

X4a - ett intressant misslyckande, del 1

Publicerat i ÖSJ-bladet 3/1999

Gunnar Sandin

”Motorn, som varit i drift cirka 300 timmar, hade enligt förarnes utsago hela tiden fungerat som ett urverk ... Banans trafikchef upplyste, att tillfredsställelsen med vagnen var så stor i alla avseenden, att direktionen hade för avsikt att helt övergå till motorvagnsdrift.”

Så skrev byråingenjör Erik Nothin i augusti 1921. Banan ifråga var Haderslevs Amts Jernbaner, som året innan hade avträtts med Nordslesvig från Tyskland till Danmark. Vagnen var en motorvagn tillverkad av Deutsche Werke i Kiel, och det första exemplaret av typen hade levererats så sent som i april samma år.

Den ”exemplariskt” fungerande motorn kom från Mercedes. Den var en produkt av första världskriget, en bensinmotor i aluminium avsedd för luftskepp. Nu gällde det att ställa om för fredens behov. Detsamma gällde i ännu större skala för det statliga marinvarvet i Kiel, som alltså försökte sig på tillverkning av motorvagnar. Tyvärr fungerade motorerna och annat inte lika bra i längden, något som motiverar rubrikens formulering om ett intressant misslyckande.

Den nya tidens former

Den första svenska explosionsmotorvagnen hade skaffats av Karlstad-Munkfors Järnväg 1911. Den hade elektrisk kraftöverföring liksom de båda dieselvagnar från ASEA, som SJ köpte ett år senare. Erfarenheterna av dem var inte särskilt positiva och ytterligare anskaffningar fick vänta.

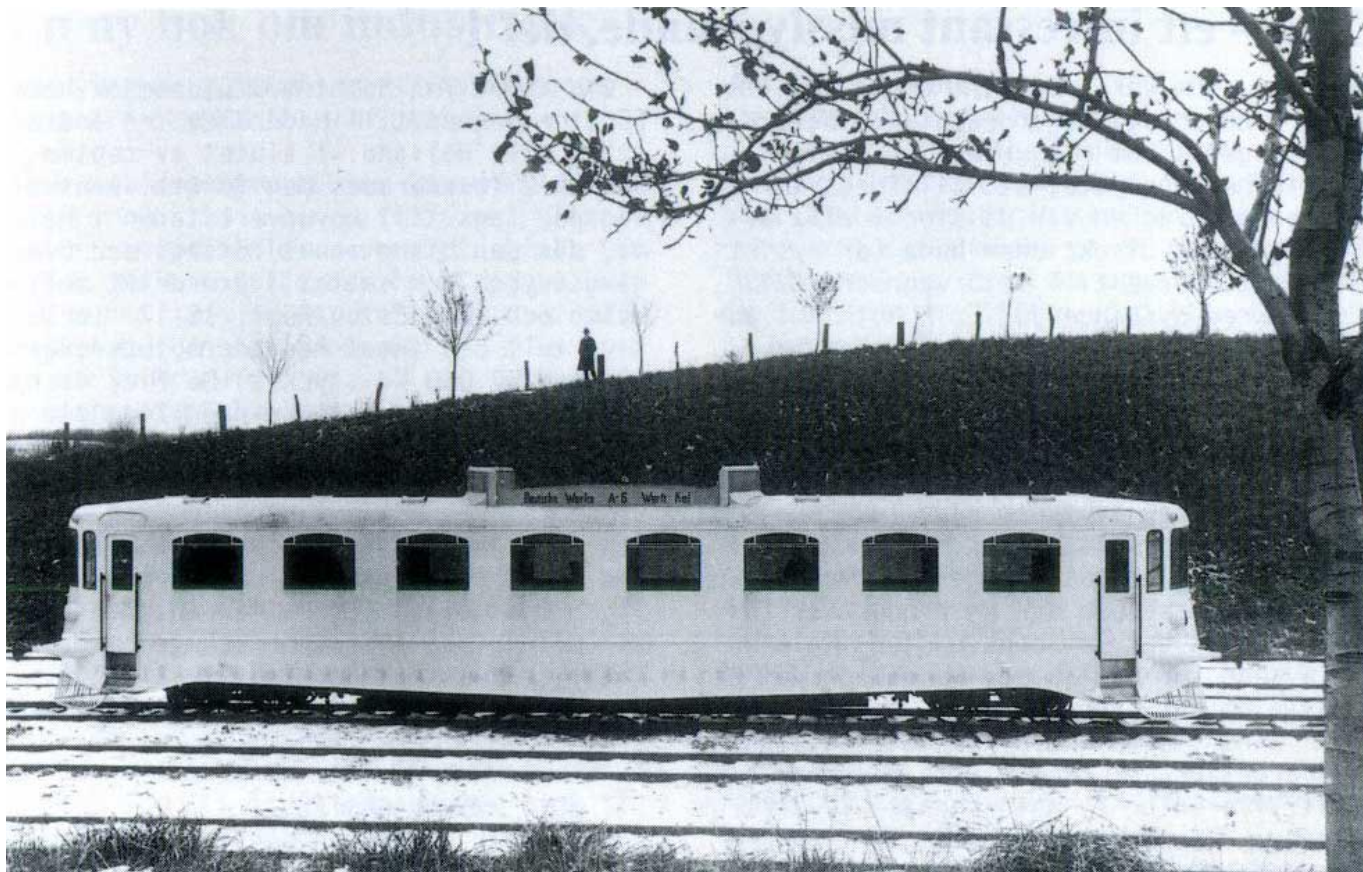
Behovet av ett drifteknomiskt alternativ till ångtågen upplevdes dock akut av både SJ och privatbanor, särskilt mot bakgrund av den expansiva vägtrafiken. Nothins positiva rapport medverkade säkert till att SJ i december 1921 beställde tre motorvagnar av denna tämligen oprövade konstruktion - vid tiden för Nothins stuidebesök hade förutom vagnen till Haderslev tre andra sålts till Holland. I slutet av september 1922 levererades den första svenska vagnen, togs till huvudverkstaden i Malmö, där den bland annat försågs med övergångsbrygga och sattes i provdrift mellan Malmö och Lund/Eslöv/Höör, 15-17 [DWK:s tillverkningsnummer för de tre SJ-vagnarna typ X4a.]. Inklusivt tull och annat kostade motorvagnarna närm-

are 57 000 kr stycket. De fick den något komplicerade beteckningen X4a/Co4a nr 301-303, medan boggierna numrerades 5001-5006.

Man förstår att nyfikenheten var stor hos både järnvägsfolk och privatpersoner med sinne för den nya tiden. Den ursprungligen ljusmålade vagnen med antydan till strömlinjeform i ändarna och genomförd lättviktskonstruktion (totalvikt 21,6 ton) avvek från det mesta, som hade skådats på svenska spår.

Ett helt motorvagnståg

X4a/Co1 var alltså en bensindriven boggi motorvagn med mekanisk växel-låda. Den sexcylindriga vattenkylda motorn var ursprungligen konstruerad för 1400 r/m, men för svensk järnvägsdrift ansågs det räcka med 1000 (mot-svarande 66 km/h), vilket skulle öka livslängden. Kylvatten kunde pumpas upp ur vattensamlingar utmed linjen. Stativ och andra delar var som sagt av aluminium, ett luftskeppsarv, som kom att vålla en del trubbel. Växellådan hade fyra hastigheter och tryckluftsmånövrerad lamellkoppling, i motsats till de danska vagnarna, där kopplingen var



SJ X4a/Co1, leveransfoto. Vagnen målades om inför den svenska tjänstgöringen, men det är inte känt om det skedde i Kiel (där bilden förmodligen togs) eller Malmö. Sidplåtens underkant gör en elegant sväng. Samling Stig Nyberg.

elektromagnetisk. Motorn var upphängd i en vagg mellan boggierna, vilket gjorde att axeltrycket var mycket större på de drivande inneraxlarna än på ytteraxlarna, cirka 7 ton mot cirka 3. Under vagnskorgen fanns även bränsletanken, som skyddades av en plåt. Därmed kunde rökning tillåtas i vagnen, noterade en reporter. De båda takmonterade kylarna, vända åt var sitt håll, bidrog till det karakteristiska utseendet. Även boggierna var av lätt konstruktion, utförda av flänsad plåt. Nothin var tveksam till de klena axeltapparna om 75 mm. Han ansåg också att hjulen (750 mm) borde förses med konventionella hjulringar.

Den först levererade vagnen hade bara haft handbroms, men de danska kontrollmyndigheterna hade krävt komplettering med en elektromagnetisk broms. Emellertid löste inte detta problemet med bromsning av de släpvagnar som Nothin tänkt sig. Han skrev i sin rapport, att motorvagnen "bör med största lätthet kunna framföra minst 3 st. C3-vagnar i stigning 1:100". Därmed skulle man få ett helt litet tåg med drygt 250 sittplatser, varav 61 i motorvagnen! För bromsning av dessa släpvagnar behöv-

es Kunze-Knorrutrustning, och plats måste alltså beredas för kompressor och annat. Tryckluftsutrustningen möjliggjorde sedermera användning av luftdrivna tyfoner från Kockums, som fick betyget "driftsäkra, liten luftförbrukning, stark ton av god frekvens".

Vagnen var rymlig genom att drivutrustningen var placerad under golvet och trots att den var en dryg halvmeter smalare än en normal svensk boggi-vagn. Den fribärande korgen vilade på två höga balkar. Dess yttervägg var av 1,2 mm plåt, innervägg och innertak av 6 mm kryssfaner, yttertak av zinkplåt, yttergolv av plåt och innergolv av linoleummatta på bräder. Sofforna var av träribbor på plåtstomme. Nothin imponerades av den rikliga belysningen, och batteriet var dimensionerat för att klara även ett par släpvagnar. Om kylvattnet skulle räcka till uppvärmning av mer än själva motorvagnen var dock inte säkert. Förarhytterna i ändarna hade vevar för gaspådrag, växling och broms, mätare för hastighet och varvtal. Nothin tänkte genast på spårvagnar och bedömde motorvagnen som lättkörd med god åkkomfort.

Skånsk försöksdrift

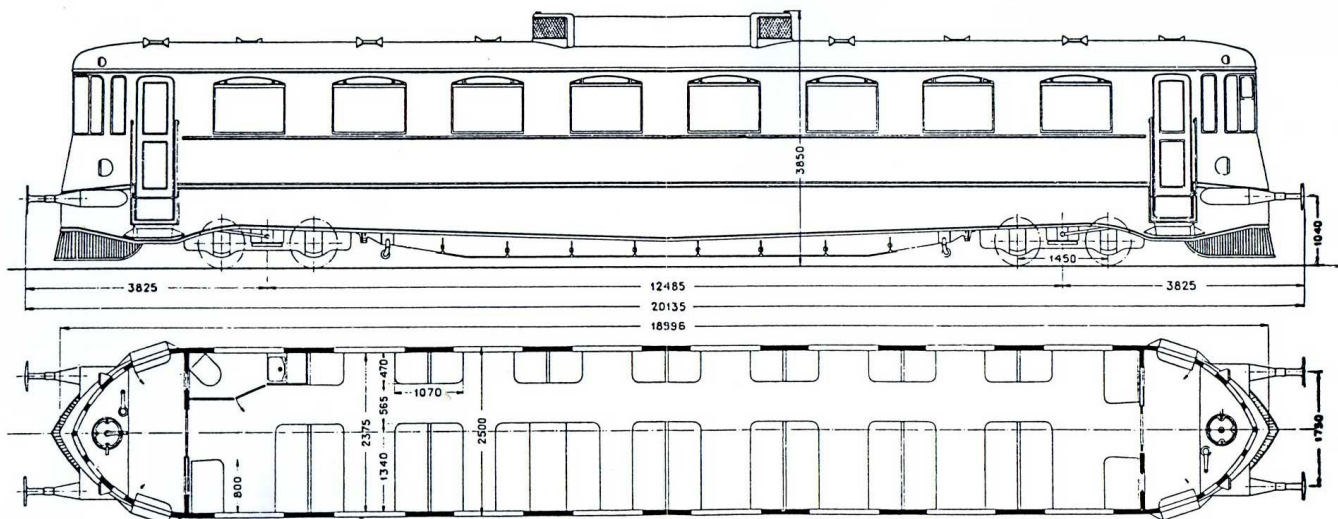
Det har sagts att X4a anskaffades för lokaltågen Malmö - Lund, men den trafikuppgiften tycks inte ha varit bestämd från början. I Jernbanebladets notis från september 1921, där man refererar SJ:s önskan att köpa de tre vagnarna, står det att vagnarna är avsedda för Skåne. De sträckor som nämns är Kontinentbanan och Landskrona-Billesholms gruva.

Provturerna med 301:an pågick till början av november. På den sista turen, som gick retur Malmö-Eslöv den 6 deltog en rad höga SJ-tjänstemän från Stockholm och Malmö, direktörerna och trafikcheferna på MGJ och MSJ samt reportrar från lokaltidningarna. De senare var imponerade. "En i allo intressant och angenäm provtur", skrev Sydsvenskan.

Försöksdrift med betalande passagerare inleddes sedan på Kontinentbanan Malmö-Trelleborg. Två CF-vagnar tillkopplades, varav en blev CDF genom att en kupé apterades till postavdelning. I ett senare svar till en kritisk insändarskribent hävdade SJ att arrangemanget hade fungerat väl, men internt med-



Interiör vid leveransen. I SJ maskinbyrås årsrapport 1922 uppges antalet sittplatser till 58, men i alla andra källor till 61. Både dagsljus och artificiell belysning var bättre än i tidigare lokaltåg och uppskattades av resenärerna. Samling Stig Nyberg.



Ritning på motorvagn typ X4a/Co1. Ritning med ursprung från SJ:s typblad.

gavs att påfrestningarna varit för stora, och dessutom var passagerartillströmningen ibland så omfattande, att konventionella loktåg behövdes.

Redan i början av januari 1923 upphörde dock trafiken på Trelleborg, och lokaltidningarnas entusiasm hade svalnat. "Vilket ingen av banans trafikanter har anledning att beklaga", kommenterade Trelleborgs Allehanda beslutet. Kollegan Trelleborgs-Tidningen var ännu mer kritisk. Dess rubrik löd "Malmö-Trelleborgsbanan slipper motorvagnen" och notisen slutade: "Motorvagnen lär ej komma att saknas här. Den hade sin största betydelse för trafiken på Jordholmen. Där brukade den stanna."

Den 9 januari anlände en motorvagn (nr 302) till Höganäs och gjorde samma dag fyra returesor till Mölle, den sista med släp. Allt gick väl enligt Höganäs Tidning, som imponerades av fartresurserna och ställde i utsikt att den milslånga sträckan skulle klaras på tio minuter. Sedan är det litet oklart vad som hände. Enligt uttalanden på provturen den 6 november var Åstorp-Höganäs-Mölle en lämplig motorbana. Bensinupplag etablerades i Höganäs och Åstorp, och enligt den ovannämnde kritiske och som det verkar initierade insändarskribenten vidtogs några "dyrbara spåranordningar" i Höganäs, men det är ovisst om där förekom någon betalande trafik och hur länge försöken pågick. Emellertid tycks provturerna ha blivit utsträckta till Ängelholm.

Efter några nya turer Höganäs-Åstorp insattes så X4a-vagnarna sommaren 1923 på sträckan Landskrona-Billesholms gruva, denna gång med en ensam släpvagn, och i avsikt att överta hela persontrafiken. Här uppstod ett annat problem. Ordinarie godståg gick

bara varannan dag. Brådskande vagnar på andra dagar hade förut kunnat kopplas till persontågen, men detta för motorvagnens dragkraft till, varför extra godståg fick sättas in. Dessutom tycks den ha haft problem med backarna vid Ottarp.

"Förargelser"

Det var främst växellådorna som krånglade i detta skede och orsakade driftavbrott. Men även batterierna vållade bekymmer och på 301-an sprack tidigt en cylinder. Elsystemet kärvade, bränslesystemet fungerade ojämnt. Kylningen fungerade heller inte alltid som den skulle och saken försvårades av att temperaturmätare saknades, åtminstone inledningsvis. Efter ett brandtillbud uppsattes kolsyresläckare i motorrum och förarhytter. Reservdelar fick rekvireras från Kiel, vilket kunde ta tid inte minst på grund av kaoset i hyperinflationens Tyskland. Maskinpersonal från Malmö besökte Kiel och DWK skickade sin ingenjör Simon till Malmö. Motorvagnsförarna motiverade en begäran om löneförhöjning med att de fick tillbringa mycket tid under vagnen, vilket slet och smutsade kläderna onormalt.

I april 1923 meddelades om "nya förargelser"; sprickor hade uppstått i mellanramverket. Reparatorerna gav dock inte tappt. Hösten 1923 togs alla vagnarna in till huvudverkstaden i Malmö och fick på garantin de "dåligt monterade" växellådorna utbytta mot robustare. Samtidigt byttes kullagren mot rullager och hjulen blev ordentligt fästa på axlarna - det hade varit så och så med den saken. Nu fanns beredskap för en större trafikinsats.

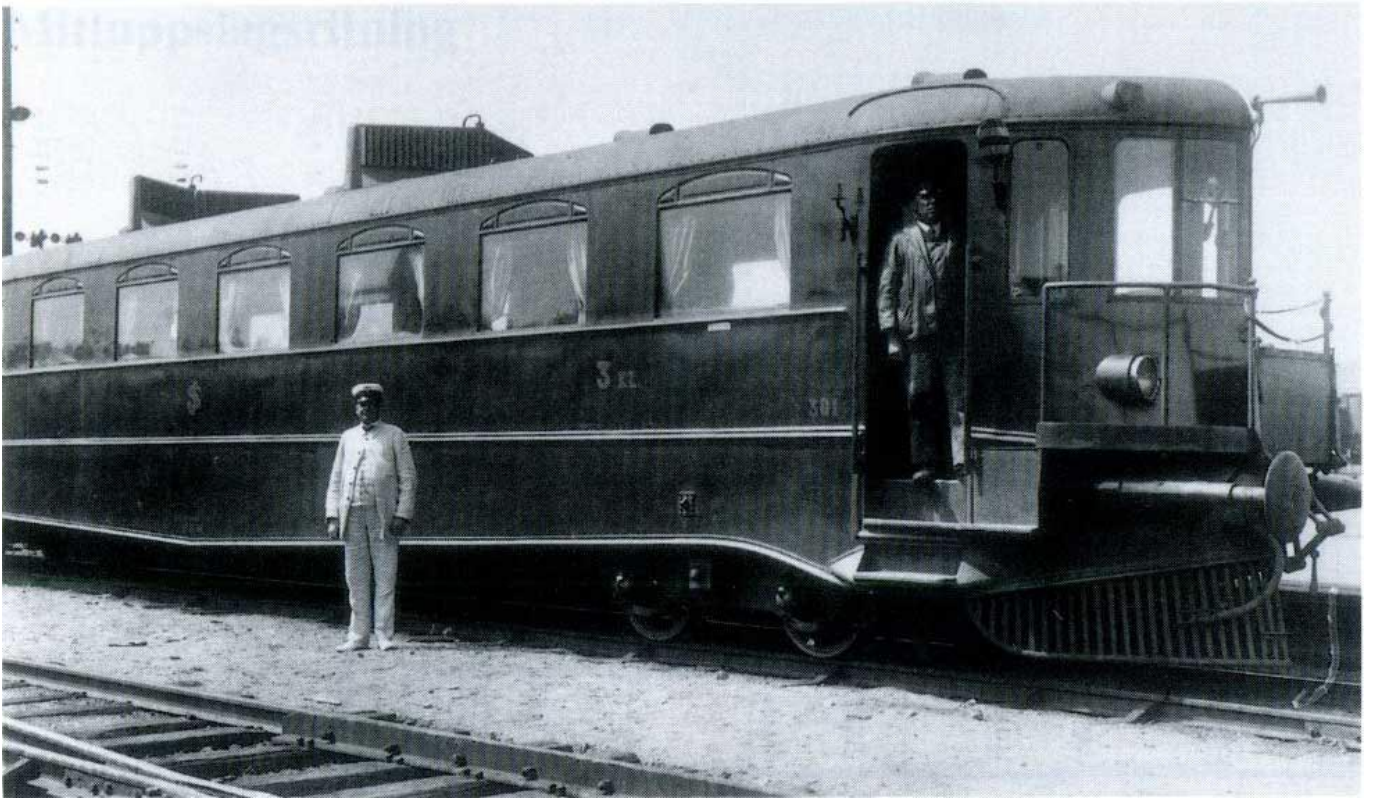
Busskonkurrens

I princip alla svenska järnvägar fick under 1920-talets första år problem

med buss- och lastbilskonkurrensen. Lokaltrafiken Malmö-Lund var inget undantag. I en utredning från juni 1923 konstaterades att hela sju företag med totalt tolv bussar trafikerade sträckan Malmö-Lund. Två fordon körde bara till Arlov, och Arlov betjänades även av busslinjer mot Lomma och Landskrona. Mellan Malmö och Lund gick en buss ungefär var tjugonde minut. Taxorna låg cirka 40 % under järnvägens (75 öre mot 1:25), men för de fasta resenärerna var järnvägens månadsbiljetter billigare än bussarnas partibiljetter. Lastbilarna hade redan övertagit en stor del av det lokala ilgodset. De var billigare och levererade på plats. Därför smiddes planer för prov "med en lokaltrafik efter nya grunder". I slutet av oktober 1923 var distriktschefen Ekman klar med sitt förslag, som skickades till generaldirektör Granholm för godkännande.

I vintertidtabellen 1923/24 fanns för lokalresenärerna 19 tåglägenheter i varje riktning mellan Malmö och Lund, varav 7 pendlade enbart på den sträckan. För lokaltrafiken var reserverade fyra Ke-lok, som dock även gjorde turer på Lomma och Kävlinge. Alla befintliga tåg skulle gå kvar och X4a-orna alltså utgöra ett extraerbjudande. De åtta dagliga dubbelturerna skulle i princip klaras med en enda motorvagn. "Att hava en reserv dubbelt så stor som den i trafik varande materielen kan synas välfärdig. Men erfarenheten från föregående prov med dessa motorvagnar bjuder till försiktighet", står det i förslaget.

Eftersom det gällde att vinna tillbaka de resenärer, som valt buss inte minst av ekonomiska skäl, var det angeläget att sänka biljettpriset. Det föreslogs alltså att motorvagnarna skulle ha sär-



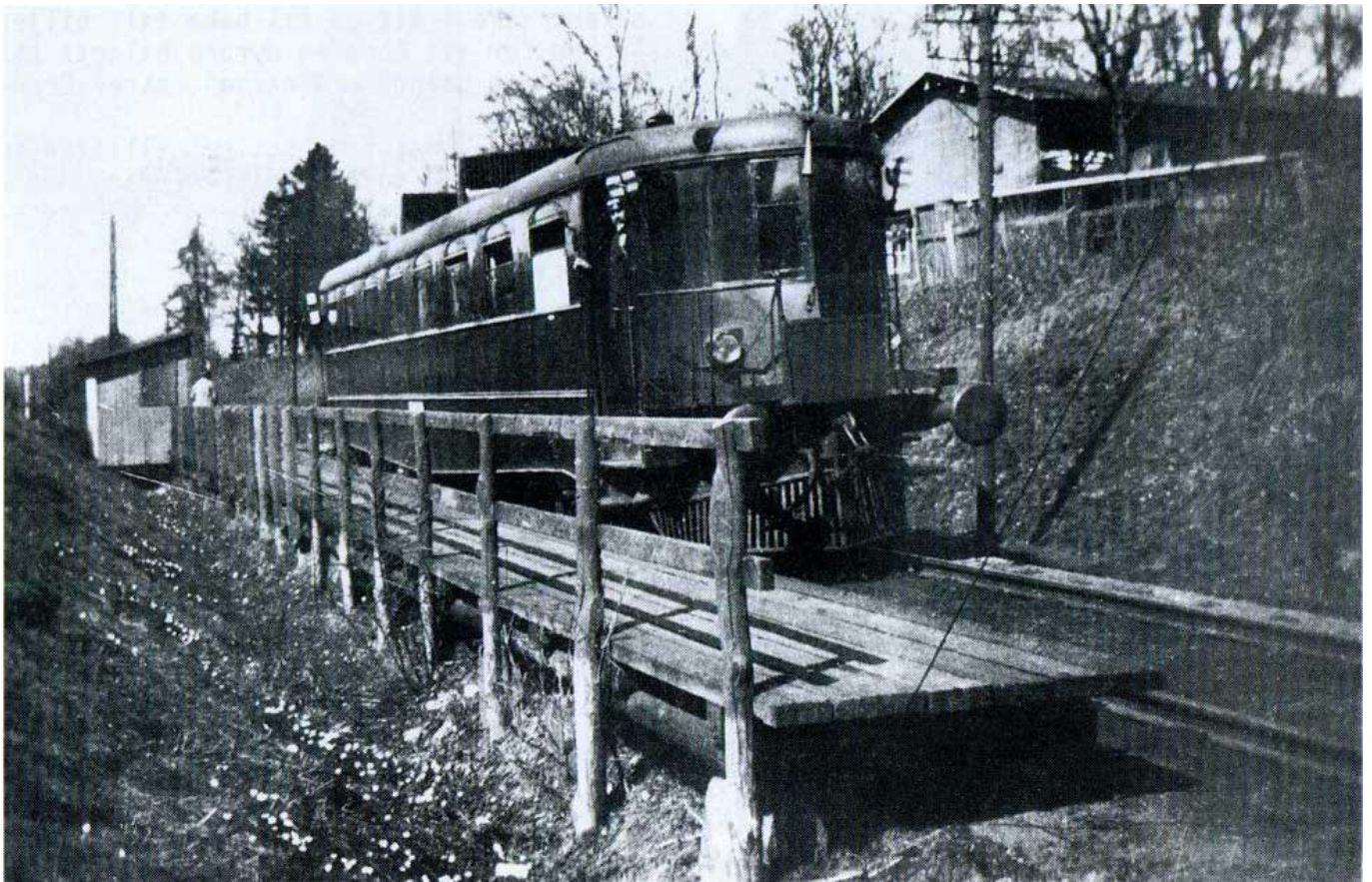
301-an efter ommålning och märkning samt uppsättning av övergångsbrygga och tyfon. Samling Stig Nyberg.

skilda biljetter à 85 öre för sträckan Malmö-Lund. Det var 10 öre mer än bussarna, men det ansågs inte betyda så mycket. "Folk tycker i allmänhet ej om att resa i dessa bilbussar, emedan de skramla och skaka så mycket." Dessutom var järnvägen nästan dubbelt så snabb. (De snabbaste motorvagnståg-

en, de som inte stannade i Arlöv, körde Lund-Malmö på 24 minuter.) På mellanstationerna skulle biljettpriset ligga ännu närmare bussarnas, och mellan Arlöv och Malmö blev det faktiskt billigare att åka motorvagn än buss.

Särskilda biljetter skulle tryckas, med en färg för nordgående och en annan

för sydgående resor samt ankomststationen angiven med stora bokstäver. Biljetten skulle uppvisas i de spärrar, som fanns på alla de aktuella stationerna, men inte klippas där - det kunde nämligen hända att alla resande inte fick plats i motorvagnen, utan måste (mot tilläggsavgift) ta ett ordinarie ång-



X4a vid Vilhelmsro hållplats utanför Jönköping. Samling Stig Nyberg.

tåg i stället. Konduktören skulle sedan klippa biljetterna ombord men dessutom skulle de makuleras vid utgångsspärren, allt för att eliminera fusk. Inga barnbiljetter förekom, inget resgods togs med. Ingång skedde liksom under de tidigare provturerna genom den främre dörren, utgång genom den bakre.

I Lund anlöpte motorvagnarna i regel spår 1 på lokalstationen söder om stationshuset. I Malmö utnyttjades i första hand spår 11. Ekmans ursprungliga tanke var att motorvagnarna på ett par av turerna skulle ha släpvagn tillkoppl-

ad, men detta förbjöds från Stockholm, förmodligen för att reducera påfrestningarna. Därmed blev det ännu angelägnare att motorvagnen gick utanför rusningstid så att inte platsbrist uppstod. ”Bli resande avvisade, som ju väntat är skall ske, utbildar sig snart ett ursinne över hela anordningen. De finna sig helt säkert icke i att gå tillbaka till biljettluckan för att köpa en dyrare biljett till ett senare gående ordinarie”, skrev Granholm.

Granholm kom för övrigt ner till trafikstarten den 30 november tillsammans med kommunikationsminister Lübeck.

De konstaterade att bussbolagen redan hade sänkt sina biljettpriser inför den hotande konkurrensen. Men de särskilda motorvagnsbiljetterna förekom bara under en månad. Bland annat som reaktion på den allmänna busskonkurrensen införde SJ tur och retur-biljetter även på kortsträckor från den 1 januari 1924, och motorvagnarna fick samma regler som andra tåg.

Artikeln avslutas i nr 4/1999 med tiden fram till början av 1930-talet. Red.