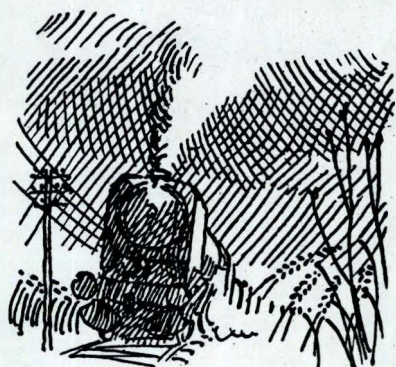




12

DANSK  
LOKOMOTIV  
TIDENDE





# DANSK LOKOMOTIV TIDENDE

20. JUNI 1966 — 66. ÅRGANG

12

### Indhold:

Fortolkning .....	2
Sjove gamle amerikanere II .....	3
Under Roms dyre tage .....	4
Et eventyr i glas .....	5
Swissminiatur .....	6
Oversigt over elektrisk transmission på dieselektriske lokomotiver ..	7
SR & SIR ..	11
Nordisk kursus .....	12
Personalialia .....	15
Damernes Dag .....	16

### Redaktører:

E. Greve Petersen  
(ansvarshavende)  
K. B. Knudsen.

### Redaktion og ekspedition:

Hellerupvej 44, Hellerup.  
Telefon Hell. 7269.  
Kontortid 9-16.  
Lørdag lukket.

Frederiksberg Bogtrykkeri  
Howitzvej 49.

Den som følge af tjenestetidsudvalgets arbejde udgivne betænkning kan vel næppe, som med de fleste love og bestemmelser, tages som udtryk for fuldstændigt dækkende ethvert opstået spørgsmål om hensigtsmæssig og praktisk afvikling af de opstillede regler. Man kan ikke med rimelighed gå ud fra, at udvalget skulle have mulighed for at tage alle tænkelige og utænkelige forhold i betragtning. Til gengæld kan ellers klare regler undergå store misdannelser, når de skal anvendes i praksis, idet den samme regel læses med vidt forskelligt farvet opfattelse af dens bestemmelse. Tag til eksempel reglen om tildeling af arbejdsfrie dage indtjent ved ubekvem tjeneste i tidsrummet kl. 18-6. Det forekommer os, at der klart i udvalgsbetænkningen i den forbindelse tales om indtjent frihed, som på et senere tidspunkt skal afvikles. Der står ordret fra udvalget: »at den indtjente frihed kan afvikles, efterhånden som den er indtjent, i det omfang, det er muligt for styrelsen at give arbejdsfritagelse. På den anden side finder udvalget det af administrative grunde hensigtsmæssigt, at der en gang årligt finder en endelig opgørelse sted af den frihed, der er indtjent, således at eventuelt resterende indtjent frihed søges afviklet inden en nærmere fastsat frist efter opgørelsestidspunktet, og således at frihed, der endnu ikke måtte være givet ved fristens udløb, erstattes med et vederlag efter de på udbetalingstidspunktet gældende satser for godtgørelse for mistede fridage og for overarbejdspenge.« Man har fastsat opgørelsestiden for den første periode 1. april-30. september 1966 og ellers fremefter 1. oktober-30. september, og friheden afviklet senest en følgende 31. marts. Sammenholdende disse enkle kendsgerninger med forskellige tjenesteinstansers opfattelse af disse kompensationsregler får man unægtelig et broget indtryk. Og eksempler bringes os på, at arbejdsfrie dage tildeles forskuds, altså før frihed er indtjent. I yderste konsekvens kan man da opleve tildeling af arbejdsfrie dage, som ved slutopgørelsen ikke modsvares af indtjent frihed. Denne emsighed er et udtryk for den snildhed, som adskillige eksperter i mellem år og dag, og hvorfor skal tjenestetidsudvalgets klare bestemmelser gå ram forbi. Det turde dog være god skik, om man med personaleorganisationen aftalte et grundlag, som gav rygdækning for fravigelser, der kan have praktisk betydning.



# Sjove gamle amerikanere II

»West Point« er det tredje lokomotiv, der overhovedet blev bygget i USA, og det er det første med vandret liggende kedel. »West Point« blev bygget til Syd Carolina Canal & Jernbaneselskab, og det fik navn efter støberiet West Point i New York, hvor det kom til verden i 1831.

»West Point« arriverede i Charleston ombord i skibet »Lafayette«, og lokomotivet blev hurtigt anbragt på skinnerne. Som sine forgængere (der var jo kun to) hos Syd Carolina Canal & Jernbaneselskab blev »West Point« fodret rigeligt med pitch-pine træ, i det sydlige USA kendt under betegnelsen »let« eller »lyst« træ. Det var et brændstof, som udviklede en så tyk røg, at, ligegyldigt hvor romantisk det kunne se ud, når den sorte røg bølgede fra skorstenen, må have været pokkers ubehagelig for de dristige passagerer.

Avisen »Charleston Courier« berettede den 12. marts 1831, at »lørdag den 5. marts om eftermiddagen blev lokomotivet »West Point« underkastet en hastighedsprøve med tender, godsvogn og fire passagervogne. Der var 117 passagerer med, og af dem var de 50 damer. Yderligere 9 passagerer havde fået plads på tenderen, og på godsvognen var læsset seks baller bomuld. Køreturen til »Five Mile House« – en strækning på to en halv kilometer – blev tilbagelagt på elleve minutter, og her standsede toget, for at hjulakslerne kunne blive smurt. Det varede to minutter. De to og en halv kilometer til vejgaflen ved Dorchester gennemførtes på otte minutter«, slutter avisen sin beretning om den formidable tur. Det viste sig, at det nye lokomotiv fungerede ualmindelig godt, og det blev hurtigt sat til at slæbe tungtlastede togstammer efter en egentlig fast køreplan.

Men ellers var det passagertrafikken og ikke gods-trafikken, der holdt økonomisk liv i de første dampbetjente amerikanske jernbaner. Et tydeligt bevis for, at jernbanerne skabte, hvad vi i moderne forstand forstår ved begrebet »rejseliv«, var forsøget med byerne Charleston og Hamborg i Syd Carolina.

Før jernbanen blev bygget, foregik al trafik mel-

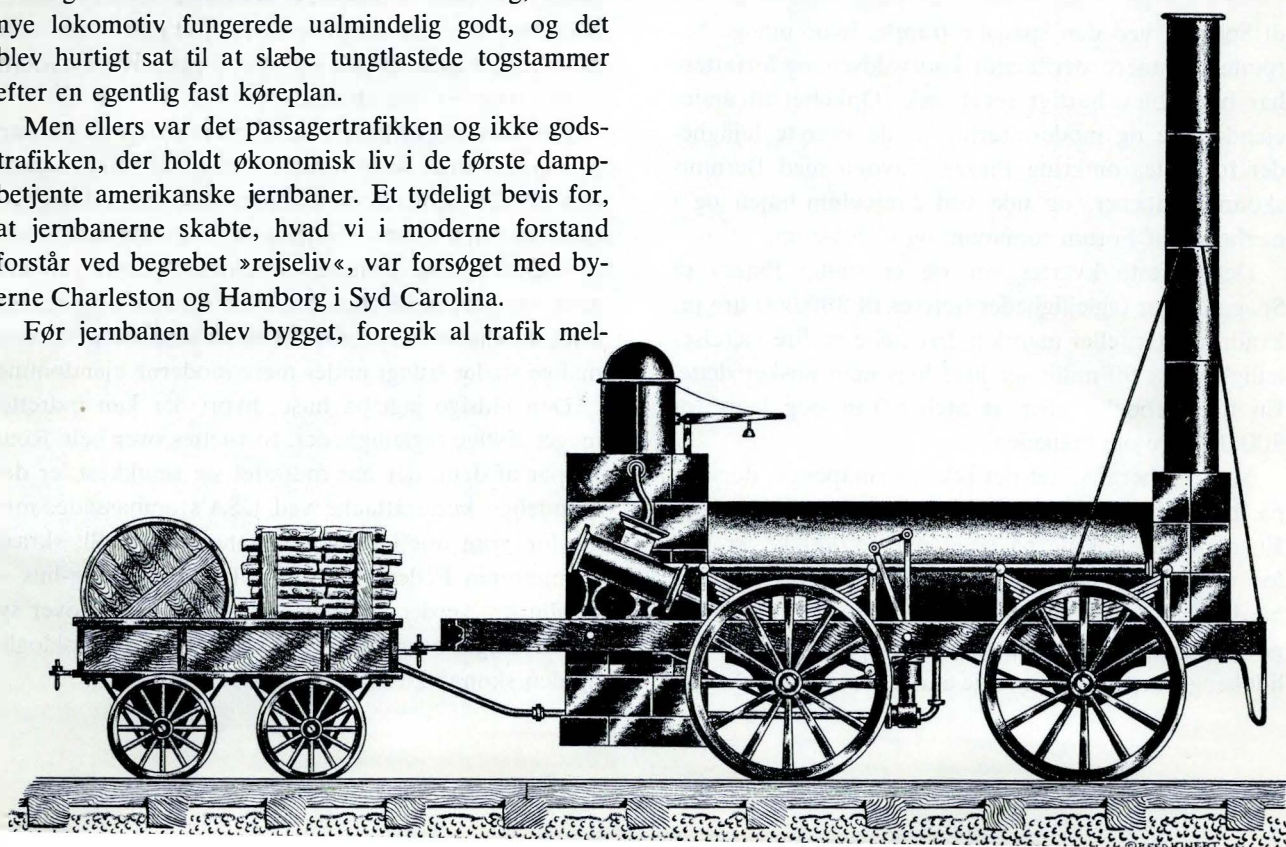
lem de to byer i et passende omfang med diligencer, som kun kunne tage seks passagerer, hvis de da ikke skulle overfyldes, og der blev kun foretaget tre rejser om ugen.

I en driftsperiode på seks måneder i 1835 transporterede jernbanen derimod 15.959 passagerer. Sammenlignet i tal pr. måned: Mens diligencerne havde 50 passagerer, havde jernbanen 2.500!

En yderst heldig omstændighed for disse første amerikanske baner var det, i betragtning af, hvor primitive banerne og materiellet var, at der kun indtraf få alvorlige ulykker på grund af fejl i driften eller andre omstændigheder, som jernbanerne kunne bebrejdes.

Gennemsnitshastigheden har sandsynligvis ikke været mere end 29 kilometer i timen, og der blev kun kørt meget lidt om natten. Man søgte heller ikke at lægge en hårdt presset køreplan, og lokomotivførerne behøvede ikke at tage det alt for højtideligt, om man kom frem på klokkeslet eller ej. Der blev selvfølgelig som hovedregel oplyst offentligt om afgangstidspunkter, og de blev også pænt overholdt, men fra det øjeblik, toget var startet, var det op til lokomotivføreren og lokomotivet, om man skulle nå bestemmelsesstedet inden for en nogenlunde rimelig tid ikke alt for langt fra det opgivne tidspunkt. Det er ganske givet, at hvis der var sket alvorlige ulykker eller ligefrem katastrofer, ville det have sinket jernbanernes udvikling ganske betydeligt.

VIP





# Under Roms dyre tage

4

I en schlagermelodi siges i teksten, at vil man være himlen nær, må man slå sig ned på et tag i Paris, og den er i øvrigt yderligere fulgt op af en fransk film »Under Paris' tage«, hvor man så, hvor yndigt der kan indrettes på en kvist og med en enestående udsigt ud over verdensbyens tage.

Nu ser det ud til, at Rom er meget stærkt på vej til at gøre Paris rangen stridig som den by, hvor man kappes om at komme til at bo på et tag – vel at mærke, hvis man nærmest er lire-millionær! Det begyndte først på den side af Tiber-floden, hvor Engelsborg og Vatikanet ligger, fordi man her har de skønne tårne for øje. Velhavende romere opkøbte gamle ejendomme, hvoraf mange har flade tage og ovenpå disse placeret en overbygning, en slags »villa«, der bliver indrettet til beboelse og moderniseret, og derefter udlejet eller solgt til svimlende priser, som ganske svarer til hus-højden.

Denne udvikling startede for få år siden. Den har grebet om sig med rivende hast i det gamle – den klassiske del – af Rom. I aviserne blev averteret med »gamle, moderniserede taglejligheder til udlejning«, og der var spalte op og spalte ned af dem. Annoncerne kom også i amerikanske avisers europæiske udgaver med engelsk tekst, af hensyn til de mange englændere, amerikanere og engelsktalende folk, som opholder sig i Italien.

De lokkende annoncer om taglejligheder med udsigt over Roms tårne havde en voldsom tiltrækning. Alle top-lejligheder af denne art i kvarteret omkring Piazza di Spagna, ved den spanske trappe, hvor mange berømte kunstnere, deriblandt Thorvaldsen, og forfattere har boet, blev hurtigt revet væk. Opkøbet af andre ejendomme og modernisering af de øverste lejligheder fortsattes omkring Piazza Navona med Berninis skønne fontæner, og ude ved Janiculum-højen og i nærheden af Forum romanum og Colosseum.

Det dyreste kvarter var og er stadig Piazza di Spagna, hvor taglejligheder noteres til 300.000 lire pr. kvadratmeter, eller man kan her købe en fire værelses lejlighed for 90 millioner lire! Hvis man ønsker dette. En lille beboelse eller et atelier kan dog lejes for 300.000 lire om måneden.

Man vil heraf se, at det ikke er småpenge, der står på højkant, selv om liren valutamæssigt står lavt. En månedlig husleje på langt over 3.000 kr. er kun for velhavende udlændinge med megen og særdeles hård valuta i baglommen. Efter Piazza di Spagna følger Piazza Navona med hensyn til prisens højde, og lidt længere nede kommer de andre, nævnte lokaliteter.



De store pengemænds folk og ejendomshandlere er bestandig på jagt efter nye emner til at indrette dyre taglejligheder i. Man siger jo, at Rom blev ikke bygget på een dag, det gør disse lejligheder heller ikke, men nu har man navnlig i det sidste års tid fundet et nyt og malerisk kvarter at gennemtrawle. Det er Roms gamle arbejder-bydel Trastevere på den anden side af Tiberen.

Oprindeligt var det romerske adelsfamilier, som bor i paladser i Rom, der gav ideen til »lejlighederne på taget«. Et af disse paladser, tilhørende prins Roland Brancaccio, blev kendt gennem den amerikanske film »Prinsessen holder fridag« med Audrey Hepburn. Prinsen stillede de nedre etager til rådighed for filmoptagelsen. Selv foretrækker han at bo i den øverste etages fire værelser, hvorfra der er en skøn udsigt over Roms tage.

På samme måde boede Lady Judy Montague på Tiber-øen, og så begyndte kendte kunstnere og skuespillere at indrette sig rundt omkring i taglejligheder. Det gav stødet til, at denne boligform nærmest smittede som en epidemi. I Rom er der – som mange andre steder – ikke tilstrækkelig mange boliger, og mangelen i forbindelse med de omfattende opkøb af gamle huse, har sat ejendomspriserne i vejret i de sidste to år. Man regner med 45 pct. og 60–70 pct., hvis ejendommene nyligt er istandsatte.

Restaurering af huse i Rom er for øvrigt en besværlig sag. Hvis der under arbejdet viser sig ruiner i grunden fra det gamle Rom, kommer folk øjeblikkeligt fra et ministerielt kontor, hvorunder de gamle monumenter henhører, og standser arbejdet. Afbrydelsen kan godt vare år, indtil man har fået afdækket og restaureret de klassiske rester fra Roms oldtid. Man ser dem mange steder frilagt under mere moderne ejendomme.

Den hidsige jagt på huse, hvori der kan indrettes meget givtige taglejligheder, fortsættes over hele Rom. Et par af dem, der har indrettet sig smukkeste, er den kvindelige kulturattache ved USA's ambassade, mrs. Taylor, som bor i Palazzo Gaetani Lovatelli, skrådermesteren Federico Forquet kan fra sit tag-hus se til alle fire verdenshjørner og glæde sig både over synet af Engelsborg, Tiberen, Quirinalet, Campidoglio og den skønne kirke Sant Agnese i Agone.



# Et eventyr i glas

Det er en mærkelig oplevelse at besøge et glasværk. Man kan sammenligne det med en heksemesters værksted. Letpåkledte mænd står bøjet over ildsteder og pusler ved ovne med et inferno af gule og blå flammer i tusind varmegrader. Det flydende glas blæses og rulles i form af øvede hænder, som med varsomhed håndterer de lange »pusterør«. Sceneriet har noget fantastisk over sig.

Ingen ved rigtigt, hvor gammelt dette kunstfag er, sandsynligvis op mod tusind år tilbage i tiden. I hvert fald er man klar over, at der i Böhmen, nu Tjekkosllovakiet, har været lavet glas i over 600 år. Måske har kineserne kendt denne kunst i endnu længere tid, men i Europa har böhmisk glas været og er stadig skattet som et kunstprodukt af højeste kvalitet.

I mekaniseringens og automationens tidsalder er glasmageriet et fag, som bevarer håndværkets karakter. Man vil ikke, selv på de mest sindrige maskiner, kunne udrette det samme, som mennesker her er i stand til gennem mange års oplæring og træning. I Harrachov i Riesengebirge ligger Böhmens mest kendte glasværk, som udelukkende fremstiller glas til eksport. Det er tusindvis af vaser, bægge, skåle og lysestager, slebne glas, blykrystal og det såkaldte hytteglas, som går til USA, Canada, Australien, Frankrig, Italien, Grækenland og de skandinaviske lande – for blot at nævne nogle af aftagerne.

Man arbejder for tiden på en meget stor ordre til Canada, og et 9-mandshold ledet af en blæsende glas-mester, er i stand til at fremstille 160 glas i timen. På Harrachov arbejder man også med de ting, der skal repræsentere böhmisk glas på verdensudstillingen i Montreal i 1967.

Kvaliteten må stadig forbedres i konkurrencen særlig med Tyskland, Frankrig, England, Italien og i de seneste år også Japan, som i stadig stærkere grad gør sig gældende på verdensmarkedet med mange forskellige produkter. Derfor kan det undre, at de böhmiske glasværker ikke er bedre udstyrede og har ret små lokaliteter. Dette er også tilfældet for de andre ca. 50 glasværker i sammenslutningen »Novy Bor Glas«, som ligeledes omfatter de berømte Moser-glasværker i Karlovy Vary.

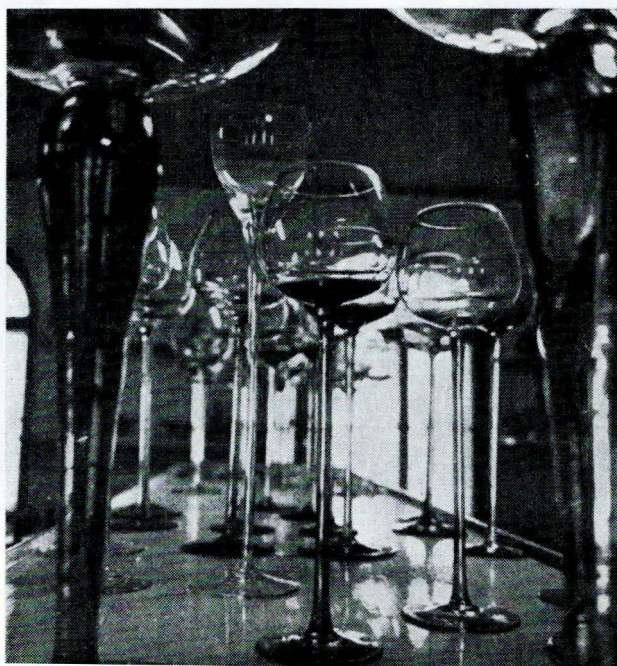
Tjekkisk eller böhmisk glas har et fint navn på verdensmarkedet, men for 15 år siden stod denne kunstindustri i en meget vanskelig situation, fordi den økonomiske udvikling da var lagt an på den tunge industri. Glas blev betragtet som luksus, der blev anvendt penge til andre ting, og flere af de gamle glasværker overgik til anden produktion.

Men så ændredes indstillingen til glasset. Genopbygningen af glasværkerne kom i gang, de gamle virksomheder i branchen blev moderniseret og et større antal nye glasværker blev bygget. Nu er man ved at opføre verdens største glasværk ved Novy Bor, som inden længe vil komme op på fuld kapacitet, og i de næste fem år skal der bygges endnu 15–17 nye glasværker, således at den tjekkiske produktion såvel af kunst- som af brugsglas vil nå sit højdepunkt i 1970.

Det er også nødvendigt at skaffe flere fagfolk til disse glasværker. Man regner med, at det tager ca. seks år at oplære en glaspuster og endnu længere, inden han behersker den fine del af arbejdet, som de betydende glasværkers produktion bygger på. Inden man kan gå i gang med at uddanne fagfolk, skal man i Tjekkosllovakiet først finde de egnede, og dette er noget af et problem med den mangel på arbejdskraft, der hersker.

Ved de fleste tjekkiske glasværker findes nu deres egne lærlingskoler, hvor man uddanner både i teori og praksis. Vigtigst er dog de særlige glasindustri-skoler, hvoraf der findes flere i landet. Den mest kendte er skolen i Zelezny Brod, hvortil der ikke findes magen i noget andet land. Der er en fireårig uddannelse, som fortsætter på højskole og med uddannelse i kemi på kunstindustri-skole.

Undervisningen omfatter alle emner i tilslutning til glasfremstilling. 18-årige unge mennesker, som forlader denne skole, kan få arbejde som formænd på glasværkernes afdelinger for slibning, gravering og i selve blæseriet, eller de kan undervise på lærlingskole eller i kemisk laboratorium. – Arbejdet med glas er et eventyr, et digt i slibning og gravering, og man sætter nu i Böhmen alt ind på at bevare en århundredgammel førende stilling på dette kunstområde.





# Swissminiatur



Knapt 7 km syd for Lugano – der hvor dæmningen går tværs over Lugano-søen – ligger Melide med en af de morsomste seværdigheder i Schweiz – man kan næsten kalde det »Schweiz i lommeformat«.

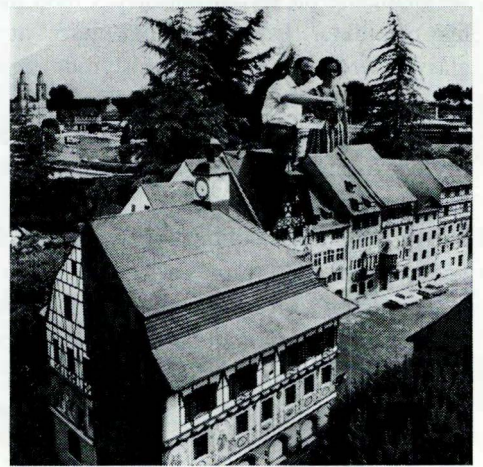
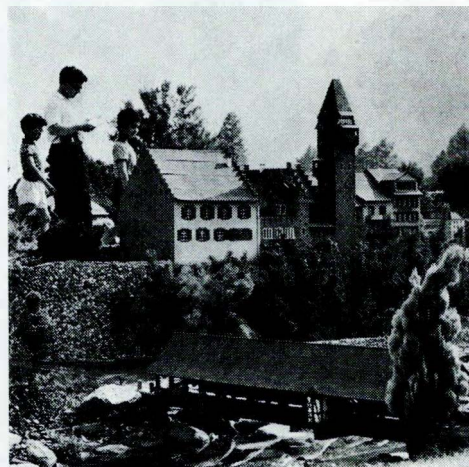
Det er nu ikke nogen nøjagtig kopi af Schweiz, og det er temmelig store miniaturer, der er tale om – men det er alligevel noget helt enestående, der på en fornøjelig og overskuelig måde fortæller en masse om Schweiz.

Anlægget består bl.a. af en række minutiøst nøjagtige kopier af mange berømte bygningsværker – både dejlige kirker og skønne slotte foruden gamle gadepartier og typiske bondegårde. Modellerne er udført i femogtyvendedels størrelse, og – som sagt – gengivet aldeles nøjagtigt.

Her kan man finde Chillon-slottet ved Montreux, domkirken i Zürich, Madonna del Sasso i Locarno, Spalenport i Basel, men der er også gengivelser af vældige bjergmassiver som f.eks. Eiger-Mönch-Jungfrau, og ikke mindre end 11 modeltog gennemkører anlægget – alle nøjagtige modeller af schweiziske tog. På kunstige søer sejler modeller af udflugtsbådene på Vierwaldstätter-søen, Bodensøen og Lugano-søen – og man har en dejlig og orienterende udsigt til det alt sammen.

Swissminiatur er et privat foretagende, der er i stadig vækst. For tiden arbejder man på modeller af vejanlæg med både bjergveje og motorveje, der vil blive befaret af modelbiler, der dirigeres af et kontrolltårn.

Og man kan roligt fortsætte udvidelserne. Allerede nu – efter fem år – besøges anlægget af en halv million mennesker om året, og besøgstallet stiger støt. Det har været dyrt at anlægge Swissminiatur! – enkelte af de mest kunstfærdige modeller har kostet fra 50.000 til 80.000 kr. pr. stk., og selve vedligeholdelsen sluger naturligvis også mange penge.





interne manøvrestrøms-maximalafbryder. Når hoveddynamostrømmen, som passerer i en kobberskinne gennem relæets ringkerne, vokser til en fastsat værdi (1500–1525 A), går COLR ind, og det under pkt. 3 b) forberedte kredsløb til ORS slutes over COLR (A-B). Samtidig slutter COLR (C-D) og ændrer udfaldsværdien for COLR til 1450 A, hvorved hoveddynamostrømmen vil svinge mellem disse fastlagte grænser, indtil lokomotivet har accelereret tilstrækkeligt til, at strømmen er faldet.

Hvis en af de andre banemotorer udkobles, eller hvis RER relæet magnetiseres (kørsel bak), er fremgangsmåden analog med den forannævnte. COR I på MY II går kun ind når MCO 2 eller MCO 3 betjenes. Samtidig går COR ind over ensretterventil GR 4.

## 522. Dødmansanordning

I hvert førerrum findes en dødmanspedal og en dødmansstrykknop, og en af disse skal holdes konstant nedtrykket under kørslen. Centrifugalkontakten indkobler på MY I dødmansanordningen ved hastigheder over 20 km/t.

På MX og MY II, fig. 1–9 B, er monteret et sikkerhedsrelæ, der indkobler dødmansanordningen ved hastigheder over 20 km/t.

*Sikkerhedsrelæet* er opbygget af et styrerelæ og et hovedrelæ. Styrerelæet er tilsluttet induktoren for de elektriske hastighedsmålere, og ved hastigheder over 20 km/t slutter styrerelæets kontakt forbindelse til hovedrelæet, hvis kontakt skifter fra stilling 7–8 til 6–5. Kredsløbet er beskrevet under pkt. 505, E 4). Den blå kontrollampe på instrumentbrættet lyser, når relæet er gået ind. Ved evt. fejl i sikkerhedsrelæet betjenes den to-polede sikkerhedsrelæ-afbryder, som findes på manøvretavlen i det elektriske apparat-skab, fig. 1–9 C. Dødmanspedalen eller -knappen skal herefter holdes nede konstant, også under stilstand.

*Tids- og bremsereleat* på MX og MY I er af samme type som på MO-vogne. Når relæet bliver strømløst, afbryder bikontakten efter ca. 6 sekunders forløb PCR relæet, hvorved dieselmotoren går i tomgang. Samtidig iværksættes bremsning af toget.

*Tids- og bremseventilen* på MY II er af en ny type uden bikontakt, ASEA YBL 21. Når ventilen bliver strømløs, iværksættes efter ca. 6 sekun-

motorspændingerne hidrørende fra de forskellige omdrejningstal på banemotor 1 og 3 hhv. banemotor 2 og 4, og en udligningsstrøm vil gå gennem relæspolen. Når denne bliver tilstrækkelig stor (12-14 mA, svarende til en strømdifferens på ca. 150 A), går det pågældende relæ ind.

Når et af relæerne WS 13 eller WS 24 går ind som følge af hjulslip, sker følgende:

- 1) WS 13 eller WS 24 (C-D) åbner og afbryder SF, der reducerer shuntfeltmagnetiseringen.
- 2) SF (G-H) åbner og afbryder BF, hvorved batterifeltmagnetiseringen afbrydes.
- 3) BF (C-D) slutter kredsløb til ORS, hvorved magnetiseringsregulatoren går mod minimum felt.
- 4) WS 13 eller WS 24 (A-B) slutter forbindelse til TDS, idet strømmen hertil passerer over ensretterventilen CR 1.
- 5) Såfremt afbryderen for den automatiske sading på instrumentbrættet er sluttet, vil TDS (B) bevirke, at der sandes over frem- eller baksandingsventilerne FSV eller RSV. Selvom TDS kun magnetiseres kortvarigt, vil den automatiske sading vedvare i ca. 10 sekunder på grund af den særlige tidsforsinkelse på bikontakten TDS (B). Sandingen sker kun i det loko, hvor hjulslippet optræder.
- 6) WS 13 eller WS 24 (A-B) slutter endvidere over ensretterventilen CR14 et kredsløb til de røde kontrollampen for hjulslip på instrumentbrættet, dels i eget lokomotiv og dels i eventuelt multiplekoblede loko.

ad 2) *Hjulsliptransduktorer WST 14 og WST 23.*

Hjulslipkontrollen ved hjælp af transduktorer er en videre udvikling af den fra de tidligere MY-loko kendte metode, hvor 2 banemotorkabler med modsat strømretning er ført igennem en fælles ringformet jernkerne på et hjulsliprelæ. Når forskellen imellem strømmene var tilstrækkelig stor, blev det resulterende magnetfelt så kraftigt, at relæets anker blev tiltrukket, og bikontakter på relæet udførte da de fornødne indgreb til afhjælpning af hjulslippet.

De almindelige hjulsliprelæer er imidlertid ikke tilstrækkelig følsomme til at kunne reagere, hvis hjulkrybet eller -slippet indtræder ved store hastigheder og derfor har man indført de særlige hjulsliptransduktorer, der forstærker »hjulslipimpulsen« til hjulkrybe- og hjulsliprelæet.

En *transduktor* består i princippet af 2 ringformede jernkerner, hver forsynet med en spole, som gennemløbes af en vekselstrøm. Spolerne er såle-

des forbundne med hinanden, at magnetiseringen af jernkernerne sker i modsat retning, når man betragter en halvperiode af vekselstrømmen ad gangen.

Størrelsen af den strøm, der passerer gennem ovennævnte spoler, er dels bestemt af vekselspændingen og dels af den modstand og selvinduktion – tilsammen benævnt impedansen – der findes i spolerne med tilhørende jernkerner. Impedansens størrelse kan ændres ved en overlejrning af en jævnstrømsmagnetisering af jernkernerne, og den frembringes i hjulsliptransduktorerne WST 14 eller 23 ved hjælp af 2 gennemgående modsat rettede banemotorkabler, hvis omgivende magnetfelter normalt er lige store og modsat rettede, men som ved hjulslip bliver forskellige og giver en resulterende magnetisering af begge jernkerner i transduktoren.

Når vekselstrømsmagnetiseringen i den ene jernkerne i et givet øjeblik har samme retning som jævnstrømsmagnetiseringen, bliver denne kerne mættet med magnetisme, og impedansen formindskes, fordi der ikke er »plads« til flere magnetiske kraftlinier i jernkernen. I den anden jernkerne er i samme øjeblik vekselstrøms- og jævnstrømsmagnetiseringen modsat rettede, således at den samlede magnetisering (mætningsgraden) bliver mindre i denne jernkerne, men i sammenligning med den første jernkerne bliver impedansen her kun ubetydeligt forøget.

I den anden halvperiode af vekselstrømmen bliver impedansen lille i den anden jernkerne og kun lidt forøget i den første, således at det samlede resultat bliver en formindskelse af impedansen i vekselstrømskredsen med deraf følgende større vekselstrøm gennem spolerne, så længe hjulslippet varer.

Vekselstrømmen, der er proportional med strømdifferencen mellem de pågældende banemotorer, passerer en 35 ohms modstand, og spændingsfaldet herover ensrettes af CR 10 eller CR 11 og benyttes til at aktivere WCR- og WS-relæerne.

Disse relæer magnetiseres altså, når den ene eller den anden af hjulsliptransduktorerne ensrettede spændinger, der er parallelforbundne, er tilstrækkelig stor. Under normale forhold uden hjulslip er vekselstrømmen gennem transduktorerne så lille, at spændingsfaldet over den 35 ohms modstand kun er ca. 10 % af den spænding, der er nødvendig, for at WCR kan gå ind.

Selve vekselstrømmen til transduktorerne leveres fra lokomotivets vekselstrømsgenerator, men ved konstruktionen af hjulsliptransduktorerne er

De 3 banemotorer, der kan bruges, kobles altid automatisk i parallel, når banemotorudkobleren for den defekte motor betjenes.

Nedenfor er som et eksempel anført, hvad der sker, når banemotor 1 udkobles:

- 1) Startomskifteren drejes til stilling START.
- 2) MCO 1 drejes til lodret stilling, hvorved hovedkontaktstykkerne på RVF 1 isoleres. Det antages, at FOR relæet er magnetiseret (kørsel frem):
  - a) MCO 1 (A2) åbner, og RVF 1 falder ud.
  - b) RVF 1 (E-F) åbner.
  - c) MCO 1 (B2) slutter i stedet for RVF 1 (E-F).
- 3) Startomskifteren drejes til stilling DRIFT.
  - a) COR går ind over den sluttede kontakt MCO 1 (B 1).
  - b) COR (C-D) forbereder et kredsløb til ORS.
  - c) COR (L-M) slutter og indkobler LRC, hvorved den hurtige igangsætning udkobles i kontrollerhåndtagets stilling 3.
  - d) COR (E-F) åbner, og COR (G-H) og (J-K) slutter, hvorved hjulsliprelæerne WSS, WS 13 og WS 24 sættes ud af funktion. Samtidig etablerer COR (G-H) et kredsløb til SF.
  - ea) COR (A-B) slutter, og P 3 går ind.
  - fa) P 1 kan ikke gå ind, da MCO 1 (A 1) er åben.
  - ga) P 3 (E-F) slutter, og P 2 og P 4 går ind.
  - ha) S 13 og S 24 kan ikke gå ind, da P 3 (A-B) er åben.
  - cb) COR (E-F) slutter et kredsløb, således at SF kan gå ind i stilling I.
  - fb) COR (C-D) slutter og forbereder et kredsløb til ORS.
  - gb) COR (L-M) afbryder og sætter hjulsliptransduktoren WST 14 ud af funktion.
  - hb) COR (J-K) afbryder og forhøjer indkoblingsværdien af WS, jf. pkt. ad 2 c).
    - ca til ha MX.
    - eb til hb MY II.
  - i) For at forhindre overbelastning af hoveddynamoer f. eks. under igangsætning, når der kun er tre banemotorer i parallel, findes et maximalrelæ COLR. Dette er af samme type som FSR og PTR, og det er monteret ved siden af disse. Relæets spændingspole COLR (L-M) er konstant tilsluttet lavspændingssystemet over den



tilstande oprettes, efterhånden som magnetiseringsregulatoren bevæger sig opad fra minimum felt og øger hoveddynamoens belastning svarende til den givne kontrollerstilling. Såfremt den automatiske sanding har været sat til, vil denne ophøre, efter at tidsindstillingen for TDS er udløbet.

Hvis trykknappen for sanding har været benyttet i stedet for den automatiske sanding, varer sandingen kun, så længe trykknappen holdes nede.

Hjulslipkontrollen er som regel fuldt tilstrækkelig til at afhjælpe de normalt forekommende hjulslip, men i alvorlige tilfælde, hvor hjulslippet vedvarer, skal kontrolleren føres ned i en lavere stilling, indtil hjulslippet ophører.

Hjulslipkontrollen sættes ud af funktion i det omfang, det er nødvendigt, ved hjælp af COR- eller COR 1-relæerne, når en banemotor bliver udkoblet, idet der ellers ville opstå et permanent hjulslip som følge af forskellen mellem strøm i en banemotor og strømløs tilstand i en anden banemotor. WS-sensitometeret er afbrudt, såfremt banemotor 2 eller 4 er udkoblet.

## 521. Banemotorudkoblere

På vendevalsen på MY I er anbragt 4 banemotorudkoblere (fig. 5–12): MCO 1, MCO 2, MCO 3 og MCO 4, der hver især kan frakoble den tilsvarende banemotor fra hovedkredsløbet i tilfælde af en kortslutning eller lignende. Før betjeningen af en banemotorudkobler skal startofskifteren sættes i startstillingen. Der må *ikke* udkobles mere end én banemotor, og man må forvise sig om, at ankeret i den motor, der udkobles kan rotere frit.

De 3 banemotorer, der kan bruges, kobles automatisk i parallel, når banemotorudkobleren for den defekte maskine betjenes.

På frem- og bak-kontakterne på MX og MY II, der er anbragt i det elektriske apparatskab mod maskinrummet, findes 4 banemotorudkoblere: MCO 1, MCO 2, MCO 3 og MCO 4, fig. 5–8. På højre side af hver frem- eller bak-kontaktor findes et håndtag, der kan frakoble den tilsvarende banemotor fra hovedkredsløbet i tilfælde af en kortslutning eller lignende. Håndtagene skal stå vandret ved normal drift, men når en banemotor skal udkobles, skal det pågældende håndtag drejes op til lodret. Før betjeningen af en banemotorudkobler skal startofskifteren sættes i startstillingen. Der må *ikke* udkobles mere end én banemotor, og man må forvise sig om, at ankeret i den motor, der udkobles, kan rotere frit.

der taget hensyn til de variationer af impedansen, der skyldes varierende vekselspænding og frekvens som følge af det varierende dieselmotoromdrejningstal, således at de ligger midt i transduktorenes arbejdsområde, og derfor er hjulslipkontrollen uafhængig af vekselstrømsgeneratorens spænding og frekvens.

### ad 2a) Hjulkyberelæet WCR.

Hjulkyberelæet WCR indkobles ved lave til middelstore hastigheder ved hjælp af hjulsliptransduktorerne, som ovenfor beskrevet, allerede ved begyndende hjulslip, det såkaldte hjulkryb, svarende til, at strømdifferencen mellem banemotorerne er ca. 120 A.

Når WCR går ind, slutter WCR (A-B), hvorved TDS magnetiseres, idet strømkredsen er som følger:

Ledning PC, PCR (A-B) og (C-D), ledning PY, kontroller, ledning EX, magnetiseringsafbryder, ledning GF, startomskifter (F-E), GR (G-H), TR (L-M), S 13 (G-H), S 24 (G-H), SF (A-B), WCR (A-B) og TDS.

Såfremt den automatiske sanding er sat til, åbnes for frem- eller baksandingsventilerne, afhængig af frem-bak-håndtagets stilling. Sandingen varer nogle sekunder på grund af en særlig tidsindstilling på relæet, selvom dette kun magnetiseres kortvarigt.

Det begyndende hjulspil vil i mange tilfælde ophøre på grund af sandingen, og lokomotivføreren vil intet bemærke under kørslen.

Bliver hjulene imidlertid ved med at spille, vil strømforskellene i banemotorerne blive endnu større, og til afhjælpning heraf haves hjulsliprelæet.

### ad 2b) Hjulsliprelæet WS (serie-parallel).

Spolen A-B på hjulsliprelæet WS indkobles ganske som WCR ved hjælp af hjulsliptransduktorerne, blot ved en højere værdi end dette relæ. Under kørsel med seriekoblede banemotorer sker indkobling ved en strømdifferencen på ca. 150 A.

Samtidigt hjulslip på 2 banemotorer hørende til hver sin hjulsliptransduktor kan ligeledes aktivere WS A-B spolen, idet impedansen i WST 14 og WST 23 samtidigt reduceres og tilsammen forøger spændingen over WCR og WS. Når S går ind, sker følgende:

- 1) WS (J-K) åbner, men da P 1 (C-D) og P 3 (C-D) er sluttet, sker der ingen afbrydelse af SF.
- 2) WS (L-M) åbner og afbryder BF, hvorved batterifeltmagnetiseringen afbrydes.



- 3) BF (C-D) slutter kredsløb til ORS, hvorved magnetiseringsregulatoren går mod minimum felt.
- 4) WS (G-H) slutter forbindelse til TDS, idet strømmen hertil passerer ensretterventilen CR 1 og i øvrigt forløber – som angivet under »ad 2a) Hjulskryberelæet WCR« – fra PC til ledning ALA.
- 5) Såfremt afbryderen for den automatiske sanding på instrumentbrættet er sluttet, vil TDS (B) bevirke, at der sandes over frem- eller baksandingsventilerne FSV eller RSV. Selvom TDS kun magnetiseres kortvarigt, vil den automatiske sanding vedvare i ca. 10 sekunder på grund af den særlige tidsforsinkelse på bikontakten TDS (B).
- 6) WS (G-H) slutter endvidere over ensretterventilen CR 14 et kredsløb til de røde kontrollamper for hjulslip på instrumentbrættet, dels i eget lokomotiv og dels i eventuelt multiplekoblede loko.

*ad 2c) Hjulsliprelæet WS (parallel).*

Ved middelstore og høje hastigheder, hvor hoveddynamospændingen er stigende og hoveddynamostrømmen faldende, vil strømdifferencen mellem parallelkoblede banemotorer under hjulslip blive mindre, og for at hjulslipkontrollen også kan være effektiv ved disse betingelser, er hjulsliprelæet WS forsynet med en kalibreringsspole C-D.

Denne er kortslettet af S 24 og dermed ude af funktion i serie-parallel. I parallel er WS C-D i serie med modstandene RE 11, RE 13 og RE 15 tilsluttet hoveddynamospændingen, hvorved der går en stadig større strøm gennem spolen, efterhånden som spændingen stiger. WS A-B- og C-D-spølerne virker i samme retning, således at den nødvendige strøm gennem A-B-spølen, for at få WS relæet indkoblet, bliver mindre og mindre ved stigende hastighed.

For at hindre for tidlig indkobling af WS umiddelbart efter opkobling 2→3, hvor kalibreringsspolen C-D tilsluttes, forhøjes indkoblingsværdien af WS ved indskydelse af en del af modstanden RE 13 på 250 ohm foran WS A-B, idet P 3 (A-B) åbner.

Herved bliver WS-relæets følsomhed som følger: ca. 265 A banemotorstrømdifference ved 0 V hoveddynamospænding stigende til ca. 85 A ved ca. 865 V, og det ses, at hjulsliprelæet WS endog bliver mere følsomt end hjulkryberelæet WCR, når hoveddynamospændingen overstiger ca. 700 V, og dette forhold er altså gældende i det område, hvor feltsvækningen af de parallelkoblede banemotorer (kobling 4) indtræder.

Når WS går ind, sker der reduktion af belastningen m.v., ganske som beskrevet under 1)–6) i foranstående pkt. ad 2 b).

*ad 3) WS-sensitometer-arrangement.*

I kobling 4, feltsvækning af de parallelkoblede banemotorer, etableres over den lukkede bikontakt FS (L-M) et kredsløb over WS-sensitometeret til WS C-D-spølen, parallelt til den under pkt. ad 2 c) omtalte forbindelse over modstandene RE 11, RE 13 og RE 15.

Fra ca. 865 V forøges strømmen gennem kalibreringsspolen C-D, således at WS relæets følsomhed yderligere forøges, og ved ca. 935 V er strømmen gennem C-D-spølen blevet så stor (ca. 64 mA), at WS går ind, selvom banemotorstrømdifferencen er 0 A. Det er netop dette forhold, der optræder, når alle 4 hjulpar spiller samtidigt: spændingen stiger, men der er ingen målelig forskel mellem banemotorstrømmene. WS træder altså i funktion i dette tilfælde, og belastningen reduceres m.v., ganske som beskrevet under 1)–6) i pkt. ad 2 b).

*WS-sensitometeret* består hovedsagelig af en 100.000 ohms modstand, en ensretterventil og 2 gasfyldte dioderør indbygget i en fælles beholder. Diode-rørene har den særlige karakteristisk, at de opretholder et konstant spændingsfald på 300 V, uanset om den påtrykte spænding er større.

Når parallelkontaktorerne går ind, sluttet kredsløbet gennem modstanden og dioderne, og efterhånden som hoveddynamospændingen vokser med stigende hastighed, vokser spændingsfaldet over modstanden, mens det, som før nævnt, holdes konstant på 300 V over dioderne. Det bidrag, der herved kommer til strømmen i C-D-spølen fra WS-sensitometeret, er imidlertid forsvindende lille.

Når feltsvækningen går ind, går der til at begynde med ingen strøm i kredsen over FS (L-M) til WS-sensitometeret, fordi spændingen (potentialt) i midtpunktet mellem den 100.000 ohms modstand og dioderne er større end potentialt ved spændebåndsudtaget på RE 13, og ensretterventilen spærrer for strøm i modsat retning. Først ved højere hoveddynamospænding bliver forholdet omvendt, og nu kan der gå en større strøm gennem dioderne og dermed WS C-D, hvorved dette relæes følsomhed yderligere forøges, således at samtidigt hjulslip på 4 banemotorhjul sæt kan kontrolleres og afhjælpes, og endelig medvirker arrangementet til, at hoveddynamospændingen begrænses til en maksimal værdi på ca. 935 V.

Når hjulslippet ophører, falder hjulsliprelæerne ud igen: Kontrollamperne slukkes, magnetiseringskontaktorerne SF og BF går atter ind, og normale



### PU-signalerne

Det var med største forbavelse og undren, jeg læste besvarelsen på mit indlæg i nærværende blad nr. 8, thi jeg var, og er stadig, ikke i tvivl om, at mit syn på spørgsmålene er det rigtige efter ordlyden i SIR. Redaktionens korte svar på spørgsmål 1, med henvisning til, at flere stationer har den skitserede signalopstilling, og at disse stationers sikringsanlæg vil være således indrettet, »at det er sikkerhedsmæssig forsvarligt, at lade togene køre i den skitserede situation«, kan absolut ikke godtages, det er for valen og usikker set fra lokopersonalets side.

Jeg spurgte ikke om, hvordan stationernes sikkerhedsanlæg er indrettede eller om, hvad en eller anden station kan gøre med sit blokapparat m.h.t. indstilling af togveje m.m., dette kan og skal vi andre ikke have nogen kendskab til, men jeg spurgte om den skitserede situation i h.t. bestemmelserne i SIR. Dette svarede redaktionen ikke på, ikke et ord om forståelsen af de, af mig, påpegede punkter i SIR.

Spørgsmål 1 har været gennemdrøftet i signalkommissionen her, og efter nøje studie af SIR er der enighed om det synspunkt, jeg i mit indlæg sluttede med at anføre. Når jeg trods mit synspunkt, formede mit indlæg som spørgsmål, skyldes det kun, at jeg ikke ønskede at optræde som klog mand, der belærer sine kolleger, men jeg ønskede at gøre opmærksom på disse forhold angående PU-signalerne, hvis rette opstilling, vi i signalkommissionen går hårdt ind for, skal være i overensstemmelse med SIR. Og der er forskel fra station til station m.h.t. sikringsanlæggets indretning, derfor kan eksemplet fra Vejle ikke bruges generelt overfor enhver situation, man behøver kun at nævne f.eks. Lunderskov for at støde på en anden situation. Det må være SIR's bestemmelser og ikke andet, der gælder, og det er vigtigt, at lkf. er klar over, hvordan disse skal forstås, der må ikke herske nogen som helst tvivl om signalernes betydning. Det er ikke nok at mene, at sådan eller sådan kan der køres, uden at der kan ske noget. Lkf. skal kunne læse af signalernes stilling og udvisende, om han kan føre sit tog med sikkerhed over et sporområde, han har jo kun signalerne at rette sig efter, og derfor skal han også være helt klar over, hvad hans reglement siger.

Til begrundelse for mit standpunkt til

spørgsmål 1 skal jeg referere ordret efter SIR, hvad jeg henholder mig til:

SIR side 62b-1V:

Pkt. 1: Perronudkørselssignaler og dværgsignaler står umiddelbart til højre for eller over *det* spor, de gælder for.

Pkt. 2: (Første punktum). Et perronudkørselssignal gælder kun for kørsel *fra* det spor eller *sporstykke*, ved hvis endepunkt signalet er anbragt.

Og lad mig endvidere medtage fra samme stykkes

Pkt. 7: Skal et tog afgå fra et spor eller *sporstykke*, der er forsynet med perronudkørselssignal, og kan intet sådant for sporet (sporstykket) gældende signal ses fra lokomotivet, skal toget, selv om udkørselssignal hhv. venstresporudkørselssignal, kan ses, enten rangeres ud eller have skriftlig udkørselstilladelse, medmindre et for toget gældende togvejssignal for udkørsel eller stationsbloksignal for udkørsel kan ses.

Efter omhyggelig studie af disse, ret skarpe, regler synes jeg ikke, der kan herske nogen tvivl om min fortolknings rigtighed, at man skal have udkørsel fra det PU-signal, som står ved eller over det *sporstykke*, hvorfra man skal køre, og at dette signal *ikke må kunne gælde for mere end eet spor*.

Til spørgsmål 2 dette: Redaktionen svarer igen med henvisning til en stations sikringsanlæg, og jeg gentager, at dette kan vi ikke nøjes med. Vi skal have den rette fortolkning efter reglementets ordlyd, og ved at læse, hvad der står i SIR side 61<sup>m</sup> stk. 2 og 3 samt side 62b-1V stk. 2 andet punktum, synes jeg ikke, der kan være tvivl om, at bogstavviseren skal kunne ses fra lokomotivet, når toget holder »i det *sporstykke*, hvorfra der kan køres ud til mere end een banelinie«, uanset hvad der kan eller ikke kan gøres med stationens blokapparat.

Iøvrigt skal man jo, i h.t. foranstående, også se PU-signalet for det pågældende *sporstykke*, så mon det ikke ville være i overensstemmelse med SIR om svaret blev, at begge signaler, PU og bogstavviser, skal kunne ses i den anførte situation.

Efter denne redegørelse for min, og flere andres, opfattelse af det skrevne

ord, håber jeg på et nyt og ændret svar, altså ikke ønsketænkning.

Ellers bliver det vist nødvendigt at lave om på SIR, thi et så vigtigt reglement må jo helst ikke kunne misforstås.

H. Winther.

Svar:

Redaktionen ønsker indtil videre at fastholde den i nr. 8 givne besvarelse, men da der tilsyneladende hersker nogen tvivl om PU-signalernes anvendelse m.v., har man forelagt spørgsmålet for generaldirektoratet. Når generaldirektoratets svar foreligger, vil dette blive bekendtgjort her i bladet.

### Med 225 km i timen i Italien

Man skal følge udviklingen på de italienske statsbaner med opmærksomhed. Den er nok værd at lægge mærke til.

Man har indsat et nyt el-tog »Peloritano« på strækningen Rom-Palermo-Messina-Catania. Det er af typen 601, som først blev sat i drift i 1961, men siden har undergået tekniske forbedringer med henblik på større hastighed.

Det nykonstruerede tog nåede under prøvekørslen på strækningen Rom-Grosseto en hastighed på 225 km i timen. Toget er nu lagt ind i en køreplan med 180 km/t.

»Peloritano« er blevet døbt Italiens mest moderne trafikmiddel. Der er i vid udstrækning taget hensyn til de rejsendes bekvemmelighed. Alle pladser er i varme- og støjisolerede rum. Stolene er af stålør og polstret med skumgummi. Vognene er forsynet med klimaanlæg, og fra restauranter serveres måltiderne ved de rejsendes pladser. Færgerne, som sejler toget over Messina-strædet, er blevet indrettet således, at »Peloritano«s klimaanlæg også kan fungere under sejlturen.

Toget består af to motorvogne og to anhængere. På Sicilien bliver toget delt, den ene del kører til Palermo og den anden til Catania. På rejsen fra Napoli til Palermo og Catania går banen langs kystlinien i umiddelbar nærhed af havet, så de rejsende kan betragte de dejlige farver og kystens skønhed. Hele rejsen fra Rom til Palermo eller til Catania er nedsat med tre timer.

Hvis man vil rejse med »Peloritano«, er det nødvendigt med pladsbestilling en måned i forvejen.



# Nordisk kursus

12

Nordisk Jernbanemands Union har atter afholdt kursus med deltagere fra de fire nordiske lande, denne gang i Norge, nærmere betegnet på Klækken Turisthotel ca. 60 km nord for Oslo.

Deltagerne ankom til Oslo Ø om morgenen søndag den 8. maj, og kl. 10.30 var der fælles afrejse med bus mod Klækken.

Undervejs fortalte Egil Halvorsen, næstformand i Norsk Jernbaneforbund, på en interessant måde om de steder og seværdigheder, vi passerede. Turen gennem det skønne norske landskab var en dejlig oplevelse, og det understregede Halvorsens berettigede stolthed og glæde over sit land. Efter ca. 2 timers kørsel ankom vi til Klækken Turisthotel, hvor vi fik tildelt værelser.

Efter middag blev kurset åbnet, og vi blev inddelt i arbejdsgrupper. I de tre af grupperne blandedes de danske, norske og svenske deltagere, hvorimod vore finske kammerater måtte samles i en fjerde gruppe på grund af sprogvanskelighederne.

Herefter blev der givet en orientering om N.J.U. i dag ved unionens præsident E. Greve Petersen, og hermed var dagens program udtømt.

Om mandagen startede vi kl. 9 med en forelæsning af næstformanden i Svenska Järnvägsmannaförbundet, Evert Svensson. Foredraget havde titlen: Organisationsforholdene for de nordiske jernbanemænd – Enhedsforbund for Statstjenestemænd, og skulle danne grundlag for mandagens og onsdagens gruppearbejde.

Svensson gav en klar redegørelse om de svenske organisationsforhold. Diskussionen om større faglige

organisationsenheder har stået på nogle år i Sverige. Nogle mindre fagforbund har allerede sluttet sig sammen, og nye sammenslutninger er på trapperne. I 1951 var der 44 fagforbund i Sverige – tallet er nu reduceret til 38, men målet er at reducere tallet til 22. Det mest interessante i denne sammenhæng er den påtænkte sammenslutning af alle fagforbund inden for den statslige sektor. Allerede i 1951 blev der nedsat en komite til at udrede spørgsmålet om en bedre organisationsordning for de svenske statstjenestemænd. Komiteen udtalte, at den næværende organisationsform med 11 forbund ikke var den bedste – set på baggrund af den store strukturændring der i de senere år har udviklet sig i det svenske samfund. Denne ændring har bl. a. ført til en stadig stærkere koncentration på arbejdsgiverside uden noget tilsvarende i fagbevægelsen. Komiteen så det derfor som en fordel, om de 11 statstjenestemandforbund blev sluttet sammen til ét forbund med én forbundsledelse.

I mellemtiden har en anden komite arbejdet med spørgsmålet om strejke- og forhandlingsret for de svenske tjenestemænd. Komiteen fandt frem til, at det Svenske Statstjenestemandskartel – sammen med 3 andre hovedorganisationer, skulle have fuld forhandlings- og strejkeret, dvs. at kartellet nu er en aftalepartner med staten, og ordningen er gjort gældende fra 1. januar i år.

I forbindelse med udredningen om at give tjenestemændene fuld forhandlingsret, dukkede atter spørgsmålet om sammenslutning af tjenestemandorganisationerne op. Det var i 1958. Diskussionen førte til, at der blev udnævnt en ny komite. Denne afsluttede





sit arbejde i 1964 og konkluderede derhen, at der snarest bør dannes et enhedsforbund for alle kartel-forbundene.

Formålet med disse sammenlægninger er – udtalte Svensson – at lave slagkraftige organisationer, som ikke er stivnet i et forældet organisationsmønster. Svenska Järnvägsmannaförbundet vil tage stilling til enhedsforbund i statssektoren på baggrund af de udrædninger, der foreligger. Kongressen i 1969 vil behandle spørgsmålet.

Efter denne indledning gik vi i grupperne for at diskutere og behandle emnet. Kursusledelsen havde stillet en række spørgsmål, som man ønskede behandle. Gruppearbejdet fortsatte, afbrudt af lunch, til kl. 17.30, og kl. 17.45 fik vi en forelæsning om den politiske situation i Norge ved formanden for det norske arbejderparti, Tryggve Bratteli.

Som bekendt tabte arbejderpartiet valget til de borgerlige partier, efter i mange år at have haft regeringsmagten i Norge, på basis af et flertal i Stortinget. De fire borgerlige partier har dannet en koalitionsregering, og arbejderpartiet er nu tvunget til at føre en tilværelse som oppositionsparti.

Bratteli gav en glimrende og saglig redegørelse om det politiske klima, og kursuslederen kunne i fuld enighed med deltagerne rette en tak til Bratteli for foredraget og udtale ønsket om, at arbejderpartiet igen måtte få flertallet i Stortinget.

Dagen sluttede med en fortrinlig middag, hvor N.J.U. var vært.

Tirsdagen var helliget en udflugt til Norefjell 1000 m. o. h. Udflugten foregik pr. bus, og også her fungerede vor gode ven Halvorsen som guide. En enkelt ting havde dog nær ødelagt hans popularitet, Halvorsen havde været så letsindig at love os en lille forfriskning ved ankomsten til Norefjellsstua, et traktørsted på Norefjell, men ved ankomsten hertil viste det sig, at der var »stengt« på grund af istandsættelse, og dette udløste de besynderligste kommentarer (især fra dansk side).

Dette betød imidlertid ikke noget for nydelsen af denne dejlige og særegne norske natur, her oppe fra kunne vi se de sneklædte fjelde, så langt øjet rakte, og langt under os dalen, hvor søen endnu mange steder var dækket af is. Det var en mærkelig fornemmelse for os danske, der kom hjemme fra foråret, at vade rundt i sneen heroppe og nyde højfjeldssolen. Resultatet blev da også en grundig forkølelse for flere af os.

Efter en halv times indtryk heroppe, fortsatte vi

med bussen til Krødsherad, og her fik Halvorsen fuld oprejsning, da han på Sole Turisthotel sørgede for, at vi fik en hårdt tiltrængt forfriskning. Sole Turisthotel var oprindelig en gammel lægebolig, der er ombygget og moderniseret, og nylig åbnet. Vi fik lejlighed til at se de smukke og smagfuldt udstyrede hoteltværelser. Alle lokaliteterne var i øvrigt udstyret med en masse antikviteter, bl. a. gamle almuemøbler, våben osv. Herefter var Norsk Jernbaneforbund og -Lokomotivmandsforbund værter ved den påfølgende lunch, der serveredes på hotellet. En finsk kollega takkede for værtsskabet, og deltagerne rejste med bussen tilbage til Klækken. Vi kunne så holde fri resten af dagen, en oplevelse rigere.

Onsdag gik vi i gang kl. 9 med en forelæsning om samfærdselsproblemer ved N.S.B.'s generaldirektør H. E. Stokke. Efter det interessante foredrag var der lejlighed til at stille spørgsmål, som deltagerne benyttede sig flittigt af. Resten af dagen gik med gruppearbejde og sluttede med gruppebesvarelser og kommentarer til de nordiske jernbanemænds organisationsforhold. Det var interessant at bemærke, at der ikke var større forskelligheder mellem de fire grupper i forståelsen og besvarelsen af de stillede spørgsmål.

Torsdag kl. 9 optog vi et nyt emne, nemlig: Demokrati i arbejdslivet. Forelæser var stempelpapirforvalter Åke Anker Ording, en virkelig kapacitet på dette område. Ording har i mange år været talsmand for industrielt demokrati, og han har udgivet flere bøger herom. Han har ligeledes studeret forholdene desangående i Jugoslavien under et langt ophold der og forelæst flere steder i Europa, bl. a. på engelske universiteter. I sin forelæsning udtalte Ording bl. a.:

Der er et urimeligt misforhold mellem arbejde og kapital. Vi har demokrati på alle områder i vor tilværelse, men det standser ved fabriksporten.

Det vil betyde en væsentlig ændring af begrebet arbejdspladsen at indføre bedriftsdemokrati.

Jugoslavien er kraftig udviklet m. h. t. industrielt demokrati, og bureaukratiet er næsten uddyddet.

Under sin forelæsning stillede Ording en række spørgsmål til besvarelse i grupperne, og der var således stof nok til arbejdet resten af dagen og den følgende dag.

Om fredagen fra kl. 15.45 til 18.00 aflagdes gruppebesvarelser og kommentarer til Ordings oplæg. Her skal kort refereres, at deltagerne syntes, det gik i lang-







## PERSONALIA

### Forflyttet e. ans. pr. 3/6-1966.

Lokomotivførere (12. lkl.):

H. V. N. Jensen, Korsør til Fredericia.  
J. F. Nielsen, Korsør til Fredericia.  
N. C. Jensen, Korsør til Fredericia.  
N. J. Clausen, Århus H til Fredericia.

### Forflyttet e. ans. pr. 15/6-1966.

Lokomotivførere (12. lkl.):

T. L. Hansen, Korsør til Esbjerg.

Lokomotivmedhjælpere:

F. A. Jensen, Roskilde til Esbjerg.  
K. H. Kastberg, Kbhvn. Gb. til Roskilde.

### Opmærksomhed frabedes.

Al opmærksomhed i anledning af mit jubilæum frabedes venligst.

N. C. Rasmussen,  
lokomotivfører, Viborg.

Al opmærksomhed i anledning af mit jubilæum frabedes venligst.

H. Petersen,  
lokomotivf. (depotf.), Viborg.

Al opmærksomhed i anledning af mit jubilæum frabedes venligst. Er bortrejst.

K. W. Christensen,  
lokomotivfører, Viborg.

Al opmærksomhed i anledning af mit jubilæum frabedes venligst.

H. C. E. Vetterstein,  
lokomotivfører, Helgoland.

Al opmærksomhed omkring mit jubilæum frabedes venligst, men bestemt.

C. V. S. Hansen,  
lokomotivfører, Århus.

Eventuel opmærksomhed i anledning af mit jubilæum frabedes venligst.

W. K. Højberg,  
lokomotivfører, Randers.

Al opmærksomhed i anledning af mit jubilæum frabedes venligst.

K. K. Bentsen,  
lokomotivfører, Randers.

## PÅ SPORET

British Railway lader ombygge tre 1. kl.s vogne til specielle grill-room-vogne, som skal indsættes mellem Glasgow-Edinburgh og Aberdeen og være mere økonomiske end de store spisevogne.

Frankrigs statsbaner har bestilt 7.000 nye godsvogne, der skal leveres allerede i år. Yderligere 5.000 vogne bliver moderniseret, og man går over til fire-akslede godsvogne af hensyn til større fart og last og fremtidig automatisk kobling.

Svenske statsbaner har taget sin hidtil største bro i brug. Den er bygget over Ume elv på linien Mellensel-Vännäs, har været prøvebelastet med 1100 ton og kan tage 25 ton akseltryk. Tog kører over broen uden at nedsætte farten. Den gamle jernbanebro over elven blev bygget i 1891, kunne tage 12,6 ton akseltryk og blev i 1916 forstærket til 16 ton tryk.

Indiens statsbaner gennemfører nu i Calcutta-området en ændring fra 3.000 v. jævnstrøm til 25.000 v. vekselstrøm. Ved udgangen af 1967 regner banerne med at have 2.000 km strækninger med vekselstrøm.

The Atlantic Coast Line Railroad i USA har i toget »Florida Special« indsat den højeste luksus på skinner. Der er udsligtsvogne med overbygning, levende lys og musik i spisevognen, hvor der serveres gratis champagne til middagen. Toget har telefon, TV og viser spillefilm, modeshow og har sangkonkurrencer. Børnene underholdes af togværtinder og får malebøger og farvekridt at more sig med.

Englands statsbaner får i maj måned et stort elektronanlæg (datamaskiner), som koster 125.000 pd. sterling. Anlægget bliver opstillet i banernes forskningscenter i Derby.

Franske statsbaner har etableret bagage-transport mellem stationerne i Paris Gare du Nord, Gare d'Est, Gare de Lyon og Gare d'Austerlitz. Man afleverer blot sin bagage på et kontor på en af disse stationer og kan nogle timer senere hente den på en af de andre nævnte stationer, formedlet 2,60 franc pr. stk.

Nu kommer Japan ind på det europæiske jernbanemarked. I Madrid er sluttet kontrakt med Mitsubishi Electric Co. om 26 el-lok til de spanske statsbaner.

På Victoria-linien i Londons undergrundsbane, som er særligt indrettet til at tage stor trafik, er blevet indsat 30 tog, der hver består af otte vogne, udelukkende bygget af aluminium.

En sø kan også give jernbaner stor trafik. Tyske forbundsbaner råder nu over 24 færges og skibe på Bodensøen. Den samlede flåde er i stand til at tage 13.000 passagerer.

På den tekniske prøveanstalt i Wien udføres for tiden i samarbejde med UIC prøver med diesellok. Man studerer virkningerne af stærk varme og kulde helt ned til 30 minusgrader samt vindhastighed svarende til 120 km/t.

Finland har endnu 549 damplok, hvoraf halvdele ner i regelmæssig drift. Nylig er bestilt 24 diesellok til både il- og godstog, som skal leveres i 1967. De er på 1400 hk og kører maksimalt 125 km/t.

Man kan også bruge en jernbanetunnel til champignon. En ny tunnel er bygget på linien Schweikheimer-Backnang ved Stuttgart, og den gamle tunnel er blevet udlejet til et firma, som her vil dyrke champignon, og et andet vil indrette vinkælder i tunnelen.

Italiens statsbaner har bestilt de første fire af en ny type el-lok, E 444. Det bliver et Bo-Bo-lok på 4.000 hk med fire motorer, vægt 80 ton, maksimal fart 180 km/t. Det første af de nye lok ind sættes i driften forår 1967 oplyser »Voci della Rotaia«.

De største jernbanearbejder i dette århundrede i Australien er ved at blive udført. Det skyldes den omfattende udvinding af jernmalm i landets vestlige del. De nye jernbaner vil få en samlet længde på 120 mil.

Ved Antwerpen i Belgien bygger man en ny tunnel under floden Schelde. Den får både dobbeltsporet jernbane og kørebane til biltrafik. Det bliver banelinien fra Gent, der via tunnelen føres ind til Antwerpens centrum.



# DAMERNES DAG

16

## Skal klædeskabet med på ferie?

Der er ikke grænser for, hvad folk i skyndingen får pakket ned i feriekufferten! Når de så har nået bestemmelsesstedet, skal det nok vise sig, at noget alligevel er glemt derhjemme, samt at der er flere af de medbragte ting, de slet ikke får brug for i ferien. Det kan jo knibe med det kølige overblik, når man først er blevet grebet af rejsefeberen.

For at bøde lidt på denne kendsgerning har *Dansk Damemoderåd* for nogen tid siden udarbejdet en »feriekuffert«, beregnet til tre ugers ferie. Måske opfylder den ikke til punkt og prikke Deres behov, men den er god at have i nærheden, når De går i gang med forberedelserne.

### Til selve rejsen anbefales:

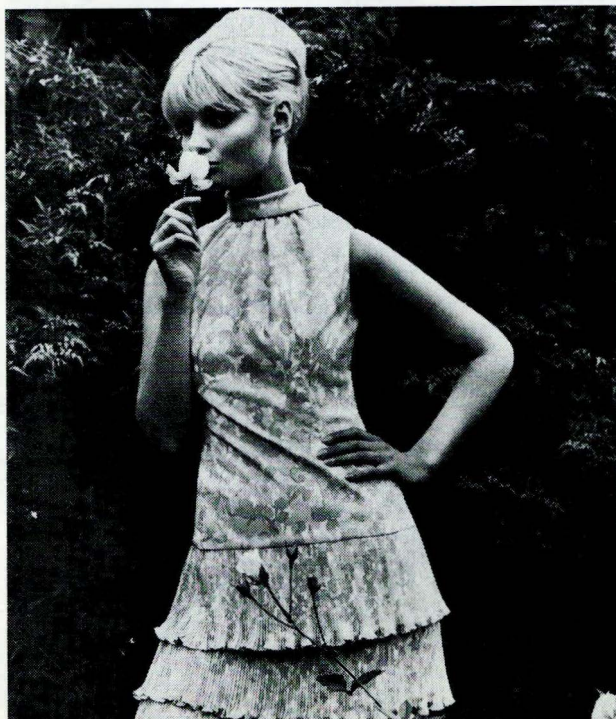
I let dragt med vid nederdel og helst af meleret eller ternet stof, der ikke råber højt, hvis der skulle komme en plet eller to på.

I bluse, evt. ærme- og kraveløs og i strygefrit stof, der passer både til dragten og tøjet i kufferten.

I par sko, med god plads og ikke for høj hæl. Endelig ikke helt nye.

I frakke i diolen eller poplin. Den er utrolig let og kan sagtens vaskes et par

*En sommerkjole, der er nem at have med i feriekufferten. Materialet er terylene, altså våd vask og ingen strygning. De tre volanter er permanentplisserede. Fås i blomstermønstre med farverne gul/grøn eller rosa/blommefarvet. Pris ca. kr. 198,-.*



gange i feriens løb. Den tørrer på nogle timer.

### I kufferten:

**Fodtøj:** 1 par sandaler, 1 par mokkasiner, 1 par hvide udringede sko. Eventuelt 1 par træsko eller sundhedssandaler, hvis De er vant til det.

**Badetøj:** 2 badedragter, 1 badehætte, 1 badekåbe, der samtidig fungerer som housecoat. 1 par shorts og en bikini – hvis De tør.

**Til de rigtige feriedage:** 1 par slacks i bomuld eller polyester. 1 busseronne eller skjortebluse med korte ærmer. 1 sportssweater samt et cardigansæt til kølige aftener.

**Til eventuel selskabelighed:** 1 kjole, velegnet til middag og dans. 1 kjole, f.eks. i bomuld eller polyester og uld i en ganske enkel facon.

**Til udflugter og spadsereture:** 1 nederdel, gerne med Dior-læg og skrånende sidesømme, der giver god bevægelsesfrihed. 2 bluser, som er nemme at vaske.

**Undertøj:** Det er et meget individuelt spørgsmål, men der foreslås 6 par bomuldsbenklæder, 1 ekstra bh, en ekstra strømpelholder, 1 nylonunderkjole og 1 skørt samt 2 natkjoler i nylon eller batist.

**Diverse:** Tørklæder, handsker, sommersmykker, lommetørklæder og en plasticregnfrakke med hætte til de våde dage.

Såvidt Dansk Damemoderåd, og nu har De lov til at trække fra og lægge til, så meget De lyster, men gør det ikke i sidste øjeblik.

Hvis De har fast karakter nok, så lad også være at anskaffe for meget nyt tøj, for på en ferie tager man ikke så nænsomt om tingene, hvilket let resulterer i, at det »nye« går for hurtigt af. Trøst Dem med, at De er blandt fremmede mennesker på et fremmed sted, hvor ingen kender Deres garderobe, selvom den er fra i fjor. Og lad i hvert fald være med at købe nyt fodtøj, hvis De drager mod varme lande. De vil fortryde det bitterligt.

Husk en fodfil i toilettasken samt fodcreme, f.eks. en tube kølende *Radox*. Ømme fødder kan ses helt op i ansigtet og pynter ikke.

Vær desuden opmærksom på de direkte beskyttende cremer, der forhindrer solskoldning – en smertelig affære for næsetip og skuldre. Bl.a. *Nivea* og *Sea and Ski* har specialpræparater til dette brug.

De vil sandsynligvis også få brug for deodorantmidler i ferien, selvom De ikke er storforbruger til hverdag, samt talkum. Til gengæld kan De lade parfumeflaskerne blive hjemme. De tåler ofte ikke for store klimasvingninger.

Og så – rigtig god ferie.

*Til de allervarmeste sommerdage er denne kjole ideel. Den er i hvid tricel – et blødt, silkelignende kunststof med samme vaskeegenskaber som nylon, perlon o.s.v. og eneste pynt er mørkegrå kantstikninger. Pris ca. kr. 148,-, begge kjoler er fra Shubette of London og fås i mange butikker.*

