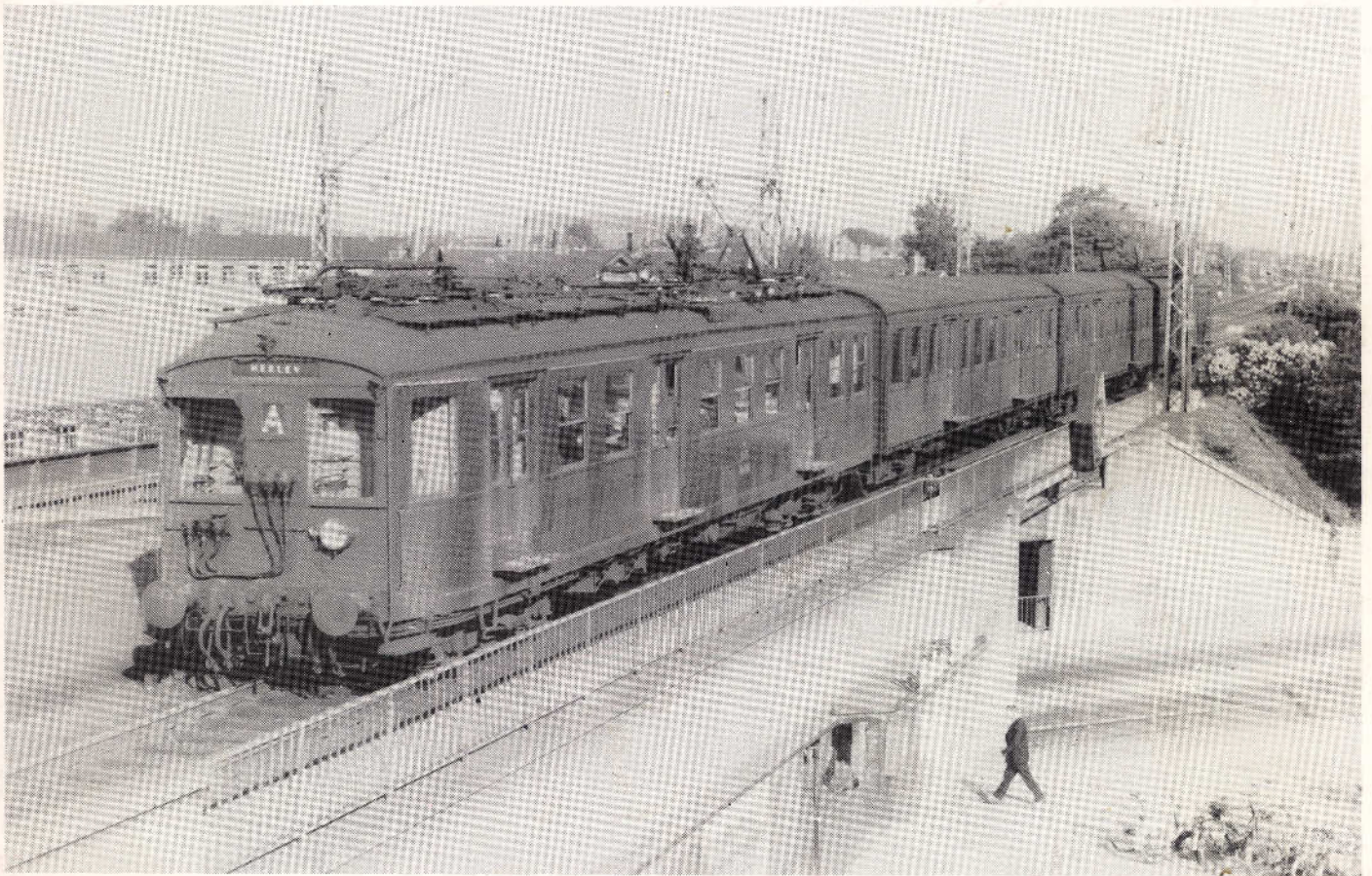
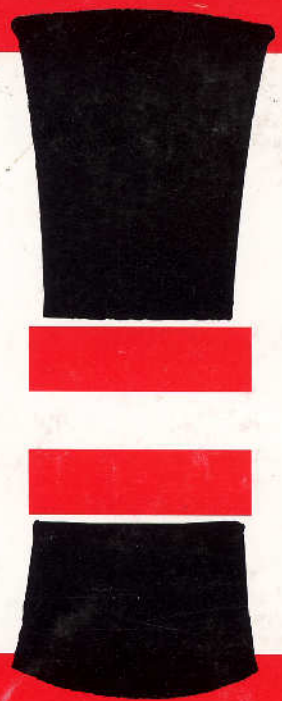


Modeljernbaneklubben HO

# LOKO MOTIVET

JERNBANEHISTORISK TIDSSKRIFT OM  
DANSKE JERNBANER I VIRKELIGHED OG MODEL



# 1/94

(NR. 37) AUGUST 1994 · 10. ÅRGANG

Løssalgpris kr. 60,-  
incl. moms

ISSN 0108-9307

# Danske lokomotivprofiler (2)

ØG1 rangerer med kulvogne på kajen i Frihavnen, 1955.

Foto: James Steffensen 531.2A/Arkiv DMJK

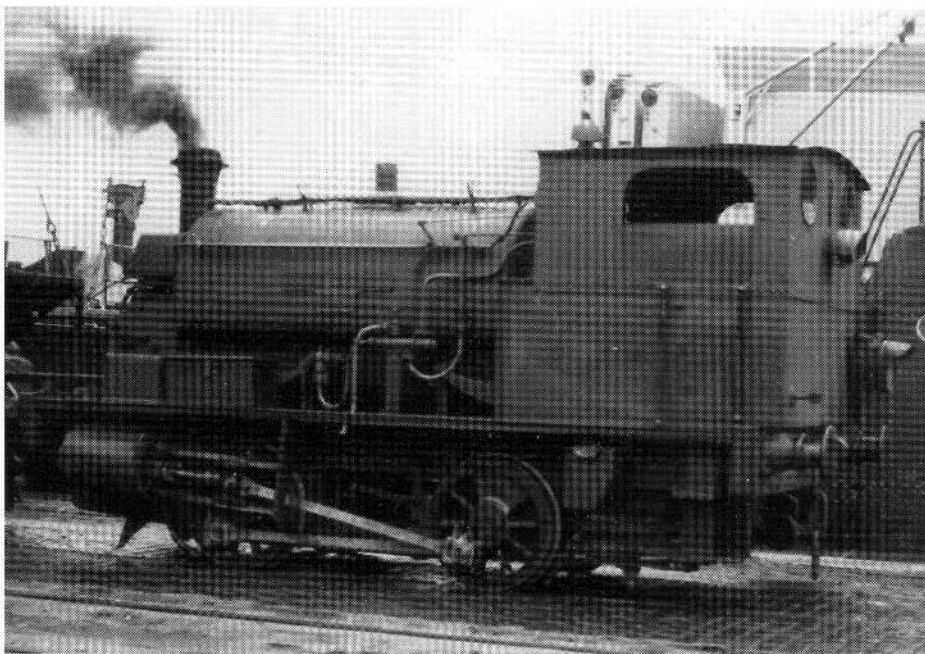
## ØG nr. 1.

Til det nyanlagte Østre Gasværk (ØG) under Københavns Belysningsvæsen, blev der i årene 1899 og 1902 leveret tre små meget specielle lokomotiver. Disse var meget korte af hensyn til de meget skarpe kurver på den meget lange og høje kulbro, der førte op til kulsiloerne.

For at få plads til vandbeholdningen, blev vandkassen anbragt oven på selve kedlen som en "saddel". Meget naturligt gik denne maskintype under navnet "Turtles" eller på dansk "Skildpadde".

Anbringelsen af vandbeholdningen var nu ikke så tosset endda, da vandet blev opvarmet af kedlen og der herved både sparedes energi samt ikke mindst, kedelrørere ud for kedelventilerne skånet.

Maskinerne hentede kulvogne i frihavnen, der var læsset af såkaldte Huntkræner fra kulbådene. Herfra blev stammen trykket, i begyndelsen i niveau med frihavns-sporene og sporet til Lørsøen og i en underføring under Kystbanen på det specielle gasværksspor hen til rampen. Her kørte maskinerne døgnet rundt for at københavnerne kunne få bygas til madlavning, belysning og opvarmning.

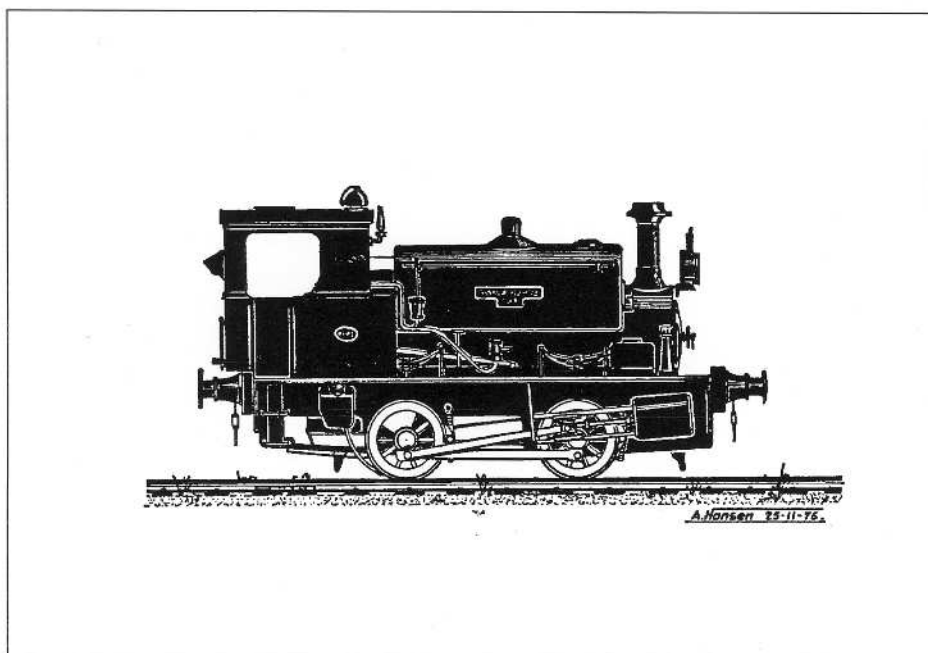


I 1969 var tiden løbet fra gasværket og det blev nedlagt. Helsingør-Jernbane-Klub (HgJK) købte maskinen for den nette sum af 5000,- kr. og fik det istandsat samt ikke mindst malet i de oprindelige brune farver med sorte stafferinger.

Maskinen kørte ved egen kraft til Helsingør og kørte her et par ture. Efter ener-

gikrisen i 1973/74 henstilledes maskinen i den gamle KSB-remise ved Lygten på Nørrebro i København. Da gasbeholderbygningen på gasværket blev omdannet til teater, blev lokomotivet opstillet i foyeren, og kan her beskues af alle teatergængerne.

Steffen Dresler



### Tekniske data:

Byggested	
og år	Hudswell Clarke & Co, 1894
Byggenummer	498
Akselrækkefølge og type	0-B-0n2t
Styring	Stephenson
Drivhjulsdiameter	920 mm
Kedeltryk	10 atm.
Kul	0,5 ton
Vand	0,5 ton
Længde over puffer	6530 mm
Største højde	3130 mm
Højde s.o. centerlinie	
kedel	1600 mm
Maksimal fremføringshast	30 km/h



**LOKOMOTIVET** er et uafhængigt tidsskrift, udgivet af foreningsforlaget af samme navn. Formålet er at udbrede kendskabet til danske jernbaner i virkelighed og model ved hjælp af tidsskrifter, bøger o.lign.

Alle medarbejdere er ulønnede, og arbejdet i redaktion m.v. er reelt fritidsarbejde. Evt. overskud fra bladets drift skal i følge vedtægterne gå til fremme af jernbanehistorisk forskning og modeljernbaneinteressen.

**LOKOMOTIVETS officielle adresse:**

**LOKOMOTIVET**  
Postbox 477  
4700 Næstved  
Giro-nr. 3 38 55 07

**Redaktion:**

Steffen Dresler (SD) (Ansvh. red.)  
Torben Andersen (TA) (Red.)

**Forretningsfører:**

Flemming Meisner (FM)

**Announceaftaler m.v.:**

Flemming Meisner

**Faste medarbejdere:**

Claus Jensen (Claus)  
Hans Nygård Jensen (HNJ)

**Grafisk tilrettelæggelse:**

Grafiker Torben Andersen

**Sats, montage og repro:**

Lollands Postens Bogtrykkeri  
4930 Maribo

**Oplag**

1500 eksemplarer.

Alle artikler og skemaer er copyright LOKOMOTIVET og forfatterne (signaturen).

Eftertryk af artikler, annoncer og tegninger m.v. er forbudt uden forudgående aftale med LOKOMOTIVETS redaktion eller forretningsfører.

De i artiklen fremførte synspunkter og metoder er forfatterens egne, og deles ikke nødvendigvis af redaktionen.

Redaktionen forbeholder sig ret til at forkorte og redigere i modtagne artikler og indlæg.

Bladet udkommer 4 gange i en årgang: Medio august, ultimo november, ultimo februar og ultimo maj. Et abonnementsår løber fra august til juli efterfølgende år.

# PÅ FODPLADEN

...så er vi her igen, og vi byder alle velkommen til den 10. årgang af LOKOMOTIVET, der som sædvanlig vil indeholde lidt af hvert - forhåbentlig af interesse for alle som har danske jernbaner som hobby.

På modelområdet foregår en rivende udvikling, idet der nu udsendes utrolig mange danske kvalitetsprodukter. Det går efterhånden så stærkt, at vi knap kan følge med i omtale m.v. Se nyhedssiderne.

Vore læsere har været flittige med at fortælle, hvad de vil læse om, og her er det tydeligt, at der lægges vægt på MODEL. Den foretrukne størrelse er absolut 1:87, primært fordelt på epoke III og IV. Derfor har vi allerede fra dette nummer lagt kursen om med mere modelstof. Vi hører gerne fra endnu flere læsere. I næste nummer bringer vi uddrag af læserbrevne.

Vi har også planlagt at bringe lidt mere "historisk" stof om moderne jernbaner, og i kommende nummer starter vi op med historien om DSBs diesellokomotiv litra MZ, der aldrig er blevet rigtigt omtalt i hverken blade eller bøger, og vi håber i denne forbindelse at kunne bringe tegninger af lokomotivtyperne i skala 1:87 af vore tegnere Carsten Thomsen og Claus Frost, så interesserede kan bygge lokomotivet.

Epoke III vil selvfølgelig blive behørigt behandlet, hvilket fremgår af dette nummer, hvor der er byggeartikel om rangerlokomotiv litra HS og rejsegodsvognen litra EE. Sidstnævnte har indtil nu været i et glemt kapitel i dansk jernbanehistorie og modelbyggeri.

Senere følger tegninger og historie om det tunge rangerlokomotiv litra Q, CC-vogne og hvad vi ellers tidligere har lovet, herunder også artikler om ZM- og ZU- vogne m.v.

Hvad særskrifter angår er det 4. bind i serien "Under Vingehjulet" på trapperne, idet det udsendes i oktober/november. Det omhandler denne gang Statsbanerne under besættelsen, altså årene 1940-45, hvor der skete mange spændende ting, både gode og triste. Materielmæssigt foregik mange omvæltninger, bl.a. blev dampen jo på det tidspunkt eneste trækraft, og der kom mange nye vogntyper i drift. Mere om bogen i annoncesektionen.

Vi spekulerer også på at lave endnu et

"Under Vingehjulet 1950-59" som supplement til vor første udgivelse 1945-1960, idet der er dukket meget nyt spændende billedmateriale op fra de "glade 50'ere".

Til foråret håber vi at kunne udsende et fotoboghæfte om DSB i 80'erne efter samme koncept som "Under Vingehjulet". Det vil få titlen "DSB, diesel og design", og her vil vi prøve at gengive motiver i farve. At vi tager forbehold med hensyn til farvetryk, skyldes at farvetryk er utrolig dyrt, og vil give bogen en større udsalgspris end ellers.

Ellers følger det - længe lovede - 3. bind om Dansk Modeljernbane Hobby. Hvis alt går vel udsendes bogen i efteråret 1995. Lad os sige det med det samme: Du kan godt begynde at spare sammen, for det bliver en dyr sag. Ikke på grund af et lille oplag, men fordi vi påregner at skulle op på omkring 150-170 sider for at dække det ind, vi allerede nu har på papiret. Og så må vi endda udelade mange emner. Vi vil omtale bogen nærmere, når tiden er inde...

Desværre ser det endnu ikke ud til, at de meget forstyrrende orddelingsfejl m.v. kan undgås... den lidt for spøjse sættenisse, nu computernisse, der er ekspert i "orddeling", har uheldigvis fået foden inden for i den grafiske branche, og boltrede sig glad i sidste nummer. Han bliver svær at få tæmmet...men de værste fejl har vi anført i rettelleslisten i dette nummer, så læsere selv kan "håndrette" fejlene.

Så hermed velkommen til nr. 1 i 10. årgang af LOKOMOTIVET...med eller uden hr. sættenisse.

God eftersommer (hvis der er noget, der hedder sådan...??)

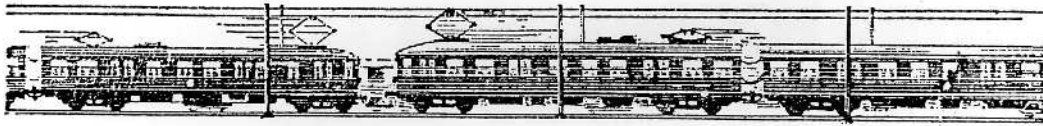
**Forside:**

*Selv om det københavnske S-tog er transportmidlet, der jernbanemæssigt har transporteret flest rejsende, er det ikke meget omtalt i jernbanelitteraturen. Vi bringer derfor i dette nummer en lille appetitvækker om S-togets rullende materiel fra starten i 30'erne til i dag. Her ses et af de gamle S-tog som myldretdstog, linie A, under udkørsel fra Vanløse station til Herlev, 1968.*

Foto: H.B.D. Sørensen, Hedehusene

<b>S-togets materie</b> .....	<b>4</b>
Lidt "københavneri" af Steffen Dresler	
Stationer i virkelighed og model:	
<b>PADBORG</b> .....	<b>11</b>
1. del af Niels E. Jensen, Vanløse	
<b>DSB rejsegodsvogn litra EE i model</b> .....	<b>15</b>
Bygning af rejsegodsvogn i skala 1:87	
Af Claus Jensen, Rønnede	
Kort historie om rejsegodsvognen	
<b>DSB litra EE</b> .....	<b>19</b>
Af Torben Andersen, Næstved	
<b>Signalhus</b>	
Tegning af DSB signalpost i Roskilde .....	<b>21</b>
Af Carsten Bo Andersen, Næstved	
<b>Modegnede stationer:</b>	
Nykøbing Mors .....	<b>22</b>

En rigtig "jyde":	
<b>DSB rangerlokomotiv litra HS II</b> .....	<b>24</b>
Af Torben Andersen, Næstved	
<b>Tegninger af rangerlokomotiv HS 378-422</b> .....	<b>26</b>
Af Carsten Thomsen, Århus	
Märklinhjørnet:	
<b>DSB litra HS</b> .....	<b>28</b>
Modelbygning af DSBs rangerlokomotiv til system Märklin	
Af Bent K. Petersen, Haderslev	
Kørekranerne 145-146 og deres ledsagere:	
<b>Værkstedsvognene 425-426</b> .....	<b>32</b>
Modelbygning i skala 1:87	
Af Flemming Meisner, Næstved	
<b>Læserne bygger</b> .....	<b>34</b>
<b>Vi har hørt og set</b>	
Sommerens danske modelnyheder .....	<b>37</b>



Lidt københavneri:

# S-togets materiel

Af Steffen Dresler

*Københavns nærtrafik eller S-banen er måske »københavneri«, men alligevel nu som DSB S-tog i det moderne DSB den del, der transporterer flest mennesker, nemlig 95 millioner passagerer årligt, omsætter for en milliard, har 1650 medarbejdere og hvor togætheden er størst.*

## S-toget 60 år

Den 3. april 1994 fyldte S-toget 60 år. Det har eget banelnet med 79 stationer, der strækker sig fra Hillerød, Farum og Frederikssund ind over Københavns Hovedbanegård til Høje Tåstrup og Køge. Alt sammen elektrisk drevet med 1650 volt jævnstrøm i køreledningen. Af andre ting skal bemærkes, at materiellet ikke kan indgå sammen med andre af DSB's vogn- eller traktionsmaterielgenstande og ikke må fremføres udenfor den egentlige S-bane.

Ud over det rent elektriske, havde og har S-banen også sine egne betegnelser. F.eks. hed det ikke en lokomotivfører men elektrofører og togføreren var togformand. Hele trafikken fjernstyres fra FC-»nær« på Hovedbanegården. S-togsnettet har sit eget sikringsanlæg, der er benævnt HKT (Hastighedskontrol- og togstop). For at lette overskueligheden for publikum, har de forskellige strækninger/linier bogstavsbenævnelser, der nu yderligere er udvidet med tillægsbogstav »x« eller »+« for myldretidstog.

## Begyndelsen

S-togene var fra begyndelsen beregnet til at køre i faste stammer. Disse benævnes stadig hel- eller halvtog, således at togsættene altid, uagtet antallet af sammenkoblede halvtog, har samme maskinkraft og derved er istand til at holde den »stive« køreplan, der er en af grundstammerne i S-banelanet. Det maksimale vognantal er nu 8 enheder i en stamme p.g.a. perronlængder.

I begyndelsen bestod materiellet af motor- (litra MM) og mellemvogne (litra FM), hvor et trevognstog formeret af mo-

tor-, mellem- og motorvogn betegnedes som et halvtog (MM-FM-MM). To sådanne enheder udgjorde et heltog (MM-FM-MM-MM-FM-MM). Man var i stand til at opformere 21 halvtog. Vognmateriellet fra 1933/34 betegnedes 1. levering.

## 1. generationstog

Ved 2. levering i 1935 kunne der yderligere opformeres ti halvtog. Dog fandt man sammensætningen af et halvtog

på tre vogne for uhensigtsmæssig, så ved supplementet til 2. levering i 1936, leveredes 33 mellemvogne med duraluminiumsvognkasser (litra FML = L for lette vognkasser) og 8 styrevogne med tilsvarende vognkasser (litra FS). Herefter bortfaldt trevognshalv- og seksvognsheltog.

Nu kunne man opformere et heltog af to motor- og to mellemvogne, MM-FM-FM-MM eller MM-FML-FML-MM) samt et antal halvtog bestående af motor- og styrevogn, FS-MM. Oprangeringen blev nu to-, fire-, seks- eller ottevognstog.

I 1941/42 blev 22 af de 23 FML-vogne (fra 1941 FL) ombygget til styrevogne litra FS.

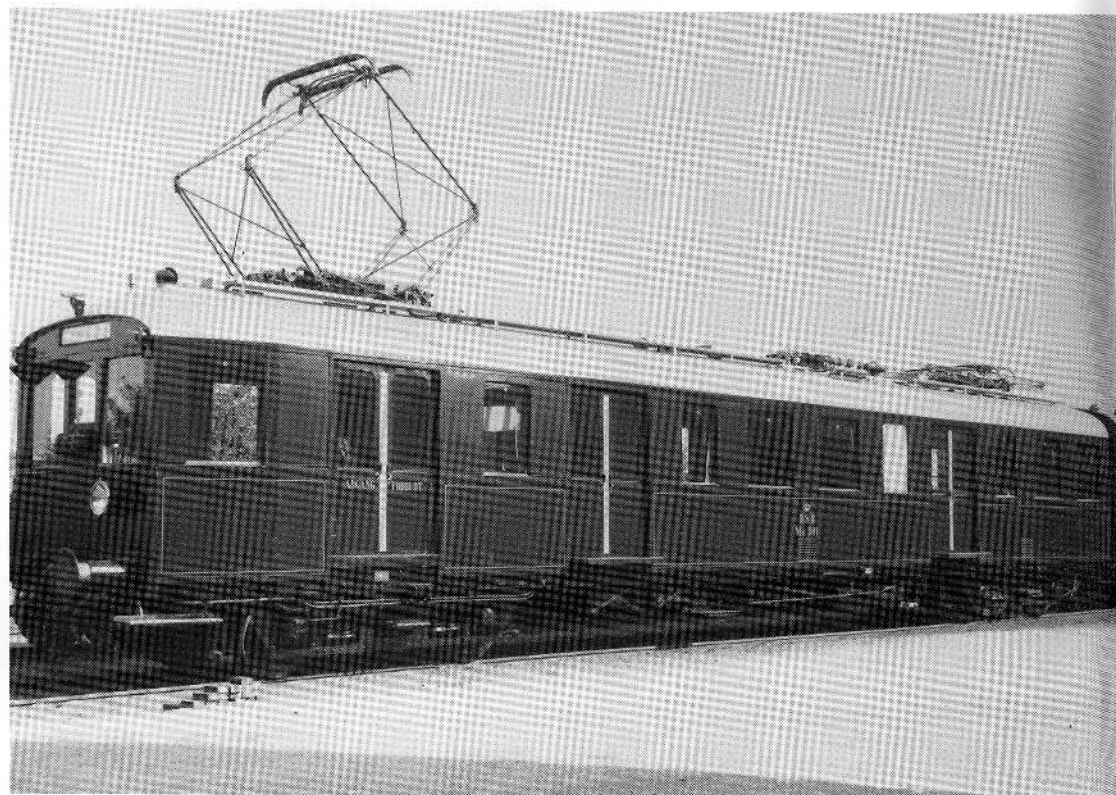
Man havde indtil umiddelbart efter krigen således 62 motor-, 32 mellem- og 30 styrevogne. De perroner der kun kunne tage 6 vogne, blev forlænget til at tage 8. Herefter blev alle nybyggede perroner anlagt til at kunne tage et 8-vognstog.

Ved 3. levering i 1949/50 kom yderligere 16 motor- og 16 styrevogne. I 1952 kom så 4. levering med henholdsvis 24 motor- og 24 styrevogne.

Med 5. levering i 1962 kom yderligere 17 motor- og 17 styrevogne. Ligeledes fik 2. leverings supplements styrevogne fornyet deres vognkasser i 1962, og var herefter magen til de i 1962 leverede. Disse fem leveringer blev senere betegnet som 1. generation og bestod ialt af 119 motor-, 87 styre- og 22 mellemvogne efter diverse om- og genopbygninger. Man kunne indtil udrangeringen af 1. og 2. levering i slutningen af 60'erne opformere 87 tovognstog og 16 firevognstog.

## Bemaling

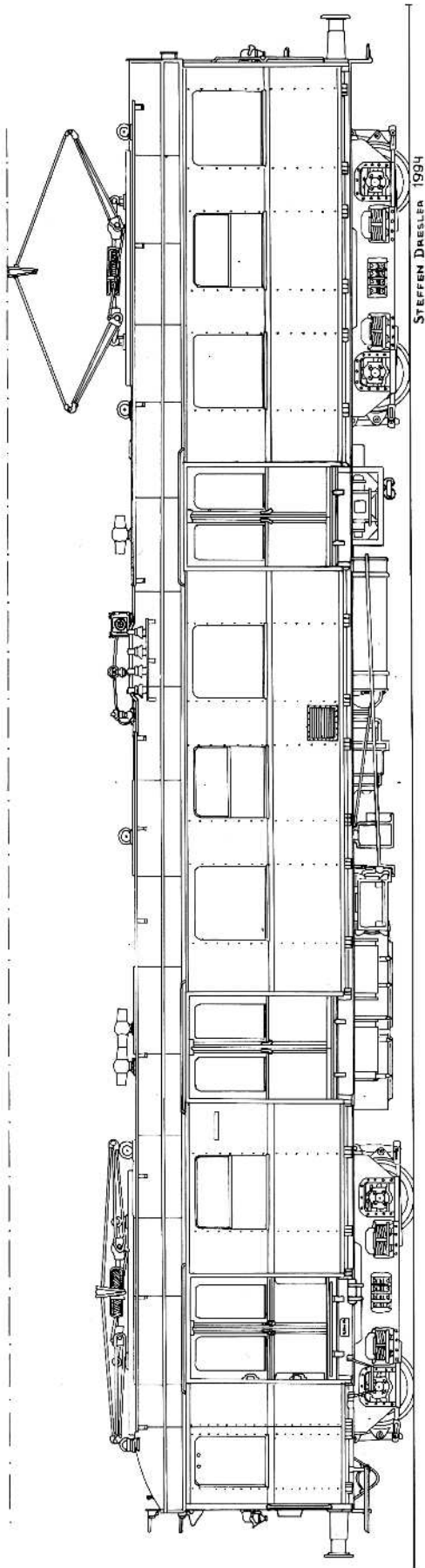
Ovennævnte vognmateriel blev betegnet som »de brune S-tog« af dels publikum som jernbaneinteresserede, men faktisk er, at de *aldrig* har været brunmalede, men deri-



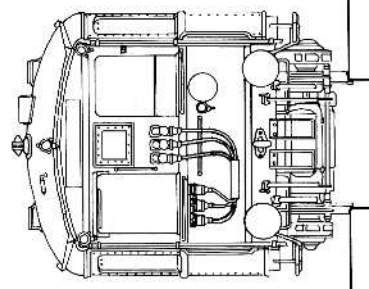
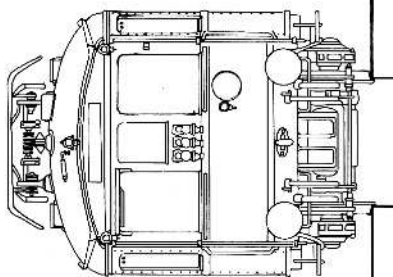
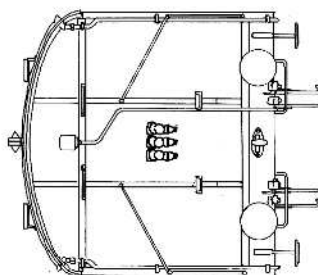
1. generations 1. leverings motorvogn litra MM nr. 501-542 (her 501).

Motorvognen er fotograferet før indsættelsen og er her i oprindelig stand i DSB nr. 1 rød 1929 med gule stafefinger. Døren indtil pakrummet, hvor togformanden huserede, bærer påskriften »Adgang forbudt«. I den midterste passagerafdeling kan det hvidmalede toiletvindue ses. Vognen er typisk for 1. og 2. levering med dens nittede vognsider og den kraftige undervogn i stil med CA-vognene. Taget fik senere monteret en langsgående regnliste. Dette er en af de ting, der bl.a. adskiller vognen fra 2. levering samt vinduesantallet i midterkupeen, nemlig fire mod 2. leverings tre.

Foto: Jernbanemuseet.



Tekniske data:  
 Løp 20200 mm  
 Akselafstand 13370 mm  
 4 banemotorer à 120 kW (163 HK)  
 66 siddepladser  
 Vægt 50800 kg



MM-front efter  
 ændring i slutningen  
 af 30'erne.  
 Forreste strømaftager  
 fjernet ca. 1960.

## Motorvogn Litra MM nr. 543-562

(efter 1941 743-762)

1. generation, 2. levering

FRICHS/Scandia 1935

Skala 1:87

Tegning: Steffen Dresler 1994

mod DSB normalfarve for vognmateriellet, DSB nr. 1 rød (maroon) på vognkassen, undervogn nr. 10 sort og taget DSB nr. 8 lysegrå (5. leverings tag dog aluminium).

Til og med 3. levering havde materiellet stafferinger i DSB nr. 30 gul. Fra 1951 mistede de stafferingerne ved opmaling. Efter 1956 fik 1.-4. levering dog tagfarve som 5. levering. Fra og med 1966 ændredes tagfarven til DSB nr. 16 stålgrå ved opmaling. Denne farvekombination beholdt de indtil deres udrangeringer. Årsagen til at blive kaldt »brune« ligger i 2. generations levering i en ny lysere rød farve. Slidtage samt bremsestøv fik 1. generations S-tog til optisk at se brune ud.

### Indretninger i 1. generationstog

1. og 2. levering havde op til førerrummet pakrum med tremmegulv og der kunne medtages rejsegods. Ydermere havde 1. leverings motor- og styrevogne og 2. leverings og supplements mellemvogne toiletter, men efter protester fra publikum og den store koleraepidemi i slutningen af 40'erne, blev disse aflåst og senere helt fjernet.

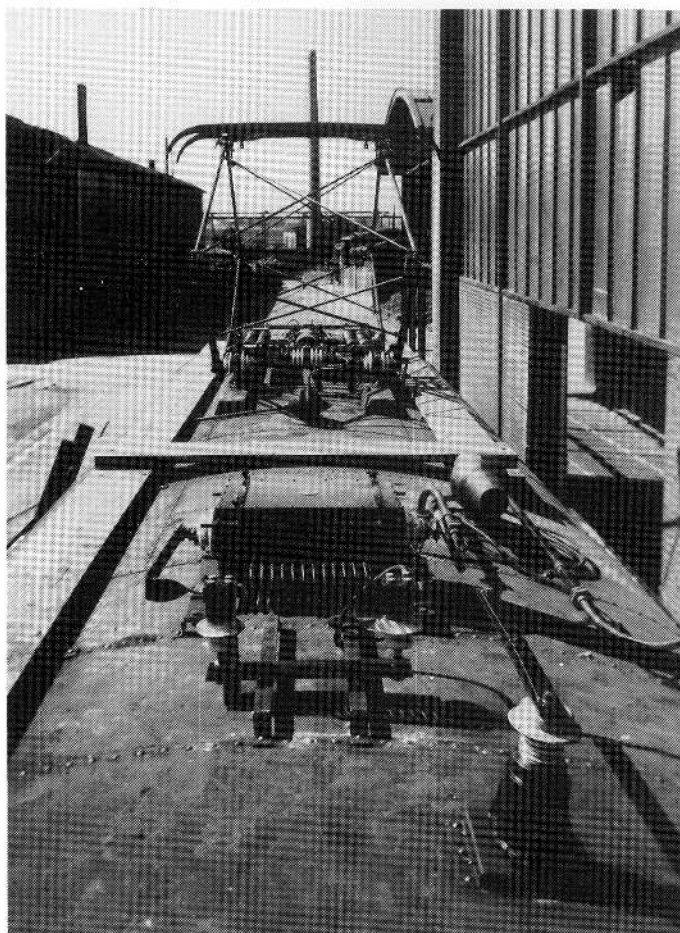
1. leverings motor- og mellemvogne havde små indstigningsperroner, der under og efter krigen blev gjort bredere på bekostning af siddepladsantallet. 1. og 2. leverings materiel var forskelligt med hensyn til pladsantal og først fra 3. levering blev det ens. Dog var der forskelligheder i det elektriske udstyr samt antallet af strømaftagere (pantografer). De ombyggede styrevogne af 2. leverings supplement skilte sig yderligere ud ved, at styrevognsenden var »flad« og ikke afrundet.

Styrevogne leveret efter krigen havde alle 2,5 m stålbogier i lighed med personvognsmateriellets 3,0 m bogier. Disse blev også sat under nogle af de ombyggede styrevogne senere.

Fra og med 3. levering havde taget forstærkninger (sikker).

### 2. generationstog

I 1961 blev udvidelserne omkring Køgebugt-, Hareskov- og Lundtoftebanen vedtaget og projekteringen af 2. generations S-tog tog sin begyndelse. Selvfølgelig blev de projekteret efter erfaringer fra 1. generation. Da der ikke længere var brug for pakrum, kunne materiellet projekteres med tre indgangsperroner.



Tagdetaljer fra 1. generations 1. leverings motorvogn. Foruden pantografen eller strømaftageren, her med dobbelt slæbestykke, ses lynafleder og sikringskasse. På begge sider af taget var monteret træ-løbebrædder. I venstre side mod førerrummet, var løbebrættet dog afbrudt ved de fire i række monterede porcelæns-isolatorer.

Foto: FRICHS/Arkiv Lokomotivet



Front af litra MM 1. generations 3. levering. Vognkassen er nu helsvejst, og har fået monteret kabelholdere under førerrumsvinduet. Ud over frontlanterne har den de tre typiske slutlanterne umiddelbart under taget, der - sammen med lytogene - var de eneste DSB motorvogne som førte disse. At det er en 3. levering kan ses på den svejste stål-vognkasse samt stafferingerne på siden. Vognen har foruden destinationsskiltet, fået liniebokstav i den lille midterrudd, her linie B.

Foto: Foto service/Arkiv Lokomotivet.

Ligeledes fastholdt man princippet med motor- og styrevogn som et halvtog. Denne gang dog fast sammenbygget med en centralkobling og identiske vogne.

### 1. klasse

Af hensyn til en evt. tunnelbanes mindre profil, blev strømaftageren forsænket i tagkonstruktionen. Den eneste forskel i vognene, var de første syv styrevogne, da de på grund af elektrificeringen af Nordbanen til Hillerød, skulle føre 1. klasse litra AS. Et ottevognstog kunne være oprangeret MM-AS-MM-FS-MM-FS-MM-FS. Ved S-banen vender styrevognen altid mod nord.

Allerede i 1972 blev AS dog ombygget til 2. klasse, da der var dårlige erfaringer med 1. klasse på S-banen. Disse ombyggede vogne kan kendes ved, at de kun har to indgangsperroner.

### Udrangeringer begynder - nye leveringer

6. levering omfattede 45 to-vognstog, som blev leveret i 1967/68. Samtidig hermed påbegyndtes en udrangering af det ældste 1. generations materiel af 1. og 2. levering.

I 1968 kom 7. levering på ialt 30 to-vognstog og 8. levering i 1969 på 36 to-vognstog.

9. levering kom i 1970 med 30 to-vognstog, og 1971 10. levering med 24 to-vognstog, 1972 med 11. levering af 24 to-vognstog og endelig i 1973 12. levering med 24 to-vognstog.

I 1972 var alle 1. generations mellemvogne udrangeret, og alt resterende 1. generationsmateriel blev opformeret i to-vognstog. Man genopfriskede en del 1. generations-tog, dels som beskæftigelsesarbejder og dels som led i en almindelig modernisering af materiellet, men i 1978 kørte de sidste 1. generationstog.

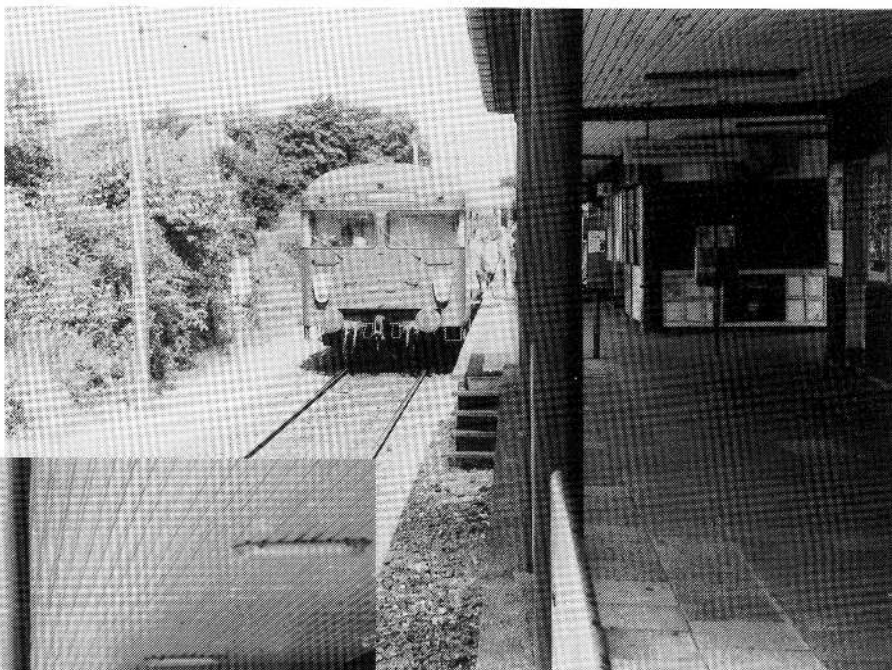
### HT ind i billedet

Samarbejdet med Hovedstadens Trafikskelskab (HT) gjorde, at man fra politisk hold kun ønskede det moderne materiel i drift. 1. og 2. generationstog har aldrig kunne sammenkøres i en stamme.

De sidste leveringer af 2. generations materiel skete ved 13. levering i 1975-1976 af 40 enheder og 14. levering i 1977-1978 af 25 enheder. Disse to leveringer adskilte sig fra de tidligere, ved at være en fast sammenbygget motor- og mellemvogn uden førerrum, litteret henholdsvis MU og FU. Herved kunne man igen op-

2. generations motorvogn i oprindelig stand med bl.a. de store buede vinduer. Ved indgangen til perronen ses de to billetautomater, der ofte over- ses af rejsende. Fotograferet på Husum station 1982.

Foto: Steffen Dresler.



S-togs symbolet med vingehjul og stort S kunne indtil 1974 ses ved alle S-togsstationer.



Frontbillede af en af 2. leverings supplements FML-vogn, der under krigen blev ombygget til styrevogn litra FS. Disse vogne adskilte sig fra andre styrevogne, ved at have en flad front i hele vognens bredde uden tilspidsning af vognsiderne. Til højre for førerrumsvinduet ses vinduet med den meget eftertragtede plads især blandt drenge. Her sad man på knæ på det læderbetrukne dobbeltsæde og »styrede« toget. Læg mærke til det lille hus i højre side af billedet mellem billetkontor og gitter. Dette blev brugt af stationspersonalet til at kontrollere gyldigt rejsehjemmel på udturen, og ikke mindst kontrol ved udgang samt indsamling af brugte billetter. Effektiv kontrol. Kunne måske i dag bruges til at forhindre bl.a. det hærværk, som finder sted og koster samfundet millioner af kroner årligt. Foto 1963 på Husum station. Foto: Steffen Dresler

rangere fire-vognstog, dog denne gang oprangeret MM-FU-MU-FS. Ved afslutningen af denne sidste levering kunne nu opføres 148 to-vognstog og 65 fire-vognstog.

### 3. generationstog

I 1975 påbegyndtes projekteringen af 3. generationstog, hvor målet var yderligere komfort, samt anvendelse af en mere moderne teknik end den hidtidige relæ-teknik. Grundstammen skulle igen være et 4-vognstog med to motor- og to styrevogne. Litringen blev ændret således at styrevognen blev benævnt FC og motorvognene MC. Et tog blev da oprangeret FC-MC-MC-FC.

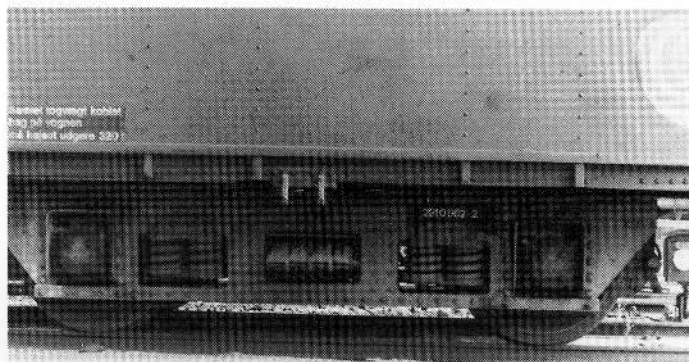
Indledningsvis blev fire stammer bestilt og leveret i 1979 som en 15. levering. De to havde elektrisk udrustning fra GEC, mens resten var fra ASEA. Da det drejede sig om prototypemateriel, var det ikke underligt, at den ny teknik gav mange problemer. Værst var dog ASEA-materiellet. De fire

prototypetog havde ikke normale koblinger i styrevognsenderne, men en centralkobling type Scharfenberg.

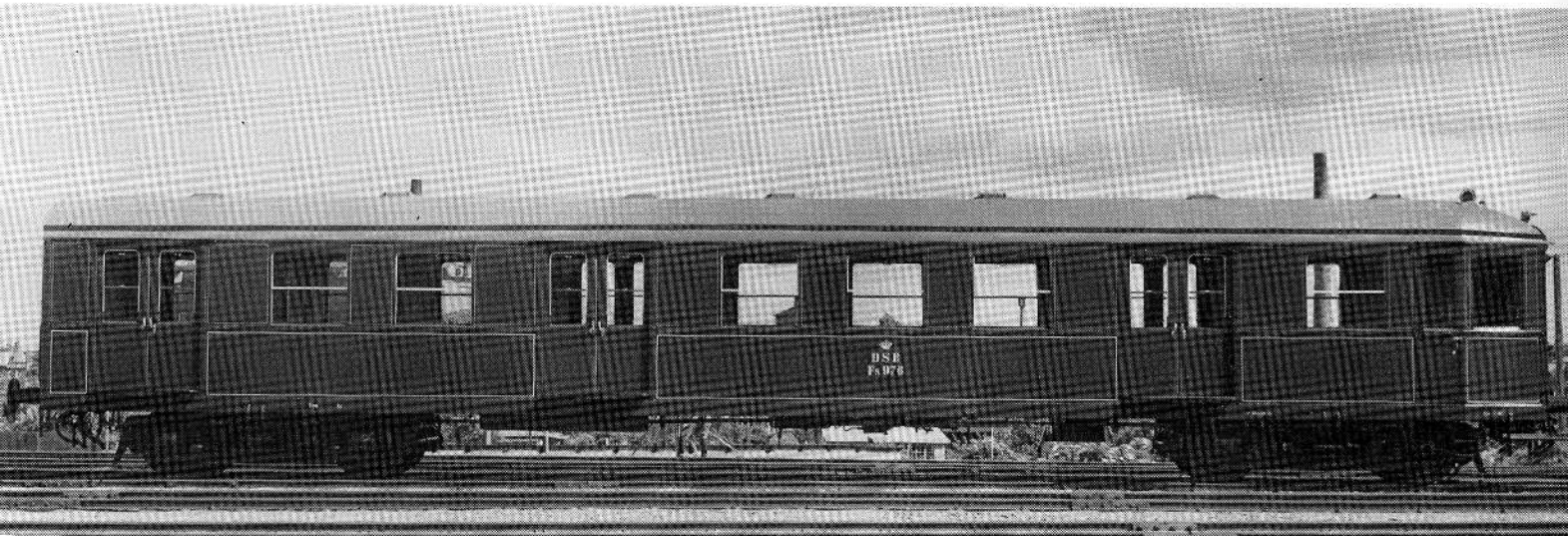
På grundlag af disse erfaringer, blev der i 1985 leveret yderligere 8 fire-vognssæt i en 16. levering, således at 3. generation består af i alt 12 fire-vognssæt. Det skal dog bemærkes, at vognkasserne i de to sidste leveringer er forskellige, hvor det mest synlige er 15. leverings vognkasser, der har to indgangsperroner mod 16. leverings tre.

S-tog-divisionen råder pr. 31.12.1994 over i alt 295 motor- og 295 bivogne, fordelt med 20 litra MC, 210 litra MM, 65 litra MU, 20 litra FC, 210 litra FS og 65 litra FU.

Selvfølgelig har 2. generationsmateriellet gennemgået en del forandringer. Førerrumsvinduer er ændret (»briller«), og der er monteret stofsæder samt destinationskasser over indgangspartierne. Endvidere har en del fået vinduer i vognenderne af hensyn til publikums sikkerhed.



Typisk S-togsbogie fra 1. og 2. levering. Her under ex. litra FM 12521. Vognen blev efter uheld i 1967 ombygget til undervisningsvogn for Teknologisk Institut i København og fik driftsnummer 20 86 095 0 962-4 med hjemsted i Roskilde. Foto: Steffen Dresler.



Styrevogn litra FS fra 3. levering. Vinrød med gule stafferinger, 1949.

Foto: Jernbanemuseet

Ydermere er en MC-vogn malet som IC-3 materiel og en firevognsstamme malet hvid. Perroner til cykler har fået et stort logo påsat døren.

Af hensyn til indtjeningen kører nogle vogne rundt i en såkaldt hel-reklame og adskiller sig således yderligere fra det røde materiel. De har bl.a. reklamer for »Word Perfect« og »Caroline«-vand.

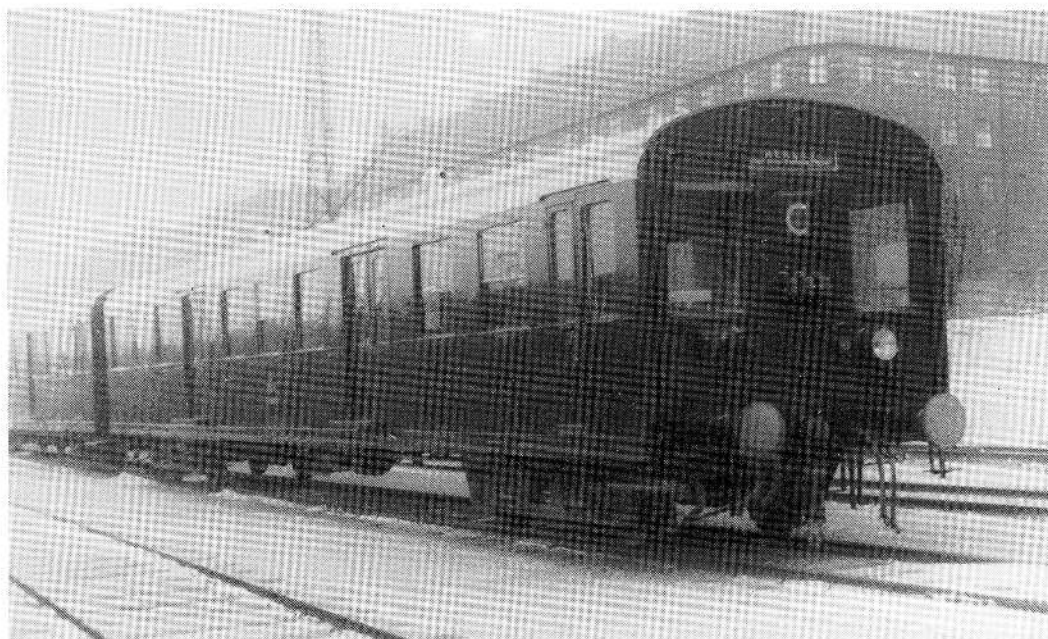
#### 4. generationstog

4. generations S-tog er på trapperne. Oprindeligt var det et ønske fra dansk industri, at det ny materiel skulle opbygges over IC-3 princippet. Men DSB's teknikere ønskede mindre slid på skinner og hjul. Derfor blev et to-vognssæt (styrevognen) i den ene ende udstyret med en et-hjulet truck og havde således tre aksler. Erfaringerne herfra har gjort, at de ny S-tog bliver to-akslede og da ingen dansk fabrik mestrer denne teknik, er leverancen gået til en tysk.

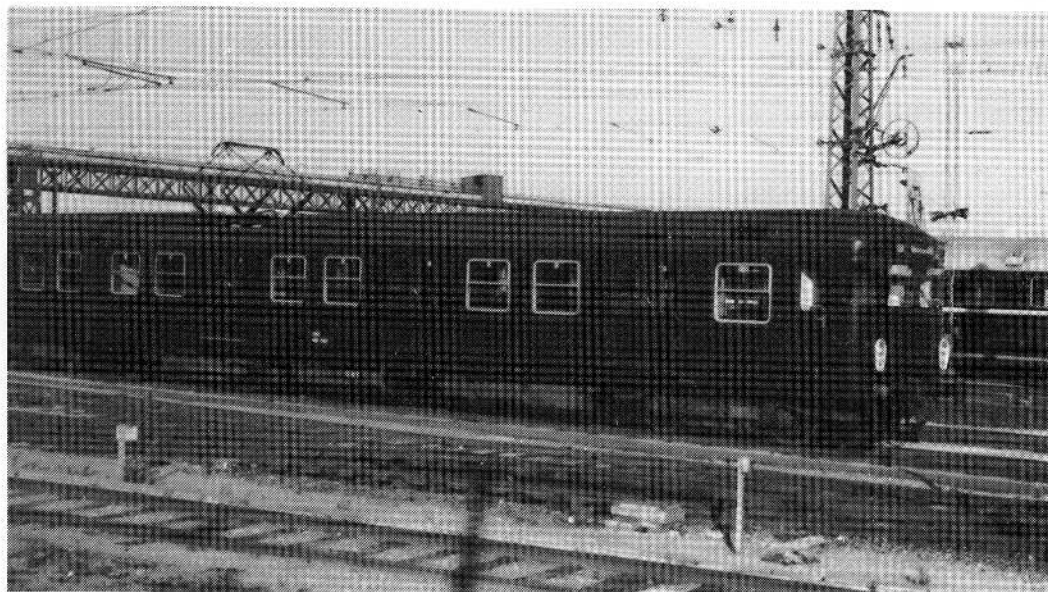
Profilmæssigt udnytter det ny materiel hele S-togsprofilen og er således bredere end tidligere. Ydermere er sædekonstruktionerne ændret og der er gjort meget ud af publikums psykologiske sikkerhed, ved hjælp af større og flere vinduer m.v., ligesom der er etableret gennemgang i hele togets længde.

Det var indledningsvis påtænkt at male toget i en off-white farve, men det er nu besluttet at male det i en lysere rød end det gamle materiel, for at signalisere, at det er nyt og lettere materiel. Der er otte stk. elektriske kortkoblede otte-vognssæt i ordre (maj 1994).

Så det 60 år gamle S-tog er stadig i rivende udvikling, og en af livsnerverne i hovedstadens kollektive trafik.



Litra FS 903, der i 1941 blev ombygget fra mellemvogn litra FL. Denne vogn har \ modsat nogle af sine med-søstre \ de originale bogier og ikke den senere svejste 2,5 m. Foto fra Enghave maskindepot, februar 1966. Foto: K. E. Jørgensen, Hvidovre.



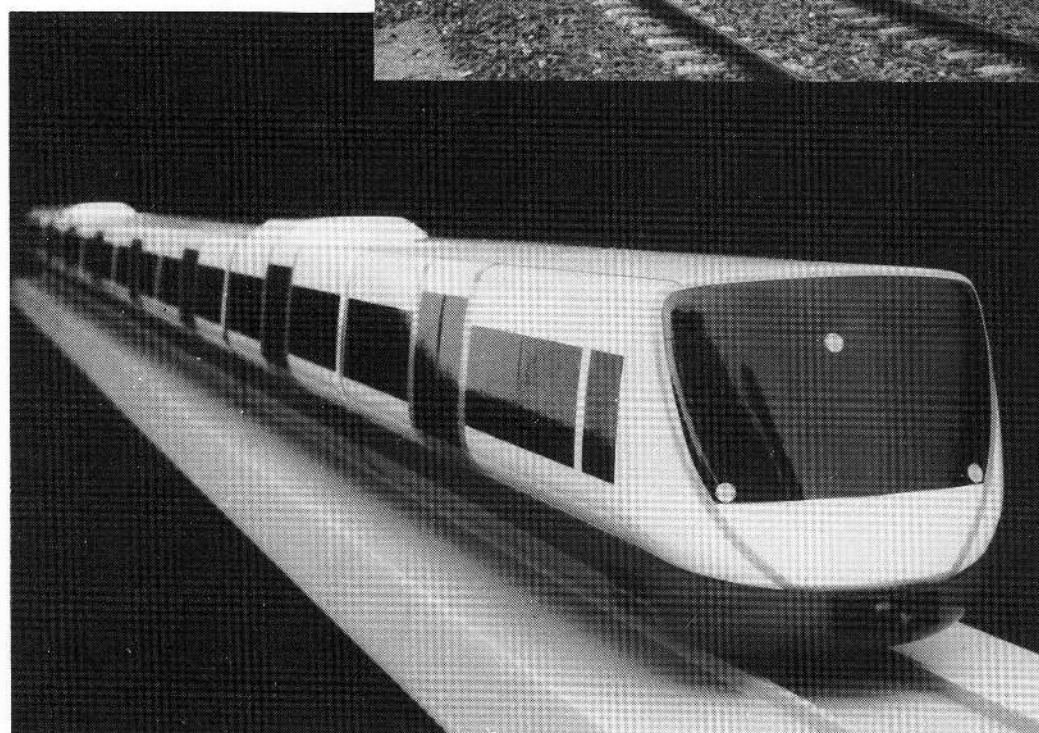
2. generations 8. leverings motorvogn nr. 7687 i oprindelig tilstand, dog med ny hvid »computer«-type litrering. Fotograferet på Dybbelsbro i 1983. Foto: Steffen Dresler.





Mellemvogn uden motor i 2. generationstogene. Vognen indgår altid i firevognstogene. Foto på Dybbølsbro i 1983.  
Foto: Steffen Dresler.

3. generations prototype S/tog op-rangeret 2 x FC/MC/MC/Fc. Førrest FC nr. 6005. Dette første halvtog havde elektrisk udrustning fra ASEA. Bemærk den automatiske kobling. I modsætning fra serieleveringen, har denne kun to indgangsdøre pr. vogn. Toget holder i Ishøj. Foto: K. E. Jørgensen, Hvidovre



Model af 4. generations S-toget, det kortkoblede ottevognstog med kun to aksler under hver vogn. Farven på modellen var hvid med blå stafferinger, men det er nu vedtaget at ændre de nye S-tog til en lysere rød end det nu-værende materiel.  
Foto: DSB.

# ... og »tilbehøret«

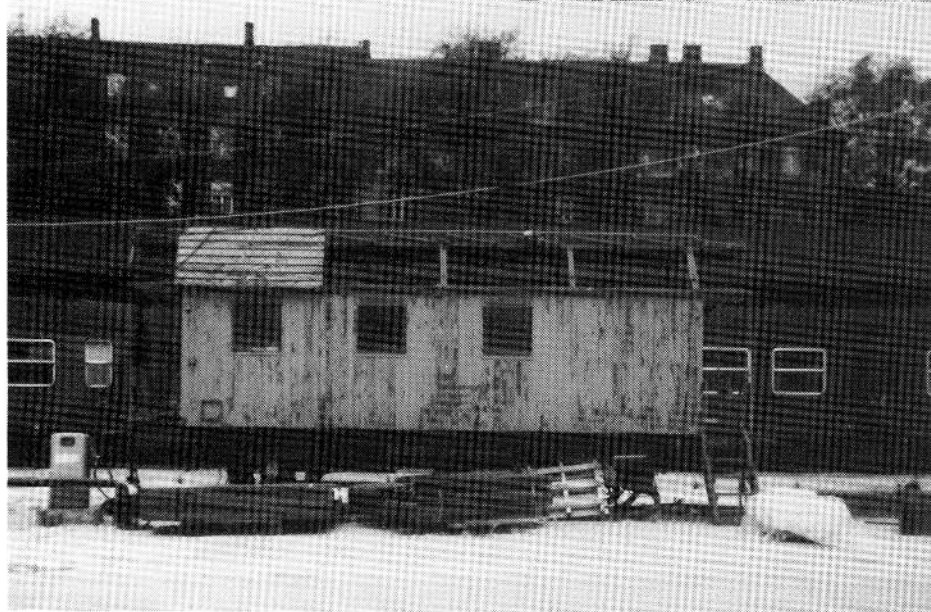
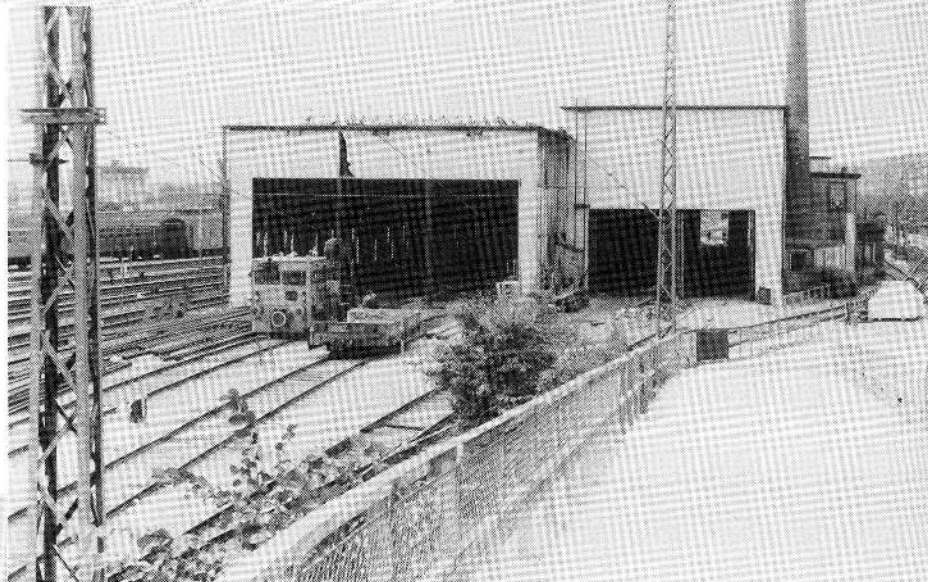


S-banen har også sine egne stationer, og hvad er mere typisk en Nørrebro station, hvor Frederikssundsvej ender og Nørrebrogade begynder. Stationen er i sin udformning den eneste rigtige højbanestation i Danmark. På den modsatte side af broen i højre side ligger endnu et stykke jernbanehistorie, nemlig H. Wencks station til Slangerupbanen, »Lygten«. Foruden S-tog linie F, trafikeres strækningen af de store DAN-LINK godstog eller »Rødby slævere«. Det er ingen spøg at komme ud mellem to S-tog fra Lersøen med et tog på 1000 meters længde og 1700 tons. Det er maksimalstilling med det samme på MZ IV'eren! På broen kan anes det ny S-banesymbol med det hvide »S« i en rød sekskant. Billedet er fra 1982.

S-banens eget vedligeholdelsesområde og remise, nemlig Enghave maskindepot ved Dybbølsbro, hvorfra det er fotograferet. Depotet blev opført i 1934 og kunne bl.a. løfte vognene til bogieeftersyn eller skift. Enghave mistede sin betydning, da depotet i Høje Tåstrup blev bygget i 1965-68. Herefter flyttedes alt arbejde dertil i de moderne værksteder. Enghave blev nedrevet i juli/august 1982, hvor billedet er taget.

En lille pudsighed: Har man kørt på S-banen og passeret Enghavedepotet, har man vel lagt mærke til »soldaten« lavet i rør og fjedre og med sin stålhat på? Den stod ved siden af depotet.

Foto: Steffen Dresler.



Selvfølgelig har S-banen også deres egne specielle vogne til bl.a. vedligeholdelse af køreledningerne. En af de ældre og nu udrangerede, var tjenestevogn nr. 318, der tidligere hed »Tårnvogn«. Denne var oprindeligt en af de åbne skovvogne litra CE. Den forblev i nærtrafikken. Vognen er fotograferet på Østerport station i 1982.

Foto: Steffen Dresler.

Stationer i virkelighed og i model:

# PADBORG

## ...en grænsestation

1. del

Tekst og foto: Niels E. Jensen, Vanløse.

### Virkelighed

En sommermorgen i 1956 på perronen i Padborg. Tog 931 er netop blevet rangeret til perron. Togføreren er ved at skrive bremsesedlen. Som sædvanlig er han startet bagfra, for at kunne aflevere den færdige

seddel oppe hos lokomotivføreren. AR-vognen bagerst; det ser ikke ud til at der er nogen på første klasse i dag. Derefter holder CME-vognen, hvor et par passagerer er ved at stige ind.

Indlæsningen i EH-vognen

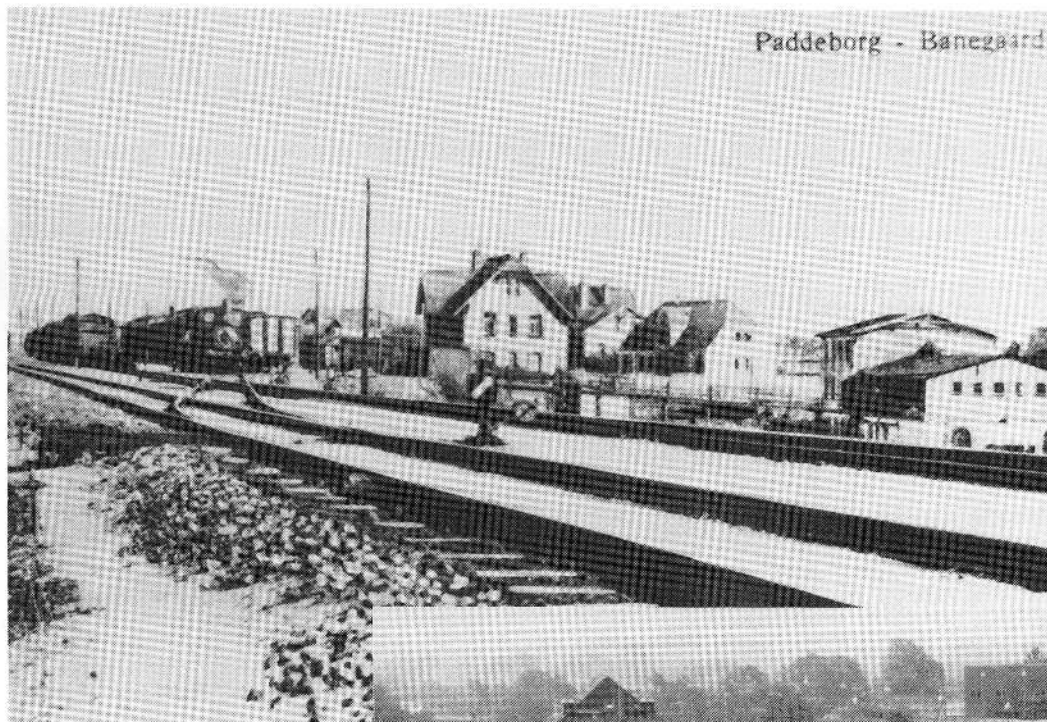
ser også ud til at være tilendebragt, så alt ser ud til at toget kommer afsted til tiden. Efter at have lavet udregningen går togføreren hen til R-maskinen og afleverer bremsesedlen. Ovre på den anden side af stationsbygningen begynder

det at vrimle med rangerpersonale; det betyder, at tog 2902 må være ved at ankomme. Et øjeblik efter ses N-maskinen langsomt komme glidende ind på stationen, og lyden af de bremsende vogne overdøver næstentsikkerhedsventilen på R-maskinen der står og hvæser. På slaget 6.18 åbnes vinduet oppe på første-sal i stationsbygningen, stationsbestyreren læner sig ud med "spejlægget", og der er afgang for 931.

### Model 1:87

Padborg station en dag i 1993, men det skulle gerne ligne 1956. Ved perronen holder et tog. Lokomotivet, en MY (R-maskinen ligger stadig i for mange dele til at kunne køre) holder helt lydlost.

Derefter følger EH-vognen, det er efterhånden nogle dage siden den blev bygget - og det kan ses. Så kommer CME-vognen, flot og ny i lakken - den blev færdig i denne vinter. Endelig en AV-vogn, man må jo tage hvad man har. På perronen er der intet der rører sig. Hvor er togføreren, hvor er passagererne? Manden, der kommer løbende ud af bygningen, når heller ikke toget i dag, for han har stået der de sidste tre år. Ovre på rangerterrænet er alt stille og tyst. Pludselig kommer en N-maskinen farende ind på stationen og stopper med et sæt. Få sekunder efter starter MY'eren, også med et sæt, helt uden togfører, lokomotivfører og uden at nogen har givet afgang.



Den sydlige ende af Paddeborg station ca. 1922. Huset i midten er tjenestebolig. Arkiv: N.E. Jensen.



Stationsbygning og depotspor set fra nord ca. 1974. Til venstre holder hjælpevognen. Bemærk at sporforenklingen er påbegyndt.



Stationsbygningen set fra syd omkring 1930'erne. Bemærk toldgitteret til højre. Arkiv: N.E.Jensen.

### Grænsen mellem model og virkelighed

Ingen er vist i tvivl om, at virkeligheden ikke kan omsættes til model helt ned til mindste detalje, dertil er der for mange ting der ikke kan lade sig gøre. Mennesker, lysets skiften over døgnnet, årstiderne og lyde er ting som ikke bare kan formindskes 22, 45, 87 eller endnu flere gange. Vi må sætte nogle grænser, indgå nogle kompromis'er, og det er det, denne artikel vil handle om. Jeg vil prøve at gennemgå en station, se på hvilke ting jeg ville have med på min model og samtidig se, hvor det er muligt at lave kompromis'er, så det stadig i mine øjne ligner den virkelige verden.

Når modelbane-ejeren, hvad enten modeljernbanen er et klubanlæg eller et "enkeltmands-firma", skal til at planlægge den fremtidige modeljernbane, så er der som regel nogle ting som ligger fast fra begyndelsen.

Størrelsesforholdet og en idé om hvad det skal ligne. Det kan være en tidsalder, det kan være om det skal være udenlandsk eller dansk, privat eller statsbane. Når man har gået og drømt om et fremtidigt anlæg, så har man gerne fantaseret ud fra en helt bestemt station. Og hånden på hjertet, det har været en meget stor station. Hvem har ikke drømt om Århus, Nyborg, Frederikshavn eller Langå, for nu at blive på DSB og i Jylland. At tænke sig Langå, med sidebane, remise og det alt sammen, akkurat lige som den så ud for 30 år siden. Ved nærmere eftertanke: Har man så plads til en stationsbygning på ca. 80

cm når man kører 1:87? Hvordan får man presset hele stationen sammen i et lokale på 3 x 6 m, når bare Langå alene bliver 19 meter lang, hvis den bygges i 1:100? Der skal altså kortes noget af i længden, før den kan bruges hjemme i kælderen. Resultatet må blive en modelbanestation der i princippet ligner Langå.

Lad os derfor glemme alt om længden af stationen, og gå over til at se på principperne for opbygningen af en bestemt station. Vi begynder helt forfra i denne artikel og ser på Padborg.

### Historie

Først skal der vælges tidsalder. Hvis vi vælger at køre før 1920 må vi huske på, at det er en tysk banegård (Pattburg). Fra begyndelsen var Pattburg en lille landstation på strækningen mellem Flensburg og Tingleff (Tinglev). Oprindeligt var der formentlig kun et enkelt læssespor, og altså

ikke noget krydsningsspor. Senere blev stationen forsynet med et krydsningsspor. I 1901 kom banen fra Pattburg over Tørsbüll (Tørsbøl) til Sønderburg (Sønderborg). I den forbindelse blev der ikke lavet større udvidelser. En ny stationsbygning må dog være kommet til, idet den bygning vi kender fra overtagelsen i 1920 er af samme type som alle stationerne mellem Padborg og Sønderborg. I 1908 kom der dobbeltspor mellem Flensburg og Tingleff, men det har heller ikke givet de store udvidelser, idet stationen fortsat kun havde to perronspor.

Togene til Sønderburg udgik fortsat fra Flensburg, så der var hverken drejeskive eller nogen form for depotspor.

Padborg var derfor en ganske lille station som blev overtaget af DSB i 1920, og nu skulle den til at fungere som grænsestation. Det skal bemærkes, at oplandet heller ikke var ret stort, idet der i selve Padborg ikke boede over 100 personer i 1920. Den nærliggende by Frøslev var lidt større, men har heller ikke kunne give det store passagerantal. Den lidt større by Bov havde næsten lige langt til Padborg og til Nørre-Smedeby, så her kunne heller ikke hentes mange kunder. Derfor var Padborg station måske stor nok til persontrafikken, men alt for lille til den omfattende toldbehandling af godset. På den skematiske sporplan fra ca. 1920 ses, at der faktisk er tale om en landstation med en sidebane

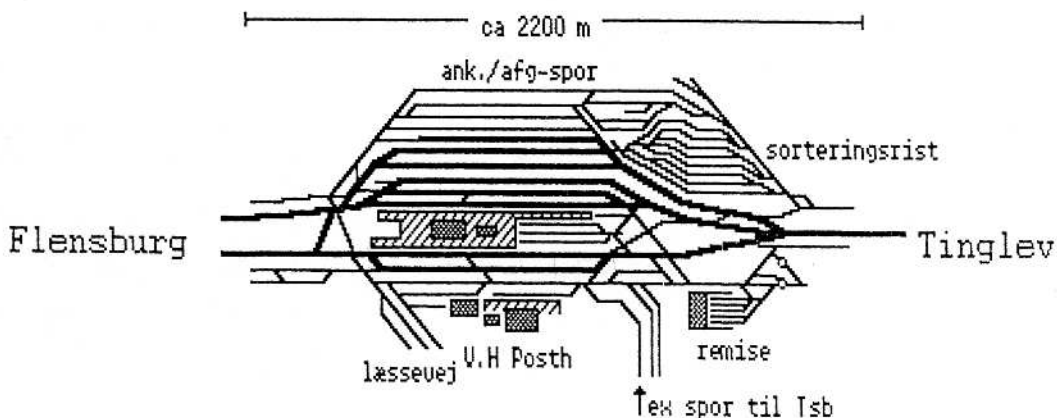
En drejeskive til vending af sidebanens lokomotiver og et par depotspor var det eneste, der i første omgang blev anlagt. En del af godset blev henvist til behandling i Faarhus. Det blev hurtigt klart, at man ikke kunne nøjes med så lidt plads, så en meget større

banegård blev planlagt. I 1923 skiftede stationen navn fra Paddeborg til det nuværende Padborg. I løbet af få år blev ombygningen påbegyndt, og det blev en helt ny og helt anderledes station, der stod færdig i løbet af 1928/29. Denne station er stort set blevet bevaeret til i dag. Enkelte ting er blevet ændret, og nogle af disse ændringer vil blive omtalt under gennemgangen af de enkelte dele af stationen.

Hvis jeg skulle omsætte Padborg til model, ville jeg have meget svært ved at vælge, hvad der ikke skulle med på modellen. Skulle jeg fravælge persontrafikken, læssevejene eller den internationale godstrafik? Jeg vil i de følgende afsnit gennemgå stationen, og forklare hvordan den blev benyttet omkring 1970. Denne vandring rundt på banegården har jeg beskrevet som om det var nutiden. Hvis man vil bygge stationen som den ser ud i dag, vil et besøg på stedet være nødvendigt, idet en del ting er ændret eller helt forsvundet. Udgangspunktet er altså 1970, for det er det år som min modeljernbane skal ligne, og det vil være fra det år, eksemplerne på, hvilke ting jeg vil vælge at tage med på min modelbane, stammer.

### Persontogsdelen

Persontrafikken kan ikke have ændret sig meget i tiden fra stationen blev bygget og til et stykke ind i 1970'erne. Hvis vi ser bort fra tiden omkring 2. verdenskrig, har persontrafikken bestået af gennemgående (internationale) tog mellem Fredericia og Flensburg/Hamburg, samt lokaltrafik mellem Padborg og Fredericia. Indtil 1932 var der også sidebanen til Tørsbøl, men derom senere. Stationsbygningen og perronerne er tydeligt bygget med de gennemgående tog for øje.



Skematisk sporplan over Padborg ca. 1970.

Grundideen er som den gamle grænsestation, Vamdrup, med en ø-perron hvor på stationsbygningen ligger. Til denne perron (der ligger næsten nord-syd) kommer man gennem en perrontunnel til den nordlige ende af ø-perronen. Tog mod Flensburg holder normalt på den vestlige side og tog mod Fredericia holder på den østlige side. Nordenden af ø-perronen ligner stort set en hvilken som helst anden dansk banegård, mens sydden er en del anderledes. For det første er denne del af perronen forsynet med en række flagstænger med de nordiske flag, som en velkomst til passagerene fra syd. Syd for disse flagstænger bliver perronen delt af en sti, der fører mod syd, til en trappe der fører ned til den vej der løber under banen. Stien er på begge sider forsynet med et rigtigt banehegn, samt med træer (som



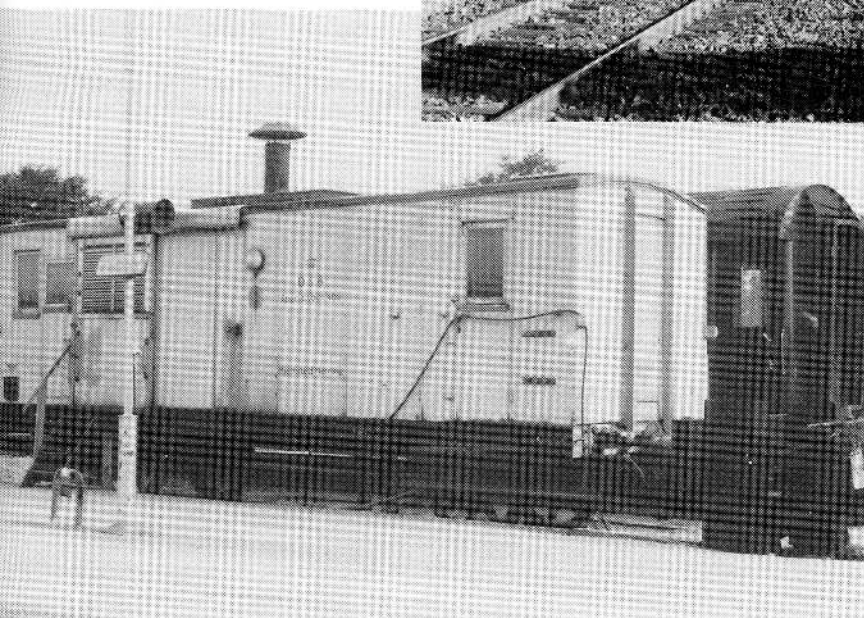
*Indkørselssignalet fra syd i 1971. Bemærk overgangen mellem træ- og betonsveller.*

og selve stationsbygningen er der også et trådhegn, der deler perronen på langs.

### **Togekspedition**

Når der er sydgående internationale tog sker ekspeditionen på følgende måde: I god tid før togets ankomst opstilles et løst "stop"-mærke på perronen, alt efter togets længde. Lågen ved stien bliver lukket. Den vestlige perron, mellem stien og stationsbygningen, bliver tømt for folk der ikke skal med toget, og en mindre bom bliver svinget ud fra stationsbygningen. Toget ankommer og standser således, at lokomotivet og alle de gennemgående vogne holder syd for bommen ved stationsbygningen.

Lokale vogne holder nord for bommen. Passagerer i de lokale vogne står nu ud, og de som skal videre mod syd går gennem stationsbygningen a.h.t. toldeftersyn, og ud på den sydlige del af perronen, for at stige ind i de gennemgående vogne. Imens foretages toldkontrollen i de gennemgående vogne. En lille pudsig ting er togets afgangstid mod syd. I publikumskøreplanen og på afgangstavlerne på stationen er afgangstiden opført med samme minuttal som ankomsttiden. Over højtaleren omtales toget ikke med afgangstid, men som "toget fra Fredericia kl...", fortsætter til



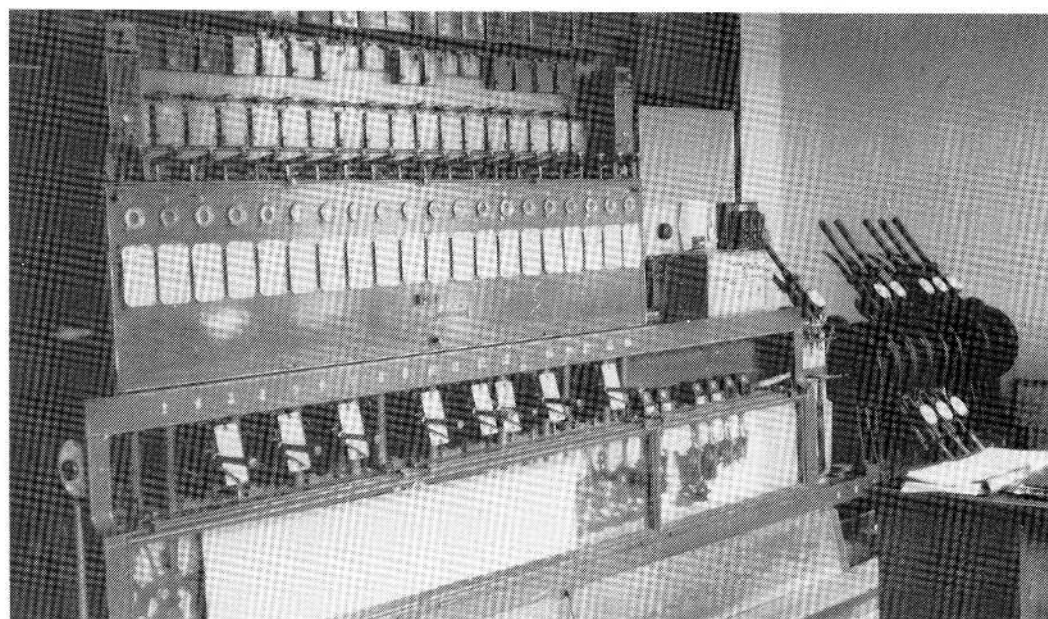
*Togforvarmningsvogn i personvognsdepotet (ex. EH-vogn) 1971.*

en allé), der alt sammen er til stor gene for fotograferende individer.

Disse banehegn indgår i en større strategi omkring pas- og toldbehandlingen af de rejsende. Ved stiens udmundning i perronen er der en stor trådhegnslåge. Denne kan drejes, så der enten bliver lukket for adgang til den østre eller den vestre del af perronen. Dette sker når der er internationale tog

Jeg må indrømme, at jeg ikke har fundet ud af hvad der sker når der er internationale tog begge veje på samme tid, idet jeg ikke synes, det må være særlig morsomt at være "fanget" på stien i togtid.

Mellem stiens udmundning



*Interiør fra kommandoposten, post 3, 1974.*

Flensburg når ekspeditionen er tilendebragt." De lokale vogne bliver afkoblet. Der bliver skiftet fra danske til tyske slutsignaler. (Tænk, at man i 1970 stadig kan se mange af de gamle tyske olielamper i brug...) Toget fortsætter til Flensburg, og lokalvognene bliver afhentet af en rangermaskine og kørt til depotspor. Efter ca. 1972 fortsatte lokalvognene normalt aflåst til Flensburg, således at rangeringen i Padborg bortfaldt. Da spisevognene bortfaldt og blev erstattet af togstewardesser, blev deres trillebar udlæst fra pakvognen. Ved Bk-vognenes fremkomst fortsatte disse normalt videre til Flensburg, men ubetjent, idet kiosken blev aflåst og plomberet under opholdet i Padborg.

Efter togets afgang åbnes alle låge og bomme, og der er igen fri adgang til hele stationen.

Når der er ankomst eller afgang for lokaltog, så fungerer stationen uden hegn og låger, og togene standser pænt ud for stationsbygningen, uden hensyn til låger og bomme.

På min model ville jeg ikke undvære alle disse hegn, låger, bomme og slet ikke flagene. Længden af perronerne skulle tilpasses efter banens længste tog, så derfor kunne jeg selv bestemme hvor meget det skulle fylde. Tænk at have en stor station med internationale tog, med kun to perronspor!

Langs med perronsporet på vestsiden ligger der et spor, der tidligere blev brugt i de tilfælde hvor der var lokomotivskift, samt til kortvarig hensættelse af bl. a. lokalvogne. Nu bruges det mest til at hensætte en rangermaskine til hurtigt at kunne hente afkoblede lokalvogne. Et lignede spor på østsiden, har jeg kun set en enkelt gang blive brugt til lokomotivskift.

Nord for, og delvis langs med den vestre perron, ligger der mellem perronsporene nogle opstillingsspor for personvogne. Med denne placering medfører det ikke mange rangerbevægelser for at komme til og fra perronspor. I bunden af to af disse spor står der et par gamle togforvarmingsvogne. Disse vogne må ikke mangle på min modeljernbane.

Inden jeg forlader personogsdelen, vil jeg lige omtale signalerne og sikringsanlægget i sydenden af stationen, og samtidig lige benytte lejligheden til at se på nogle af de detaljer der findes der.



Afgangstilladelse givet fra kommandoposten på 1.sal, 1974.

### Sydenden af stationen

Indkørselssignalet fra syd er et armsignal, med mast og vinger af dansk oprindelse, men det viser de tyske signalbilleder. Placeringen af dette signal er også ret specielt. Man kan tydeligt se, hvor grænsen går, idet der på den tyske side bliver brugt betonsveller, mens der på dansk side stadig anvendes træsveller. Ved at rode lidt i grøften kan man finde grænsestenene og dermed

konstatere, at "banegrænsen" ligger noget sydligere end den officielle "vejgrænse". Lige syd for grænsen står indkørselssignalet efter sigende på et ganske lille stykke Danmark, købt fra Tyskland. Lige syd for signalet er der en overgang over banen, tilsyneladende til brug for tysk grænsepersonale der bor på den ene side af banen og arbejder på den anden side. Denne sti/overgang er i øvrigt forsynet med et væld af



Remisens »administrationsbygning« set fra syd i 1977. PU-signalerne har aflåst TU-signalerne og sporrettet er forenklet.

skilte der fortæller og advarer både om grænsen og om banen. Så mange skilte på en tilsyneladende helt privat stil!

Ude ad strækningen mod syd kan vi lige ane det fremskudte signal, et helt igennem tysk signal. Denne besynderlige blanding af tysk og dansk kan også kun forekomme p.g.a. det ældre og ret simple sikringsanlæg. Senere, med mere moderne anlæg og linieblokanlæg, måtte denne sammenblanding bortfalde, således at der kom dansk indkørsels- og fremskudt signal fra syd og tysk udkørselssignal mod syd.

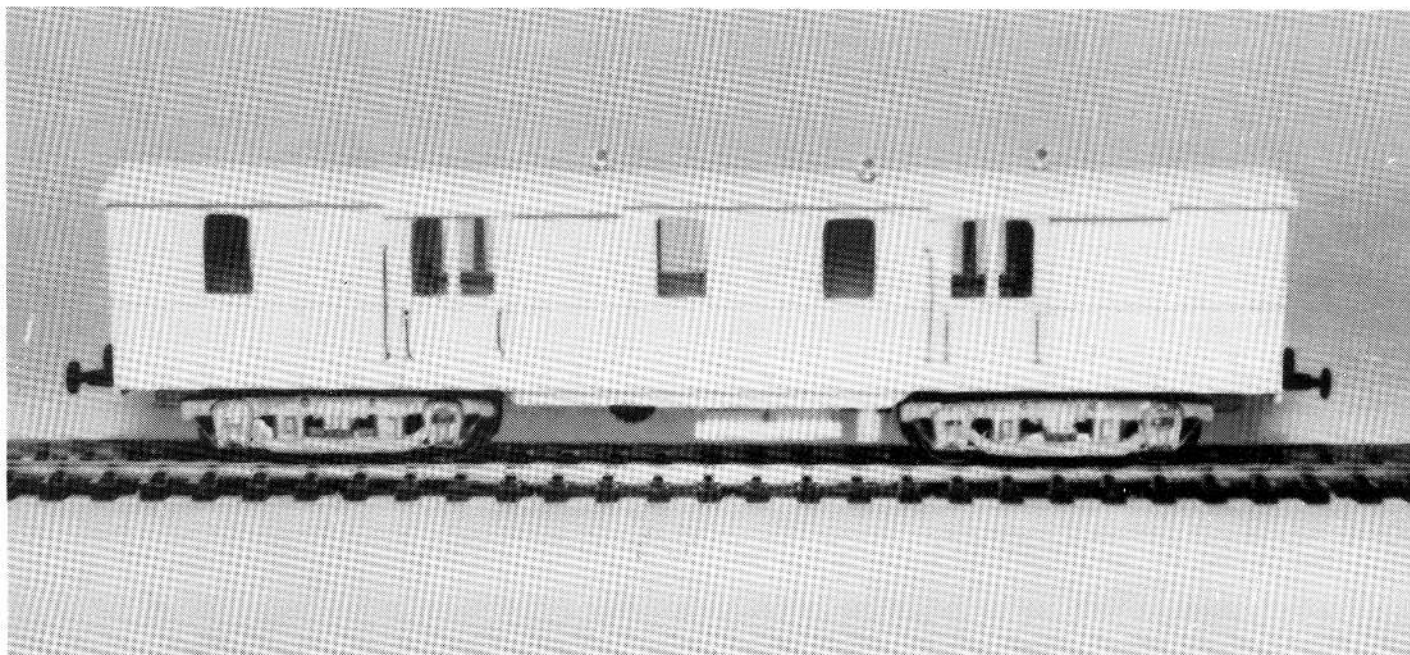
På vej tilbage til perronen kan man lige se ned på højre/østlige side, hvor den gamle stationsbygning lå, og hvis placering nu kun kan findes ved hjælp af den gamle tjenestebolig der stadig findes, og som iøvrigt minder meget om den gamle station.

Lige syd for perronen kan man se udkørselssignalerne mod syd, danske armsignaler, der også viser de danske signalbilleder. Den skarpsindige jagttager vil også lægge mærke til, at der ikke er nogen af sporskifterne der er centralbetjente. Sporskifterne kan kun aflåses fra signalposten, post 4, der ligger lige syd for perronen, mens omstillingen af selve sporskiftet foregår med håndkraft ude på stedet.

### Kommandoposten

Inde på perronen ligger stationsbygningen med kommandoposten, post 3, oppe på 1. sal. (I 1975 blev kommandoposten flyttet ned i stueetagen i forbindelse med et nyt sikringsanlæg. Samtidig udførtes en større ændring/forenkling af sporene, hovedsagelig i nordenden.) Herfra kan den nærmeste sporskifter aflåses, og der kan frigives til post 4 i syd og post 2 i nord, således at der kan foretages signalgivning for ind- og udkørsel. Når der er sat udkørsel for et tog, skal der gives afgang, og det foregår ved at stationsbestyreren åbner et vindue i en lille karnap på den ene eller den anden side af bygningen. Herfra kan der med spejlægget gives afgang til toget. Det er vist det eneste sted i landet, at afgangstilladelsen fra 1. sal har været praktiseret. Denne måde at give afgang på kommer vist ikke med på modeljernbanen...

(Artiklen slutes i næste nummer)



En oldtimer i skala 1:87  
til epoke III:

# DSB rejse- godsvogn litra EE

Af Claus

Denne model er tænkt som en rigtig begyndermodel. Lettere kan det næppe blive at bygge.

Jeg tænker også her på de mj'ere, der ikke før har bygget vogne, og gerne vil i gang og blot vil forsøge med en enkel model.

Vognene kørte hele deres tid i internationale tog og landsdelstog, i tiden før 2. verdenskrig dog i oprindelig udgave med tagrytter.

## Generelt om vognen

Den er helt firkantet med kun fem vinduer, der dog er med rammer. Det er det svære. taget er lettere, idet det er svagt buet og uden tagvinduer. Trin- og håndbøjler går vi let hen over, da det er en begyndermodel. Håndbøjlerne kan altid monteres siden hen, uden at vogn og maling ødelægges.

Bogieerne er fra 87-gruppen med ROCO-hjul; der kan anvendes både skive- og egerhjul.

## Bygning af modellen

Bogstaverne henviser til skabelontegningerne:

Sider og gavle fremstilles af 1 mm glat plast. Først udkæres sider (A) og gavle (B), og limes sammen. Husk pufferplanken går 1 mm længere ned end vognsiden. Husk også at indridse pufferplanken, og at børe 2 mm ø huller til puffer. Det er nemmest inden gavlen udkæres.

Det indvendige loft (C) af 1 mm plast limes fast. Så sættes skillerum i vognen (D).

Afstandsstykket (E) limes fast i hvert hjørne. De forstærker hjørnerne, og stiver senere bunden af, når den lægges i.

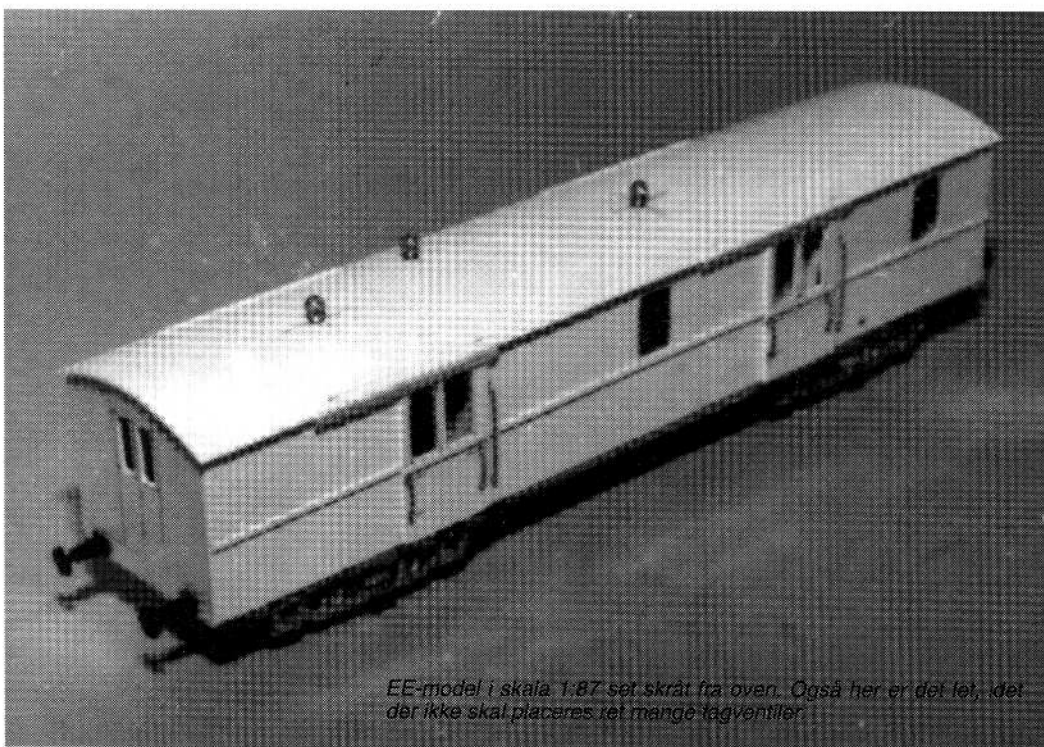
Oven på loftet (C) er lagt to

stykker 1 mm plast med målene 1 x 23 x 159 mm plus 1 x 15 x 159 mm som støtte for taget.

Taget (F) fremstilles af 0,75 mm glat card. Når det er skåret ud, skal det forbukkes.

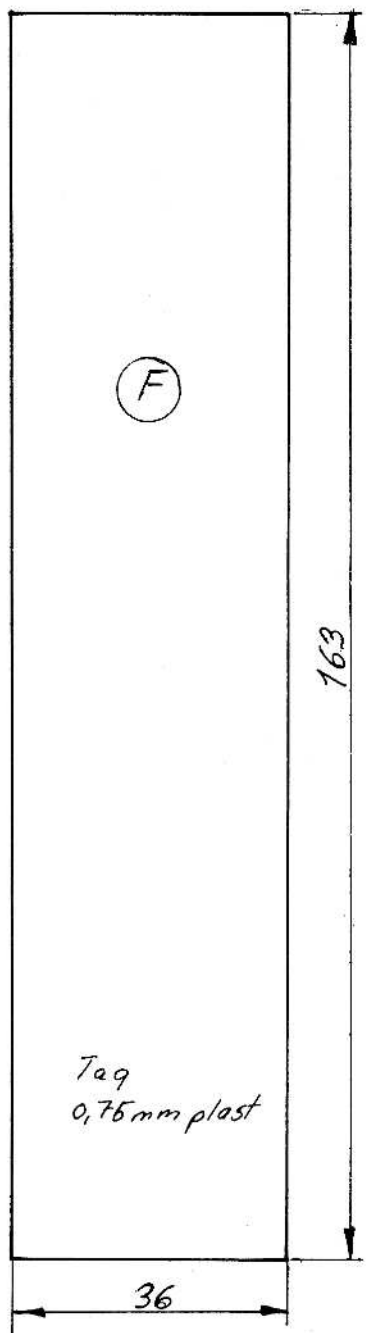
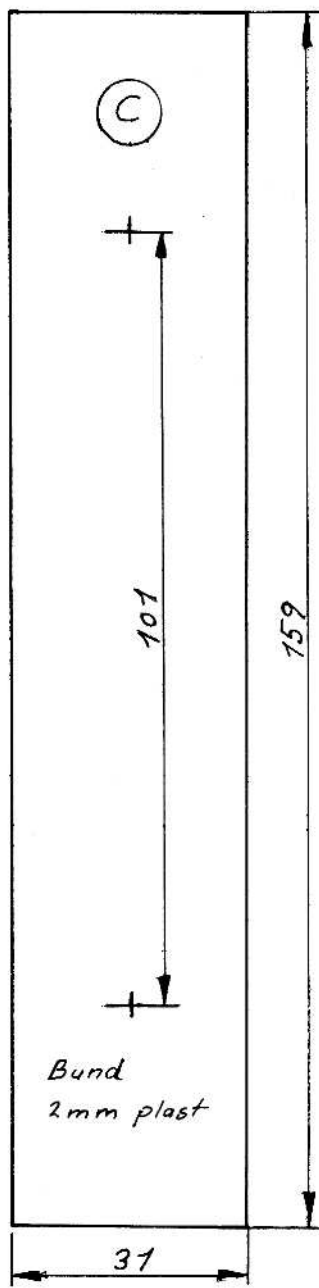
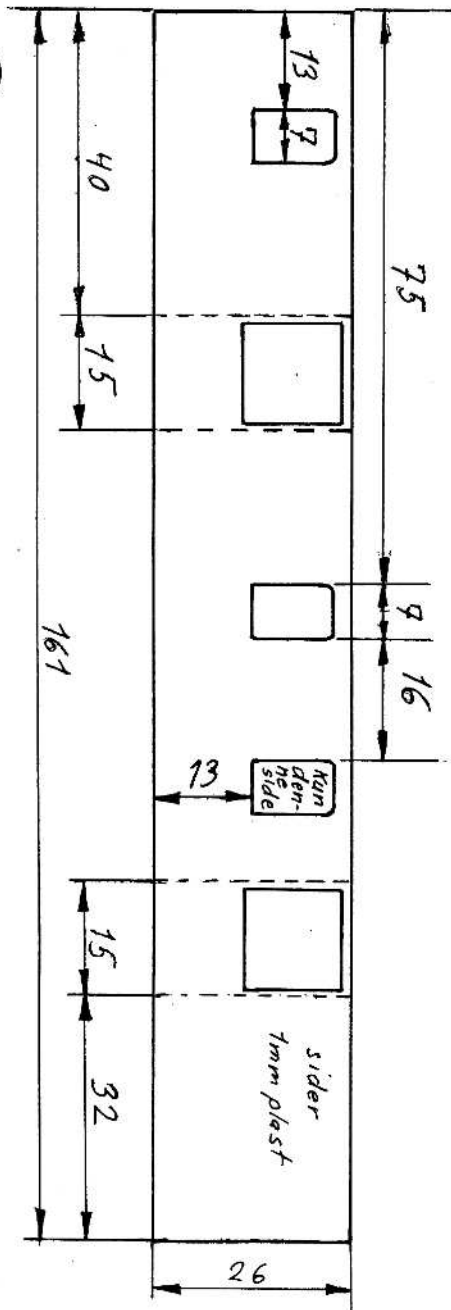
Her anvender jeg mit hjemmelavede værktøj som er et lille gummihjul fra en støvsuger. Det er monteret på en træklods.

Taget lægges op over en kant som er 3-4 mm høj. Så kører jeg hjulet frem og tilbage, mens jeg trykker og flytter taget lidt efter lidt. Så fremkommer efterhånden en fin tagrunding uden mærker. Husk at forbukke taget lidt mere end nødvendigt.

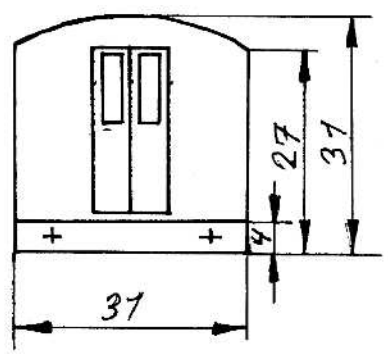


EE-model i skala 1:87 set skråt fra oven. Også her er det let, det der ikke skal placeres ret mange tagventiler

(A)

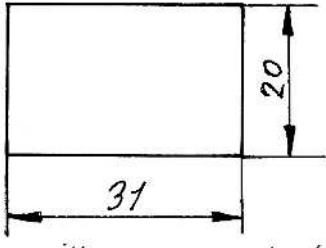


(B)



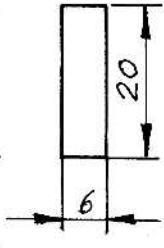
gavle 1mm plast

(D)

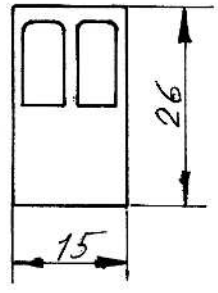


skillerum 1mm plast

(E)



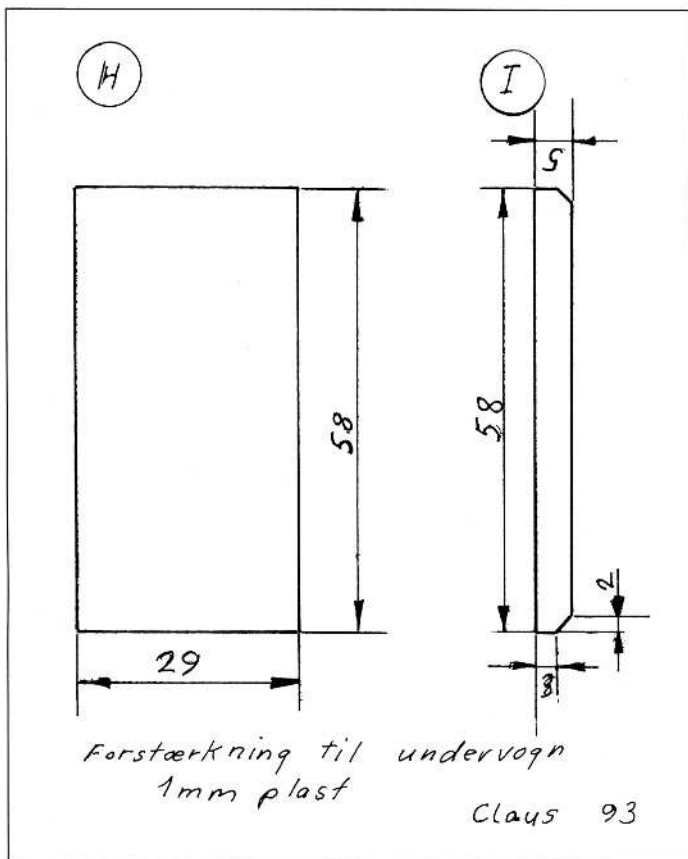
(G)



døre 0,75mm plast

Claus 93





### Undervogn

Forstærkningen på vognbunden (H) og (I) limes sammen og limes fast under bunden. Herefter monteres batterikasse, afløbsrør til toilet, dynamo og lufttank.

Jeg har brugt 3 mm bolte og møtrikker til fastgørelse af bogier.

Bemærk, at der ikke er fremstillet trin på modellen, idet bogierne så ikke kan dreje frit i den ene ende, og derfor er de udeladt her. Det er ulempe ved denne type vogne, at trin ikke altid kan medtages. Det må man lære at leve med.

### Vinduesrammer m.v.

Da det nu er en begyndermodel, skal alting være så let som muligt, men der skal altså rammer i vinduerne, i alt fem vinduer (ikke i dørene).

Her har jeg taget klar plastic og lagt det mod indersiden af vognkassen, og gennem vinduesåbningen har jeg så tegnet omridset af vinduet og derefter malet vinduesrammen med en gulbrun farve.

Så kan vinduerne limes i, når vognkassen er malet. Det er bedst at aralditte dem fast.

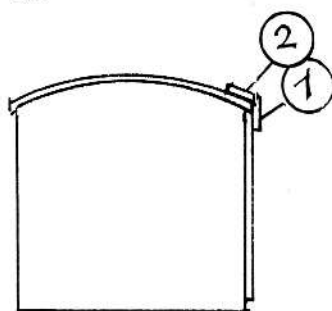
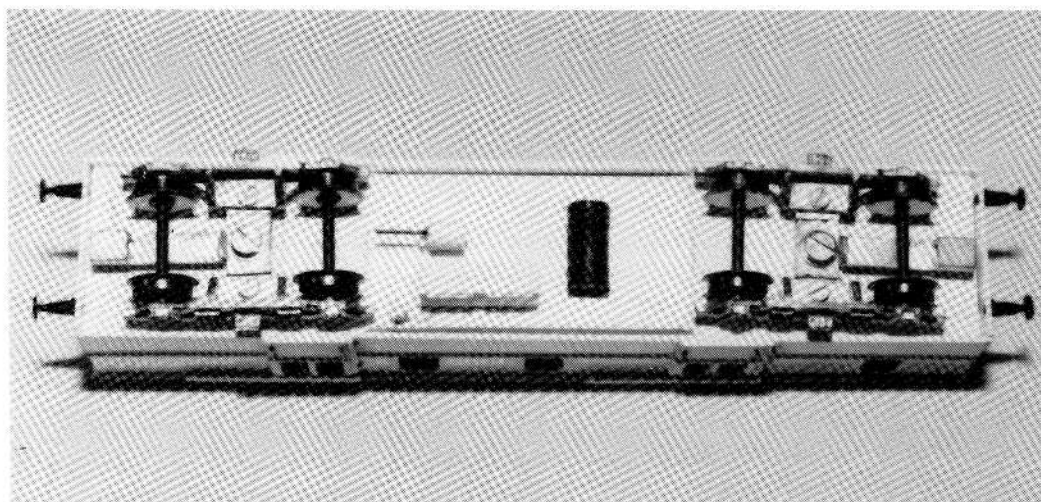
Herefter er der kun pufferne tilbage. De araldittes også fast i de forborede huller i pufferplanken.

Selv om det er en begyndermodel har jeg monteret håndbøjler på vognen. De er lavet af 0,5 mm nysølvråd i 0,6 mm huller i siderne, ombukket på bagsiden og araldittet fast. Det kan godt være, der skal skæres små hak i vognbunden ud for bøjlerne for at få plads.

EE-model set fra bunden, så man kan se montering af bogier og andre undervogndetaljer.

Taget limes fast, idet vognen lægges med bunden i vejret, og noget tungt oven på, og lader det ligge til næste dag, evt. i spænd med klar tape.

Skydedørene (G) er af 0,75 mm plast. De fremstilles, og limes på plads. Som »stop«, når døren er lukket, limes langs hver skydedør en liste (plaststrip) med målene 0,75 x 1 x 26 mm. Listerne på siderne er 0,4 mm plast, 1 mm brede.



Montering af skydelister på EE-vogn, set fra gavlen.

Regnlister over skydedøre er ligeledes 0,4 mm plast skåret i 2 mm bredde, 32 mm lange. Jeg limer først en strip på siden, derefter den på taget, og når det er tørt, slibes det pænt glat (se tegning).

Tagventilerne er tre stk. torpedoventiler. Jeg har boret 1,4 mm huller til dem i taget, og araldittet dem fast. Husk, at toiletventilen sidder forskudt.

## Ønsker du abonnement på

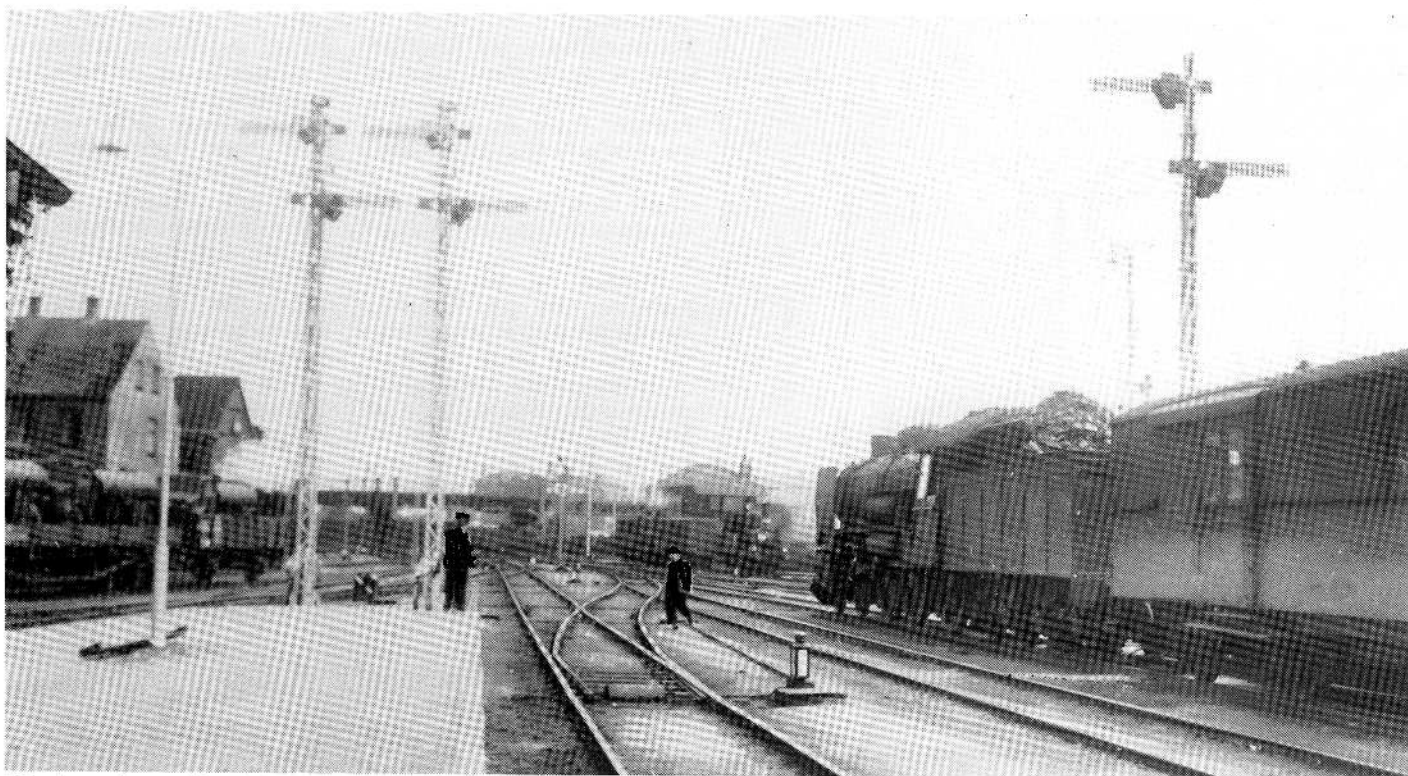
# LOKOMOTIVET

Nr. 1-4, 10. årgang  
1994-1995

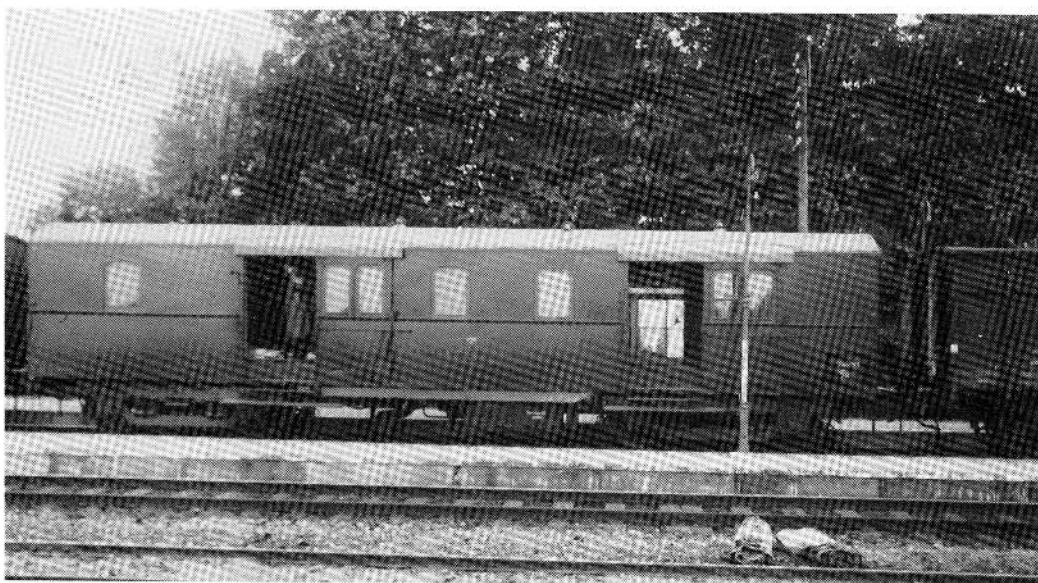


Danmark og øvrige Norden: Fås ved at indsætte 4 x 55,- kr. = 220,- kr. på giro 3 38 55 07, LOKOMOTIVET, postboks 477, DK- 4700 Næstved. Du vil så automatisk modtage fire numre, i alt 176 A4-sider, der udkommer august, november, marts og maj.

Europa, USA og Australien: Pris kr. 220,- plus porto kr. 30,-, i alt kr. 250,-. Kun betaling via postgiro, med danske checks eller Eurochecks. Ved benyttelse af postgiro skal tillægges kr. 15,- i vekselgebyr.



EE-rejsegodsvogn i landsdelstog med R-maskine i Nyborg, 1947. I baggrunden signalpost og en rangerende F-maskine. Bemærk de pudsige togvejssignaler, der er fælles om samme master. I venstre side holder åbne vogne med engelske militærbiler. Foto: P.-E. Harby.



EE-vogn med åbne døre under indlæsning af rejsegods. Ukendt fotosted. Omkring 1944. Foto: P.-E. Harby

## Kort om DSB litra EE 6451-6460 – de »glemte« rejsegods- vogne

De ti vogne blev bygget 1907 af Scandia til internationale tog (Berlinerekspresen) og landsdelforbindelser.

Oprindeligt havde de litra EL med numrene 2001-2010.

Vognene konstrueredes med tagrytter, pladebeklædning og vinduer i rammer samt udvendige skydedøre. Nogle blev indrettet både med rum til jernbanegods og et toldrum, og i bremsekupeen var reoler til breve.

Ved leveringen var de udstyret med trykluftbremse til

brug for kørsel i Tyskland samt vakuumbremser.

Bogierne var de almindelige 2,5 m træbogier, der på det tidspunkt var de mest almindelige under bogievogne.

I årene 1934 og 1944 ombyggedes alle vogne, og fik hvælvet tag, og de to rejsegodsrum blev omdannet til ét stort rum med kloset. Alle beholdt vinduesrammerne. Rummet med brevreoler blev bibeholdt. EE-vognene havde ved ombygningen trykluftbremse G&P, og bevarede fortsat

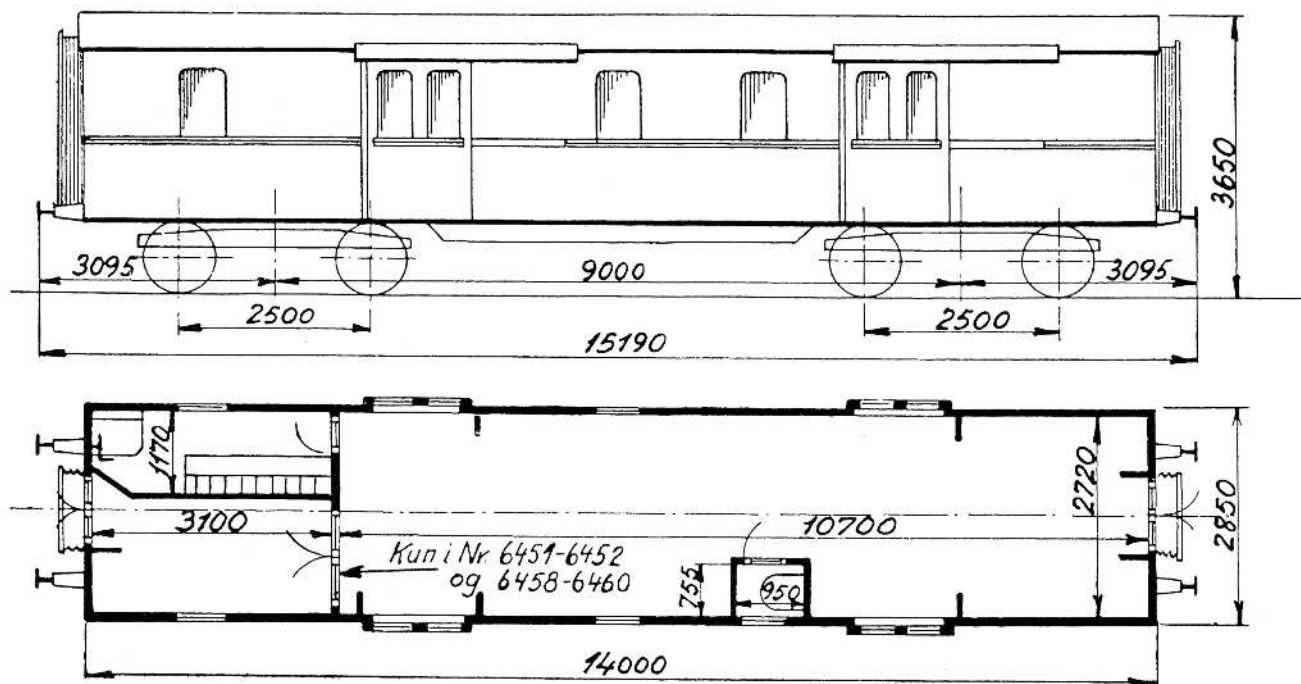
### Dataskema for DSB litra EE

EL nr.	Bygget Scandia	EE nr. 1941	Ombygget til hjælpevogn nr.	Udrangeret /år	
2001	1907 *)	6451	6	1955	1989
2002	1907	6452	4	1954	1990
2003	1907	6453	11	1955	1986
2004	1907	6454	1	1954	1986
2005	1907	6455	12	1955	1988
2006	1907	6456	3	1954	1990
2007	1907	6457	2	1954	1982
2008	1907	6458	8	1954	1989
2009	1907	6459	9	1954	1987
2010	1907	6460	5	1954	1986

\*) 1903?

## 10. Litra EE. Nr. 6451—6460.

Værkstedssomraade { Kh. 5. Nr. 6453—6457.  
Ar. 5. » 6451—6452, 6458—6460.



1907. Scandia.  
Ombyggede  
1934—1944  
København og  
Aarhus.

6452, 6455 }  
6458, 6460 }

Øvrige Vogne.

Vakuumledning.  
Trykluftbremse (G & P).  
Skruebremse.  
Højtryksvarmeapparat i Bremsekupe.

Lavtryksvarmeapparat, System Westinghouse, i Bremsekupe\*).

Dynamoanlæg, System Rosenberg, Spænding 24 Volt,  
til Vognens Egenbelysning.

6453. Tyske, svenske, norske Slutsignalholdere.

Øvrige Vogne. Tyske Signalholdere.

Last i alle Tog 9000 kg.  
Tara ca. 26900 »

Målskitse af  
DSB litra EE 6451-6460  
Ikke i skala  
Tegning: DSB DRM I, 1944

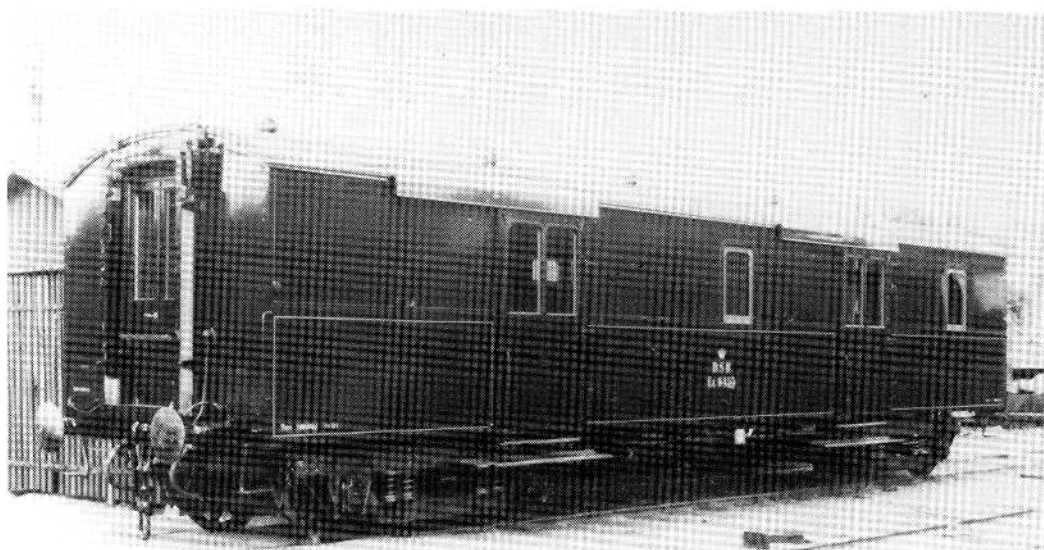
\*) Lavtryksvarmeapparater udveksles efterhaanden med Højtryksvarmeapparater.

skruebremsen i reolrummet. Den ældre belysning med elektriske lamper blev erstattet af egenbelysning fra dynamo, system Rosenberg.

En enkelt - nr. 6453 - kom senere i løb i skandinavien og fik svenske og norske slutsignalholdere. De øvrige havde tyske slutsignalholdere.

Vognene kørte næsten hele deres tid i landsdelstog og internationale tog, men efterhånden som nye rejsegodsvogne i stål litra EA blev leveret fra 1951, blev EE og søstrene EC gradvist anvendt til andre formål, bl.a. togførervogne.

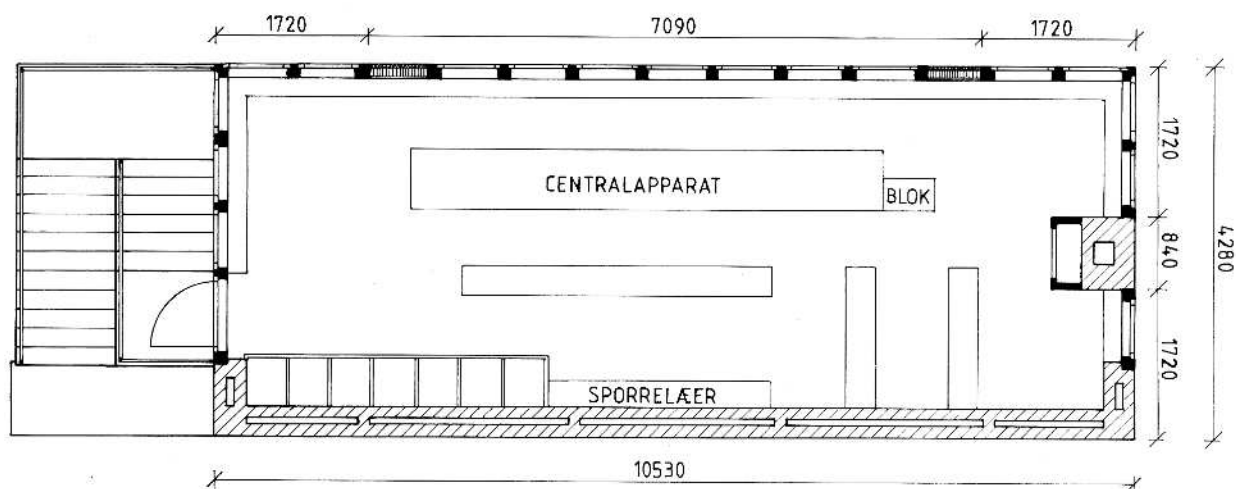
Alle EE-vogne udrangeredes i 1954-1955, og ombyggedes til hjælpevogne. Der byggedes i alt 12 hjælpevogne, hvoraf to stammede fra litra ED (nr. 7 og 10).



DSB rejsegodsvogn litra EE 6455 efter ombygning på Cvk 1940. Vognen har harmonika, som den dog mistede sidst i 40'erne. Bemærk trin og andre detaljer som lysledning i gavlen. De tekniske påskrifter lyder: Tara 26900 kg Vv 35 t. På påttet ses torpedoventiler (5 stk.), og under litreringsen sidder bremseomstillere (hvid). Foto: Jernbanemuseet.



1ste sals plan



# SIGNALHUS

Tegning rekonstrueret af  
Carsten Bo Andersen, Næstved  
efter DSB originaltegning.

Vi viser denne gang en rigtig herlig gammel signalpost - eller signalhus - på en større provinsstation fra De Danske Statsbaner.

Det er Post II, der lå på Roskilde station, hvor den opførtes ved ombygningen af stationen i 1935. Den blev placeret i stationens sydlige ende ved Fruegade, og bagmuren var derfor helt uden vinduer. Samtidigt opførtes en søsterpost på perron 2.

Posten var i røde sten og med betontrapper. Tagstenene var ligeledes røde.

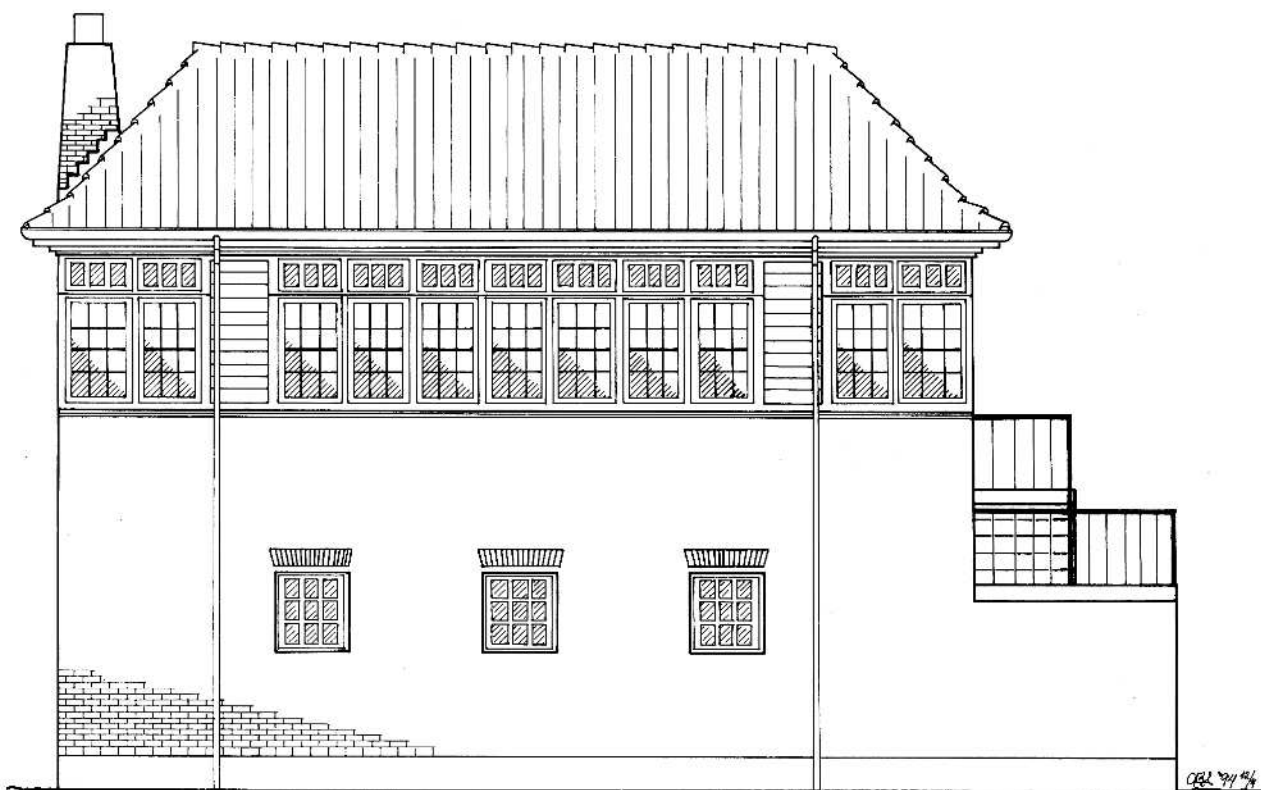
Vinduerne på øverste plan var små, og træfyldningen mellem ydre og indre sektion var grønne, ligesom døre og gelænder. Selve vinduesrammerne og sprosser var hvide. Hele vinduesrammen kunne åbnes ved karmen og svinges ud, undtagen de

små vinduer oven over, der ikke kunne åbnes. Mærkelig nok var hjørnevinduerne en anelse større end de øvrige; hvorfor vides ikke, men sådan er de optegnet på DSBs originaltegning!

I 1947 byggede man posten om, og den fik en murstensvindfang ved indgangen mod nordvest. Samtidig ønskede man at forbedre udsynet, og vinduet i midterste sektion fik en karnap tilbygget, og indretningen ændredes lidt.

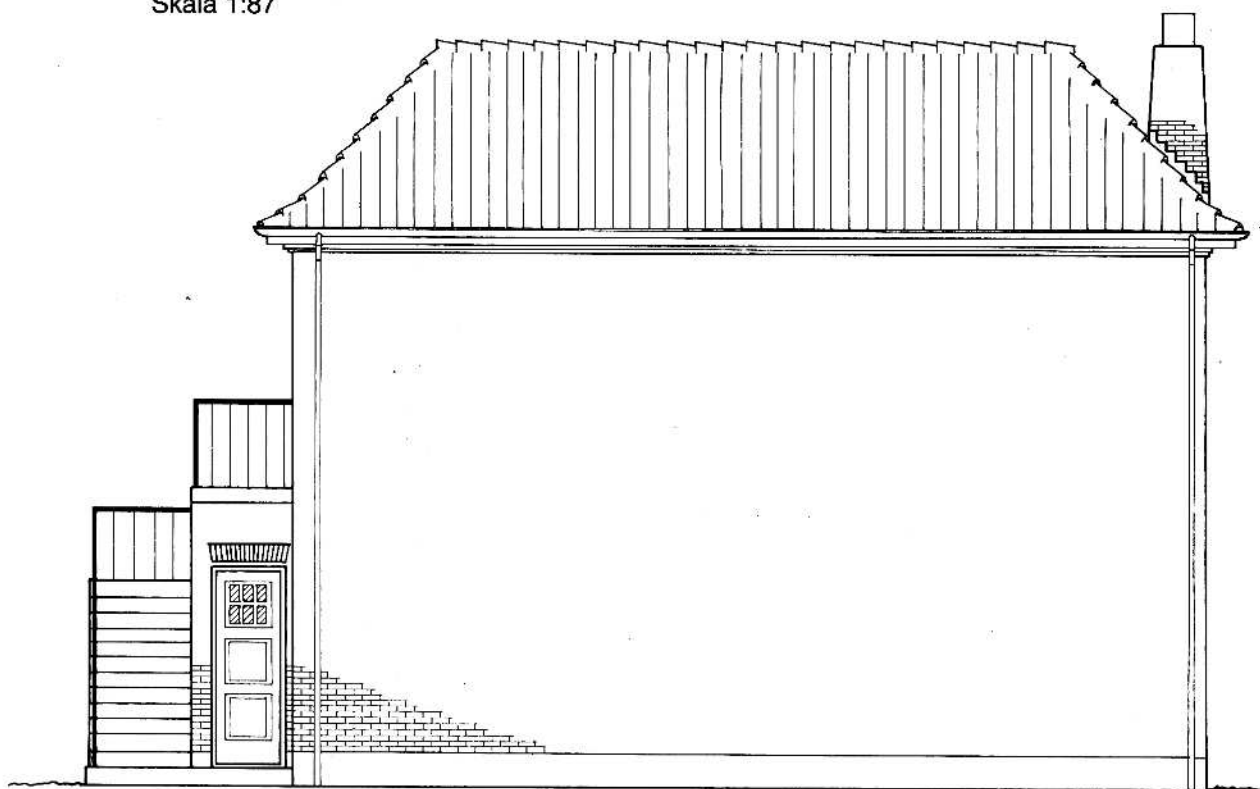
DSBs originaltegning fra 1947 viser posten fra store ruder i stedet for de små vinduer, men om den rent faktisk fik det, vides ikke. Søsterposten beholdt i hvert fald sine små vinduer.

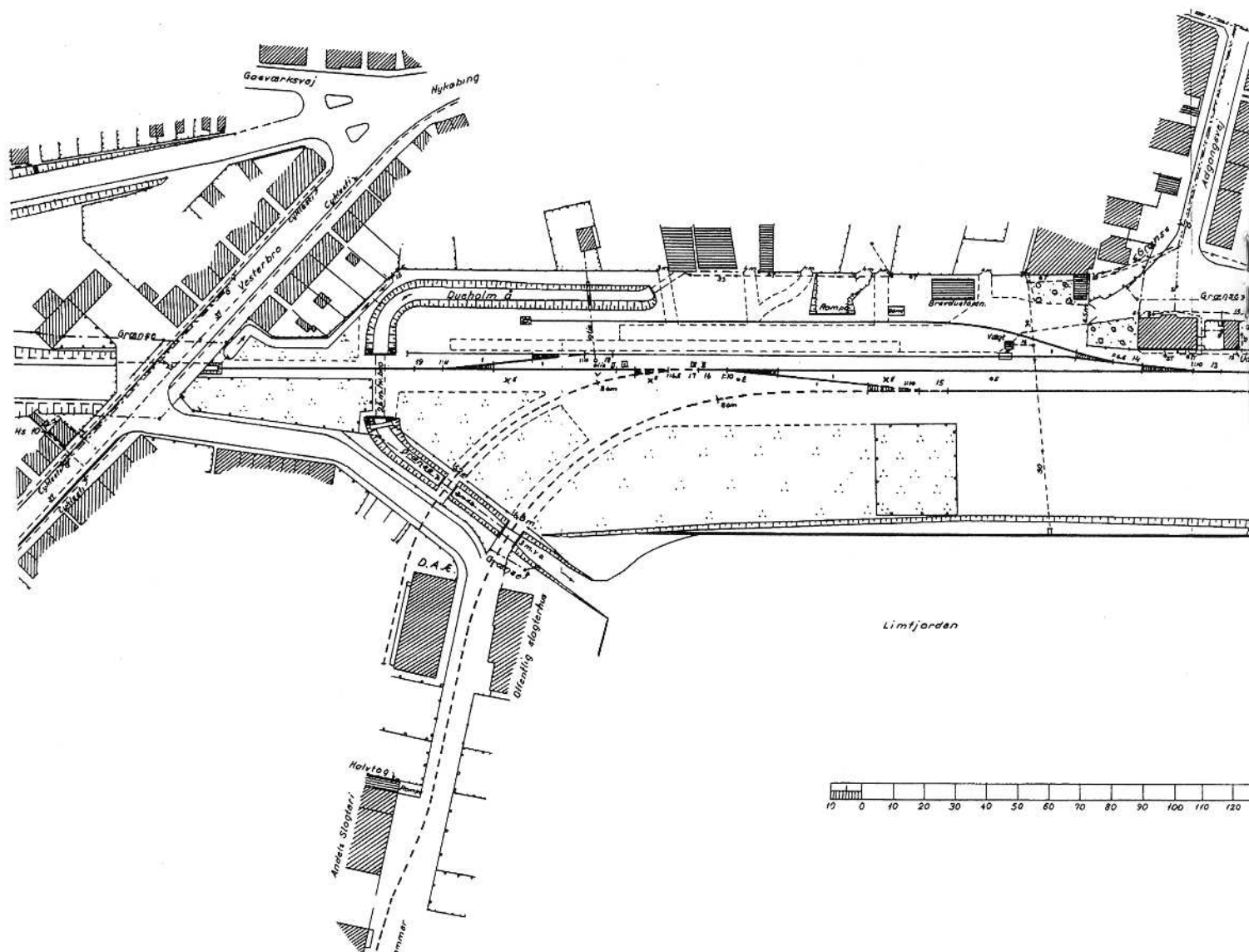
Post II blev nedrevet, da den nye fjernstyrscentral opførtes i 1970.



## Post II

v/ Fruegade  
 Roskilde station  
 Opført 1935  
 Skala 1:87





Modelegnede stationer:

# NYKØBING MORS

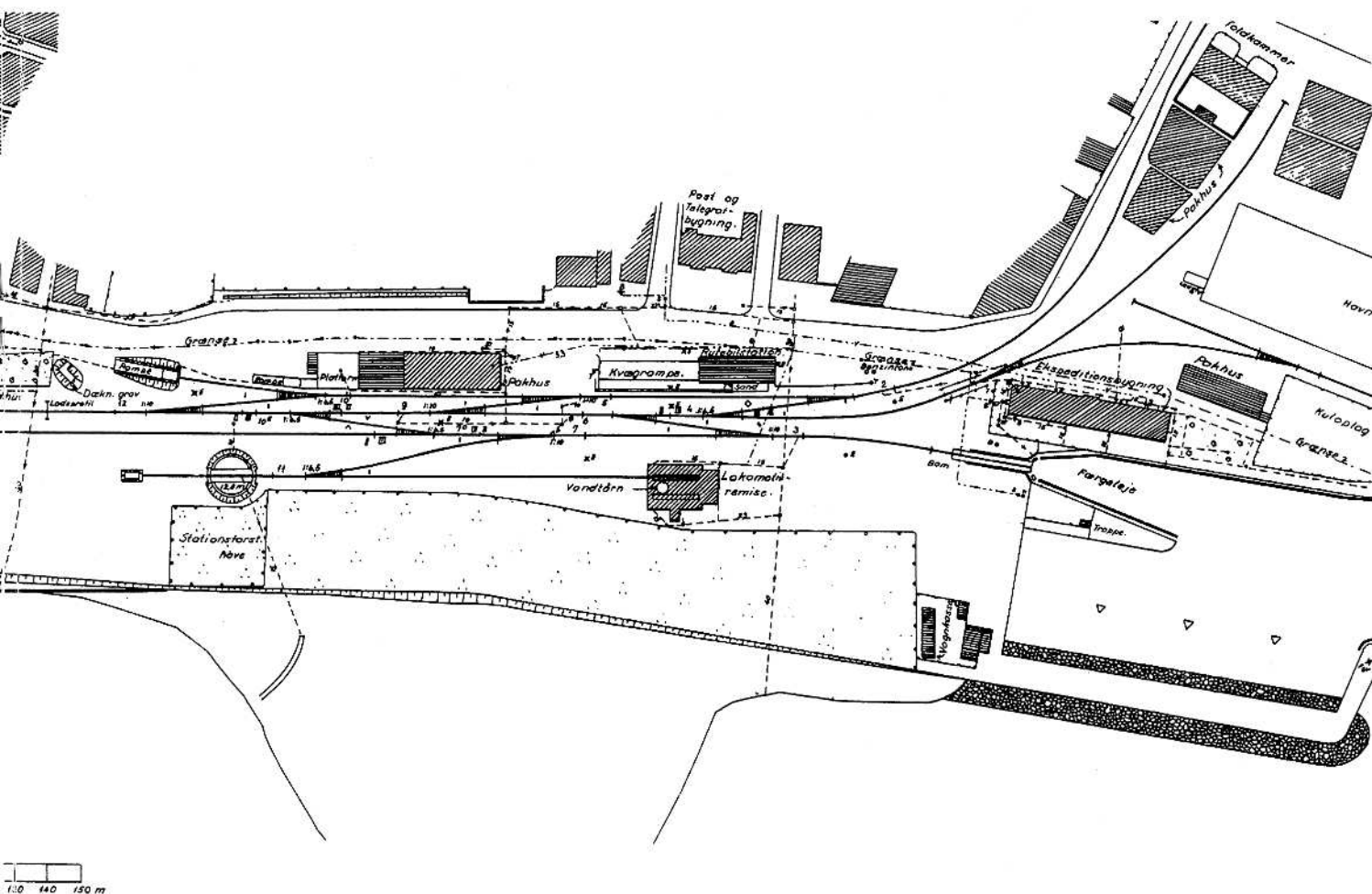
Nykøbing M. var endestation for Sallingbanen, der åbnedes for drift den 15. maj 1884.

Den 28,6 km lange bane blev oprindelig lagt med et meget let spor på 17 kg/m, der dog udskiftedes i 1892 med 22,5 kg/m. I 30'erne forstærkedes sporet med 37 kg/m-skiner. Da den nye Skive station anlagdes i 1962, blev strækningen forlænget til 29,6 km.

Der var i begyndelsen ikke færge over Sallingsund til Nykøbing M. Den kom først i 1889, hvor Statsbanerne anlagde en færgestation i Nykøbing med færgeforbindelse til Glyngøre.

Stationen i Nykøbing skulle primært tage sig af gods, men der var også ekspedition af passagerer i forbindelse med færgen. Færgerne, der blev indsat, var

PLAN over  
 NYKØBING M, 1951  
 Tegning DSB



nogle ældre fra Lillebæltsoverfarten, bl.a. »Hjalmar«, »Dagmar« og »Lillebelt«.

I 1933 kom færgeren »Morsø« til overfarten, hvor den overførte godsvogne og passagerer indtil 1971, hvor passagertransporten ophørte. Godsvognsoverførslen fortsatte helt til oktober 1977.

Også den radikalt ombyggede færge »Svea« (oprindelig »Fyn«) fra Helsingør-Helsingborg-overfarten sejlede som afløserfærge mellem Nykøbing M og Glyngøre fra omkring 1968.

Til rangering med godsvogne i Nykøbing M fik stationen et lille dampbrænde-loko, og der opførtes remise med tilhørende 12,8 m drejeskive og kulgård m.v. Vandtårnet indbyggedes i selve remisen, der oprindelig var to-sporet. Det ene spor fjernedes lige efter krig.

Da »kommoderne« kom frem i 30'erne, sattes en i drift i Nykøbing M. Den blev i 1967 afløst af Köf, som var i drift indtil banens nedlæggelse i 1977.

Som det fremgår af sporplanen havde stationen et stort varehus, læssevej, ende- og kvægrampe, sidstnævnte lå op ad rutebilstationen.

Stationen havde også en lille havnebane med spor, der løb forbi havnepakhus og toldkammer, samt spor til kulopladspladsen. Der var endvidere private spor til Andels Slagteriet og DAÆ (Dansk Andels Ægpakkeri). Alle spor blev flittigt benyttet helt til lukningen.

Ved færgeløjet lå ekspeditionsbygningen - eller stationsbygningen - der varetoget passagertrafikken til færgeren.

En typisk vognkasse manglede heller

ikke på området, idet der - som det ses på kortet - var placeret en sådan ved havnemolen. Den fik senere selskab af andre vognkasser, der bl.a. stammede fra det overtagne SFJ.

Det kan måske undre, at Nykøbing M fik så relativ stor station, men skyldtes, at det var tanken at udvide sporet på Mors. Men det blev som bekendt aldrig til noget.

Planen er fra 1951. Sammenlignet med en tilsvarende fra 1926 fremgår det, at stationen ikke undergik den store forandring. Kun det ene spor til remisen blev fjernet, ligesom der blev anlagt et nyt spor på havnen forbi toldkammeret.

En rigtig »jyde«:

# DSB litra HS II

HS 397 rangerer på med PJB-vogne på Godsbanegården i København. Bemærk forhænget ved førerhuset, der er rullet op på taget. Foto fra 1959. Sv. Jørgensen, Helsingør.



## Historie af Torben Andersen

Vi har tidligere skrevet om de små populære HS-maskiner. Det var de første HS'ere med todelt røggammerdør, de såkaldte sjællandske HS'ere (LOKOMOTIVET nr. 12). Her er det den sene udgave, vi vil fortælle lidt om.

De 16 rangerlokomotiver af litra HS, benævnt HS I, som var bygget i årene 1873-93 med numrene 363-377 til det Sjællandske Jernbaneselskab/DSB, viste sig at være velegnede til de stillede opgaver, og derfor blev typen vellidt af Busse (den yngre).

Da DSB skulle bruge yderligere en del maskiner til rangering på lette havne- og færrespor m.v., ændrede Busse lidt ved konstruktionen, og bestilte nye maskiner, der fik den tekniske betegnelse HS II.

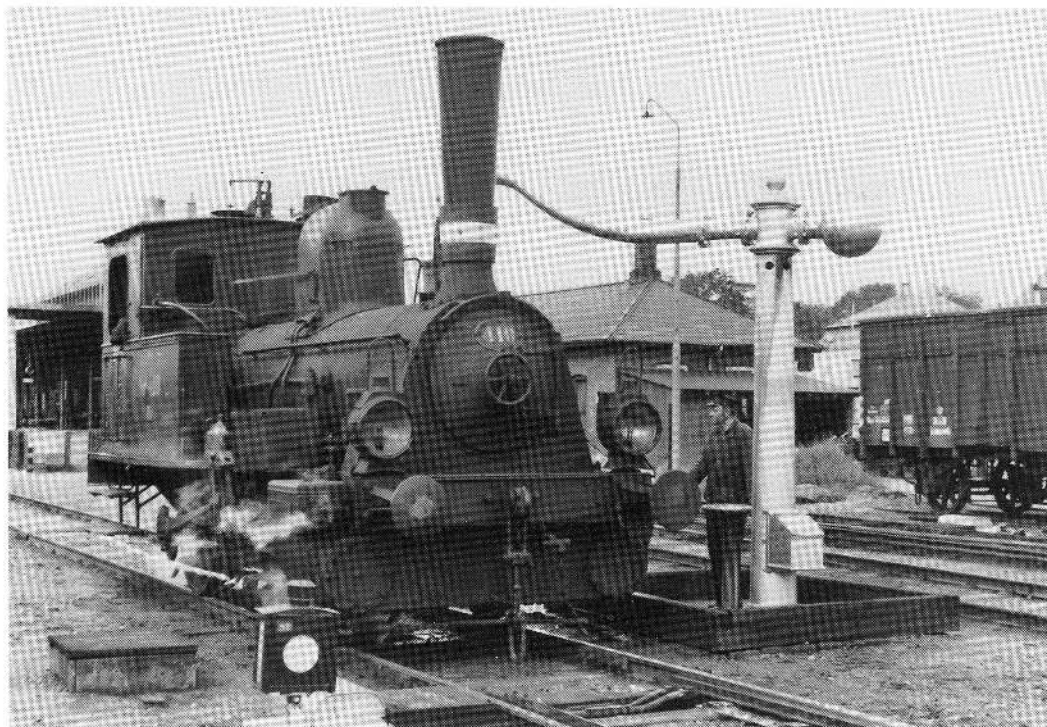
Maskinerne fik normal fyrkasse, der flugtede med rundkedlens overside, rund og

udelt røggammerdør mod den forhøjede på HS I, et mindre førerhus og dampbremse med klodser virkende på alle fire hjul. Domen blev anbragt midt

på kedelryggen, og fik som sin forgænger 2 stk. »sjællandske« Salterventiler på toppen.

Drivhjulsdiameteren var 1106 mm, hvilket var de mind-

ste hos Statsbanerne (når ses bort fra et par enkeltstående typer). Cylinderdiameteren var 330 mm, og kedeltrykket 10 kg/cm. Den vejede kun



Viborg havde HS II i mange år. Her tager HS 410 vand ved den lille vandkran med »kuglevægt«. Bemærk smørekanden og værktøjskassen på fodpladen. Motiv fra 1958. Foto: Sv. Jørgensen, Helsingør.

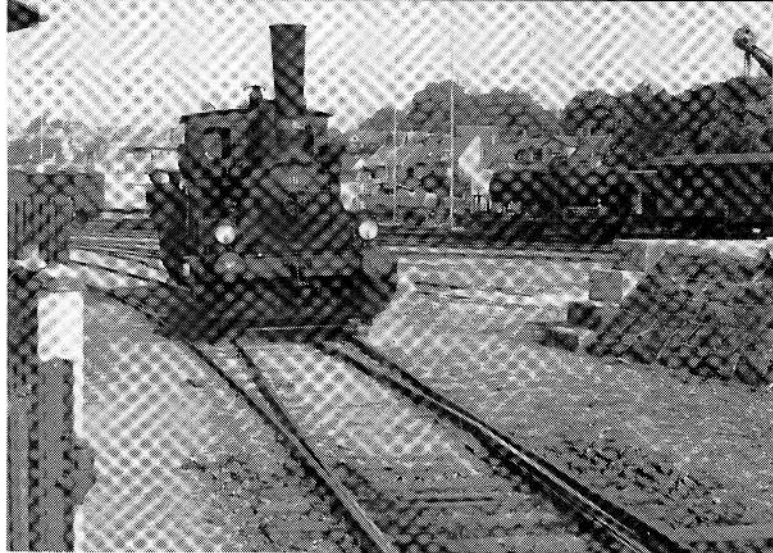


## Dataliste for DSB litra HS II

Nr.	Byggested/År	Stationering 1942	Stationering 1956	Udr. a)
378	Neilson, 1894	Godsbanen	Næstved	1964
379	Neilson, 1894	Næstved	Godsbanen	1963
380	Neilson, 1894	Esbjerg	Godsbanen	1959
381	Neilson, 1894	Helsingør	-	1962 1)
382	Neilson, 1894	-	-	1961 2)
383	Neilson, 1894	-	-	1938
384	Neilson, 1894	Aalborg	Hensat?	1964
385	Hartmann, 1895	Fredericia	Vejle	1967 3)
386	Hartmann, 1895	-	-	1938
387	Hartmann, 1895	Vejle	Esbjerg	1961
388	Hartmann, 1895	Lunderskov	Svendborg	1964
389	Hartmann, 1895	Varde	-	1954
390	Hartmann, 1895	Århus	Lunderskov, hensat	1961
391	Hartmann, 1895	Vejle	Svendborg	1959
392	Maffei, 1898	Esbjerg	Nyborg, hensat	1963
393	Maffei, 1898	Esbjerg	CvA	1959
394	Maffei, 1898	Nyborg	Svendborg	1972
395	Maffei, 1898	Vejle	Haderslev	1961
396	Maffei, 1898	Bramminge	Struer	1957
397	Maffei, 1898	Kolding	Godsbanen	1959
398	Maffei, 1898	Kolding	Struer	1964
399	Maffei, 1898	Horsens	-	1956 4)
400	Breda, 1899	Silkeborg	-	1956
401	Breda, 1899	Århus	-	1955
402	Breda, 1899	Skanderborg	-	1952
403	Breda, 1899	Frederiksh.	Skanderborg/hensat	1963
404	Breda, 1899	Hobro	-	1955
405	Breda, 1899	Skjern	Randers	1963
406	Breda, 1900	Struer	Brande	1961
407	Breda, 1900	Struer	Viborg	1958
408	Breda, 1900	Brande	-	1955
409	Breda, 1900	Silkeborg	-	1955
410	Breda, 1900	Holstebro	Thisted	1959
411	Breda, 1900	Thisted	-	1953
412	Hüttemeier, 1900	Silkeborg	Brande	1957
413	Hüttemeier, 1900	Skive	-	1954
414	Maribo, 1901	Ringkøbing	Struer, hensat	1958
415	Maribo, 1901	Frederikshavn	Hedehusene	1971 5)
416	Henschel 1902	Viborg	Viborg	1961
417	Henschel 1902	Thisted	-	1954
418	Henschel 1902	Frederikshavn	-	1955
419	Henschel 1902	Viborg	-	1950
420	Henschel 1902	Fredericia	Silkeborg	1961
421	Henschel 1902	-	-	1936
422	Henschel 1902	Tinglev	Herning	1961
KFA 1	Neilson, 1894-			1933
KFA 2	Neilson, 1895-			1933
KFA 3	Hartmann, 1897-			1933

a) I nogle tilfælde var maskinerne hensat 1-2 år før udrangering.

- 1) til DDS som nr. 11 i 1956
- 2) til Valby Gasværk som nr. 6 i 1932
- 3) til Middleton Railway, Leeds i 1972
- 4) til DDS som nr. 10 i 1956, til DJK i 1973
- 5) til Jernbanemuseet i 1971



HS 398 i arbejde på Svendborg station med rangerpersonale på førerhustrinene. I højre side ses enderempen, bygget af cement og kampsten, og man kan ane lidt af læssekranen. I baggrunden en sort tjæretankvogn, højst sandsynlig fra Ringe Tjærekompagni, ved siden af DSB personvognen, en tidligere SFJ-personvogn. Foto: Arkiv HGC.

DSB FE

23,8 tons i tjenestefærdig vægt. Heraf udgjorde de 2,4 tons vand i rammevandkasserne, mens 0,5 tons var kul. Det lille forråd gjorde, at den ikke havde så stor aktionsradius, men da den mest anvendtes på stationsområder, var det tilstrækkeligt. Til sammenligning kunne storebroderen - F-maskinen - rumme 3,5 tons vand og 1,5 tons kul. HS-hastigheden var 25 km/t.

HS-maskinerne blev leveret med 4 sandkasser under fodpladen, men i 1940'erne blev beklædningskappen over dommen gjort større, og sandkassen anbragt her for at holde sandet tørt. HS-domen var iøvrigt mere »rund« end f.eks. på litra F, der nærmest havde en firkantet dome.

Samtidig forlængedes skorstenene med 400 mm, således at de kunne nå remiserens røghætter. Herved fik maskinerne øgenavnet »pustetør«.

Litra HS fik løs, høj vandtragt, fordi de store vandkransers tud ikke nåede ned til påfyldningsstudsens på fodpladen. Tragten var flytbar, og kunne efter behov, d.v.s. afhængig af vandkranernes placering, flyttes fra den ene side af fodpladen til den anden, for at tage vand.

Lokomotiverne havde alle damp- og skrubremse, men nr. 386, 388, 391 og 395 havde i en del år før og efter 2. Verdenskrig desuden vakuumledning og ejektor.

De syv første maskiner blev leveret af Neilson, Glasgow i England, og blev de sidste britisk byggede damplokomotiver til DSB.

To af maskinerne blev bygget af »Vulcan« i Maribo. Den ene udrangeredes meget sent, og eksisterer i øvrigt den dag i dag. Se dataskema.

Da man på Sjælland i forvejen havde den sjællandske type i drift, kom de nye HS-lokomotiver til at gøre tjeneste i Jylland. Nogle af deres vigtigste opgaver ved leveringen var færgerangering, og de blev et almindeligt syn i de større færgerationer som Fredericia, Nyborg, Strib m.v. De afløste også »havretrækkraften« (rangerhestene) på større stationer, de små litra M og N samt togmaskinerne, der ofte anvendtes til rangering.

På »randstationer« blev de ikke meget benyttet. Her anvendtes fra 20'erne små traktorer.

Sidst i 1800-tallet blev personvognene længere, og togstammerne voksede ikke alene i længden, men også vægtmæssigt. HS blev for svag til de tunge stammer, og DSB konstruerede og indkøbte en større serie maskiner, litra F, eller ombyggede tidligere toglokomotiver, litra Kj og Ls, til den tungere rangering, hvorefter litra HS efterhånden overgik til lettere stationsarbejde.

HSII befandt sig så at sige hele deres levetid i Jylland/Fyn. Nogle stationer havde to maskiner i drift, bl.a. Thisted og Kolding.

I 1949, hvor SFJ blev overtaget af DSB, kom en enkelt maskine til Svendborg.

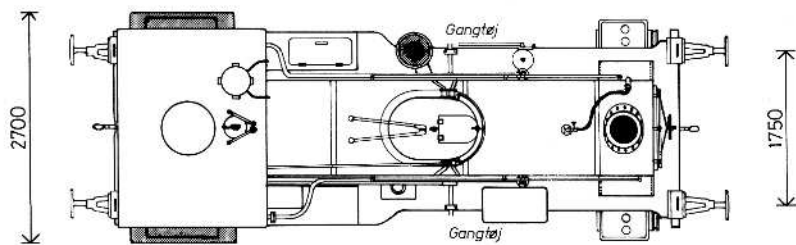
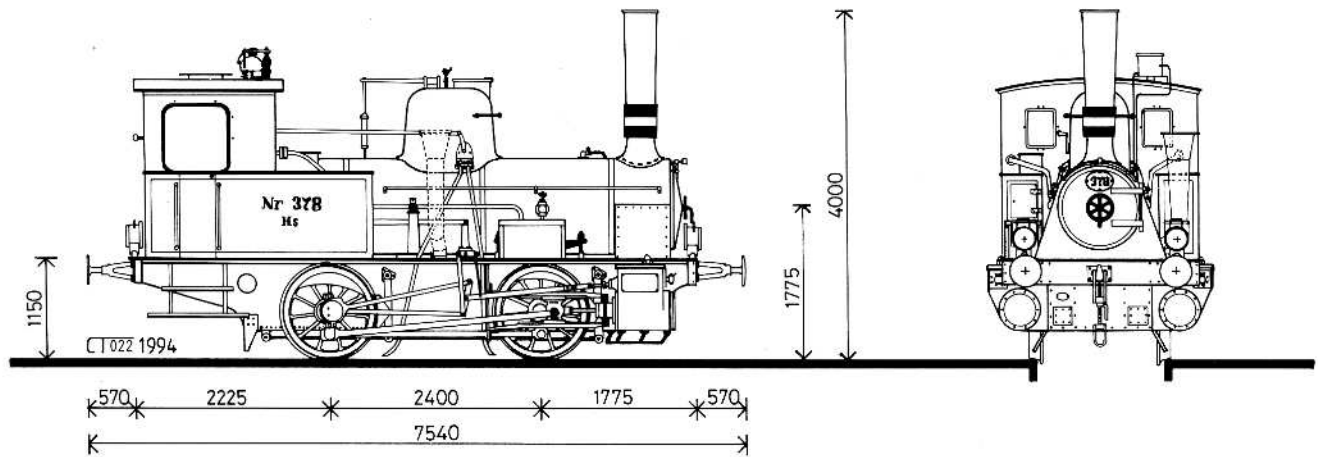
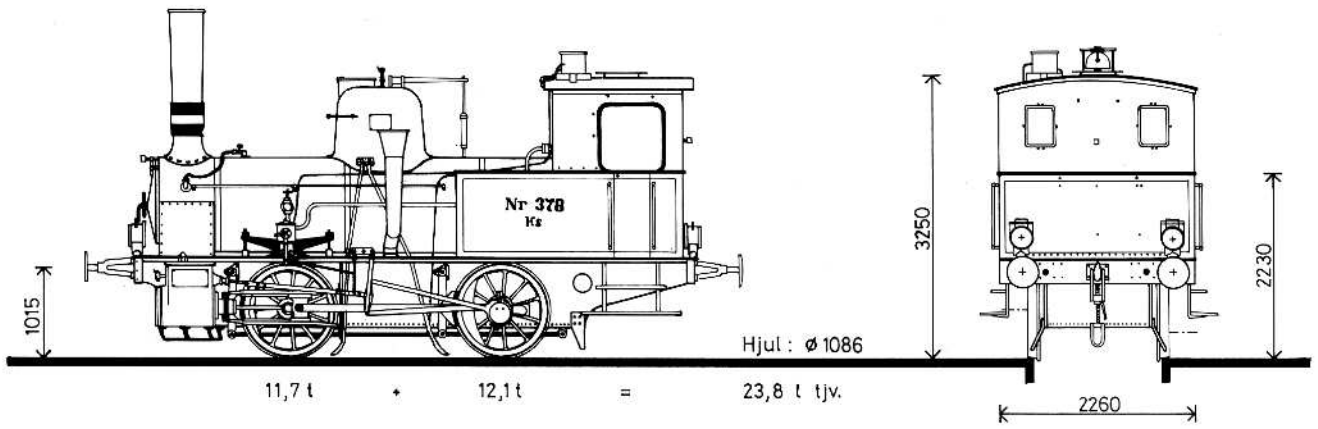
Andre maskiner fandt dog også vej til Sjælland, især efter 2. Verdenskrig. Nogle kom i drift bl.a. på Godsbanen, i Næstved (og Masned-sund/Vordingborg), i Kalundborg samt i Helsingør. Før krigen havde Køge også HS II.

På dataskemaet ses udvalgte stationeringsår for HS. Maskinerne var ikke stationeret fast på stationerne, og blev til stadighed rokeret rundt som øvrige damplokomotiver.

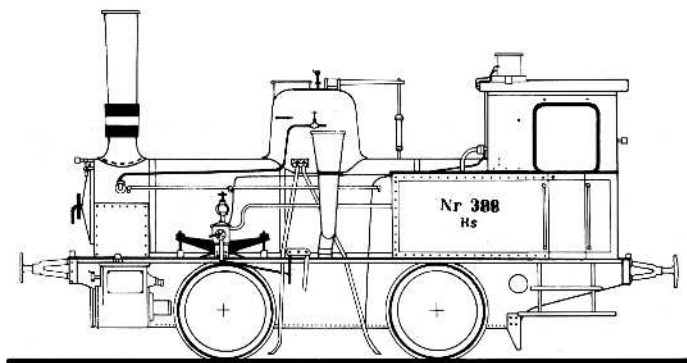
Stationeringen af nr. 397 på

## Deadline for LOKOMOTIVET 2/94

Tekst: 22 september 1994  
Annoncer: 1. oktober 1994



**LOKO  
MOTIVET**



**DSB  
rangerlokomotiv  
litra HS II  
nr. 378-422 (omb.)**

Skala 1:87

Carsten Thomsen, Århus, maj 1994

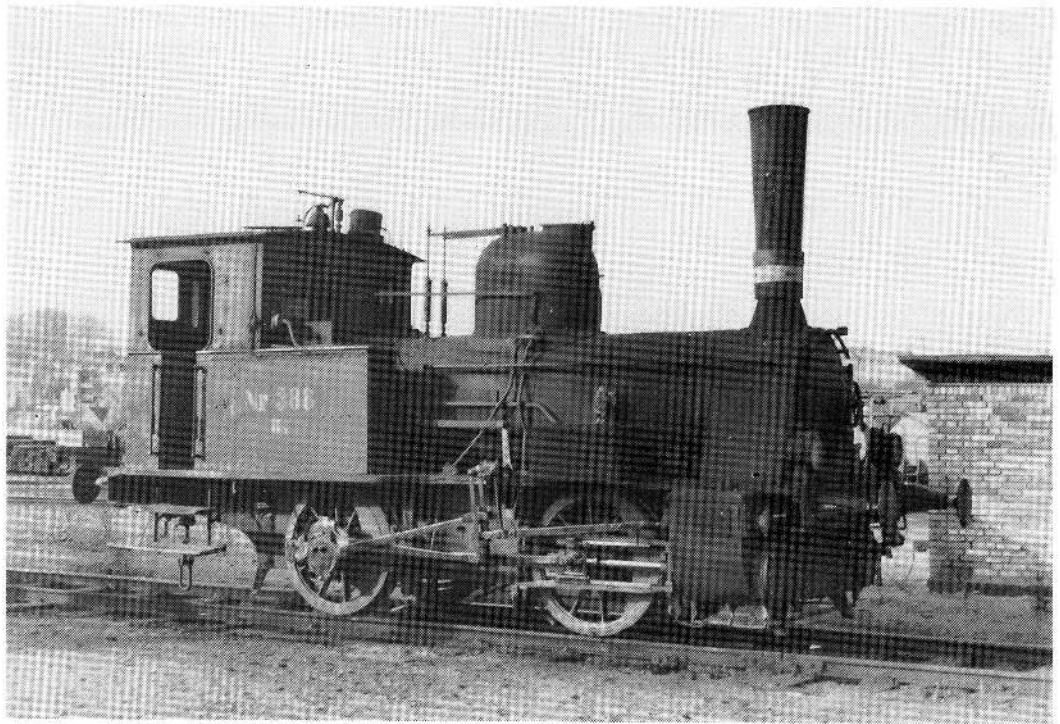
Godsbanen blev årsag til dens endeligt. I 1959 kunne den ikke holde 4 fyldte kulvogne li-trå PS på vej op ad kulforsyninganlæggets rampe på Godsbanen, og blev trykket gevaldigt efter en rutchetur, fordi maskinen hverken havde vakuüm- eller trykluftbremse.

De fleste blev dog udrangeret på normal vis ved fremkomsten af Ardelt i 1951, der blev HS'ernes afløser. Begge HS-typer (HSI og HSII) forsvandt fra danske stationer i løbet de næste 10 år. I 1965 var ikke flere HS i drift.

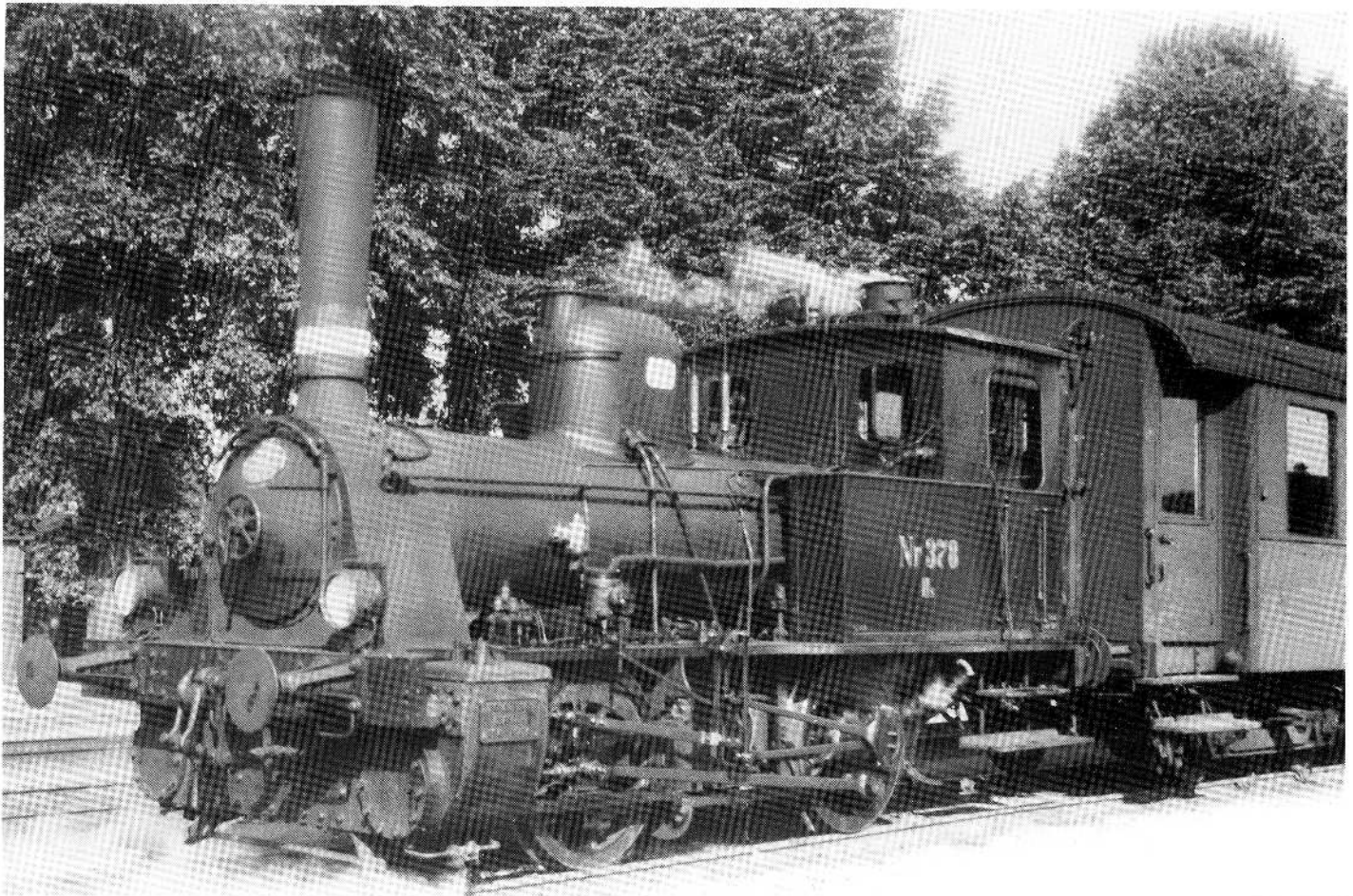
Et par enkelte - nr. 381 og 399 - kom til Stålvalseværket i Frederiksværk 1956, hvor de fik DDS-numrene 11 og 15 - og blev malet i mellemgrøn farve med hvidt-rødt-hvidt skorstensbånd på afkortet skorsten.

Den sidste HS i drift var HS 415, der fra 1955 var udlejet til »Hedehusene Grus- og Skærvfabrik«, og var stationeret i Hedehusene.

I alt blev leveret 45 maskiner til Statsbanerne mellem 1894 og 1902.



HS 388 endte sine dage på sjællandske spor, her i Kalundborg 1961. Den var en af de få HS-maskiner, der nåede at runde 60'erne, og stadig gøre et stykke arbejde. Maskinen har mærkelig nok ikke fået sjællandsk advarselsskilt på domen (sammenlign med andre HS).  
Foto: Sv. Jørgensen, Helsingør



I flere år var HS 378 stationeret i Næstved. Her havde den sammen med F-maskinen travlt med at flytte rundt med personvognene, såfremt den ikke var udlånt til Vordingborg, hvor den hyppigt kørte havnetrækene til Masned Sund. Her slæber HS 378 afsted med en CP-vogn i Næstved, 1956.

Foto: Sv. Jørgensen

**Kilder:**

DSB DRM, diverse udgaver  
Danmarks Damplokomotiver, W. Bay  
Togfløjten, KLK  
Modelbanenyt, diverse årgange  
Jernbanebladet, diverse årgange  
Steffen Dresler, Næstved

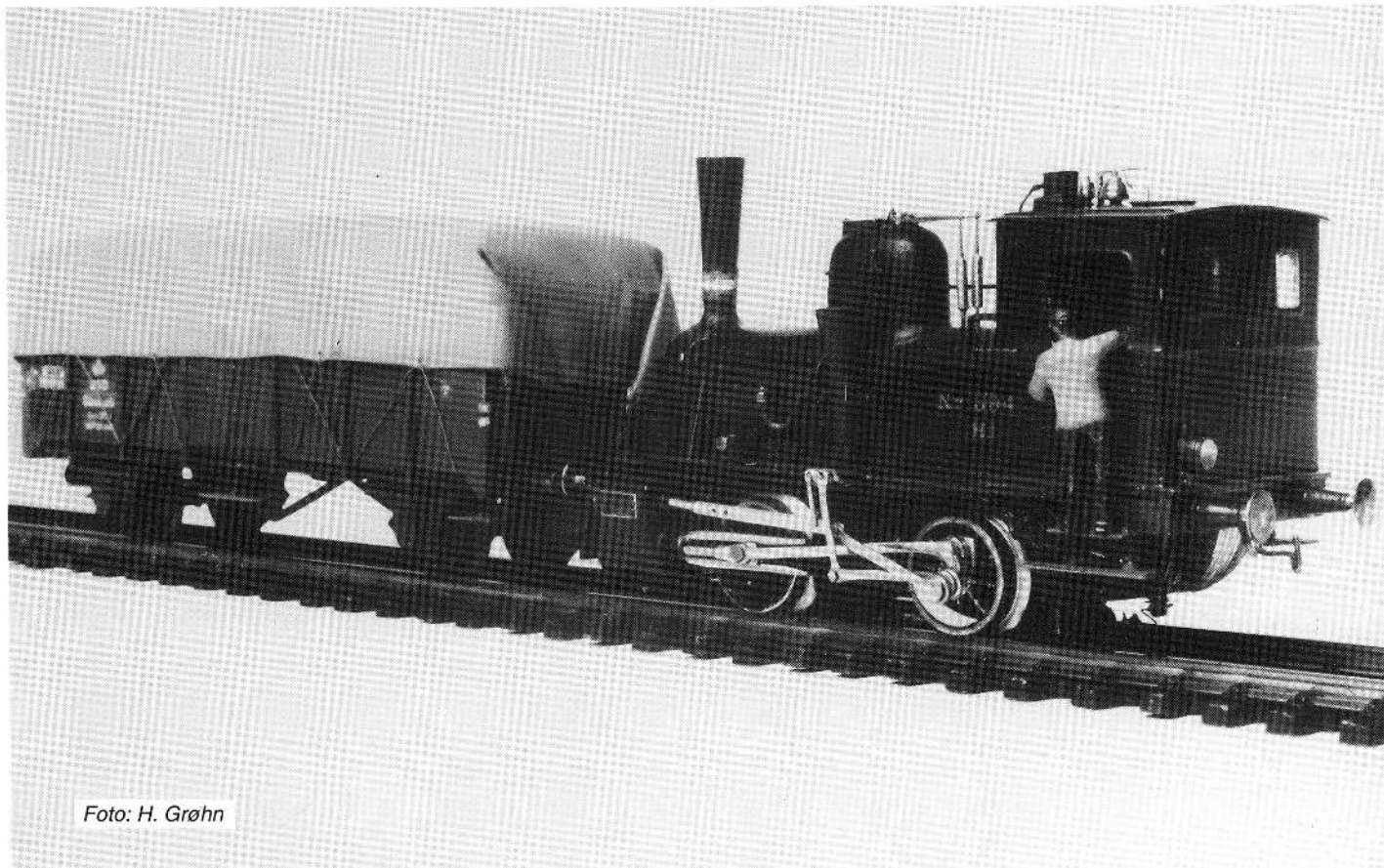


Foto: H. Grøhn

En lille slider:

## DSB litra HS

Model af HS II i skala 1:87. Bygget på basis af underdelen fra Märklins lokomotiv nr. 3029 i 1985

Af Bent K. Petersen, Haderslev.

### Byggeproces og resultat.

Til bygningen af HS'eren, blev der ved Märklins lokomotiv nr. 3029 fundet nogle holdepunkter, som det kunne bygges ud fra. Udover hjuldiametere, så passede afstanden mellem forreste akselleje og cylindrene. Desuden kunne de to dobbelte tandhjul i udvekslingen genbruges uden ændringer. Omskifterkontakten kunne sænkes, var en kendsgerning, men problemet var den alt for fyldige motor.

En chancebetonet ide med at ombygge motoren, begyndte at tage form. Ideen gik ud på, at ændre motorophænget, og reducere i feltmagneten, så den kunne stå oprejst i førerhuset.

Ved bygning af overdel, krævede den lavtliggende kedel flere reduktioner. Her gik det udover motorens plastiddæksel, og omskifterkontakten fik hjørnerne mere afrundet foroven. Fjederen blev sænket, ved at reducere pla-

stickrogen. På grund af pladsmangel, skulle ledningerne omplaceres, herved blev nogle afkortet, og andre blev forlænget.

Gangtøjet er fremstillet af nysølvtråd og plade. Resultatet blev ikke særligt tilfredsstillende ved kørsel. Her har Tricks-styringen for meget sideslør, og slet ikke forbilledets glidende bevægelse. Byggetoden er af samme grund ikke nærmere beskrevet.

I Guldbæk's bog »Damptrækraft i model« er der tegninger, og en grundig byggebeskrivelse, af Tricks-styringen. Der kan også hentes gode ideer i »87-gruppens« gangtøjsbyggesæt.

Modellen blev ikke helt skalarat i byggemålene. Længden over pufferne, samt akselafstanden blev korrekt, men i højden blev modellen 3 mm for høj. Førerhuset og sidekasserne måtte nødvendigvis bygges lidt større, for at kunne skjule motoren og tandhjulene.

Kedelens diameter blev 15 mm og fodpladens højde over skinnen blev 15 mm.

Efter mange spændende byggetimer, var nogle af holdpunkterne, da der første gang blev sat strøm til motoren, samt ved første egentligt prøvekørsel, hvor maskinen skulle vise om den var i stand til at trække sig selv. Det kunne den, og trækraften er endda rimelig god. Maskinen trækker uden besvær 5 godsvogne, gennem kurver og sporskifter, på vandret plan. Prøvekørslen afslørede dog, at det var nødvendig, at konstruere en ekstra slæbesko til sideskinne, da strømoftaget ikke var for godt, og sporskifterne kunne ikke passeres uden stop.

Da modellen var færdigbygget, og målsætningen var indfriet, var det for mig en stor glæde og lettelse, at lige netop min favoritmaskine var »hjemme« på system Märklin.

## Byggeanvisning

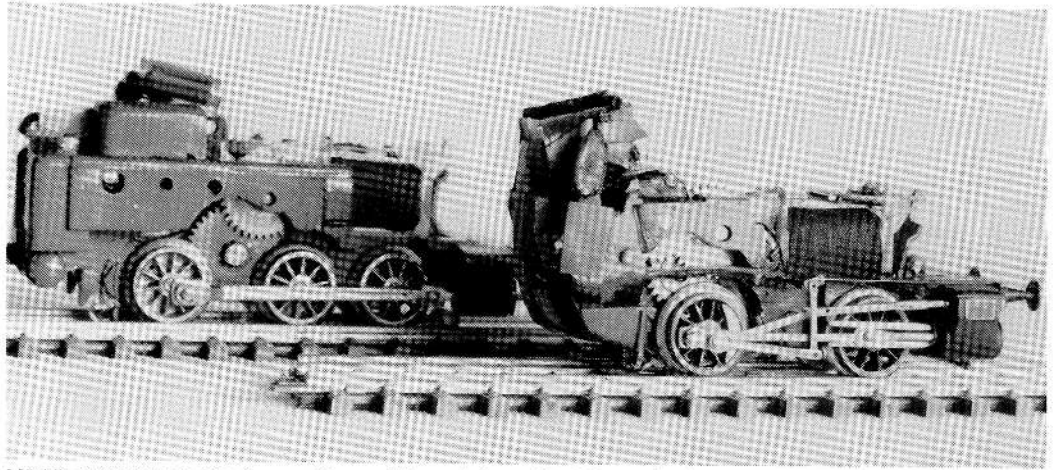
Står man med ønsket om at bygge en HS II'er, og ikke har mod til, at begynde opbygningen helt fra bunden, med motor og tandhjul, så er der måske hjælp at hente i denne anvisning på ombygning med Märklins kat.nr. 3029. Har man den ikke i forvejen, kan den købes brugt, desuden bliver der brug for en kort slæbesko, kat.nr. 7198, samt et Märklin tandhjul 10,5 mm ø.

Med foto og skitser, er det her vist hvordan »3029« kan forvandles til en egnet underdel, som muliggør bygningen af overdelen, nogenlunde skatratro.

Arbejdsopgaven er kompliceret, og specielt udformningen af A og B delen, samt at bygge overdelen tæt til underdelen, er meget tidskrævende. Desuden er denne byggeanvisning et efterskrift, og det er ikke muligt her i rekonstruktionen at præcisere hele byggeprocessen - araldit, sammenlodning og maling, skjuler en del af detaljerne i opbygningen. Nogle problemer er givetvis også forsvundet fra »lystavlens«. Kort sagt, man må selv være i stand til, at konstruere, og finde løsninger, bl.a. bundstykker i pkt. 28+34. Efter adskillelsen pkt. 16, tilrådes det under arbejdsgangen, en forsigtig fastspænding i skruestikken. Prøvesamlinger i forbindelse med tandhjulsarbejdet, herunder prøvekørsler, samt ved tilpasning af den rå overdel foretages med samlingsbøjlen og skruer alene.

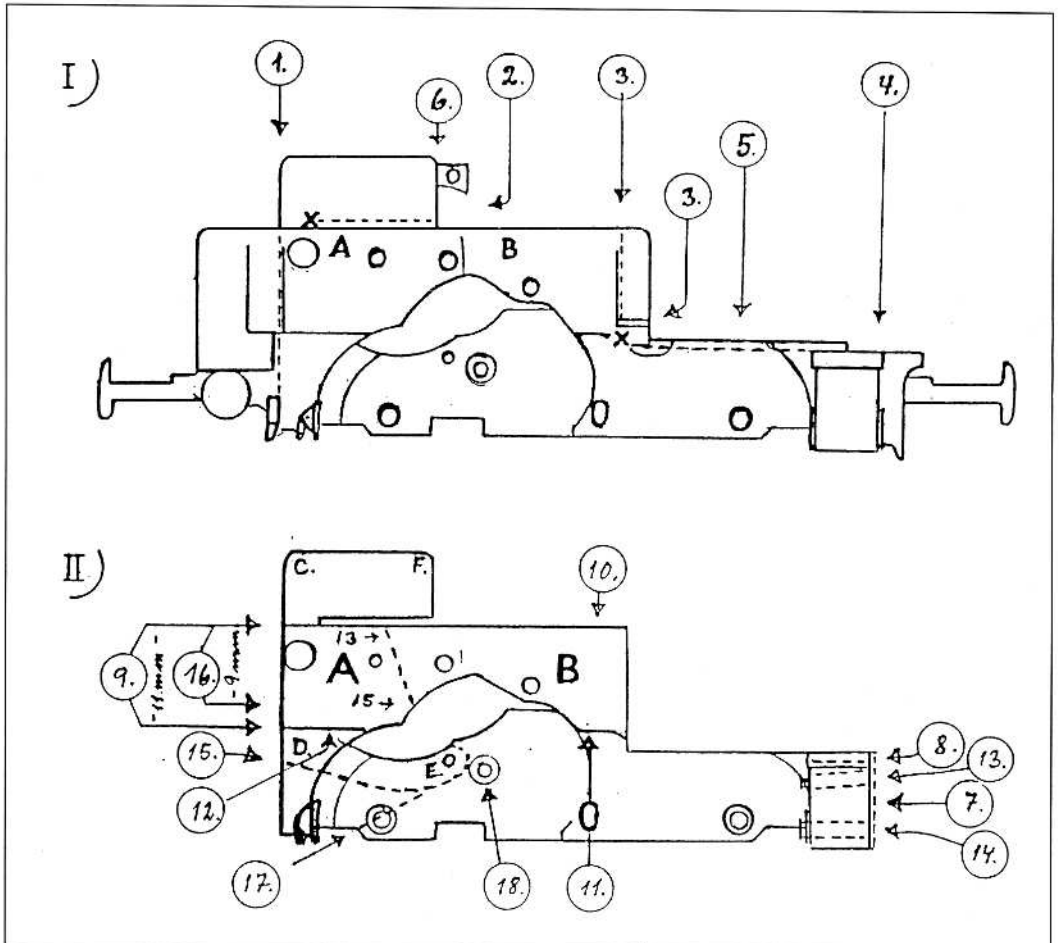
Når maskinen kører tilfredsstillende, kan A+B delenes endelige samling finde sted, pkt. 25, bøjle og skruer limes med araldit.

Men den vigtigste ballast er nok et stabilt ønske om at bygge HS'eren. Hermed lidt start-hjælp og forhåbentlig mange spændende byggetimer med et tilfredsstillende slutresultat.



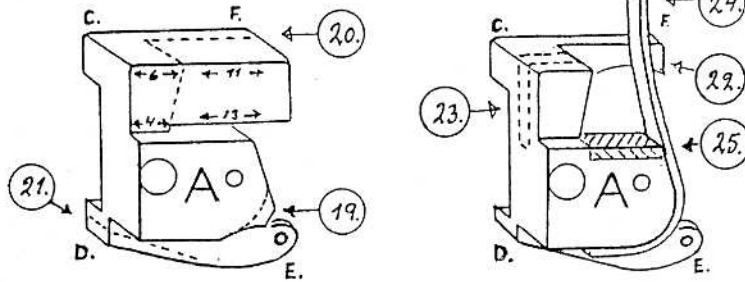
Märklin 3029 før og efter forvandlingen. HS-modellen måler 72 mm fra forreste pufferplanke til bagkant af feltmagneten.

8. Cylinderne files vandrette foroven, se fig.6.
9. Forhøjninger på (A+B) stykket, planslibes med højst 0,5 mm. reduktion.
10. Ved genanvendelse af omskifterkontakten, skal et nyt skruenhul bores. Markér fra centrum af eksisterende et punkt, 4 mm under og 2 mm frem. Her gevindbores der 2 mm ø. Det nye skruenhul kræver en del fræsearbejde, for at omskifterkontakten kan være på den nye forsænkede plads.
11. Til samlingsbøjlen (H) skal der gevindbores et skruenhul 2 mm Ø, bemærk stedet, ret yderlig og i lige linie over midterste akselakse, se fig. 4.
12. Midt på det lige stykke, gevindbores der til samlingsbøjles skrue nummer to.
- 13.+14. I hver cylinder skal der bores to huller á 1,5 mm ø til isætning af bøsninger, for henholdsvis glideren og stempelstangen, se fig. VI.
15. Med løvsaven, saves (E) armen fri.
16. Savelinien for deling i A og B-stykke, markeres. Den skrå linie er øv.13 mm. fra bakkant, til 15 mm. fra bakkant, 9 mm. nedenunder. Der saves med løvsav.
17. (B) Stykket reduceres. Akselleje og bremsekodser kan genanvendes.
18. Tandhjulsakslen bankes ud, forhøjning planslibes.



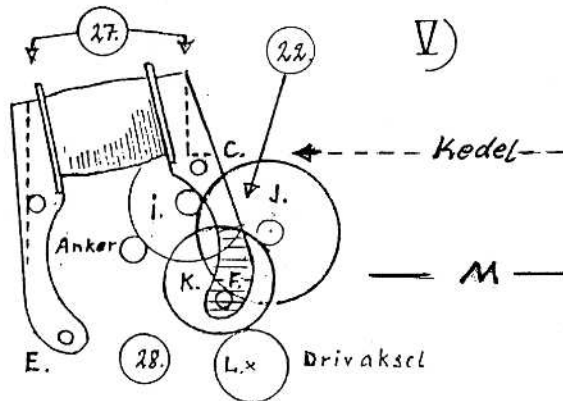
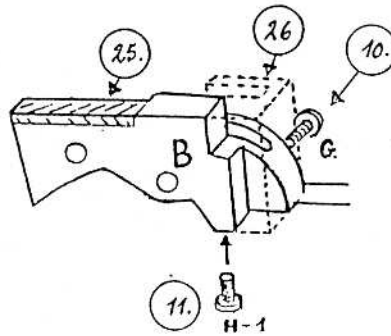
1. Sav tværs igennem, vinkelret.
2. Sav til markering, 4 mm fra bagkant.
3. Fjern først kontravægtstykket på modsat side, afsav det markerede stykke, 3 x 11 mm.
4. Sav tværs igennem, vinkelret.
5. Rammens forhøjning på ca. 0,5 mm, bortslibes, plan og vinkelret.
6. »Øjet« afsaves.
7. Hele forpartiet afkortes med 1 mm, herved reduceres cylinderlængden fra 8 til 7 mm.

III)



19. På (A) stykket skal der files en jævn bue, til samlingsbøjlen. Der gevindbores herefter til bøjlsens 3. skrue.
20. (F) Armen udsaves med løvsav, i en vinkel. Det første stykke er armen 2 mm. bred, i vinkelen skal den øverst være 6 mm og nederste 4 mm bred.
21. (E) Armen reduceres som vist ind til taphullet (D).
22. Ved første prøvesamling, konstateres en pladsmangel til (F) armen, den afkortes, men ikke feltmagneten, den går fri af forhindringen, og skal højest reduceres en anelse, nederst. Motoren er tilstrækkelig fastspændt med to skruer og én styretap.
23. Her skal der udsaves/files så meget, at der er plads til tandhjulet (i).
24. Samlingsbøjlen (H) er fremstillet af en 1 mm. tyk messingplade 3 x 38 mm, som skrues i A stykket med skrue H-2 og H-3. Bøjlen skal holde A og B delene tæt sammen under prøvesamlingerne, derfor bores hullet til H-1 skruen først, når der er kontakt, mellem ankertandhjulet og tandhjulet (i). Bøjlen kan afkortes yderligere, ved at den bøjes opad mellem skrue H-1 og H-3.
25. Det skraverede på A og B stykket, er filesteder ved tandhjulstilpasningen.
26. Her skal B stykket reduceres 2. gang, og bærestykket bliver tilbage, med skruehullerne intakt. Når overdelen fremstilles, skal der være en åbning i sidekassen og i kedlen, herved bliver bærestykket (G) synlig på overdelen.
27. Feltmagneten reduceres to steder, stiplede linie ind til (D) tappen, og til (C) skruehullet. Ved samling skal de nye linier, af hensyn til førerhusets korthed, være vinkelrette med fod-

IV)



pladen (M). Ledninger løsnes ved loddestedet, og fastholdes om spolen.

28. Drivhjulet (L) anbringes med akselafstanden 27,5 mm. Et nyt tandhjul Märklin 10,5 mm. (K) anbringes mellem (J) og (L) der markeres til en ny tandhjulsaksel, som fremstilles af en 2 mm Ø messingkrue. Der skal gevindbores, og skruehovedet tilpasses tandhjulshullets diameter. Hovedet skal desuden være plan med tandhjulet.
29. Cylinderne files lodrette foroven, og en lidt blødere rundning forneden. se skala tegning.
30. Bøsninger er fremstillet af 2 mm messingrør, som er afdrejet til hullet. Til gliderne går de 1 mm udenfor, både for- og bagtil.
31. Her skal røret kun være udenfor bagtil, ca. 2 mm, på dette stykke loddes linealerne fast. Linealerne er bagtil i en en vinkel fæstnet til rammen.
32. Mellem cylinderne, pålimes messingplade ca. 2 mm.
33. Nye cylinderringe fremstilles af 6 mm Ø rør x 1,5 mm. En skive 1 mm tyk, isættes i ringen til lukning.
34. Krydset markerer, at her skal der konstrueres et bundstykke, til lukning og stabilisering af motoren. Det er ikke aftageligt, men limet fast til rammen, og loddet til (H) bøjlen.
35. Endestykket er fremstillet af hvidblik, der er forsynet med banerømmer og en slæbesko. Stykket er aftageligt, og det deler sig om-

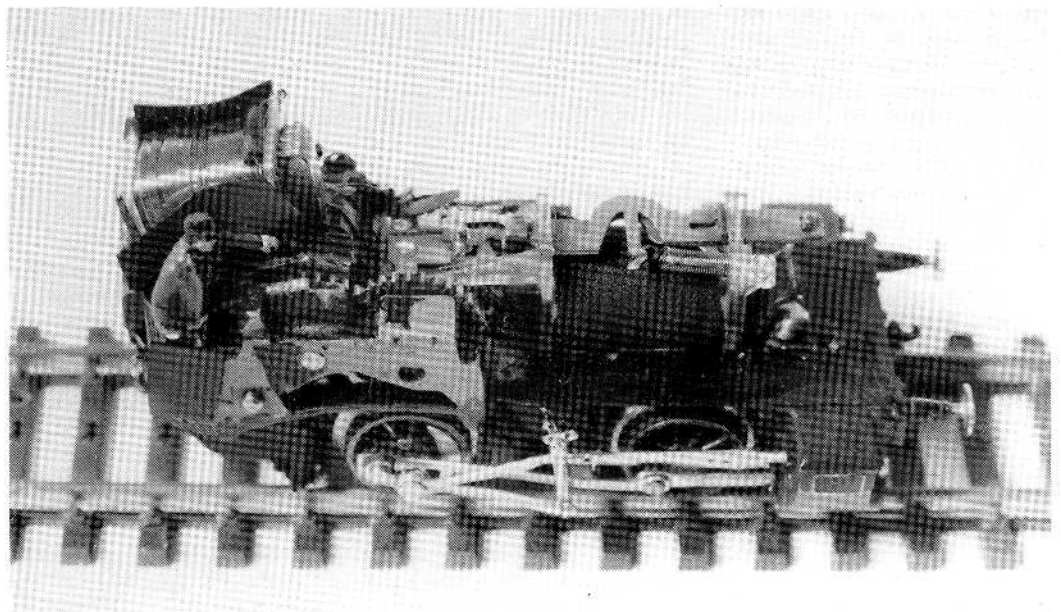
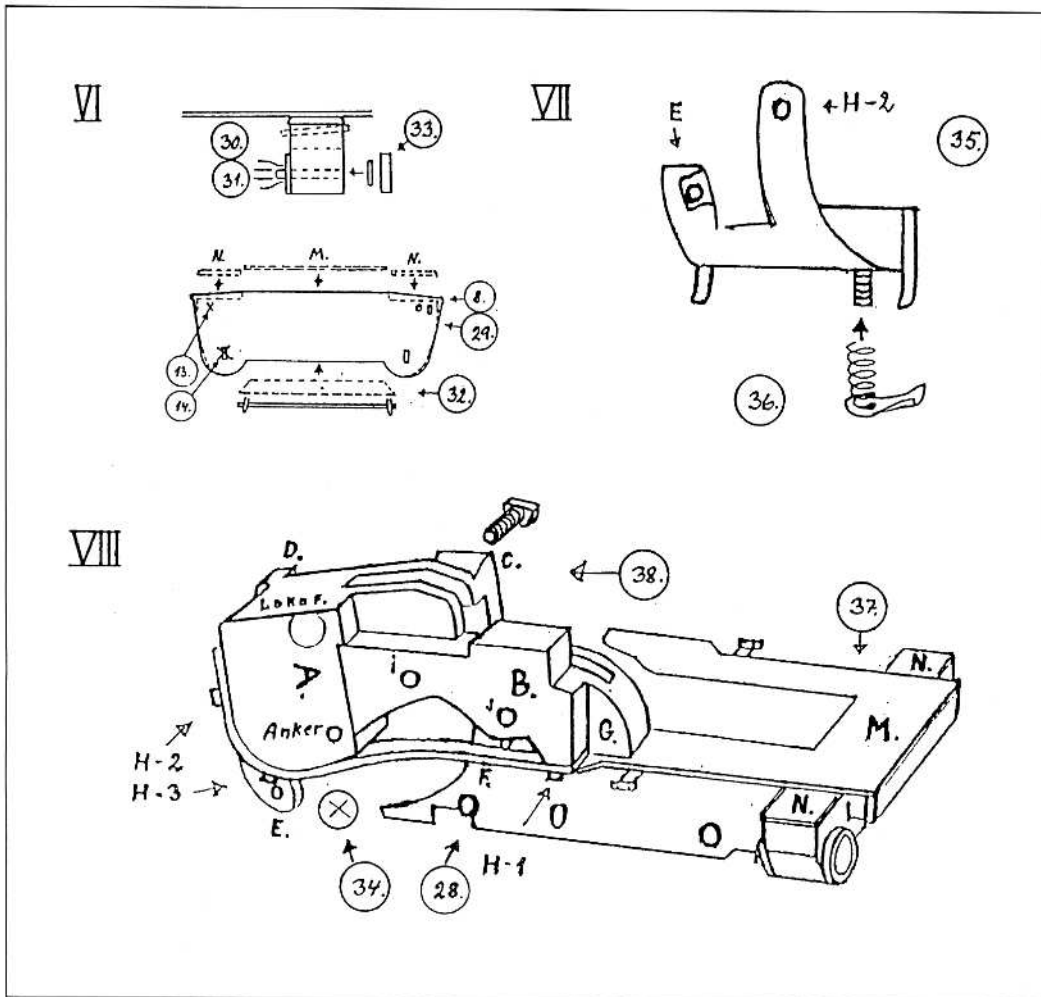


Foto: Erling Th. Hansen



Den bagerste »under« fodplade med pufferplanke, trækrog og trinbrætter, er loddet og limet til overdelen.

Vandragt og skorsten er drejet af et 6 mm messingrør. Røgstammerdøren er drejet af en 15 mm Ø messingstang. Stangen er også anvendt ved formgivningen af kedlen.

Domen er bukket og loddet sammen af 0,5 mm messingplade. Vinduesrammer, skorstens- og domefoden er formet med spartelmasse.

I døråbningen er en 0,5 mm metaltråd, loddet til kanten. Det samme med forstærkningen, som går øverst ved sidekasserne, og rundt om førerhuset. Fra 3029's overdelen er lygter, hjulfjedre og førerhushåndtag genanvendt og tilpasset.

Bortset fra røgstammerdøren, er de andre mindre detaljer i messing fremstillet på en »simpel« drejebænk. Den består ganske enkelt af en trinløs boremaskine, der er anbragt i en vandret bordholder. Der er anvendt forskellige file, og bagkanten fra bræk-af knivblade er velegnet som drejestål til skarpe kanter.

Overdelen hviler på forreste »under« fodplade (M), en samlingsskrue blev ikke nødvendig, da overdelen, ligesom en god handske, bliver hvor den skal.

Skulle bemanningen med portør og lokomotivfører have interesse, så kan det oplyses, at de er sammensat af forskellige figurer fra en sortimentsæske med umalede stationspersonale fra fabrikat Preisler.

(Red. tilføjelse: Løse dele til fremstilling af HS II fås både hos »Tikøb Hvidmetal« og »Trinbrætterne«. Det er dele som dome, røgstammerdør, skorsten med slips, vandragt, slampotte m.v.)

kring feltmagneten, hvor det fastholdes af skrue (E) og (H-2).

36. Slæbeskoen til sideskinnen er placeret bagved banerømmen, i et boret hul er en 2 mm skrue loddet fast. Længden (højden?) er 1 mm over skinnen. Skruen virker som styrebolt. Slæbeskoen er fremstillet af et stykke forkrommet metal, der foran buformes. Bagtil er en messingspiral loddet fast, som igen loddet fast, øverst på skruen. Justering foretages efter prøvekørsel. Slæbeskoen til midterskinnen, kat.-nr. 7198, anbringes i et nyt gevindboret hul, 8,5 Ø mm foran det gamle, og i bundrammen skal der foretages sikring mod kortslutning.
37. Halvdelen af »under« fodpladen (M) af 0,3 mm hvidblik, er tilpasset og limet til rammen. Forreste pufferplanke og styringens op-hæng er loddet til fodpladen. Det er vigtigt pladen får samme højde over skinner, hele vejen rundt. (N) er nye cylinderdæksler.
38. Skal overdelen bygges tæt til underdelen, med laveste mulig liggende kedel, og et

meget kort førerhus, da kræves der en speciel udformning ved (C) skruerhullet og skruehovedet, samt reducering af motorens plastikdæksel. Tandhjul (I) skjules i håndgrebskassen, og (J) af et dæksel som delvis skjules af fødevandsrøret.

#### Overdelen

Her til sidst en lille gennemgang af overdelen, som er opbygget af hvidblik fra en cigaræske. Med en plade i over-

størrelse, ca. 50 x 80 mm, er først åbningen i fodpladen, meget tæt omkring motor og omskifterkontakten, tilpasset. Derefter er kedel og førerhus også tilpasset meget tæt.

Med disse dele, lettere sammenloddet, uden tag og røgstammerdør, er tilpasningen - og evt. de sidste reduceringer på underdelen - foretaget.

Først da under- og overdelen var som hånd i handske, og med fodpladen plan som vinduesglas, kunne overdelen færdigbygges.

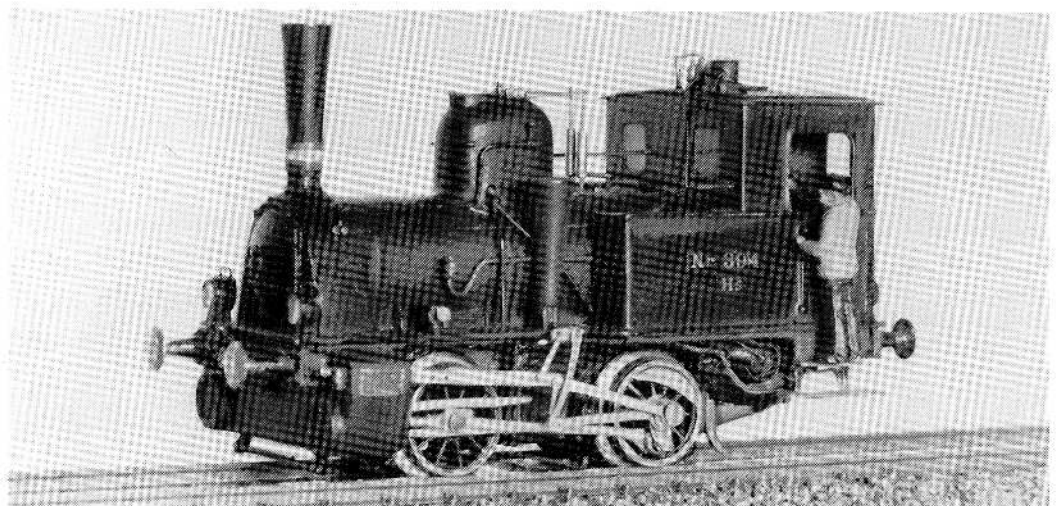
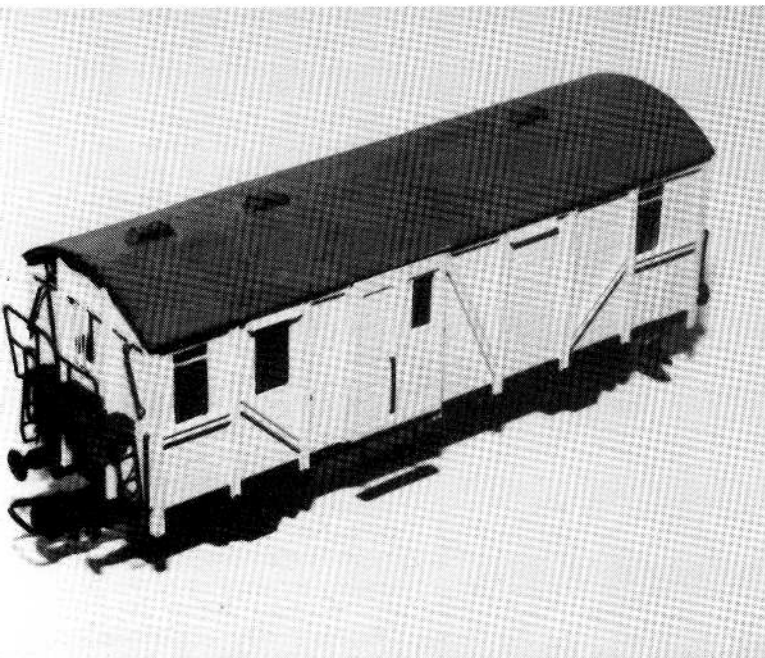


Foto: Erling Th. Hansen



Kørekranerne 145-146 og deres ledsagere, 3.del:

# Værkstedsvognene nr. 425 og 426

Af Torben Andersen

Model af Flemming Meisner

I de foregående numre har vi vist tegninger og bygning af kørekranerne 145-146. Denne gang tager vi fat på værkstedsvognene. Tegninger af typen ses i nr. 4/94 (udgivelse nr. 36).

## Bygning af vognkasse

Egentlig er vognene ganske nemme at bygge. De er oprindeligt opbygget på Gs, der senere blev til fiskevogn ZF. Herfra blev de til værkstedsvogne for kørekranerne i 1966.

Da alle dimensioner bevarer, kan man blot tage en industrimodel af Gs, fjerne vognkassen og bygge en ny. Herved opnås også den fordel, at koblinger, puffer m.v. bibeholdes. Jeg har brugt en undervogn fra en tysk Gs fra LIMA, men der findes mange andre fabrikater, også i skala N.

Til kassen anvendes brædder med 2 mm indridsede brædder. Vi har lavet et par skabelontegninger, men de er

egentlige overflødige, idet man blot kan måle efter Gsvognkassen, og derefter skære ud. Husk at udskære vinduer, inden sider og gavle fremstilles. Bemærk, at der også er vinduer i begge gavle samt udskæring til ranger-skruebremse.

Vinduesåbningen i døren fremstilles en anelse større, så synsfeltet er frit, når der kigges ind gennem det, d.v.s. uden indvendige kanter. Døren limes uden på siden.

Læg mærke til, at siderne er ens med hensyn til vinduesplacering. Den ene side har dog et enkelt vindue mere.

Der hvor gavlenes tagbuer begynder ved øvre vognkassekant, rykkes gavlrundingen ca. 2 mm ind, således at der bliver plads til LIMA-taget, der skal genanvendes.

Vognkassen sammenlimes omkring en bundplade og skillerum.

Derefter anbringes U-jernstolper på siderne. De er fremstillet af 2 mm U-plastprofiler

fra »Plaststruct« (Evergreen kan også anvendes). På gavlene skal U-jernene vende mod hinanden.

Lister af tynd plasticard sættes omkring dørene. Vognkassen males gul, se senere.

## Detaljer

Derefter anbringes detaljer som håndbøjler og fodtrin. Bøjlerne er 0,3 mm jerntråd, mens trinene er loddet på tråd af små messingplader. Monteres i vangen.

De små lysstofrør over vinduer er små strimler klar plasticard, der limes fast med flydende lim.

Bremseplatformen er fra GREMO.

Efter maling isættes vinduer af klar plasticard. Sprosserne er en gul stribe, tegnet med en dækkende tusch. Almindelig maling kan også anvendes, ligesom gul pakketape (fra boghandleren) kan skæres ud i strimler og anbringes på »glasset«.

## Taget

Til sidst limes taget fast med kontaktlim. Som tag anvendes Gsvognens, hvor man - såfremt en LIMA Gs anvendes - skal skære lemmene af, og slibe kanten plan i tagkanterne. Tværsikker på taget slibes også væk.

Under tørringen fastholdes taget til vognkassen med klar tape.

Tagpap fremstilles af fint sandpapir, der limes med kontaktlim, og derefter males 27-grå.

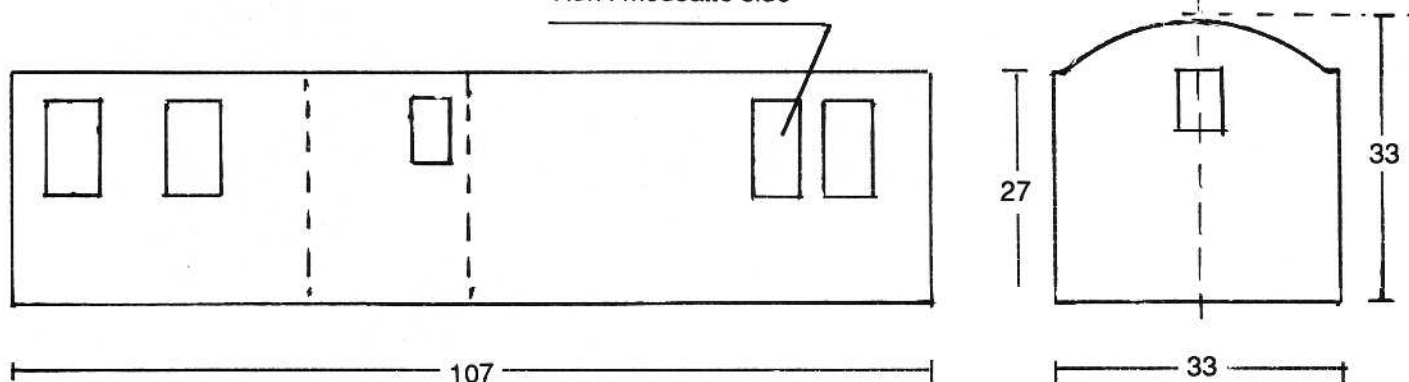
Tagventilerne er almindelige kuck-kuck, der er købt som løsele hos mj-forhandleren. Limes fast, males som taget.

## Bemaling

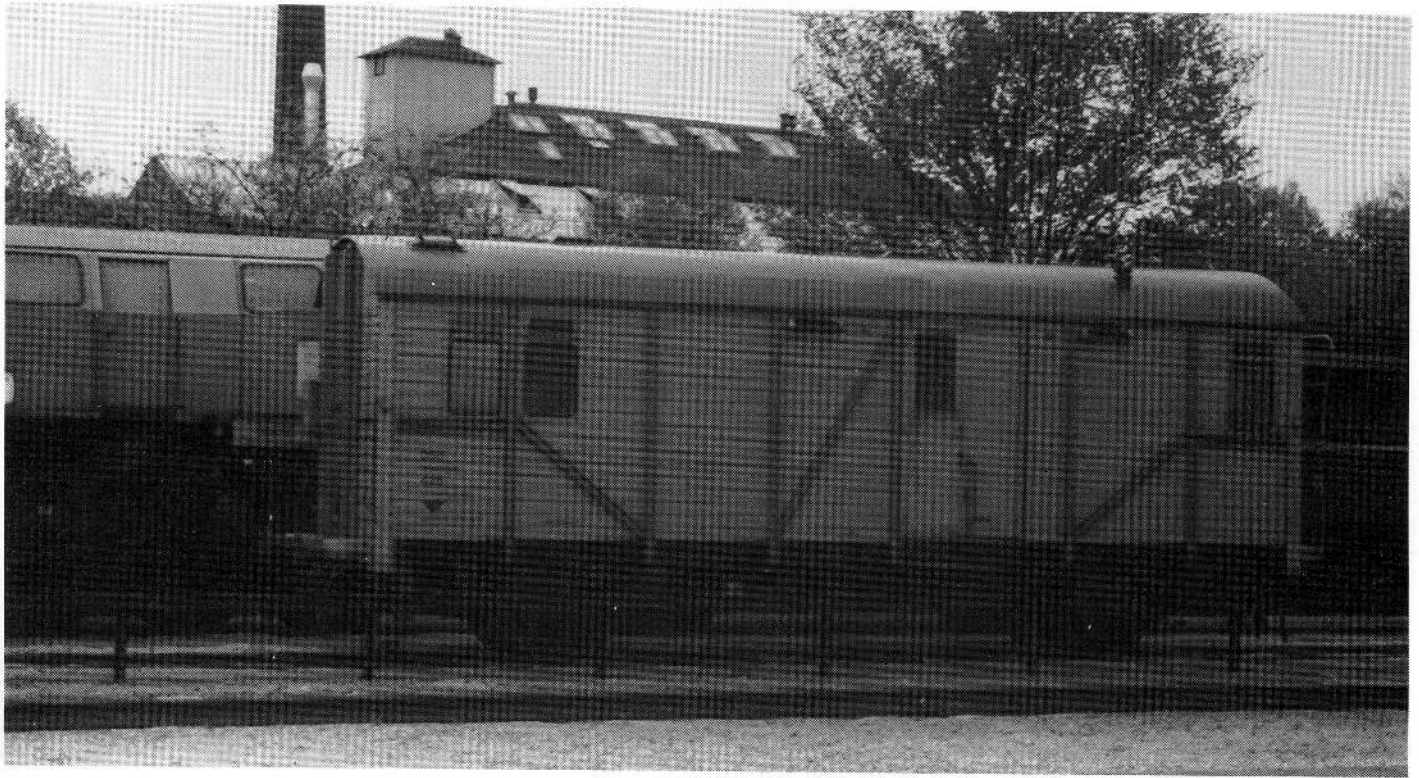
Vi har tidligere selv bragt til torvs, at DSBs moderne tjenestevogne skal males med Humbrol 24-gul, men det er ikke rigtigt. Selv om det ser rigtig ud, er farven ikke helt korrekt, idet DSBs gule tjenestevogne har en rødlig tone.

## Målskabeloner til vognkasse til værkstedsvogn 425-426, skala 1:87

Kun i modsatte side







Værkstedsvogn 425. Bemærk gule puffer og mathvidt vindue til venstre (toilet). Foto: H.Q./Arkiv PÅ SPORET

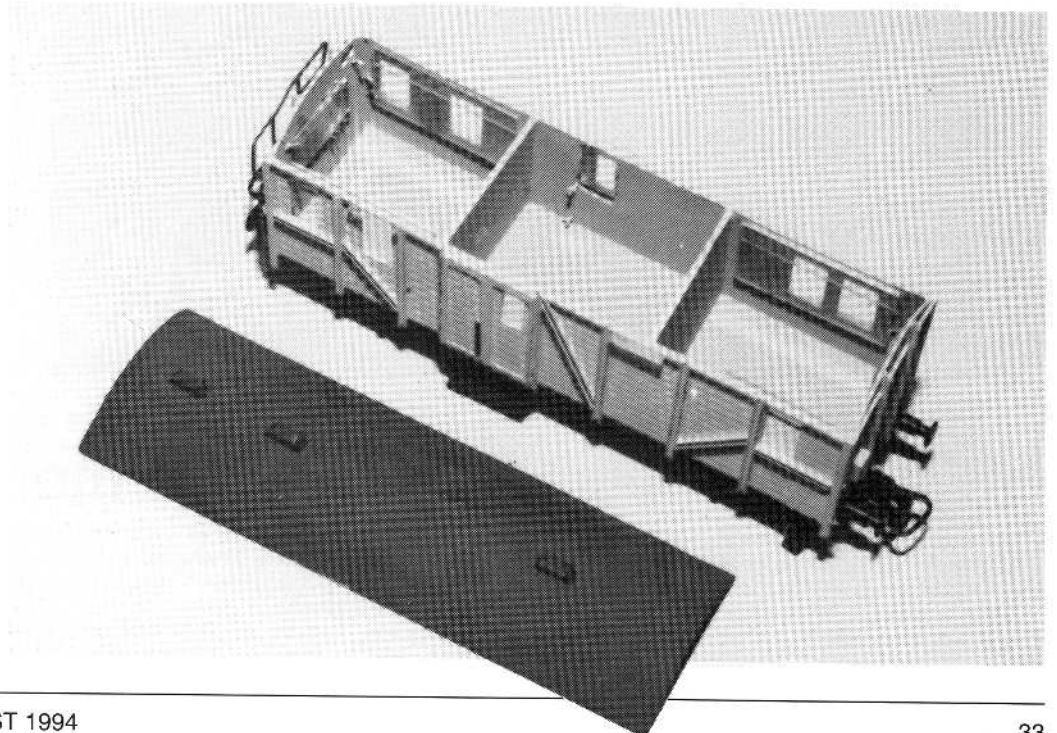
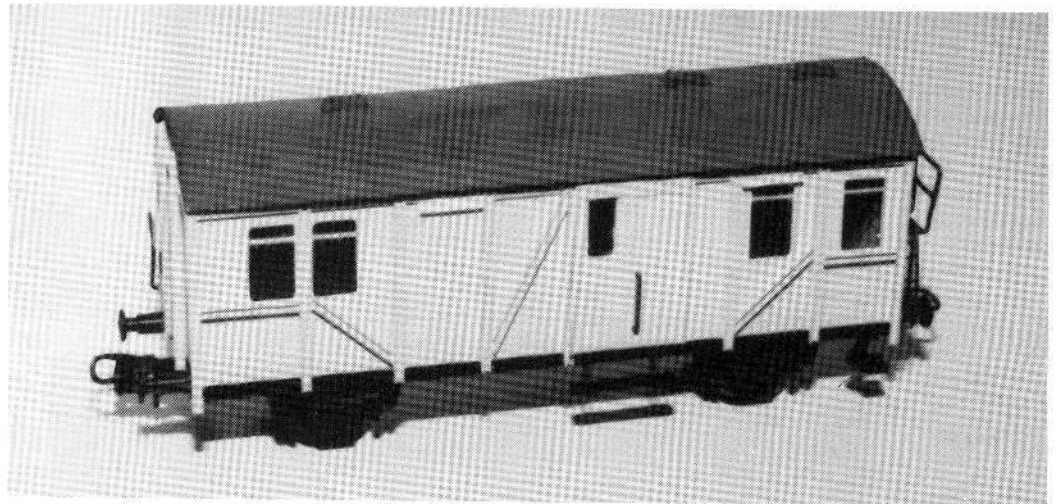
En passende farve er RAL 1034, som kaldes for pastelgul. I Humbrols farveprogram findes desværre ikke en farve, der matcher, men 197-gul (halvmat) kan bruges. Bedst er 169-gul, der desværre er mat. Jeg foretrækker nemlig halvmatte farver (også kaldet semimat eller satin), da det ser bedst ud, at køretøjet ikke er helt mat eller helt blank. Det kan altid patineres med lidt snavs hist og her.

Kan du ikke få farverne i halvmat, så giv vognkassen en gang satinlak, der også fås i Humbrols program (nr. 135).

Trin og rangerskruebremse males 85-sort med lidt 70-rød for at danne indtryk af slid. De helt blanke, slidte steder males med 56-aluminium, d.v.s. håndbøjlernes og gelændere- kantskanter.

Den sorte undervogn patineres efter ønske med rødbrun bremsestøvsfarve.

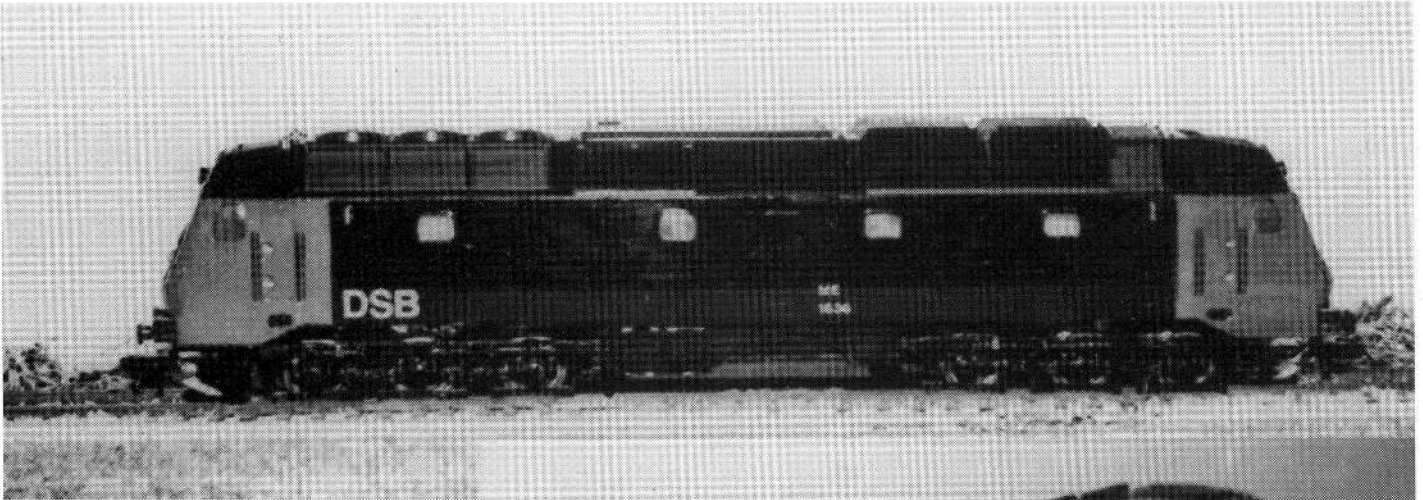
(1. og 2. del bragtes i nr. 35 og 36).



**Ønsker  
du  
abonnement?**

**- se side 17**

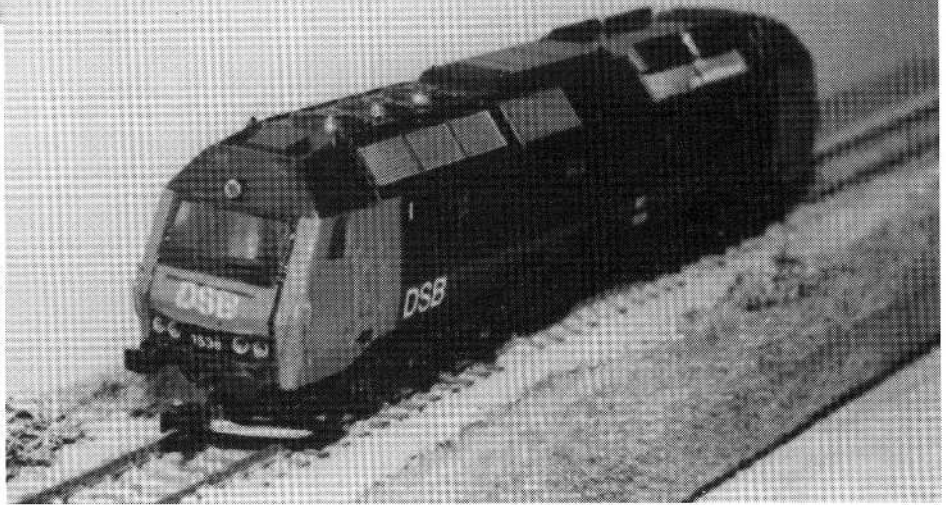
# Læserne bygger



## Litra ME

Det moderne diesellokomotiv litra ME 1536 i skala 1:87, bygget af Hans Børge C. Nielsen i Vordingborg. Overdelen er Hobby-Centrets flotte samlesæt, mens undervognen er en PIKO BR 130. H.B. C. Nielsen har selv tilføjet yderligere detaljer som færdigmeldingsblink, snepløve m.v.

Det var ikke svært at bygge og samle modellen, men alligevel tog det tid på grund af de mange detaljer, fortæller Nielsen. Men det gør vist heller ikke noget, når man ser det flotte resultat.



## »Undervandsbåd«

»Til sidesporet har jeg lavet mig en »undervandsbåd« litra TH«, skriver Carl Christoffersen, Herlev. »Den er bygget helt fra bunden i rillet plasticard. Hjulene var et par aflagte ROCO-skivehjul, der blev sat i et par selvkomponerede lejer. De skjules heldigvis af de udvendige vanger. Vognen har ikke de bedste køreegenskaber, men den er som nævnt beregnet til sidesporet. Sidestolper er strips, de tynde profiler i siderne er tynde strimler fra et youghurtbæger. Bremsehåndsving er bukket blomstertråd. Gruset er fra sandkassen, limet fast med hvid lim for at skjule mangler i vognkassen«.

## Skal andre læsere ikke se dine modeller?

Har du fremstillet tilsvarende modeller, så send os et foto – sort/hvid eller farve – med kort beskrivelse. Modellernes kvalitet eller forbilledlighed er ikke afgørende. Bare de viser, der er gang i de danske mj-ere, og at det er danske forbilleder, man forsøger at eftergøre, lige fra DSB til smalspors industibaner. Skalaen er også ligegyldig. Kom bare med O, HO, eller N... eller noget helt andet. Send billede og tekst til LOKOMOTIVET, postboks 477, 4700 Næstved.

# Vi har hørt og set

## Forårets og sommerens modeller

Af Torben Andersen

Det er efterhånden sjovt og spændende at dyrke modeljernbanehobby i Danmark...

For blot ti år siden var det en drøm blot at kunne få løsdele til at bygge en simpel åben vogn. Den gang vendte og drejede man alle industri-modeller for at se, om den kunne fordanskes til noget som blot lignede, og man var lykkelig, når en PE-vogn fra OHJ el. lign. kunne sættes på sporet, hvad enten den var forbedret med pap- eller plastistykker og med en tillempet undervogn.

Nu går drømmene rask væk i opfyldelse, takket være flittige og initiativrige køkkenbordsfabrikanter, der udsender den ene forbedrede løsdel efter den anden til alle typer danske lokomotiver og vogne.

Opfindsomheden er stor, og delene leveres i alle tænkelige materialer lige fra plastic, ætset messing til dele støbt i hvidmetal. Jo, se bare katalogerne fra Trinbrætterne, PÅ SPORET og mange flere...her er masser af ideer. Det gælder også litreringer, spormateriale, tilbehør o.s.v. o.s.v.

Køkkenbordsfabrikanterne er også godt med, når det gælder færdigmodeller. En CL-vogn var før hen noget, man kun drømte om at lave ud fra en Liliput-model. Nu ruller typen rask væk på danske anlæg...og rygtet vil endda vide, de snart er udsolgt! Og så kommer nu en Hios-v fra hovedlandet. Jamen, jamen...

Og hvad der er lige så godt: De store fabrikanter er vågnet op til dåd. Det gælder bl.a. ROCO, hvor danske initiativtagere har fået foden godt indenfor. I betragtning af, at Danmark er et meget lille marked, er det utroligt, at firmaet i Salzburg sender så meget nyt

*Den moderne DSB ølvogn litra Hios-v i skala 1:87 fra Trinbrættet.*

og korrekt dansk på markedet. Tak til både bagmænd og ROCO for initiativerne. Bliv ved med det!

HELJAN har nu udsendt den længe lovede lukkede stykgodsvogn litra HD i flere udgaver. Og det færdige resultat var bedre end forventet. At tænke sig: En rigtig dansk model. Hvem turde drømme om det for blot ti år siden?

Det bedste ved det hele er, at vi ikke længere skal nøjes med ommalede tillempede udenlandske modeller. Den tid må nu - i det store hele - være forbi...?

Lad os så bakke initiativerne op ved at købe det udsendte. For selv om det er interessen, der driver værket, så er det som bekendt pengene, der får det hele til at løbe rundt...og giver modet til at udvikle nye produkter.

Følgende er blot et lille udpluk af det store udbud, der nu er kommet på markedet maj/juni.

### Moderne DSB-ølvogn fra Trinbrættet

Skala 1:87  
L.A.S.E.R kat.-nr. 1004/01:  
DSB litra Hios-v, epoke V.

Så kom den, Trinbrættets model af den moderne DSB ølvogn litra Hios-v i skala 1:87. Det er den første egentlige færdigmodel fra dette firma.

I betragtning af, det er firmaets første selvstændige model, er man sluppet helt utrolig godt fra projektet, ikke alene modelmæssigt, men også med hensyn til den love-



de levering. Den var annonceret til salg sidst i maj, men blev forsinket i ca... 14 dage! Sådant en præcision er vi ikke forvænt med.

Produktet bærer tydelig præg af, at det er folk, der ved, hvad de har med at gøre, både model- og forretningsmæssigt. Modellen har et par småskavanker, men sammenlignet med, hvad industrien i årenes løb har tilbudt danske mj-ere, henhører skønhedsfejlene i afdelingen for småting.

Som nævnt er modellen en selvstændig produktion, d.v.s. den er ikke ommålet på tyske grundmodeller el. lign, men helt igennem fremstillet specielt til Trinbrættet af det italienske firma Costruzioni Modellistiche.

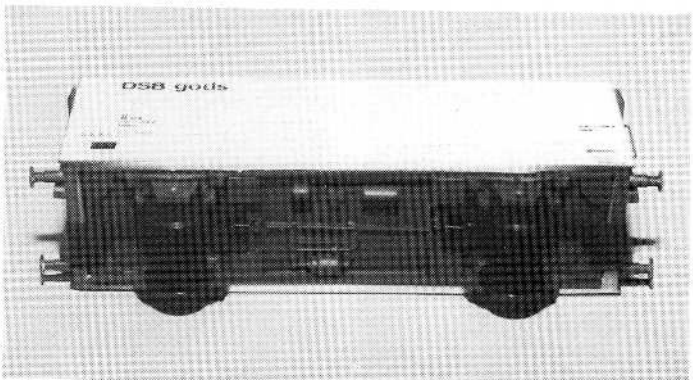
Modellen er lavet i resinplast, der er et eftertragtet materiale blandt modelfolk (ihvertfald militærbyggere), fordi detaljer står knivskarpe. Det gælder også denne model af ølvognen, der er støbt uden grater m.v., og har tydelige detaljer, bl.a. forstærkningslisterne,

den særprægede profilerede gavl, tagrytter og undervogn.

Håndbøjlerne er meget tynde, og monteret særskilt i metal. God ide.

Modellen leveres komplet med vognkasse, påtryk og litrering. Undervognens kinematik (et fint ord for alle de dele, der tilsammen udgør vognens køreegenskaber) er mage til KLEINs med koblingsarm med NEM-skakt til montering af den ønskede type koblinger. Sidstnævnte følger ikke med, fordi mj-ere efterhånden har deres egne favoritter, enten som almindelig A-kobling eller kortkobling, og derfor skal denne anskaffes særskilt.

Hjulene er fra KLEIN, og de første afprøvninger har vist, at de også kører ganske godt på Märklin. Men de kan evt. erstattes med Fleischmann katalog-nr. 6560, der passer til alle KLEINs vogne. Disse kan selvfølgelig leveres af Trinbrætterne.



Undervognen på litra Hios-v med NEM-skakt til valgfri koblingskulisser.

# En stak epoke III-vogne fra HELJAN

...og et par til epoke IV, skala 1:87

For omkring to år siden annoncerede HELJAN, at en model af DSBs litra HD, IA m.fl. var på vej. Men den lod vente på sig. Nu er de kommet...

Efter redaktionens slutning var vogne fra dlG, KFK og HD på lager hos HELJAN. Resten vil følge i løbet af august måned.

Da modellen først kom redaktionen i hænde sidst i juli, d.v.s. efter vor deadline, er følgende kun et førstehåndsindtryk.

sedetaljer er støbt i samme farve som vognkassen, d.v.s. i brun, gul, grøn eller hvid, således at der ikke skal foretages bemaling.

I sættet ligger en byggevejledning, der er lidt mere udførlig end HELJANs normale, men har et par mangelpunkter, bl.a. montering af trage på vognen fra dlG.

Sættet samles med almindelig plastlim - eller 10-sekunders lim - efter samme princip som amerikanske modelsæt.

Selv om modellen enkelte steder kan virke lidt grove, bl.a. bremsepedaler og bremseplatforme, er det dog uvæsentligt, idet helhedsindtrykket ikke forringes. Er man utilfreds, kan delene naturligvis forbedres (slibes tyndere).

Vognkasser og tilhørende rammer med detaljer er halvmatte, mens undervognen og detaljer hertil er i blank sort. Bemalingen af vognkasse er flot og ensartet udført; det samme gælder påskrifter, der dog umiddelbart virker en anelse for kraftige, men i øvrigt er helt tydelige og skarpe.

Modellen har mange fine detaljer, og endog nitter er gengivet i U-stolper m.v.

## Det generelle indtryk

Førstehåndsindtrykket af HELJANs model er, at det er en flot model med fine detaljer.

Den leveres i æske med færdigstøbt plasticvognkasse (polystyren) i halvmat bemaling med påskrifter. Der medfølger løse dele som rammer med særskilt vognbund i sort og tag i grå, rammer med undervognsdetaljer, vognkasselalousier, bremseplatform, håndbøjler m.v. og tagdetaljer samt ROCO-hjul til 2-skinne jævnstrøm, koblingskulisser/koblinger type A, vægtplade og koblingsfjeder.

Rammerne med vognkas-

bukkes forsigtigt og limes fast i enderne med 2-komponentlim.

Modellen leveres i kraftig hvidglittet æskeemballage med skumgummiforing, der beskytter vognen mod stød, og giver den et fint præsenteret udseende.

Altså: En korrekt dansk model med dansk forbillede, som det fryder os at se. Vi håber at Trinbrætterne fortsætter med flere i samme stil (det gør de, har vi erfaret), også gerne med personvogne, som er en stor mangelvare. Tillykke til Trinbrætterne. Flot kørt af en lille producent, især når man tager i betragtning, det er det første »barn«.

## Målskema for DSB litra Hios-v

	1:1 mm	1:87 mm	Trinbrættet mm
Længde over puffer (op)	10 580	121,6	121,5
Akselafstand	5 700	65,5	65,5
Længde/vognkasse	9 780	112,4	112,2
Bredde	2 610	30,0	30,0
Højde	4 620	53,1	53,0#

#) Med KLEIN-hjul

## DSB litra Hios-v, skala 1:87, i en nøddeskal

	Eminent	God	Nogenlunde	Dårlig
Målkorrekthed	X			
Helhedsindtryk	(X)*			
Detaljer	X			
Bemaling	X			
Påtryk			X	

\*) De forkerte lodrette lister og utydelige påtryk gør, at vognen ikke kan få topkarakteren »eminent«, men trækker indtrykket ned mod karakteren »god«.

De korte hjulaksler gør, at akselgaffler sidder teknisk og optisk korrekt tæt inde ved hjulene.

Puffer er på samme måde fra KLEIN.

Alle vognens dimensioner er nøjagtig som forbilledet.

Farverne er korrekte, nemlig lys brun til gavle og råhvid til sider. Den brune farve er måske en anelse for tynd, men ellers er den korrekt i nuancen. Rettes i kommende oplag, fortæller Trinbrætterne.

Vognen er til epoke V med det nye DSB-cargo-logo i rød og sort. I slutningen af august følger epoke IV-udgaven.

Desværre er påtrykkene ikke helt så skarpe og nøjagtige som vi kender det fra ROCO, Fleischmann m.fl., men der er intet besvær med at læse, at vognen bærer nr. 230 7 059-9.

Felter med smøre- og revisionsangivelser kan f.eks. ikke læses, og fedter lidt ud som øvrige påtryk. Lidt ærgerligt, idet man efterhånden er vant til tryk kvalitet i top. Mon ikke det rettes i næste oplag?

Uheldigvis har man fået lavet sidernes lodrette forstærkningslister forkerte. De skulle være riller, i stedet for profilerede som på modellen. Længden af rillerne burde også være 24 mm i H0, men er kun 21! Det er dog ubetydelige skønhedsfejl, der er til at leve med.

De vedlagte smådimser i plastpose er trin i ætset messing, korrekt med mønster! Desværre har man ikke fået forboret huller til dem under håndbøjlerne. Men se placeringen på billedet i LOKOMOTIVET nr. 4/94 side 3. Tråden



Vognkasser fra de tre første 1:87 godsvognsmodeller fra HELJAN: DSB litra HD, silovogn fra KFK og silovogn fra dlG i brun hhv. grøn og gul bemaling.

Bræddemarkering og profiler er tydelige, og selv dørstopperen er korrekt gengivet!

Taget har korrekt hvælvet profil med forborede huller på undersiden til montering af tagdetaljer. Vognkassen er på samme måde forberedt med huller til montering af håndbøjler og trin. Sidstnævnte er støbt ud i et med trin og holdere, således at de kan limes direkte på vognkassen (trinene er - som en sidebemærkning - lidt for kraftige). De er i øvrigt formet korrekt med hensyn til de karakteristiske skæve holdere. Fint!

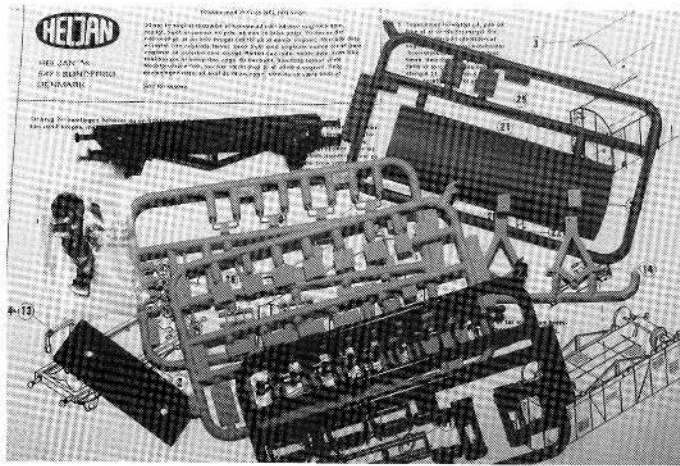
Undervognen er præcis med sin lange akselafstand. De kraftige aksellejer er omarbejdet, og fremtæder nu mere fine og diskrete end på protypesættene. På en særskilt ramme findes dele til komplet bremseudrustning med luftbeholdere og bremseklodser, men bremseomstillere mangler (så vidt vi kan se).

Rammerne med jalousier indeholder dele til bygning af alle typer HD- og IA-vogne. Desværre har man ikke gengivet de typiske lodrette styrelister til de store jalousier. Men der er tale om skønhedsfejl, og det er noget, man selv kan forbedre.

Til bygning af silovogne fra kornfirmaerne dlg og KFK medfølger bundtømningstragte i sort, og små fine gule håndhjul, samt taglemme og gangbrædder med detaljerede trædemønstre.

Koblingerne er den moderne type KKK med NEM-skakt på koblingsarm i samme stil som ROCO m.fl., så man frit kan benytte den koblingstype, man nu foretrækker.

Den medfølgende vægtplade har huller til placering over



I HELJANs sæt ligger foruden vognkasse, også rammer med løsdele, undervogn, vægtplade, hjul og byggevejledning. Rammedelene er i samme farve som vognkassen.

vognkassens bundtappe, og giver modellen en god vægt.

Hjulene er standard-ROCO, og monteres nemt ved at lade dem glide ned i rillen på akselgaflerne. De holdes på plads af en skrå tapholder på vognbunden, og løber let og ubesværet.

Kører du Märklin, så husk at udskifte hjul, f.eks. ROCO 40 196.

### Epoke IV - dlg og KFK

Til epoke IV-kørerne har HELJAN udgivet de to silokornvogne til dlg og KFK, hvis forbilleder kom til firmaerne i 1975-77, og blev udrangeret i 1982-83.

HD/IAK-vognene blev ombygget til silovogne for transport af korn med læsselemme i taget og bundtømningstragte.

Indbyrdes var der forskelle, idet dlg's vogne (alle ombyggede HD) havde løbebro og fire læsselemme i taget. Bemærk,

at kun dlg nr. 100-102, altså tre vogne, blev ommalet i gul. De resterende beholdt den brune farve, og kom ikke i drift før udrangering.

KFKs IAK/IAL/IAR-vogne fik kun to læsselemme i taget og bundtømningstragte.

Begge HELJANs modeller af vogntyperne er malet i originale farver, for dlgs vedkommende i gul vognkassefarve med rødt dlg-logo på hvid bund, og KFK-modellen med lysegrøn vognkasse med mørkegrøn logo.

Selv om det ikke umiddelbart ser rigtigt ud, så har KFK-modellen den korrekte farve med RAL 6019 weissgrün som vognkassefarve og RAL 6001 smaragdgrün til logo. Vi var selv i tvivl om farven. Men alle tilgængelige kilder oplyser samstemmende, at kuløren var lys pastelgrøn RAL 6019, selv om fotos viser vognene i en meget mørkere nuance (Jyske Vognfabrikkers N-model er også korrekt i farven, selv om vognkassen er forkert - se tidligere numre af bladet). Det var slid og støv, der gjorde vognene mørkere, og det skal man naturligvis forsøge at efterligne ved patinerings.

### Også for begyndere

Som nævnt i indledningen fik redaktionen prøvemodellerne lidt sent. Vi kan derfor endnu ikke sige, hvor lette de er at samle, og hvor godt delene passer, men en umiddelbar prøvemontage viste at tag, vognkasse og undervogn samt hjul passer nøjagtigt, og vi er sikre på, at begyndere sagtens kan være med.

I næste nummer mere om modellen, hvor vi også bringer en dyberegående artikel om DSBs HD/IA-vogne med sene-

re varianter fra FAF, tjenestevogne, ZF-vogne o.s.v., så mere, der ønsker disse, kan få dem i drift på anlægget.

Lad os håbe at HELJAN får den fortjente opbakning, så virksomheden vil fortsætte udviklingen af danske vogne.

Et stort tillykke til HELJAN for de fire modeller.

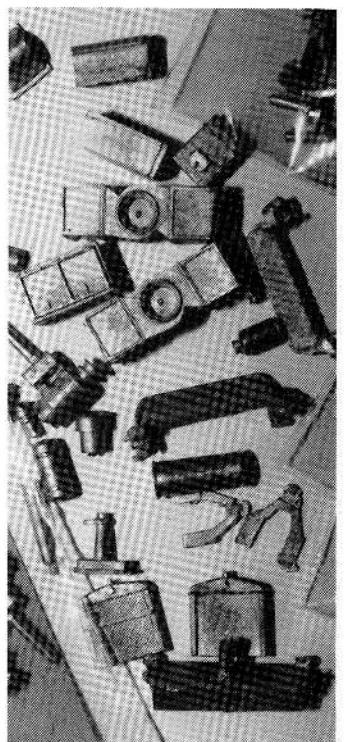
### Løsdele fra Banetjenesten

I sidste nummer omtalte vi 1:87-løsdele i hvidmetal fra Banetjenesten. På billedet viser vi et supermarkedsudvalg af nogle få dele.

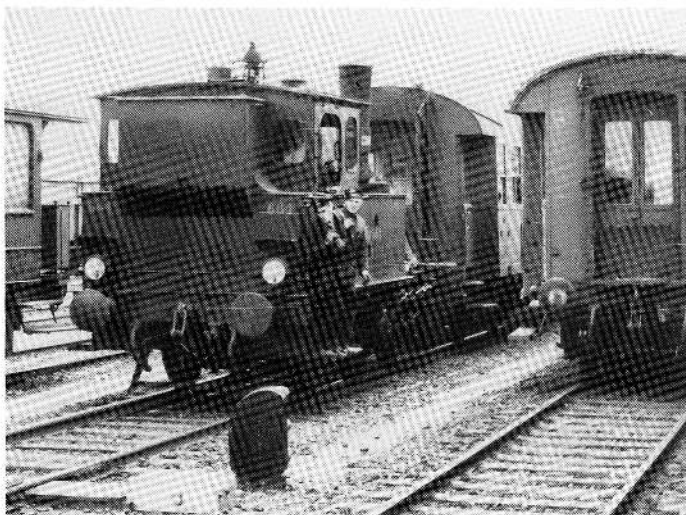
Det fremgår måske ikke helt tydeligt af billedet, at det utroligt flotte småting, der netop sætter prikken over i'et på selvbyggermodeller. Detaljerne er fine, og udvalget er stort. Der fås dele til næsten hvad som helst, lige fra domer til små rangerdamplokomotiver over motorvogne til signalhoveder.

Som noget nyt kan også leveres dele til små Triangelvogne, således at de hyggelige 2-akslede køretøjer hos privatbanerne og DSB kan få ekstra detaljer, hvad enten det er en hengemt UK- eller selvbyggermodel. F.eks. fås kølergrill detaljeret med vandtud (med eller uden netmarkering), kakelovn, brændoliebeholder o.s.v.

I serien af signalhoveder fås nu også dele til dværgsignaler. De tilhørende micropærer i passende størrelser leveres også af Trinbrætterne.



Sammenligningsskema for DSB litra HD fra HELJAN			
	1:1 mm	1:87 mm	HELJAN mm
Længde over puffer (lop)	9260	106,4	106,6
Akselafstand	7960	91,5	91,7
Længde/vognkasse	6000	69,0	69,0
Bredde	2760	31,9	32,0
Højde	4060	46,6	47,0 #
#) Med de medfølgende ROCO-hjul			
HELJANs litra HD/IA skala 1:87 i en nøddeskal			
	Eminent	God	Nogenlunde Dårlig
Målkorrekthed	X		
Helhedsindtryk	X		
Detaljer		X	
Bemaling	X		
Påtryk		X	



F 664 rangerer med personvogne i Esbjerg, 1961. Den og dens søskende med rygsæk danner forbilledet for OKTs kommende model af litra F. Foto: Guldbæk.

## DSB litra F fra OKT modelimport

Projekt i skala 1:87

Det gode gamle DSB rangerlokomotiv litra F, som i mange år tog den hårde tøm på de større danske stationer, kommer - som det fremgik af annoncen i sidste nummer af LOKOMOTIVET - i model i skala 1:87 (spor H0).

Det er OKT modelimport i Gentofte, der er initiativtager, og vil forsøge at få fremstillet en kvalitetsmodel, så danske mj-ere kan genopleve de gode gamle dage i 50'erne og 60'erne på eget anlæg. Forbilledet bliver udgaven med sammenbygget damp- og sanddome, trykluftbremser, popventiler og rygsæk. Et eksemplar af typen kan ses hos Veteranjernbanen Bryrup-Vrads, hvis maskine netop er udgangspunkt for modellen. Forbilledet tilhører nummerserien 651-665, bygget FRICHS 1949. De var i drift til omkring 1965-66.

Modellen leveres både som byggesæt og som færdig model; byggesættet med færdigbygget undervogn incl. gangtøj, så man slipper med de svære problemer, der kan være forbundet med at fremstille gangtøj.

Drivkraften bliver en fempolet Faulhaber med lukket motorhus, hvis driftsikkerhed er kendt af alle modeljernbanefolk. (Faulhaber producerer som bekendt også driftsikre motorer til finmekanik-industrien).

Strømoftag sker på alle tre hjulsæt. Udvekslingen foregår med snekketræk via kobbelstænger til øvrige hjul som på forbilledet. Gangtøjet får arbejdende styring.

Lokomotivet til 2-skinne-jævnstrøm udstyres med hjul med små flanger efter NEM-norm 310, d.v.s. med en flangehøjde på max. 1,2 mm, hvilket giver et flot modelbillede, men som kræver lidt mere af sporlægningen.

Modellen leveres også til vekselstrøm (Märklin) med strømoftag via slæbesko, og udrustes med hjul, der kan bære Märklins skinneprofil.

Overdelen fremstilles i messing med dele i hvidmetal, f.eks. dome, trykluftpumpe, mens skorsten og fjedrende kurvpufler leveres i messing.

Litreringer bliver valgfri med numre, der svarer til forbilledet.

Det er det engelske firma MODELLOCO, der står for fremstillingen. Firmaet er anerkendt på det svenske marked, men endnu ukendt her i Danmark.

Om projektet bliver til noget afhænger af forudbestillinger, der kan ske til:

OKT modelimport  
Ericavej 141  
DK-2820 Gentofte  
Tlf. 31 65 34 62

Modellen påregnes udsendt omkring februar-marts 1995. Såfremt der ikke er tilstrækkelig med forudbestillinger, vil depositum blive tilbagebetalt. Da ordren afgives til fabrikken i England senest uge 38, er det vigtigt, at man henvender sig hurtigt, hvis man er interesseret.

Prisen for en færdigbygget model bliver kr. 4500,- med depositum kr. 3000,-. Byggesættet koster 2100,- kr. med depositum kr. 1400,-.

Der medfølger i begge tilfælde en historisk beskrivelse. Til hvert byggesæt medfølger dansk byggevejledning og fotos af litra F samt bemalingsvejledning med patinerings-tips.

Mere om projektet her i bladet, så snart noget nyt foreligger.

## Jyde-Ardelt fra Lyngby Jernbane Fabrik

Den nordsjællandske jernbanevirksomhed ved Jørgen Stürup kan nu udbyde den tidligere omtalte Ardelt i model, skala 1:87 til danske modeljernbane-anlæg, der kører 2-skinne jævnstrøm (man påtænker også at fremstille til 3-skinne-drift, hvis interessen er til stede).

Modellen har forbillede i den jyske Ardelt nr. 117-126, der blev bygget af FRICHS i 1955, d.v.s. typen med stort førerhus og rundt tag, og fem store ril-lejalousier på motorkassen.

Modellen leveres køreklar med samlet undervogn (ætsset nysølv) og færdigstøbt DSB-grønt førerhus af plastic. Motoren er japansk fempolet med stort svinghjul.

Overdelen er fint støbt med detaljer, som står tydelige og skarpe. Til montering af håndbøjler er forboret huller til de medfølgende holdere fra Weinert og tynd metaltråd. Metaltråden bruges også til fremstilling af krogkobling. Endvidere medfølger glas til vinduer og skabelon til udsikring af disse (god ide).

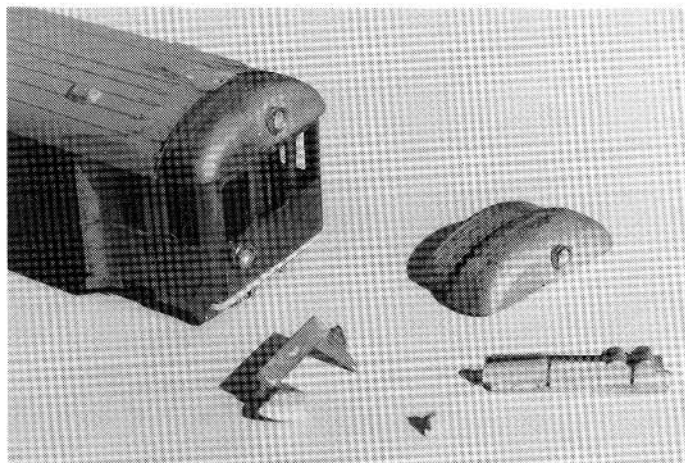
Underdelen med motor i metalramme, har små drivhjul og blindaksel med perfekt virkende gangtøj i ætsset nysølv.

Vi prøvekørte modellen på Skælskør Station på NMJKs anlæg, hvor der i forvejen er en Köf fra Trinbrættet Teknik stationeret. Herved kunne sammenligning foretages.

Strømoftaget var fint, og den kørte uden besvær over sporskifter af enhver type. Hastigheden var tilpas, og starten foregik i acceptabelt tempo, selv om den et par gange skulle hjælpes i gang med en finger (det skulle Köf'en også). Ardelleren trillede fint og regelmæssigt på plane strækninger. Et minus var - ihvertfald på vort prøveeksemplar - at den havde rokke-tendens, hvilket kan skyldes stramme kobbelstænger eller lidt ubalance i hjul. Det burde dog kunne korrigeres. Endvidere var motoren ikke særlig lydsvag.

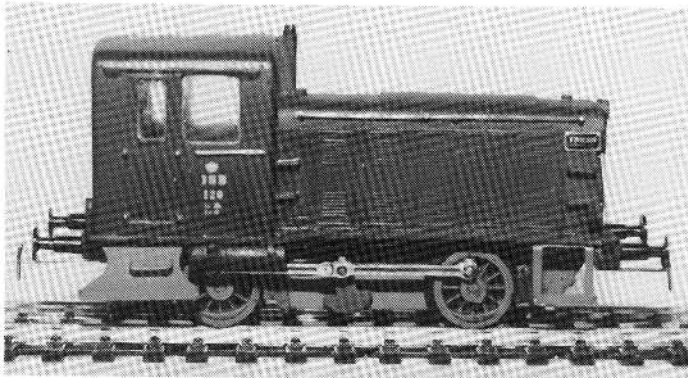
Hvad trækraft angik, kunne den kun slæbe to 2-akslede Liliputvogne op ad havnesporret. Det har dog en ret kraftig stigning, og på samme spor kunne Köf'en klare tre vogne. Da hjulene spandt kraftigt under forsøget, betyder det at Ardelt-trækraften er god nok, og at den blot mangler adhæsionsvægt. En vægtforøgelse vil forbedre trækkeevnen.

## CLS-løsdele



I sidste nummer byggede vi en CLS ud fra PÅ SPORETs CL-model. Nu udsender Trinbrættet Teknik v/Mogens Nielsen, Vejle, i løbet af august måned et løsdelsæt til denne vogntype. Sættet består af ætsede messingdele til front, og støbte hvidmetaldele til tag, koblings-

dåser, plove, instrumentpanel m.v. På billedet ses en protybebygning monteret på en PÅ SPORET CL. Det er som sædvanlig lækre sager fra Vejle. Delene - i skala 1:87 - fås både hos Trinbrætte og hos PÅ SPORET. Se annoncerne.



Lyngby Jernbane Fabriks jyd-Ardelt i skala 1:87.

På plan strækning trak den fem 2-akslede vogne, mens Köf'en med nød og næppe kunne klare seks.

For at få en korrekt model, skal den også have påskrifter. I sættet ligger derfor tørtransfers med advarselsstriber, revisions-påskrifter (14/8-63!) tekniske påskrifter (smøreolie, olieudskiller m.v.) og numre til traktorerne 118-125, i øvrigt i fin læsbar kvalitet.

Fabriksskilt i ætset messing er vedlagt. Det er yderst detaljeret.

I taget er forboret huller til rangerlys og fløjte. Men delene er mærkelig nok ikke vedlagt sættet. Heller ikke det gule advarselsblink er med. Det samme gælder vinduesviskere!

Delene skal anskaffes særskilt hos en mj-forhandler. (GREMO har vinduesviskere).

Selv om *alle* hoveddimensioner er nøjagtige, skal vi selvfølgelig også have lidt nittetæller: Trykluffbeholderen under førerhuset er for lille...men ellers er det - trods de enkelte minusser - særme en nydelig lille model, som vil pynte på enhver modeljernbane.

Interesserede kan henvende sig til Lyngby Jernbane fabrik. Se annoncen bag i bladet.

## Containerbærevogn fra ROCO

Skala 1:87

Kat-nr. 46 325: 2-akslad vogn med DFDS-containere. Epoke V.

ROCO er atter på sporet med herlige danske modeller, og fortsætter dermed sin fine serie af moderne danske godsvognsmodeller i epoke V.

Den 2-akslad fladvogn kat-nr. 46 325, litra Ks med støtter, men uden sidelemme, er en flot gengivelse af forbilledet. Det drejer sig ganske vist kun om en fladvogn, men da den

benyttes til transport af farverige containere, er der mulighed for at live op i vognparken, ved at benytte markedets store udbud af farverige modelcontainere.

I sættet medfølger to 20 fods containere i blå med DFDS logo i hvid. Trykket er flot og korrekt med DK-mærkning. På gavlene er de tekniske påskrifter trykt i hvid, og de står skarpe, selv under lup.

Den blå bundfarve er ifølge vort farve-øje lidt for lys. Selv om forbilledets containere er mere lyseblå end vekselladene, så burde de være en anelse mørkere. Men det er en mindre skønhedsfejl, som gør det nemmere at patinere (faldede containere).

Containere fra ROCOs eget basisprogram, og er utro-

ligt flotte med detaljer, hængsler o.s.v. gengivet korrekt og i præcis ROCO-kvalitet.

Undervognen, der er en Ks med fjernede sidefjæle, er lige så detaljeret gengivet som altid hos ROCO. Den er i rødbrun DSB-farve, men bærer ikke litrering. Akselboksene er gulmalet som forbilledet, og sidestøtterne er som sædvanlig vedlagt modellen til selvopsætning.

Alt er målmæssigt korrekt. Vognen har KKK (NEM-skakt), og er udstyret med den almindelige ROCO standard A-kobling, der kan udskiftes til kortkobling, såfremt det ønskes.

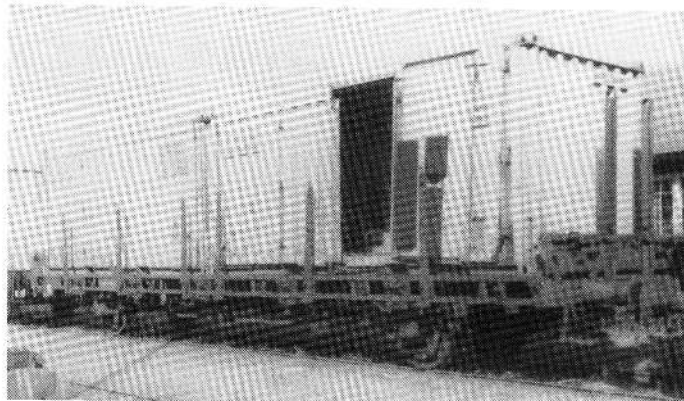
## Ny farverigt Hbbillns fra ROCO

Skala 1:87. Katalog-nr. 46 455

Helt uden for den planlagte termin udgav ROCO også DSBs moderne lukkede godsvogn litra Hbbillns i juni måned.

Modellen er tidligere udgivet 1990 og 1993 med to forskellige numre, dog var modellerne i forkert farve, nemlig DB rødbrun.

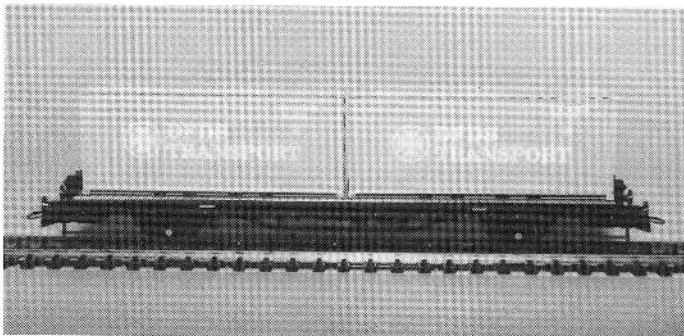
Den nye model har korrekt DSB-brun RAL 8025 på gavle, tagrytter, undervogn og påskriftsfelter. Stiller man den nye og en af de tidligere udgivne ved siden af hinanden, er farveforskellen tydelig.



Forbilledet for ROCOs model af containerbærevogn: DSB litra Ks med sidestøtter nr. 330 1 897, her med to 20 fods containere fra DSB. København, september 1991.

Foto: K.E. Jørgensen, Hvidovre.

ROCOs containerbærevogn i model.



Vognen har fået nyt nummer, nemlig 248 0 073-8, d.v.s. at modellen nu er udgivet med tre forskellige numre. Alle påskrifter er udført i den sædvanlige fine ROCO-kvalitet, hvor selv revisions-datoer og opsmøringsfelter kan læses under lup.

Modellen leveres som sædvanlig med løse håndhjul til gavl og parkeringsbremse, der skal males gule inden montering. Husk, at færgeskroge også skal være gule.

Vognen leveres med standard A-koblinger 40 243 i NEM-skakt. De kan derfor udskiftes efter ønske til kortkoblinger 40 270 eller Fleischmann krogkobling 40 244. Køres 3-skinne drift (Märklin) kan hjulene udskiftes med f.eks. ROCO 40 196.

En rigtig flot model, der hører hjemme på alle epoke IV og V-anlæg. (Se tidligere numre af LOKOMOTIVET). Den fås hos din sædvanlige ROCO-forhandler.

## Vekselladvogn fra ROCO

Skala 1:87

Kat-nr. 46 349: Bogiefladvogn med veksellad fra DFDS. Epoke V.

Denne model - med Sdkms-undervogn fra DB - er tidligere udgivet med andre firma-veksellad fra bl.a. DWA. ROCO havde annonceret den til udsendelse omkring jul, men dukkede positivt overraskende op i juni måned, og kan nu fås i alle forretninger, der fører ROCO.

Den nye model leveres med to 20 fods veksellad fra DFDS, atter i lækker udførelse med trykte hvide påskrifter på den mørkeblå presenning. Selvfølgelig bærer den også det kendte malteserkorslogo. Selve ladet er DFDS-rødt, og har tappe, så det også kan placeres på den modelbil, man nu ønsker.

**ønsker  
du  
abonnement  
Se  
side 17**

DFDS-logo og numre på lad er udført i fint hvidt tryk, og selv om ladene leveres på en tysk undervogn, er det en flot model, der vil pynte på ethvert moderne anlæg, bl.a. har undervognen meget fine detaljerede bogier og små hjul.

Modellen er udstyret med KKK (NEM-skakt), og har almindelig ROCO-kobling, der kan udskiftes efter ønske.

## Trelygte MO fra Hobby Centret

Hobby Centret på Østerbro, København, har nu sendt en MO-vogn med såkaldt triangellys på markedet. MO-vognen i skala 1:87 blev i sin tid udsendt med to frontlygter, og forskellige numre, men nu er turen kommet til udgaven med tre lygter. Øvrige detaljer er de samme (se tidligere numre af LOKOMOTIVET).

Den første i rækken er MO 1835, hvis forbillede var i drift i Danmark helt til 1984. Herefter blev den solgt til tyske jernbaneenthusiaster.

MO-vogne med tre lygter var beregnet til kørsel i Tyskland, d.v.s. til grænseoverskridende kørsel.

Vognen fås både til 2- og 3-skinnedrift, og koster kr. 1800,- hhv. 1900,-.

**HOBBY CENTRET**  
Østerbrogade 21, Ved Søen  
2100 København Ø  
Tlf. 31 38 48 21

## HEP bli'r 80 år

MODEL&HOBBYs stadig aktive indehaver Elmann-Pedersen - kaldet HEP - bliver 80 år lørdag den 20. august 1994, og det markeres samme dag i den lille hyggelige butik i Frederiksberggade 23, København.

Her får alle venner, bekendte og kunder lejlighed til at gratulere fødselaren, der i 1948 forlod et fast embede i etaterne for at starte MODEL&HOBBY. Audiensen finder sted mellem kl. 10,00-13,00.

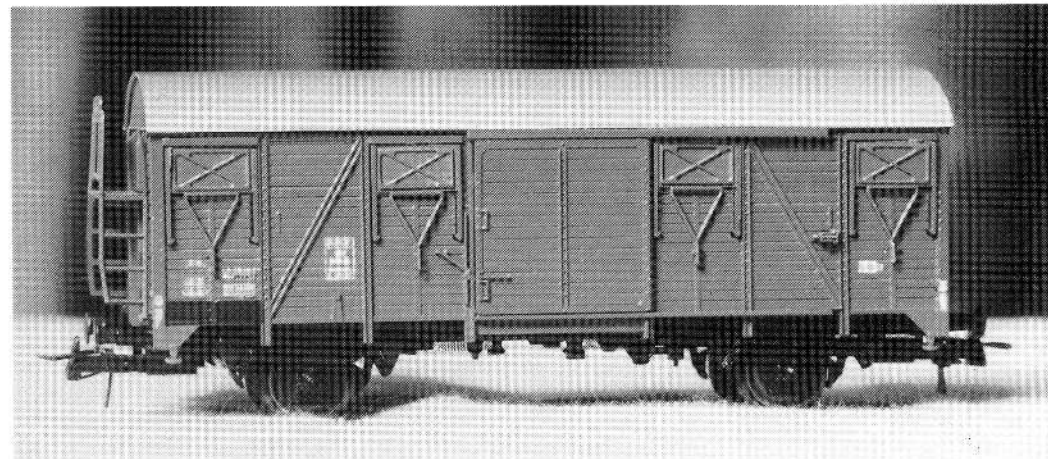
Her fra bladet vil vi også gratulere med et HEP-HEP-HURRAHHH!

## DWA-nyheder

Fra Fredericia foreligger igen et par spændende nyheder på bordet, bl.a. en flot lukket styk-



Biler fra DSB og postvæsenet fra DWA.



Europ-Gs fra DWA.

Fotos: Urskov's Foto.

godsvogn litra GS fra DSB i skala 1:87. Grundmodellen er fra ROCO med rødbrun DSB-vognkasse, og EUROP-påskrifter, d.v.s. en vogn fra epoke III. Taget er malet i sølvgrå. Bremseplatformen er ikke korrekt, men kan let udskiftes med tilsvarende fra Kleins His/Hims (fås som løsdel). Forbilledet kan ses hos DSB Museumstog i Randers.

Samme DWA har også udsendt et par køretøjer til asfalten, nemlig MAN lastbiler med kasse og lift, baseret på grundmodeller fra Herpa. Den ene er fra DSB i moderne cargo-design. Forbilledet har været i drift over hele landet fra begyndelsen af 1990'erne.

Den anden lastbil er en postgul udgave fra det danske postvæsen, og den bærer selvfølgelig Margrethes røde logo. Typen er stationet i Odense.

Alle modeller fremstilles som sædvanlig i begrænset oplag, og ønsker man at være orienteret om de løbende udgivelser, kan man få firmaets nyhedsbreve ved henvendelse til DWA-Hobby, tlf. 75 95 71 51, hverdage 19-21.

Fotos: Urskov's Foto

## Rettelser til LOKOMOTIVET nr. 4/1994:

**Side 4**, billedteksten under nederste billede. Sidste sætning ændres til:

Vognen har rangerskruebremse, og hilhører Gs gruppe II. (Bremseplatformen er i øvrigt blå-rød-blå som gavlen).

**Side 8**, i billedteksten nederst om Hbis-1 tilføjes:

Billede taget i Næstved, november 1975.

**Side 13**, 1. spalte, 3. afsnit, linie 6: Gs II rettes til Gs III.

**Side 15**, tekstens 12. linie fra oven rettes til:

Ejstrupholm. ZF-vognen, der i 1966 ombyggedes til værksteds-vogn for kran 146 som specialvogn 426, var mage til 425.

**Side 20**, spalte 1, linie 5. Meningsløse bogstav-angivelser. Der skal stå:

uden på siderne (B) og (B). Stykket (C) er skillestykke/bagvæg ind mod passagerafdelingen, og det skal limes mellem (B) og (B).

**Side 27**, 1. spalte, sidste linie i afsnittet om undervognen: Gremo rettes til Gremo.

**Side 28**, ME-data: Motortypen rettes til GM type 645E 3B.

**Side 30**, 2. spalte i DJ-byggeartiklen. Et ord er faldet ud. Sidste sætning skal lyde:

Disse skal være 0,5 mm lavere end det nødvendige mål af væggene.

**Side 32**, 1. spalte, sidste linie i afsnittet om færgen i Sundby. Der skal stå:

IX' eller »Danmark«, der var i drift i 50'erne og 60'erne.

(den manglende linie er ved en fejl placeret nederst i 3. spalte).

**Rubrikken  
SPOR-  
SKIFTET  
må desværre  
udgå  
i dette  
nummer**



... så lukker vi »hullet«

Under

# Vingehjulet

1940-45

Nu er der mulighed for at få den komplette billedhistorie om Danske Statsbaners udvikling fra 1930-1969. Nu kommer nemlig 4. bind i serien »Under Vingehjulet«, der omhandler besættelsesårene 1940-45, og dermed bliver de 40 driftsår »kædet sammen« til en helhed.

Fotosagaen viser Statsbanernes daglige drift under de besværlige forhold. Ikke så meget sabotage og krigshandlinger – selv om det naturligvis er med – men mere det rullende materiel og det arbejdende personale, der måtte slide i de – bogstaveligt – mørke år. Trods krigens materiemangel fremkom en masse spændende nye godsvogne- og personvogne, der var i drift helt til slutningen af 70'erne. Der skete også tekniske landvindinger med indførelse af trykluftbremsen.

Og selvfølgelig indeholder bogen mange fotos af damplokomotiver i drift, da disse måtte overtage motormateriellets rolle.

I alt ca. 60 store fotos samt et tillæg på 11 fotos fra en postkortserie af DSBs damplokomotiver, der udkom under krigen, ialt 52 sider i format A4.

Fås ved at indbetale kr. 125,- på giro 3 38 55 07, LOKOMOTIVET, postbox 477, 4700 Næstved, inden 1. september 1994. Efter denne dato er udsalgsprisen kr. 145,-. Bogen udkommer medio oktober 1994, og tilsendes automatisk ved udgivelsen.

LOKO  
MOTIVET



## LYNGBY JERNBANE FABRIK

præsenterer

# ARDELT TRAKTOREN

FRICHS udgave i spor HO, 2-skinne med 5-polet motor og stort svinghjul.

Levering efter bestilling, leveringstid et par måneder. Pris. kr. 1.350,-.

Hvis tilstrækkelig interesse påtænkes en udgave til 3-skinne drift.

**J. Stürup**  
Peter Rørdamsvej 3  
2800 Lyngby. Tlf. 42 88 18 63

LOKO  
MOTIVET



## Modeljernbanecentret

# TRINBRÆTTET

### GODT BEGYNDT PÅ EN NY SÆSON

**KLEIN** lejet kølevogn DSB litra IKL med trapeztag med isluger. Epoke III kr. 135,00.  
Bemærk, KLEINs vogne er nu med metalhjul, som også kører godt på Märklin.

**BANETJENESTEN** fremstiller masser af nye løsdele:  
**TRIANGELSÆT: Frontkøler, batterikasse, lydpotte, kakkelovn og skorsten, brændoliebeholder. Kun kr. 60,00 pr. sæt.**

Disse og mange nye dele fås også enkeltvis: **Frontkøler**, 1 stk. kr. 25,00. Fås både med eller uden indstøbt kølergitter, så tyndt at net selv skal monteres (net har vi i to finheder til kr. 35,00 pr. stk, ca. 10 x 15 cm).

**Lydpotte**, 2 stk. kr. 10,00. **Hjælpeluftbeholder** 4,5 x 8 mm, 2 stk. kr. 10,00. **Brændoliebeholder** 12 x 4,5 mm ø. 2 stk. kr. 10,00. **Kakkelovne** 2 stk. kr. 20,00. **Acetylenflaske**, 2 stk. kr. 10,00. **Lille telefonskab**, 1 stk. kr. 20,00.

**Værktøjskasser** med hvælvet låg, til DSB damplokomotiver (LxBxH 10 x 4,5 x 5,5 mm), 2 stk kr. 10,00. **Donkraft** til montering på fodplade, 2 stk. kr. 10,00. **Kilometersten** 5 stk. kr. 25,00.

Også fra **BANETJENESTEN** nye korrekte **1:87-signalhoveder**: Dværgsignaler med 4 lanterner kr. 35,00. PU-signal fås nu med både 4, 5 og 6 lanterner kr. 35,00.

**MICROPÆRER**: Nu i tre størrelser: Den "store" 2,2 mm ø x 4,7 mm og den "lille" 1,1 mm ø x 3,3 mm. Begge størrelser fås både med og uden linse, 10 stk. kr. 40,00. Den helt lille "micropære" 0,7 mm ø x 3,1 mm, 10 stk. kr. 50,00. Spændingsregulator eller formodstande skal benyttes ved tilslutning til transformator. Modstande 25 øre pr. stk.

**MAERSK, SEALAND og DOLE 40'-kølecontainere**, flerfarvet påtryk med tekniske påskrifter kr. 39,00. **Containerkran**, mobil portalkran på gummihjul kr. 264,00.

**Frugtdamper**: Byggesæt i korrekt 1:87, kun 27,6 cm lang - kan være i enhver modeljernbanehavn. Forbilledet er Skinner af Flensburg, altså et skib, der er set i danske farvande. Forventet pris kr. 13-1400,-. Levering efterår 1994.

**Nyttigt værktøj: Borholder** til boremaskine - præcisions beholder til bor fra 0,1 mm ø. Fingerriller på patron og hul for tilspænding, kr. 78,00.

**Nye bøger**: Fra banebøger "Flere forsvundne Stationer" kr. 189,00 og "Jernbane i Aalborg gennem 125 år" kr. 199,00. Fra **HOLSUND** "Veteranjernbanen Bryrup-Vrads" kr. 90,00. Af Torben Ziegler "Dansk i model" - oversigt med industri- og småseriemodeller i str. Z til 1 fra 1946-1994 kr. 98,00. "Veje-Give 100 år" kr. 158,00.

**ROCO: DSB U-Hansa #44845 sovevogn**, lejet fra DB kr. 256,00. **DB vekselladvogn** #46 349 (skulle egentlig først være kommet til december) med to stk. DFDS-veksellad, vor pris kr. 246,00. **INTERFRIGO** #46 555 superflot epoke IV-vogn, kun kr. 124,00. Nyt ROCO miniature/bil-katalog kr. 16,00.

**ROCO CSD billigserie af godsvogne** fra kr. 39,00! F.eks. rungevogn kr. 39,00, E-vogn med stålsider kr. 39,00. Gos-vogn kr. 41,00. Tre forskellige ølvogne kr. 45,00. Alle med KKK. Tankvogn med fire-farvet tryk på tank og to-farvet vange-påtryk kr. 53,00. Bemærk, vognene er også anvendelige til oplug for brug af løse-dele! **HUSK**, valgfri to- eller tre-skinnehjul.

**TIKØB HVIDMETALSTØBERI: DSB motortrolje** med anhænger. Fås både som gammel med snude og ombygget med stort førerhus, pr. sæt kr. 600,00. **Brandhane** 2 stk kr. 18,00. **Stort DSB-relæskab/telefonskab** kr. 18,00.

**HELJANs vogne** lovet levering sidst i juli, så nu skulle de være her. Vælg mellem 12 forskellige. Vi har (får) dem alle til de bedste priser. **Pr. stk. kr. 138,00.**

Fra **LIMA** skulle der nu være følgende DSB-vogne: **DSB +box** og **Hbis**, personvognene **B** og **Bk**.

**TRINBRÆTTETS DSB Hios-v** i både epoke IV og V, kr. 188,00.

**PÆREKØBING PLASTFRÆSERI**: Nu har vi igen CXM - men også stadig FD, CU, CY og CV. Udførlig bygge/løselanvisning medfølger. **Pr. sæt kr. 120,00.**

**SACHSENMODELLE: Russer-sovevogn** med nyt nummer, kr. 242,00. Eanos stor standard-godsvogn, længere end DSBs Eanos- skrotvogn. F.eks. blå SBB #16 066 til kr. 133,00.

**PIKO-godsvogne**, f.eks. #54 113 DR Ommu, kr. 97,00. #54 036 DB G10 kr. 109,00. #54 027 DB til småkreaturer kr. 123,00. #54 137 DB Om04 kr. 104,00.

**Eldre epoke BREKINA** #2310 Mercedes 180 sort kr. 44,00. #1906 TAUNUS stationcar kr. 44,00. #3290 VW pickup m/ presenning kr. 44,00. #3350 VW rugbrød kr. 41,00. #3305 VW-bus kr. 53,00.

**SKALA N: Maersk container** kr. 35,00. ROCO # 20 0007 m/ tre stk. 20' containere kr. 61,00. #25214 vekselladvogn m/ to stk. 20' DB Güterkraftverkehr kr. 139,00. #25 200 fireakslet DB Tadsj kr. 127,00.

### TRINBRÆTTET ÅRHUS

v/Mads Sjøner  
Frederiks Allé 85  
8000 Århus C  
Mandag lukket.  
Tirsdag 15.00-20.00  
Onsdag 15.00-17.30  
Torsdag 15.00-17.30  
Fredag 15.00-19.00  
Lørdag 10.00-13.00  
Tlf./Fax 86 13 94 00

### TRINBRÆTTET VEJLE

v/ V.F. Højlesen  
Blegårdsgade 14  
7100 Vejle  
Fredag 16.00-19.00  
Lørdag 10.00-12.00  
  
Telefontid:  
Fredag 19.00-21.00  
Lørdag 12.00-14.00  
Tlf. 75 83 75 75

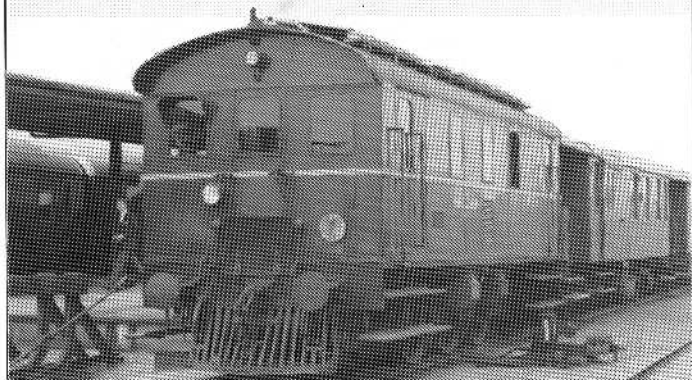
VI ER ALTID GO' FOR EN KOP KAFFE

**SIDSTE CHANCE**

## Freja H0 Modeltog

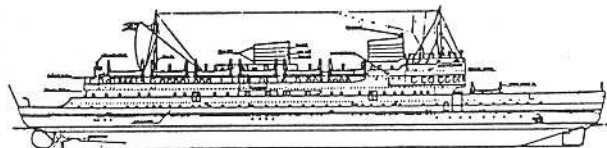
Frichs 5-akslede diesellokomotiv fra 1932-34, som har kørt på privatbanerne.

**HBS · HJJ · NFJ · OHJ · HTJ · TKVJ · VNJ · FFJ**  
udkommer igen i en ny, begrænset, komplet serie, med alle detaljerne støbt i messing, d. v. s. lejekasser, fjedre, balancer og sandkasser m. v. Modellen består af ætseark i messing med den kendte messingfræsede undervogn påmonteret Faulhaber-motor.



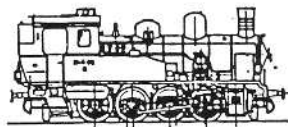
Bestillinger på undervogne til Felix-Marcipanbrød modtages.  
Undervognene kan leveres med træk på én eller begge bogier.  
Bogierne består af selvkørende enheder med træk på alle 3 akser.

**Freja H0 Modeltog**  
Frejasvej 130 - 8600 Silkeborg



**Færgen m/f Dr. Ingrid (nu Sjælland)**  
tegningsæt med udtegnede spanterids  
til direkte overførsel og udskæring  
kr. 150,00

Byggetegninger - byggesæt - til modelskibe  
materialer - lister - finér - balsaklodsér - rundstokke  
stænger - rør - messing - aluminium - jern - pianotråd  
fittings - støbematerialer til egen fremstilling af løsele  
modellfigurer til forskellige skalaforhold  
bøger om damp- og modelskibsbygning etc.  
...og meget, meget mere, som du må se på ved  
et besøg i vor lille forretning, hvor vi plejer  
at have det hyggeligt og fornøjeligt



**SIDEN 1948**

- med samme familie bag disken!

## MODEL & HOBBY

Frederiksborggade 23, 1360 København K  
Tlf. 33 14 30 10

Ma, ti, to, fre 13-17, lø 10-12, onsdag lukket

# MAGENTA FILM

## VIDEOFILM om danske jernbaner

### F 01 Der var engang 1

- Lollandsbanen 1977-79 (M12, M14, M32, M33, YM)
  - Østbanen 1977-80 (M1, M2, Di8, M10, MB, YM, Smalspor)
- 41 min. **130,-**

### F 02 Der var engang 2

- Intercity 1977-82 (Rød MZ3, brun MZ, MA, MF/Benedikte m.m.)
  - MO-vogne (Svanemøllen-Farum 1977 og Hillerød-Helsingør 1980)
- 32 min. **130,-**

### F 03 Der var engang 3

- Alpen-ekspress 1977 (Rød/sort MZ 3)
  - Snevinteren 1978-79 (Gule og grå plove samt brun MY m.m.)
  - IC-Merkur 1977 (Brun MX, rød MX, rød MZ3, forspand)
- 26 min. **130,-**

*Alle priser er incl. forsendelse og ekspedition. Alle videofilm med F i nummeret er rekonstruerede smalfilm. Leveringstid ca. 1-2 uger.*

### F 04 Der var engang 4

- Køge st. 1977-80 (Brun MX 1005 samt div. blandet materiel)
  - Strækningsglimt med diverse materiel 1977-80 (MX, MY, MZ III)
  - Holme-Olstrup, Haslev, Tureby og Herfølge stationer 1980 (Rød MX og brun MY)
- 28 min. **130,-**

**NYHED**

### F 05 Der var engang 5

- Rangering med Ardel-traktor på Køge st. 1977
  - Rangering med MH 1977-80: Rødby, Korsør, Næstved, Helsingør, København m.m.
  - S-togs symfoni og privatbaneglimt 1977-80 (Hillerød og Helsingør m.m.)
- 30 min. **130,-**

### 01 Sommertog 1992

- MZ3, MZ4 og ME ved Næstved
  - Med MY fra Næstved til Holme-Olstrup
  - I tussmørket på Næstved station
- 32 min. **130,-**

**MAGENTA FILM** v/ Carsten Bo Andersen  
Bogensevej 17, 2.tv., 4700 Næstved  
Tlf. 53 73 78 00 . Giro 16 06 62 73  
Telefontid: Tirsdage kl. 17-18 og onsdage kl. 18-19



Å R H U S

Skt. Pauls Kirkeplads 15  
8000 Århus C  
Telefon 86 12 35 33

Fax 86 13 40 70  
Lukket tirsdag

# DANMARKS FØRENDE märklin BUTIK

Takket være

## STORKØB

direkte fra fabrik, giver vi store rabatter på Märklin artikler.

I forhold til vejledende priser:

Særproduktioner ..... ÷ 10%

Alle øvrige artikler,  
også start sæt ..... ÷ 30%

Dog enkelte udvalgte  
artikler ..... ÷ 40%

# ÷ 50%



Disse tre tilbud kan  
KUN købes mod aflevering (eller  
evt. blot henvisning) til annon-  
cen. Begrænset antal, max. een  
af hver pr. annonce:

## STORT UDVALG

i BYGGESÆT, TRÆER, GRUS,  
GRÆS, FIGURER, BILER og andet  
tilbehør til modeljernbanen.  
HUSK, vi fører også ARNOLD-N.



## DANSKE VOGNE

fra HELJAN, ROCO og LIMA. Vi har  
alle de sidste nyheder til de mest fa-  
vorable priser! Forhør nærmere

Nu også stort udvalg i

## MODELBIKER

1:43 og 1:18

### LOKO nr. 3099

Vejl. pris kr. 1.260,-

Vor kampagnepris

Kun ..... kr.

# 785,-

### VOGN nr. 4112

Vejl. pris kr. 260,-

Vor kampagnepris

Kun ..... kr.

# 159,-

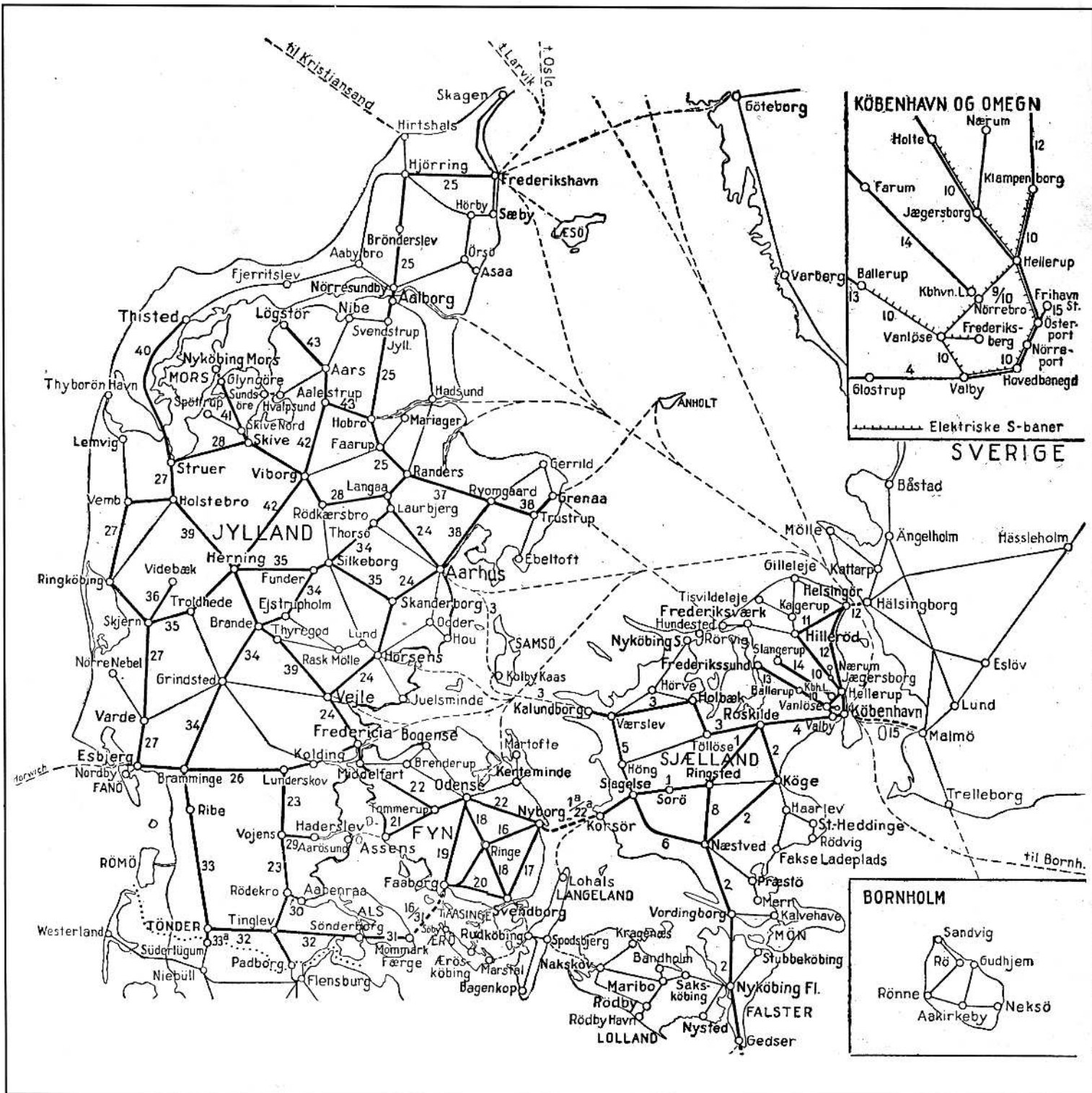
### VOGN nr. 4881

Vejl. pris kr. 220,-

Vor kampagnepris

Kun ..... kr.

# 129,-



STRÆKNINGSNUMRE/DSB TJENESTEKØREPLAN 1952