

Fataburen 1980

# Fataburen

# 1980



*Tillverkning af Nationalgrupper till Paris Utställningen 1867*



# Fataburen



1980

Nordiska museets och Skansens årsbok

Redaktör: Ebbe Schön

Omslagsbilden: I Södermans ateljé.  
Dockor tillverkas för Parisutställningen 1867.  
Akwarell av Fritz von Dardel. Privat ägo.  
Foto: Ulla Wäger, Nordiska museet.  
Omslagsarrangemang: Håkan Lindström.

© 1980 Nordiska museet och respektive artikelförfattare.  
Tryckt hos Bohuslänningens AB, Uddevalla 1980

ISBN 91 7108 187 9



# Från banvakt och banarbetare till besiktningsman och maskinoperatör

Karin Lindvall

## Arbetsuppgifter på banan

Ett järnvägsspår måste ständigt inspekteras och underhållas. De jord-, sand och grusmassor som bildar banvallen skall hållas väl dränerade. Banvallen och den bädd av grus eller makadam som ligger överst på banvallen, den s k ballasten, måste hållas ren från ogräs och busk. Växtligheten kan underminera spåret och på bangårdar utgöra en halkningsrisk. Olika delar av spåret – sliprar, räler, fästanordningar mellan räl och sliper, skarvjärn mellan sliprar samt andra små detaljer – måste kontrolleras och vid behov bytas ut. Två gånger om året, vår och höst, görs en noggrann kontroll av spårets läge. Förr sköttes spårlägeskontrollen av banvakterna. På 1920-talet infördes en särskild mätvagn med mätapparatur, vilken genomkorsar landet och avger diagram ur vilka spårläget kan utläsas. Sedan 1940-talet finns också en speciell grupp yrkesmän, de s k kurvmätarna, vilka utför kompletterande spårlägesmätningar. Spåret förskjuts alltid mer eller mindre i höjd- och sidled. Dessa förskjutningar måste rättas till för att tåggången skall förbli lugn, jämn och säker. Spårreglering eller spårjustering är ett omfattande årligt återkommande arbete inom banunderhållet. Höjdfel i spåret avhjälps genom att räler med vidhängande sliprar lyfts och ballasten komprimeras, stoppas, så att spåret blir jämnt. Proceduren kallas justeringslyft. Lyfts spåret högt och nytt ballastmateriel tillförs talar man om höjlyft, som görs när felen i spåret är många och stora eller då ballasten packats ihop för mycket och behöver bytas ut. Fel i

spårets sidled åtgärdas genom baxning, dvs sedan rälerna lossats från sliprarna skjuts rälerna i rätt läge.

Rälsbrott är en allvarlig sak, som besiktnings- och underhållspersonal vid järnvägen är särskilt uppmärksam på. Eventuella rälsbrott klaras av genom att den skadade rälsen byts ut eller lagas. Förfarandet med lagning utvecklades på 1940-talet och utförs med hjälp av svetsning av specialutbildade spårsvetsare.

På vintern kan spåret "frysa upp", dvs lera i banvallen fryser och orsakar tjälskjutning så att spåret blir ojämnt. Detta avhjälps genom s k kilning, dvs man pallar under rälsen med träbitar mellan de knölar uppfrysningen orsakat i ballasten. Genom att man, sedan 1930-talet, grävt ur det tjälskjutande materialet i banvallen och ersatt det med sand och grus på allt fler banor har kilningsarbetet med tiden avtagit i omfattning. Problemen med uppfrysning har också minskats genom att spåret isolerats med ett lager gamla sliprar eller, sedan 1970-talet, med skumplastskivor, under ballasten. Vintertid kräver snöröjning mycket arbete.

Alla delar och små konstruktionsdetaljer i spåret måste sitta ordentligt fast, vilket skall kontrolleras och vid behov åtgärdas – skruvar och muttrar dras åt, spikar eller andra befästningsanordningar slås fast m m. I gammaldags spår används rälsspik för befästning av rälerna i sliprarna. På 1950-talet började man använda olika typer av klämbefästningar i samband med införandet av betongsliprar och helsvetsad skarvlös räls på huvudbanorna.



## Arbete och arbetsorganisation före 1950-talet

Det omfattande arbetet med banunderhållet organiserades och bedrevs på i stort sett samma sätt ända till 1950-talet. Det sköttes lokalt på banmästaravdelningar i enlighet med direktiv från regionala och centrala förvaltningsorgan. Vid början av 1950-talet fanns 331 banmästaravdelningar i landet med en sammanlagd personalstyrka på nära 13 000 personer.<sup>1</sup> En banmästaravdelning hade i ledningen en banmästare, vilken hade en eller flera banförmän till hjälp med att planera underhållsarbetet, fördela personal och resurser på olika arbetsuppgifter, utöva kontroll av arbetet och bära huvudansvaret för spårens framkomlighet och säkerhet inom avdelningen.

Avdelningens område var uppdelat i banvaktssträckor. För varje sådan sträcka ansvarade en banvakt, som bodde vid sträckan i tjänstebostad – banvaktsstugan. Sträckornas längd varierade, från två till åtta eller nio kilometer beroende på spårstandard, trafikintensitet m m. Vanligen rörde det sig om tre eller fyra kilometer. Ursprungligen var sträckorna kortare, men de förlängdes något under 1920- och 30-talen, varvid även antalet besiktningar per dag inskränktes. På 1930- och 40-talen inspekterade banvakten sin sträcka varje morgon. På sin trampdressin färdades han längs hela sträckan, noterade eventuella brister, satte fast lossade spikar och skruvar, rensade bort skräp och utförde andra sådana smärre åtgärder, vilka inte krävde större arbetsinsats eller verktygsutrustning. Allvarliga fel som direkt hotade tågsäkerheten, t ex rälsbrott, måste avhjälpas omedelbart. Banvakten fick då stoppa eventuella tåg och skyndsamt bege sig till sin stuga för att per telefon meddela sig med banmästaren, som skickade ut materiel och banarbetare, vilka tillsammans med banvakten på en gång iordningställde banan i farbart skick igen. Sådana allvarliga fel hörde dock inte till vanligheterna. Mestadels kunde banvakten vid sin besiktning nöja sig med att notera felen för att senare

på dagen eller vid annat lämpligt tillfälle återkomma och åtgärda dem. Smärre underhållsarbeten som byte av skarvjärn, spik, enstaka sliprar och andra spårdelar, små lyft vid skarvar, kilning och ogräskyffling utförde banvakten inte sällan ensam. Oftast hade han dock en eller två banarbetare till hjälp.

Banvakter, banförmän och banmästare var ordinarie järnvägstjänstemän med trygg statlig anställning. Banarbetarna däremot hade inte denna trygga ställning. Under säsongen april–november anställdes stora skaror av banarbetare. Under vintermånaderna krävde banunderhållet betydligt mindre personal då det i stort sett inskränkte sig till kilning och snöröjning, varför SJ helt enkelt permitterade det stora flertalet av banarbetarna vintertid. Trots de urusla anställningförhållandena återkom samma banarbetare år från år och utgjorde en SJ trogen arbetarstam.

Banarbetarna lydde under banmästaren. Han planerade deras arbete och fördelade de enskilda arbetsuppgifterna dem emellan. Vanligen arbetade en eller två banarbetare så gott som ständigt hos en viss banvakt, som då fungerade som lagbas samt ansvarade för sin och banarbetarnas säkerhet. Dessa banarbetare, som ofta bodde vid eller i närheten av banvaktssträckan, begav sig varje morgon till "sin" banvakt och arbetade hos denne till dess de fick andra order från banmästaren. Banmästaren tog oftast dagligen kontakt med banvakterna, och någon eller några gånger i veckan gav han sig på sin motordressin ut på linjen för att inspektera banan och kontrollera hur arbetet förlopte och utfördes.

Banvakten och "hans vanliga" banarbetare satte en ära i att hålla sin sträcka väl-

*Kilning av spåret på Malmbanan i Lappland vid mitten av 1950-talet. Banvakten siktar in rätt spåräge och banarbetaren lyfter rälen i enlighet med banvaktens anvisningar, varefter rälen pallas under med träbitar. Kilning var en vanlig arbetsuppgift på vintern. Foto SJ bildarkiv.*









*Banvakt med familj vid sin banvaktsstuga på Malmbanan i Lappland. Mitten av 1950-talet. Foto SJ bildarkiv.*

skött, och även om banvakten bar huvudansvaret kände man ett gemensamt ansvar för sträckan. Banvakterna nästan tävlade sinsemellan om vem av dem som hade den mest välskötta sträckan. Sträckan skulle inte bara var framkomlig och säker, utan nästan ömsint och pedantiskt putsad och vårdad. Banvakterna var yrkesmän med en ofta utpräglad yrkesstolthet. Denna yrkesstolthet manifesterade sig också i åtgärder som hade ringa praktisk nytta, men vilka utgjorde bevis på ens yrkeskunnighet. Så brukade banvakterna tex dra upp en rits i ballasten längs med sliperändarna – det var inte nödvändigt, men det såg snyggt ut och det visade att man var en riktig banvakt. Vid början av 1950-talet berättade en banvakt i radio om sitt arbete och han avslutade programmet med orden:

Banvakten blir med tiden mycket intim med sin banstump, han kan den in i minsta detalj och vet på pricken hur lynnig den är, såväl sommar som vinter. Den har sina speciella problem, som det är hans sak att hålla tummen på. Och han vill helst pynta sin sträcka så fin som möjligt, den blir något levande och tillgivet för honom, något av hans egen tillhörighet.<sup>2</sup>

En banvakt hade stort ansvar och han arbetade självständigt i enlighet med egna initiativ och planer. Han hade helt kontroll över det egna arbetets planering och utförande och han hade överblick över allt som hände på eller med hans sträcka.

Vissa banarbetare arbetade således mestadels hos en viss banvakt, men en större eller mindre del av en banmästaravdelnings banarbetarkår "gick på bangård" och stod varje morgon till banmästarens förfogande



för dagens arbetsuppgifter vid bangårdar och spår. Det kunde gälla byte av växlar, ogrässkyffling, buskröjning, fastighetsunderhåll, skötsel av gångtunnlar, vägövergångar och planteringar, uppstapling av materiel, dikesgrävning m m. Lagsammansättning och lagstorlek bestämdes av banmästaren från dag till dag, och ibland fick banarbetarna arbeta utan och ibland med lagbas – reservbanvakt utan egen sträcka eller banförman. Att arbeta hos en viss banvakt hela tiden ansågs bland banarbetarna som bättre, friare och mer ansvarsfullt än att "gå på bangård". När personalkrävande arbeten skulle utföras, såsom gruslossning, lossning av sliprar eller annat materiel i större mängd, inkallades ofta alla banarbetare, alltså även de som vanligen arbetade hos en banvakt. På varje banmästaravdelning fanns också ett antal yrkesarbetare som snickare, smeder, rörmokare och spårsvetsare.

Vid behov organiserades större arbetslag för längre eller kortare tid. Det gällde framför allt de större arbetskrävande spårbytes- och spårregleringarbetena. Varje säsong

skedde lyft, baxning, omspikning och slipersbyte på hela banmästaravdelningen. Vissa år skedde rälsbyte. Arbeten för att förbättra spårets standard som urgrävning av tjälskjutande material ur banvallen eller makadamisering organiserades på samma sätt. (Makadamisering innebär att grusballast byts mot makadamballast, som gör att spåret tål högre påfrestningar och dräneras bättre. Makadam togs i bruk på vissa delar av huvudlinjerna på 1930-talet och har sedan dess successivt fått ersätta grusballasten på allt fler banor.) Under säsongen organiserades på varje banmästaravdelning ett eller flera större lag bestående av tio till tolv man eller något färre beroende på arbetets omfattning. Likaledes varierade, allt efter arbetets art, den tid under vilken laget hölls ihop och arbetade med en viss uppgift – från ett par veckor till flera månader. Laget leddes ibland av en särskild lagbas. Ibland fick respektive banvakt fungera som lagbas allteftersom laget förflyttade sig över banvakssträckorna inom avdelningen.

Bland banarbetare fanns en uttalad önskan att få delta i större lagarbeten. För

*Ett banarbetarlags arbete år 1952 vid en växel på banan Örebro-Ervalla kontrolleras av banmästare och banvakt. Foto SJ bildarkiv.*







*Slipersbyte på Malmбанan i Lappland vid mitten av 1950-talet. Foto SJ bildarkiv.*

dessas utgick nämligen ackordslön och arbetarna hade alltså vid lagarbetena möjlighet att förtjäna lite mer än vanligt. Vid andra tillfällen utgick timlön. Detta förhållande skapade otrivsel och splittring bland banarbetarna. De delades upp i ett A-lag och ett B-lag bestående av de vana och starka arbetarna resp de nyanställda och de som inte orkade med den mycket högt upptrivna arbetstakt ackorden framtvungade. För banmästaren var det en självklarhet att till ackordsarbeten välja dem bland banarbetarna som han visste skulle arbeta snabbt och hårt och få mycket gjort på kort tid. Denna gallring skedde med arbetarnas, eller rättare sagt de utvalda ackordsarbetar-

nas, goda minne. Man ville inte ha med kamrater som inte orkade hänga med i takten i ackordslagen eftersom ackorden, utom för slipersbyte, utgjordes av gemensamma lagackord. Även om ackordsvolymer ökade avsevärt under 1950- och 60-talen kvarstod dessa problem så länge ackord förekom. Ackordlöner utgick endast till banarbetarna och inte till de fasta tjänstemännen, vilka hade månadslön.

Banunderhållet krävde många arbetare, eftersom alla arbeten utfördes manuellt med hjälp av enkla handverktyg – spett, spade, fyllhammare, klosspett, rälshammare, skyffeljärn, buskklie. Det krävde ansevärliga kroppskrafter hos sina utövare och det



var mycket tungt och fysiskt krävande. En ny sliper för normalspår vägde 70–80 kg, en gammal uttjänt sliper som legat i spår och dragit åt sig väta uppåt 100 kg och en räl mellan 300 och 600 kg beroende på vilken typ av räler som användes. (De äldre rälerna var ganska korta och lätta, ca tio meter och 300 kg. Efter hand började SJ använda allt längre och tyngre räler, 20 meter och uppåt 600 kg.) Allting bars och lyftes med kroppskraft. Lyftanordningar infördes först på 1950-talet, framtvingade av övergången till dels tyngre räler, 40 meter långa och vägande ca två ton, och dels tunga betongsliprar (ca 250 kg) på huvudbanor.

Som exempel på hur arbetet mer i detalj tedde sig före 1950–60-talen kan beskrivning av slipersbyte och justeringslyft tjäna.

Varje år prickade banvakten ut dåliga sliprar och sedan kom ett banarbetarlag och bytte dem. På trallor transporterades nya sliprar ut och lastades av uteder spåret. I laget om fyra till sex man samt lagbas arbetade varje banarbetare vanligen för sig och räknade själv antalet utbytta sliprar per dag och erhöll individuellt ackord för dessa. Slipersbyte var ett omfattande arbete, som man fick hålla på med långa perioder varje år. Det ansågs bland banarbetarna som

ett bra arbete, eftersom det var ackordsatt, men det ansågs också vara det värsta slitgörat inom banunderhållet. Det första man gjorde var att bryta upp spåret, dvs lossa rälsspikarna med klospett så att räls och sliprar låg lösa. Med spade och fyllhammare grävde arbetaren en ränna eller ett tråg längs med den gamla slipern i ballasten, varefter han med spett baxade ned den gamla slipern i detta tråg. Han drog ut den gamla slipern med timmersax, grävde ur rännan i ballasten ordentligt och drog in den nya slipern. Därefter fyllde han igen tråget med ballast och stoppade ballasten med en rak spade, dvs komprimerade ballasten under och omkring slipern så att denna kom i rätt läge samt jämnade till sist till ballasten. Efter banarbetarna kom banvakten och spikade med rälshammare fast rälerna vid sliprarna igen samt kontrollerade banarbetarnas arbete.

Vid justeringslyft arbetade fem eller sex banarbetare under ledning av särskild lagbas eller banvakt. Arbetet var ett rent lagarbete för vilket banarbetarna erhölet gemensamt lagackord. Banarbetarna fördelade de olika arbetsuppgifterna sinsemellan som det passade dem. Lyftarbasen hade sina speciella arbetsuppgifter. Medelst en typ av

*Banarbetarlag under ledning av banvakt arbetar med justeringslyft på Lidköpings-Håkanstörps järnväg troligen på 1910-talet. Fram till 1940-talet lyftes spåret med hjälp av en slags hävstänger kallade livar och stoppades med spade. Foto SJ bildarkiv.*







*Justeringslyft på Malmbanan i Lappland vid mitten av 1950-talet. Banvakten avgör med ögonmått hur mycket banarbetarna med hjälp av domkraft ska lyfta spåret så att det blir jämnt. Foto SJ bildarkiv.*

hävstång, s k liv, lyfte banarbetarna rälsen med vidhängande sliprar så högt lyftarbasen angav och fixerade spåret provisoriskt. På 1940-talet ersattes livarna med mekaniska domkrafter. Lyftarbasen låg på knä en bit framför banarbetarlaget och kikade utefter rälskanten och avgjorde på så sätt med ögonmått hur mycket spåret skulle lyftas. Detta krävde stort yrkeskunnande och erfarenhet, och lyftarbasen måste kunna avgöra mycket små höjdskillnader för att spåret skulle bli bra. Sedan spåret lyfts till rätt läge stoppade banarbetarna spåret – ”stod och stampade på en spade” som en banarbetare uttryckt saken. Man använde

en rak stålspade eller hellre en rak träspade vid stoppningen, som definitivt fixerade spåret i rätt läge. Lyftarbasen kontrollerade arbetet, och sedan han förvässat sig om att spårläget återställts korrekt förflyttade han och laget sig gående vidare utefter banan.

### **Arbete och arbetsorganisation sedan 1950-talet – förenkling, arbetsdelning, centralisering och mekanisering**

Det beskrivna sättet att organisera och bedriva banunderhållet ansågs av SJ-ledningen, och framför allt av SJ:s år 1942 bildade särskilda rationaliserings- och ar-



betsstudieavdelning (organisationsavdelningen), som orationellt och alltför personalkrävande och därmed för kostnadskrävande. På 1940-talet, men främst under de nästföljande decennierna, igångsattes omfattande rationaliseringar vid SJ inom alla grenar av verksamheten. Sedan 1930-talet, då de första rationaliseringsåtgärderna vidtogs inom SJ, betraktades SJ av statsmakterna som ett affärsverk, vilket skulle drivas i enlighet med företagsekonomiska principer. Med samma metoder som inom all kapitalistisk produktion skulle företagets lönsamhet förbättras. I det för järnvägarna allt kärmare klimatet på transportmarknaden under efterkrigstiden tvingades SJ till betydande rationaliseringar av verksamheten, med konsekvenser för både anställda och allmänhet. Koncentration och centralisering av verksamheten (inkl bannedläggningar), förenkling av arbetsmetoder, arbetsdelning och specialisering, mekanisering och i vissa fall automatisering har präglat efterkrigstidens utveckling inom SJ. Personalen har minskats kraftigt från 73 700 år 1951 till 37 800 år 1979.<sup>3</sup> Organisatoriska rationaliseringsåtgärder har gått hand i hand med teknologiska åtgärder.

Inom banunderhållet har, liksom inom resten av SJ, arbete, arbetsorganisation och arbetsförhållanden förändrats radikalt. Med syfte att utarbeta nya arbetsmetoder och arbetsformer igångsatte organisationsavdelningen omfattande arbets- och tidsstudier av banunderhållsarbetet på 1940-talet. De första försöken med mekanisering av arbetet gjordes. Mycket arbete lades ned på tidsstudier för ackordsättning. Tidsstudierna med sin förmenta vetenskaplighet gav arbetsgivaren total kontroll över prestationsbedömning och tidsåtgång för olika arbeten. I första hand tidsstuderades de stora arbetena på banan, för vilka ackord redan utgick, men tidsstudierna kom snart även att omfatta andra arbetsuppgifter. Ackordsvolymen ökade successivt men främst vid slutet av 1950-talet och början av 1960-talet, till stor del då beroende på banarbetarnas fackliga företrädares aktiva insats för detta. Ackord, som tvingar arbetar-

na att själva medverka till ökad arbetsintensifiering och arbetshets, uppfattades alltså som något eftersträfvansvärt både av arbetsgivare och arbetare eller åtminstone av deras fackliga organ.

Organisationsavdelningens arbete gav underlag för rationaliseringsåtgärder. År 1952 togs det första stora steget mot vad företagsledningen ansåg vara ett rationellt banunderhåll. Då genomfördes en ny banbevakningsordning, vilken innebar att banvakssträckorna förlängdes avsevärt. De kortaste sträckorna, på hårt trafikerade dubbelspår, blev fem kilometer och de längsta tolv kilometer. Antalet banvakter, eller, som de kom att kallas, sträckvakter, blev alltså betydligt mindre. De banvakter som förlorade sträcka blev mer direkt underställda banmästaren. Tidigare hade de ansvarat för och planerat sitt arbete självständigt i samråd med banmästaren. Nu fick de "friställda", rätterligen omplacerade, banvakterna arbeta ensamma eller för det mesta som lagbasar för banarbetare i enlighet med banmästarens beslut dag från dag. Den helhet och översikt en banvakt med egen sträcka hade i sitt arbete gick förlorad för de "friställda" banvakterna. De förlorade också det direkta ansvaret för tåg-säkerheten. Förändringen var alltså kännbar och med sträckan försvann också mycket av arbetsglädjen och yrkesstoltheten. I framtiden skulle ännu fler banvakter få uppleva denna försämring av arbetsförhållandena. En av de genom 1952 års banbevakningsordning "friställda" banvakterna berättar:

Det kändes underligt. Man var van att sköta sin banbit, ha ansvar för den. Sedan blev man skickad till olika platser och då var det bara ett jobb att sköta. Det var skönt på sätt och vis att slippa så stort ansvar, men det kändes konstigt. Stoltheten över sträckan försvann. Till en viss del kände man sig nedvärderad när man inte hade sträcka längre, men å andra sidan fick man ansvar genom att det blev mer stora jobb och fler kompisar att ta hand om. I viss mån fick man en annan ställning som arbetsledare. Men många banvakter som blev utan sträckan tyckte att nu har man ingen uppgift här, utan det är bara att gå och göra vad de säger åt en.<sup>4</sup>



För banarbetarna innebar den nya ordningen inte så kännbara förändringar. Ett färre antal banarbetare fick fortsätta att arbeta hos en viss banvakt, medan ett större antal fick "gå på bangård". Den fasta arbetsgemenskap som många banarbetare och banvakter tidigare hade haft blev ett färre antal förunnat. Lagarbeten under lagbas ledning ökade i omfattning, men lag och lagbas växlade dag från dag eller från vecka till vecka beroende på arbetsuppgifterna. Den nya banbevakningsordningen medförde ingen större förändring av banpersonalens stationering. De "friställda" banvakterna bodde kvar i sina stugor. Redan tidigt på 1950-talet började dock SJ koncentrera den lokala administrationen och banmästaravdelningarna blev färre och större, vilket medförde viss personalomflyttning om än ännu i mindre omfattning.

SJ-ledningen och organisationsavdelningen ansåg dock inte den nya banbevakningsordningen som en tillräckligt kraftfull och effektiv rationaliseringsåtgärd. Efter utredningsarbete igångsattes därför 1958 försök med s k förenklad banbevakning på ett flertal banmästaravdelningar. 1962 ansågs tiden mogen att genomföra den förenklade banbevakningen i hela landet. Den innebar att banvaktens/sträckvaktens arbete slopades helt. Sträckvaktens arbete delades upp på dels besiktningsmän och dels banarbetarlag med lagbas.

På varje banmästaravdelning kom vanligen två, ibland tre, besiktningsmän att sköta inspektion av spåren inom avdelningen. Varje besiktningsman fick alltså ett stort spårområde att enbart besiktiga, enligt en av banmästaren upprättad arbetsplan så att varje banbit inspekterades ungefär en gång i veckan. Besiktningsfärderna utfördes på trampdressin och besiktningsmannen noterade eventuella fel och brister på banan i ett särskilt besiktningsprotokoll, vilket lämnades till banmästaren varje dag. Banmästaren planerade sedan underhållsarbetet och fördelade personal på de olika arbetsuppgifterna. Upptäckte besiktningsmannen under sin inspektion allvarliga fel på banan fick han givetvis, lik-

som banvakten tidigare gjort, meddela sig omedelbart med banmästaren, vilken skickade ut erforderlig personal och materiel. I arbetet med att avhjälpa fel deltog inte besiktningsmannen. Han skulle enbart besiktiga banan samt eventuellt skruva åt lossade skruvar eller spika fast en lossad spik. Besiktningen av banan organiseras fortfarande på detta sätt.

Underhållsarbetet sköttes av dels större banarbetarlag med lagbas och dels mindre underhållspatruller med lagbas. De stora lagen hade fast personal och arbetsledning under sommarhalvåret och hade att utföra de större spårbytes- och spårregleringsarbetena samt eventuella andra större arbeten som plattformsombyggnader, större dräneringsarbeten m m. Storlagen arbetade inom en eller flera banmästaravdelningar och på grund av detta och det faktum att banmästaravdelningarna blivit ganska stora, tvingades lagmedlemmarna inte sällan till bortvaro från hemmet i veckorna. Det resterande banunderhållet, alla de smärre uppgifterna, sköttes av små underhållspatruller inom varje banmästaravdelning, dvs av de lagbasar och banarbetare som ej kom att ingå i storlagen. De fick gå kvar på avdelningen och bildade lag allt efter vad arbetsuppgifterna krävde och banmästaren bestämde.

Den nya arbetsorganisationen innebar att ca 1 500 sträckvakter omflyttades. 325 av dem blev besiktningsmän och resten blev lagbasar eller i vissa fall vanliga lagmedlemmar (men med bibehållen lön och fast anställning). De år 1952 "friställda" banvakternas öde fick alltså delas av många. Den självständiga banvakten med stort ansvar och kontroll över arbetet ersattes av specialister och arbetsgivaren fick en mer direkt kontroll över arbetet och dess planering. För banarbetarna medförde den nya arbetsorganisationen också betydande förändringar. Den variationsrikedom som tidigare kännetecknat arbetet gick till viss del förlorad. Detta gällde framför allt för storlagsmedlemmarna. Inom storlagen, liksom i de senare tillkomna distriktslagen, kom arbetet att delas upp på de olika medlemmar-





*Genom rationaliseringarna vid SJ har banvakterna försvunnit och banvaktstugorna sålts eller rivits. Auktion på banvaktstuga i Sörmland år 1968. Foto SJ bildarkiv.*

na och var och en fick ett mindre antal arbetsuppgifter att handha.

Underhållet av de makadamiserade banorna i södra och mellersta Sverige ansågs möjligt att rationalisera och förenkla än mer, eftersom makadamiserat spår kräver mindre underhåll än ett spår med grusbalklast. Efter försök på slutet av 1950-talet övergick man där, under 1960-talets början, till sk periodiskt underhåll. Förutom årlig spårreglering (lyft och bax) och smärre underhållsåtgärder som kontroll av spik och skruvar och åtgärdande av fel vilka direkt hotade tågsäkerheten, som tex lagning av

rälsbrott, inskränktes underhållet till stora sk sexårsrevisioner. Vid dessa byttes alla spårdelar inklusive ballast ut, större dräneringsarbeten vidtogs liksom i de flesta fall spårförbättringar som inläggning av betongsliprar och helsvetsad räls. (Före 1967 användes 40-metersräler som svetsades ihop ute i spåret. 1967 infördes 360-metersräler som handhas helt maskinellt och som svetsas ihop ute i spåret.)

Det periodiska underhållet sköttes av stora lag om trettio till fyrtio man, med hjälp av en stor maskinpark. Varje sådant stort arbetslag arbetade inom det geogra-



fiskt stora område som utgjorde ett s k bandistrikt och som bestod av ett större antal banområden/banmästaravdelningar. Lagen kallades för distriktslag. Eftersom arbetet utfördes inom ett så stort område måste distriktslagens medlemmar bo på annan ort än hemorten i veckorna. De bodde då i bostadsvagnar. Varje distriktslag bestod av flera små lag med specialiserade arbetsuppgifter.

Förr bildade banmästaravdelningarna i en viss begränsad landsända s k bansektioner (1955 25 st),<sup>5</sup> som utgjorde ett regionalt förvaltningsorgan för banunderhållet. Ovanför bansektionerna fanns ännu ett regionalt organ, nämligen distriktet. Distriktet var organ för all SJ-verksamhet inom en större region. 1963 genomgick SJ en stor omorganisation, vilken innebar en kraftig koncentration av förvaltningen och verksamheten, både regionalt och lokalt. Både de gamla distriktet och sektionerna försvann och ersattes av åtta trafikdistrikt, åtta bandistrikt och sex verkstadsregioner. Bandistriktens huvudorter blev Malmö, Göteborg, Norrköping, Örebro, Stockholm, Gävle, Sundsvall och Luleå. Banmästaravdelningarna kom att efter omorganisationen kallas banområden och blev betydligt färre till antalet. 1964 fanns 132 banområden.<sup>6</sup> Successivt sedan dess har den lokala förvaltningen koncentrerats än mer och idag finns bara 77 banområden i hela landet.<sup>7</sup> Denna centralisering har medfört stora personalomflyttningar.

Vid genomförandet av 1962 års banbevärkningsordning bestämdes också att underhållspersonalen skulle omstationeras, vilket sedan skedde under 1960-talet. All personal flyttades in till banområdenas huvudort eller i vissa fall till denna och någon eller några andra större orter. Därmed måste många lämna sina hem på landsbygd och i småsamhällen och flytta in till de utvalda större tätorterna. De som kunde bo kvar på sina hemorter tvingades i de flesta fall till långa resor till och från arbetet varje dag. Dessa problem har förvärrats i takt med att banområdena växt, även om ökad användning av bil underlättat arbetsresorna. Även i arbetet har resorna blivit längre

av samma orsaker. Så gott som all personal samlas, sedan 1960-talet, varje morgon på banmästarexpeditionen eller i annan arbetslokal och beger sig därefter med bil, eller mer sällan med motordressin, till den mer eller mindre avlägset belägna arbetsplatsen för dagen. Förr skedde arbetsresor med ordinarie tåg, med cykel eller i vissa fall med trampdressin. I och med inflyttningen av personal till större orter försvann också tjänstebostäderna, dvs i huvudsak banvaktsstugorna. Banvaktsstugorna revs eller såldes.

Under en relativt kort period fick alltså största delen av banpersonalen erfara stora förändringar av både arbete och bostadsförhållanden. Detta upplevdes ofta mycket negativt. Järnvägsmannaförbundet, som dittills förhållit sig positivt till SJ:s rationaliseringar, började också inta en mer kritisk hållning till vad man ansåg vara en alltför uppdriven rationaliseringstakt. Förbundet krävde vissa åtgärder för att lindra konsekvenserna av omflyttningarna och förflyttningarna, som var betydande inte bara för banpersonalen utan kanske ännu mer för andra grupper av SJ-anställda.

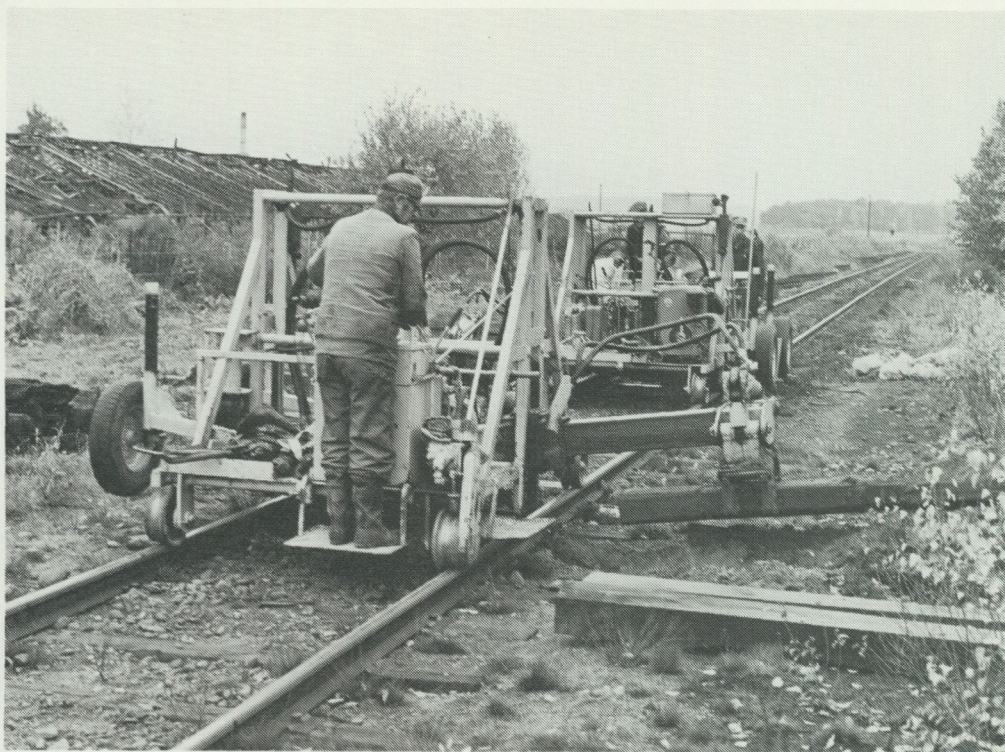
Arbetet förändrade karaktär inte enbart genom de organisatoriska rationaliseringsåtgärderna. En viktig faktor i rationaliseringsarbetet var mekanisering. Inom banunderhållet började, som nämnts, de första maskinerna införas på 1940-talet. Det var i huvudsak stoppningsmaskiner, dels handhållna och dels ett fåtal spårgående, samt självlossande grus- och makadamvagnar. De relativt billiga handstoppningsmaskinerna blev snabbt mycket vanliga och ersatte under 1950-talet all handstoppning med spade. Det tunga och personalkrävande ar-

*På 1940-talet infördes de första handstoppningsmaskinerna, och under 1950-talet upphörde all handstoppning med spade. Banarbetare under ledning av banvakt i arbete med handstoppningsmaskiner på Malmabanan i Lappland vid mitten av 1950-talet. Foto SJ bildarkiv.*









*Slipersbytmaskiner infördes på 1950-talet. Foto SJ bildarkiv.*

betet kunde utföras mycket snabbare med handstoppningsmaskiner och därmed med mindre personal. Att stoppa en sliper för hand med spade tog ungefär tio minuter, medan motsvarande arbete med handstoppningsmaskin tog ungefär fem minuter. Stoppningsarbetet blev lättare för arbetarna, men å andra sidan gav handstoppningsmaskinerna, vilka komprimerar ballasten med vibrerande stoppspadar, vibrationsskador. Generellt sett har arbetet genom ökad användning av maskiner blivit fysiskt mindre krävande, men istället riskeras arbetarnas hälsa av vibrationer, buller och damm. Utvecklandet av maskiner har styrts av arbetsgivarens önskan att minska personalkostnaderna. Att de kvarvarande arbetarnas arbetsförhållanden i många fall förbättrats genom mekaniseringen är en sekundär

effekt. Först sedan mitten av 1970-talet har arbetsmiljösynpunkter fått någon betydelse, och det är vid en tidpunkt då banavdelningens experter i stor utsträckning ansett att man nått den i det närmaste maximala nivån för lönsam mekanisering av banarbetet.

Under 1950-talet infördes även slipersbytmaskiner, vilka under början av 1960-talet ersatte allt manuellt slipersbyte. Maskinen sköts av två man och har mycket hög kapacitet. Den drar ut slipern, en man lägger en ny sliper i läge och maskinens förare sköter spakarna så att den nya slipern maskinellt skjuts in på rätt plats i spåret. Spikningsmaskiner och spikuppsdragningsmaskiner och motsvarande maskiner för klämbefästningar samt baxmaskiner infördes också. En mängd icke järnvägsspecifika



maskinella hjälpmedel blev allmänna som skruvåtdragare, traktorer, grävmaskiner, lyftanordningar m m. Även ogräs- och buskbekämpningen förenklades genom att kemiska bekämpningsmedel helt ersatte skyffling och manuell röjning. Dessa medel har dock skapat stora arbetsmiljöproblem och har utgjort en allvarlig risk för banpersonalens hälsa.

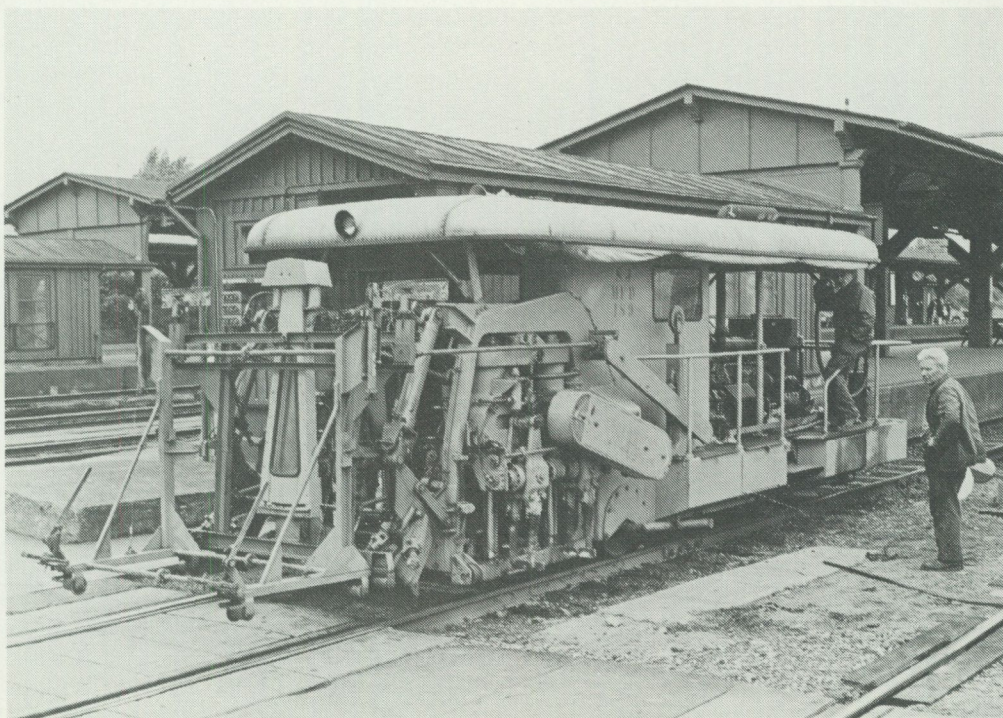
Mekaniseringen fortsatte under 1960-talet och allt fler, effektivare och mer komplicerade maskiner infördes. För spårregleringsarbetet utvecklades olika typer av spårgående maskiner. Hög- och justeringslyft kunde utföras av tre man med en maskin som, sedan den programmerats i enlighet med spårlägesdiagram, avgjorde lyfthöjd, lyfte och stoppade med hög arbetstakt.

Det gamla baxarlagets arbete kunde utföras av en man med en maskin som i det närmaste automatiskt baxade spåret i rätt läge.

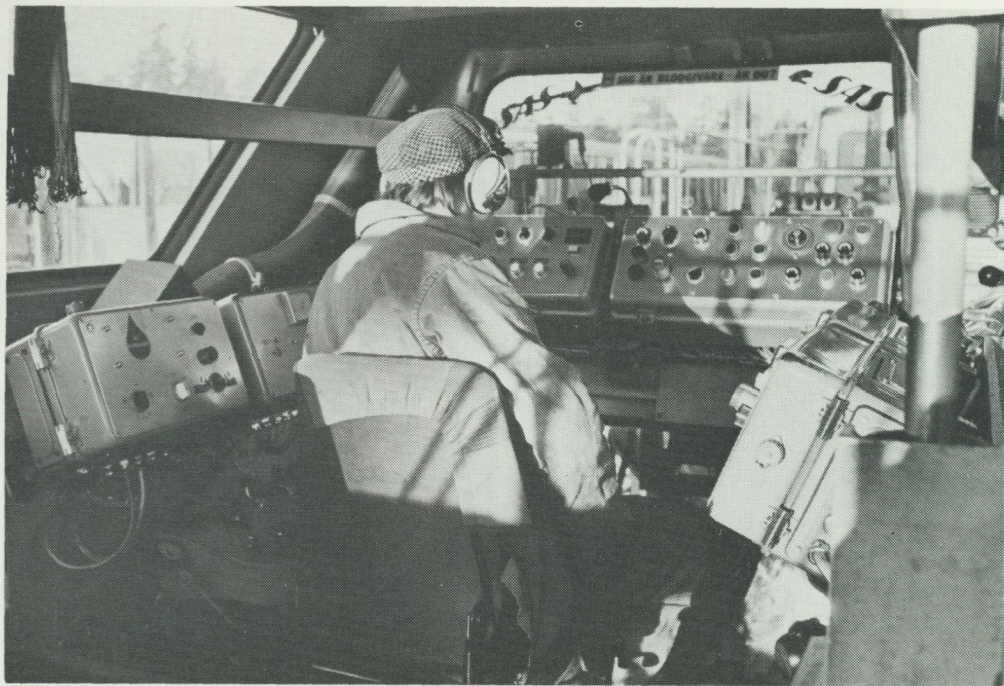
Spårgående maskiner användes under 1960-talet framför allt av distriktslagen på huvudlinjerna. I takt med att fler maskiner anskaffades och nya maskiner med än större kapacitet infördes spreds sedan användningen av maskiner till alla banor.

Maskinerna för lyft/stoppning resp baxning ersattes under 1970-talet av allroundmaskiner. Dessa som efter enkel programmering både mäter, lyfter, baxar och stoppar spåret introducerades första gången vid mitten av 1960-talet och blev vanliga på 1970-talet. De sköts av tre man – en nivellerare och två förare. Nivelleraren ställer in maskinen på vissa värden i enlighet med

*Arbetet med lyft och baxning mekaniserades successivt under 1950- och 60-talen. Idag utförs nästan allt spårriktningsarbete med stora, effektiva och i det närmaste automatiska maskiner, vilka är ungefär dubbelt så stora som denna spårriktningsmaskin från 1963. Foto SJ bildarkiv.*







*Banarbetaren har blivit specialiserad maskinoperatör. Förarhytten i spårriktningsmaskin år 1980. Foto Birgit Brånvall, Nordiska museet.*

vad han kan utläsa av spårlägesdiagrammen för lyft och bax. Förarna kör maskinen samt sköter det löpande, enklare underhållet på den. Spårriktningsmaskinerna, som de kallas, har mycket hög kapacitet och stoppar ungefär 25 sliprar per minut, dvs en sliper på ungefär två sekunder. Allt spårregleringsarbete utförs sedan början av 1970-talet av dessa spårriktningsmaskiner. De storlag som bildades efter 1962 års banbevakningsordning har därför försvunnit och ersatts av två, tre eller fyra små maskinoperatörslag med var sin jättemaskin på varje distrikt. För små punktvisa justeringslyft – på korta sträckor på någon eller några meter i ett i övrigt felfritt spår – anses det dock ej lönsamt att använda maskiner, utan i sådana fall får ett mindre arbetslag utföra arbetet enligt mer traditionella metoder med handstoppningsmaskiner inom det egna banområdet.

Även rälsbytet har mekaniserats och automatiska rälsväxlare och specialkonstruerade tågsätt för 360-metersräler har införts. För behandling av ballast finns nu speciella maskiner. Sedan det 1970 upptäckts att ogräs- och buskbekämpningsmedlen var hälsofarliga har nya bekämpningsmedel som sprutas från specialkonstruerade tågsätt samt buskröjningsmaskiner införts. En del buskröjning utförs med motorsåg, alltså mer eller mindre manuellt. Den kemiska ogräsbekämpningen är som bekant även idag mycket omdiskuterad och kritiserad.

All användning av större maskiner, som spårriktningsmaskiner, ballastmaskiner, rälsväxlare m m planeras på distriktsnivå och maskinoperatörerna arbetar inom hela distriktet. Vintertid kan emellertid inga spårarbeten utföras. Då får även maskinoperatörerna arbeta på det banområde dit



de administrativt hör. All personal som arbetar ute på linjen hör i detta hänseende till banområdena, även om de under säsongen arbetar enligt de av distriktsexpeditionen upprättade arbetsplanerna. Eftersom distrikten är stora måste maskinoperatörerna under arbetsveckorna vara hemifrån och de bor då i husvagnar, på hotell eller i hyrda rum. Detta gäller, som nämnts, även distriktslagen och har givetvis skapat problem för de enskilda individernas privatliv, även om många anser nackdelarna uppvägas av den ekonomiska ersättning som utgår. Distriktslag finns nu till ett antal av nio dvs ett för varje distrikt, utom Luleådistriktet som har två.

Distriktslagen kallas idag för spårbyggnadslag, då spårbytena innebär att gamla spår ersätts av helt nybyggda, 40 meter långa spårspann med betongsliprar. Spårspann byggs med maskinella metoder och stora portalkranar vid sidan av spåret, varefter det gamla spåret lyfts bort och det nya spåret lyfts på plats. Efteråt byts de nya spårspannens korträler ut mot 360-metersräler med hjälp av rälsväxlare. På mindre banor med gammaldags spår byts spårdelarna ut efterhand av maskinpersonal tillsammans med behövligt antal man från berört banområde.

På banområdena är personalen uppdelad i lag med fasta lagbasar. Varje lag har ett mindre antal specialiserade arbetsuppgifter. P g a arbetets karaktär av service- och jourarbete kan dock denna indelning inte alltid praktiseras. De fasta lagbasarna får därför inte sällan byta lagmedlemmar och tillfälliga arbetslag organiseras efter hand. Specialiseringen är dock betydande i jämförelse med t ex 1940-talet. Det är få som idag har möjlighet att erhålla den allroundkunighet och översikt som banvakter och banarbetare förr hade.

All banpersonal har sedan 1970 fast anställning. Då blev även banarbetarna löneplansanställda och kallades inte längre banarbetare utan reparatörer. Ackorden slopades också i samband med löneplansanställningen. En fast banarbetarkår hade länge varit ett fackligt krav, som kunde bli en

realitet sedan mekanisering och organisatorisk rationalisering kraftigt minskat personalen. Denna hade blivit så pass liten att SJ ansåg sig kunna gå med på kravet på fast anställning för alla och bereda alla arbete året runt. Även ackorden slopades utan något motstånd från arbetsgivaren. I och med att maskinella metoder infördes, försvann arbetarnas möjlighet att påverka arbetstakten, och det fanns ingen anledning för arbetsgivaren att kvarhålla ett då föråldrat system.

Genom rationaliseringsåtgärderna har personalen minskats avsevärt, och alltså har den åsyftade högre produktiviteten inträtt. 1954 var ca 12 600 personer knutna till arbetet med banunderhållet på lokal nivå. 1964 var antalet nere i ca 8 800. Idag består personalen på banområdena av endast ca 4 300 personer. Sedan 1954 har personalen alltså minskats med ca 8 300 personer eller med ca 66%.<sup>8</sup>

Så har arbetet förändrats för en viss yrkesgrupp inom SJ. Förändringarna har varit lika stora eller större för andra grupper av de SJ-anställda, liksom för andra som arbetar inom kapitalistisk produktion. Rationalisering, strukturomvandling, mekanisering, automatisering, arbetsdelning har överallt förändrat arbetsprocesser och människors vardag.

## Noter

- 1 Orientering om rationaliseringsarbetet vid SJ. Stockholm 1954.  
Strukturomvandlingens och den tekniska utvecklingens konsekvenser för arbetskraften vid Statens Järnvägar. PM från SJ Centralförvaltningen. Stockholm 1966. (Stencil.)
- 2 Signalen 12/1952.
- 3 Strukturomvandlingens ... (se not 1).  
Fakta om SJ. Katrineholm 1979.
- 4 Intervju med förste banreparatör, Södertälje banområde. Jan 1980.
- 5 Strukturomvandlingens ... (se not 1).
- 6 Strukturomvandlingens ... (se not 1).
- 7 Med SJ in i 80-talet. Malmö 1979.
- 8 Strukturomvandlingens ... (se not 1).  
Telefonuppgift från Centrala banavdelningen, Stockholm till förf mars 1980.



## Källor

### Otryckta

*Nordiska museet, Stockholm.* Intervjuer och dokumentationsmaterial från förfs fältarbeten i Södertälje, Stockholm och Töreboda 1979–1980.

*Töreboda bibliotek. Töreboda.* David Johanssons klippdagböcker 1937–1955.

### Tryckta

*Anell, L. m fl.,* Ska vi asfaltera Sverige? Stockholm 1971.

*Braverman, H.,* Arbete och monopolkapital. Stockholm 1977.

*Den svenska historien.* Del 10. Stockholm 1968.

*Fakta om SJ.* Katrineholm 1979.

*Johansson, A.,* Arbetare och tjänstemännen i produktionsprocessen. Ett ekonomisk-historiskt forskningsprogram. Historisk tidskrift 3/1979.

*Järnvägsstyrelsens skrivelse till Kungl. Maj:t* av den 10 november 1962 med redogörelse för de åtgärder i kostnadsbesparande och intäktsökande syfte som planeras inom järnvägsstyrelsen. (Stencil.)

*Kjellvad, H.,* Det bevingade hjulets folk. Minnesskrift vid Svenska Järnvägsmannaförbundets 50-årsjubileum. Stockholm 1949.

*Lindholm, A. m fl.,* Arbetstyngd vid slipersbyte. Rapport från Arbetsfysiologiska Institutet. Stockholm 1962. (Stencil.)

*Med SJ* in i 80-talet. Malmö 1979.

*Mjöberg, E. m fl.,* SJ:s banbrytande politik. Examensarbete Arkitektursektionen Kungl. Tekniska Högskolan. Stockholm 1973. (Stencil.)

*Orientering* om rationaliseringsarbetet vid Statens Järnvägar. Stockholm 1954.

*PM UIC 1837* från SJ Centralförvaltningen – Ekonomiafdelningen. Stockholm 1969. (Stencil.)

*Rationalisering* och utvecklingsarbete vid SJ. Föredrag av generaldir. Erik Upmark vid Ingenjörsklubben i Falun 51:a årsmöte 6/12 1952. (Stencil.)

*Signalen.* Organ för Svenska Järnvägsmannaförbundet. Årg 1942–1970.

*SJ-Nytt.* Årg 1945–1978.

*Sjöberg, A.,* Översikt över rationaliseringsarbetet vid Statens Järnvägar under 1930-talet. Särtryck SOU 1944:32. Stockholm 1944.

*Strukturomvandlingens* och den tekniska utvecklingens konsekvenser för arbetskraften vid Statens Järnvägar. PM från SJ Centralförvaltningen. Stockholm 1966 (Stencil.)

*Sveriges järnvägar* hundra år SJ 1856–1956. Minnesskrift utg. av Kungl. Järnvägsstyrelsen med anledning av SJ:s 100-årsjubileum. Stockholm 1956.

## Summary

### From lineman and ganger to track inspector and machine operator

For trains to run smoothly and safely the tracks must be in good condition. A railway track must be constantly inspected and maintained. Through extensive structural reorganisation measures by the Swedish Railways over the past forty years the track inspection and maintenance work has been radically changed. This article shows how the features characteristic of the capitalist mode of production – such as division of labour, mechanization, reinforced control by the employer, and centralization – run also through the development of track inspection and maintenance. Track inspection and maintenance were organized and conducted roughly in the same way until the 1950's. The work was done locally in the permanent way districts, the staff of which

consisted of a permanent way supervisor, linemen and gangers. The tracks in a permanent way district were divided into sections, one lineman being responsible for the supervision and maintenance of each section. The lineman inspected his section of track and, with the assistance of gangers, carried out most of the maintenance on it. The lineman had a considerable responsibility, independence and control over their work and its planning. For major work on the track, temporary track maintenance gangs with foreman were organized.

In the Swedish Railways' modernization work since the 1950's organizational and technological measures have gone hand in hand. The chief organizational changes took place during the six-



ties. A new system of track inspection and maintenance was introduced in 1962. The linemen's original duties were then entirely abolished and their work was divided up between a small number of inspectors and track maintenance gangs with foremen. The job of the inspectors was solely to inspect the track in accordance with plans drawn up by the permanent way supervisor. Track maintenance was done by permanent gangs. These are usually specialized for particular tasks and in the larger gangs the work is so arranged that each member has a smaller number of tasks.

The work was successively mechanized. Simple manual machines were used to start with, but in the sixties and seventies were replaced by large, efficient and, in some cases, virtually automatic track-bound machines under the control of specialized operators.

In recent decades the work of the Swedish Railways has been strictly centralized. The number of permanent way districts has, for example, been greatly reduced, from 331 at the beginning of the fifties to 77 in 1979. They today comprise large geographical areas. In the early sixties the stationing of the track staff was changed in that all staff, most of whom had lived and worked along the whole line, were transferred to the main centres and a few other towns in the permanent way districts. The work thus came to be more directly controlled by the permanent way supervisors. At the same time the staff establishment has been reduced from about 12.600 in 1954 to about 4.300 in 1979.

The organizational and technological development has also led to changes in employment and pay concitions, e.g. the removal of incentive rates.