

Modeljernbaneklubben HO

LOKO MOTIVET

JERNBANEHISTORISK TIDSSKRIFT OM
DANSKE JERNBANER I VIRKELIGHED OG MODEL



51

FEBRUAR 1998 · 13. ÅRGANG

Løssalgspis kr. 70,-
incl. moms

ISSN 0108-9307



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 rent 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
Fax 55 77 90 45

Redaktion:

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

Forretningsfører:

Flemming Meisner (FM)

Annonceaftaler m.v.:

Flemming Meisner

Faste medarbejdere:

Claus Jensen (Claus)
Vore læsere

Grafisk tilrettelæggelse:

Grafiker Torben Andersen

Sats, montage og repro:

Lollands Postens Bogtrykkeri
4930 Maribo

Oplag

1300 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.

Goddag allesammen

Så gik julen og det meste af vinteren, og foråret står på spring. I har vel hygget jer med alle de rare jernbanesager der - forhåbentlig - lå under juletræet?

I besøgte vel DMJUs modeljernbaneudstilling i november? Hvis ikke, så er I gået glip af megen spændende inspiration. Naturligvis var det svært for jer at komme med, især hvis man hører hjemme i den nordlige del, så for dem - og andre - bringer vi inde i bladet en lille reportage fra udstillingen. Vi håber at DMJU fortsætter traditionen, og fortsætter med at lave disse inspirationsrige arrangementer.

★

Der er i vinterens løb sendt flere danske nyheder i handelen, og der gjordes store promoveringer for disse og kommende projekter på DMJUs udstilling.

Nyhederne afgrænser sig ikke til bestemte emner, selv om det rullende materiel udgør hovedparten, og for at holde læserne informeret, har vi med dette nummer samlet nogle af de konkrete nyheder, der er kommet - eller vil komme - på gaden, så kan læserne selv "sortere" fra. Vi tør dog ikke garantere, at vi har fået det hele med, og ligger man inde med viden om noget, vi har glemt, så er man velkommen til at skrive til os. Adressen fremgår af kolofonen til venstre her på denne side.

★

INDEKS: Mange læsere skriver til os, og spørger om vi ikke kan lave en indholdsfortegnelse over LOKOMOTIVETS artikler. Det er noget vi i længere tid har tænkt på, og vi har også sat initiativer i gang med kontakter til læsere, der har lavet fyldige indekser, men desværre er vor tid alt, alt for sparsom til at kunne hellige sig dette arbejdskrævende emne.

Det er imidlertid noget, vi tænker meget på, men vi må indrømme, at det i øjeblikket ikke står øverst på vores arbejdsliste, trods vigtigheden af at få et godt indeks. Men nu ved I, at det er noget, vi har i baghovedet.

★

Kommende bøger: Til maj udsender vi et hæfte i format A4 om DSBs lokomotiver li- tra T og N og andre værnemagtslokomoti-

ver overtaget af DSB efter besættelsen i 1945. Se annoncen inde i bladet.

Til oktober håber vi at kunne udsende en bog som mange jernbaneinteresserede har ventet på, nemlig bogen om DSB litra MY. Dette bliver begyndelsen på en bogserie på fire bøger, der hver især handler om GMS lokomotiver i Danmark, altså MY, MX, MZ og ME, og de udsendes i den rækkefølge, som lokomotiverne er kommet til Danmark. Bøgerne bliver i format A4, på 48-56 sider, og indeholder foruden den komplette historie, også originale tegninger af alle MY-typerne, også det oprindelige GM-forslag, mange farvefotos både i nyt og ældre design, komplette tekniske tabeller, stationeringslister, skæbnelister o.s.v., således at man altid kan finde de aktuelle oplysninger. Bogen er skrevet af Torben Andersen under medvirken af mange førende GM-specialister. Udarbejdelsen af bogen (bøgerne) har stået på siden 1992, og der er også fundet den spændende forhistorie om GM og NOHAB.

Nærmere om projekterne i kommende nummer.

★

Til sidst en beroligelse til de mange læsere, der spørger "om vi kan holde skruen i vandet?". Jo, det ser ud til at vi ikke alene kan holde skruen i vandet, men at der også er drivstof på motoren, så vi kan komme videre. Som man kan se er dette blad nu på 40 sider mod annonceret 32, og med flere farvesider. Alene dette er et bevis på, at vi er nu er med igen.

Kan I have et godt forår...vi ses næste gang til maj.

DEADLINE for nr. 52

Tekst: 15. marts 1998

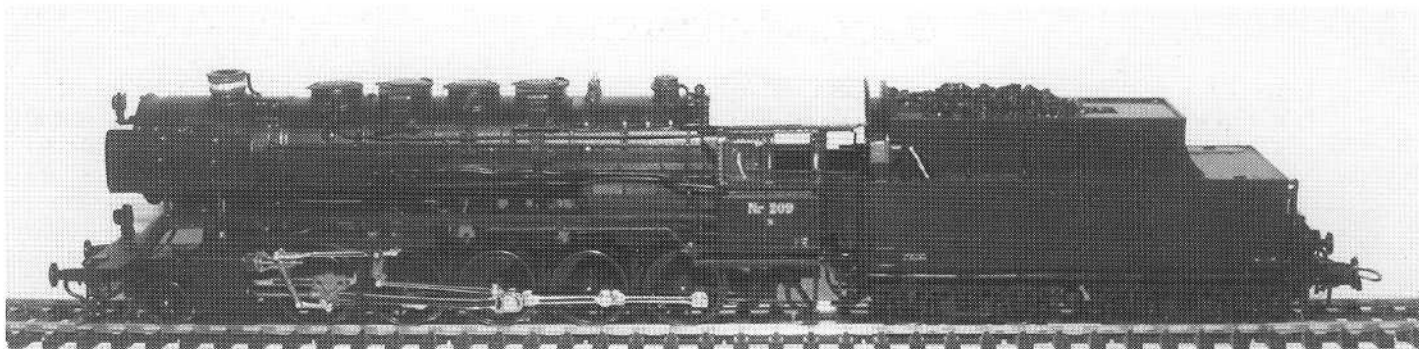
Annoncer: 28. marts 1998

Forsidebilledet:

Forsidebilledet er denne gang svensk/dansk, idet det viser "Vildmarkstoget" Rst 3494 ved Emådalens Vattentårn, 17. juli 1996. Det svenske islæt er landskabet og vognene, mens det danske er lokomotivet, som er ex. DSB MX 1016 (ATC-MX), nu overgået til IBAB med nyt nummer TMX 1016. Bagest i bladet bringer vi en større artikel om de danske GM-lokomotivers skæbne hos de svenske shortlines, hvor de er "still going strong". Foto: Sture Grönlund.

Bygning af DSB litra N	3
Let konvertering i skala 1:87 fra ROCO-model Af Steffen Dresler	
Arnolds hjørne:	
Moderne tjenestetankvogne hos DSB og privatbanerne, og læserne bygger	6
Ved Flemming Meisner	
Anlægsdesign:	
Anlægget skal tiltrække øjet	8
Tips og tricks om anlægsdesign Af Torben Andersen	
Nostalgi på skinner	
MTJ motorvogne M 2 og M 3	10
Historien om to unikke motorvogne hos Maribo-Torrig Banen Af Torben Andersen	
DJMU-udstillingen i Nørrebrohallen	12
Lille reportage fra mj-udstillingen i København i november Af Torben Andersen	

Byg en lang vogn: DSB litra TGS	14
Af Hans Nygård-Jensen	
Tips & Tricks	16
HHJs dobbeltvogne	16
Sjældne fotos af HHJs dobbeltvogn C30	
To gamle vogne	17
Bygning og tegning af DSB litra KC i skala 1:45 Af Erik Olsen	
Epokekørsel	20
Noget om epokekørsel, de faste anlæg Af H.W. Karlsson	
Vi har hørt og set	22
Vinterens danske modelnyheder	
Sporskiftet	22
De svenske shortlines og deres GM-lokomotiver	31
Om de tidligere danske GM-lokomotivers brug på de svenske shortlines, og om de svenske short-lines generelt Af Jan Lundström	



Trods sit ringe antal og relative korte drifttid på danske spor, er litra N uløseligt forbundet til danske jernbaner, ikke mindst modeljernbaner. Intet dansk anlæg uden en N-maskine! Her beskriver vi, hvordan man kan få en ægte "dansker" i skala 1:87 spændt foran godstoget. Ombygningen skulle ikke volde de store vanskeligheder.

Bygning af

DSB litra N

... trin for trin

Af Steffen Dresler

Historien om DSBs litra N skal ikke gennemgås her, og vil man vide noget om forbilledet, henvises til bogen "DSB litra N og T" fra LOKOMOTIVET's forlag. Under alle omstændigheder vil det være en god ide at have bogen ved sin side på grund af tegninger og billeder (udkommer maj 1998).

Artiklen her omhandler hvordan man kan få en "ægte" DSB litra N i skala 1:87 ved konvertering af ROCOs lokomotiv BR 50, altså ikke bare en gang lak og litrering på en eksisterende tysk model, og så kalde det for en dansk N-maskine. Det færdige resultat er en model af N-maskinen.

Basismateriale

Som grundmodel er brugt den franske version type 150 Z 011 ROCO katalog-nr. 43 290. Fordele ved at bruge denne er, at man får en sort ramme med hjul og gangtøj, og skal altså ikke til at skille modellen ad for at male den sort fra den tyske røde farve.

Den franske model er dog udgået i 1997/98, og kan man ikke finde den hos mj-forhandlerne m.v., så kan man i stedet bruge ROCO katalog-nr. 43 300 DR BR 50. Modellen er identisk med den franske udgave, bortset fra at undervognen er rødmalet, så man derved får lidt ekstra bemalingsarbejde.

Grundmodellen - til 2-skinne jævnstrøm - med overdel i hård plast er flot detaljeret. Den har meget fine koreegenskaber, bl.a. kører den meget langsomt. Der er tenderdrev med træk på to tenderakser, og via kardan fra tender til lokomotivet er der træk på alle fem drivhjul, hvoraf de fire har hæftringe. Motoren er ROCOs 5-polede med messingsvinghjul, og er indkapslet i solid metalvugge, dækket af selve tenderkappen i plast.

Trods længden (264 mm) kan lokomotivet gå igennem skarpe kurver. ROCO anbefaler selv min. 415 mm, og det betyder at den kan køre på langt de fleste anlæg herhjemme, hvor kurverne ellers er skarpe.

Løsdele

Derudover er anvendt TIKØBs

hvidmetalsæt til litra N. Det indeholder røgplader, "havebænk" (den skrå plade under røggammerdøren), røggammerdør, trykluftpumpe, skorsten, snenæser og smøreapparat.

Fra WEINERT er anvendt lokolanterne og holder (til øverst på røggammerdøren), håndlister og Ackermann sikkerhedsventiler. Li-treringen er fra PÅ SPORET.

Endelig skal anvendes 1 mm loddetin, 1 mm tråd og plastcard (1 mm og 0,5 mm), to-komponentlim, 10 sekund-lim, plasticlim, sort spray-lak (silkemat), halvmat eller mat lak, hobby-maling til "slips" og tag samt modelkul til tenderen, plastic-filler, file og slibepapir.

Det anbefales at anvende elektrisk håndboremaskine med 0,5 mm, 0,8 mm og 1 mm bor, hobby-sav med fin klinge (til plastic) hobby-skærekasse i metal. Ydermere er det godt med en lampe med indbygget lup (for dem som er over 29 1/2 år).

Da alle ti N-lokomotiver var forskellige i udseende er her valgt DSB nr. 209, da den har fødevandsdom, to sandkasser og regulatorord samt egerhjul i forløberbogien.

Forberedelse

Lokomotivet adskilles *totalt* minus ramme med hjul og gangtøj.

Da ROCOs model er en BR 50 skal vi have fjernet en hel del detaljer. På kedlens venstre side fjernes Knorr fødevandspumpen med konsol og alle dets rørforbindelser. På denne side afskæres ligeledes det nederste af de tre lange beskyttelsesrør, der udgår fra fyr-

bødetsiden (venstre side) i førerhuset og hen til dampfordelingsstykket.

Skorsten og røggammerdør skæres af. Den tværliggende Knorr-fødevandsforvarmer foran skorstenen files ned, til man kun har dækpladen på røggammerloftet tilbage. Den skråttillede plade under røggammeret aftages, og smides i skrotkassen. På fodpladens højre side fjernes enkeltkammer-trykluftpumpen og rørforbindelsen op til dampfordelingsstykket.

Højre kedelsides fødevandsrør fra fødevandsdomen fjernes fra fødevandsventilen og kasseres. Røgpladerne aftages og forbindelsesstykkerne mellem kedel og plader (to stykker i hver side) skæres af *helt* inde ved røgpladen. Disse forbindelsesstykker skal bruges ved monteringen af de danske røgplader.

På kedelryggen fjernes sikkerhedsventilerne samt deres forbindelsesrør til førerhuset.

Lanternen på fodpladen i venstre side under røggammeret skal fjernes, og hullet dækkes med plastcard eller fyldes ud med filler.

Taget på førerhuset har udluftningsklapper. Udsålingerne fyldes med plasticfiller, og det hele slibes plant med rundingen. Et stykke 0,5 mm plastcard udskæres og tilpasses taget, således at det dækker dette lige ned til taglisten over vinduerne. Herefter fremstilles en rektangulær tagventil, der limes fast med almindelig plastlim.

På tenderen skal kulindsatsen, der er en metal vægtskoldes udformet som kul, fjernes. Lejderen

bag på tenderen i højre side i kørselsretningen fjernes. Man kan også blænde lanternen herunder, men det er en smagssag, da der kunne monteres lanternen her.

Nye dele

Fødevandsrør: Af 1 mm loddetin, der anvendes fordi det er så bøjeligt, fremstilles nu et fødevandsrør. Den ene ende stikkes op i delen, hvor det oprindelige fødevandsrør sad. Fæstes med 10 sekunder lim. Herefter bøjes røret rundt og bag om fødevandsdomen og føres over på venstre kedelside, ned under rør og håndliste og ned til venstre sides fødevandsrør og bøjes ned langs rundkedlen så det ligger over venstre sides fødevandsrør. Fæstes med 10 sekunder lim.

I førerhusforsiden bores et 1 mm hul og røret føres ind i førerhuset.

Skorsten m.v.: Skorstenen monteres med to-komponentlim. Inden da fjernes grater og den males, da det er noget nemmere at male "slipset" før skorstenen monteres. Skorstenen dækkes med tape rundt om slipset af hensyn til den senere maling.

"Havebænken" under røggammeret files til og fæstes først med 10 sekunder lim. Derefter limes dette rigtigt fast med to-komponent lim. På forenden af turbolysgeneratoren stikkes et stykke "loddetinsrør" ind og limes fast. Når dette er gjort, føres røret om bag skorstenen, og fæstes på skorstenens "bagside", der vender mod førerhuset.

Røggammerdør: Ny røggammerdør files til og tilpasses. Inden montering bores huller til montering af to håndlister, én på hver side af håndhjulslukket. Dette monteres, og derefter anbringes håndhjul.

Der bores hul til lanterneholder, som monteres med lanternen. På forkanten af "havebænken" i hver side bores hul, og der monteres en håndliste i hver side. Under "havebænken" afmåles to stykker 1 mm jerntråd til røggammerstøtter. De hviler på rammen. De må ikke limes fast på rammen, men



N 209 ruller forbi "Røde Hus" med godstog på NMJKs anlæg. Der er noget fascinerende over en stor dampmaskine, der bare bruger løs af hestekræfterne.

kun på "havebænkens" bagside, ellers kan kedlen ikke skilles fra rammen senere.

Røgplader: De fire støtterør til røgpladerne monteres på røgkammeret, og røgpladerne files og slibes rene. Prøvemonteres i forbrorede huller i fodpladen. Når de passer, limes røgpladerne fast til kedel og fodplade med to-komponentlim.

Kompressor, smøreapparat m.v.: Den ny dobbelte trykluftkompressor monteres over og under fodpladen, på samme sted, hvor den oprindelige sad. Smøreapparatet laves i en plasticstump, og monteres oven på pumpen. Dampprør fra pumpen og op til dampfordelingsstykket laves af loddetinsrør, og monteres med 10-sekundlim.

Smøreapparatet monteres i forboret hul på fodpladen. Monteres så langt inde, at apparatets håndtag ikke rager ud over fodpladen.

Andre dele på fodpladen: På fodpladen umiddelbart foran førerhuset monteres lille hjælpestrykluftbeholder. På trinholderne under pufferplanken files rundinger og snenæserne med forbindelsesstykke monteres med to-komponentlim.

Cirkurator: På kedelryggen monteres en cirkurator foran førerhuset, og røret føres rundt om den, og ind i boret hul i forsiden på førerhus umiddelbart til venstre for centerlinien. Ackermann sikkerhedsventilerne monteres.

Tender: På kulkasseoverdelen monteres en plade. En plade udskæres og limes fast (se billederne). Dette skal gøres, fordi DSB reducerede kulindholdet i tenderen.

Samling

Kedel med fodplade samles nu med førerhus minus vinduerne. Det hele gås igennem for fejl, limklatter og slibegrater, og det kon-

trolleres 1000 gange med tegninger og fotos. Det samme med tenderen minus lanterneglas.

Overdel og tender lægges nu i en opvaskebalje med vand, hvori der er opløst tre skefulde kautisk soda (pas på! ætsende). Det fjerner alle fedtpletter og fedtrest fra lim og fingre. Tages op efter et par timer og skylles i rindende vand.

Bemaling

Overdel og tender spraymales nu med silkemat maling (hvis det er en nyrevideret maskine). Efter tørring - en dags tid - males taget lysegråt, og afmaskningen rundt om skorstenens slips fjernes. Småudbedringer af malingen udføres, hvis det er nødvendigt. Dampfløjen males bronze (kobber), og det samme gøres på sikkerhedsventilernes overdel. Dampprøret ned til trykluftpumpen males mat brun (i virkeligheden var dette rør isoleret med hessian over asbest). Lokomotivet litreres og oval plade fremstilles af plastic til nummerpladen

på røgkammerdøren. Husk, at N-lokos havde nummeret på røgkammeret udført i selvkøbende tal i samme form som en bronzenummerplade, men havde ikke en bronze-nummerplade.

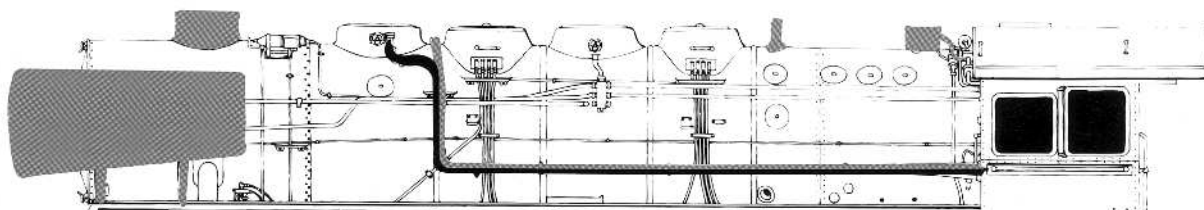
Ramme, plade over pufferplanken og pufferplanken håndmales. Det hele henstilles nu usamlet mindst fire dage, afhængig af den anvendte type maling, således at malingen er gennemtør.

Derefter sprayes overdel og tender med mat eller halvmat lak. Inden da kan røgkammer og fyrkasse samt snenæser "ældes/tilsvines" med brunt pulver for at illudere varmepåvirkning, og bremsestøv og smuds i almindelighed. Rundt om sikkerhedsventilerne og cirkuratorene kan anvendes hvidt pulver for at illudere kalkaflejringer. Årsagen til at skulle vente så lang tid før lakering er, at lakken kan få malingen til at boble op, hvis den ikke er gennemtør. Det har jeg prøvet et par gange fordi min tålmodighed er ret kortvarig. Det er meget surt at skulle starte forfra med at fjerne al maling, litrering og lak.

Slutmontage

Vinduesglas og glas i lanterner monteres. I kulkassen lægges modelkul, der limes fast med hvid trælím fortyndet med vand og tilsat et enkelt dråbe opvaskemiddel for at tage overfladespændingen. Når alt er tørt - rammen håndmalet med lak fra spraydåsen - samles lokomotivet...og højst sandsynligt beundres.

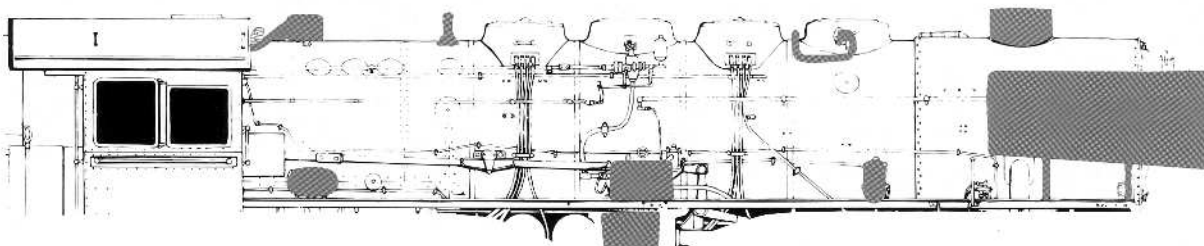
Tillykke, sådan bliver man ejer af en model af en DSB litra N. God fornøjelse. ■



Nye dele på litra N, markeret i farve. Frontdetaljer ikke vist.

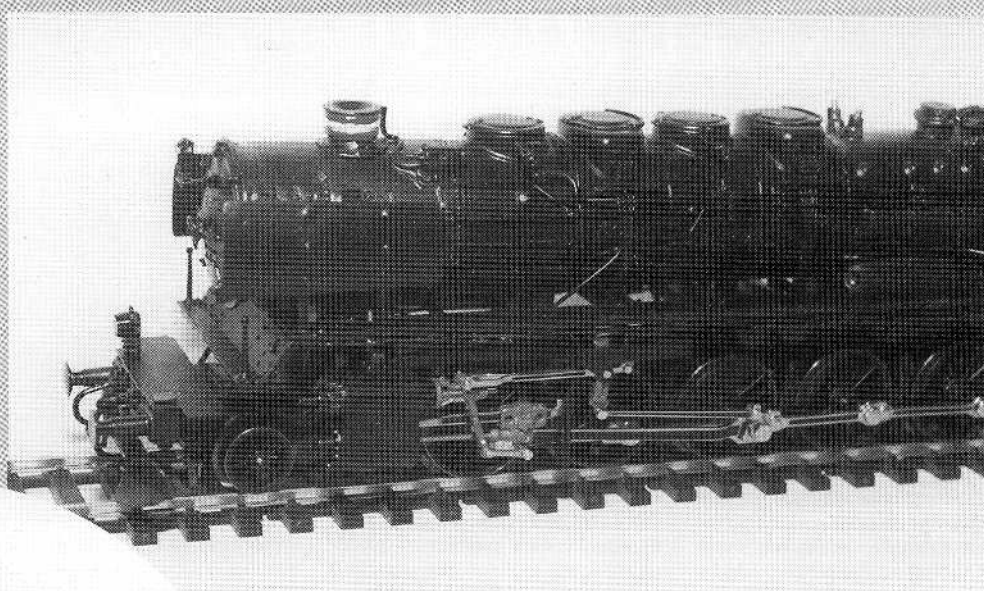
Venstre kedelside, herover: Røgplader, skorsten og fødevandsledning. På kedelryggen skal anbringes ventiler og slampotte (cirkurator).

Højre kedelside, herunder: Røgplader, fødevandsledning rundt om dome, på fodplade (fra højre) smøreapparat og trykluftpumpe samt lille hjælpestrykluftbeholder.

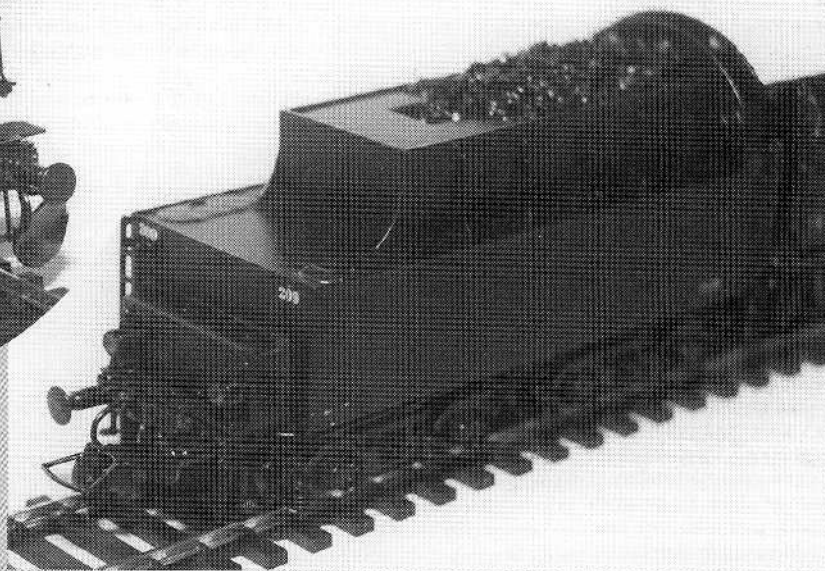


Venstre kedelside på N 209. Der er monteret nye røgplader og skorsten. Bag på skorsten anes en lille stump rør, og bag forreste dome ses den nye fødevandsledning.

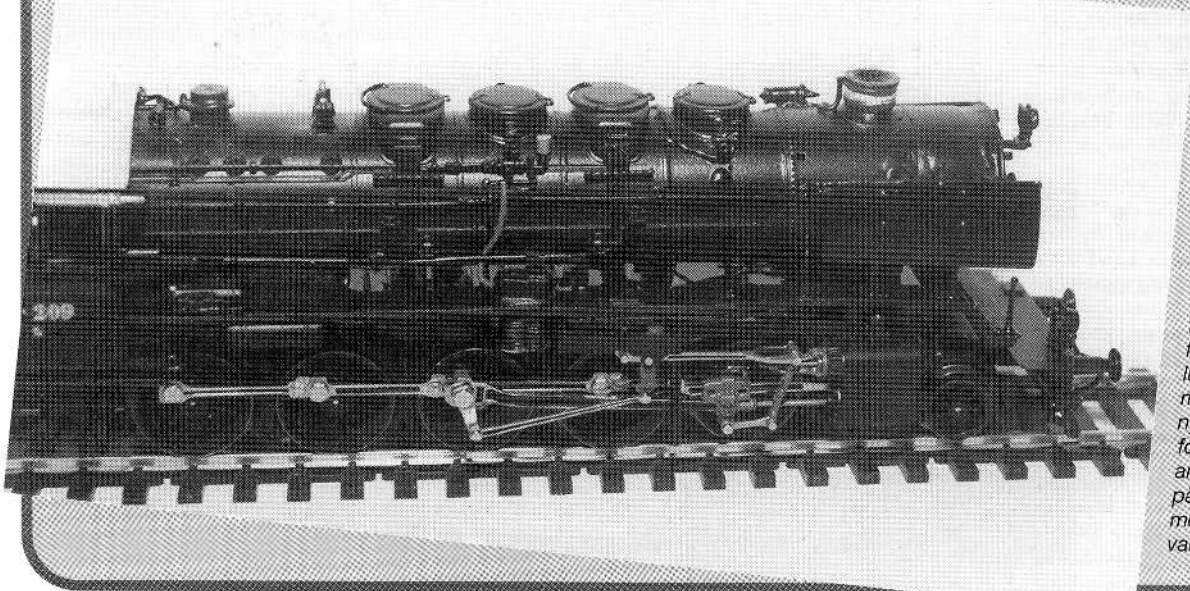
N 209 set forfra med ny røgstammerdør og "havebænk" (skrå frontplade under røgstammeret) samt frontplove. Læg mærke til lanternernes placering.



Tenderen i nærbillede. Kulkasseopbygningen er bagtil dækket af med en plade for at mindske rumfanget.



Højre kedelside af N 209. På kedelryggen nær førerhuset ses cirkulator med rørforbindelser, og ved bageste dome er anbragt nye ventiler type Ackermann. På fodpladen ses ved førerhuset en ny trykluftbeholder, og ud for midterste dome den nye tryklufpumpe. Ud for den forreste dome anes smøreapparatet på fodpladen. På samme dome anes ny fødevandsledning.



...OG SÅ TIL NOGET HELT ANDET:

Tjenestetankvogne fra DSB og privatbanerne

Lette modeller for begyndere

Af Flemming Meisner

De fleste af disse tankvogne, er vogne som efter udrangering hos private danske selskaber som ESSO, SHELL m.v. har fundet anden anvendelse hos DSB og privatbanerne, nemlig som brændstoffslevering til diesellokomotiver, motortog m.v. for maskintjenesterne. Nogle vogne er dog også indkøbt i udlandet, bl.a. i Sverige. Hos DSB fik vognene hovedlitra U, mens privatbanerne brugte andre litra, f.eks. Z. I nogle tilfælde var disse litra ikke påmalet.

Tankvogne er meget forskellige både af udseende og af type. Nogle vogne har små nittede tanker, andre har helsvejste, beholderen kan ligge både lavt og højt på undervognen, og i andre tilfælde er tanken selv bærende, d.v.s. uden vanger.

DSB har ikke gjort meget ud af udseendet på disse tankvogne, her tænkes på bemalingen. Mange af tankvognene fik en gang tynd grå maling, der næsten ikke kunne dække tankvognens tidligere identitet. Man kunne også opleve tankvogne hvor "kun" Olieelskabets logo har fået en gang pletmaling.

DSB-logo på disse tankvognes tank er i hvid, sort eller slet ikke noget logo. Men ingen regel uden undtagelse: Der fandtes også vogne med DSB-logo i rødt, og så var beholderen til gengæld hvid. Vognene bliver i vore dage oprangeret i almindelige godsstammer, og løber i et fast løb.

Østbanens tjenestetankvogne

Østbanen havde i 1970'erne og 80'erne nogle vogne, der oprindeligt tilhørte ORA, senere TEXACO, og senere igen DFO. De var med nitter og højtliggende beholder. Tankvognene beholdt hos ØSJS den oprindelige røde TEXACO-lakering.

Tankvogne løb i fast rute mellem Køge Havn og hovedsædet på Hårlev Station. De blev i begyndelsen af 1990'erne erstattet af moderne helsvejst stål vogne fra TEXACO.

OHJ tjenestetankvogn

Denne tankvogn er af ældre dato, og har nitter lavt liggende tank. Den brugtes oprindeligt af HOT-

ACO, og havde hos DSB litra ZE 502 671. Vognen var bygget af Scandia 1918, og beholderen kunne rumme 14.200 liter. Akselafstanden var 4500 mm. I 1967 købtes den af OHJ, der brugte den til lokale olietransporter Kallundborg-Tølløse, hvorefter den omkring 1975 blev stationær olie-lager ved værkstederne i Holbæk. Den havde litra Z 601.

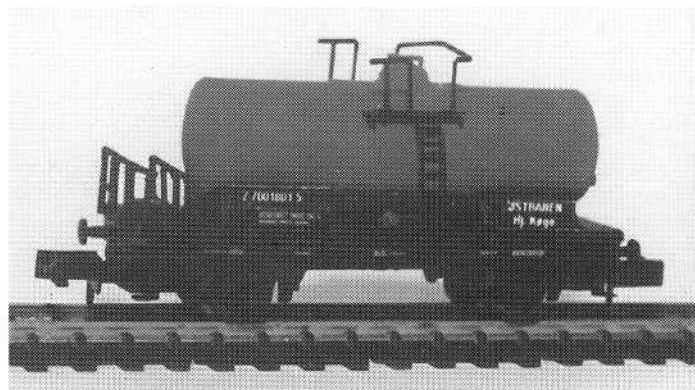
...og nu til modellerne

Enhver modeljernbane skal naturligvis have tankvogne, der hører hjemme under maskintjenesten, men det er de færreste anlæg, der kører epoke IV og V, som har disse med, så jeg vil denne gang fortælle om lette ombygninger af de to vogne fra Østbanen og OHJ samt en lille og en "tykmavet svensker", der brugtes af DSB.

DSB tankvogne

Den store "tykmavede" tankvogn med almindelig undervogn, har ARNOLD i sit program kat.-nr. 4336. Der skal overhovedet ikke laves noget om på denne vogn, den er lige til at ommale.

Beholderen er klipset med to tapper på undervognen, hvor den adskilles fra. Stige og løbebro adskilles på samme måde fra tanken.



Herover: Beholdervogn fra Østbanen i model. Forbilledet er beholdervogne med det meget almindelige 19,2 m³ rumfang og akselafstand 4500 mm. Forbilledet tilhørte oprindeligt bemzinselskabet ORA (se LOKOMOTIVET nr. 9, side 20).

★

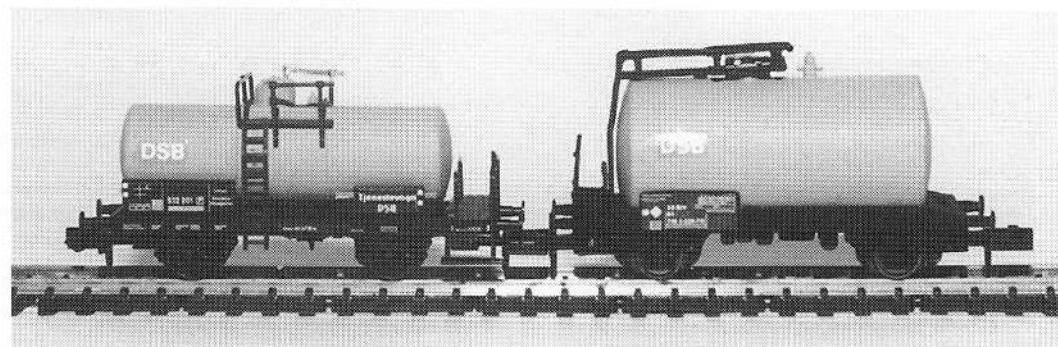
Til venstre: Model af den røde beholdervogn OHJ Z 601, der tilbragte sine sidste dage ved værkstederne i Holbæk.

★

Herunder til venstre: Model af den lille nittede beholdervogn på 19,2 m³, som DSB overtog fra olieselskaberne efter "udsalg" i 1980, og som fandtes i både grå og hvid bemaling, sidstnævnte med rødt DSB-logo.

★

Herunder: "Lillebror" sammen med den "tykmavede storebror", indkøbt fra Sverige. Den var bygget af Chr. Ols-son, og DSB havde flere af dem, nogle også med selv bærende tank.



ARNOLDS hjørne

Beholderen males med Humbrol nr. 64-grå. Undervogn, stige og løbebro har en mellemgrå farve fra æsken, så hvis man ikke kan leve med denne farve, så skal disse ting ommales med Humbrol nr. 33-sort eller 85. Bremseplatformens gulv, stigetrin og løbebro skal patineres med sølvfarve, således at det virker lidt slidt. Når vognen er tør kan den samles igen. DSB-logo på tanken er i hvid.

Den lille DSB-tankvogn (ex. SHELL) er fra firmaet Fleischmann kat. nr. 8422. Født med kortkobling. Heller ikke denne vogn skal der bygges om på. Stiger og løbebro tages skilles fra beholderen, der sammen med konsoller er klipset på undervognen med fire tapper. Men vær lidt forsigtig, for under konsollerne er kkk'erne anbragt. Tanken males med Humbrol nr. 64-grå, mens tankkonsollerne males med Humbrol 33-sort. Bremseplatformens gulv samt løbebroen er træplanke. Disse males med Humbrol nr. 62, og lidt sort males i, vådt i vådt, således det bliver en lidt nusset træfarve. Når tanken skal sættes på undervognen igen, så sørg for at kkk'en ligger rigtigt. DSB-logo er igen i hvid.

Østbanens tankvogn

Østbanens tankvogn er fra Arnolds program kat.-nr. 4508, en tankvogn med bremsehus. Vognen adskilles, og bremsehuset tages af, da Østbanens tankvogn ikke har bremsehus. Det øverste af bremsegelænderet saves af, og det vendes en halv omgang, og de to spidser skæres af, herefter limes de to stykker gitter sammen, til det gitter, der er mod tanken. Der limes en ny overlægges på det yderste gelænder. Nu kniber det med at tanken kan være der, den er for lang, så der saves et stykke ud af beholderen. Der limes et mellemstykke mellem konsollerne op til tanken. Stykket skal være en plaststrip 0,5 mm tyk og 2 mm bred.

De ny tilføjelser til gelænderet pletmales med Humbrol 33-sort.

Tanken males med Humbrol 60-rød.

Tankvognen er nu klar til samling.

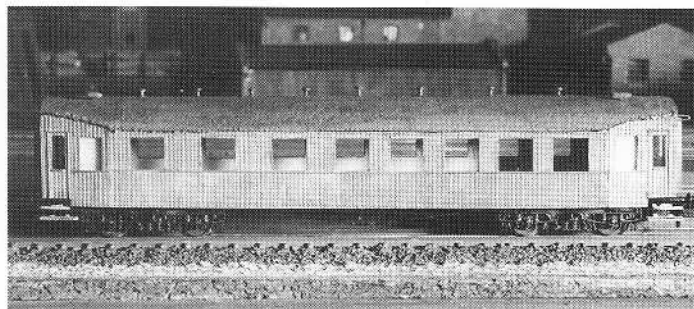
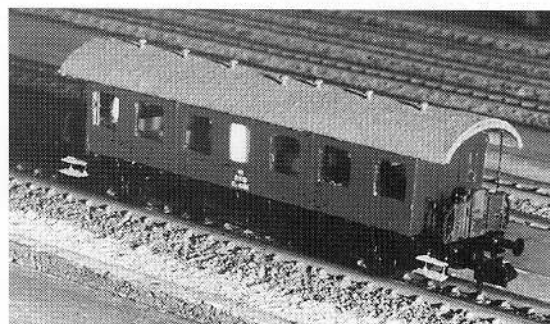
OHJ-tankvogn

OHJ-tankvogn en den samme som "den lille fra DSB", Fleischmann kat.-nr. 8422, altså samme procedure. Men mellem tankens konsoller og op til tanken, limes et mellemstykke, plaststrips i 0,5 mm og 2 mm bred, ca. 15 mm lang for optisk at gøre vognen mere kompakt, dvs. så man ikke kan se gennem rummet under beholderen. Gelænderet på løbebroen skal skæres af.

Mellemstykke og tankkonsoller males med Humbrol nr. 33-sort. Tanken males med Humbrol nr. 60-rød, mens undervogn skal være 33-sort. OHJ-logo i hvid. ■

Jan Bertelsen, København, er i tidens løb blevet inspireret til byggerier af LOKOMOTIVETs artikler, og har sendt os fotos og tekst af sine N-byggerier, som vi viser her.

Den 2-akslede CU fra DSB er bygget på basis af beskrivelsen i LOKOMOTIVET nr. 24 og 26 ved ombygning af en Fleischmann 8062K, ganske som beskrevet i artiklerne. Ombygningen er ganske simpel, idet der bare skal files lidt større vinduer samt blændes en gavldør. Vognen er malet med de farver, der er angivet i byggebeskrivelsen i bladet, d.v.s. vinrød. Litreringerne er fra PÅ SPORET, der kan levere litreringer i skala N til alle de litra, han har i sit katalog. Billedet er taget på mit eget anlæg på spor 0 på Esbjerg station, hvor der dog stadig mangler en del detaljer. For en god ordens skyld skal nævnes et jeg faktisk har bygget to CU'ere, selvfølgelig med hver sit nummer.



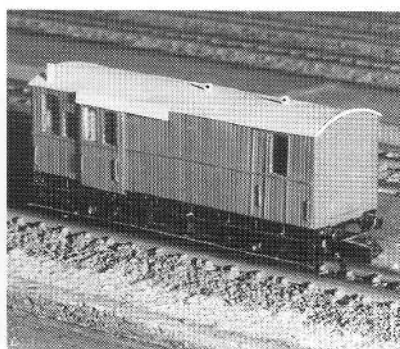
Dette er en model af en spids CM (også kendt under navnet "find tre fejl"- den opmærksomme læser kan selv finde dem). Udgangspunktet er her en ROCO 22 55S/24 211 tysk personvogn, som findes i tre varianter, alle brugbare. Jeg købte engang nogle stykker af den, og ved opslag i DRM I viste det sig, at vognkasselængde og bo-

giestørrelse passede fint til en CM. Nu kunne jeg så heldigvis huske, at der havde været nogle byggeartikler om C-Mads i LOKOMOTIVET, og ved hjælp af disse kom den denne CM så til verden. Fra ROCO-modellen er kun brugt undervogn og tag, selve vognkassen er bygget af rilleplast fra Evergreen, V-Groove 0.20x0.30 inch. Harmonikaerne er tynde plaststriimler, og vandrette lister er tynd rund plaststrip.

Fra det originale tag er alle sikker og ventiler slebet af, fint smegellærred er pålimet, og diverse ventiler er knappenålshoveder. Teak-farven er fremkommet ved først at grunde hele vognkassen med en lysegrå, dernæst er Humbrol 24-gul overmalet med 62-brun. Til sidst har det hele fået en stærk fortyndet sort over det hele for at fremhæve rillerne.

Undervognen er malet med mat sort og lidt rustrød her og der. Jeg bygger normalt ikke indmad i vognene, hvilket fremgår mere tydeligt på billedet end når vognen ruller. Jeg maler dog normalt indersiden af vognkassen i en svag lysegrøn nuance. Litreringer er i ordre, men endnu ikke leveret.

En listebeklædt EH bygget på en PECO undervogn (122B) som beskrevet i LOKOMOTIVET nr. 18 med støtte i H0-artiklerne i nr. 17 og 19. Jeg bruger for øvrigt sjældent de færdige N-tegninger, men anvender i stedet ofte en fotokopi af H0-tegningen i 1:1 til detaljer, og når jeg nu alligevel kopierer den, så kører jeg den ned til 1:160. H0-byggebeskrivelser og tegninger kan jo - selvfølgelig med tilpas udeladelse af detaljer - snildt anvendes i skala N. Vognbunden er i 2 mm plast, siderne er i den smalleste rilleplast, man kan få, og taget er i 0,5 mm glat plast. Håndtag er lavet i 0,4 mm nysølvtråd. Lodrette og vandrette lister er det tyndeste tynde runde plaststrip, som PÅ SPORET fører. Desværre er det ikke lykkedes mig at få litreringer til denne vogn endnu. Også her har jeg bygget to stk, den anden er en pladebeklædt udgave. ■



Læserne
Bygger

8-vognslyntog litra MA (ombygget ROCO) dukker op fra den mørke skov og suser over broen på vej til Vordingbro på NMJKs anlæg. Det er et flot syn, og kombinationen af bro over vand og det røde tog virker meget tiltrækkende på øjet, det er en såkaldt "eye-catcher", og er anlægsdesign, som skaber inspiration og lyst til at arbejde med dansk modeltog, ligesom beskueren får en god oplevelse. Læg mærke til variationen i træernes grønne farve, der gør landskabet virkelighedstro.



ANLÆGGET SKAL TILTRÆKKE ØJET

Af Torben Andersen

Et godt anlæg er ikke alene karakteriseret ved at efterligne forbilledet og give gode køremuligheder, det skal også kunne tiltrække beskuerens øjne. Det gøres selvfølgelig først og fremmest ved at opbygge et virkelighedstro landskab, men da togene skal bevæge sig gennem dette, skal de selvfølgelig få beskueren til interesseret at følge dem. Det kan gøres på mange måder. Her er nogle eksempler, der alle med succes er efterprøvet i praksis:

• **Brug "strategiske" kurver:** Tog, der kører gennem kurver, er sikre på at tiltrække øjet. Læg kurverne på "strategiske" områder, d.v.s. hvor der er frit udsyn, når toget suser gennem dem, gerne i et helt stræk. Altså bør man ikke dække kurverne med kulisser, skov el. lign.

Et godt fif er at anlægge en lille station i et hjørne i stedet for langs med anlægskanten, og lade sporene kurve gennem hjørnet. Kurverne behøver ikke at blive skarpe af den grund, selv om pladsen er sparsom, for i virkeligheden skal man kun bruge en fjerdedel af en cirkelbue til et sådanne arrangement.

Kurvede stationer bryder heller ikke mod forbilledet. I virkeligheden krummer spornettet på mange stationer, så her har vi en oplagt mulighed for at udnytte hjørnerne.

Og husk, at krydsende tog på kurvede stationer... kan sandelig tiltrække øjet.

• **Lad sceneriet løfte sig:** Et anlæg kommer til at se mere naturligt ud, når det bagvedliggende landskab løfter sig i "etager" bort fra beskueren, og anlægget kommer også til at virke større. Anbring man bygninger i mindre skala, f.eks. 1:120, på de bagvedliggende områder, så får man ligeledes et større indtryk af dybde. Bygninger mindre end skala 1:120 er generelt ikke tilrådeligt, og de skal stå min. 70 cm fra anlægskanten.

En bro i røde eller gule sten bryder det grønne landskab på en behagelig måde, og bør derfor findes på anlægget. Hvis man så kan få et arbejdstog som det viste - bestående af DSB-motortrolje, skurvogn og "rumpeged", alle i gul farve, til at trille over den, ja, så er sker der noget spændende. Broen er en anlagt med forbillede i Englænderbroerne på strækningen Roskilde-Ringsted. Broen er lavet i træ med påklæbet murteppapir.

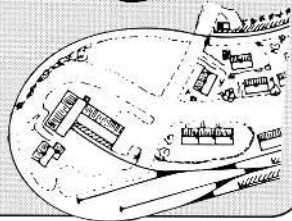


• **Kosmetiske kurver:** På de virkelige jernbaner bruger man kun funktionelle kurver, d.v.s. spor som ændrer togets køreretning.

På modeljernbanen er dette ikke nødvendigt, da vi ikke skal tage hensyn til naturen. Men for at skabe en spændende og flot kørsel kan det betale sig at slange sporene en anelse, så det kørende tog bugter sig gennem landskabet. Sådanne "skønhedskurver" kaldes kosmetiske kurver.

• **Undgå dobbeltspor:** Dobbeltspor får

ANLÆGS Design



strækningerne til at se kortere ud, og bør kun bruges i tilfælde af tæt trafik. Skal man absolut bruge dobbeltspor, så adskil dem på en del af strækningen, og anlæg en mose, skov el. lign. mellem sporene.

Hos forbilledet findes sådanne adskilte dobbeltspor bl.a. mellem Randers og Skørping. Eller man kan løfte det ene spor lidt mere end det andet, f.eks. som dobbeltsporet før Nyborg.

• **Anlæg broer:** Brobygninger virker altid tiltrækkende på øjet. Tænk bare på, hvor jernbanefotograferne helst vil fotografere tog, nemlig på broer, hvad enten disse går over veje, åer eller andre jernbanelinier. Der er masser af forbilleder. Tænk bare på broerne ved Silkeborgsøerne, Gudenåen, Varde Å o.s.v. o.s.v., og alle type broer kan bygges, lige fra de flotteste klunkebroer (Mølleåen på Kystbanen) til de simpleste stenkitser, der fører over en lille bæk.

En højbro midt i en by virker fantastisk. Forbilleder er der flere af, bl.a. Nørrebro (København) og Vejle. En imponant højbro, der fører igennem beboelse og fabriksområder langs med vand finder vi i Struer, hvor sporet til Thisted løber langs Limfjorden.

Tænk også på havnebroer med rangertæk. Her er også mange forbilleder, f.eks. Køge, hvor sporet føres fra stationen over Køge Å til havneområdet via en hollandsk udseende vippebro.

gen/broen over Varby Å ved Slagelse, hvor der i øvrigt også har været robanespor, som førtes over åen parallelt med DSBs hovedspor.

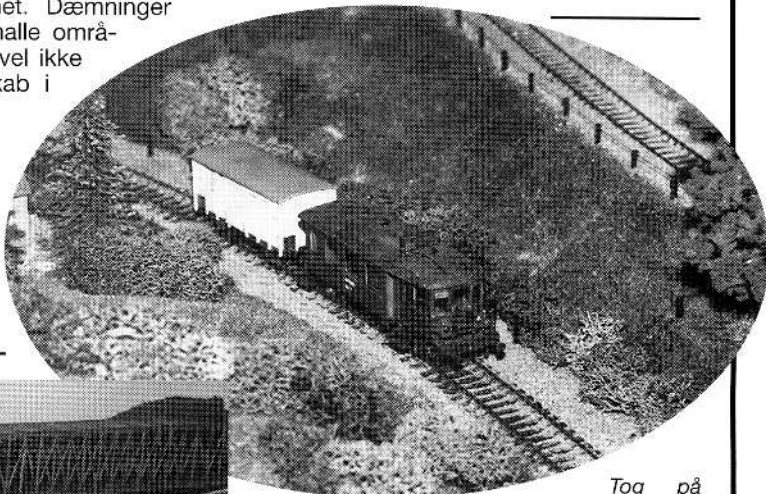
Dæmninger kan bruges til naturlig opdeling af anlægget, eller dække for bagvedliggende uheldige sporforløb m.v., men lad der ikke ske for meget interessant bag dæmningen, idet den jo spærrer for udsynet. Dæmninger kan lægges på smalle områder, hvor der alligevel ikke er plads til landskab i baggrunden.

• **Skjul skarpe sporkurver:** Man kan også gå den modsatte vej og skjule skarpe sporkurver, så disse ikke virker

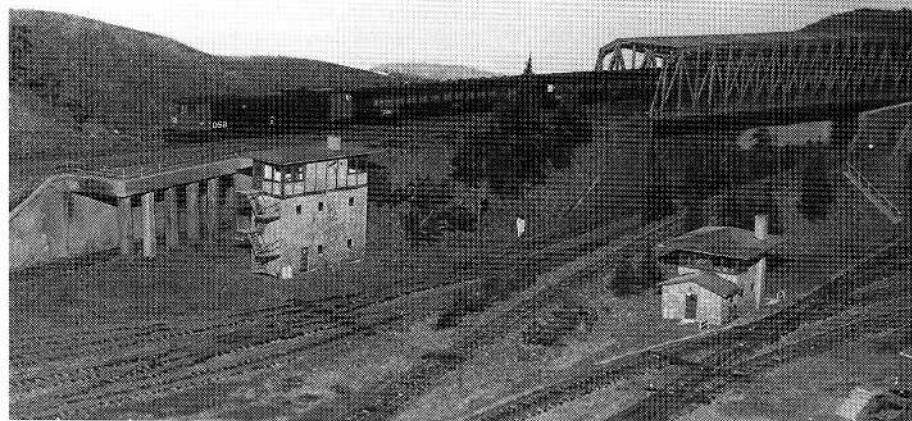
• **Læg sporet ved vandet:** Tog, der kører langs med vandveje, d.v.s. åer, søer eller fjorde, har altid en dragende virkning. Anlæg med vandløb er ikke alene spændende og varierende, men også flotte, og forener natur og jernbanens teknik. Forbilleder har vi mange af, bl.a. Silkeborgsøerne og Grejsdalen, og princippet kan kombineres med brobygninger som nævnt tidligere.

Man kan også opbygge en strækning som kyst- eller fjordlinie, f.eks. på lange smalle anlægsområder eller i kurver, hvor det kan være svært at lave kreativt landskab, idet vi i virkeligheden har mange sådanne forbilleder, f.eks. Vejle Fjord, Struer ved Limfjorden, Kolding Fjord, Gedser-Nykøbing F. (her er hav på begge sider af sporet på en del af strækningen) m.fl.

Er man romantisk indstillet kan man anlægge en gammel vandmølle lige i



Tog på kurver, der ligger i frit udsyn, tiltrækker altid øjet, også selv om toget kun er borte som det viste med en ME og en godsvogn.



En bro, som fører over andre spor, tiltrækker altid opmærksomheden. I Skanderborg MJ-klub har man forstået dette princip, og har anlagt brobygninger "løftet" op langs baggrunden. Her ved opnår man flere fordele, dels at anlægget kommer til at se større ud, dels at baggrunden skjules, og dels at øjet tiltrækkes på en spændende måde.

• **Dæmninger:** Et tog, der kører i det flade landskab er flot, men hvis det bruser over en dæmning, så har det samme opmærksomhedskabende virkning, som når det kører gennem en kurve, især hvis beskueren har frit udsyn til toget.

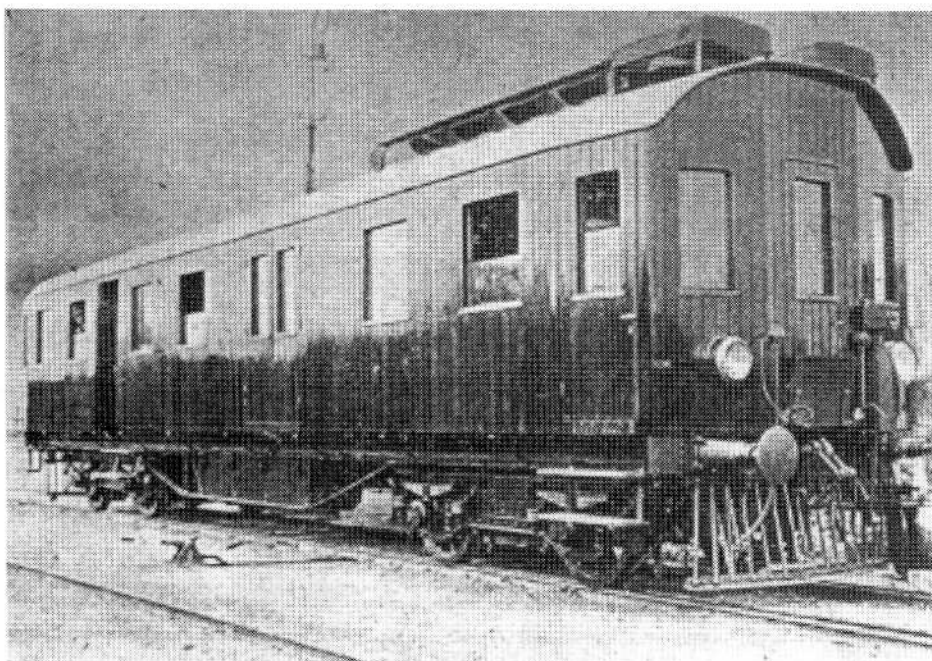
Jo længere strækningen er, jo bedre kan man følge toget. Der findes et utal af forbilleder, f.eks. Midtbanen mellem Næstved og Ringsted. Kan man samtidig få anbragt en bro i dæmningen, der fører over en å el. lign., ja, så får man et flot syn, når toget suser over strækningen. Et andet eksempel er dæmning

uæstetiske med udhæng af vogne m.v.. Det gøres ved at lægge kurverne bag en bakke, skråning, skov el. lign.

I NMJK har man bl.a. skjult en skarp kurve ved at anlægge en krydsende teglværksstrækning på en dæmning over kurven. Det virker ikke alene naturligt, det sparer også plads, idet sådanne småbaner ikke kræver så brede dæmninger. Smalsporsbanen og dermed broen er nu nedlagt, men dæmningen står stadig tilbage, og dækker for det skarpe kurveforløb.

nærheden af strækningen, og lade en lille bæk følge sporet, og et stykke fremme lade den føre under sporet via en lille stenkiste eller bare et almindeligt cementrør. Det sparer plads, og kan praktiseres på en smal anlægsstrimmel. Fremstilling af vand kommer vi ind på i senere artikler.

• **Færger:** Danmark er færgernes land, og der findes næppe noget mere spændende end vand, jernbaner og færger i kombination. Hvem får et ikke et nostalgisk "gys", når man tænker på togenes ombordtagning på færgerne, der ligger i lejet, mens vandet skulper og mågerne skriger? Det er nu næsten en saga blot, men vi kan eftergøre det på anlægget. Der er mange forbilleder, lige fra de små privatbaner og færger i det fynske øhav til lidt større DSB-anlæg i Helsingør, Glyngøre, Mommark m.v. Færgeanlæg bliver et emne i kommende numre, fordi disse er gode til at tiltrække øjet, og dermed gøre anlægget spændende.



Fabrikfoto af MTJ M 2 i kopi fra Dansk Jernbaneblad 1924.

MTJ

MOTORVOGNE

2-3

I sidste nummer beskrev vi modelbygning af denne motorvogntype. Her er historien om forbilledet.

Af Torben Andersen

I løbet af sommeren 1924 leveredes to motorvogne MTJ 2 og 3 fra Nakskov Skibsværft A/S til den nyåbnede Maribo-Torrig Jernbane. Det var de første dieselelektriske motorvogne, der sættes i drift i Danmark, og de blev fulgt med megen opmærksomhed i jernbanekredse.

Vognene var forsynet med bogier, i hvis fjedre som noget nyt var indlagt tykke gummi-skiver, og centertappene var affjedrede.

På den ene bogie var monteret banemotorer, én på hver aksel, mens dieselmotoren hvilede på den anden bogie for at give jævn fordeling af vægten. Hjulene var forsynet med kuglelejer.

Indvendigt var køretøjerne indrettet med førerrum i hver ende, maskinrum, pakrum og to III klasses rum, hver med 20 siddepladser.

Trækkraften leveredes af en 6-cylindret 90 HK-motor, konstrueret af Holeby. Effekten var normalt 90 HK, men den kunne komme op på 100 HK.

Nakskov Skibsværft A/S brugte mange kræfter og forsøg for at komme frem til resultatet, og man beregnede og afprøvede både elektriske, hydrauliske (væskemæssige) og pneumatiske (luftmæssige) muligheder for at overføre kraften, men fandt i første omgang, at den elektriske var bedst egnet. Man fortsatte dog med de hydrauliske forsøg bl.a. på en motorvogn til NPMB, men dette viste sig at blive et mislykket forsøg.

Man valgte det senere så kendte dieselelektriske princip med dieselmotor, hvis aksel drev en dynamo (generator), der igen frembragte strøm til banemotorerne, der igen trak akslerne via tandhjul.

Strømmen til igangsætningen toges fra et 110 volts batteri under vognene. Dette kunne oplades under kørslen, og batteriet leverede endvidere strøm til belysning.

Opvarmning af vognene foregik med varmluft fra motoren. Vognene var forsynet med Knorr's tryklufthremse.

Inden afleveringen blev køretøjerne afprøvet på Maribo-Torrigbanen med en påhængsvægt på 73 tons, og de kunne holde en hastighed på 47 km/t.

Efter indsættelse blev toggangen hos MTJ herefter på fire tog dagligt i hver retning på hverdage, heraf var det ene et personførende godstog, der fremførtes med damplokomotiv fra de lollandske baner.

Allerede da man fastlagde køreplanen i efter-sommeren 1924 var det klart, at banen ikke

til daglig havde brug for begge sine motorvogne, når det af drifhtensyn alligevel var nødvendigt at fremføre et togpar med damp.

For at forbedre driftresultatet besluttede banedirektionen sig derfor til at søge den ene motorvogn anvendt på andre baner. Man var heldig med hurtigt at finde en interesseret i Skagensbanen, hvis ombygning til normalspor netop var afsluttet i 1924, og som nu var interesseret i at indkøbe motorvogne. Inden SB tog en så vigtig beslutning, ville man prøve forskellige typer vogne, hvorfor man bl.a. henvendte sig til Nakskov Skibsværft, der foreslog banen at leje en af de to netop afgivne vogne til Torrigbanen.

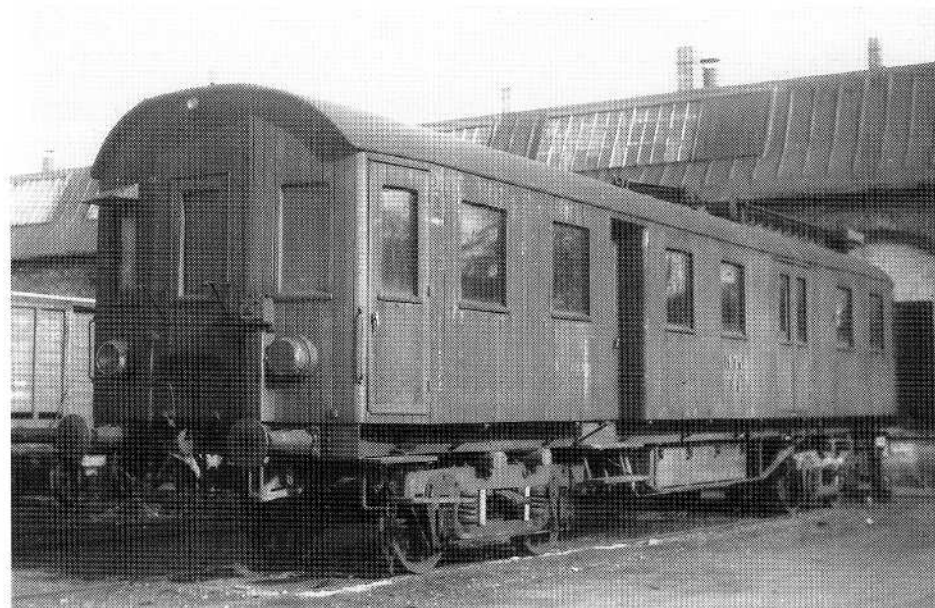
Man kom hurtigt overens om at udleje for en periode af godt fire måneder, og M3 blev udset til at køre for Skagensbanen.

Da motorvognen skulle bruge den lange tur til Skagen, fik man fra fabrikkens side den ide, at den burde vises frem for det størst mulige antal privatbaner, og da der viste sig stor interesse for sagen, udarbejdede man en køreplan til Skagen.

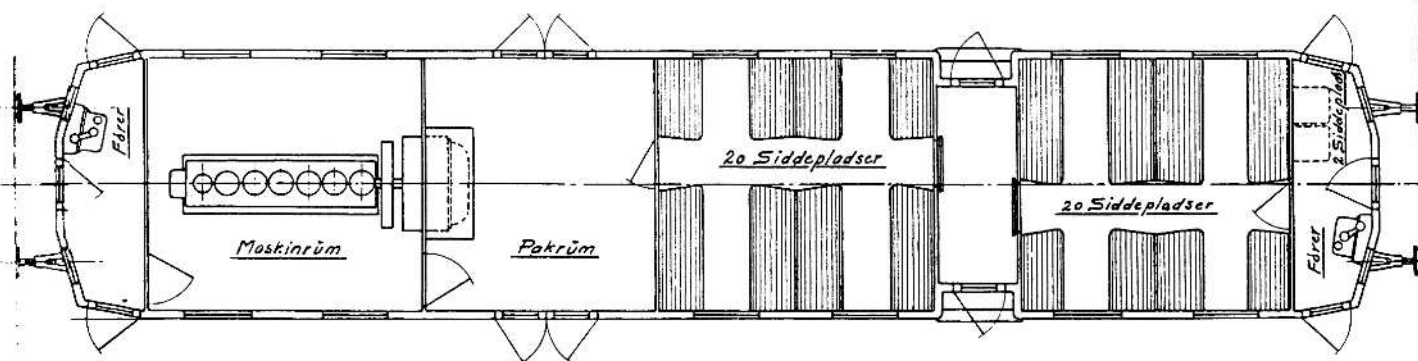
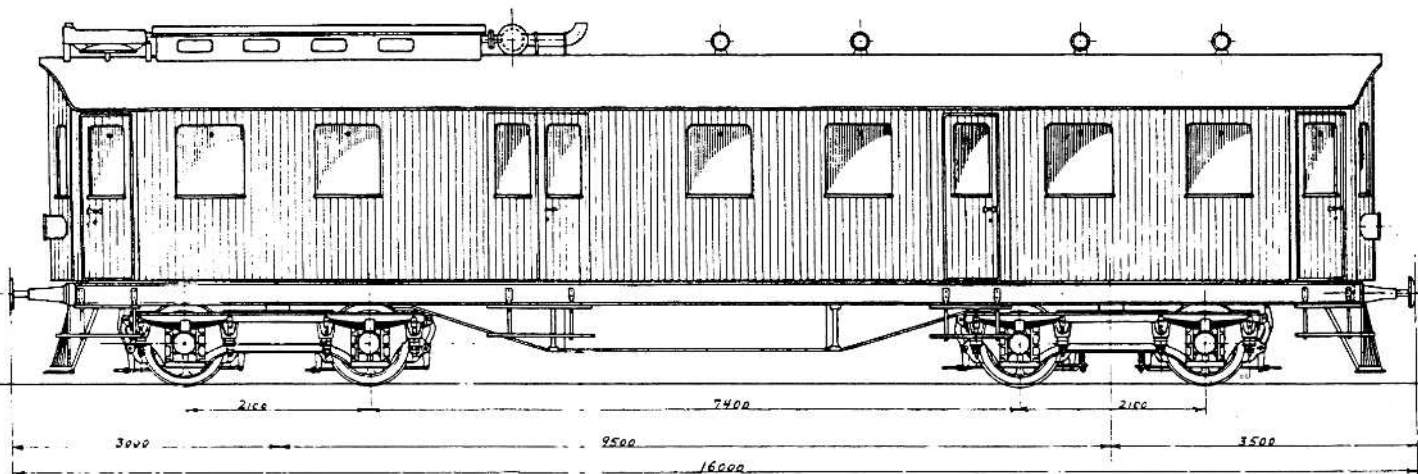
På Fyn kørte M3 på SFJ fra Nyborg til Ringø og herfra videre til Odense, hvorfra det gik til NFJ over Brenderup til Middelfart og med færger fra Strib til Fredericia.

Fra Horsens kørte den over Juelsmindebane (HJJ) videre af Hads-Nings Herreds Jernbane (HHJ) til Århus og herfra til Hammel og Thorø (AHTJ) til Randers, hvor den tog en tur over Hadsund til Aalborg (RHJ), og så videre til Sæbybanen til Frederikshavn (FFJ) og endelig Skagensbanen. Her anvendtes den i fire måneder uden større driftuheld, hvorefter den sendtes tilbage til Lolland. I alt nåede M3 i perioden 1/12-1924 til 31/3 1925 at køre ca. 21 000 km på Skagensbanen, hvilket gav MTJ en indtægt på ca. 3500,- kr.

Imens kørte M2 rundt på de lollandske privatbaner, hvor det var nødvendigt at få rettet nogle børnesygdomme, idet den syntes at være behæftet med række fejl og mangler. I januar 1925 kørte det tidlige morgentog i stå ved Nørreballe grundet en knækket regulatorfjeder ved brændstofførslen, og en måned senere kørte den i stå ved Torrig, idet rørded-



MTJ M3 med lånte 2,1 m træbogier ved værkstedet i Maribo, oktober 1946. Foto: Hesselink/Arkiv HGC.



ningerne til motorrummet var utætte, hvilket medførte at man måtte køre en række damp-tog, fordi M3 ikke var kommet tilbage fra Skagensbanen. Kølesystemet virkede heller ikke tilfredsstillende, og bremsepumperne var af en uheldig konstruktion, men efter nogle forhandlinger mellem banens driftbestyrer Agerskov og skibsværftet, endte det med at kølesystemet ændredes på fabrikkens regning. Efter denne tid var der ikke de helt store problemer med M2, bortset fra at regulatorfjedrene vedblev at knække.

I tiden efter M3s hjemkomst kørtes derefter også i løb med videreførelse af Torrigbanens tog til Kragenæs, og et gennemkørende løb til Nakskov.

Senere lejede Kragenæsbanen den ene motorvogn og anvendte denne til et eller to togpar dagligt på hele strækningen Nakskov-Kragenæs.

Motorvognene var gode til personbefordring, men som trækraft var de for svage til selv små godstog. De havde hver 40 pladser på 3. klasse.

I årene 1925-1930 udvidedes toggangen fra 4 til 7 togpar i hver retning, hvoraf det ene fremførtes med damp, de øvrige med motorvognene, og persontrafikken var slet ikke ringe.

I 1928 skete atter et uheld med M2, idet en cylinder rev sig løs og ødelagde en hel, bl.a. loftet og maskinens underdel, og den måtte til en større og måneder lang reparation, og man måtte i stedet indleje damplokomotiver.

Den 22. maj 1930 gik det helt galt, da M2 fremførte tog 141 fra Nakskov til Torrig. Motorvognen brød i brand mellem Nakskov og Harpelunde, og blev så stærkt beskadiget, at der ikke var nogen mulighed for at genopbygge den.

Det eneste, som var nogenlunde uskadt var bogierne, der 16 år senere - fem år efter at MTJ havde indstillet driften - solgtes til Scan-

Maribo Torrig Jernbane motorvogne M2 og M3.

Bygget Nakskov Skibsværft A/S 1924. Skala 1:87.

Tegning Nakskov Skibsværft/ Arkiv Per Topp Nielsen.

dia til anvendelse under et diesellokomotiv, man var i færd med at bygge til Skagensbanen (SB M6).

Det var meningen, MTJ ville bruge forsikrings-erstatningen til en ny motorvogn, men det blev ikke til noget, i stedet ombyggede banen en personvogn hos Triangel i Odense.

Persontransporterne sank imidlertid efter 1930, og i stedet stativet var sprængt, og ville koste dyrt at få det ordnet.

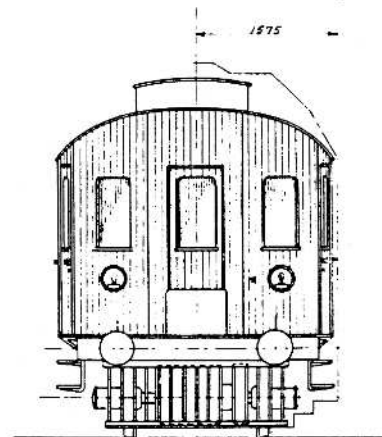
Den 28. februar 1941 kørte det sidste tog fra Torrig kl. 18.30...og dermed var motorvognen M3s saga ude.

Den anvendtes efter banens lukning til optagelse af sporet, og derefter forsøgte man at sælge den. Men man kunne ikke få så meget for den, idet stativet var sprængt, og ville koste dyrt at få det ordnet.

Vognen henstod herefter i flere år foran værkstedet i Maribo, og i 1946 opgav man at sælge den. Bogierne fra den og M 2 blev solgt til Scandia, der, som allerede nævnt, anvendte motorbogierne til diesellokomotivet SB M 6, og løbebogierne til personvognen CL 30 fra Hjørring privatbaner.

Undervognen og batterierne solgtes til Lollandsbanen, der anvendte delene under postvognen LJ 93.

Motoren solgtes til fa. Petersen&Albeck, Maribo og selve vognkassen blev cykelskur bag Lollandsbanens værksteder i Maribo.



Data for MTJ M2 og 3

Byggested	Nakskov Skibsværft
Byggeår	1924
Motor	Holeby
.....	6 cylindret 4-takts
Boring	180x220 mm
Effekt	90 HK v/500 omdr./min
Transmission	Dieselelektrisk
Hastighed	45 km/t
Længde o. puffer	16 000 mm
Hjulstilling	2'B0'
Akselafstand	9500 mm
Bogieafstand	2100 mm
Tjenestevægt	38 tons
Generator	Thrige Titan
El-udrustning	ASEA

Kilder:

Diverse salgs- og reklamemateriale fra B&W/Holeby.
 Dansk Jernbaneblad, 1924
 Maribo-Torrig Jernbane
 B. Wilcke & P. Thomassen
 Dansk Jernbane Klub nr. 18 (1967)
 DSB Årsregnskaber 1924-1940
 (afsnittet med privatbaneregnskaber)

I weekenden den 15. og 16. november 1997 holdt DMJU sit "traditionelle" - og meget inspirerende - mj-arrangement i Nørrebrohallen i København.

Det blev som sædvanlig en succes med mange besøgende på de to dage, og med 32 udstillere fra nær og fjern. Om lørdagen besøgte godt 1800 interesserede udstillingen, mens godt 3400 var på besøg om søndagen, altså i alt over 5000 (betalende) besøgende. Af de 32 udstillere var ca. halvdele mj-klubber, mens øvrige var forhandlere fra nær og fjern.

Næsten alle klubber var hjemmehørende på Sjælland, men der var også et par jyske gæster, nemlig Kolding Lokomotivklub (1:1)

med løbevogn (som vi har beskrevet tidligere i bladet), person-, post- og rejsegodsvogne... og en nydelig model af et grønt klædeskab. Om "skabet" var motoriseret vides ikke; det var det næppe, men flot var det.

Flere klubber havde opbygget dioramaer med landskab, bl.a. sås et nydeligt udstillingsanlæg med St. Magleby station på Amagerbanen hos Modeljernbaneklubben H0. Selvbyggede huse og andet tilbehør var udstillet, så man fik et godt indtryk af, at dette er en vigtig del på en rigtig modeljernbane. Her viste Modeljernbaneklubben H0 igen sin formåen sammen med mjk Stationsbyen, sidstnævnte udstillede en serie spændende bygninger. Modeljernbaneklubben H0 havde

Producenter og forhandlere gjorde naturligvis meget ud af de mange nyheder. OKT Modelimport viste på sin stand bl.a. sin nye F-maskine, der har været undervejs i nogen tid. Den stod ikke alene færdigsamlet i en montre, idet de anvendte dele også var vist "eksploderet" på en planchevæg, så man rigtigt kunne studere dem. Ingen tvivl om, at mange lod sig "lokke". I øvrigt havde OKT modelimport også udstillet andre produkter, bl.a. fra Bachmann, Branch Line og PIKO...og Lyngby Jernbanefabrik havde lånt plads for at kunne vise sine flotte danske modeller.

TOG&TEKNO gjorde stor promotion for sit ambitiøse og spændende projekt med dan-



Modeller m.v. blev ivrigt studeret af publikum på DMJUs udstilling. Her ser det modeller fra Slagelse Modeljernbane Klub (1:45), der nøje gennemgås.

MODELJERNBANER
FOR NÆSTEN ALLE OG ENHVER

DMJUs modeljernbaneudstilling i Nørrebrohallen

København, weekenden
15. og 16. november 1997

Af Torben Andersen

og Sydvestjysk Model Jernbane Klub. Fra Norge var Stavanger Lokomotiv og Vognfabrik mødt op.

Den engelske mj-forening med interesse for de nordiske jernbaner "Skandinavian Railway Society" havde også en stand på udstillingen. Her gjorde man et flot fremstød for engelsksproget jernbanelitteratur om de nordiske jernbaner.

Flere af landets mj-forhandlere havde slået stande op, og mange lækre sager fra færdige lokomotiver til byggesæt udstillet i montere m.v. blev ivrigt studeret af publikum, og der blev spurgt til højre og venstre, mens der foregik livlige handeler.

Mange mj-klubber var mødt op, ikke alene med modeller, men også kørende anlæg og dioramaer, ligesom der var udstillinger med plancher, kørende video, foldere med oplysning om klubberne m.v.

Materiellet var for størstedelens vedkommende med danske forbilleder i skala 1:87, men der var også klubber med materiel i skala 1:45, også her med danske forbilleder.

De fleste udstillere - forhandlere såvel som klubber - havde 2-skinne-drift jævnstrøm som det foretrukne emne. Selvfølgelig var der fine Märklin-ting med, bl.a. fra Märklin-Klubben, Valby, men hovedvægten lå tydeligvis på 2-skinne-driften.

Dansk i spor N så man ikke så meget til, men på TRINBRÆTTETs stand var udstillet eksempler på, hvor elegant man kan bygge i denne skala; her sås en gul DSB kørekran

udstillet en række små hyggelige, landlige huse, der osede af "gamle dage".

Fredensborg Modeljernbaneklub havde opstillet et kørende anlæg med forbillede i Fredensborg station, komplet med stationsbygning, sporanlæg og flot landskab, og den livlige trafik på sporene blev ivrigt studeret af interesserede tilskuere.

Et par klubber havde arbejdende stande. "Foreningen Toget" demonstrerede, hvordan man fremstillede billige træer til modeljernbanen i ca. 1 cm tykke kobberledninger, der splittedes op i stamme og grene, malede op og fik pådrysset flock. Det var flotte træer, man kunne vise frem.

Mj-klubben US-Kartellet var igen med, og viste sit flotte kørende anlæg med US-tog. Anlægget var som sædvanlig opstillet i næsten øjenhøjde, så man fik et virkelighedstro indtryk af de rullende tog, der naturligvis var meget lange lige som forbilledet. Selv om modellerne virker meget store, så er det altså skala 1:87, idet forbilledets tog i USA har et meget større konstruktionsprofil end de europæiske. US-Kartellet's anlæg var i øvrigt opbygget med utroligt flot landskab, bl.a. ved hjælp af Woodland-materiale, et materiale der heldigvis er ved at afløse de gamle landskabsmaterialer som islandsk mos m.v.

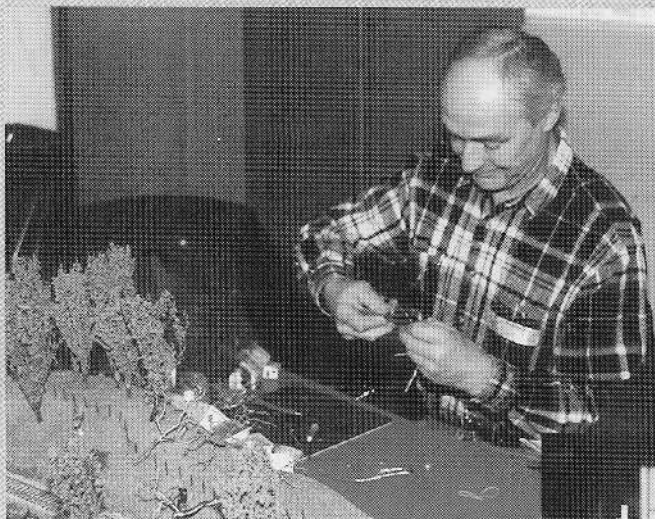
DJK/Jernbanebøger og Ishøj Bog&Ide havde hver en stor stand med salg af jernbaneblade og bøger, gamle arkivalier, videoer m.v., så der var også læsestof med inspiration fra forbilledet.

ske regionaltogvogne litra Bn, og på DWAs stand kunne man se nye SHELL-vogne fra DSB og den nye serie af åbne vogne fra privatbanerne.

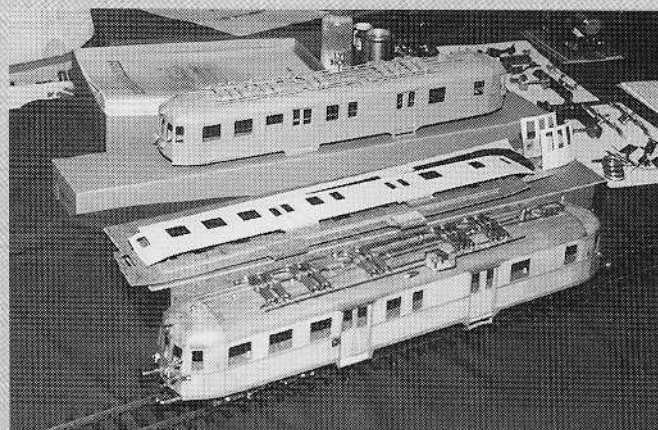
TRINBRÆTTET præsenterede sin F-maskine og 150-års gavesættet med tre moderne godsvognsmodeller fra DSB. I øvrigt var TRINBRÆTTETs "1.sal" hele tiden "besat" af interesserede kunder. Kundetrængslen var også stor omkring HELJANs stand. Man havde medbragt sit demonstrationsanlæg for at vise de nye lyntog i form af prototypemodel. De færdige sæt var nemlig ikke kommet hjem. Også interessen for HELJANs nye projekt med MX var overvældende, og der blev spurgt om både dette og hint, og mange reklameprospekter skiftede hænder. Der er ingen tvivl om, at dansk modeljernbane med HELJANs engagement i dansk modeltog er en saltvandsindspøntning for hobbyen. Sammen med øvrige producenter som TRINBRÆTTET, DWA, OKT, LOKO-DAN, PÅ SPORET, TIKØB, ROCO m.fl. er der efterhånden kommet godt gang i en hobby, der for ti år tilbage blev kaldt dansk mj-hobbys undergang grundet computerens fremmarch...det blev til overflod modbevist på denne inspirerende udstilling, også selv om mange af de besøgende kun var "engangsgæster".

Ros til DMJU og udstillerne for initiativet og engagementet.

Vi glæder os til næste udstilling i Fredericia i efteråret 1998.



»Foreningen Toget« demonstrerede, hvordan man kunne fremstille billige træer i elektrisk kobbercore.



Store størrelser fra Dansk Model Jernbane Klub (DMJK). DSB motorvogne i skala 1:45 under bygning. Vognkassemateriale og -tag er...pap!



Tikob Støberi medbragte en roterende glasmonter med et udvalg af dansk trækraft i model, produceret af firmaet (1:87)



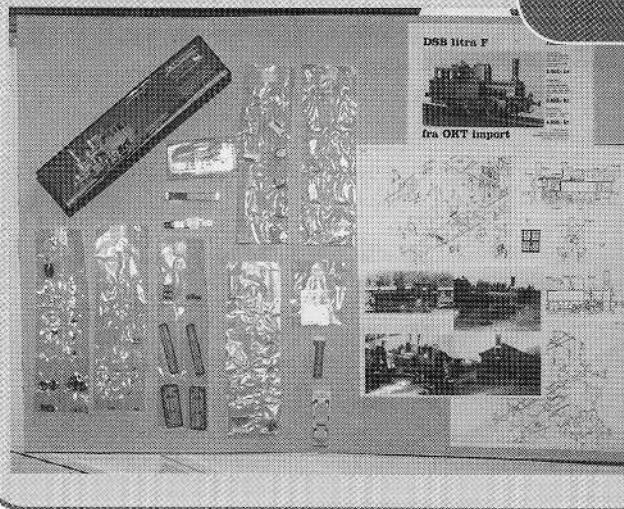
Også DWA udstillede sin produktion af dansk modeltog- og biler i skala 1:87.



Trinbrætterne havde samlet hele sin produktion af LASER-modeller i togstammer. Her Hios-tv og Hkks i skala 1:87.

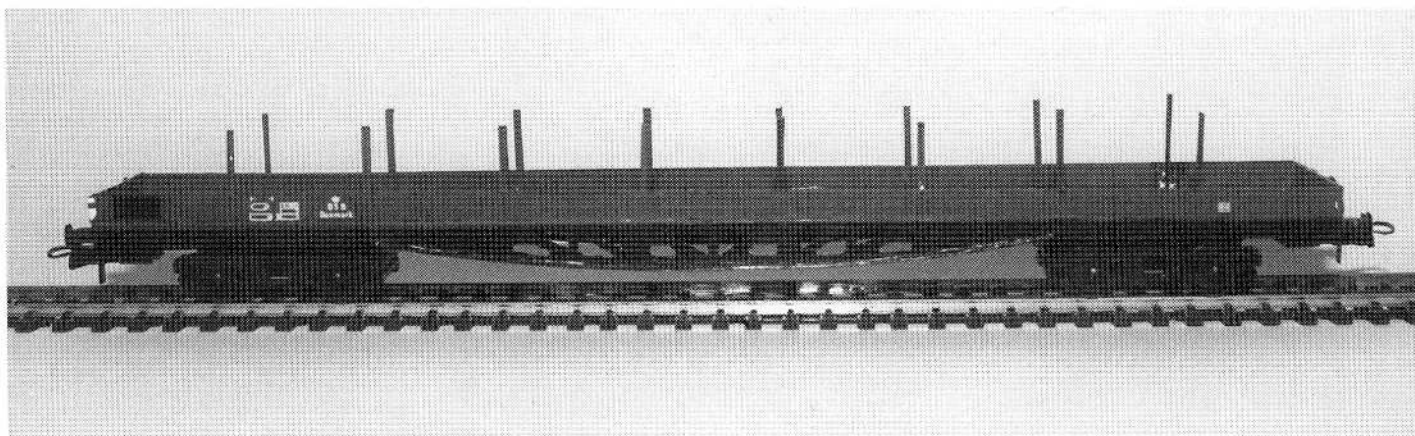
OKT modelimport havde en stor stand, og udstillede bl.a. sin nye F-maskine (skala 1:87) med de enkelte løsdele og byggevejledning.

... set på DMJU- udstillingen



Fredensborg Model Jernbane Klub medbragte et kørende anlæg, hvor Fredensborg station dannede midtpunkt (1:87).





Lidt historie

Det yngste medlem af "TG"-familien, TGS, som blev bygget fra 1941 til 1950 i et antal af 40, var en noget mere moderne konstruktion end de øvrige, og den var betydeligt større. det er en relativt nem vogn at bygge i model, da der på markedet findes en bogie-type, der passer til den.

Vognen blev bygget til transporter af omfangsrigt og især langt gods, men selv om de indtil midten af 70'erne var registreret som almindelige godsvogne, er de mest blevet brugt til DSBs egne transporter af skinner fra svejseanstalten i Fredericia.

I 50'erne og 60'erne kørte de sammen med andre TG-vogne i sammenkoblede enheder, mest almindelig var TGC-TGC-TGS-TGS, idet denne længde passede til de længder, skinnerne dengang blev svejset sammen i. Endevæggene var fjernet på vognene, undtagen på de to yderste ender.

Da man sidst i 60'erne begyndte at svejse skinner sammen i større længder, blev TG-vognene suppleret med egentlige skinnetransportvogne, som var undervogne fra CR-vogne, som blev forstærket med påsvejsede skinnestykker.

TGS fik i 1967 litra S i UIC-regi, men det varede kun kort,

Byg en l-a-n-g vogn:

DSB litra TGS

Af Hans Nygård-Jensen

for i begyndelsen af 70'erne overgik de til tjenestegodsvognsparken som litra Rekk, hvilket dog ikke var påmalet dem. Efter nogle års forløb fik de fjernet sider, ender og støtter, og brugt som rene skinnetransportvogne sammen med ex. CR-vognene. 31 vogne ombyggedes til skinnetransportvogne og nogle af disse solgtes senere til OHJ/HJT

Modellen

De bogier, du skal bruge, fås hos flere fabrikater, bl.a. Märklin, PIKO og ROCO, idet det er en tysk standardbogier. Den brugtes under flere godsvognstyper bygget fra 30'erne til 50'erne. Hos Märklin anvendtes den bl.a. under den billige serie bogievogne i 4500-serien, og den er sandsynligvis stadig til at få hos Märklin-forhandlere, der ligger inde med ældre reservedele. Hos PIKO er den bl.a. blevet brugt under bogietankvogne, og hos ROCO under kat. nr. 46230, 46231, 46380, 46383, 46384 og 46386.

Selve vognen er lavet af et stykke rillet plasticard med 2 mm brædder som bund, hvor brædderne går på tværs. Midt under pladen limes et stykke 1 mm jernplade, f.eks. en ballastplade fra en ophugget vogn. Den lange vogn kræver noget ballast for ikke at blive trukket af sporet i kurverne. I enderne limes pufferplanker med puffer under bræddecarden. Fra pufferplanken og ind til hvor sprængværket begynder limes en strimmel 1 mm card 4 mm bred.

Nu kommer turen til sprængværket, som kan se ud som en svær opgave; men laver man det af gennemsigtig plastic, er det ikke så vanskeligt. En 1 mm plade lægges oven på tegningen, og med en ridsenål eller en anden spids genstand tegnes to stykker op. Med miniboremaskinen og en lille nøglefil bores og files hullerne nu ud.

På den buede side limes en strimmel 0,2 mm card, der skal rage en anelse udenfor på ydersiden. Sprængværket

og den 3 mm strimmel skal sidde 1 mm fra vognbundens yderkant.

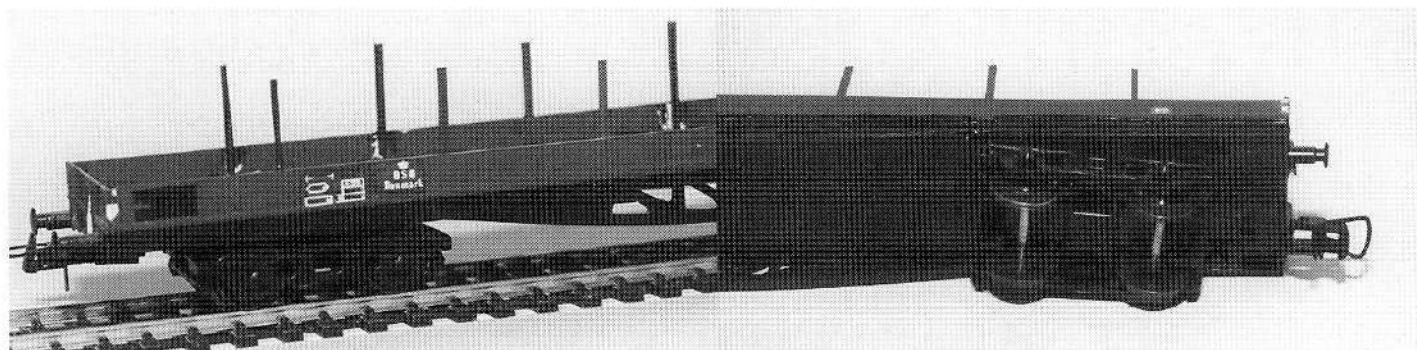
Hvor bogierne skal sidde, limes afstandsstykker på, så vognen får den rette højde over skinnen.

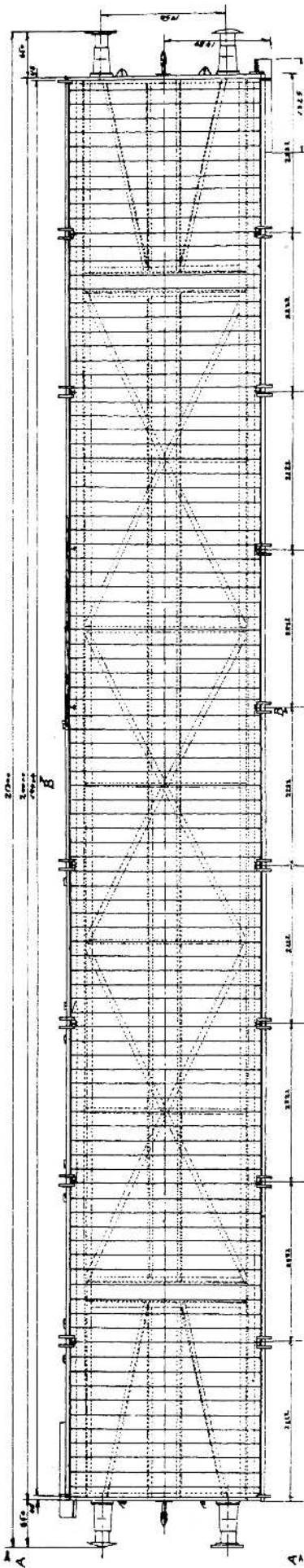
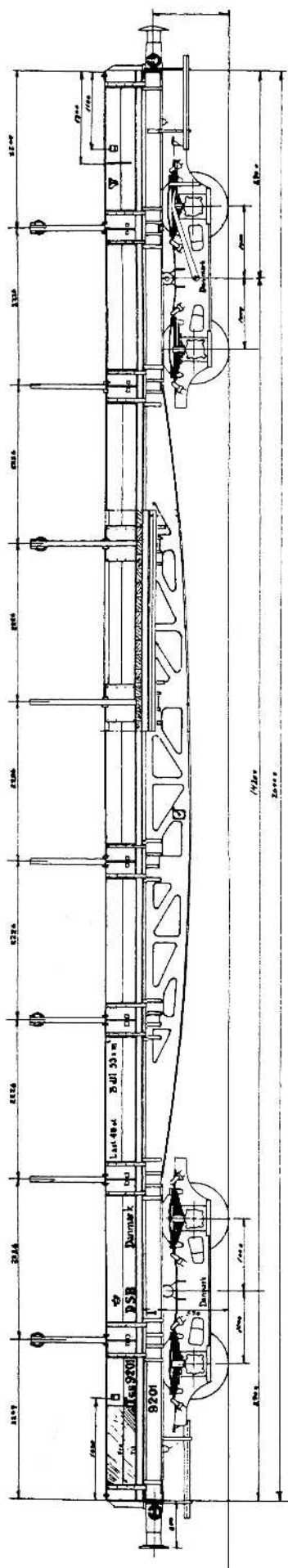
Hvordan bogierne monteres, afhænger af det valgte fabrikat.

Side- og endefjæle laves af 0,5 mm card, der rides op efter tegningen. Som gavljern anvendes nogle stykke 1x1 mm strimler, og disse går helt ned over pufferplanken. Til støtter bruges strimler på 1x1 mm. Egentlig skal 4 støtter på hver side have bindinger; men det må være et temperamentspørgsmål, om man vil lave disse. På undervognen limes et stykke 0,2 mm card 2 x 3 mm under hver støtte som vist på tegningen.

Bemalingen er sort undervogn og bogier, sider, ender og støtter godsvognsbrun. Påskrifterne på den viste model er sammenstykket fra diverse transferark fra UK og Williams. Desværre mangler selve litreringen TGS; så vi kan kun håbe på at en behjert fabrikant vil lave påskrifter til modellen.

Hvis modellen skal laves som skinnetransportvogn, undlades ender, sider og støtter. I stedet limes nogle stykker skinneprofil på som strøer.

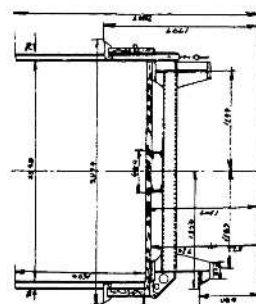
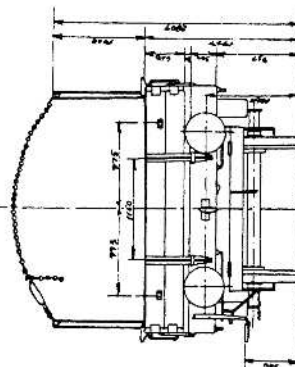




*Håndbremsen på begge bogglar
fæstet i lerne på vognen anbringes
diagonalt på de to sider.*

Snit B-B

Snit A-A



DSB litra TGS 9201-9240

Bygget Scandia 1941-1950

Tegning: Chris

Skala 1:87

Copyright Model & Hobby

Selvklæbende tape

I LOKOMOTIVET nr. 49 gav vi et par tips om brugen af selvklæbende tape. Her er endnu et par anvendelsesområder.

Skorstensbånd

DSB og privatbanerne havde som bekendt skorstensbånd på sine damplokomotiver. DSBs rød-hvid-røde kender vi, men privatbanerne havde mange andre "slips" i hvid-rød-hvid, blå, flerfarvet (APB) o.s.v., og de skal naturligvis ikke mangle på vore damplokomotiver.

Skorstensbånd fremstilles nemt af farvede isolerbånd, der fås hos isenkræmmere, byggemarkeder m.v., og bruges ved at den midterste farve, f.eks. rød, sættes midlertidigt på et meget tyndt stykke plant plasti-

TIPS & TRICKS

card eller karton. Derefter dækkes den røde tape fra hver side med hvid tape, indtil den røde stribe har den ønskede bredde. "Slipset" skæres derefter til i bredden, ca. 5 mm i H0. Til sidst tages der færdige slips og snoes båndet direkte omkring skorstenen, klippes til i længden, og limes fast.

Ved at niveaudække midterfarven med andre farvede bånd kan selv APBs flerfarvede skorstensbånd laves uden først at skulle udstrimle de helt smalle bånd, der som regel ruller sig sammen eller er svære at udskære helt lige.

Gule 1.-klasse-striber

Det er svært at male 1.-klasse striber på vogne, men i stedet kan man anvende selvklæbende gul isolertape, der fås hos isenkræmmere, byggemarkeder m.v.

Hobbyforhandlere, som forhandler løsdeler m.v. fra firmaet Graupner, kan ofte levere gul tape, skåret til i flere bredder, så man sparer udskæringsarbejdet.

Advarselstrekanter m.v.

Røde advarselstrekanter i vogngavle (formaning om forsigtig rangering) og på tavler, gule adressesedler til påskriftsfelter og andre mærkninger kan laves i rød hhv. gul tape, der skæres i facon, og anbringes de ønskede steder.

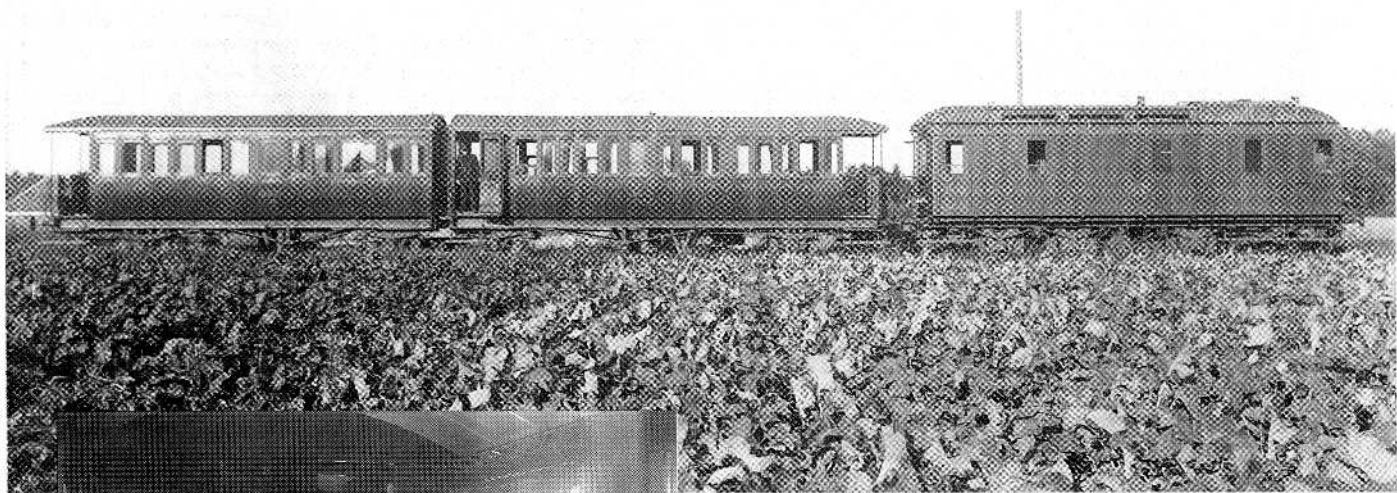
Vi bragte i LOKOMOTIVET nr. 49 og 50 omtale og tegninger af HHJs dobbeltvogne litra C30 og C31, hvorimod det var sparsomt, hvad vi kunne finde af billedmateriale. Men fra John Nielsen har vi modtaget et brev med fotos af nævnte vogne. Han skriver:

"I nævner i jeres artikler, at det kan være svært at finde fotos af HHJs dobbeltvogne. Ved et tilfælde kom jeg i tanke om at jeg havde 3 originalfotos af vogne liggende de i mit fotoarkiv, sandsynligvis taget på præsensations- eller prøvetur af vognene, hvilket manglen på passagerer tyder på. I er meget velkomne til at bruge billederne".

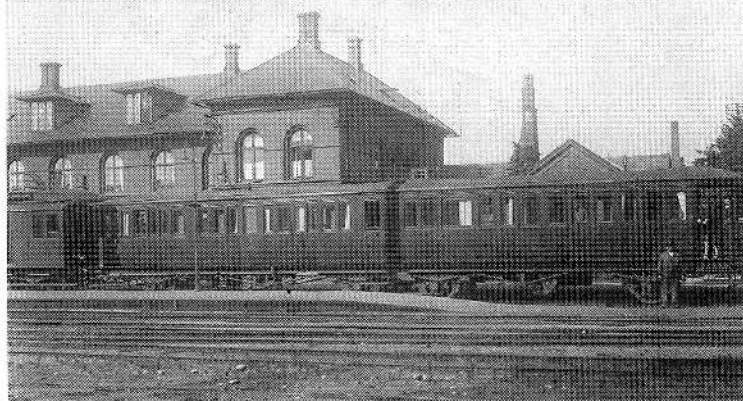
Vi siger tak for hjælpen, og gengiver alle tre fotos her, så godt, det nu kan lade sig gøre, idet originalbillederne er sepiafarvet. Under lup fremgår det, at vognens litra er HHJ C30. Formodningen om at det er en prøvetur ser ud til at være rigtig, idet der på billederne - foruden togpersonale - også ses en herre i jakkesæt og flip (driftbestyrer Benzon?) på den ene endeperron.

HHJs dobbeltvogne

HHJ M1 "Bedstefar" på fri bane med dobbeltvognen HHJ C30, ca. 1927.



Interiør af HHJ C30. På væggen i baggrunden hænger en køreplan fra Hads-Nings Herreders Jernbane samt to skilte. På det øverste står "Tobaksrygning er tilladt", og på det nederste "Spytning i kupeen forbudt".



HHJ M1 "Bedstefar" med HHJ C30 på Odder station, ca. 1927.

Modellernes udførelse

Tegningen viser KC-modellen som jeg har bygget dem. Jeg havde ikke en originaltegning af netop disse vogne. Som grundlag brugte jeg tegningen af KC med skruerbremse og "kusesæde" fra JMJKs tegningsarkiv. Desuden diverse fotografier, målskitser fra DSB/S materielfortegnelse 1890 samt tegninger og oplysninger i Dansk Jernbanearkivs "Driftsmateriellet" (hvordan kan man dog formå Per Topp Nielsen til at fortsætte arbejdet med dette pragt-værk?).

Undervognene er bygget af messing. Længdedragerne er 5x2 mm og pufferplankerne 7x2 mm stangmessing. Akselgafflerne er ætset i 0,5 mm messingplade og tinloddet på længdedragerne med et 0,2 mm mellemlæg. Længdedragerne og pufferplankerne er tinloddet på en bundplade af 1,5 mm messingplade der har udskæringer bag puffer og trækkrog samt to huller til fastgørelse af vognkassen. Der er ikke medtaget indvendige længe- og tværdragere.

Fjederbukkene er bukket af 2x0,3 mm messingstrimmel og tinloddet til længdedragerne. Trækbøsningen er lavet af 0,5 mm messingplade og tinloddet på pufferplankerne med bolteender af messing der er loddet i borede huller. Forstærkningsplader og konsoller på længdedragerne er af 0,2 mm messingplade med

To gamle vogne

Af Erik Olsen

Baggrunden

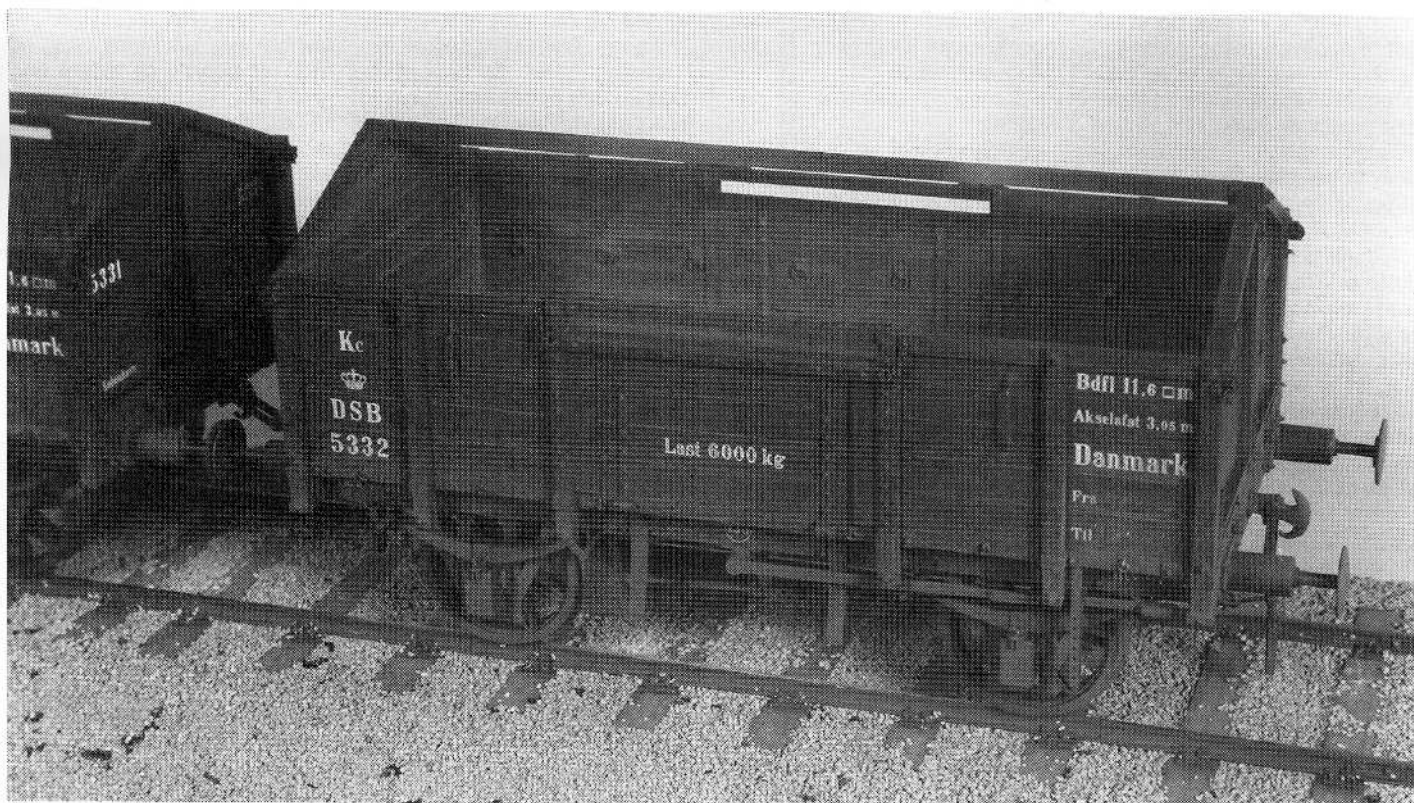
Jeg er født i 1954 på Vesterbro i København. Vi boede på Halmtorvet ikke langt fra Hovedbanegården og Godsbanegården. Da jeg var 4-5 år, arbejdede min far i en periode på skiftehold. I de perioder hvor han arbejdede om aftenen, gik han om dagen ofte ture med min yngre bror og mig. Disse ture gik ofte til Dybbølsbroen og remisen på Otto Bussesvej. Der kørte stadig masser af damp, og personvognene var ofte ældre ombyggede vogne. Blandt godsvognene var stadig mange QG/QH/QR- og PF/PJ-vogne, dertil kom en mængde hvide vogne til og fra Kødbyen. De vidnede om en trafik, der nu helt er overtaget af lastbiler. Min jernbaneinteresse blev uden tvivl grundlagt i denne periode sidst i 1950'erne.

Da jeg var lille byggede min far modelbane i H0. Som 13-årig begyndte jeg selv at bygge i skala N. Senere begyndte jeg i skala 0 og droppede helt skala N. Efter en periode som aktiv i DMJK besluttede jeg at starte "for mig selv", og nu kunne jeg bygge de gamle modeller som jeg havde lyst til.

Jeg valgte tiden omkring århundredskif-

tet, hvor der var en vældig teknologisk udvikling i gang, men hvor materiellet stadig var let og spinkelt set med nutidens øjne. Netop det lette og spinkle ville jeg gerne eftergøre. NEM-normerne foreskrev imidlertid hjulbredde på min. 4,7 mm, flangetykkelse 1,2 mm og flangehøjde 1 mm - en overdimensionering på ca. 60%. Det gav ikke det rigtige spinkle indtryk. Jeg kunne heller ikke lide den udvendige tredieskinne til strømforsyning og automatkoblingerne fra DMJK. Så jeg valgte at udføre hjulsæt i 1:45, at affjedre alle hjulsæt, at droppe automatkoblinger og at strømforsyne gennem køreskinnerne (toskinnedrift og dermed isolerede hjulsæt). Desuden ville jeg på modellerne eftergøre alle synlige detaljer, om nødvendigt i forenklet form.

Modellerne af de gamle sjællandske KC-vogne er udtryk for min nostalgiske interesse. Selvom udviklingen havde frembragt større og tungere vogne, kørte der ved århundredeskiftet stadig mange af disse små åbne vogne. De er pudsige med deres beskedne størrelse, nedfaldsdørene og de spidse gavle med presenningbom.

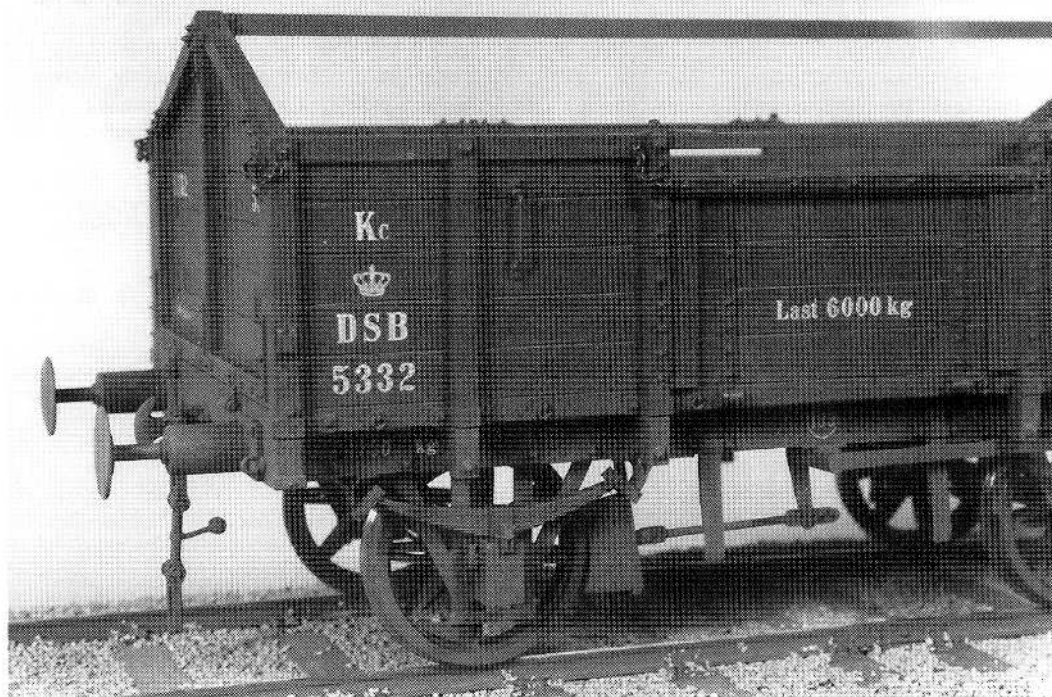


bolteender af plast som er monteret i borede huller. Disse dele er limet fast med cyanoakrylatklæber.

På de fjedrene puffer er pufferhylsteret drejet og fræset af messing, og boltehullerne er boret i en borelære. Pufferhylsteret er limet på pufferplanken med cyanoakrylatklæber, boltehullerne er boret igennem og bolteender af plast limet i hullerne. Pufferstokken er ligeledes drejet af messing, og pufferpladen er udskåret af messingplade, afdrejet og tinloddet på stokken. Fjederen er viklet af 0,2 mm pianotråd, og stokken er sikret med en M1 møtrik. Trækkroge er støbt af hvidmetal og trækfjederen viklet af 0,3 mm pianotråd. Koblingens lasker og bøjle er af 0,5 mm ætset messingplade, og laskerne er tinloddet til den drejede koblingsbolt. Koblingens skrue og møtrikker er støbt i et stykke af hvidtmetal.

Delene til de virkende bladfjedre er ætset i 0,2 mm tin-bronceplade og er samlet med en stift af 0,5 mm messingtråd der styrer i et hul i akselkassen. Fjederlaskerne er af 1x0,2 mm messing-strimmel og fjederboltene af 0,5 mm messingtråd. Akselkassen er støbt i hvidtmetal og med boret lejehul hvori der er monteret en teflonbøsning. Hjul sætterne er fremstillet med aksler af stål, drejede isolationsbøsninger af Delrin, hjulstjerner drejet og fræset af messing og hjulringe drejet af stål. Hjulstjerner og hjulringe er tinloddet sammen, og isolationsbøsningerne er presset i hjulstjernerne. Hjulene er derefter presset på akslen. Bremseklodsens er lavet af 1,5 mm polystyrenplade. De øvrige dele til håndbremsen er fremstillet af messing og loddet eller limet til undervognen.

Vognkassen er fremstillet med en bundplade af messing- og polystyrenplader der er limet sammen med epoxylim. Øvrige dele inklusive beslag er af polystyrenplader og -lister (fabrikat Evergreen) som er limet sammen med flydende plastklæber. Bolteender er af plast (fabrikat Grandt Line). Enkelte dele af lukketøjet til nedfaldsdøre og de nedklappelige gavle er af messing og limet i borede huller med cyanoakrylatklæber. Kæderne på lukketøjets låsekiler er Grandt Lines fineste messingkæde (0,8 mm ledlængde) med ringe og kramper af 0,25 mm tråd. Kramperne sidder med deres ene ben limet i borede huller i vognkasseram-



men. Håndbøjler og slutsignalholdere er af messing og limet fast. Vognkassen er fastgjort til undervognen med to M 1,4 skruer, skruet i gevindskårne huller i vognkassens messingbundplade.

Jeg har valgt konstruktion med en tyk bundplade i undervognen, og en messingplade i vognkassens bundplade for at få vognens vægt op på mindst 250 g. Kun på denne måde kommer bladfjedrene til at virke korrekt. Jeg foretrækker at integrere vægtplader i selve vognkonstruktionen, og med så kort en vogn kan den nødvendige vægt kun opnås på denne måde.

Bemaling, påskrifter og patinerings

Undervognen er malet med Floquil "weathered black" med airbrush (blanding: 75% farve og 25% Dio-Sol). Vognkassen er udvendigt malet med Floquil "boxcar red" med airbrush (blanding: 70% farve, 20% Dio-Sol, 8% Glaze og 2% Retarder). Tilsætning af Glaze giver større glans og et jævner farvelag. Tilsætning af Retarder forlænger tørretiden og giver et jævner farvelag. Floquil farver tørrer dødmat op når de sprøjtes uden tilsætning af Glaze. Til vogne anvender jeg nu altid både Glaze og Retarder for at få det jævnest mulig farvelag. Tørretiden bør være mindst en uge inden yderligere håndtering.

Vognkassen er indvendigt malet med pensel med Humbrol nr. 64 "grey", nr. 110 "natural wood" og lidt nr. 33 "matt black". Farverne blandes vådt

i vådt på fladerne mens man maler. Der blandes i den våde maling lidt talkum i hjørner og kroge. Talkummet illuderer udmærket snavs og sand/grusrester. De sorte felter til kridtpåskrifter på vognsiderne er malet med en fin pensel og Floquil "Engine Black".

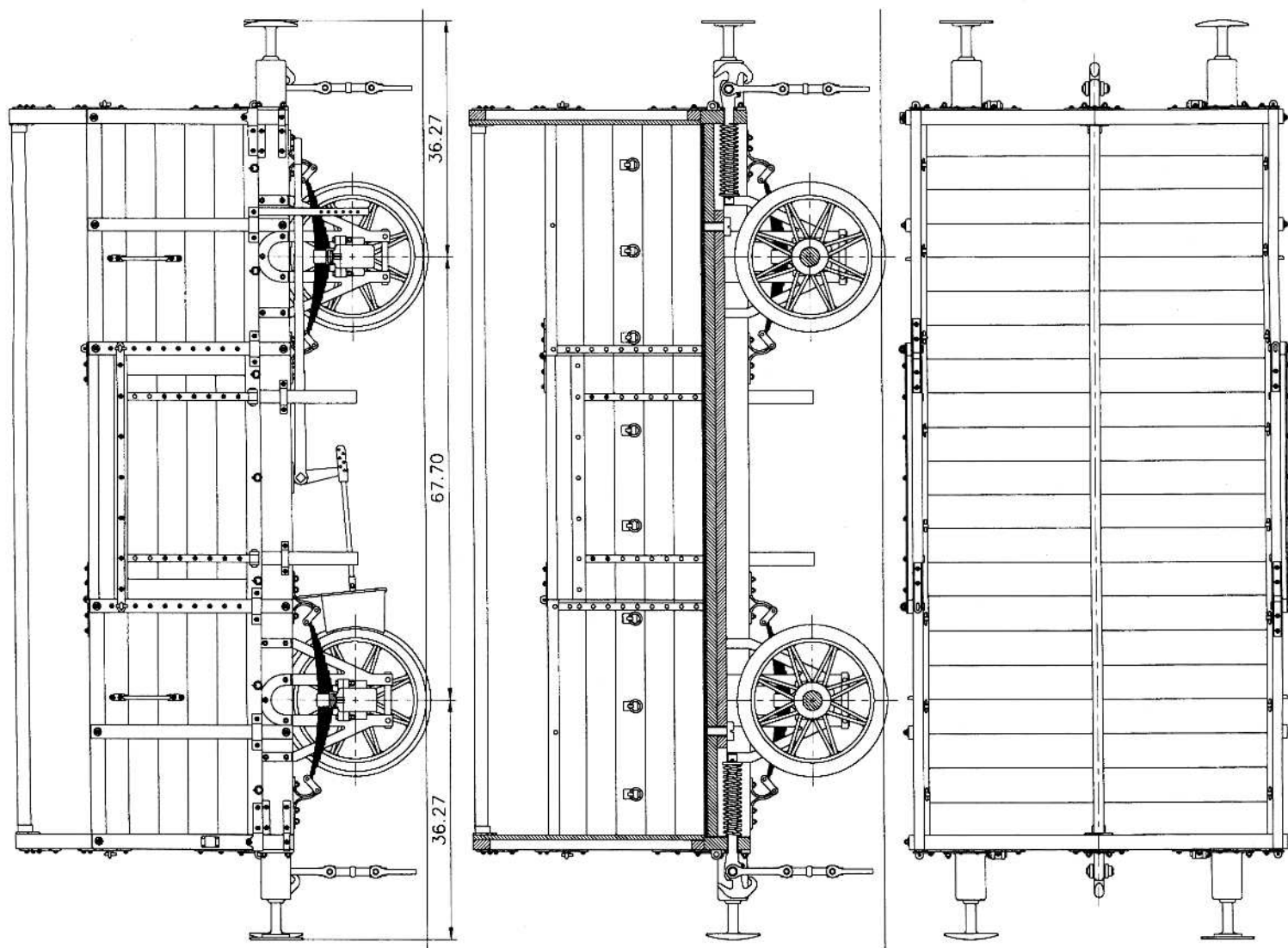
Påskrifterne er specielt fremstillede tørransfers (gnubebogstaver). Påskrifterne er tegnet i et tegneprogram og printet ud i 4 gange modelskaleret. Påskrifter til i alt 10 vogne er monteret sammen, og derefter nedfotograferet på en negativ retvendt film (Tutein & Koch). Overføringsarket er fremstillet i A4 færdigformat med 20 mm gribekanter indenfor formatet (Baseline ApS).

Vognene er patineret på følgende måde: Først er en meget tynd opløsning af Humbrol nr. 33 "Matt Black" i Humbrol fortynder påført udvendigt og indvendigt med pensel for illudere snavs, der er trængt ind i hjørner og bræddemellemrum. Efter tørringen var der svage skjolder på vognsider og -gavle, som ikke ser "rigtige" ud. Derfor brugte jeg til næste lag en tynd opløsning af Polly Scale "Grimy Black" i Polly S "Airbrush Thinner" - dette fordelte sig bedre og ser meget bedre ud. På undervognen er omkring puffer, fjedre og akselkasser tørmalet med Humbrol nr. 53 "Gunmetal". Med en airbrush er undervogn og vognkasse udvendigt foruden sprøjtet et meget tyndt støvlag med en blanding af Humbrol nr. 29 "Dark Earth" og nr. 63 "Matt Sand" og

Humbrol "Thinner" i forholdet 3:1:1. Denne ret lyse støvfarve illuderer støv fra grusballasten som anvendtes dengang. Indvendigt sprøjtedes et tyndt, tyndt lag af denne farve også på gulvet og nederst på siderne. Derefter blev behandlingen med Polly Scale "Grimy Black" og "Airbrush Thinner" gentaget indvendigt.

Udvendigt blev kridtpåskrifter påført de sorte felter med en spids hvid farveblyant og et tyndt lag talkum påført. Den ene af vognene blev behandlet med et tyndt lag talkum indvendigt. De to vogne er ellers ikke patineret ens, nr. 5331 er betydeligt renere end nr. 5332.

Jeg eksperimenterer stadig med patinerings af vogne. Jeg tror, at man opnår de mest realistiske resultater ved at bruge mange forskellige teknikker. Arbejdsbelysningen er vigtig, lyset skal være kraftigt nok til at man kan se effekten af hver enkelt behandling. Patineringsen bør bygges op af flere tynde lag, ellers risikerer man pludselig at stå med en møg bunke og ikke en jernbanevogn. Jeg har i denne forbindelse haft stor glæde af bogen "The Art of Weathering" af Martyn Welch (Wild Swan Publications Ltd., Overseas Department, 9 Hacker Close, Snewton Poppleford, Sidmouth, Devon EX10 0HF, England). Denne bog som koster GB £ 10.95 plus pakning og forsendelse, kan varmt anbefales. Interesserede kan skrive til forlaget for at få katalog og aktuelle priser. ■



DSB KC 5331-5332
 Bygget af Kockum 1879
 Model i 1:45
 1997-04-02/Erik Olsen

Epokekørsel

Ved vores gennemgang af kørsel i epokerne III-IV-V i nr. 48 var hovedvægten lagt på det rullende materiel, men epokekørsel er meget mere end det.

Det mest indlysende er naturligvis, at bygninger, broer, biler, reklameskilte, tøj etc. skal følge tiden, og det er de fleste jo nok opmærksomme på. Men banernes **faste anlæg** skal også passe, og vi vil komme nærmere ind på nogle af disse emner i kommende numre af LOKOMOTIVET.

Foreløbig er her en liste med stikord og en kort epoke- gennemgang.

Listen gælder primært DSBs fjernbaner. Privat- og S-baner har fulgt en lidt anden udvikling.

Armsignaler: Almindelige i IIIa, aftagende brug gennem IIIb- IIIc-IV, stort set udgået i epoke V. Dette gælder også trådtræk, spændværker m.v.

Belysning: Følger den almindelige udvikling fra glødelamper til lysstofrør. Høje master med projektører almindelige på rangerterræn i epoke III-IV, derefter aftagende brug til fordel for flere mindre master.

Blokhytter: Sorte med rundt tag sjældne i IIIa, derefter almindelige. Grå eller grønne med fladt tag findes fra epoke IIIc og frem. Sorte med fladt tag findes fra IVb og frem.

Containerkraner- og anlæg: Findes ikke i epoke III, stigende brug gennem epoke IV, almindelige i V.

Daglys-hovedsignaler: Ikke så almindelige i IIIa, stigende brug i IIIb, almindelige i IIIc og frem. Retningsvisere i IIIa, hastighedsvisere i IIIb og frem. "Grøn-over-gul" i IIIa-IIIb, "gul-over-grøn" i IIIc og frem. Hastighedstavler fra IIIc og frem.

Daglys-togvejssignaler: Almindelige i epoke III, aftagende brug gennem IV, sjældne i epoke V. TI-signaler udgået i IV.

Dværgsignaler: Sjældne i IIIa, stigende brug i IIIb, almindelige i IIIc og frem.

Godsekspedition: Almindelig i epoke III, aftagende gennem IV, centraliseret i epoke V.

Kilometersten m.m.: Uforandrede i III-IV, gradvis overgang til kilometermærker i epoke V. Faldvisere har aftagende brug gennem epoke III, udgået i IV.

Kommunikation: Stangrækker ("telefonpæle") almindelige i III, derefter aftagende brug, generelt udgået i epoke V. Kabelrender sjældne i IIIa, derefter stigende brug, almindelige i IV-V.

Læssekraner: Almindelige i epoke IIIa-b, aftagende brug i epoke IIIc, sjældne i IV og V.

Læsseramper: Almindelige i epoke III, aftagende brug gennem epoke IV-V.

Maskin- og vogndepoter m.v.: Drejeskiver, remiser, kul, vand almindelige i hele epoke III, sjældne i epoke IV og helt udgået epoke IV (bortset fra større stationer - veterantog), sandtårne til damp almindelige epoke IIIa og frem, aftagende i IV, sandtårne til diesel i epoke IIIb og frem. Store og mindre olieanlæg for diesel i II/III og fremefter. (Disse emner er indgående omtalt i hæftet DMJH 2, "Maskindepoter")

Mellembloksignaler: Blokposter med armsignaler almindelige på dobbeltspor i epoke IIIa, derefter aftagende brug, udgået i IV. Daglyssignaler sjældne i IIIa, derefter stigende brug, også på enkeltspor.

Mærker etc: Faste mærker har varierende brug gennem epokerne. Afmærkning af hastighedsnedsættelser i IIIa afviger fra de efterfølgende epoker.

Overbygning: Aftagende brug af grusbalkast og små skinneprofiler, stigende brug af stenbalkast og store skinneprofiler. Betonsveller sjældne i epoke IIIb, derefter stigende brug.

Overkørsler: Håndbetjente bomme almindelige i IIIa, derefter aftagende brug, stort set udgået i V. Advarselssignalan-

læg almindelige i III-IV, sjældne i V. Automatiske bomanlæg sjældne i IIIb, derefter stigende brug. Varierende afdækning mellem skinnerne (træ, fliser, asfalt etc.). Generelt aftagende brug af overkørsler gennem epokerne.

Passager-information: Ure nærmest uforandrede, mens højtalere har skiftende design. Mekaniske togviserskilte (klapskilte eller skilte, der hænges på en krog) er almindelige i epoke III, sjældne i IV og V. Elektriske togviserskilte er sjældne i IIIa-IIIb, fra IIIc indføres flapskilte på større stationer. I epoke V også skærme overalt.

Perroner: Tendens til højere perroner gennem epokerne. "Gå- ikke-over-sporret" fra IIIb og frem.

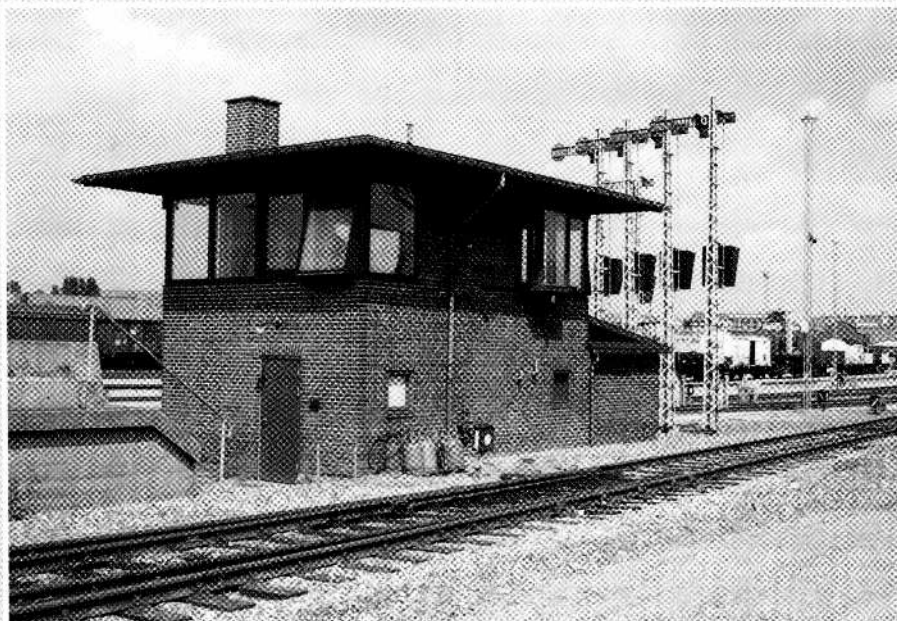
PU-signaler: Findes ikke i IIIa, stigende brug i IIIb, almindelige i IIIc og frem.

Signalposter: Almindelige (men oftest indbygget i stationsbygningen!) i III, aftagende brug gennem IV, sjældne i epoke V. "Kontroltårne" på store stationer fra IIIb og frem.

Signaltelefoner: Store træskabe i IIIa, derefter aftagende brug, udgået i V. Små metalskabe almindelige i III-IV-V, med gul cylinder fra epoke V.

Sporskifter: Sporskiftelygter almindelige i IIIa-IIIb, derefter aftagende brug. Tendens til længere sporskifter gennem epokerne. Aftagende brug af englænder og andre komplicerede sporskifter

Signalposter er typisk for større stationer, hvor sikringsanlægget stammer fra epoke II-IIIa. Her er det Århus post IV fra 1932, en type man stadig kan se rundt omkring. Foran bygningen er der gasflasker til sporskifteopvarmning og bagved ses SU-signaler for de 5 godsafgangsspor. Signalpost og armsignaler blev fjernet i 1986. Foto fra 1978.



gennem epokerne. Aftagende brug af gasvarme. Elvarme generelt fra epoke IVb.

Stationers spornet: Tendensen gennem epokerne går fra stationer med mange spor og relativt få togveje (de fleste spor kan kun benyttes i én retning) til stationer med få spor og relativt mange togveje (alle spor kan benyttes i begge retninger).

Stationsskilte: Ældre anktivaskrifter almindelige i IIIa, derefter sjældne. Standard DSB-grotesk (rødbrun med sjove g'er) almindelig i III, aftagende brug gennem IV, sjælden i V. Designskrift (British Rail - Helvetica) fra epoke IV.

STATIONSSKILTE



Stationsskilte er en afgørende faktor for at sætte epoken og miljøet. DSBs skilte i epoke III var skrevet med rødbrunt skriftsnit i ordinær Gill, men afveg med g'et, der havde et særligt svaj. Stationsnavnene fandtes med både store og små bogstaver eller store bogstaver (versalier) alene. Her et eksempel med store og små typer fra Langaa, 1969. Foto: TA

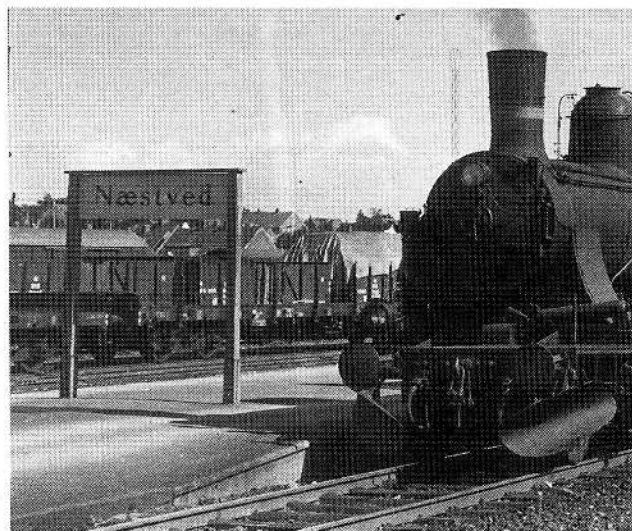


Kulkraner er typiske for epoke II og III. Her har kranen i Fredericia dog overlevet til brug for veteranfog. Foto fra 1978.

Traktorvejs-signaler: Hvidt fast lys i III-IVa, derefter gult blinklys.

I øvrigt skal emnerne også passe sammen indbyrdes. F.eks. hører daglys-mellembloksignaler, blokhytter og kabelrender sammen uanset epoke.

Dansk epokeinddeling: IIIa 1941-1953, IIIb 1954-1965, IIIc 1966-1973, IVa 1974-1983, IVb 1984-1990, Va 1991-1996, Vb 1997-?). ■



Næstved havde stationskilte med den gamle spatierede anktivaskrift helt op til ca. 1974, hvor de nye skilte med Helvetica blev indført. Stationen nåede således aldrig at få skilte fra mellempæoden. Foto fra 1962. AK/OMJK.



Det moderne stationsskilt med sort Helvetica (eller British Rail som skriften også kaldes) toges så småt i brug fra 1974, og er typisk for epoke IV og V, men endnu langt ind i 80'erne sås de rødbrune skilte på stationerne. Her er vi - som skiltet antyder - i Eskilstrup på Falster, hvor stationsskiltet med Helvetica i sort på hvid bund indrammer regionaltoget sydpå. Foto fra foråret 1997. TA.

Vi har hørt og set

• HELJAN

DSB trevognslyntog,
litra MS-AA-MS

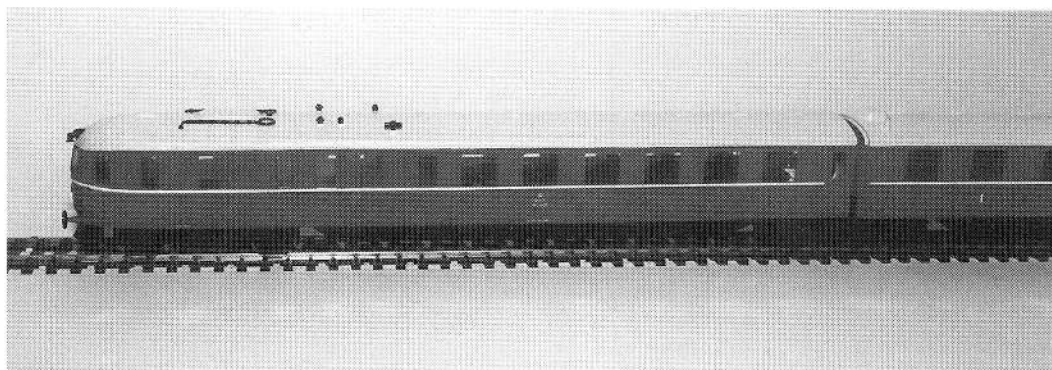
Epoke IIIc; skala 1:87

Kat.-nr. 4310; MS 401-AA 431-
MS 403 (jævnstrøm)

Kat.-nr. 4320; MS 405-AA 433-
MS 406 (jævnstrøm)

Så kom omsider HELJANs model af DSBs trevognslyntog litra MS-bygget i 1930'erne, og det er første gang danske mj-ere kan få et typisk dansk lyntog på anlægget. Forbilledet er udgaven fra ca. 1962 frem til 1974, mest hørende til epoke IIIc (1965- 1974). Sættet er udgivet til såvel to-skinne jævnstrøm som til 3-skinne vekselstrøm (Märklin), så alle mj-ere kan få glæde af modellen. Følgende omtale gælder sættet til 2-skinne-drift epoke IIIc.

Førstehåndsindtrykket er godt, men ved nærmere eftersyn har modellen dog en del fejl og mangler, især kørselsmæssigt, som nok kunne være undgået.



Dette er HELJAN godt klar over, og man har derfor udarbejdet en lille tekstfolder med oplysning af fejl og muligheder for afhjælpning til lyntogskøberne. Folderen udsendes bl.a. med efterfølgende oplag af lyntoget, men den kan også afhentes hos forhandlerne. Og så ellers over til anmeldelsen:

Modellens trækraft er en center-placeret 12 V 5-polet motor, der er anbragt i midtervognen litra AA. Kraften overføres via kardantræk til de to mellemvogier, d.v.s. 4 aksler efter moderne principper, og strømoptaget sker ligeledes fra to bogier, i alt 4 aksler. Strømmen føres fra yderbogier til motor via muffestik, der forbinder mellemvogne med MS-motorvogne. Man kan ikke sætte vognene forkert sammen, idet stikkene er individuelle tilpasset. For at give en realistisk kørsel er sættet forsynet med to svinghjul i messing, 11x17 mm ø, og det er en stor gevinst for selve kørslen.

Sættet kører godt på lige strækninger, hvorimod det har problemer i kurver og skifter, hvor det nemt afspores. Årsagen er dels grater i koblingernes glidestykker og dels for stor hjulafstand på ca. 15,0 mm. Kørslen i kurver forbedres væsentligt, når

man afrenser glidestykker for grater og støbesøm, og ændrer hjulafstanden til den korrekte 14,3 mm. Sættet kan tage temmelig store stigninger, og kørslen er meget virkelighedstro grundet de før omtalte svinghjul. Det passerer ubesværet spor med svag strømforsyning, f.eks. beskidte spor og strømløse hjertestykker.

Vognkasserne er fremstillet i klar plastic, der er efterlakeret i rød. Vinduerne er støbt med i vognkassen, således at disse forbliver i plan, og dermed ser korrekte ud. Lakeringen er ført uden om vinduer, men den er desværre ikke tæt nok til at lukke af for bagved liggende lys. Endvidere er lakeringen ikke dækkende, og er nogle steder ujævn med sorte "helligdage". Man burde have anvendt en mellemgrå grunder. Bedst havde det dog været, hvis man havde brugt en moderne produktionsmetode med særskilte vognkasser i rødfarvet plast, og med vinduer indsat som "løse" sektioner, som vi kender det fra ROCO, LIMA m.fl., men det er altså ikke gjort. Hjulene er fra ROCOs sortiment med lille flange, og er fint brunerede.

Modellens MS-vogne er med aptering, mens mellemvognen AA af hensyn til motoren har måtte

undvære dette. I stedet er her anbragt et gråt papgardin bag vinduerne for at skjule motoren, og denne løsning er faktisk - under de givne omstændigheder - ganske god.

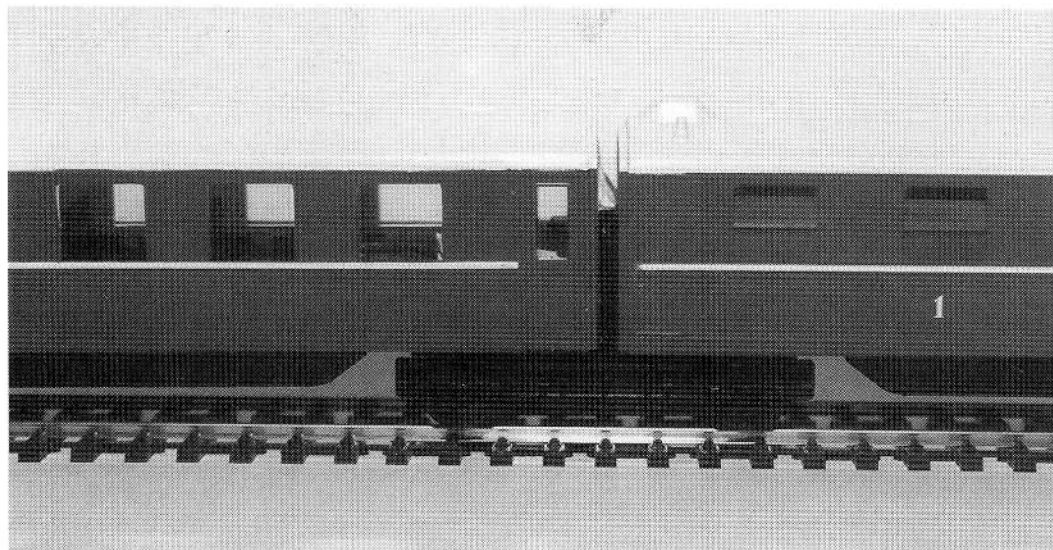
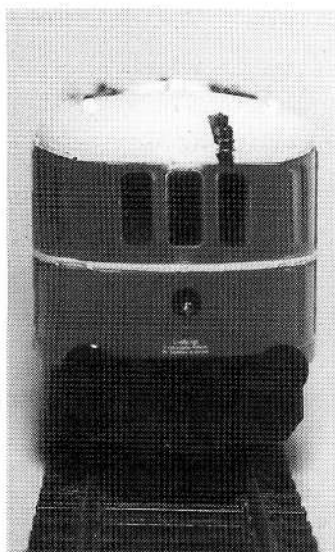
Detaljerne på vognkassen er ikke i top, men generelt gode, f.eks. med markering af døre og håndgreb, og sættet har de karakteristiske store pufferskiver, luftindtag, frontlanterne m.v. Sættet er udgivet med kuck-kuck-ventiler, som monteredes fra ca. 1962. Tagdetaljerne er rimelig godt gengivet, men tagfarven er lysegrå, hvilket ikke passer til epoken. Den burde være sølv.

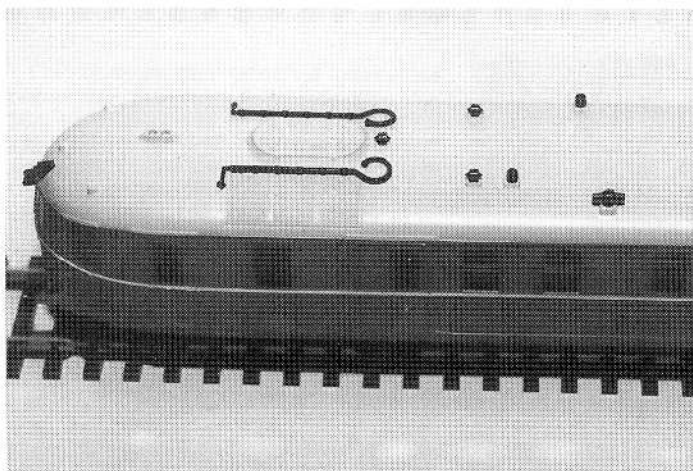
Det er dog rart at se, at man på fin vis har efterlignet lyntogets karakteristiske afrundede, nedbuede tagfronter. Ser man modellen forfra er det et typisk DSB MS-lyntog med de store pufferskiver; dog kunne man godt ønske det særlige fuglebur for vinduerne. Manglen på "buret" skyldes produktionsmæssige årsager, men det er ikke forkert, at gitrene er udeladt, idet disse senere fjernes på forbilledet, så dette er korrekt til epoke IIIc.

Døre er rigtigt gengivet, og den særlige forstærkningsliste nederst på vognkasserne er helt rigtig med "svaj" til døre m.v. En ting som bør fremhæves, er sættets meget korte interne koblingsafstand på kun ca. 4 mm. Det ser virkelighedstro ud på anlægget, og kan trods dette gå gennem skarpe kurver på ca. 40 cm radius. Her kunne LIMA lære noget til sit MR-MRD-sæt.

Bogierne er rimeligt detaljerede med gengivelse af fjedre m.v., men har dog nogle svage punkter, akkurat som det tidligere udgivne IC3-sæt, bl.a. er de ikke tilstrækkelig brede.

Der er også et par detaljemangler, bl.a. har man ikke fået de ekstra underhængte plove med, gitre bag rejsegodsrums er "glemt", toiletvinduet er ikke hvidmaleret og markering af luftindtag for motorer mangler i vognkassensiderne. Harmonikaerne er udeladt, men da toget kobler tæt, er manglen ikke indlysende, og





det er tvivlsomt, om der overhovedet ville være plads til disse.

Dimensionerne, d.v.s. længde, bredde og højde er helt korrekte, og et opstillet MS-AA-MS-sæt fylder i længden 72 cm, hvilket er en god størrelse til et anlæg.

Påtrykkene er korrekte, men den gule litrering står - på nogle sæt - lidt svagt. Den cremefarvede fartstribe er for smal. Dette kan desværre ikke ændres, idet striben er indstøbt på modellen. Desværre mangler den tynde hvide stribe under taget på alle vogne, og det samme gælder frontnumre, pladsnumre m.v.

Sættet er indrettet med lys i én stor lanterne i hver ende, der skifter i køreretningen. De øvrige små lanterner er kun markeret som udbulinger på taget.

Modellen fås - som allerede nævnt - til både jævn- og vekselspænding, og der er gjort plads for decoder, hvis man vil køre digitalt.

Sættet kan udseendemæssigt forbedres, også for en begynder, hvilket vi beskriver i næste nummer. Ligeledes vil vi give tips om forbedringer af kørslen.

Karakteren må efter 13-skalaen blive 8 med pil op. Men initiativet får et 11-tal, og vi håber at HELJAN fortsætter sin serie af danske

modeltog. Man lærer jo hver gang, og "Übung macht den Meister". Bliv ved HELJAN.

• HELJAN

DSB trevognslyntog, litra MS-AA-MS

Epoke IIIc; skala 1:87

Kat.-nr. 4300; MS 403-AA 432-MS 404 (vekselstrøm/Märklin)

Dette sæt er produktionsmæssigt magen til det forannævnte 2-skinnesæt, men adskiller sig selvfølgelig ved at have slæbesko for strømoftag på midterskinne samt hjul med flanger til Märklins spor.

Taget på dette sæt er lakeret i sølv, altså i den senere ORE-tagfarve, gældende fra ca. 1956, og da sættet har kuck-kuck-ventiler tilhører det epokemæssigt IIIc.

Bruger man Märklin M-spor, så får man problemer med lyntoget, og det kan ikke ændres grundet skinnernes konstruktion. Derimod volder K- og C-spor ikke andre problemer end de ovenfor under 2-skinne-driften nævnte, og kan derfor forbedres.

Den forannævnte tekstfolder om fejl ved lyntoget, omtaler også muligheder for afhjælpning af fejlene til system Märklin. Folderen vedlægges i efterfølgende sæt, men den kan også afhentes hos HELJANs forhandlere.

• HELJAN

Nyt om projektet med DSB diesellokomotiv litra MX

Der er kommet så mange forhåndstilmeldinger til HELJANs MX-projekt, at det forlængst er vedtaget at gå i gang med at fremstille modellen til både 2-skinne jævnstrøm og 3-skinne vekselstrøm (Märklin), skala 1:87.

Man er i fuld sving med at lave tegninger m.v., og LOKOMOTIVET kan nu fortælle nogle enkelt-heder om projektet, idet vi har fået et smugkig på bl.a. stykliste- og samletegningerne.

Først og fremmest laver man - belært af erfaringerne med MS-lyntoget - en helt ny vognkasse i farvet plast med separate dele af vinduer, køjer m.v. på samme

måde som vi kender det fra ROCO og LIMA.

Vognkassen laves i øvrigt således, at de nedre dele på fronter bliver "udskiftelige", og på denne måde bliver det muligt at lave MX med både det oprindelige runde skørt og underhængte plove. Frontlygterne bliver med lysleder-stave.

Modellen får en 12 V 5-polet centermotor med kardantræk til begge bogier, så der bliver træk på i alt 4 aksler, ligesom der bliver strømoftag på to bogier, svarende til 4 aksler (2-skinne). Endvidere får modellen to svinghjul i messing, og udvekslingen til bo-

gierne sker - på normal vis - med snække og stort tandhjul.

Underhængte olietanke støbes i flere enkeltdele for at give ekstra detaljer, og modellen forsynes - helt korrekt - med to typer hjul med diameter à 12 hhv 11 mm ø.

Umiddelbart viser tegningerne, at bogier m.v. bliver yderst detaljerede, og det samme gør vognkassen, der bl.a. får MX'erens karakteristiske flade stykke på kassen over pufferne, tre køjer og luftgitre i sider og tag. Vinduesviskere og trin glemmer man heller ikke!

Det bliver spændende at se den færdige model til sommer. ■

SMALSPOR:

HADERSLEV AMTSBANER

I LOKOMOTIVET nr. 49 skrev I, at der ikke fandtes materiel fra vore tidligere smalsporsbaner, i hvert fald ikke fra Bornholm. Det gør der til gengæld fra andre smalsporsbaner, skriver Olaf Skov, Lunderskov, men dette har desværre ikke været omtalt i bladet.

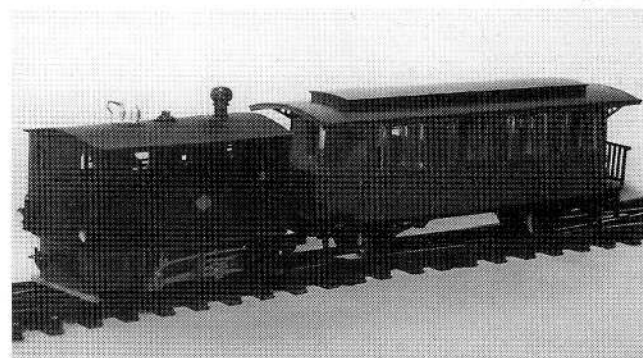
Fra firmaet Burmester Modelbane i Sønderborg findes en meget nydelig model af de første damplokomotiver fra Amtsbannerne i Haderslev og Åbenrå. Det drejer sig om de 2-koblede "kasselo-komotiver", som disse baner anskaffede fra Orenstein, nemlig AAJ 5-11 og HAJ 10 og 11. Lokomotiverne leveres som færdige modeller eller byggesæt i meget flot kvalitet.

Af vognmateriel laver det tyske firma Tillig en 2-akslet personvogn fra Spreewaldbahn i det tidligere DDR, som er samme type som amtsbanerne anvendte. Denne vogntype skal blot males om for at blive en dansk personvogn.

Burmesters kommende nyheder er bl.a. AEG motorvognen fra Kolding-Egtved banen og Kolding Sydbaner. Sidstnævnte kommer formentlig også som Amagerbanen.

Endelig laver det tyske firma Panier en motorvogn fra Haderslev Amtsbaner, nemlig de såkaldte "spidsmus" bygget af Deutsche Werke i Kiel. 1997-nyheden er den store normalsporede model som bl.a. blev leveret til Aalborg og Hjørring banerne.

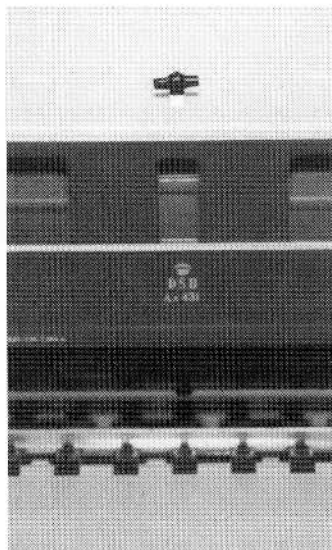
LOKOMOTIVET: Vi siger tak til Olaf Skov, der i øvrigt anker over, at vi ikke skriver om alle de danske nyheder, der kommer frem. Men det skyldes ikke vor uvilje, men mere at fabrikkerne "glemmer" at oplyse os om, hvad de sender i handelen.



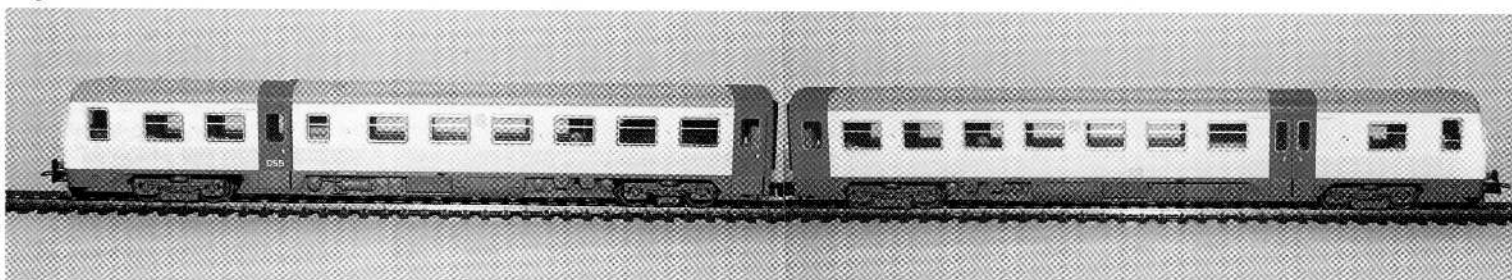
AAJ loko nr. 8 fra Burmester med personvogn fra Tillig, malet i AAJs farver. Foto: Olaf Skov.

Trods udvidet sideantal må vi desværre udskyde nogle nyheder og anmeldelser til næste nummer. Vi beklager meget.

*Med venlig hilsen
Red. af Lokomotivet*



MR/MRD fra LIMA



Epoke IV/V; skala 1:87

**Kat.-nr. 208 573 (2-skinne jævnspænding)
MR 4007/MRD 4207 (rød)**

I december 1997 udkom de længe ventede motortogsæt DSB litra MR/MRD fra LIMA.

Nyheden for sættet var, at bivognen skulle ændres til en ægte MRD-bivogn, d.v.s. indrettet med rejsegodsrum som DSB tog i drift 1981-85.

Sættet, der er fremstillet i LIMAs nye hårde plast, fremtræder som hidtidig i rød lakering, men overraskelsen var stor, da det stod klart at begge vogne, altså både motor- og bivogn, nu er radikalt omarbejdet til et flottere og mere korrekt udseende.

Først og fremmest har sættet fået koblinger i begge ender, således at det nu er muligt at sammenkoble to eller flere sæt eller hænge person-, post- og rejsegodsvogne efter det, en klar og velkommen forbedring i forhold til MR/MR-udgaven fra 1984.

Koblingerne er LIMAs nye smalle A-koblinger, der i hver ende af sættet er anbragt i bevægelig koblingskulisse med NEM-skakt, så koblingen kan udskiftes til anden ønsket type. Koblingsarmen er fjedrende, og arbejder uaf-

hængig af bogien. Den har et stort udsving for skarpe kurver.

Indbyrdes kobler de to vogne også via A-koblinger, monteret på svingbare arme, men disse er ikke med NEM-skakt. Det betyder at man ikke kan udskifte kobling, og det er lidt ærgerligt at man har forladt den gamle tap-kobling, idet vognene derved ikke længere kobler så tæt, og det virker uæstetisk. Det nye sæt har således en afstand på 17 mm fra gavl til gavl, og det er alt for meget. Det gamle sæt har kun 12 mm, også for meget, men dog acceptabelt.

Dernæst er fronterne omarbejdet med underhængte plove. Udseendet af plovene er ikke helt som forbilledets, men dog helt acceptabelt og langt af foretrække frem for montering af de løse plove, man hidtil har måttet bruge. Set forfra er plovnes illusion god. Bemærk, at plovene ikke er løst monterede, men støbt sammen med vognkassen. En fin løsning.

Sættets detaljer er i top og meget fine. Dørenes omrids er påtrykt i stedet for - som på de gamle sæt - graverede. Det ser ganske virkelighedstro ud, så det er en smagssag om man hellere ville have haft gravering.

Undervognen har mange detaljer af apparatkasser m.v., og bogierne er superdetaljerede med gummipuder, magnetskinnebremser m.v., d.v.s. ingen ændring her i forhold til det oprindelige sæt. For MRD-vognens vedkommende er undervognen naturligvis omarbejdet, så den svarer til den nye placering af indgangsdøre ved rejsegodsrum m.v.

Tagets detaljer er ligeledes forbedret, bl.a. er tagventilerne og skorsten nu som forbilledets.

Vognenes dimensioner er rigtige (skala 1:87), d.v.s. længde 255 mm målt over puffergummivulst, 44 mm i højden og 32 mm i bredden (1 mm for small!). På MRD-vognen er dobbeltdørene anbragt helt korrekt i forskudt position (79 mm målt fra fronten til bagkant af dørene). Desværre har man ikke ændret indmaden, hvilket betyder at sæderne står i vejen ved døren på MRD-vognen, men om ønsket kan man nemt skære disse væk.

Umiddelbart ser det ud som om vinduerne på de røde sæt har sølvgrater efter støbningen, mens det er kun restlakering, der kan børstes forsigtigt væk med en tandbørste, pensel el. lign. Vinduerne ligger flot i plan med vognkassen med tynde, virkelighedstro rammer.

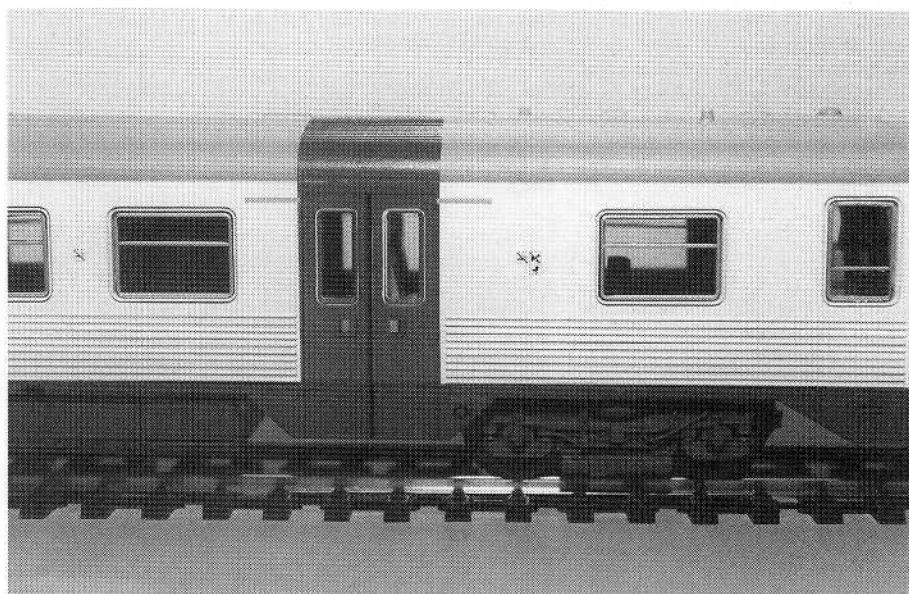
Lakering og påskrifter: Påskrifterne står flot, tydelig og korrekte, bl.a. er de tekniske påskrifter på vangerne gule som de skal være (på førsteudgaven var de hvide). Sættet har fået litra MR/MRD med løbenumrene 4007/4207, hvis forbillede sættes i drift i februar 1982. I revisionsrasteret ses datoen S 02 02 82. Det er korrekt.

Vognene er lakeret i rubinrød RAL 3003, der er et trin for mørk mod normalen RAL 3002, men det er såmænd også acceptabelt, idet mange MR/MRD kører i både RAL 3002 og 3003 (det gør nogle litra ME for øvrigt også, endda på samme maskine!). Lakeringen er flot og dækkende, og påskrifter er tydelige med korrekte skriftsnit, hvide ikke-ryger piktogrammer på siderne, dog har man overset, at der er rygerafdeling i det lille rum i MR-vognen. Litra og numre er - som de skal være - i hvid.



Herover: Fronten på de hvide sæt er elegante med mange detaljer, bl.a. markering af koblingskrog og sneplove med gule striber.

Foto til højre: Detaljerne på LIMAs hvide MR-MRD-sæt er flotte. Det er utroligt svært at se, at dørene er markeret med tryk i stedet for gravering.



Endvidere har man "glemt" at hvidmattere toltetvindu, men det er ingen katastrofe, idet dette nemt gøres med en selvklæbende label eller med lidt 34-hvid (Humbrol) iblandet et par dråber 56-aluminium eller 11-solv i den hvide. Taget har den rigtige gråbrune farve. Plovene er som de skal være, sorte med gule striber.

Motoren er LIMAs "sædvanlige" G-motor med ringmagnet, og med kraftige tandhjul i hård plast. Der er strømoftag fra begge bogier på motorvognen. Selve motorbogie har træk på to aksler, og der er gummiringe på to af hjulene for ekstra adhæsion.

Sættet løber fint gennem kurver og sporskifter, helt ned til spor med code 75. Sættet klarer også mindre stigninger, men kan ikke belastes med så mange vogne, så her ligner det også forbilledet. Da det er forsynet med den gamle motortype uden svinghjul, lever sættet ikke helt op til tidens krav om realistisk kørsel med langsom igangsætning og stop.

Det omtalte røde MR/MRD-sæt fås også som dummy, d.v.s. uden motor, såfremt man ønsker at køre med flere vognsæt sammenkoblede (myldretidstog eller "Englænderen") eller hvis selv ønsker at indbygge en anden type trækraft, f.eks. Faulhaber med svinghjul. Dummysættet har katalog-nummer 208 574, og er naturligvis billigere i anskaffelse.

Epoke IV-folket har her fået et stærkt kort på hånden.

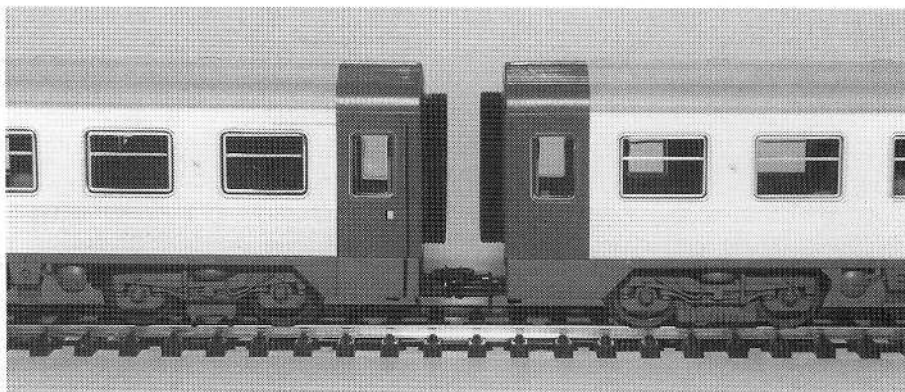
Vi ville egentlig gerne have givet sættet et 13-tal, men fejlen med apteringen bag dørene, den for lange ryg-til-ryg afstand mellem sættets vogne samt den lidt forældede motor gør, at vi i den samlede vurdering kun kan give et 10-tal med pil ned.

Epoke IV/V; skala 1:87

Kat.-nr. 288 573 AC (Märklin)

MR 4007/MRD 4207 (rød)

Dette sæt er magen til det førnævnte sæt til 2-skinne jævnspænding, men har selvfølgelig fået slæbesko - ikke mindre end to stk., nem-



Uheldigvis har LIMA erstattet det gamle tapsystem med koblinger, hvilket betyder at sættets vogne ryg-til-ryg ikke længere kobler så tæt. Det er ærgerligt.

lig én på hver vogn, og hjulene er med Märklin-flanger. Omskifteren er den nye elektroniske omskifter, som også er lagt i den nyeste af LIMAs MZ serie I.

Märklin-folket bliver godt kørende med denne model, men vi betoner, at vi ikke har haft lejlighed til at prøvekøre den på dette system. Hvem af læserne kan hjælpe med en rapport for driften til Märklin?

Også til Märklin fås sættet som dummy, d.v.s. med Märklin hjulflanger. Dette sæt har kat.-nr. 288 574 AC.

Epoke V; skala 1:87

Kat.-nr. 208 575 (2-skinne jævnspænding)

MR 4010/MRD 4210 (hvid)

Dette er den hvide udgave af MR/MRD-sættet, der sættes i drift i Jylland/Fyn efter renoveringer fra 1996. Grundmodellen er den samme som omtalt under de røde sæt, og adskiller sig kun ved bemalingen. Vognkassen er hvid med røde bælter ved dørpartier, som rækker over vognkasse og tag. Under-vogn og tag er lysegrå.

Det skal lige bemærkes, at man helt korrekt har husket at "annullere" indgangen i den ene ende på MRD, idet denne er blændet på forbilledets reviderede sæt.

Lakeringen er korrekt, den hvide farve står pænt og dækkende, og de røde bånd er skarpe. Det samme gælder litereringspåtryk og piktogrammer, i øvrigt her udvidet med skiltning for barnevogne og hunde/ikke-hunde (igen har man glemt ryger-piktogrammet på MR-vognen). De tekniske påskrifter er i gul, ikke helt så tydelige som på den røde udgave, men de kan læses.

Forbilledet var et af de første, der sættes i drift i hvid bemaling, og på modellen ses rev.-datoen som værende Århus 14/10 1996.

Markeringen af dørpartierne står utroligt flot, og ser meget virkelighedstro med "skygger" og metaldørgreb, og det røde DSB på fronterne ser elegant ud sammen med de grå

underhængte snepløve med korrekte sort/gule zebra-striber.

Dummyudgaven af det hvide sæt til 2-skinne drift har kat.-nr. 208 576.

Epoke V; skala 1:87

Kat.-nr. 288 575 AC (Märklin)

MR 4010/MRD 4210 (hvid)

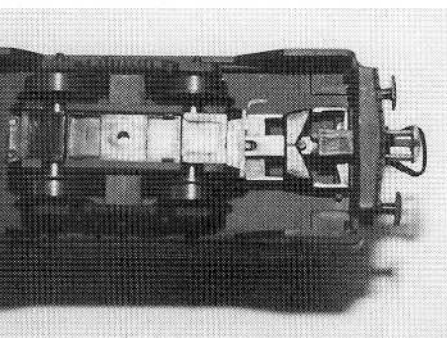
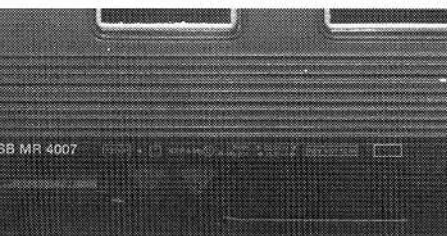
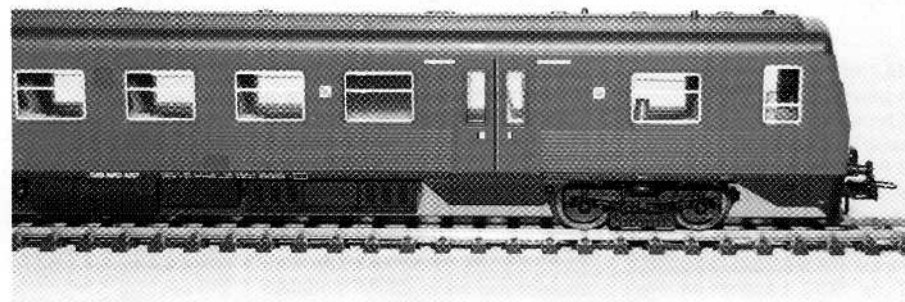
Sættet er i samme hvide lakering som nævnt foran, men er fremstillet til tre-skinne drift (Märklin), d.v.s. med slæbesko, perfektoms-kifter og større hjulflanger.

Dummyudgaven til Märklin med større hjulflanger har kat.-nr. 288 576.



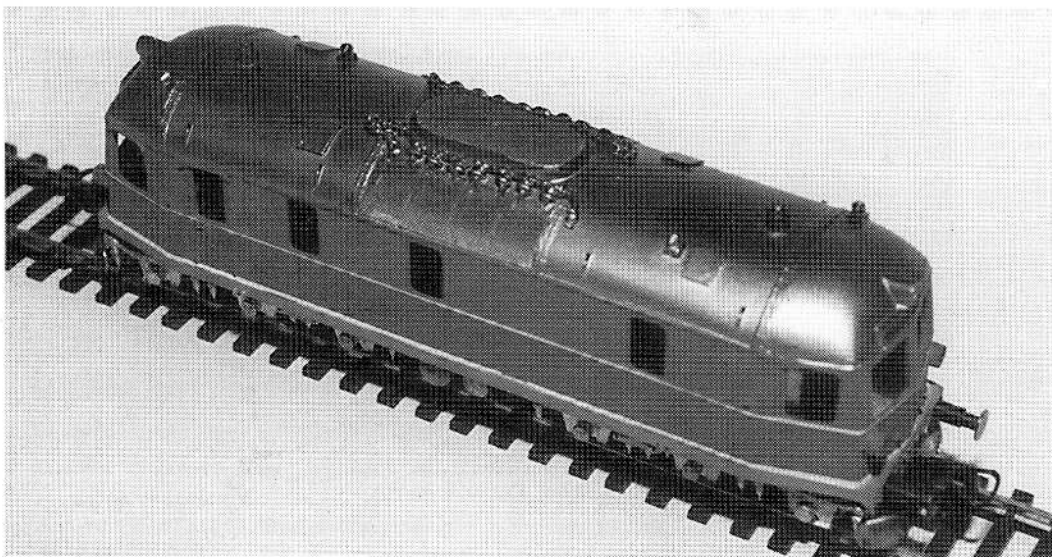
Herover: LIMAs nye MR/MRD-sæt har fået underhængte plove med gule striber og NEM-koblinger, der gør det muligt at sammenkoble med andre sæt eller godsvogne.

Herunder: På de nye sæt er døren ved rejse-godsrummet forskudt med de rigtig mål, men desværre har man glemt at ændre indmaden, så et sæde står i vejen ved indgangen.



Øverst: Alle tekster er tydelige at læse, også de gule tekniske påskrifter.

Nederst: Sættet er forsynet med moderne KKK med NEM-skakt, så det er muligt at udskifte koblingerne til ens eget system. Koblingsarmen er monteret uafhængigt af bogien, og svinger derfor helt frit, hvilket betyder at sættet kan passere relativt skarpe kurver.



• **TIKØB Støberi
FRICHS 750 HK
Marcipanbrød fra privatbanerne
Epoke III/IV; skala 1:87**

Vi har tidligere omtalt dette spændende køretøj i bladet, og nu foreligger det omsider i færdigt sæt med undervogn og vognkasse. Projektet har været lang tid undervejs, men det har været værd at vente på.

På billederne ses et næsten færdigbygget Marcipanbrød fra Lollandbanen, dog mangler glas i vinduer, trin, håndbøjler og litrering.

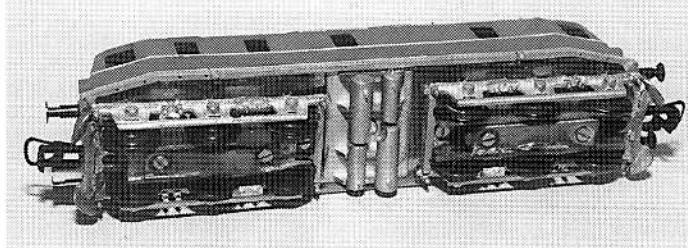
Sættet leveres komplet med køreklar undervogn, vognkasse i hvidmetal med to fronter, to sider og tag samt bogier og diverse detaljer i form af trykluftbeholdere, tagdetaljer m.v. Endvidere er der fintmasket net for luftindtag og nysølvråd til håndbøjler samt klar plast til ruder. Litreringsplade, trin og sidespejl medfølger i sætset messing.

I sættet ligger en fin 8-sidet byggevejledning i format A5 med let forståelig gennemgang af samlingen, også om strømoftag for både jævn- og vekselstrøm. Vejledningen er illustreret med instruktive tegninger samt en revideret 1:87-tegning af forbilledet. Byggesættets dele er oplyst, så man kan kontrollere, at alle dele er med, og endelig er angivet reservedele for modellens motor m.v.

Se i øvrigt også LOKOMOTIVET nr. 42, side 36 og nr. 43 (forbilledet) og nr. 49, side 27 (anmeldelse af modellens køreegenskaber m.v.).

• **DWA-hobby
Åben godsvogn fra TKVJ
(DSB type PE)
Epoke II/III; skala 1:87
TKVJ PD 1309**

Dette er den anden vogn i DWAs serie af åbne vogne type PE fra de danske privatbaner. Den er som den første fra NFJ (se LOKOMOTIVET nr. 50A) baseret på Fleischmann 5208K, der er en nydelig og korrekt grundmodel, når der



ses bort fra den manglende håndbremse og trin under dørene.

Forbilledet er Trolldhedebanens (TKVJ) PD 1309, der var i drift hos banen indtil lukningen. Hvis man er vant til de "normale" brune vogne fra DSB, så vil denne model i sin tomatrøde farve springe meget i øjnene, og nogle mj-ere vil nok mene at farven er forkert. Men det er den ikke, idet farveprøven er taget ud fra TKVJs originale bemaling for åbne vogne, som var malet i Dyrup-rød 650. Så den er god nok.

Litrering og påskrifter på denne model er hvide og helt i top; størrelserne er korrekt, og nemme at læse.

Næste vogne i denne serie bliver fra Odsherreds Jernbane (OHJ) og Gribskovbanen (GDS). Også gråblå vogne fra FFJ er i tankerne, men det ligger et stykke ude i fremtiden, idet man også skal i gang med DSBs tjenestevogne litra PU, annonceret for længe siden.

• **DWA-hobby
Beholdervogn fra SHELL
Epoke III; skala 1:87
DSB ZE 502 898**

I serien om danske tankvogne har DWA nu udgivet en "ægte dansker", nemlig en tankvogn fra A/S DANSK SHELL.

Modellen baserer sig på Fleischmann 5425, og forbilledet er ZE 502 898, bygget af Dessau 1931. Denne har akselafstanden 4000 mm, længde over puffer 8800 mm, og med en beholder som kan rumme 19 200 liter. Overfører vi disse mål til modellen i skala 1:87, så overrasker det vel næppe, at der er overensstem-

mellem målene. Det skyldes selvfølgelig at grundmodellen er en tysk nittet standardtype.

Modellen er i SHELL-gul med mørkerød SHELL-påskrift og med påskrifter for additivet ICA. Selv om det umiddelbart ser forkert ud med SHELL anbragt helt ude til venstre på beholderen, så er det helt korrekt, for denne påskrift havde tilsyneladende ikke en fast plads. Den var anbragt både til venstre og midtfor, ja, på nogle vogne sad den såmænd helt ude

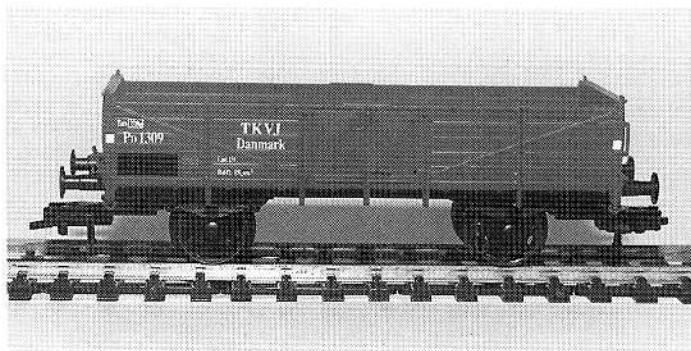
til højre. Frit valg på alle hylder. Tavlepåskrifterne i hvid er korrekte og flotte, de er læsbare, og man har husket at sætte litreringen med skriftsnittet antikva, hvor de øvrige påskrifter er i grotesk, således som SHELL også brugte det. I forhold til forbilledet er der dog nogle mangler, hvilket ikke skyldes DWA, men derimod den anvendte grundmodel. Den mangler bl.a. bremseomstillere på undervognen og skråstivere under beholderen, men der skal også være noget for den finger-nemme, og med det forhåndenværende materiale kommer vi næppe tættere på at kunne fremstille danske modeller.

• **FREJA H0-modeltog
Skinnebusbivogne litra Sp,
serie II
til danske privatbaner
Epoke III; skala 1:87**

I øjeblikket er det lille Silkeborgfirma FREJA H0-modeltog i gang med sidste levering af de velkørende FRICHS firkantede til kunderne. Når denne absolut sidste serie er tilendebragt, går man i gang med at fremstille Scandia skinnebusbivogne litra Sp, serie II, med rejsegodsrum til de danske privatbaner.

For år tilbage kunne firmaet levere en række skinnebusmotorvogne litra Sm serie II til danske mj-ere, og det er til disse, at Sp-vognene er tiltænkt. Som sædvanlig fremstilles vognkassen i ætset nysølv i meget detaljeret udførelse, tegnet på CAD-CAM, mens de tilhørende små løsdele fremstilles i støbt messing.

Det bliver også muligt at genbestille selve skinnebusmotor-



vognen Sm serie II, og denne får selvfølgelig også vognkasse i ætset nysølv. Motoren tænkes - ligesom sidste gang - at blive fra en ROCO sporvogn med tilhørende motor eller en 5-polet Faulhaber med træk på 2 og strømoptag på 3 aksler.

For yderligere oplysninger om bestilling m.v., se annoncen inde i bladet.

FRA KLUBBERNE

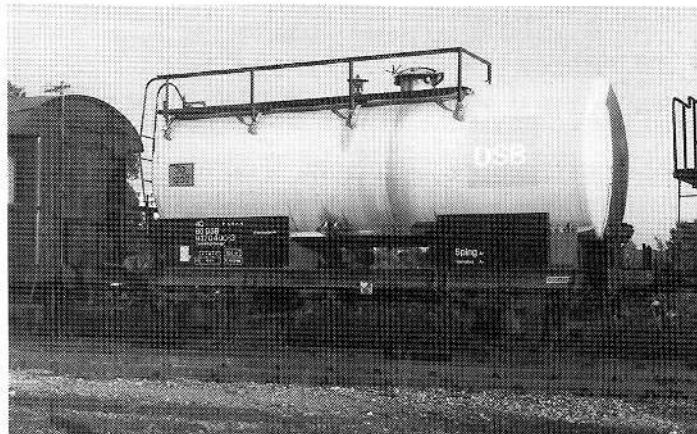
Ny mj-klub i Nødebo

Der er nu dannet en ny mj-klub i Nødebo (mellem Hillerød og Fredensborg). Klubben bærer navnet

Nødebo Modeljernbaneklub. Klubben blev stiftet den 28. januar 1997 af fem entusiastiske HOFans, som ønsker at køre med vekselstrøm og digitalstyring, dog også områder med analog styring. Såfremt det er muligt, vil man også forsøge med områder med jævnstrøm, der integreres i områder med vekselstrøm.

Klubben har et lokale på godt 60 m² under Nødebo Kro, og tæller i øjeblikket (december 1997) seks medlemmer. Man vil gerne op på et medlemstal på 12-14 aktive. Derfor er alle mj-interesserede i Nordsjælland velkomne til at kontakte formanden Stig Møller, tlf. arbejde 42 26 45 00, privat 48 48 32 31. ■

SPORSKIFTET



Sådan endte forbilledet for SHELL 820, nemlig som tjenestevogn nr. 40 86 947 0 400 for DSBs baneafdeling. Århus 1984. Foto: O.M. Nielsen.

SHELL fra KLEIN

Ole Møller Nielsen, Højbjerg, har en kommentar til vor omtale af KLEINs "model" af SHELL-tankvogn nr. 820 under "Vi har hørt og set" i vort ekstrasnummer (50A):

"I har ganske ret når I antager, at der er tale om et fantasifoster.

Vognen var en af de mange som tyskerne brugte til deres olie-transporter under krigen, og har haft nr. DR Münster 927 192, sandsynligvis tilhørende Kriegsmarinewerft Wilhelmshaven. Efter krigen blev vognen (sammen med mange andre) beslaglagt som erstatning for de tankvogne som tyskerne havde "lejet" hos forskellige danske firmaer i 1940, og som aldrig mere dukkede op. I årene 1945-1949 stod vognen til rådighed for Indkøbscentralen for Benzin, Petroleum og Brændselsolie. I 1949 blev det så DDPA/ESSO, der rådede over den indtil 1955, hvor den overgik til SHELL, og først nu fik DSB-nummer ZE 502 820, altså 10 år i Danmark med DR-nummer.

I 1967 fik den UIC-nummer 21 86 070 0 820, i 1974 blev RIV-mærkningen fjernet, og nu var fornavnet 20 86. I 1980 blev vognen solgt til DSBs baneafdeling, og fik nummer 40 86 947 0 400 som den kørte med til 1996, hvor tanken blev afmonteret og sat på en undervogn fra en Gs-vogn.

Ang. farven, så har SHELL haft sorte vogne, men ikke i epoke IV, derimod har der været vogne i grå med det "gamle" logo i epoke IV, endda nogle af nøjagtig den type som modellen er fremstillet over, så det havde været lige så let at lave en korrekt epoke IV-vogn.

I øvrigt skulle nummeret på KLEINs STATOIL-vogn omtalt på samme side have været 44 86 720 2 227-5 for at passe til epoke IV. Det påtrykte nummer er fra ESSO-vognens tid".

LOKOMOTIVET: Ja, så fik vi vore formodninger bekræftet. I øvrigt har nogle andre læsere samme kommentarer. Som det fremgår af hosstående foto, så har KLEINs model intet med forbilledet at gøre. Er vi ved at vende tilbage til legetøjstog?

Med hensyn til at fremstille en helt korrekt vogn, så burde man i stedet have valgt SHELL 070 0 827-1, det er næsten den rigtige grundmodel (Saarbrücken 1944), og den har samme gul/røde muslingeskal-logo som den sorte model, men med lysegrå beholder. Denne vogn var i drift helt til 1981.

★

Ups...vi manglede en tegning

Til Erik Olsens artikel om en brun IV-vogn side 22-23 glemte vi at få en tegning med, nemlig fig. 1 med fremstilling af jalousier. Den skynder vi os at bringe her. Vi undskylder over for læserne og forfatteren.

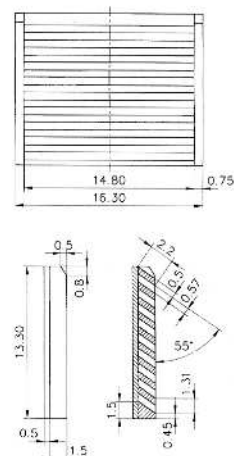


Fig. 1: Jalousi for godsvogne litra IG og IV (ikke i skala).



Sådan vil vi alle huske NYBODER HOBBY. Foto: Kim Møller.

Verner Møller

26/4 1931-29/11-1997

Kort før jul 1997 mistede mj-branchen en af sine "tunge drenge", indehaveren af NYBODER HOBBY, Verner Møller, i en alder af 66 år.

Verner Møller var født i 1931, og i 1964 åbnede han NYBODER HOBBY, der blev kendt af alle, som beskæftiger sig med modeljernbane.

NYBODER HOBBY har altid haft adresse på Kronprinsessegade 51, København K. Her kunne man få alt mellem himmel og jord, lige fra tilbehør, løsdeler, tegninger, litteratur til færdige kørende modeller af alle fabrikater. Endvidere kunne man finde samlerobjekter inden for legetøj, og der var altid noget spændende at få med hjem.

V. Møllers store interesse var søen, og han ejede selv en stor motorbåd, som han dyrkede meget, bl.a. sejlede han lange ture med den i sommerferierne.

V. Møller efterlader sig foruden hustru to døtre og en søn, sidstnævnte er Kim Møller fra Tikøb Støberi, som turde være kendt af alle i branchen.

Kim Møller førte forretningen i Kronprinsessegade videre indtil 3/1-1998, som blev sidste åbningsdag.

Selve forretningen i København nedlægges efter 33 års virke, men Kim Møller har overtaget lageret, og fortsætter på fritidsbasis i sit hjem i Tikøb. Forretningen åbner lørdag den 7. marts 1998 kl. 10.00 med mange gode tilbud.

Se i øvrigt annoncen på annoncesiderne.

NYBODER HOBBY TIKØB

Hornbækvej 460 • 3080 TIKØB
Tlf. 49 75 97 27 • FAX 49 75 87 19 • Giro 1 391 895
Internet www.modeltog.dk

Nyboders store varelager videreføres med bl.a. stort Märklin reservedelslager. Mange selvbygger løsdele, komplet Märklin Z- H0-Maxi, M-, C- og K-skiner. Kibri, Faller, Vollmer byggesæt samt tusindvis af andre artikler.

Første åbningsdag
LØRDAG DEN 7. MARTS 1998
kl. 10.00

Der vil blive budt på kaffe, kage samt en forfriskning. Såvel nye som gamle kunder er velkomne.

På åbningsdagen vil der være mange gode tilbud, bl.a. følgende fra Märklin:

DSB damploko litra T
20 stk. á kr. **1500,-**

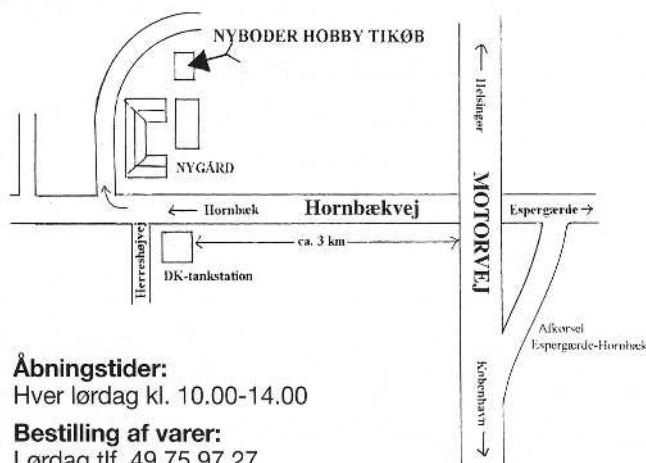
DSB Bcm liggevogn
30 stk. á kr. **275,-**

DSB "fyrværkeri"-liggevogn
20 stk. á kr. **275,-**

DSB Miljøvognsæt (Hbis)
30 sæt á kr. **260,-**

Mange udgåede numre til nedsat pris

ARNOLD-N og andet skala N
÷ 20% til 35%



Åbningstider:

Hver lørdag kl. 10.00-14.00

Bestilling af varer:

Lørdag tlf. 49 75 97 27

FAX hverdage hele døgnet 49 75 87 19

Se de mange tilbud på
INTERNET www.modeltog.dk

Lukkede PRIVATBANEVOGNE

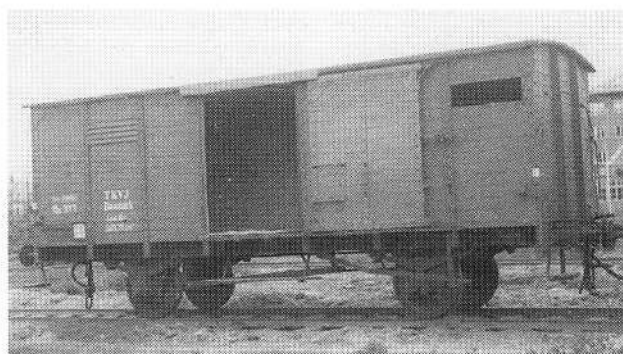


Foto: KEJ.

TKVJ QB 316

Lukket godsvogn type G10 fra Troldhede-Kolding-
Vejen Jernbane, samme vogntype som på foto, til
levering april/maj. Fås kun hos DWA-Hobby.

Serien med privatbanevogne fortsætter. Se annon-
cerne her i LOKOMOTIVET.

Ring eller skriv efter nyhedsbrev

DWA-hobby

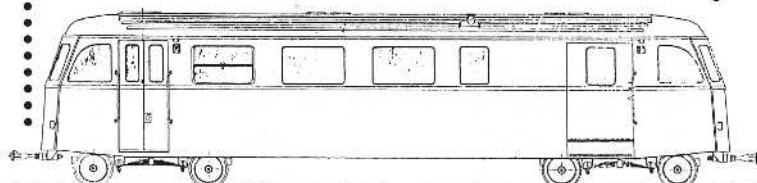


Fårbækvej 69 • 7000 Fredericia • Tlf. 75 95 71 51
Telefontid mandag-tirsdag 19.00-21.00

SKINNEBUS BIVOGN

Scandia serie 2

Kort type med rejsegodsrum (Kpt)
(HV, HBS, HJJ m.fl.)



Kan bestilles på nedennævnte telefonnummer, og
vil blive produceret, hvis der er tilstrækkeligt med
bestillinger. Modellen fremstilles i ætset messing
og messingstøbte detaljer.

FRICHS 5-akslede diesellokomotiver til privatba-
nerne fra 1932-34 kan bestilles nu.

FREJA HO-modeltog

Absalonsgade 19 • 8600 Silkeborg
Tlf. 86 80 11 88

DUUS HOBBY

Rødovre StationsCenter
2610 Rødovre
Tlf.: 3672 0136



**BACHMANN - LGB - LIMA
FLEISCHMANN - MÄRKLIN**

Molak og TesTors

Busch - Vollmer - Kibri - Heljan

*Herudover alt til kreativ hobby
for hele familien*

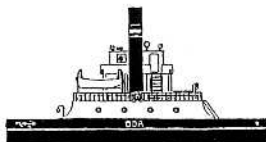
Vi sender overalt

*

Forbrugsforeningen - Accept Kort - Eurocard - Mastercard
- og Diners Club kort modtages gerne.

MODEL & HOBBY

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



Vor lille forretning er blevet større!

Det er ganske forunderligt og nærmest foruroligende med al den plads. Næsten dagligt flytter vi rundt på reoler, skabe og montrér for at få det hele anbragt rigtigt. - Alle diskuterer livligt, hvordan det tager sig bedst ud - og så laver vi det om igen!

Kom og besøg os! - Se de mange ting og sager, der kan bruges til modelbygning, bl.a. kæmpeudvalg i trælist, plasticlister og profiler, plastplader, metaltråd, rør, stænger, modelfigurer, Milliput modellermasse, silicone til fremstilling af støbeforme, murstenspapirer, terrænmateriale, færgesæt, tegninger til 50'er materiel farver, pensler, værktøj m.m.m.
- og hvis du vil udstyre et dukkehus eller male en tinsoldat er der mange muligheder for inspiration.

**åbent dagligt 11 - 17, lørdag 10 - 13
ONSDAG LUKKET!**

Modeljernbanecentret

TRINBRÆTTET

FRISK START PÅ 1998

LIMAs MR/MRD togsæt er kommet. Populære togsæt, fås både i rød og hvid samt til jævnstrøm og til Märklin med slæbesko. Kortkobling til togsættet **50,00 kr.**

HELJANS lyntog - en flot og velkørende model. TRINBRÆTTET har flere løsninger med hensyn til udsmykning af toget: Hvide striber til tagkanten hele vejen rundt, flot og nemt. Anvisning medfølger 18,00 kr. Gul stribe til 1. klasse 10,00 kr. Fra DAMOTEK haves ætseark med frontgitter, gennemætsede lyntogsnavne, fægekroge, glitter til pakrumsvindue. Desuden fås torpedoventiler til ombygning til epoke III. I øvrigt haves ideark med andre småtips.

DAMOTEK DSB EA-rejsegodsvogn. Byggesættet er klar, se det i butikken. Gennemtænkt opbygning, så det kan kaldes et begynder sæt i dets metal. Komplet med alt tilbehør, bl.a. puffer, transfers, tagventiler, bogier, hjul - alt på nær maling. 775,00 kr.

MÄRKLIN DSB T-MASKINE haves på lager. Mange vogne af LIMA, KLEIN og ROCO sortiment.

ROCO-lyntog til DSB MA-togsæt. Leveringen af togsættet til tilbudspris er desværre forsinket, til gengæld kan flere nu komme med.
Jævnstrøm kun 1298,00 kr. og til Märklin kun 1498,00 kr. SPAR 460-500 kr. pr. sæt.

Mellemvognsæt à 3 vogne 598,00 kr. **SPAR 181,00 kr. pr. sæt.**
Desuden haves fronter/snuder, løse mellemvogne samt påskrifter til opbygning af et dansk tog.

FOTO, pr. serie med 7 fotos 35,00 kr. Fotoserie 1 og 2 snart udsolgt.

SERIE 3: Kystbanen 1996/97, MZ, ME, EA og Kustpil, internationale og regionale tog. **SERIE 4:** MY-godstog på Vestbanen. Papirtog, roetog, sukker-tog samt specialtransport af S-tog til renovering m.v. **SERIE 5:** OHJ MX-persontog i sne også sammen med MO-Bls, Bns m.v. Fra 1996 og et enkelt fra 1990.

MASSER AF DANSKE VOGNE FRA ROCO I 1998, også helt nye typer. Mange endda med to forskellige vognnumre. Se bl.a. 1 x DSB WLABm sovevogn, 2 x DSB CUP personvogn, 1 x DSB Bcm Skiløber, 1 x Bcm rød, 3 x DSB B-vogne: Rød B-t, rød Bk-x og brun B, 2 DB "Superfos", 1 x B vekselladvogn med "Lauritzen", 2 x DSB E- vogn, 2 x Fals "Vestkraft", 2 x DSB Fccs ballastvogn, 1 x DSB Gs, 2 x DSB Ucs "Phoenix", desuden en VW 13 dobbeltkabine med presenning "DSB Banetjenesten". Til efteråret DSB N-maskine! Vogne leveres med gratis hjul for Märklin-drift.

FINE DETALJER TIL ANLÆGGET eller til gods på Ks-vogne. **Massey-Ferguson mejetærsker MF 186,** epo III. Superdetaljeret 1:87 byggesæt fremstillet i messingætsning, polyurethanplast og hvidmetal **368,00 kr.** Desuden en efterløbsstige B Glatz/METZ AL 18 1973, komplet byggesæt i messingæts, messingprofil og støbmetal samt påskrifter. **198,00 kr.**

SKALA N NYHEDER i løbet af 1998 fra ROCO: **DB med "Lauritzen" veksellad,** DSB Fccs ballast, sten og grus. **DSB E** til kul, sten og skrot m.v., **DSB Ks flad-vogn** med kæpskinner/runger velegnet til træ og landsbrugsredskaber.

**TRINBRÆTTET fremsender stort NYHEDSBREV i disse dage.
Brugt- og tilbudsliste medfølger.**

MASSER AF LØSDELE: Tagventiler, harmonika, lanterner og meget mere, bl.a. fjedrende kurv- og cylinderpuffer, **kun 40,00 kr. pr. sæt.**

Stort udvalg i byggematerialer i messing, træ og plast.

Kvalitetsværktøj til modelbyg.: Urmagersav, minihammer, bor fra 0,3 mm med 1/10 soting til 3,0 mm. Rivaler, glaspensel o.m.a.

TRINBRÆTTET ÅRHUS er et besøg værd.

Kom og se de aktuelle Nürnberg nyhedskataloger over en kop kaffe.

TRINBRÆTTET ÅRHUS

v/Mads Sjøner
Frederiks Allé 85
8000 Århus C
Tlf./Fax 86 13 94 00
Giro 348 1212

Mandag lukket.
Tirsdag 13.00-19.00
Onsdag 13.00-17.30
Torsdag 13.00-17.30
Fredag 13.00-18.00
Lørdag 10.00-13.00

**Bemærk, ændrede
åbningstider**

Telefontid i åbningstiden - er der travlt i butikken
tager telefonsvarer/fax imod besked

VI ER ALTID GO' FOR EN KOP KAFFE

Rettelser og supplementer til SIGNALPLANCHEN i LOKOMOTIVETs ekstranummer

Vi har fået en del breve med kommentarer og rettelser til vor signalplanche i LOKOMOTIVETs ekstranummer. En del skribenter er uenige i både tekst og planche. En sammenligning af de enkelte breves data giver dog et noget uklart og broget billede af, hvad man mener er korrekt. Vi undersøger i øjeblikket oplysningerne, og når de er klarlagt, vender tilbage med en uddybende tekst, og tegningsrettelser til planchen vil blive ændret i den nye udgave, som tænkes udsendt til sommer.

Her er i første omgang nogle sikre rettelser.

Tekst side 19

SIR 1923

2. afsnit:

Dværgsignaler er først indført i 1932 (Århus), og man benyttede *ikke* daglyssignal med forgreningsangivelse, men derimod *retningsviser*. Forgreningsangivelse skete kun ved fremskudt signal.

3. afsnit

Indkørselssignal skal ændres til fremskudt signal (800 m).

SIR 1944

2. afsnit

SI- og SU-signaler blev indført i 1953. Venstresporkørsel med dværgsignaler indført omkring 1956.

Hovedsignal med forgrening først indført med SIR 1953.

Overkørsels- og uordenssignaler blev taget i brug fra 1959.

3. afsnit

VI- VU- og VM-signaler først officielle i 1962.

Specielt om armsignaler

Sidste afsnit

Armsignaler er ikke generelt opsat på gittermast, idet fremskudte signaler altid sad på H-profilmast.

Planche side 20-21:

Fremskudt signal: Gult skal være i signalarmen.

Togvejsignal: Gult skal være i signalarmen.

Rangersignal: Til skrålagte arme svarer to gule vandrette lys.

Ældre togvejsignal: Rød og grøn er - som vist - korrekt til epoke II, men i epoke III skal den røde være gul (ændret ca. 1935).

Placeringen af de fremskudte signaler (øverst til venstre) kan misforstås. Der kan kun være ét fremskudt signal foran et hovedsignal, enten arm- eller daglyssignal. De 400 m gælder armsignal indtil 1935, mens daglyssignalet i afstand 800 m gælder fra 1935.

På "englænderen" (i midten af planchen) længst til venstre viser sporskiftesignalet kørsel fra venstre til højre, mens den grønne pil i sporet viser modsatte retning. Den grønne pils retning ændres.

Hastighedsvisere på I-signaler: Afkortet togvej: Ændres til 40 km/t.

Dværgsignal "forbikørsel forbudt" skal være to hvide lys vandret.

Nogle af rettelserne vedr. lys kan evt. laves med selvklæbende hvide labels, der males i aktuelle farver, skæres ud og påsættes tegningen, eller man kan bruge lidt dækhvid og en pensel, der hvor ændringerne skal være hvide.

Tyskere på danske spor

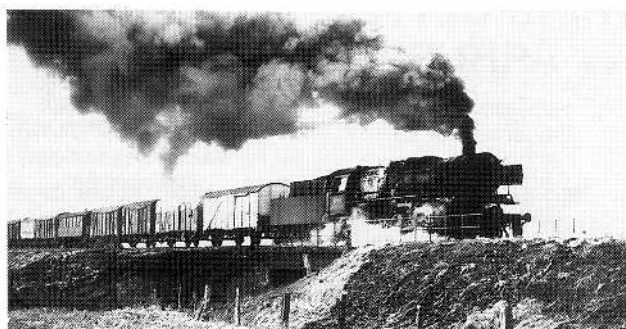
DSB litra N og T og andre værnemagtslokomotiver

Læs bogen om de navnkundige store lokomotiver, der efter krigen dels blev overtaget fra tyskerne i Danmark, dels blev overtaget fra Belgiske Statsbaner, og sat i drift hos DSB, samt om traktorerne T1 m.fl., der på samme måde blev til "danskere" efter krigen.

Bogen bliver på 56 sider i format A4 med mange illustrationer og tegninger i skala 1:87, skematiske oversigter, stationeringer med hidtil ukendte historiske oplysninger om disse og andre værnemagtslokomotiver i Danmark under og efter besættelsen.

Fås ved at indsætte kr. 160,- på giro 3 38 55 07 LOKOMOTIVET, postboks 477, 4700 Næstved + kr. 25,- i ekspedition og porto, i alt kr. 185,- inden 15. april. Husk at skrive tydelig adresse, og anføre litra N på talon til modtager.

Bogen udgives ultimo maj 1998.



MERKUR

ballastmåtter til ROCO-line

Spar besværet med at lægge løs ballast, brug naturtro ballastmåtter i styroporplast. Nem at montere, kan limes eller stiftes til underlagsplade, meget lyddæmpende. Parallelafstand 61,6 mm.

Lige stykker

99 cm pr. stk. kr. **25,00**

Kurver

R2 pr. stk. kr. **10,00**

R4 pr. stk. kr. **11,00**

Kryds og sporskifter

Pr. stk. kr. **19,50**

Stort udvalg i dansk modeltog fra LIMA, HELJAN, KLEIN og ROCO

**Kom ind og kig
- vi sender overalt!**

FLYWOOD

Ramsherred 27 · Postboks 434 · 4700 Næstved
Tlf. 53 73 66 22

Åbent mand.-fred. 11.00-17.30, lørd. 10.00-13.00

- kun 200 m fra jernbanestationen

I Sverige er jernbanernes historie karakteriseret ved, at næsten alle jernbaner er bygget som privatbaner. I det sydlige Sverige har staten stort set kun stået for bygningen af stambanerne, hvorimod staten har bygget de fleste baner i landets nordlige del.

I 1930'erne fik mange af privatbanerne, ligesom herhjemme, økonomiske problemer. Løsningen i Sverige blev en "nationalisering" af privatbanerne. En lov fra 1939 medførte, at denne statsovertagelse for alvor tog fart. Frem til 1958 overtog den svenske stat mere end 10.000 km jernbane!

Det var stort set kun TGOJ, der blev tilbage som en selvstændig "allround" jernbane.

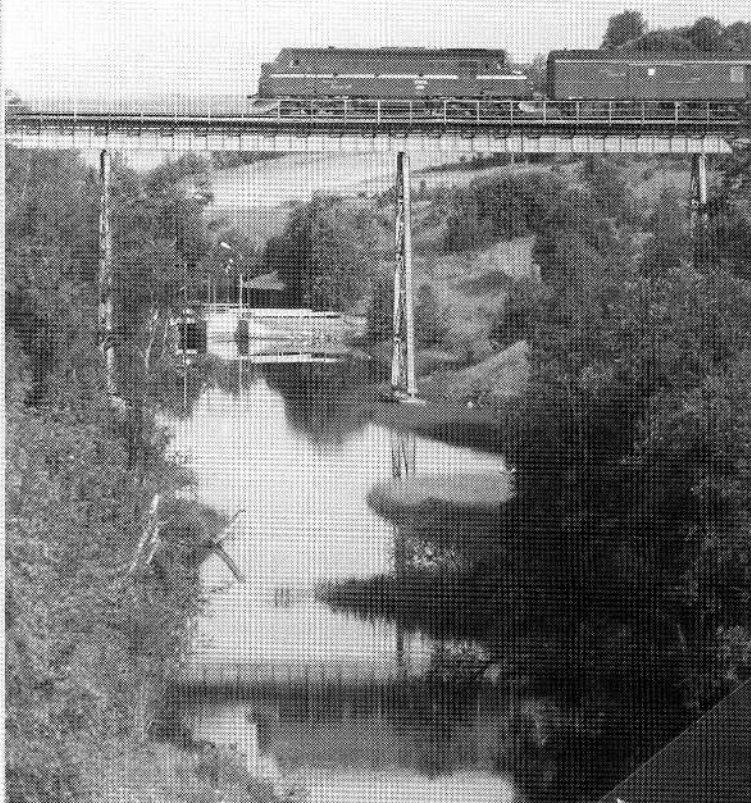
Også i Sverige blev efterkrigstiden præget af banedlæggelser, omend ikke i helt samme grad som i Danmark.

Op gennem 1960'erne, 70'erne og 80'erne havde Statens Järnvägar (SJ), ligesom andre baneselskaber i Europa, store problemer med økonomien.

1. juli 1988 gennemførte man "vejtrafikmodellen". Staten overtager ansvaret for bygning og vedligeholdelse af infrastrukturen, mens brugerne betaler for at bruge denne infrastruktur - en betaling, der dels indeholder en fast afgift pr. lokomotiv og vogn, dels en afgift, der afhænger af antal kørte kilometer. Med denne opdeling var første skridt mod en liberalisering af banedriften taget.

EU stiller idag krav om en omkostningsopdeling mellem infrastruktur og drift, men kræver ikke en selskabsmæssig opdeling som i Sverige.

Inlandsbanan - 1.350 kilometer jernbane gennem det indre Sverige fra Kristinehamn i syd til Gällivare i nord - fik en helt speciel ordning. Gennem mange år har den lange bane, der går gennem Sveriges tyndest befolkede områder, været undersøgt et utal af gange. Allerede i 1960'erne mistede en del af den sydlige Inlandsbana persontrafikken, og siden har



IBAB TMX 1016 på vej sydpå fra Östersund med Vildmarkstoget, juli 1996. Foto: Jens Hasse.

SVENSKE SHORTLINES

og deres GM-LOKOMOTIVER

Af Jan Lundstrøm



man oftest brugt Inlandsbanan som betegnelse for delen Mora-Gällivara.

Selv med SJ's dårlige betjening af såvel gods- som personkunder viste egnen den løber igennem dog en sådan opbakning omkring "deres" jernbane, at en nedlæggelse ikke kom på tale.

I 1988 blev Inlandsbanan hverken kategoriseret som tilhørende "stamnätet" eller som "länsjärnväg" - men som Inlandsbana! Man skulle så senere afgøre banens endelige skæbne.

Fra 27. maj 1990 fik de svenske län overdraget ansvaret for lokal persontrafik. Länene fik økonomisk kompensation for denne overdragelse, og kunne selv bestemme om penge-

TÅGAB TMY 101 med Gt 49 205 nær Kristinehamn, juni 1996. Foto: Allan Støvring-Nielsen.

TÅGAB TMY 102 med Gt 7699 passerer Bergslagskanalen ved Nässundet, maj 1995. Foto: Jan Lundström.



ne skulle bruges til bedre togbetjening eller til at erstatte togene med bus. Samtidig fik læne lov at vælge den billigste operatør for jernbanedriften. Det er i denne forbindelse de første private operatører dukker op i Sverige, f. eks. BK-Tåg.

I 1991 overtager de 15 kommuner langs Inlandsbanan ansvaret for denne banes infrastruktur og drift, en aftale der foreløbig gælder fra 1993-2013.

Samme år udgiver Rail Forum Sweden (en uafhængig forening med det formål at fremme jernbanetransport i Sverige) en rapport om muligheder for etablering af såkaldte "shortlines" i Sverige. Ideen stammer fra USA, hvor meget store privatbaner står for den største del af godstransporten, men har overladt tyndt befærdede baner til mindre selskaber - shortlines. De store selskaber vil altid have højere omkostninger og være mindre fleksible end små selskaber, mens de små omvendt slet ikke har ressourcer til at klare de store trafikmængder de store baner har. En shortline kan nøjes med en eller to ansatte, der både kører tog, rangerer, laver aftaler med kunderne og vedligeholder spor samt rullende materiel. Den svenske rapport konkluderede at der var basis for flere shortlines af varierende størrelse i Sverige.

Alle spørgsmål om sikkerhed og godkendelser - der gælder naturligvis samme betingelser for lille som for stor - varetages i Sverige af Järnvägsinspektionen, etableret i 1989.

30. september 1991 startede den første svenske shortline - Österlång - op med godstrafik mellem Köpingsbro og Simrishamn (der er såkaldt länsjærnväg). Desværre fik selskabet ikke nogen lang levetid, men en ny æra i svensk jernbanehistorie var dog begyndt!

I de følgende år blev der startet flere shortlines rundt omkring i Sverige.

Også 1996 blev et betydningsfuldt år i Sverige. 1. juli blev godstrafikken givet fri på alle landet jernbaner, og alle som opfylder Järnvägsinspektionens krav fik ret til at køre med gods overalt i det aflange land - dog har SJ forsterket til kørsel med etableret trafik. 1. november overtog Banverket al trafikstyring og køreplansansvar fra SJ.

I det hele taget er det imponerende at se, i hvor stor grad vort broderland satser på jernbanerne. Som eksempler kan nævnes moderniseringen af Stångådalsbanan med indsættelse af IC3-tog, udbygning af Väst kustbanan med dobbeltspor, tunnel under Hallandsåsen samt en helt ny strækning for persontog mellem Landskrona og Helsingborg.

Men foreløbig har SJ altså beholdt retten til persontog på "stomnet" og nyder en vis prioritet med deres eksisterende godstog, når der skal lægges køreplaner.

Denne udvikling vil sikkert gå videre. Der tales allerede nu om, at næste naturlige skridt bliver at Banverket også overtager driften af f. eks. rangerbanegårde - det kan jo være forbundet med visse vanskeligheder at være henvist til en konkurrent, når man skal have rangeret sit gods, f.eks. i forbindelse med færgeoverfart mod Danmark eller kontinentet.

Desværre har vi endnu ikke set en tilsvarende udvikling i Danmark, selv om der har været politiske signaler om det. Skal vore godsbaner, eller måske i det hele taget indenlandsk godstrafik på skinner have en fremtid, mener jeg, at der snart skal handling til. Naturligvis er det ikke nødvendigvis lettere for et privat selskab at drive godstrafik på skinner, men konkurrence stimulerer. Man ser da også idag, at SJ er blevet betydeligt mere interesseret i egen drift af små godsbaner, og at SJ med udvidet kørsel kan præstere små solskinshistorier. Desuden kan man ikke komme bort fra, at DSB har en stor administration - en administration, der dels sluger mange penge fra driften, dels gør virksomhedens yderste led uden indflydelse på deres egen situation. Dette forhold kan også ses ved at sammenligne DSB og privatbanerne. Privatbanerne kan reagere hurtigere på markedsudsving, og endelig muliggør bl.a. en mere fleksibel personaleudnyttelse en billigere drift.

I Sverige var der afskediget mange medarbejdere fra SJ, således var der mange ledige lokomotivførere, der kunne søge job i de nye selskaber. Denne situation har vi heldigvis ikke set i Danmark endnu, men med DSB's påtænkte besparelser får vi nok desværre snart "svenske tilstande" på dette område.

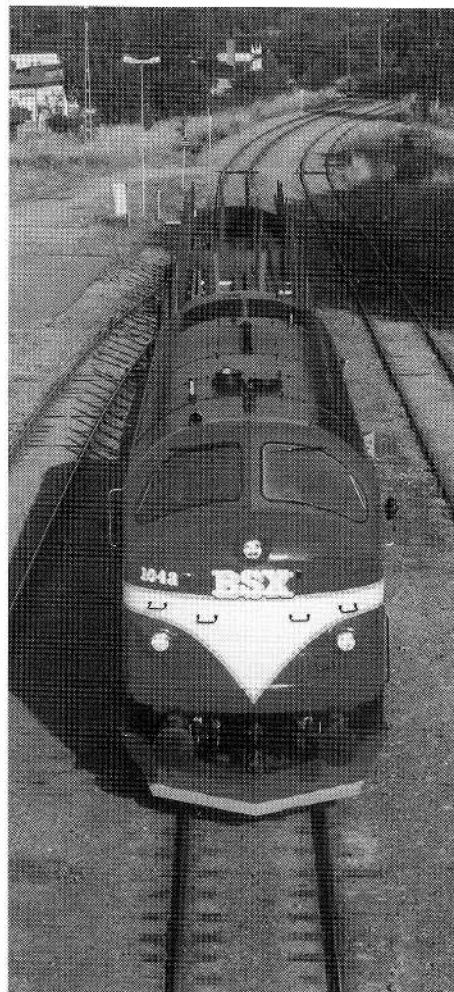
DSB er jo tilsyneladende kun interesseret i at køre gods, hvis der er mindst ti vogne. I Danmark har vi en mulighed de ikke havde i Sverige, vi har 13 privatbaner, der allerede er i besiddelse af know-how og, for de flestes vedkommende, trækraft til godstog. Allerede idag kører privatbanerne faktisk en del godstog på DSB's strækninger, og med privatbanernes geografiske fordeling er det måske herfra vi vil se nogle af de tiltag, der gerne skulle styrke den skinnebårne godstrafik i Danmark. Vigtigt er det, at der ikke går alt for lang tid fra DSB trækker sig tilbage fra et område til en ny operatør får muligheden for at overtage trafikken.

Nedenfor beskrives de enkelte shortlines

der bedriver godstrafik i Sverige. Alle tog beskrives som godstog, selv om de fleste af dem kører som vagnuttagninger (VUT) - svarende til vores rangertræk.

BK Tåg AB

Selv om BK ikke har købt brugte diesellokomotiver er det langt fra et uinteressant selskab. BK Tåg er et datterselskab af BK Buss i Vetlanda, et større familieejet firma. BK har flere



BSX TMX 1042 i Åvidaberg, august 1996. Foto: Jens Hasse.

gange været nævnt i forbindelse med "rygter" om salg af DSB diesellokomotiver, men indtil videre er det blevet ved rygterne. BK tog er både blandt de største og ældste jernbaneoperatører i Sverige. I forbindelse med licitation over lokaltogskørsel har BK Tåg kørt i Skåne, Småland, Dalarna og som entreprenør for Inlandsbanan, ligesom man har udlejet lokomotivførere til andre selskaber. En del af persontogskørslen har BK Tåg ved næste licitation atter tabt til SJ, noget der i Småland afstedkom en klage over SJ for at dumpe priserne, en sag BK Tåg vandt.

Da SJ i 1995 endelig solgte ud af deres T43 lokomotiver købte BK Tåg 3 stk, der blev malet om i blå nuancer. Nogenlunde samtidig købte BK Tåg et Tc snerydningslokomotiv, der havde stået henstillet i flere år.

En anden hovedopgave for BK Tåg er deres værksted i Vetlanda. Her har man foretaget moderniseringer og motorudskiftninger på en del af de FIAT-byggede Y1 motorvogne, ligesom man udfører en del arbejder på Banverkets køretøjer.

Efter Dalatågs konkurs har BK Tåg for alvor gjort sin entré med godstrafik på Inlandsbanan. Foreløbig kører man (med T44 fra IBAB) godstog (Mora-)Orsa-Furudal samt mellem Mora og Östersund.

Mindst en gang har der været mere end de 750 t en T44 kan klare på de ret kraftige stigninger på Inlandsbanan - så kørte man med TMX+T44 forspand! I februar 1997 blev de tre T43'ere overført til Östersund for brug på Inlandsbanan som forspandslokomotiver.

BK Tåg er også nævnt som mulig køber til store brugte elektrolokomotiver fra den svejtsiske privatbane BLS. Med disse stærke 4- og 8-akslede el-lokomotiver vil man kunne påtage sig selv meget store transportopgaver.

BSM Järnväg AB

Der er her tale om et firma startet i 1995, oprettet som et datterselskab af Bergkvists Svets och Mekaniska, et smedefirma, som bl. a. er underleverandør til Banverket.

I konkurrence med SJ har BSM fået transporter af gas fra Timrå til SSAB's stålværk i Borlänge, Ovako Steel i Hofors samt AD-tranz i Surahammer. Toget kører som heltog og man kører alle hverdage (om natten). Til dette tog lejer man en Ma af TGOJ.

Desuden har BSM frem til udgangen af 1998 sikret sig transporter af Banverkets mobile omformere. Disse mobile, roterende kørestrøms-omformere transporteres til og fra værksteder ved revisioner eller større reparationer. BSM kører periodevis en del tog med stenarten porfyr fra Märbäck og Stockholmsområdet. Her ville det være oplagt, at bruge de tidligere danske diesellokomotiver på Älvålsbanan mellem Märbäck og Mora. Også til de tunge og langsomme omformertransporter vil TMX og TMY være velegnede.

BSM har i 1997 gået opført et værksted i Mockfjärd. Her skal man bl. a. vedligeholde Dalatrafik's Y1-motorvogne.

Sidst på sommeren 1997 købte BSM alle BSX's lokomotiver. BSM er således med et slag blevet den største ejer af tidligere danske GM-lokomotiver. Man vil montere ATC i TMY 1111 og har også planer om at sætte yderligere en TMX i køreklar stand, således at man har en TMY og fire TMX. Det må formodes at være TMX 1032 der sættes i stand. Desværre er det endnu uvist om de skal males om, og hvilket design de i givet fald vil få.

BSX Tåg AB (Baltic Southern Express) - BSX

Firmaet blev stiftet i 1994 af et par vognmænd fra Kalmar - Ahlstedt og Ramström. Kalmar er således også firmaets officielle hjemsted, selv



BSX TMX 1024, MX 1021 og Hbbins nær Pers-torp, marts 1995. Foto: Allan Støvring-Nielsen.

om man normalt ikke har transporter til eller fra Kalmar.

BSX's hovedopgaver lå indtil 1. september 1996 i godstogskørsel mellem Linköping og Västervik. På den ca. 120 km lange strækning kørtes godstog tirsdag og torsdag. Desuden varetog BSX en del rangeropgaver i Linköping samt betjening af industrispor her. Alt i alt nåede BSX op på ca. 2.500 vogne årligt.

Denne godstogskørsel skete som entreprenør for SJ, d. v. s. trafikken er sket i SJ-regi. Da kontrakten skulle genforhandles, kunne man ikke opnå enighed om betingelserne for fortsat samarbejde. Derfor overtog SJ atter 1. september 1996 godstogskørslen mellem Linköping og Västervik. Resten af BSX's aktiviteter fortsatte uændret indtil 31. maj 1997.

Fra 17. oktober 1996 og resten af roekampagnen kørte man - under "dæknavnet" Urnet - hver dag et godstog med sukkerroer fra Kalmar til Trelleborg. For ikke at skade forholdet til SJ skete kørslen under "dæknavn". En sådan kørsel er et resultat af godstrafikkens liberalisering i Sverige. Togene kørte normalt med TMX-TMY-TMX og 16 Tals godsvoerne. Ved en licitation har SJ sikret sig disse transporter for de næste tre år.

Situationen ser ikke alt for lys ud for BSX. Man mistede den faste godskørsel, og nu da Banverket er færdig med moderniseringen af Stångådalsbanan (Mellem Kalmar og Linköping, hvor man i dag kører med IC3) er kørslen for Banverket faldet til en brøkdel. Forlydener ville da også vide at selskabet var sat til salg, og sidst på sommeren 1997 købte BSM Järnväg AB alle lokomotiverne fra BSX. BSX eksisterer dog stadig som selskab, men er i øjeblikket uden kørsel og lokomotiver.

BSX rådede over værkstedsfaciliteter i Mjölby, og har bl. a. selv malet deres lokomotiver.

Af trækraft rådede BSX kun over tidligere DSB diesellokomotiver. Første gang købte man MX 1012, der egentlig var solgt til Inlandsbanan, som annullerede handelen på grund af MX 1012's dårlige bogier. MX 1012 blev overført til Sverige med "Tycho Brahe" den 26. april 1994.

Senere i 1994 fulgte MX 1024 og 28. oktober samme år fulgte MX 1042 og 1027. BSX havde selv udført visse reparationer på MX 1042 mens den stod på centralværkstedet i Køben-

havn. Bogierne fra MX 1027 skulle retur til DSB. MX 1012 blev malet i BSX-sparesdesign (kun malet på snuderne), mens TMX 1024 og 1042 er malet i BSX design (dog ikke helt ens) og har fået halogenlys indbygget i lanterne.

Ved månedsskiftet februar/marts 1995 kom TMX 1024 til København og returnerede til Sverige via Helsingør med MX 1021 den 1. marts 1995.

MX 1032 og 1028 stod længe og ventede på centralværkstedet i København. Da MX 1032 var frostsprængt havde BSX problemer med at låne penge til den, men i efteråret 1996 gik handlen endeligt på plads, BSX fik MY 1111 og 1141 billigt som kompensation for den frostsprængte MX 1032. Motoren på MY 1111 var "overkørt" og havde stort forbrug af motorolie, men på kort tid flyttede BSX motorelementerne fra MY 1141 (der efter et rangeruheld havde fået skader i den ene ende) til MY 1111. De to MY'ere blev sidst i september 1996 overført med færgen fra Frederikshavn. MY 1111 kører som "dummy" mellem to MX'ere og har ikke komplet førerrumsudrustning. 7. oktober kom TMX 1042 til København og to dage senere trak den MX 1032 og 1028 mod Helsingør. Efter ankomst til Helsingør kørte man via Göteborg til Falköping, hvor Shortline Väst med hjælp fra to mobilkraner foretog bogieskift, således at MX 1012 fik bogierne fra MX 1028. MX 1028, 1032 og MY 1141 står stadig i Falköping.

TMX 1012 (ex DSB MX 1012), afhentet 15-04-1994 via Helsingør.

TMX 1024 (ex DSB MX 1024), afhentet 06-05-1994 via Helsingør

Uden nr. (ex DSB MX 1027), afhentet 28-10-1994 via Helsingør, bruges til reservedele.

Uden nr. (ex DSB MX 1028), afhentet 09-10-1996 via Helsingør, bruges til reservedele.

TMX 1032 (ex DSB MX 1032), afhentet 09-10-1996 via Helsingør. ikke køreklar.

TMX 1042 (ex DSB MX 1042),
afhentet 28-10-1994 via Helsingør

TMY 1111 (ex DSB MY 1111),
afhentet xx-09-1996 via
Frederikshavn

Uden nr.
(ex DSB MY 1141),
afhentet xx-09-1996 via
Frederikshavn, til reservevedle.

Dalatåg AB

Dalatåg blev startet i 1991 af godskunder langs sidebanen Orsa-Furudal. SJ's betjening af strækningen havde ikke været tilfredsstillende, så et par af banens godskunder gik sammen og startede trafik i eget regi. Strækningen, der er en sidebane til Inlandsbanan, hører under Inlandsbanan mellem Orsa-Furudal, herfra ligger et - indtil for nylig utrafikeret afsnit - der disponeres af de kommuner stykket løber igennem. Det østlige afsnit Bollnäs-Edsbyn hører under Banverket og trafikeres af Woxna Express AB, et andet shortlineselskab.

4. november 1991 kørte Dalatåg sit første godstog på strækningen til Furudal. Banens eneste trækraft var Z 67 641 (ex. Z 63) købt fra SJ til trafikens start i 1991. Trafikken på banen til Furudal udgik fra Mora. I begyndelsen kørte Dalatåg kun tirsdag og torsdag, men allerede i 1992 begyndte man at køre mandag-fredag. Man transporterede hovedsagelig træ fra en af ejerne, Hedlunds Trävaru AB i Furudal, men også et kalkværk i Kallholsfors fik i perioder transporteret en del vogne.

Ambitionerne gik imidlertid videre end den lille sidebane - man havde også kig på selve Inlandsbanan. I samarbejde med IBAB begyndte man 13. juni 1994 at køre vognladningsgods til/fra Sveg, fra efteråret 1995 helt til Östersund. Til denne kørsel var Dalatågs egen Z 67 utilstrækkelig, så man lejede en T44 fra IBAB.

Desværre havde Dalatåg ikke det bedste samarbejde med den lokale ledelse for SJ gods, og sammen med den store satsning på Inlandsbanan slog det benene væk under det lille selskab.

Trafikeringen blev overtaget af BK-tåg, der bruger en IBAB T44 til togene. Efter spormodernisering mellem Orsa og Furudal kan man også benytte T44 der.

Dalatågs Z 67 641 blev solgt til TÅGAB.

Ekefors Skrothandel AB

Nogen egentlig shortline er det ikke, men siden 1992 kører produkthandelen selv skrotlæssede vogne mellem Ekefors og Smålands Burseryd. Ekefors Skrothandel ejer en del rangertraktorer. Desuden har firmaet købt begge lokomotiver fra det krakkede Österlångtåg, og bedriver en vis udlejningsvirksomhed af trækraft.



IBAB TMX 1013 med Rst 3578 nær Lit, 29. juli 1996. Foto: Allan Støvring-Nielsen.

Inlandsbanan AB - IBAB

De 1.350 km jernbane mellem Kristihamn i syd og Gällivare i nord var op gennem 60'erne, 70'erne, 80'erne og 90'erne objekt for talrige udredninger. Allerede i 1969 mistede en delstrækning af Inlandsbanan persontrafikken.

10. juni 1991 blev resten af persontrafikken omlagt til bus, for dog atter at ske på skinner fra 1. november 1991 (mellem Mora og Östersund først fra den 15. november 1991). Glæden var dog kort, for 1. november 1992 blev banens persontrafik atter nedlagt. Siden har der kun været turistikørsel på banen, og kun i sommerperioden. En eventuel ændring her afventer at kontrakterne med busselskaberne udløber.

Efter et utal af udredninger om banens fremtid - og om den overhovedet havde no-

gen fremtid - besluttede Riksdagen i december 1992 at overdrage ansvaret for banen til kommunerne langs banen.

Aftalen om Inlandsbanan indebærer, at det fælleskommunale selskab får et beløb svarende til, hvad staten ellers skulle betale for at holde liv i banen. IBAB har dispositionsret på banen i 20 år - fra 1993 til 2013, efter fem år skal aftalen dog genforhandles. IBAB satser derfor på stærkt øget trafik, fremfor alt godstrafik, for at stå stærkt ved disse forhandlinger.

Endelig kunne det nye selskab IBAB 1. oktober 1992 overtage banen og trafikminister Mats Odell kunne 5. juni 1993 genindvie persontrafikken på Inlandsbanan. Kun i sommerperioden kører man "Vildmarkståget" hele vejen mellem Mora og Gällivare. De første år kørte toget dels med damplokomotiv, dels med IBAB T 44, men fra 1996 kørtes Vildmarkståget også syd for Östersund, bl. a. med TMX.

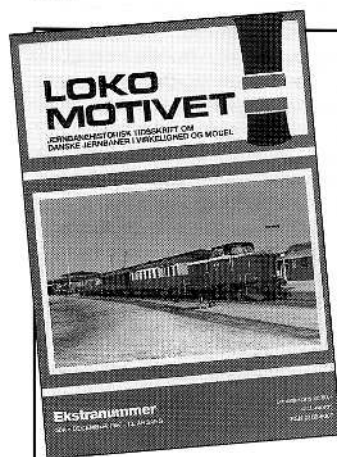
Al sporvedligeholdelse udføres af Swedish Rail Systems, et privat firma der også arbejder flere steder i Danmark.

I den sidste tid under SJ var godstrafikken reduceret, men i dag er der intensiv godstogs-kørsel på fremfor alt den sydlige del mellem Sveg og Mora. Meget af den godstrafik på Inlandsbanan, der tidligere via tværbanerne blev ledt over til Norra Stambanan har IBAB satset på at køre længst muligt på egen strækning.

I øjeblikket er der ingen godstrafik på banens allernordligste del mellem Gällivare og Arvidsjaur. Strækningen nord for Östersund, hvor SJ er entreprenør for IBAB, har daglig godstrafik op til Storuman. Mellem Östersund og Hötting er der så meget gods, at man ofte kører med to T 44'ere.

Tømmer og træprodukter dominerer på den nordlige del af Inlandsbanan.

IBAB har genoptaget godstrafikken mellem Östersund og Sveg, hvor der kører et god-



HAR DU FÅET VORT EKSTRANUMMER 50A?

...og vil du have det, skal du snart skynde dig. Mange efterbestillinger har tyndet ud i vort lager, og da vi i forvejen ikke har trykt fuldt oplag, er det ved at være udsolgt.

Af indholdet kan nævnes: *Stor farvereportage fra Næstved Model Jernbane Klub* * Byggerier i skala N af DSB Cl- og CLS * Byg selv MTJs motorvogne M 2 og M 3 * DSB litra IV (1:45) * Indgående beskrivelser af DSBs og privatbanernes farver på det rullende materiel med farvekort og -fotos *. Farveplanche med DSBs signaler og faste mærker gennem tiderne * Nyheder og anmeldelser * DSB damptrækraft i model, billedserie og forslag til bygning m.v.

Fås ved at indsætte kr. 70,- + kr. 15,- for porto og ekspeditiongebyr, i alt **kr. 85,- på giro 3 38 55 07, LOKOMOTIVET, postboks 477, 4700 Næstved.**

stogspar mandag-fredag. Dette tog køres af BK Tåg. WEAB kører tømmertog fra Älvros lidt nord for Sveg til Mora.

Mellem Sveg og Mora ses tydeligt godstrafikkens liberalisering i Sverige. I dag kører hele tre selskaber godstog på denne strækning, og flere kan være på vej. Under den sidste SJ tid kørte kun et togpar, primært med tørv til Uppsala. Disse tørvetog køres stadig af SJ og medtager enkelte andre vogne. Den største del af vognladningstrafikken tager BK Tåg sig af i et tog mellem Mora og Sveg mandag-fredag. Woxna Express kører tømmer fra Inlandsbanan til østkysten via tværbanen Orsa-Bollnäs. I 1996 meldte der sig en ny operatør på (Inlands)banen - Inlandsgods AB, der bl. a. satser på at flytte lastbilgods over på bane. Foreløbig kører Inlandsgods AB kun på Inlandsbanans nordligere dele.

Ved et lidt bedre samarbejde mellem de tre firmaer kunne man nok spare et tog pr. dag, men desværre ser det ud til at SJ ser spøgelse, når de lidt større firmaer som f. eks. BK Tåg kommer på banen. Alt i alt er det dog en klar fordel for Inlandsbanan med konkurrence på sporet, hvert ton transporteret gods hjælper til med banens bevarelse.

IBAB arbejder også på at overtage den sydlige del af banen. Denne del omfatter dels Kristinehamn - Filipstad som TÅGAB trafikerer, dels en lang strækning, der har været uden trafik i op til 30 år.

Det nye selskab IBAB overtog ved starten fem T 44-lokomotiver, ti Y1- og fem YF1-motorvogne, tre Z 65-rangertraktorer samt fire damplokomotiver af litra E2 fra SJ. Fra Banverket overtoges to tidligere Y6/Y7 motorvogne (type "daddelæske"). De bruges ved banevedligeholdelsen, og er begge malet om af IBAB.

Mest kendt i Danmark er Inlandsbanan måske blevet for købet af de fire MX lokomotiver. Oprindeligt skulle man have købt 1012-1016, d.v.s. 5 stk, men bogierne under 1012 blev anset for at være for dårlige. Alle IBAB's TMX'ere er flot malet op i det røde IBAB-design. Brugten af IBAB's TMX har dog været begrænset. En stor del af deres kørsel er sket mens de var udlejet til BK Tåg. BK Tåg har bl. a. kørt ballast- og måletog i det sydlige Sverige med disse lok. Nu er lokomotiverne dog trukket hjem, men IBAB's operatører foretrækker at leje T 44 til godstogene. Som udviklingen på Inlandsbanan ser ud nu, tyder meget dog på, at lokomotiverne vil komme i mere regelmæssig drift. MX 1013 nåede at blive leveret til



IBAB TMX 1014 med Vildmarkstoget, juli 1996. Foto: Jens Hasse.

IBAB to gange. Den blev først overført med færgen til Helsingborg den 4. maj 1994, men kunne ikke godkendes til kørsel i Sverige. Den blev derfor returneret til DSB. Efter et kort værkstedsophold kørtes MX 1013 atter til Helsingør den 19. maj 1994, hvor den blev overført til Helsingborg.

TMX 1013 (ex DSB MX 1013), afhentet 19-05-1994 via Helsingør.

TMX 1014 (ex DSB MX 1014), afhentet 06-04-1994 via Helsingør.

TMX 1015 (ex DSB MX 1015), afhentet 14-09-1994 via Helsingør.

TMX 1016 (ex DSB MX 1016), afhentet 14-09-1994 via Helsingør.

Inlandsgods AB

Dette firma er også relativt nystartet. Hidtil har man koncentreret sig om kørsel på Inlandsbanan nord for Östersund, men i 1997 vandt man licitationen på kørsel af tørvetogene mellem Sveg og Uppsala. Inlandsgods skal køre disse tog de næste fem år. På strækningen mellem Mora og Uppsala vil man benytte sig af lejede TGOJ Ma-elektrolokomotiver. Til kørslen på Inlandsbanan mellem Sveg og Mora ovevejer man at købe brugte diesellokomotiver fra DSB eller fra SJ. Hidtil har de di-

esellokomotiver, SJ har haft til salg enten været for dyre, eller i for dårlig stand. Tørvetogene er så tunge, at der skal bruges to MY'ere eller en MZ.

Malmtrafik i Kiruna AB - MTAB

LKAB har overtaget malmtrafikken på Malm-banan i Nordsverige (og Nordnorge) i 1996.

På grund af Malm-banan's specielle karakter behandles den ikke yderligere i denne artikel.

Malmö-Limhamns Järnväg - MLJ

Her er egentlig ikke tale om en shortline, men om en "rigtig" privatbane, der selv ejer sporet mellem Limhamn og Malmö Västra. Desværre er godsmængderne de senere år gået meget tilbage og i 1994 ændrede banen status fra jernbane til industrispor.

Matarbolaget Skövde-Karlsborgs Järnväg AB

I september måned 1995 overtog dette selskab godstrafikken mellem Skövde og Karlsborg fra SJ. Man har indkøbt Z65 562 fra SJ. De første kunder er ASG i Tibro og Forsvik i Karlsborg.

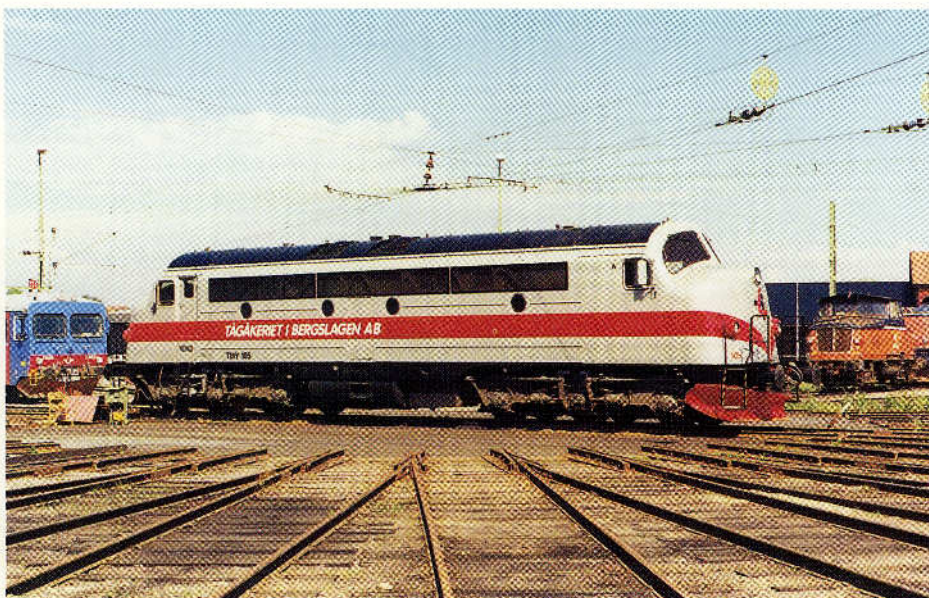
Shortline Väst AB - SLV

Et af de mest interessante shortlinefirmaer er helt sikkert Shortline Väst. Den 22. november 1993 overtog SLV godstrafikken mellem Lidköping og Herrljunga fra SJ. Firmaet er bl. a. interessant fordi man kører elektrisk. SLV har købt en Da - et af de sidste kobbelstangselektrolokomotiver - fra SJ. SLV trafikerer strækningerne Herrljunga-Lidköping og Herrljunga-Borås. Desuden står SLV for rangering i Herrljunga, og en del af rangeringen i Falköping. SLV omsætter ca. 9.000 godsvogne årligt.

I Lidköping, hvor den ene T21 bruges som rangerlok, er de primære godskunder Västsvenska Lantmän, PLM (emballage) og Gotthards (skrot). Tilsammen omsætter de ca. 600 vogne årligt. I Vara lastes ca. 800 vogne



TÅGAB TMX 104 (MX 1021) rangerer i Mariestad, juni 1997. Foto: Jan Lundström.



TÅGAB TMY 105 på drejeskiven i Kristinehamn, juni 1997. Foto: Jan Lundström.

årligt - overvejende tømmervogne, der sendes til Grums via Herrljunga.

SJ kørte godstog tre dage ugentligt, men ved at køre godstog mandag-fredag har SLV øget godsmængderne betydeligt.

Da SJ i 1994 ikke længere selv ønskede at køre godstog til Borås indledte man derfor forhandlinger med SLV. Det var netop til godstrafikken mellem Herrljunga og Borås, man købte en Da fra SJ. Samtidig ansatte man en lokofører og en rangist, der blev overflødige, da SJ forlod Borås.

SLV håber at kunne øge antallet af godsvogne til/fra Borås fra 2.000 til mellem 2.500 og 3.000. I 1997 købte SLV yderligere to Da-lok fra SJ med henblik på udvidelse af godstrafikken, muligvis på Viskadalsbanan mellem Varberg og Borås.

Desuden har SLV et ret omfattende reparationsarbejde på tømmervogne, der kører i det vestlige Sverige.

Trækraftmæssigt har SLV tre Da, en T43, to T21 samt en del rangertraktorer. Designmæssigt har man valgt at male lokomotiverne i deres SJ-design, men med SLV-logo på siden.

SP-Tågservice

To arbejdsløse lokomotivførere i Östersund købte det store diesellokkomotiv T45 328 af Ovako Steel i Hofors i 1994. Desværre fik lokomotivet motorhavari i 1995, og kunne ikke

repareres. Det betød desværre enden for dette lille firma, der aldrig havde fast kørsel, men levede af at sælge trækraft til andre selskaber, primært Banverket.

Sydtåg AB

Sydtåg, der blev grundlagt i 1991 genoptog 30. september 1991 godstrafikken på de 11 km mellem Broby og Hanaskog. Broby-Hanaskog er en delstrækning på den 36 km lange Håstveda-Karpalund, der i 1969 blev nedlagt for persontrafik. I modsætning til de andre shortlines overtog Sydtåg også ansvaret for sporvedligeholdelsen. Den største godskunde i Broby var Tarkett, der sendte 5 vogne pr. dag med Sydtåg. Man håbede også på tømmertransporter fra Broby.

Sydtåg ejedes af to personer, og begyndte virksomheden med en rangertraktor, en fører og en rangermand. Firmaet overtog trafikken på banen fra Karpalund til Broby fra SJ, som havde indstillet godstrafikken på denne strækning 23. november 1989 med officiel nedlæggelse 8. januar 1990. Fra maj 1992 begyndte Sydtåg selv at køre hele vejen fra Broby til Kristianstad, en strækning på 18 km. Allerede i 1994 stoppede trafikken til Broby desværre, og i dag trafikeres her kun de 18 km mellem Hanaskog og Kristianstad. Det sidste stykke mellem Karpalund og Kristianstad kørte Sydtåg på den elektrificerede strækning

mellem Hässleholm og Kristianstad. Man transporterede ca. 1.000 vogne årligt på denne strækning. 14. august 1995 overtog Sydtåg også godstrafikken på den 15 km lange strækning mellem Malmö og Staffanstorps fra SJ. Trækraft var normalt to multipelkoblede Z43'ere.

Endelig genoptog Sydtåg 13. februar 1995 godstrafikken til Simrishamn efter Österlångtåg. Fra Ystad til Simrishamn er der 46 km. På sigt håbede man at nå op på 5.000 godsvogne årligt på denne strækning. 12. juni 1995 overtog Sydtåg også driften af Länstrafikkens persontog mellem Ystad og Simrishamn. Länstrafikken var utilfreds med SJ's service - og så var Sydtåg 25% billigere!

Alt i alt ekspederede Sydtåg årligt omkring 6.100 godsvogne.

14. august 1995 overtog Sydtåg godstrafikken mellem Ronneby og Karlskrona fra SJ, her på Blekinge Kustbana kørte man ligeledes med en Z65 lejet fra TGOJ.

Sydtåg var altså et selskab med aktiviteter spædt ud over Skåne, men desværre levede godstrafikken til Simrishamn og frem for alt til Staffanstorps aldrig op til forventningerne. Sammen med en nedgang i kørslen for Banverket betød dette at Sydtåg måtte skære ned på personalet - noget der igen betød ekstra udgifter. Desværre kunne det lille selskab ikke magte den store byrde, og måtte lukke først i 1997.

SJ har overtaget godstrafikken på de forskellige baner, dog er trafikken til Staffanstorps nedlagt. Persontrafikken til Simrishamn er gået til BK Tåg.

Materiellet til persontrafikken Ystad-Simrishamn ejes af Länstrafikken og består af to Y1 motorvogne, der i 1996 blev opmalet i nyt design. I 1996 købte Sydtåg en Y7 med tilhørende styrevogn. De skulle bruges som reservemateriel i persontrafikken til Simrishamn.

Trafikaktiebolaget Grängesberg Oxelösund Järnvägar - TGOJ

TGOJ var en af de meget få baner i Sverige, der længe forblev på private hænder. TGOJ havde gode malmtransporter, og ejedes da også af Grängesberg koncernen frem til 1978, hvor ejerskabet overgik til Svensk Stål AB. I 1983 overtog SJ 50% af aktiekapitalen, og fra 1988 ejer SJ 100% af TGOJ.

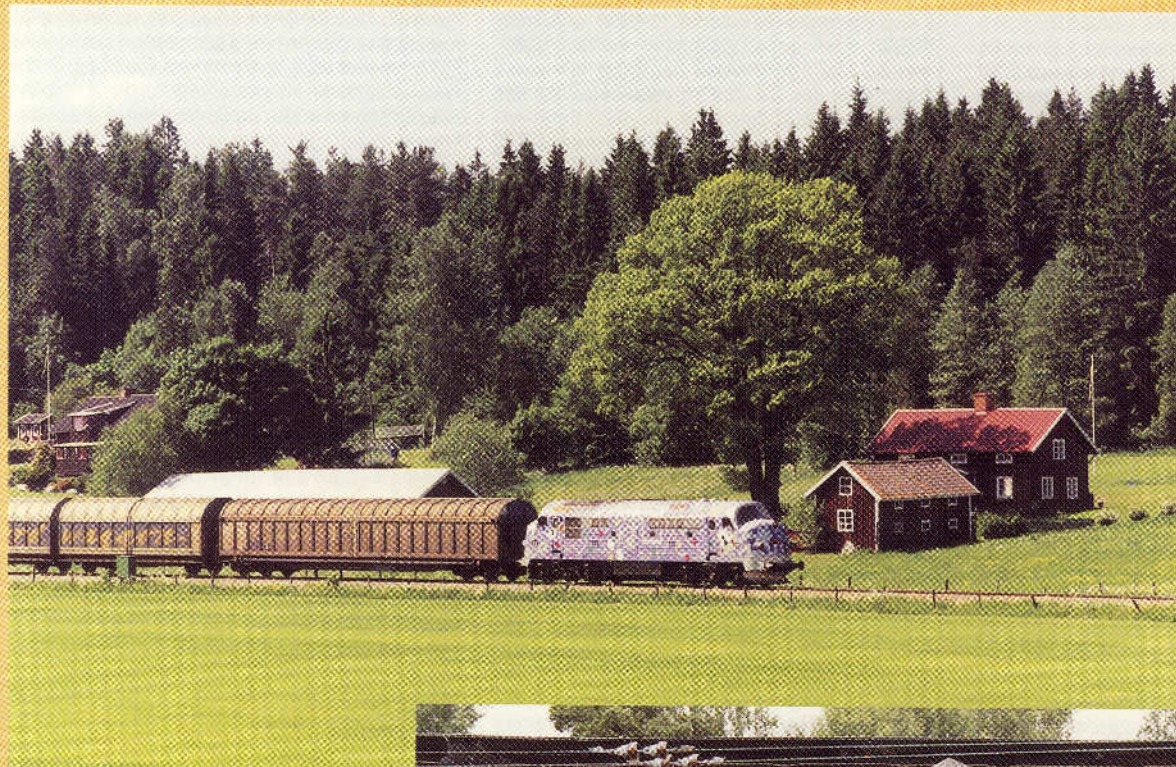
Det sidste malmtog kørte på TGOJ i 1990, men det er stadig stål, som er den dominerende godsart på TGOJ, der siden 1992 har status som matarbane.

TGOJ ejer i dag de tidligere SJ Huvudverkstæder i Malmö, Tillberga, Örebro og Åmål. Desuden har TGOJ overtaget en del Ma og T43 lokomotiver fra SJ, samt rangertraktorer af typen Z65.

TGOJ ejer fortsat også leddelte elektriske motorvogne af "daddelæsketypen" samt ca. 700 godsvogne. Godsvognene ses jævnligt i Danmark.



IBAB TMX 1013 og TMX 1015 i Östersund, juli 1966. Over fronnumrene kan man svagt ane påskriften Inlands Banan AB. Foto: Jens Hasse.



TÅGAB TMX 104
(MX 1021) +52 aksler
som Gt 6688 ved
Torved, juni 1997.
Foto: Jan Lundstrøm.

BSX TMX 1012 i Mjølby, juli
1996. Foto: Jens Hasse.



TÅGAB TMY 101 med Gt
6687 nær Markestad, juni
1996. Foto: Allan Stovring-
Nielsen.

Tågakeriet i Bergslagen AB - TÅGAB

TÅGAB er nok det shortlineselskab i Sverige, som er bedst kendt - herhjemme på grund af lokomotiverne, i Sverige på grund af den store succes med godstrafik, man har haft. Selskabet ejes af fire ansatte i TÅGAB, selskabets to store godskunder Ovako Steel i Hällefors og Wasabröd i Filipstad samt Kristinehamn kommune.

1. februar 1994 overtog man godstrafikken på strækningerne Hornkullen - Hällefors, Kristinehamn - Filipstad (den sydligste del af Inlandsbanan) og Strömtorp - Bofors på den tidligere privatbane NBJ (nok bedst kendt for de to store MaK-lokomotiver, OHJ købte der). Selskabet startede op med 13 ansatte og 5 lokomotiver.

TÅGAB kører som et selvstændigt firma; men fragtaftaler, fragtafregning m.m. går via SJ-gods.

En af de primære godskunder er Ovako Steel i Hällefors, som modtager stålemner bl. a. med SJ fra Hofors (løvrigt på vogne, der kører med 25 t akseltryk!). TÅGAB varetager rangeringen mellem stationen og stålværket med en rangertraktor type Z65. TÅGAB kører de færdige produkter til Kristinehamn, hvorfra de sendes videre. F. eks. modtager SKF i Göteborg specialstål i Cargowaggon Likks- vogne herfra.

Wasabröd i Filipstad er en anden af de helt store godskunder. Man modtager korn i franske bulkvogne fra Åhus og mel fra Göteborg. Wasabröd sender foderkorn tilbage til Åhus, samt brød i skydevægsvogne.

Springwire i Lesjöfors modtager i Filipstad store mængder tråd fra Frankrig i Transwaggon Habis-vogne.

Gåsgruvan læsser kridtslam i Persberg.

Letab lossers gas i Daglösen og kører det i bil til Lesjöfors. I Filipstad har TÅGAB en Z65, der dels rangerer i Filipstad, dels kører til Persberg og Daglösen.

TÅGAB arbejder sig nordpå på Inlandsbanan, i sommeren 1995 blev de 9 km spor mellem Filipstad og Persberg sat i stand. I Persberg skal der atter lægges 2 km spor til den nedlagte mine. Det er ca. 20 år siden, dette spor blev pillet op. Her holder Svenska Mineral AB til med produktion af kridtslam til papirproduktion. Hidtil blev kørt i bil til Filipstad for omlæsning i tankvogne. Man håber i løbet af et par år at kunne øge produktionen til 150.000 tons årligt, og det vil så blive en af TÅGAB's helt store kunder. Næste skridt nordpå vil gå til Lesjöfors, således at de ca. 17.000 t gods til Springwire kan køres på bane næsten hele vejen. Man har tilmed planer om at bygge et nyt industrispor til Springwire, således at omlæsning helt undgås. I Lesjöfors ligger også et stålværk, Le Steel, hvis direktør er bestyrelsesformand i TÅGAB.

I Storfors er der flere godskunder, bl. a. Stucto rørfabrik, der modtager store mængder rør på bane. ABB har også en fabrik for fjernvarmerør i Storfors, men de anvender ikke jernbanen (endnu). En lille godskunde i Storfors er Van Leer, som sender en vogn ugentligt. TÅGAB lægger stor vægt på også at beholde de små kunder.

Man kører et togpar til Hällefors og Filipstad dagligt, og togvægte på op til 1.000 tons er ingen sjældenhed.

I Bofors har TÅGAB stationeret to radiostyrede Z65. De henter vogne om morgenen i Strömtorp, rangerer det meste af dagen i Bofors, og afleverer vognene i Strömtorp igen midt på eftermiddagen.

På den gamle NBJ læsser Moelvans savværk i Valåsen træ. I Karlskoga modtages periodevis store mængder gas, og der læsses skrot. Dertil kommer transporter for Bofors Explosives, Nobel Chemicals og flere kunder i Kilstaområdet.

Fra sommerkøreplanen 1996 overtog TÅGAB også godstogs-kørslen mellem Hallsberg og Mariestad. Også her kører man som entreprenør for SJ gods. I Mariestad er der nogle ret store godskunder, de mest betydningsfulde godskunder er Electrolux og en papirfabrik, men der er også havnebane til Vänernhavnen.

De ca. 45 km mellem Hallsberg (en af Sveriges største rangerbanegårde) og Gårdsjö kører man på den dobbeltsporede og elektrificerede Västra Stambanan. Derfra kører man på en enkeltsporet uelektrificeret bane (Kinnekullebanan) de sidste 39 km til Mariestad.

I 1995 håndterede TÅGAB næsten 19.000 godsvogne. Det er 25% mere end forventet.

Også TÅGAB har haft mange kørsler for Banverket. Man har således kørt en del i Göteborgområdet - bl. a. med HFHJ MX 16 - og i Stockholmsområdet. I 1996 og 1997 har man også kørt en del i Norge, dels med ballasttog, dels med målevogn - bl.a. på Bergensbanen og helt til Bodo.

Enkelte gange har man desuden trukket persontog for SJ i forbindelse med vedligeholdelse på køreledningerne!

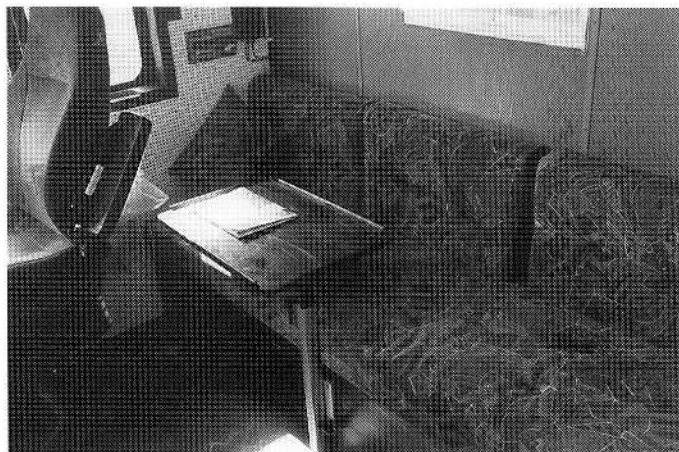
Der har verseret rygter om, at TÅGAB også skulle køre på den 82 km lange sidebane Kil-Torsby, samt på den 38 km lange strækning Mellerud-Billingsfors, en del af den tidligere privatbane DVVJ - populært kaldet "de vackra vyers järnväg". Endnu er det ikke blevet til noget, men hvem ved, måske kan vi en dag se en MY'er på broen over akvadukten i Håverud.

Hidtil har TÅGAB ikke kørt persontrafik, men der er planer om at genoptage persontrafikken mellem Kristinehamn og Filipstad. Dette kan gøres med Y1-motorvogne, der i øjeblikket står uanvendte ved remisen i Kristinehamn.

TÅGAB startede op med at købe tre MY'ere fra DSB. Det skulle vise sig at være et vellykket køb. MY 1121 blev sat i drift som TMY 101 og MY 1128 blev til TMY 102. Efter kort tid fik begge maskiner svensk ATC, rød slutlanterne og blev ommalet i TÅGAB's flotte design i solvgrå med brede røde striber. MY 1123 var købt som reservedele, men viste sig at være bedre end forventet. Derfor blev den af TÅGAB i Kristinehamn sat i stand og er nu i drift som TMY 103. Faktisk er TMY 103 i dag en af de bedste TMY.

Man indførte med det samme visse forbedringer på TMY 103. Efter at have fjernet varmekedlen fik man et stort førerrum. Her har man sat en stor sofa, som kan bruges ved længere pauser, f.eks. ved kørsel for Banverket. Under sofaen er der højtalere for RDS bilradioen. Ved sofaen er der også et bord. Begge førerrum er isoleret mod støj med et ekstra gulv i førerrummene. Også mod kulde har man isoleret, ligesom man har blændet den højre førerrumsdør. På TMY 105 er man gået et skridt videre og har helt fjernet den højre førerrumsdør. TMY 105 har også fået nye sidevinduer i førerrummene. De stammer fra udrangerede X9- motorvogne og har alu-rammer med termoruder. Der er også kommet nye

TÅGAB TMY 101, sofa med højttalere for stereo, Kristinehamn, juni 1997.



TÅGAB Z 65 204 og TMY 103, Hällefors, maj 1995. Begge fotos: Jan Lundström.



førerstole, frontruder med el-varme, samt effektiv ventilation i begge førerrum. Desuden har også disse to TMY'ere fået svensk ATC, halogenlys, lille rød slutlanterne efter svensk standard samt køleskab og mikrobølgeovn. Det sidste i stedet for den obligatoriske kogeplade i svenske lokomotiver. I motorrummet er opsat ekstra belysning samt effektiv ventilation. TMY 103 var færdig først i 1995, TMY 101 fik i vinteren 1995/96 samme tur. Næste blev den "nye" TMY 105, som er den maskine, der er lavet mest på. Nu står TMY 102 for tur. Den skal i lighed med TMY 105 have fjernet den ene førerrumsdør samt have nye førerrumssidevinduer fra X9. TMY 105 har beholdt rangerplatformene fra DSB-tiden, men om der også skal opsættes rangertrin på de øvrige GM'ere er ikke bestemt endnu. De fire TMY'ere er ikke helt ens længere, hver gang man har bygget en om, er den blevet lidt bedre end de andre. Nu vil man dog ombygge TMY 102 som 105. TMY 101 og 103 vil f.eks. få flyttet den røde slutlanterne så den sidder lige under den øverste lygte som på TMY 105.

Indbygningen af svensk ATC stod TÅGAB selv for. Det var både hurtigere og billigere, end at få det gjort andre steder. Faktisk forventer Tågab at kunne tilbyde andre indbygning af ATC.

Først i 1995 blev MX 1021 solgt til BSX Tåg, mens TÅGAB købte MX 1028. Kort efter leverancen byttede man dog, så MX 1021 kom til TÅGAB. Her stod den længe ved remisen i Kristinehamn. Bl. a. havde den ingen banemotorer. I sommeren 1996 var den dog køreklar, og heldigvis har man bevaret lokomotivets særprægede bemaling. TMX 1021 har bl.a. kørt udstillingstog samt fungeret som reservemaskine.

Der har verseret rygter om, at TÅGAB gerne ville bytte den væk mod en MY. Endnu er der dog ikke sket noget på området, og for os, der gerne vil se MX 1021 i den specielle bemaling er der sikkert ingen bedre ejer end TÅGAB. MX 1021 skal senere mærkes om til TMX 104.

TÅGAB har også købt en del reservedele af DSB. Fra MY 1129 købte man således diesel-motor, generator samt den ene bogie.

TÅGAB havde på et tidspunkt et stort behov for trækraft, og DSB havde ingen lokomotiver til salg. Man var bl. a. i Tyskland for at se på lokomotiver. Fra SJ kunne man købe T 43 253, der faktisk havde været reserveret til en "shortline" ved Flensburg. Desværre viste det sig, at den ikke var i den bedste stand. Der har været mange problemer med denne maskine.

TÅGAB er meget tilfredse med deres TMY'ere - de er firmaets stolthed! TMY'erne er nu godkendte til 120 km/t, og er dermed Sveriges hurtigste diesellokomotiver. Man sætter stor pris på deres store trækraft - ved højere hastigheder trækker de bedre end SJ's T44'ere - og deres gode gang i sporet.

Til rangering og fremførsel af mindre tog har TÅGAB fra SJ købt en del rangertraktorer af type Z 65. Med sine 360 hk og mulighed for kørsel i multipel er Z 65 en meget anvendelig trækraft.

De to Z 65, TÅGAB bruger i Bofors, samt den i Filipstad er af TÅGAB ombygget til radiostyring. TÅGAB har selv udviklet en god løsning til en brøkdæl af, hvad SJ betalte for en tilsvarende ombygning. Foreløbig er kun Z 65 204 ommalet i TÅGAB's design. Designet svarer til TMY-designet, men hvor TMY'erne er sølvgrå males Z 65'erne med almindelig grå farve. Selv når en Z 65 står ved siden af en TMY, skal man nok vide dette eller være særlig opmærksom for at se forskellen.

Da man fik mulighed for at købe Z 67 641 af Dalatågs konkursbo til en rimelig pris, slog man til. Til rangering ved remisen i Kristine-

hamn har TÅGAB købt en lille rangertraktor af TGOJ.

Her for nylig har TÅGAB købt en Z 65 der har kørt som industrilokomotiv.

TMY 101 (ex DSB MY 1121), overført via Helsingør 29-12-1993, ommalet marts 1994.

TMY 102 (ex DSB MY 1128), overført via Helsingør 29-12-1993, ommalet januar 1994.

TMY 103 (ex DSB MY 1123), overført via Helsingør 29-12-1993, ommalet marts 1995.

TMX 104 (ex DSB MX 1021), overført via Helsingør 01-03-1995, endnu mærket MX 1021.

TMY 105 (ex DSB MY 1113), overført via Frederikshavn xxx, ommalet maj 1997.

Uden nr. (ex DSB MY 1118), overført via Frederikshavn xxx, til reservedele.

Wasatrafik

Fra 1992 overtog SJ-datterselskabet Wasatrafik godstrafikken mellem Bollnäs og Edsbyn fra SJ. Man kørte med lejet SJ-trækkraft, men allerede i 1994 overtog et "rigtigt" shortlineselskab - Woxna Express AB - trafikken.

Woxna Express AB - WEAB

18. april 1994 indledte WEAB trafikken mellem Bollnäs og Edsbyn samt fra Bollnäs til Kilafors og Røste med en V 5 lejet fra SJ. Fra 2. november 1995 indledte man trafikken mellem Edsbyn og Voxna, en strækning der har været uden trafik i næsten 30 år. To gange ugentligt henter man 21 tømmervogne.

Fra 4. marts 1996 kører man helt til Orsa samt på Inlandsbanan, hvor man en gang ugentlig kører til Sveg med tomme tømmer-vogne. Fra Sveg kører man tomme vogne for SJ til Fåker, og returnerer herfra med tomme til Sveg. SJ medtager tømmervognene i tørve-toget til Mora. WEAB kører derefter deres egne læssede tømmervogne til Vallvik via Orsa-Bollnäs. I Bollnäs-området betjener WEAB også Vallvik, Ljusne, Kilafors, Lilltjärn, Marmaverken samt rangerer i Bollnäs.

WEAB kører meget behovsorienteret, så det er svært at angive tider for kørslen.

Som et af de få matarbanaselskaber ejer WEAB selv godsvogne. Man har købt 7 Lp⁰⁰¹ fra SJ.

Selv om WEAB kører tog på mere end 20 vogne, klarer man sig indtil videre med rangertraktorer. Fra SJ har man købt to Z 67'ere og lejet to Z66'ere med forkøbsret. Den tunge trafik med så små trækraftenheder har givet en del reparationer på specielt gearkasserne.

Österlertåg

Den første svenske "shortline" var Österlertåg, der den 30. september 1991 startede med godstrafik mellem Köpingsbro og Simrishamn (der er såkaldt länsjærnväg). Österlertag

den østligste del af Skåne. SJ havde 1. august 1990 nedlagt godstrafikken mellem Tomelilla og Simrishamn; men såvel godskunder som kommuner ønskede fortsat trafikbetjening med tog.

Österlertåg ejedes af en større personkreds samt de tre kommuner Simrishamn, Tomelilla og Ystad.

De væsentligste aktiviteter for Österlertåg var dels godstrafikken til Simrishamn, dels rangering for sukkerfabrikken i Köpingsbro. Trafikmængderne til/fra Simrishamn var og er dog af begrænset omfang. Kunderne i Simrishamn er et levnedsmiddelfirma, CPC Foods, der får ca. 250 vogne årligt, Sika, der modtager ler i franske bogievogne, og Plastal AB, der er underleverandør til bilproduktion. Faktisk "tyvstartede" Österlertåg lidt, allerede fra 30. august 1991 kørte man mellem Köpingsbro og Tomelilla med vogne for skrotlastning - en trafik SJ var fortsat med selv om godstrafikken officielt var nedlagt. Til trafikken indkøbtes en SJ T 23 fra Gullfiber i Söråker og en T 21 fra SJ. T23'eren er oprindeligt et smalsporet Tp MaK-lokomotiv, der efter nedlægningen af mange smalsporsbaner i 60'erne blev ombygget til normalspor. Ved Österlertågets blev lokomotivet malet flot i gult/rødt design (de skånske "nationalfarver"). Det viste sig dog, at T 23'eren ikke var i for god stand. Hjulringene var lidt tynde, så T 23'eren blev mest brugt til rangering i Köpingsbro samt som reserve for T 21'eren. T 21 var SJ's standard MaK-lokomotiv. Også dette lokomotiv blev malet i selskabets design.

Normalt anvendte man T 21'eren til strækningsskørsel.

Desværre fik Österlertåg problemer med Järnvägsinspektionen, der grundet selskabets dårlige økonomi tvivlede på selskabets evne til at opretholde de sikkerhedsmæssige krav til fortsat jernbanetrafik. Tilladelsen til jernbanetrafik blev inddraget, og 31. marts 1994 kørte Österlertåg den sidste tur. Godstrafikken til Simrishamn blev senere genoptaget af Syd-tåg, mens sukkerfabrikken sidenhen har købt sig en SJ Z 65 af TGOJ og fået den opmalet i Danisco's husfarver.

Österlertågs to lokomotiver stod i lang tid ved lokstationen i Malmö inden de blev solgt til Ekefors skrothandel, der bl. a. benytter T21'eren til kørsel mellem Ekefors og Smålands Burseröd. Også T 23'eren eksisterer endnu.

Vil man se flere data for de svenske trækrafttyper nævnt i artiklen kan Svenska Järnvägs-klubbans bog SLM anbefales. En ny udgave pr. 1. januar 1997 med farvefotos, og i samme format som den nye DLM er på trapperne.

Kilder:

TÅG, ÖSJ-bladet, Ångvisslan, Rallaren, Transportjournalen, Lok & Vagnar 1, SLM diverse årgange, samt SJK-bogen Järnvägsdata.

Abonnement på LOKOMOTIVET

13. årgang (nr. 49-52)
+ ekstranummer =
5 numre, kr. 320,-.

Fås ved at indsætte beløbet på
giro 338 55 07, LOKOMOTIVET,
Postboks 477, 4700 Næstved.

**LOKO
MOTIVET**





TÅGAB TMX 104 (MX 1021) ved Daglössan, juli 1996. Lokomotivet har endnu den spraglede bemaling og litrering, som det i sin tid fik hos DSB. Foto: Jens Hasse.



Samtlige koreklare TMX hos BSX, Mjölby juli 1996. Foto: Jens Hasse.