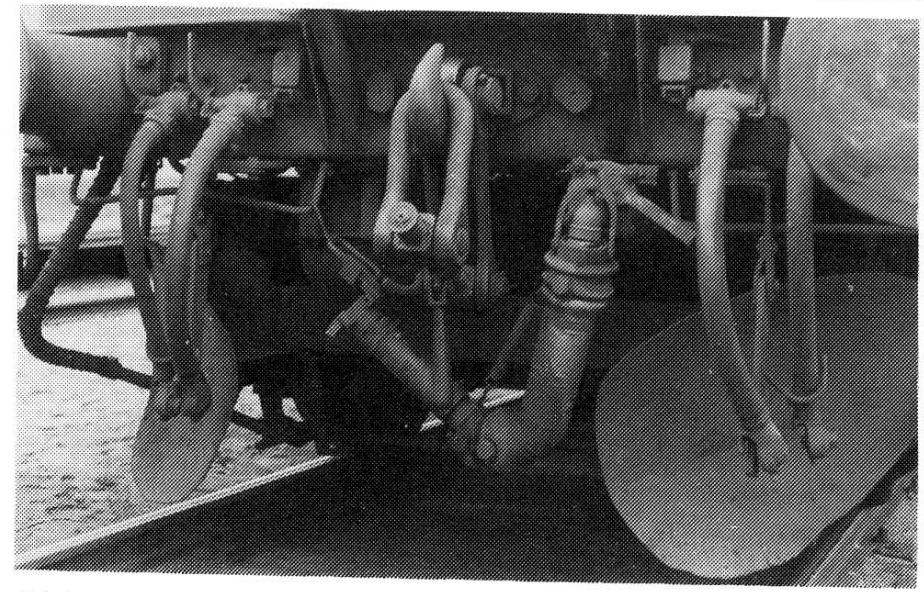


*En god model bliver Hampli's MO-vogn, når den får tilført lidt ekstra detaljer. Her har modellen fået kølerør på taget og apparatkasser på undervognen. Endnu er sneplove ikke leveret til »maskinafdelingen«. Men de påregnes snartligt påsat, hvilket også gælder fuglegitter for frontvinduerne. Montering af undervognsdetaljer giver modellen et kompakt udseende, akkurat som hos forbilledet.*

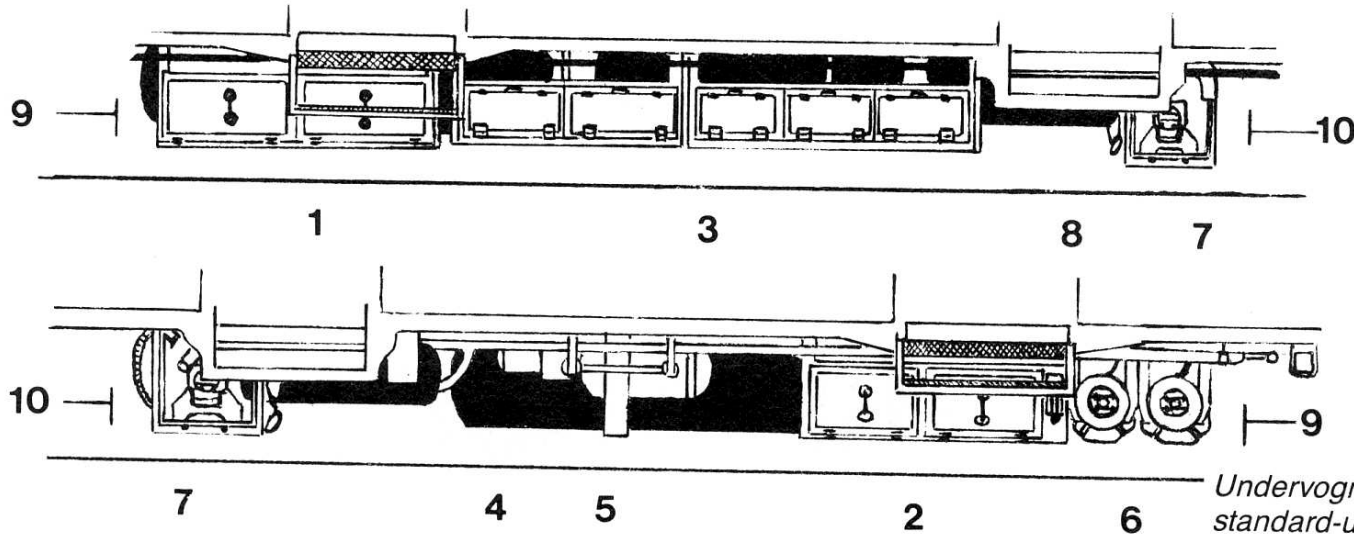


FRONT, maskin-ende

Overgangsbøjle afmonteret sidst i 60'erne



*Sådan skal sneplove på MO-vognene anbringes. Hver plov er anbragt på et lille L-profil, der igen er anbragt på en forbindelsesstang mellem bogierne. Plovene på fotoet stammer fra MO 1848, marts 1983.* *Foto: Mogens Duus, Kolding*




1. Hovedapparat-kasse
2. Hjælpeapparat-kasse
3. Batterikasser
4. Olietank
5. Toiletafløb
6. Reguleringsmotor
7. Kompressor
8. Kedelvand
9. Maskinbogie
10. Banemotor-bogie

*Undervognsdetaljer kan variere lidt, men tegningerne viser standard-undervogn fra 1800-serien (bygget fra 1951).*

den udgave, som Hampli har fremstillet den.,
Hovedpunkterne kan inddeles i en 50'er og 60'er-MO.

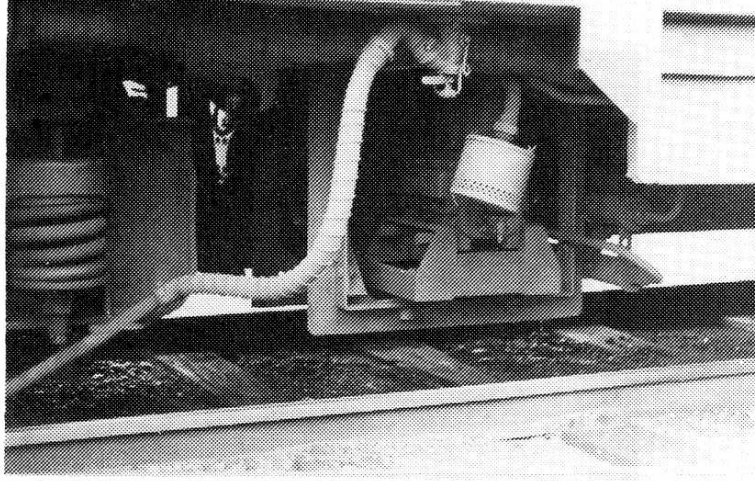
**60'er-udgaven**

Ønsker man at køre fra sidste halvdel af 60'erne og frem til i dag, skal modellen have følgende ting - foruden tag- og undervogns-detaljer - monteret:

— C-styreledning-stikdåse på front ved siden af venstre vindue (kørselsretningen)
— markering af sandpåfyldnings-låger på siden af vognen (3 i hver side)
— som MO 1835 en ekstra 3.die lanterne på front (grænseoverskridende kørsel Danmark-Tyskland).
— evt. markering af overgangs-gelænder på dør i front (afhængig af nummer).

**50'er-udgaven**

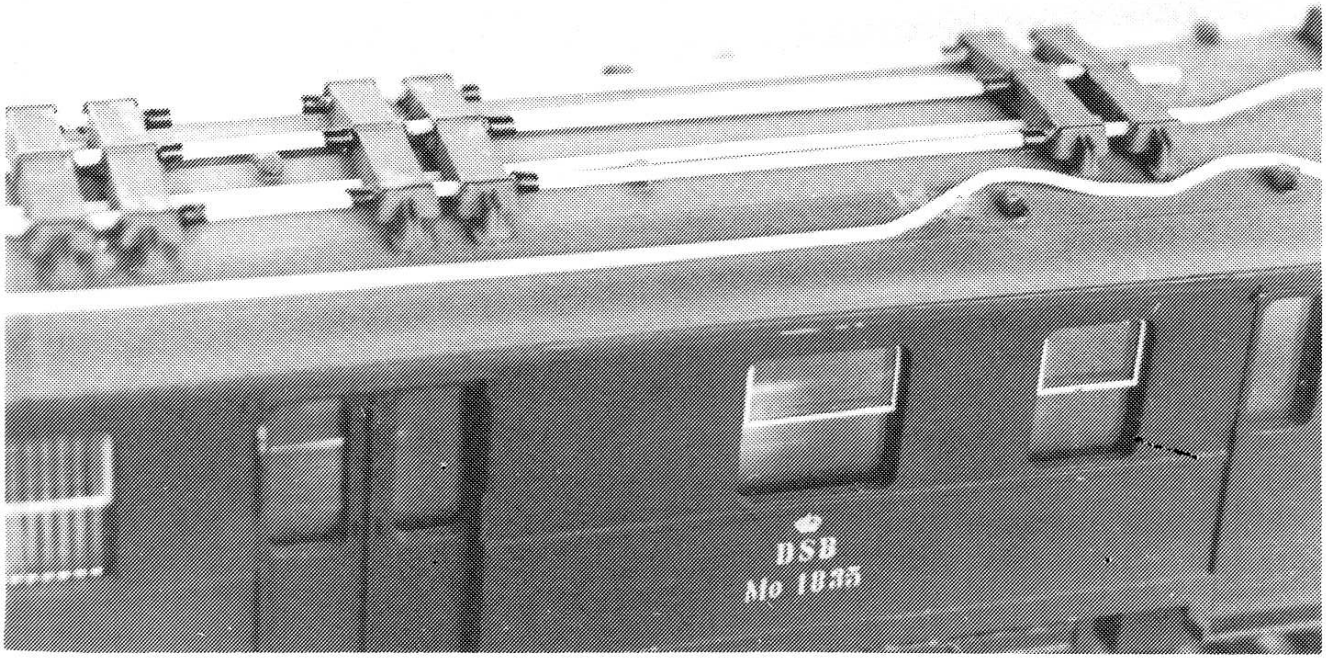
— C-styreledning ved kørsel i perioden fra 1955 og frem. Man bør nok gøre dette, for uden denne, er vognen kun korrekt et år eller to uden.
— afslibning af markerede gummikanter på frontvinduer og montering af »fuglegitter«.
— markering af overgangsgelænder på frontdøre.
— som nr. 1835 korrekt i perioden 1953-1955, derefter 3-lys-front.



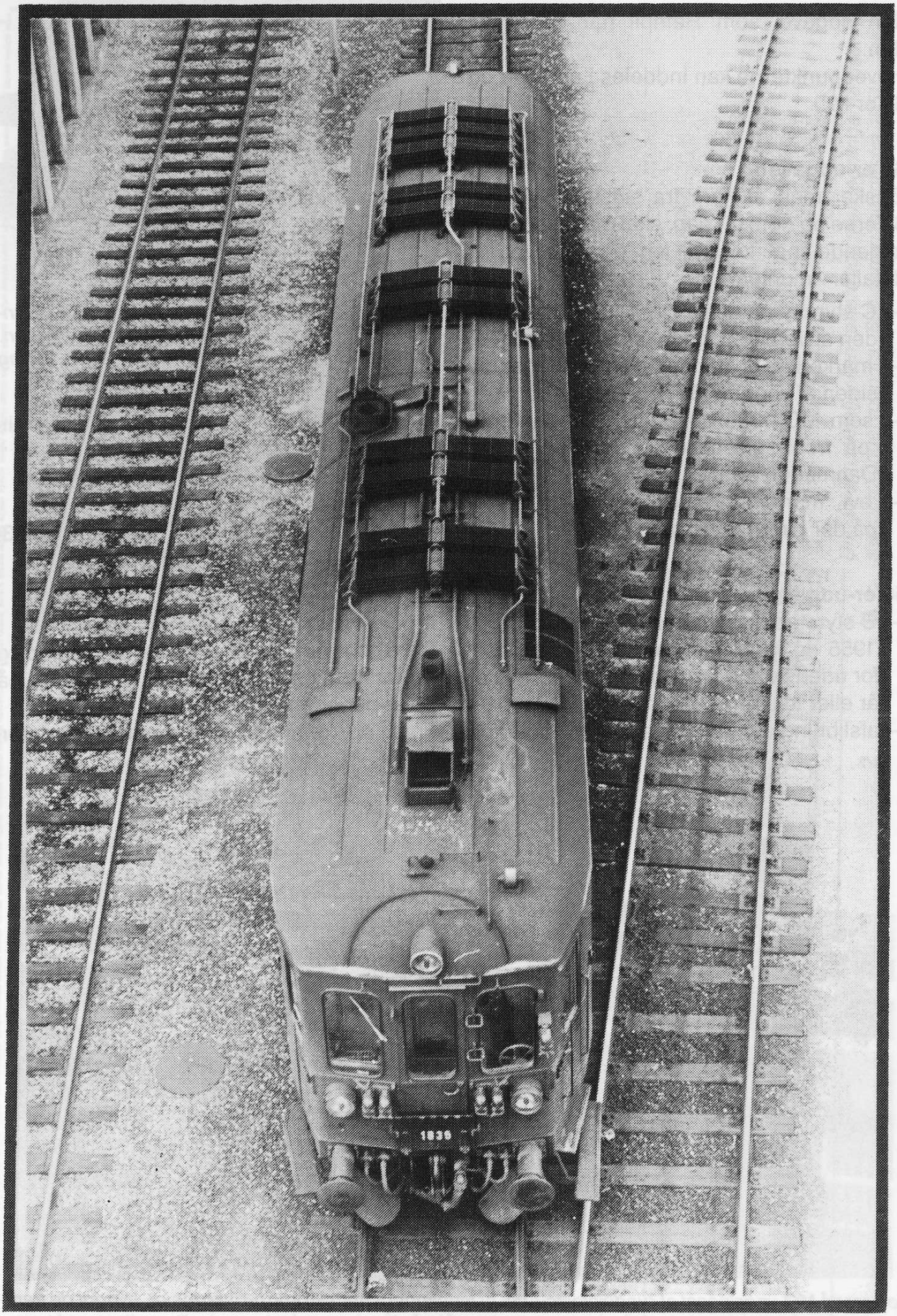
*Nærbillede af kompressoren, vist som nr. 7 på undervognstegningen.*
*Foto: Mogens Duus, Kolding*

**Model-ændringerne**

Da vi godt kan lide 50'er kørsel med damp og de første dieselmaskiner, vil vi tage fat på 50'er-perioden.
Først og fremmest skal monteres kølerør,




*Kølerør på MO-vogn påsat af runde plaststrips. Af tydelighedshensyn endnu ikke malet, hvorfor de fremtræder overdimensionerede. Når rørene er malet stålgrå, fås det rette udseende. Bemalingen af tag og rør vil blive gjort med 56-aluminium plus lidt 27-grå (Humbrol). Efter tørring duppes rørarrangementet med fortyndet 70-rød og lidt 33-sort for at illudere rust.*



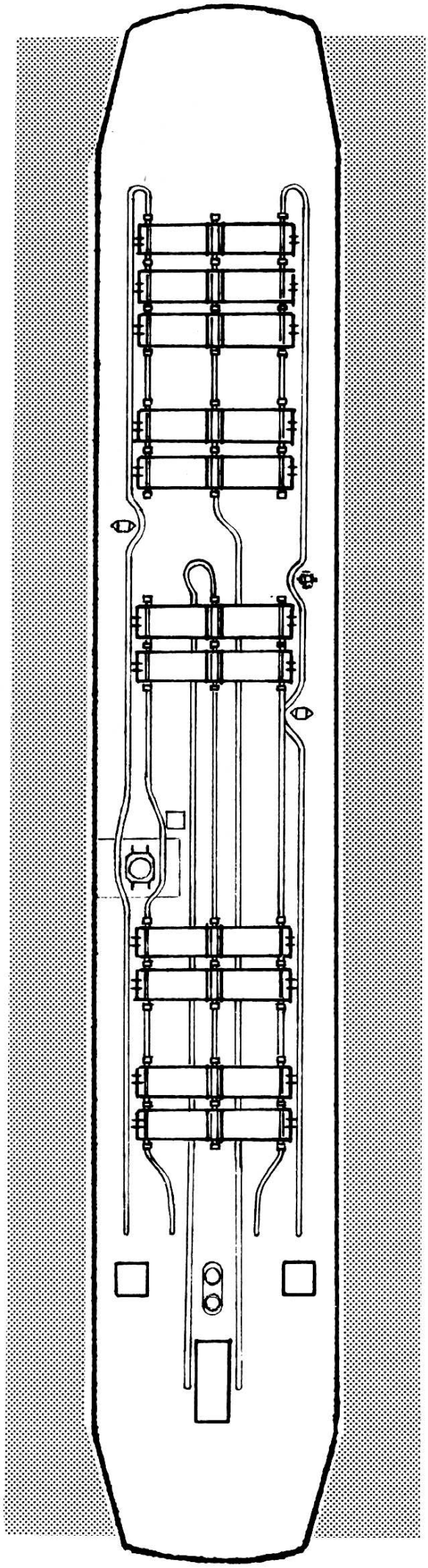

*MO 1835 set såd'n lidt fra oven i Århus, Juli 1978. Her ses alle tagdetaljer, lige fra håndbøjler, torpedoventiler og skorsten, kølerør m.m. Endvidere er frontdetaljerne meget tydelige, bl.a. bemærkes placeringen af stikdåser for styrekabler. Læg mærke til, at vognen har 3 lanterner. Foto: Mogens Duus, Kolding*

idet disse er meget typiske for MO'eren, dernæst undervognsdetaljer for at få køretøjet til at se kompakt ud som forbilledet.
Kølerørene har vi monteret ved hjælp af runde plastprofiler med diameteren 0,5 mm, idet vi ved at skele til hosstående tagtegning, har forboret små huller i taget, der hvor kølerørene skal føres ned.
Meget velegnet til kølerør er den traditionelle blomstertråd (0,5 mm), idet den kan bukkes meget let i den ønskede form, er nem at klippe over, og kan limes med almindelig kontaktlim.
Først bores små »grater« i tagkølernes sider, der hvor rørene skal pålimes. Gør det forsigtigt, så kølerne ikke flækker... man skal altså blot bore en lille fordybning, ikke helt igennem.
Derefter bukkes tråden (plastic'en), skæres i længde, idet hvert rør tilpasses for sig, og limes på plads. De forreste kølerør føres ned gennem taget, og her bukkes tråden blot på undersiden og limes fast til vognkassen.

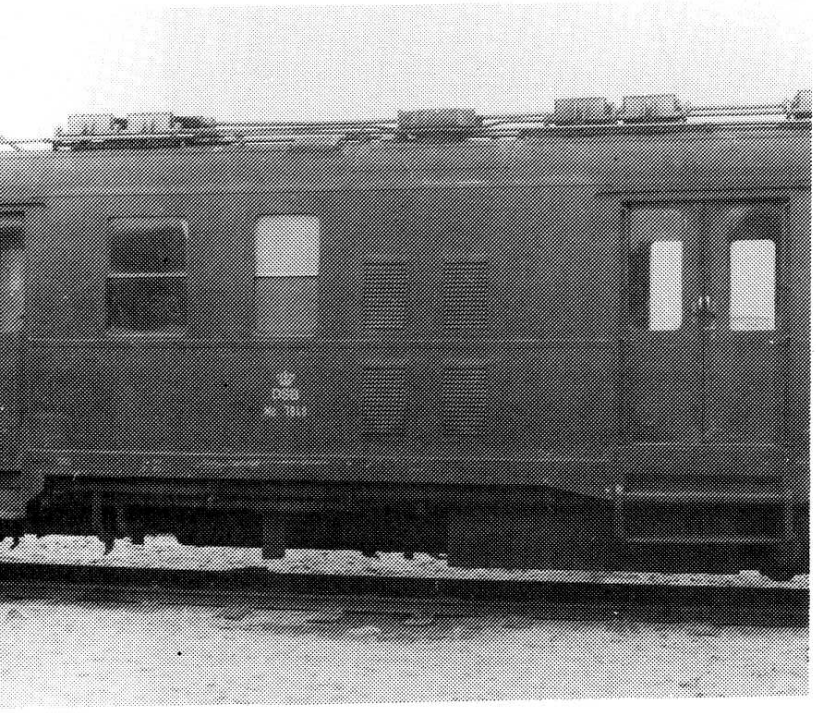
Rørsamlingerne er isolationsledninger trukket af kobberet, skåret forsigtigt på langs og udskåret i småstykker. Herefter påsat forsigtigt omkring rørene, idet den opskårne revne vendes ned mod taget. Lim med kontaktlim.
Undervognens apparatkasser er almindelige legoklodser, hvor tappene er skåret af, og derefter limet på MO-vognen. Hos Nyboder-Hobby kan købes batterikasser af hvidmetal, der bl.a. udmærker sig ved at have detaljer som omrids af låger og hængsler m.v.

**Fronten**

Gummilister omkring vinduerne slibes af med fint smergellærred, hvis man ønsker den gamle MO-type, hvorefter der limes »fuglebure« foran vinduerne, fremstillet af udtrukket plast over en stearinlysflamme.
MO-gitter kan også købes som løsdele.
C-styreledningerne kan fremstilles af tyk, bøjet stål-eller blomstertråd. Eller af en rund plastprofil.
Sneplove kan købes som løsdel. Anbringes på bogierne ved hjælp af plastprofiler. Se fotos og tegninger. Sneplovene kan også frem-



*Tagtegning af MO i 1800-serien, der viser placeringen af kølerør m.v. Tegningen ikke i skala. SD*



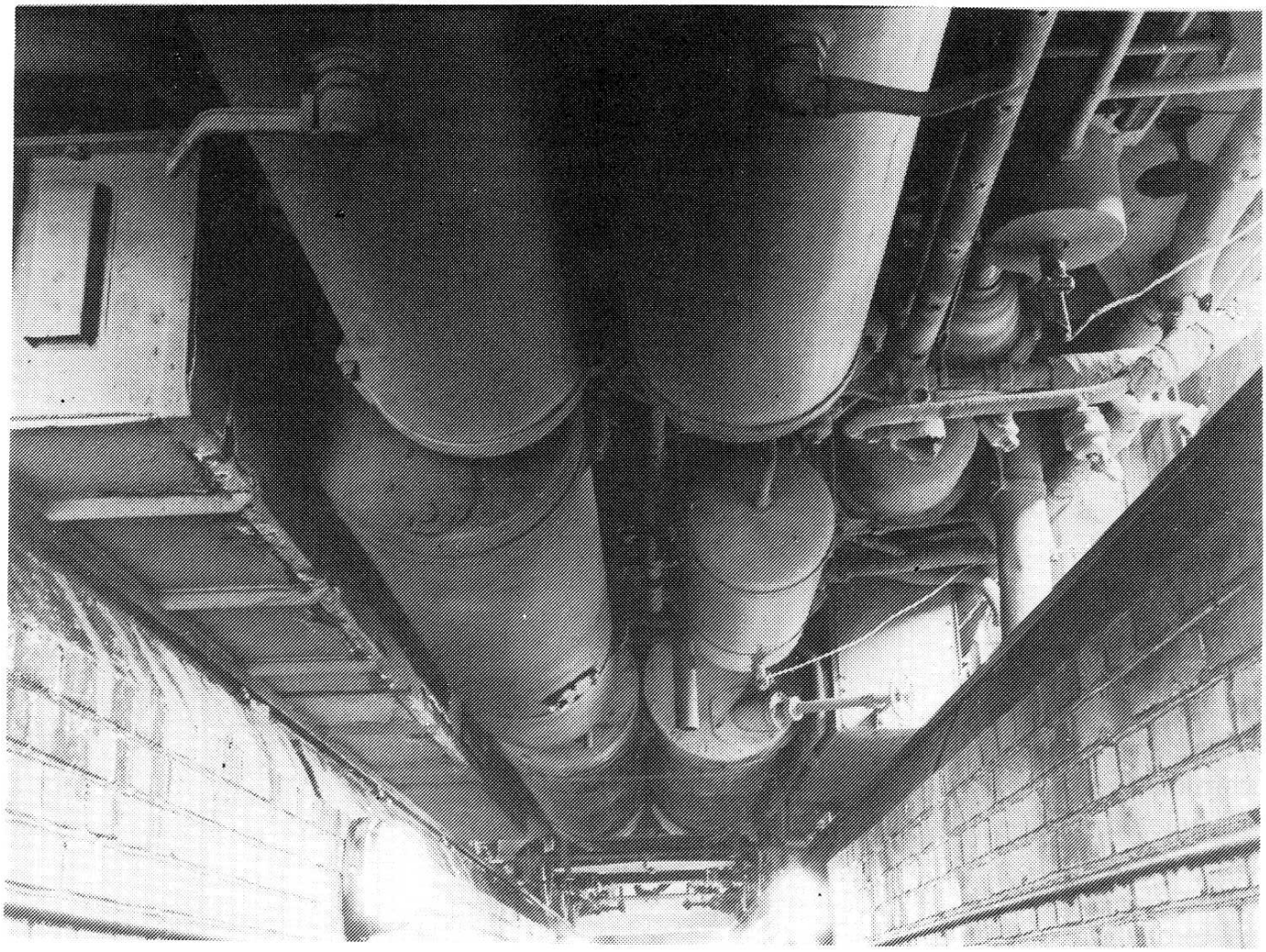
*MO 1848 set fra »toiletsiden«. Læg mærke til dampvarmerørledningerne, anbragt på undervognen rundt om toiletafløbet.*
*Foto: Mogens Duus, Kolding*

stilles af rundingerne fra det nederste af et yoghurt-bæger, da de i handelen værende sneplove ofte syner for store.

**Løbebogie**

Da Hampli-modellen har svært ved at køre over sporskifter har vi forbedret disse (se forslag til løsninger i LOKOMOTIVET nr. 10).
Vi har dog gjort en yderligere forbedring, idet vi har udboret aksellejerne på løbebogierne med en kniv (man kan ikke komme til at arbejde med et almindeligt bor), og limet pinol-lejer i hullerne, hvilket giver en mere jævn kørsel. Dog, helt god bliver MO-vognen nok ikke før end en helt ny løbebogie indsættes, f.eks. fra en industrimodel, hvor siderne slibes rene og MO-vognens aksellejer limes udenpå. Så sidstnævnte anfefales, hvis man ikke foretrækker løsningerne som nævnt i bladet nr. 10.

● TA/SD



*MO 1835 set i en lidt usædvanlig - og sjælden - synsvinkel, nemlig fra smøregraven i Struer remise, juni 1982. Placeringen af batteri- og apparatkasser og andet af interesse for modelbyggeren er her fint anskueliggjort.*
*Foto: Mogens Duus, Kolding*

Lammestrupvej 4 · 4140 Borup · Telefon 03 - 62 75 82

# ROCO•NYHEDER

## 25 ÅRS ROCO•JUBILÆUM

**PERSONENZUG**
der KPEV, sonderserie.
Lokomotiv + 4 vogne (ryttertag og egerhjul).
**1995;**

**ROCO 44341A**
Kan bygges om til dansk
**litra Tdgs 930**
**122;**

**ROCO BR 74 KR. .... 795;**

**ROCO STARTSÆT**
HO, Lokomotiv, 3 vogne, skinner og trafo.
**KUN 298;**

**MIBA JUBILÆUMSVOGN**
HO + N. Original-Silberlingen
**185;**

***ORDRER PÅ ROCO MODTAGES***

---

**Åbent:** Mandag-torsdag 10.00-17.30
Fredag 10.00-20.00
Lørdag 9.00-14.00

offset
bogtryk
kopiservice

73 20 72

reklame & tryk
Vordingborgvej 74 ● Næstved