

RAUTATIEHALLITUKSEN
KERTOMUS

VUODELTA 1958



HELSINKI 1960

RAUTATIEHALLITUKSEN KERTOMUS

VUODELTA 1958



HELSINKI 1960

BIOPHYSICAL JOURNAL

Volume 10

1960

SISÄLLYS

	Sivu
Yleiskatsaus	5
I Yleinen hallinto	11
II Rata, rakennukset ja laitteet	16
III Rautatierakennukset	20
IV Liikkuva kalusto, konepajat ja sähkölaitteet .	28
V Varastot ja hankinnat	37
VI Liikenne	39
VII Tariffit	43
VIII Henkilökunta	45
IX Liikenneonnettomuudet	47
X Taloudellinen tila	47

YLEISKATSAUS

1. Rautatiekuljetusten kysyntä

Jo hiukan ennen vuosien 1956 ja 1957 vaihdetta alkanut lamakausi muodostui harvinaisen pitkäksi, sillä se jatkui käytännöllisesti katsoen vielä koko kertomusvuoden. Viimeisellä neljänneksellä alkoi tosin näkyä eräillä aloilla paranemisen merk-

kejä, mutta yleistä ja ratkaisevaa käännettä nousuun ei tapahtunut. Rautatieliikenteen kysyntään vaikuttavat tekijät muuttuivatkin rautateiden kannalta edelleen epäedulliseen suuntaan. Nämä muutokset on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Rautatieliikenteen kysyntään vaikuttavien tekijäin kehitys vv. 1954—58

Suorite	Yksikkö	1954	1955	1956	1957	1958	Muutos % 1957/58
1. Teollisuus, volyyymi	»1954 = 100»	100	111	114	117	113	— 3
— kaivannais	»	100	116	123	134	129	— 4
— tehdas	»	100	110	113	115	110	— 4
— sähkö-, kaasu- ja vesilaitokset	»	100	117	121	135	139	+ 3
2. Metsätalous	»	100	107	96	100	101	+ 1
3. Rakennustoiminta, volyyymi	»	100	100	109	109	113	+ 4
— talonrakennus	»	100	96	105	101	97	— 4
— maa- ja vesirakennus	»	100	107	117	123	140	+ 6
4. Reaalikansantuote	»1948 = 100»	134	143	145	146a	144a	— 1
5. Tuonti, volyyymi	»1954 = 100»	100	116	127	123	110	—11
6. Vienti, volyyymi	»	100	109	107	117	115	— 2
7. Ammatt.moott.ajon. liikenne, volyyymi ..							
— henkilöliikenne	»1952 = 100»	117	131	135	133	136	+ 2
— tavaraliikenne	»	141	163	168	157	168	+ 7
8. Rekisteröityjen kuorma- ja pakettiautojen							
— luku	kpl	44 000	47 200	54 000	57 300	55 300	— 4
— kantavuustonnit	tn	146 000	156 000	177 000	187 000	189 000	+ 1
9. Henkilöliikenne moottoriajoneuvoilla ...	10 ⁶ hkm	5 440	5 820	5 890	5 990k	6 200a	+ 4
10. Tavaraliikenne moottoriajoneuvoilla	10 ⁶ tkm	1 610	2 210	2 230	2 100	2 200a	+ 5

a = arvioitu luku
k = korjattu

Teollisuustuotannon volyyymi laski edellisestä vuodesta n. 4 %. Kun se jaetaan osaindekseihin, havaitaan syynä olleen kaivannais- ja tehdasteollisuuden tuotannon lasku, mikä oli molemmissa samansuuruinen. Erityisesti on pantava merkille, että kaivostoimintakin taantui, vaikka vielä edellisenä vuonna sen nousu oli n. 9 %. Kun malmien kuljetus on viime vuosina saanut yhä huomattavamman sijan rautatieliikenteessä, ei sen volyymin supistuminen ole voinut olla vaikuttamatta rautatien kuljetuksiin. Metsätalouden volyymissä tapahtunut 1 %:n nousu on vain neljännes siitä mitä se oli edellisessä vuonna ja kun raakapuun metsäkuljetuksissa autojen käyttö muutenkin on yhä enemmän yleistynyt, rautatiet eivät hyötäneet sanotusta vähäisestä

noususta. Vaikka rakennustoiminta kasvoi, tämä tapahtui tie- ja vesirakennusten lisäyksen ansiosta, sillä talonrakennus laski 4 % eli yhtä paljon kuin edellisenä vuonna. Vaikutus oli näin ollen rautatielle yhtä epäedullinen kuin edellisenäkin vuonna, nimittäin rakennustarvikkeiden vähentynyt kuljetus rautateillä, sillä tie-rakennustoiminnan kasvun aiheuttama kuljetustarpeen lisäys — huomioon ottaen maantietyömaiden luonteeseen — on tyydytetty lähes yksinomaan autoilla.

Reaalikansantuote väheni n. 1 %, mikä puolestaan osoittaa lamakauden syvyyttä, sillä sotien jälkeen vain kerran aikaisemmin, nimittäin v. 1952, on reaalikansantuote alentunut edellisestä vuodesta. Suhteellisesti suurin on tuonnin volyy-

min supistuminen, lähes 11 %. Tuonnilla ei kuitenkaan ole niin suuri merkitys rautatieliikenteelle kuin viennillä. Viennin volyyymi supistui vain vajaa 2 %, mutta vientitavaralla kuormattujen rautatievaunujen määrä väheni 353 000 vaunusta 325 000 vaunuun eli lähes 8 %:lla. Edellisenä vuonna oli vähennys 15 000 vaunu-kuormaa eli 4 % ja sen pääasiallisena syynä vientiin menevän raa'an puutavaran rautatiekuljetusten väheneminen. Kertomusvuonna raa'an puutavaran kuljetusmäärä pysyi samana kuin v. 1957, mutta vienti Neuvostoliittoon väheni lähes 14 000 vaunu-kuormalla, mikä on siis puolet kokonaisvähentymisestä. Vähentymisen toisen puolen syynä on näin ollen satamiin menevän muun kuin raa'an puutavaran rautatiekuljetusten supistuminen.

Ammattimaisessa moottoriajoneuvoliikenteessä on henkilöliikenteen volyyymi kasvanut pari prosenttia. Bussien osuus on kasvanut 2.5 % ja taksien osuus n. 2 %, joten viimeainittu liikenne näyttäisi näin ollen päässeen edellisen vuoden aallonpohjastaan. Kun koko moottoriajoneuvoliikenteen henkilökilometrit ovat lisääntyneet n. 4 %:lla, olisi näin ollen yksityisen henkilöliikenteen kasvu ollut nopeampi kuin ammattimaisessa liikenteessä. Kuorma- ja pakettiautojen lukumäärä näyttäisi laskeneen, mutta niiden tilastot ovat kuitenkin vielä sen verran epävarmalla pohjalla, että vähennykseen on suhtauduttava varauksin. Kantavuustonnit olisivat sen sijaan kasvanut n. 1 %:lla. Kun verrataan lukuja rautatien tavaravaunustoon, saadaan seuraava asetelma.

	Kuorma- ja pak. autojen		Rautatien tavaravaunujen	
	luku	kantavuustonnit	luku	kantavuustonnit
31.12.1947	26 600	96 500	27 200	428 000
31.12.1958	55 300	189 000	26 900	441 000

Kuorma- ja pakettiautojen kantavuustonnit olivat siis v:n 1947 lopussa n. 22 %, mutta v:n 1958 lopussa jo n. 43 % rautatien tavaravaunujen kantavuustonneista. Kun prosenttiluku edellisenä

vuonna oli 41, se merkitsee autokaluston astuneen jälleen askelen eteenpäin kilpailukykyssä hyväksi. Moottoriajoneuvojen tavarankuljetus kasvoikin edellisestä vuodesta n. 5 %.

5. Liikenne ja kuljetukset

Kertomusvuoden ja neljän edellisen vuoden liikennettä esittää taulukko 2.

Taulukko 2. Rautatien kaupallinen liikenne vv. 1954—58

Suorite	Yksikkö	1954	1955	1956	1957	1958	Muutos % 1957/58
1. Kuljetettu tavaramäärä	10 ⁶ tn	17.9	19.2	18.0	17.9	15.7	— 12
2. Nettoliikenne	10 ⁶ ntkm	4 160	4 530	4 420	4 380	4 060	— 7
3. Tavaravaunujen keskikuorma .	tn/aks.	5.7	6.0	6.0	5.8	5.6a	— 3
4. VR omist.vauunujen tyhjä kulku	%	20.8	20.6	21.4	23.4	28	+ 21
5. Henkilöliikenne	10 ⁶ hkm	2 140	2 260	2 250	2 250	2 120	— 6
6. Henkilövaunujen täyttösuhde .	%	36.2	38.5	40.0	39.0	35.9	— 8

a = arvioitu luku

Kautta linjan on kehitys ollut epäedullisempi kuin v. 1957, jolloin liikenteen väheneminen oli vielä ikäänkuin alussa. Kuljetettava tavaramäärä vähenikin peräti 12 %:lla ja vaikka tonnikilometrien väheneminen oli vain 7 %, seurauksena oli huomattava vaunuylijäämä, koko vuonna keskimäärin n. 3 000 vaunua päivässä. Tavaravaunujen keskikuorman pienemiseen on suhtauduttava varauksella, sillä kuljetuskaluston tilasto uudistettiin kertomusvuoden alusta ja eri pisteissä esiintyi tämän takia tottumattomuutta. Tavaravaunujen tyhjäkulku on sen sijaan huomion arvoinen. Pysyttyään aikaisemmin 21 %:n seuduilla se v. 1957 kasvoi 23 %:iin ja nyt edelleen viidenneksellä. Tähän lienee pääasiallisena syynä erikoisvaunujen, kuten säiliö-, malmi-, tukkiyms. vaunujen suhteellisesti lisääntynyt käyttö.

Kertomusvuonna tulivat aikataulukauden alusta eli 1. 6 voimaan ensimmäiset yhtenäiset tavarajunien kokoonpanoa koskevat ohjeet. Jo aikaisemmin oli tosin pyritty suoriin juniin mahdollisuuksien mukaan, mutta nyt vasta koko suunnitelma saatiin käyntiin täydessä laajuudessaan. Tämän avulla on kuljetusnopeus lisääntynyt ja vaunujen kulku tullut entistä täsmällisemmäksi. Lisäksi risteysasemien työskentely on yksinkertaistunut ja helpottunut, mikä puolestaan tulee säästämään mm. vaihtotyökustannuksia. Niinpä vaihtopalvelussa on höyry- ja dieselveturilla suoritettujen vaihtotuntien määrä vähentynyt kertomusvuonna n. 10 %:lla ja järjestelyjunien matkatunnit peräti 18 %:lla eli huomattavasti enemmän kuin mitä nettotonnikilometrien vähennys oli. Kustannusten nettovähennys ei

kuitenkaan ollut näin suuri, sillä raidetraktorien luku lisääntyi puolestaan kertomusvuonna 15 kappaleella ja niiden käyttötunnit keskimäärin päivässä 81 tunnista 109 tuntiin. Puutavaran kuljetuksessa on käsittelyvaiheiden, kuormauksen ja purkauksen, nopeuttaminen tullut yhä tärkeämmäksi. Lukuunottamatta jo aikaisemmin rakennettua uusimallista kalustoa (vaunusarjaa Hk), jonka avulla etenkin purkaus käy entistä joutuisemmin, on kertomusvuonna rakennettu ensimmäinen 13 tonnin koneellinen nosturi kokeiluimessä Myllymäen asemalla. Tietyiltä säteeltä kannattaa puutavaran kuljetus keskittää yhdelle asemalle, jolloin nosturin avulla kuormauskustan-

nukset jäävät alhaisiksi. Samalla rautatiet säästävät vaihtotyö- ym. kustannuksia.

Kappaletavaraliikenteen kilpailukyvyyn parantamiseksi asetettiin joulukuun alusta kulkuun uusi kiitotavarajunapari Helsingistä Kuopioon. Järjestämällä myös nopea yhteysjuna Pieksämäeltä Joensuuhun kävi täten mahdolliseksi kuljettaa yhden yön aikana kiito- ja kappaletavara Helsingistä ja Lahdesta aina Savonlinnaan, Kuopioon ja Joensuuhun saakka. Kappaletavaran käsittelyssä on suunta fyysisen työvoiman korvaamiseksi koneilla yhä jatkunut. Kehitys ilmenee seuraavasta asetelmasta.

	Käsittelyvälineitä vuoden lopussa			
	1955	1956	1957	1958
haarukkatrukkeja	74	89	111	125
haarukkavaunuja	400	415	482	500
avolavoja	45 000	55 000	75 000	85 000
häkkilavoja	2 900	3 700	6 000	7 000

Käsitelty tavaramäärä miestyötuntia kohti oli 0.98 tn. Vaikka vastaava luku edellisenä vuonna oli 1.26 tn, ei siitä kuitenkaan voida tehdä johtopäätöstä, että teho olisi laskenut, sillä sitä tarkkailutilastoa, jota pidetään kappaletavarakäsittelyn tehokkuuden seuraamiseksi on kertomusvuonna muutettu oleellisesti.

Autoliikenteessä lisättiin keskitettyä kotiin-kuljetusta aloittamalla se neljällä uudella ja yhdeksällä aikaisemmin varsinaisen kotiinkuljetustoiminnan piiriin kuuluneella liikennepaikalla. Uusia tavaralinjoja avattiin kaksi ja jakelulinjoja kolme.

Henkilöliikenteen hoidossa on moottorointiaste yhä noussut. Tästä mainittakoon, että Pieksämäen länsi-, pohjois- ja itäpuolen päiväjunayhteyksiä muutettiin höyryveturijunista kiskoautoiksi ja samalla lisättiin joitakin vuoroja. Hangon—Helsingin välille saatiin aamuyhteys kiskoautolla, Haapajärven—Pihtiputaan välinen henkilöliikenne aloitettiin kesäkuun alusta kolmella kiskoautovuoroparilla ja Tampereen—Porin ja Peipohjan—Rauman rataosilla muutettiin lähes kaikki veturijunat kiskoautoiksi. Pori sai lisäksi kiitojunayhteyden Helsinkiin. Koko henkilöliikenteen moottorointiaste oli kertomusvuonna seuraava.

Henkilöliikenteen junakilometrit v. 1958

Vetovoima	Kiitojunat		Pikajunat		Henkilöjunat		Yhteensä	
	Junakm	%	Junakm	%	Junakm	%	Junakm	%
Moottoriveturit	8 000	1.2	338 000	5.7	62 000	0.4	408 000	1.7
Moottorivaunut	686 000	98.5	626 000	10.6	1 578 000	9.1	2 890 000	12.1
Kiskoautot	—	—	—	—	9 681 000	56.1	9 681 000	40.5
Höyryveturit	2 000	0.3	4 965 000	83.7	5 951 000	34.5	10 818 000	45.7
Yhteensä	696 000	100	5 929 000	100	17 272 000	100	23 897 000	100

Erityisen merkittävä on kevyen moottorikaluston osuus, sillä kiskoautoilla suoritettiin henkilöjunien junakilometreistä 56 % ja koko henkilöliikenteen junakilometreistä yli 40 %. Lopuksi mainittakoon, ettei kertomusvuonna tapahtunut muutoksia junaliikennettä korvaavien linja-autolinjojen luvussa eikä pituuksissa, joten linjoja oli edelleen 12 ja niiden yhteispituus 453 km vuoden lopussa.

3. Teknilliset tuotantovälineet

Valmiisiin ratoihin liitettiin rakenteilla olevista Joensuun—Koveron rataosasta 13.3 km:n mittainen väli Keskijärvi—Kovero sekä Suo-

lahden—Haapajärven rataosasta 27.9 km:n mittainen väli Saarijärvi—Enonjärvi (viimemainittu tammikuun 1. päivästä 1959). Edellisenä vuonna aloitettua Lahden—Loviisan kapearaiteisen radan muuttamista leveäraiteiseksi jatkettiin. Jyväskylän—Suolahden rataosan epäedullisten nousu- ja kaarresuhteiden korjaustyöt päästiin alkamaan, kun valtioneuvosto oli antanut 20. 3. 1958 rakentamisluvan ja myöntänyt 11. 9. 1958 tarkoitukseen työllisyysvaroja.

Ratapihalaajennuksia ja raidejärjestelyjä suoritettiin mm. Malmilla, Hyvinkäällä, Riihimäellä, Heinolassa, Alavudella, Oulussa, Kaipiaisissa, Mäntyharjulla, Mikkelissä, Kantalassa, Pieksämäellä, Iisalmessa, Viinijärvellä ja Joensuussa. Radan oikaisutöistä valmistuivat väli Salo—

Perniö, missä Tottolan 533 m pitkän tunnelin rakentaminen sekä siihen liittyvä 3 376 m:n pituinen radanoikaisu saatiin päätökseen, samoin rataosalla Inkeroinen—Hamina tekeillä ollut Liikkalan—Metsäkylän radanoikaisu. Alapitkän—Lapinlahden ja Toivalan—Siilinjärven radanoikaisutöitä jatkettiin. Perusparannustyönä nostettiin huomattavasti ja sorastettiin uudelleen välit Nurmes—Saviaho ja Suonenjoki—Kuopio, jotka ovat tähän asti olleet pahimmin routivia rataosia. Kaksoisraidetöistä valmistuivat 2.1 km:n pituinen väli Huopalahti—Pitäjänmäki ja 20.8 km:n pituinen väli Leppäkoski—Hämeenlinna. Välillä Kuurila—Toijala valmistui itäinen kaksoisraide, mutta vanhan raiteen uusimistöiden takia ei ko. väliä voitu vielä liikennöidä 2-raiteisena. Väleillä Tampere—Lielahi ja Messukylä—Kangasala sekä Kouvola—Utti tehtiin valmistavia töitä toista raidetta varten. Sepelöintiä suoritettiin välillä Oulu—Ylivieska, joka valmistui kokonaan, Ylivieskasta Kokkolan suuntaan sekä väleillä Seinäjoki—Härmä, Riihimäki—Tampere ja Karjaa—Turku. Kaikkiaan sepelöitiin 126 km rataa, mistä kuitenkin jäi puolivalmiiksi 37 km. Sepeliä käytettiin 368 000 m³ eli 54 500 m³ vähemmän kuin edellisenä vuonna. Pääraidepituudesta oli vuoden lopussa sepelöity 825 km eli 16.1 %.

Opastin- ja turvalaitetöistä on edelleen ollut tärkeimpänä itsetoimisen linjasuojastuksen jatkaminen Keravalta Riihimäelle sen jälkeen, kun väli Pasila—Kerava oli valmistunut. Rele-asetinlaitteet valmistuivat Oulunkylään, Harjuun ja Murtohälle.

Pääraiteen 30 kg:n kiskotusta vaihdettiin 43 kg:n kiskotukseen kaikkiaan 219 km:n matkalla. Täten saatiin raskaskiskoisiksi tärkeät Porin ja Rauman radat, joiden nopeusrajoitukset voitiin samalla poistaa, sekä välit Seinäjoki—Kauhava ja Halikko—Paimio. Kuluneet 43 kg:n kiskot vaihdettiin uusiin samanpainoisiin kiskoihin 20

km:n pituudelta ja vaihdossa vapautuneita hyväkuntoisia kiskoja asetettiin muille rataosille kuluneiden kiskojen tilalle 36 raidekilometrin pituudelta. Tästä huolimatta oli kiskonkatkeamia vielä 3 202 kpl eli 145 kpl enemmän kuin edellisenä vuonna, mutta vuoden viimeisten kuukausien aikana oli tilanne jo edellisen vuoden vastaavia kuukausia edullisempi.

Vetovoiman suhteen on pantava merkille, ettei uusia höyryvetureita enää valmistunut ja että vanhoja höyryvetureita hylättiin kokonaista 52 kpl. Höyryvetureita oli vuoden lopussa 714 kpl. Moottorivetureita saatiin lisää 14 kpl Vr 11-sarjan dieseljärjestelyjunaveturia. Kun hylkäykäisiä ei suoritettu, oli moottorivetureita vuoden päättyessä 54 kpl. Näiden lisäksi oli Ruotsista vuokrattu yksi Nohab-merkinen diesellinjaveturi kokeiluja varten. Moottorivaunujen määrä kasvoi 30 kiskoautolla, käytöstä poistettiin 5 kpl vanhamallisia moottorivaunuja. Kokonaismäärä oli täten vuoden lopussa 123 kpl.

Henkilöliikenteen vaunuston muutokset koskivat vain kiskoautojen liitevaunuja. Sarjaa EFiab, jossa on päivävaunu- ja konduktööriosasto, valmistui 31 kpl ja sarjaa EPOab, jossa on konduktööri- ja postiosasto, valmistui 2 kpl. Henkilövaunujen määrä oli täten vuoden lopussa 1 542 vaunua, joista virkakäyttöön tarkoitettuja oli 166 vaunua. Kaupallisen tavaravaunuston bruttolisäys oli 355 vaunua, jotka jakaantuivat seuraavasti eri tyyppien osalle: 249 kpl tukkien ym. puutavaran kuljetusvaunuja sarjaa Hk, 1 kpl lämminvaunuja sarjaa Ggv, 29 kpl suursäiliöiden kuljetusvaunuja sarjaa Svs, 76 kpl säiliövaunuja sarjaa Go ja 1 kpl suurkuormavaunuja sarjaa Osb. Virkatarvevaunuja valmistui 162 kpl, joista 3 kpl säiliövaunuja sarjaa BGo, 109 kpl sepelinlevitysvaunuja sarjaa Mas ja 50 kpl hiilenkuljetusvaunuja sarjaa Mak. Tavaravaunukanta oli vuoden lopussa:

	katettuja	avo-	säiliö-	yhteensä
yleisen liikenteen	9 834	12 946	360	23 140
virkatarve-	606	3 052k	82	3 740k
Yhteensä	10 440	15 998	442	26 880

k = korjattu luku

Ratapihojen valaistus tehostui edelleen, sillä uusia 32 m:n valonheitinmastoja pystytettiin 7 eri liikennepaikalle yksi kuhunkin. Tällaisia valonheitinmastoja oli vuoden lopussa yhteensä 94 kpl 27 eri liikennepaikalla. Sisäiset viestiyhteydet paranivat, kun välille Helsinki—Kouvola asennettiin yksi 3-kanavainen kantoaaltojärjestelmä. Käytössä oli vuoden lopussa kaksi 12-kanavaista, kymmenen 3-kanavaista ja seitsemäntoista 1-kanavaista kantoaaltojärjestelmää. Puherekisterilaitteet asennettiin Mikkelin, Haukivuoren ja Kantalan asemille. Ratapihatyöskentelyn helpottamiseksi ja yleisönpalvelua varten asennettiin kovaaäänislaitteet 3 ratapihalle ja 2 asemalle. Liikenneturvallisuuden lisäämiseksi

rakennettiin yhdelletoista tasoylikäytävälle itsetaitoisittain itsetoimiset valo- ja äänivaroituslaitteet.

Rautateiden sähköistystä koskevat kustannus- ja kannattavuuslaskelmat saatiin pääpiirteissään valmiiksi. Laskelmien mukaan sähköistys kannattaisi n. 1 000 ratakilometriä käsittävällä vilkkaimmin liikennöidyllä rataverkon osalla. Kun otetaan huomioon kaksiraiteiset osuudet ja ratapihojen sivuraiteet, sähköistäminen käsittäisi n. 1 700 raidekilometriä. Työt jakaantuivat eri vaiheisiin siten, että ensin olisi rakennettava välit Helsinki—Riihimäki ja Helsinki—Kirkkonummi, toiseksi Riihimäki—Kouvola—Kotka—Hamina ja Riihimäki—Tampere, sen jälkeen

Kouvola—Pieksämäki ja Kouvola—Imatra sekä lopuksi Tampere—Haapamäki—Seinäjoki. Näiden rataosien liikenne oli ajalla 1. 9. 1955—31. 8. 1956 n. 6,5 mrd vedettyä bruttotonnikielometriä, mikä merkitsee osapuulle puolta koko rata-verkon vuotuisesta vbtkm-määrästä.

Varastojen keskimääräinen kirjanpidollinen arvo oli 8.0 mrd mk eli 0.5 mrd pienempi kuin edellisenä vuonna. Polttoaine- ja puutavaravarastojen keskimääräinen arvo oli em. summasta 2.7 mrd mk. Hankinnat varastoihin olivat 10.4 mrd mk eli 2.3 mrd mk pienemmät kuin v. 1957.

4. Talous ja tariffit

Rautateiden talous, jos pidetään silmällä vain kirjanpidollista lopputulosta, ei sanottavasti kärsinyt vallinneesta lamakaudesta. Alijäämä oli vain 230 mmk eli 0.8, kun se edellisenä vuonna oli yli 6 %. Tulos oli näinkin edullinen siitä huolimatta, että kustannushinnat nousivat polttoaineiden hintoja lukuunottamatta. Selityksenä on se, että kustannusten volyyymi on saatu pidettyä kurissa. Taloudellinen kehitys käy ilmi taulukoista 3 ja 4.

Taulukko 3. Rautateiden käyttö-kustannusten hintaindeksit vv. 1954—58 (Kustannuskatsauksesta)

Hintaindeksi	1954	1955	1956	1957	1958	Muutos % 1957/58
Henkilökustannukset	100	110	126	134	142	+5.6
Vetovoiman polttoaineet	100	102	110	119	111	-7.2
Radan, rakennusten ja laitteiden kunnossapito	100	102	110	117	121	+3.3
Kaluston korjaus	100	101	106	111	121	+8.3
Muut käyttökustannukset ¹⁾	100	101	107	116	120	+3.3
Yleinen käyttökustannusindeksi ¹⁾	100	106	117	125	130	+3.8

¹⁾ ei sisällä poistoja.

Taulukko 4. Rautateiden kirjanpidon mukaiset käyttömenot, tulot ja vuositulos vv. 1954—58, mmk (Kustannuskatsauksesta)

Erä	1954	1955	1956	1957	1958
Henkilökustannukset	11 510	13 252	15 175	16 374	16 949
Vetovoiman polttoaineet ¹⁾	4 233	4 592	4 818	4 648	3 807
Radan, rakennusten ja laitteiden kunnossapito	2 289	2 591	3 282	3 262	3 047
Kuljetuskaluston, autojen ja työkoneiden kunnossapito	2 828	2 987	3 193	3 445	3 244
Sekalaiset käyttökustannukset ²⁾	1 124	1 412	1 619	1 580	1 644
Kirjanpidon mukaiset poistot	566	732	894	1 021	1 143
Käyttömenot yhteensä	22 550	25 566	28 982	30 329	29 854
Tulot	23 852	25 101	27 184	28 543	29 624
Vuositulos	+ 1 302	- 465	- 1 798	- 1 786	- 230

¹⁾ Veturien ja moottorivaunujen polttoaineet

²⁾ Sisältää mm. autojen polttoaineet.

Kuten taulukosta 3 havaitaan, henkilökustannusten hintaindeksi nousi lähes 6 %. Syynä oli jo edellisen vuoden loppupuolella toimeenpantu virantoimitusrahojen korottaminen, joka nyt vasta pääsi vaikuttamaan kokonaisen vuoden, sekä 1. 4. 1958 tapahtunut virkamiespalkkojen tarkistus. Vetovoiman polttoaineet muodostavat mielenkiintoisen ryhmänsä. Niin liikenteen muutosten kuin dieselöinnin ja erilaisten rationalisointitoimenpiteiden vaikutus pitäisi näkyä juuri siinä ehkä herkimmin. Jos polttoainekustannukset vuosina 1957 ja 1958 muutetaan samaan hintatasoon ja lasketaan kustannus bruttotyöyksikköä kohti, havaitaan v. 1958 päästyn n. 14 % halvemmalla kuin edellisenä vuonna. Huolimatta radan ym. kunnossapidon ja kaluston korjauksen hintatason noususta on näiden kustannusten volyyymi laskenut (reaalinen vähennys

edellisen erän kohdalla on 10 % ja jälkimmäisen kohdalla n. 14 %). Tähän on pääasiassa syynä se, että määrärahoja on myönnetty entistä niukemmin ja että valtiolta määräsi jo myönnettyjen varojen suhteen suoritettavaksi 20 %:n ns. tehosäästämisen kaikissa harkinnanvaraisissa menoissa. Sen sijaan todellinen kunnossapito- ja korjaustarve olisi ollut paljon suurempi, eihän mm. sitä vajuusta, mikä syntyi sotavuosina ja heti niiden jälkeen, ole vielä lähimainkaan saatu umpeen. Lopuksi todettakoon, että vaikka koko kustannustason nousu oli yhteensä vajaa 4 %, reaaliset kokonaiskustannukset vähentyivät n. 4 %:lla. Näin selittyy kirjanpidollisen vuosituloksen edullisuus.

Kertomusvuonna toimitettiin yleinen tariffinkorotus siitä syystä, että edellisenä vuonna toimeenpantu devalvaatio tulisi nostamaan myös

rautatie kustannuksia. Vuoden alusta korotettiin matka- ja kiitotavaran tariffeja 16.6 %:lla sekä helmikuun alusta matkalippujen tariffeja keskimäärin n. 20 %:lla. Odotettua sitkeämmästä lamakaudesta aiheutui, ettei korotuksilla ollut ehkä niin suotuisa vaikutus tuloihin kuin oli odotettu, vaan eräät merkit viittasivat lammauden ja kiristyvän kilpailun aiheuttaneen liikenteen vähenemistä rautatieltä. Kilpailukyvyn parantamiseksi suoritettiin sitten useita tariffijärjestelyjä ja -muutoksia, joista tärkeimmät olivat seuraavat. Henkilöliikenteessä otettiin toukokuun alusta koko maassa käytäntöön erityinen yleistä tariffia alhaisempi paikallisliikennetariffi ja poistettiin pikajunien lisämaksu, jollainen oli pitänyt tähän saakka suorittaa, jos matkalippu oli ostettu alle 100 km:n matkalle. Tavaraliikenteessä, missä jo aikaisemmin oli korkeimpien eli 1. ja 2. vaunukuormaluokkien tavarat rahditettu luokan 3 mukaan, määrättiin kesäkuun alusta luokkiin 1—3 kuuluvat tavarat rahditettaviksi luokan 4 mukaan. Samalla lievennettiin ns. vaunusiirtomaksujen kantamisperusteita. Kappaletavaran rahdituksessa otettiin samasta ajankohdasta käytäntöön paljousalennusta merkitsevä uusi rahtiluokka A₁, jonka mukaan vähintään 500 kg:n lähetykset saivat n. 10 %:n alennuksen. Paljousalennusta lisättiin marraskuun alusta ottamalla käytäntöön jälleen uusi luokka A₂, jonka mukaan vähintään 2 000 kg:n lähetysten rahti edelleen aleni n. 10 %. Viimemainitusta ajankohdasta alennettiin myös kookkaan ja erittäin kookkaan tavarain painorajoja sekä eräitä lämminvaunumaksuja.

Talvirahtitasotus oli samanlaisena kuin edellisenä talvena voimassa 1. 11—15. 5. eli nyt puolelatoista kuukaudella pidennettynä Katajanokalle, Hankoon, Turkuun, Raumalle ja Mäntyluotoon. Mainituista satamista lähimpään ei nytkään myönnetty rahtitasoitusta varsinaisten perinteellisten talvirahtimääräysten puitteissa.

Sen sijaan kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö antoi rautatiehallitukselle luvan myöntää vuosittain takaisinmaksuteitse sellaisen rahti-alennuksen että rahti ajalla 1. 11—31. 5. Haapamäen pohjois- ja itäpuolelta sekä Kouvolan itä-, etelä- ja pohjoispuolelta em. satamiin oli sama kuin lähimpään niistä. Edelleen oikeutettiin rautatiehallitus Hangon valtionsataman liikenteen elvyttämiseksi kuljettamaan tavaraa Hangon satamaan rataosilta Riihimäki—Heinola—Loviisa—Kouvola ja Riihimäki—Hämeenlinna samalla rahdilla kuin Katajanokalle.

5. Yhteenveto

Kertomusvuosi oli toinen perättäinen hiljaisen liikenteen vuosi, aste-eroa on vain sikäli, että se liikenteellisesti oli ikäänkuin vuoden 1957 huononnettu painos. Valopilkkuna oli vain se, että laitoksen kustannukset saatiin painettua jotakuinkin seuraamaan liikenteen supistumista niin, että kun tariffitasoa oli vuoden alussa nostettu, taloudellinen tulos oli vähemmän alijäämäinen kuin kolmena edellisenä vuotena. Rautateiden ensisijaisena tarkoituksena on kuitenkin liikenteen välittäminen ja ensisijaisena päämääränä liikenteen volyymin saaminen mahdollisimman suureksi, jolloin taloudelliseen tasapainoonkin pääsy helpottuu. Tästä syystä voimat on keskitettävä valtaamaan takaisin menetettyä liikennettä ja saamaan uudesta liikenteestä rautatielle luonnostaan kuuluva osa. Tähän tähtäävät niin sisäisten järjestelyjen edelleen kehittäminen kuin ne teknillisen modernisoinnin toteuttamispyrkimykset, joista tärkeimpänä on mainittava kertomusvuonna valmistunut sähköistämisuunnitelma. Kulunut vuosi on rautatielaitoksessa ollut ikäänkuin vauhdinottoa, ja se seikka, miten kauan tällaista vielä kestää, riippuu ratkaisevasti määrärahojen saannista.

I. YLEINEN HALLINTO

Työntutkimus ja siihen liittyvä rationalisointitoiminta

Vuoden kuluessa tapahtui toiminnassa merkittävä organisatorinen muutos. Työntutkimustoimisto muutettiin järjestelytoimistoksi, jonka tehtävät täsmennettiin sekä samalla laajennettiin käsittämään työntutkimuksen ja siihen liittyvän rationalisointitoiminnan suunnittelun ja suorittamisen valtionrautateiden kaikilla toimialoilla. Toiminnan tehostamiseksi ja paikallisen tutkimustarpeen tyydyttämiseksi annettiin rationalisointialan erikoiskoulutusta 30 keskus- ja linjahallinnon virkamiehelle. Koulutuksen tarkoituksena oli samalla linjahallinnon oman työntutkimustoiminnan kehittäminen, josta pääkonepajoilla oli jo aikaisemmin saatu myönteisiä kokemuksia.

Seuraava selostus on laadittu pääasiassa toiminnallisen jaon pohjalla, koska se selvimmin kuvaa tutkimusten aloja.

Liikenteen välitön hoito

Liikennepajoilla suoritettut tutkimukset ovat kohdistuneet pääasiassa liikenne- ja työmääriin, osittain myös ratapihoihin ja liikenne-rakennuksiin. Lukuisilla liikennepajoilla suoritettiin henkilökunnan käytön tutkimuksia, sekä työskentelyn järjestelyä henkilöasemilla ja tavaratoimistoissa. Suurimmista kohteista mainittakoon Helsinki, Turku, Pasila, Kemi ja Vaasa. Ratapihatyöskentelyä selvitettiin mm Helsingissä, Hangossa ja Kotkassa. Turvalaitesuunnitelmien vaikutusta työvoiman käyttöön on tarkastettu eräiden asemien kohdalla.

Varikoilla tutkimukset ovat pääasiassa kohdistuneet moottorikaluston huoltotöiden ja -tilojen järjestelyihin sekä henkilökunnan määrien tarkistamiseen. Muun muassa selvitettiin veturimiesoppilaiden tarve dieselkaluston lisääntymisen aiheuttamissa muuttuneissa olosuhteissa. Laadittiin tutkimusten perusteella yleisohje kiskoauton kuljettajien aloitus- ja lopetusajoista. Kiskoautojen huolto siirrettiin erityiselle huoltohenkilökunnalle. Laadittiin suunnitelmat viidelle varikolle vetovoiman kulun ja raiteiden järjestelyistä. Tampereella, Kouvolassa ja osittain muuallakin määrättiin talli- ja huoltohenkilökunnan suoritusaste tarvittavan työvoiman selvittämiseksi ja työnjaon parantamiseksi.

Ratapihat. Tarkoituksenmukaisempiin raidejärjestelyihin tähtääviä ratapihatutkimuksia on suoritettu liikennepaikkojen ja varikoiden toiminnan tutkimuksissa. Yhteistoiminnassa ratapihajaoston kanssa on suoritettu liikennetutkimus Kouvolan ratapihan uusimissuunnitelmia varten.

Radankunnossapito. Radan sepeleinnissä on yhdessä linjahallinnon kanssa suoritettu uuden menetelmän tutkimus ja sisäänajo. Kovametalliporien käytöstä kallionlouhinnassa tehtiin vertaileva tutkimus. Räjätystyöistä suunniteltiin ja valmistettiin filmi. Edellisenä vuonna valmistettu sepeleintifilmi täydennettiin kirjallisella selostuksella. Rikkaruohojen hävittämiseksi natriumkloridilla tehtiin suunnitelmat ja avustettiin kokeiluja.

Rakennukset. Uusista rakennuksista suoritettiin Kuopioon suunnitellun varastorakennuksen tilojen laskelmat ja tehtiin luonnos. Tampereen moottorivetureiden korjaus- ja huoltohallista sekä Toijalan ja Niiralan asemarakennuksista ja Porvoon tavarasuojasta annettiin lausunnot ja esitettiin töiden järjestelyjen vaatimat muutokset. Vanhoja liikenne-rakennuksia koskevia rakenteellisia muutossuunnitelmia on laadittu asemien ja niiden toimistojen toiminnan rationalisoinnin ja rakenteiden modernisoinnin sekä relesetinlaitesuunnitelmien yhteydessä. Näin on useissa tapauksissa vältetty rakennusten laajentamiset ja saatu aikaan rakennusten ja henkilökunnan tehokkaampi käyttö. Esimerkkeinä mainittakoon Kirkkonummen, Keravan, Rauman ja Inkeröisten asemien muutossuunnitelmat.

Rautatiehallituksen huonetilojen muuttuneiden olosuhteiden vaatimista järjestelyistä ja muutostöistä on suoritettu tutkimuksia ja neuvotteluja sekä laadittu suunnitelmat luonnoksineen.

Konepajat ja varikkokorjaamot

Konepajoilla on pääpaino pantu uuden moottorikaluston korjausprosessien ja -töiden tutkimiseen, tavaravaunujen korjaukseen, suorituspalkkauksen perusteiden määrittelyyn sekä henkilökunnan määrän järjestelyihin. Lisäksi suoritettiin eri konepajoissa joko kokonaisesti osastoihin tai niiden osiin kohdistuneita prosessi-, mene-

telmä- ja aikatutkimuksia. Varikkokorjaamoilla ryhdyttiin suorittamaan henkilökunnan käytön järjestelyihin tähtääviä suoritusastetutkimuksia.

Konepajojen ja konejaksojen toimistotöiden tukeminen aloitettiin. Ensi sijassa on huomio kiinnitetty kustannusten laskentaan ja siihen liittyvien tietojen keräämiseen ja eri menetelmien keskinäiseen vertailuun.

Varastojen hoito, tarvikkeet ja tavaranimistö. Linjahallinnossa suoritettiin eri tahoilla pää- ja käteisvarastojen henkilökunnan käyttöön, kirjanpitoon ja työmenetelmiin kohdistuneita tutkimuksia. Standardisointia ja valmistusta silmällä pitäen suoritettiin ruuvien tutkiminen ja suunniteltiin epäkuranttien ruuvien käyttö. Tavaranimistössä saatiin kaksi osaa loppuvaiheeseen ja suoritettiin perustietojen keräilyä valmisteilla olevia osia varten.

Lomakkeet. Lomakkeita on tarkistettu 821 ja uusia suunniteltu 83 kpl. Myös on suunniteltu ja tarkastettu uusia asiakkaiden kannalta taloudellisempia rahtikirjoja.

Aloitetoiminta. Aloitteet on ratkaistu osittain yleisessä aloitetoimikunnassa, osittain koneastion aloitetoimikunnassa. Aloitteita käsiteltiin 114 ja niistä palkittiin 21.

Hallinnollinen jako. Kukulaitosten ja yleisten töiden ministeriön päätösten mukaisesti liitettiin vuoden aikana valmiisiin ratoihin sekä avattiin yleiselle liikenteelle rautatiehallituksen määräämässä laajuudessa seuraavat rataosat:

Joensuun—Koveron rautatierakennuksen 13.3 km:n pituinen rataosa Keskijärvi—Kovero syyskuun 15. päivästä 1958 lukien. Hallinnollisessa ja tilastollisessa suhteessa mainittu rataosa kuuluu Joensuun liikennealueeseen, 2. talousjaksoon, 12. ratajaksoon, 8. konejaksoon, 5. varastojaksoon ja 8. liikennejaksoon; sekä

Suolahden—Haapajärven rautatierakennuksen 27.9 km:n pituinen rataosa Saarijärvi—Enonjärvi tammikuun 1. päivästä 1959 lukien. Hallinnollisessa ja tilastollisessa suhteessa tämä rataosa kuuluu Jyväskylän liikennealueeseen, 2. talousjaksoon, 5. ratajaksoon, 9. konejaksoon, 3. varastojaksoon ja 9. liikennejaksoon.

Tammikuun 21. päivästä 1958 lukien muutettiin joulukuun 30. päivänä 1955 vahvistettua jaksojako siten, että varastonhoidollisesti 5. ja 6. liikennejakso kokonaisuudessaan määrättiin kuulumaan 4. varastojaksoon, 7. liikennejakso 1. varastojaksoon sekä 9. liikennejakso 5. varastojaksoon.

Hallintoasetuksen muuttaminen. Kukulaitosten ja yleisten töiden ministerin esittelystä muutettiin valtionrautateiden hallinnosta 21. päivänä joulukuuta 1932 annetun asetuksen seuraavat kohdat: 14 §:n 1 momentin 1 kohta, 15 §:n 1 momentin 2 kohta, 46 §:n 1 momentin 2, 4, 5 ja 7 kohta ja 2 momentti, 48 §:n 2 momentin 3 ja 4 kohta, 49 §:n 1 ja 2 momentti,

50 §:n 3 ja 4 momentti, 55 §:n 1 momentti, 56 ja 57 §, 58 §:n 2 momentti sekä 68 §:n 1 momentti. 14 §:n muutos johtui v. 1948 rautatiehallituksen hallinto-osastoon perustetun työntutkimustoimiston nimen muuttamisesta järjestelytoimistoksi, 49 §:n muutos koski koneinsinöörin viran kelpoisuusehtoja. Muut muutokset johtuivat pääasiallisesti virkojen ja toimien nimikkeiden muuttumisesta.

Rautatiehallinnon työjärjestys Kertomusvuonna tehtiin muutoksia työjärjestyksen 3, 4, 11, 15, 17, 26 ja 33 §§:iin. Muutokset koskivat mm. liikenneosastolta esiteltävien asioiden siirtämistä ylijohdajalta pääjohtajan esittelyyn sekä varasto-osaston asioiden vastaavalaista siirtämistä pääjohtajalta ylijohdajan esittelyyn, järjestelytoimiston kokoonpanoa ja tehtäviä, sähköteknillisen toimiston kokoonpanoa ja tehtäviä, tiedotustoimintaa ja mainontaa sekä kaupallista toimintaa koskevien asioiden käsitelyä.

Työaikalaki. Sosiaaliministeriön annettua huhtikuun 19. päivänä 1958 työaikalain soveltamista työnjohtaja-asemassa oleviin virkamiehin koskevat ohjeet, määräsi rautatiehallitus muutoksena toukokuun 6. päivänä 1956 julkaisemiinsa määräyksiin, että näitä uusia työnjohtajavirkamiehille yli- ja sunnuntaityöstä suoritettavaa korvausta koskevia ohjeita oli valtionrautateilla noudatettava. Samalla rautatiehallitus kumosi aikaisemmat työnjohtajavirkamiesten sunnuntaityökorvauksesta antamansa määräykset.

Opetustoimen ohjesääntö. Kumoten aikaisemmat määräyksensä rata-auton ja liikkuvan työkonene kuljettajan pätevyysvaatimuksista rautatiehallitus muutti sanottua asiaa koskevan opetustoimen ohjesäännön 45 §:n 6 lisämääräyksen.

VR:n lehtipalvelu. Rautatiehallituksen tekemällä päätöksellä muutettiin valtionrautateiden lehtipalvelun järjestelystä tammikuun 16. päivänä 1951 annettuja määräyksiä siten, että lehtipalvelu siirrettiin tariffiosaston alaisuudesta hallinto-osaston alaisuuteen.

Käyttökomiteat. Rautatiehallituksen ja määrättyjen henkilökuntajärjestöjen välillä tehtiin kertomusvuonna sopimus jaksokäyttökomiteain ja keskuskäyttökomiteain toiminnan jatkamisesta edelleen vuoden 1959 ajaksi. Mainitut sopimukset ovat sisällöltään täysin samantyyppiset kuin edellisellä kerralla vuonna 1957 tehdyt sopimukset.

Linjahallinnon piirien neuvottelukunnat. Valtionrautateiden linjahallintoon kullekin sellaiselle alueelle, jolla on samat maantieteelliset rajat kuin liikennejaksolla, perustettiin tammikuun 28. päivänä 1958 piirin neuvottelukunta, jonka tehtävänä on tehostaa yhteistyötä ja sopia yhdenmukaisesta menettelystä alueen eri rautatieviranomaisten toimin-

nassa, tehdä rautatien tarkoituksena edistäviä ehdotuksia, varsinkin sellaisia, jotka lisäävät kannattavuutta ja vähentävät menoja sekä antaa rautatiehallitukselle lausuntoja asioissa, joilla on huomattavaa taloudellista, liikenteenhoidollista tai muuta merkitystä. Piirien neuvotelukunnat toimivat pääjohtajan (ylijohtajan) alaisina ja niihin kuuluvat jäseninä asianomaiset rata-, kone- ja liikennejaksosten päälliköt, joista yksi vuorovuosina puheenjohtajana.

Toimikunnat. Vuoden 1958 aikana rautatiehallitus asetti toimikunnat:

- valmistelemaan ja laatimaan ehdotuksensa niiksi toimenpiteiksi, jotka aiheutuvat rautatierakennusosaston suunnitellusta liittämisestä rataosastoon ja sen yhteydessä tapahtuvasta rautatierakennustoimiston siirtämisestä rataosaston alaiseksi toimistoksi;
- tutkimaan valtionrautateiden vetovoimakaluston miehistön pätevyysvaatimuksia, koulutusta ja muita niihin oleellisesti liittyviä kysymyksiä sekä tekemään rautatiehallitukselle niitä koskevia ehdotuksia;
- käsittelemään valtionrautateiden varastoihin kertyvien inkurantti- ja liikatarvikkeiden kuluksiin saattamista koskevia kysymyksiä;
- tutkimaan ja selvittämään valtionrautateiden palveluksessa olevien invaliditeetin tai sairau-

den johdosta osittain työkyvyttömiä henkilöiden kuntouttamiseen ja työhön sijoittamiseen liittyviä kysymyksiä;

- tutkimaan ja selvittämään Loviisan Rautatie Oy:n toiminnan lopettamiseen ja sen tehtävien siirtämiseen valtionrautateiden hoidettaviksi liittyviä kysymyksiä;
- tutkimaan millä tavoin rautateiden nykyistä tariffijärjestelmää olisi kehitettävä ja minkälaista tariffipolitiikkaa noudatettava, jotta voitaisiin turvata valtionrautateiden asema nykyisessä eri kuljetusmuotojen välisessä kilpailussa;
- tarkistamaan liikenteelliset ja teknilliset peruskysymykset laskumäkien raidejarrujen hantainta varten;
- tutkimaan voidaanko ja minkälaisin rajoituksin pitää valtionrautateiden palveluksessa liikenneturvallisuutta vaarantamatta tai yleistä etua vahingoittamatta henkilöitä, jotka eivät täytä yleisen terveydentilan, väriaistin, näöntarkkuuden, kuuloaistin ja puhekyvyn suhteen valtionrautateiden lääkärintarkastusohjesäännön vaatimuksia;

Kertomusvuonna käsiteltyjen asiain lukumäärä käy selville alla olevasta taulukosta, johon vertailun vuoksi on otettu myöskin edellisen vuoden vastaavat luvut.

Rautatiehallituksessa v. 1958 käsiteltyjen asiain lukumäärä

Osasto, joka asian on esiteltyt	Yleistuntto		Osastoistuntto		Esittely pää- tai ylijohtajalle		Esittely johtajalle		Yhteensä	
	1957	1958	1957	1958	1957	1958	1957	1958	1957	1958
Hallinto-osasto	2	5	347	316	53	67	5 279	3 838	5 681	4 226
Talous »	12	13	520	440	217	251	1 239	1 571	1 988	2 275
Rata »	7	16	542	556	14	15	2 705	2 973	3 268	3 560
Kone »	5	15	265	273	21	34	2 265	2 183	2 556	2 505
Varasto »	2	—	484	381	27	31	1 911	2 034	2 424	2 446
Liikenne »	3	7	258	230	525	397	3 967	2 725	4 753	3 359
Tariffi »	3	1	104	111	35	40	9 608	10 129	9 750	10 281
Rautatierakennusosasto	1	3	97	88	98	110	787	870	983	1 071
Yhteensä	35	60	2 617	2 395	990	945	27 761	26 323	31 403	29 723

Ammattiopetus. Rautatieopistossa pidettiin kertomusvuonna yhteensä 17 kurssia 685 oppilaalle.

Liikennejaksossa järjestettiin 2 alokaskurssit 60 oppilaalle sekä ilmajarru- ja vaihtoliikkeiden ohjaukskurseja liikennetarpeen edellyttämässä laajuudessa.

Veturinlämmittäjäkursseja oli 5, joilla oppilaita kaikkiaan 123. Nämä kurssit jotka järjestettiin laajennetun ohjelman mukaan, oli aloitettu syksyllä 1957.

Englannin ja ranskan kielikursseja järjestettiin 41 osanottajalle. Venäjän ja englannin kielissä oli edelleen myös kirjeellistä opetusta. Kirjeopistojen kautta on opiskellut englantia, ranskaa, saksaa ja ruotsia 22 henkilöä.

Kirjanpidon kirjeellisen opiskeluun on osallistunut 50 henkilöä.

Rautatieopiston omien kurssien osanottajat jakaantuivat seuraavasti:

Liikenneosasto:

				naista	miestä
Ylemmät liikenneoppikurssit	2 kurssia	5 luokkaa	134 oppilasta	1	133
Alustavat liikenneoppikurssit	1 »	2 »	59 »	5	54
	3 kurssia	7 luokkaa	193 oppilasta	6	187
Tariffiosaston oppikurssit	1 kurssi	1 luokka	19 oppilasta	19	—
Varastomestarikurssit	1 »	1 »	25 »	—	25
Rautatierakennusosaston varastoesimiesten kurssit	1 »	1 »	26 »	—	26
Kone- ja varasto-osaston kurssit	1 »	1 »	30 »	9	21
Työkoneiden käyttöjatkokoulutuskurssit	3 »	3 »	94 »	—	94

Koneosasto:

Veturinkuljettajakurssit	2 »	3 »	101 »	—	101
Vr 11-kulj. kurssit	4 »	4 »	160 »	—	160
Hr 12-kulj. peruskoulutuskurssit	1 »	1 »	37 »	—	37
	7 kurssia	8 luokkaa	298 oppilasta	—	298
Kaikkiaan	17 kurssia	22 luokkaa	685 oppilasta	34	651

Veturimiesten pätevyyskirjoja on annettu: veturimestarinkirjoja 7, veturinkuljettajankirjoja 145 ja veturinlämmittäjänkirjoja 157 kpl.

Dm 7-moottorivaununkuljettajien kurssit on järjestetty Helsingissä ja Riihimäellä yhteensä 158 osanottajalle sekä kiskoautonrahastajakurssit Helsingissä, Tampereella ja Jyväskylässä yhteensä 69 osanottajalle. Lisäksi on kiskoautonrahastajatehtäviin joutuville eri jaksoissa järjestetty täydennyskursseja.

Rautatierakennustyön ammatikurssit järjestettiin Suolahden—Haapajärven rautatierakennuksella. Kurssit alkoivat 1. 10. 1957 ja päättyivät 14. 6. 1958.

Järjestelymestareiden jatkokoulutuskurssit järjestettiin 52 luentuntia käsittävänä 24:lle liikenneosaston nimeämälle päävaununjakajana toimivalle 2 luokan liikennetarkastajalle ja järjestelymestarille.

Sähköalan koulutus on jatkunut yhteistoiminnassa sähkökonepajan ja Ammattien-edistämislaitoksen kanssa.

Psykoteknillinen laboratorio

Toimintavuonna laboratorion työskentely kehittyi osittain uuteen suuntaan. Rautatielaitoksen piirissä vallinnut työllisyystilanne aiheutti sen, että laboratorion tavanomaisissa juoksevilla tehtävissä parina edellisenä vuonna jatkunut kasvu pysähtyi ja kääntyi laskuksi. Samaan suuntaan vaikuttivat myös koko laitoksessa toteutetut tai vireillä olevat teknilliset uudistukset. Samalla kun rutiinityön määrä täten pieneni, laboratorion työala laajeni kokonaan uusilla tehtävillä. Niinpä toimintavuoden aikana suoritetuista tehtävistä syntyykin melkoisesti toisenlainen kokonaisuus kuin edellisinä vuosina.

Muutokset ilmenivät ensi sijassa toimintavuonna tutkitun koehenkilöstön rakenteesta. Lukumääräisesti koko tämä joukko on jonkin verran pienempi kuin edellisinä vuosina. Luku-

määräinen vähennys ei kuitenkaan ole kovin suuri eikä merkitse läheskään huomattavinta muutosta; niitä ovat eri koehenkilöryhmien kohdalla ilmenevät vaihtelut. Niinpä perinnäinen »pääryhmä», nimittäin veturimiehet, on supistunut käytännöllisesti katsoen olemattomiin. Sen toisen alaryhmän »varikoiden veturimiesalokkaiden» väheneminen voitiin todeta jo edellisenä vuonna. Uutta sitä vastoin on se, että toiselle alaryhmälle »konepajakoulujen lämmittäjäoppilaille» toimintavuonna ei pidetty lainkaan kokeita. Alassa mainituista syistä näet aiheutui, ettei konepajakouluihin aikaisemmin tutkittujen lisäksi otettu uusia tällaisia oppilaita. Myöskään »liikenneoppilaiden» ryhmää ei toimintavuoden tutkituissa esiinny; tällaisiakaan uusia oppilaita ei näet ole otettu.

Suurimman ryhmän muodostavat nyt »konepajakoulujen ammattioppilaat.» Lukumääräiseen kasvuun on tämän ryhmän kohdalla vaikuttanut itse valintasysteemissä toteutettu muutos. Kokeita on toimintavuoden alusta ryhdytty suorittamaan paitsi ao. konepajakoulun sijaintipaikkakunnalla myös useilla suurilla risteysasemilla, ja kukin koehenkilö on kutsuttu tutkittavaksi hänen asuinpaikkaansa lähinnä olevalla »koe-paikkakunnalla». Kun tutkittaville kokeista aiheutuvia matkoja täten on keskimäärin voitu tuntu- vasti lyhentää ja kun kokeet samalla on muutettu kaikkien tutkittavien osalta yksipäiväisiksi, — mikä sekun on käynyt päinsä käytännöllisin järjestelyin ja kokeiden laajuuteen puuttumatta — tutkittavaksi on katsottu voitavan kutsua tuntuvasti enemmän hakijoita kuin ennen. Aikaisemmin tutkittujen määrä perinnäisesti oli kaksi kertaa niin suuri kuin haettavina olevien oppilaspaikkojen luku. Toimintavuonna tämä suhde on keskimäärin ollut 6: 1, eräissä yksityis- tapauksissa sitäkin suurempi. Näin on »paperi- karsintaan» pakosta liittyyviä vaikeuksia yhä enemmän siirretty soveltuvuuskokein ratkaista- viksi. Koulujen ilmoittamat kokemukset vii- taavat siihen, että valintoja näin on voitu tehos- ta. On otaksuttavissa, että toteutetut muutok- set myös hakijain kannalta ovat edistysaskeleita.

Toinen tekijä, joka on aiheuttanut »ammattioppilaiden» ryhmässä lukumääräistä kasvua on se, että siihen nyt kuuluvat uutena alaryhmänä »sähköasentajaoppilaat», joita toimintavuonna ensi kerran VR:lla otettiin.

Kokonaan uutena ryhmänä ovat mukana myös »erityistapaukset», ts. yllilääkärin laboratorioon osoittamat rautatieläiset, joiden eläkkeelle siirtyminen tai siirtäminen ennen määräaikaan on kokonaan tai osittain psyykkisiin tekijöihin vedoten harkittavana. Nämä tapaukset merkitsevät laboratoriolle luonteeltaan tähänastisista selvästi poikkeavaa ja sangen vaativaa tehtävää. Sinänsä tämän lisätehtävän saaminen ja ennakkotiedot sen mahdollisesta laajenemisesta ovat laboratorion kannalta rohkaisevia ilmiöitä ja konkreettisen yhteistyön alkaminen terveydenhoito-jaoston kanssa mitä ilahduttavinta.

Pariin viime vuoteen verraten uusi on myös »ulkopuolisten» ryhmä. Siihen kuuluu tie- ja vesirakennushallituksen aloitteesta Kuoreveden lentokenttätöyömaalla tutkittujen nuorten työttömien alaryhmä, jolle pidettiin soveltuvuuskokeet koulutuskelpoisimpien valitsemiseksi ja ryhmit-

telemiseksi suunnitteilla ollutta ammattikoulutusta varten, ynnä eräitä Kuoreveden kunnan pyynnöstä samassa yhteydessä tutkittuja nuoria seutukuntalaisia, joille pyrittiin antamaan ammatinvalinnan ohjausta.

Myös esikokeissa on ollut uusia ryhmiä, joista »työkoneiden käyttäjät» nimen omaan mahdollisia vastaisia valintoja silmällä pitäen. Lisäksi laboratorio omalta osaltaan on saanut päätökseen valmistelutyöt kahden muun ryhmän valintakokeita varten, niin että esikokeisiin niidenkin osalta voidaan ryhtyä heti, kun käytännölliset järjestelyt hoidetaan tai tarvittavat uudet koelaitteet valmistuvat.

Toimintavuotta on laboratorion kannalta pidettävä suotuisana. Myönteinen kehitys on laboratorion osalta jatkunut, ilmeisesti voimistunutkin, ja tärkeimmät eri yhteyksissä asetetuista tavoitteista on saavutettu.

Soveltuvuuskokeet, esikokeet, selvitykset. Toimintavuoden aikana laboratoriossa tutkittiin kaikkiaan 727 koehenkilöä. Nämä jakaantuivat eri ryhmiin seuraavasti:

<i>1. Veturimiehet</i>		
varikoiden veturimiesalokkaat	5	5
<i>2. Konepajakoulujen ammattioppilaat</i>		
ammattioppilaita Turku	110	
» Pasila	76	
hitsaajaoppilaita Hyvinkää	114	
sähköasentajaoppilaita Riihimäki	111	411
<i>3. Konttorihenkilökunta</i>		
Tfo:n konttorioppilaita	8	
Lehtipalvelun toimistoapulaisia	4	12
<i>4. Kurssien osanottajat</i>		
Rro:n ammattityön kurssi	17	
VR:n työntutkimuskurssi	25	42
<i>5. Erityistapaukset</i>		
Yllilääkärin lähettämiä	8	8
<i>6. Esikokein tutkitut</i>		
työkoneiden käyttäjät, Rto, Vo	43	
alokkaita, Helsinki	20	63
<i>7. Ulkopuoliset</i>		
TVH:n lentokenttätöyömaan nuorukaisia	177	
Kuoreveden kunnan osoittamia nuorukaisia	9	186
		727

Käytössä olleiden koesarjojen tarkoituksenmukaisuutta ja kehittämismahdollisuuksia on pyritty selvittämään entistä monipuolisemmin. Menestyskontrollia on kaikkien tutkittujen ryh-

mien osalta järjestelmällisesti jatkettu, ja testien teknillisiä ominaisuuksia on tutkittu laajoin selvitystöin. Toimintavuonna on suunniteltu esikokeissa käytettävät testitöt autonkuljet-

tajien ja vaihtokonduktöörin valintakokeita varten; esikokeiden aloittaminen riippuu tämän jälkeen siitä, milloin muut elimet ehtivät hoitaa oman osuutensa.

Ammattinanalyysien laatimista on niin ikään jatkettu. Toimintavuonna saatiin valmiiksi luonnokset autonkuljettajan ja vaihtokonduktöörin työn analyysiksi. Kummastakin luonnoksesta hankittiin useita asiantuntijalausuntoja, joiden perusteella ne korjattiin ja kirjoitettiin puhtaaksi. Junanlähettäjän ja konepajatyöläisen työn analyysjä on edelleen jatkettu.

Kirjasto, kalusto ja välineistö.

Laboratorion käytössä oleva virkavaunu A 94 on toimintavuonna kunnostettu ja maalattu Pasilan konepajalla.

Huomattavia uusia välineitä ei toimintavuonna ole saatu, mutta sen sijaan on Riihimäen sähkökonepajalla aloitettu kahden autonkuljettajien soveltuvuuskokeissa käytettävän laitteen valmistaminen laboratoriolle. Lisäksi on suunniteltu vanhan reaktiokojeen uudistaminen ja alustavasti sovittu sen valmistamisesta. Useita muitakin uusia välineitä on suunnitteilla.

II. RATA, RAKENNUKSET JA LAITTEET

Kiskonvaihto ja sepelöinti:

Edellisenä vuonna Nokialle päätettyä Tampereen—Porin välisen rataosan 30 kg/m kiskotuksen vaihtoa 43 kg/m kiskotukseen jatkettiin Porin tulovaihteelle saakka ja Peipohjasta Rauman tulovaihteelle, vaihtojen käsittäessä 165.3 km raidetta. Vastaavanlainen vaihto aloitettiin Seinäjoelta Ylivieskan suuntaan ja ennätettiin kun ratapihojen kohdat jätettiin vaihtamatta, Kauhavalle saakka, vaihdon oltua 31.2 km raidetta. Salon—Turun välisellä rataosalla 30 kg/m kiskotuksella ollut Halikon—Paimion 22.9 km väli vaihdettiin nyt myös 43 kg/m kiskoihin. 43 kg/m kiskotuksen vaihtoa uuteen samanpainoiseen suoritettiin mm eri kohdissa Luumäen—Vainikkalan välillä 15.2 km, Riihimäen—Hämeenlinnan välillä 2.8 km sekä Helsingin—Pasilan välillä itäisessä raiteessa 1.6 km pituudelta. Kaikkiaan vaihdettiin pääraidekiskotusta uusiin kiskoihin 240.2 km ja vaihdoissa vapautuneisiin samanpainisiin tai aikaisempia raskaampiin kiskoihin 36.2 km pituudelta.

Katkeamisen tai rikkoutumisen takia jouduttiin kiskoja poistamaan raiteista 3 202 kpl.

Oulun—Ylivieskan välisen rataosan sepelöinti saatiin päätökseen ja jatkettiin työtä Ylivieskasta Kokkolan suuntaan 15.7 km sekä Seinäjoen—Härmän välillä 4.2 km pituudelta. Oulusta itään Oulun—Vaalalan välillä sepelöitiin raidetta 22.8 km. Riihimäen—Toijalan ja Toijalan—Tampereen välisillä rataosilla suoritettiin sepelöintitöitä sekä läntisellä että itäisellä raiteella ensiksimmäintulla rataosalla 27.9 km ja viimeksimäintulla rataosalla 13.9 km pituudelta. Mainittakoon vielä eri kohdissa Karjaan—Turun välisellä rataosalla yhteensä 16.6 km pituudelta suoritettut sepelöintityöt. Erittelemättä suoritettuja pienempiä töitä lisääntyi sepeliraidematalla varustettu pääraidepituus 125.7 km, josta kuitenkin jäi puolivalmiiksi 37.4 km. Sepeliä käytettiin 368 000 m³. Vuoden päättyessä oli pääraidepituudesta valmiiksi tai puolivalmiiksi sepelöintinä 824.9 km raidetta.

Sillat:

Rautatiesilloja uusittiin eri puolilla rataverkkoa kaikkiaan 59. Niinpä uusittiin Tampereen—Porin välisellä rataosalla Kauvatsanjoen ja Lattomerenojan sillat, sekä Rauman radalla Lapinjoen silta. Niinikään valmistui Mustanlahden teräsbetoninen kahta raidetta varten tuleva silta Tampereen—Lielahden välillä. Sillan pituus on 101 m ja tuli se maksamaan 62 milj. mk. Kaksoisraidetöiden aiheuttamista sillanrakennustöistä mainittakoon Vanajaveden holvisilta sekä ristikkosillan perustukset läntistä ja Kuurilanjoen levypalkkisilta itäistä raidetta varten.

Ylikulkusilloja valmistui 6. Näistä olivat huomattavimmat Hangon ratapihan yli johtava 7-aukkoinen 147 m pituinen silta, Patastenmäen 5-aukkoinen 92 m pituinen silta Riihimäellä sekä niinikään 5-aukkoinen 67 m pituinen silta Keravalla.

Rakennukset:

Edellisen vuoden talonrakennusohjelmaan sisältyneen Kontiomäen 24 huoneiston ja tilavuudeltaan 6 579 m³ olevan kivitalon valmistuminen siirtyi, koska rakennustyö oli välillä keskeytettyä, kertomusvuodelle. Puusta rakennettiin 3 huoneiston talo Kouvolaan, 2 huoneiston talo Haminaan ja Imatralle sekä 1 huoneiston talo Ylivieskaan. Turussa laajennettiin asuntotaloa yhdellä huoneistolla ja Mäntyharjulla lisähuoneella. Lisäksi valmistui kaksi asuinhuoneistoa muiden kuin asuntotalojen yhteyteen, joten uusia huoneistoja valmistui yhteensä 35.

Muutenkin parannettiin asunto-oloja rakentamalla erilaisia talusrakennuksia kuten mm 7 saunaa. Samoin valmistui useita huoltorakennuksia tai tiloja kuten työ- ja huoltorakennus rataosastoa varten Kouvolaan (7 940 m³), korjauspaja- ja huoltorakennus kone- ja rataosastoa varten veturitallin yhteyteen Poriin (4 950 m³) sekä työ- ja huoltorakennus (1 920 m³) ja tervey-

denhuoltokeskus (910 m³) Toijalaan. Kolme ensiksimmäintä olivat kivirakennuksia. Mikke- liin valmistui kivistä rakennettu kyllästyslaitos (1 670 m³), Rajamäelle tavaratoimisto ja -suoja sekä Ouluun puutavaravarasto. Edellisenä vuonna Riihimäelle valmistuneen siirtokuorma- uskatoksen yhteyteen tehtiin lajittelukatos lait- reineen. Porissa laajennettiin autojen huolto- korjaamo ja Lahden autotalissa suoritettiin peruskorjaus. Vuoden lopulla aloitettiin Kouvo- lan asema- ja postitalon rakennustyöt.

Maa-alueiden lunastaminen

Ratapihojen laajentamista samoin kuin radan- oikaisuja varten jouduttiin lunastamaan maa- alueita eri puolilta rataverkostoa. Niinpä lunas- tettiin Turussa 100 000 m², Mykänmäen liikenne- paikkaa varten Pieksämäen maalaiskunnassa 29 210 m², Kantalassa 14 600 m², Kalvitsassa 14 425 m² ja Hikiällä 10 300 m².

Ratapihat, kuormauseruudet, laiturit ja tiet:

Niinkuin edellisinäkin vuosina suoritettiin myös kertomusvuonna ratapihalaajennus- ja raide- järjestelyjä lukuisilla liikennepaikoilla. Uusia sivuraiteita naulattiin, entisiä jatkettiin ja muo- dostettiin uusia raideyhteyksiä. Huomattavim- pina mainittakoon Malmilla, Hyvinkäällä ja Riihimäellä, jossa tavara-aseman raiteiston muu- tostyöt saatiin päätökseen, sekä Heinolassa, Alavudella, Oulun Nokelassa, Kaipiaisissa, Mäntyharjulla, Mikkeliissä, Kantalassa, Pieksä- mäellä, Iisalmella ja Joensuussa suoritettut työt. Harvialassa ja Turengissa suoritettiin kaksois- raidetoiden aiheuttamat järjestelyt. Viinijärvellä valmistui, turvalaitteita lukuunottamatta, kol- mioraide. Turun ratapihalla suoritettiin perus- parannustyönä raiteiston nostoa ja sorastusta.

Rataosalla Salo—Tottola valmistui rakenteilla ollut radanoikaisutyö, käsittäen mm 533 m pitkän Tottolan tunnelin, mutta jäi liikenteelle ottami- nen tulevalle vuodelle. Samoin valmistui rata- osalla Inkeroinen—Hamina radanoikaisu Liik- kalan—Metsäkylän välillä. Alapitkän—Lapin- lahden ja Toivalan—Siilinjärven välisillä radan- oikaisutyömailla olivat työt pääasiassa leikkaus- ja pengerrystöitä.

Mainittakoon vielä rataosilla Nurmes—Savi- aho ja Suonenjoki—Kuopio suoritettut radan perusparannustyöt raidetta uudelleen sorasta- malla. Edellisellä rataosalla, joka on ollut ehkä eniten routiva rataosa, nostettiin raidetta 30— 40 cm, paikoitellen jopa enemmänkin, ja käytet- tiin soraa 90 500 m³. Jälkimmäisellä rataosalla, jossa käytettiin soraa 32 200 m³ oli nostokorkeus keskimäärin pienempi. Asema- ja kuormauseru- eiden kunnostamistöistä oli mainittavin Mikkelin aseman ja tavara-aseman edustan sekä vastaavan katualueen päällystäminen kestopäällystyksellä. Lisäksi rakennettiin tai uusittiin lukuisia henkilö- ja tavaralaitureita sekä kunnostettiin kuormauseru- alueita ja niille johtavia teitä.

Kaksoisraiteet ja uudet rataosat:

Kaksoisraide valmistui Huopalahden—Pitäjän- mäen ja Leppäkosken—Hämeenlinnan välille. Edellisen pituus on 2.1 km ja jälkimmäisen 20.8 km. Molemmat kiskotettiin 43 kg/m kiskoilla. Kuurilan—Toijalan välinen kaksoisraide (itäinen) valmistui niinkään, mutta kun vanha raide samanaikaisesti uusimista varten suljettiin, ei rataosasta vielä tullut kaksiraiteista. Tampereen —Lielahden ja Messukylän—Kangasalan välisillä rataosilla tehtiin pengerrystöitä ja penger saatiin viimeksimainitulla rataosalla samoin kuin rata- osalla Kouvola—Utti kiskotuskelpoiseksi.

Opastin- ja turvalaitteet:

Oulunkylään, Harjuun ja Murtomäkeen valmis- tuivat releasetinlaitteet minkä lisäksi Kantalan releasetinlaitteessa jouduttiin suorittamaan rata- pihan jatkamisesta aiheutuvia täydennystöitä. Riihimäen sähköasetinlaitteessa jouduttiin niin- ikään suorittamaan täydennystyö veturitallin raiteiston muutoksesta aiheutuen. Uusia mekaan-isia asetinlaitteita valmistui tai entisissä tehtiin suurehkoja täydennystöitä Tampereen, Lahden, Mikkelin, Oulaisten, Tuiran, Olhavan ja Laurilan liikennepaikoilla. Uudet varmistuslukkolaitteet valmistuivat 31 liikennepaikalle ja 12 liikenne- paikalla täydennettiin tällaisia laitteita.

Edellisenä vuonna aloitettua Tikkurilan—Korson ja Keravan—Riihimäen välisten rata- osien itsetoimisen linjasuojastuksen rakentamista jatkettiin.

Maantieliikenteen turvaamiseksi rakennettiin valo- ja äänivaroituskäytökset kuudelle aikaisem- min vartioimattomana olleelle ja seitsemälle aikaisemmin puomeilla varustettuna olleelle taso- risteyskelle.

Ratapihakoneistot ja laitteet:

Niiralaan asennettiin aikaisemmin Kirkko- nummella ollut neuvostoliittolaista valmistetta oleva 100 tonnin vaunuvaaka ja Turkuun 60 tonnin vaaka. Myllymäelle valmistui sähkö- käyttöinen kahden raiteen yli oleva 13 tonnin te- hoinen palkkinosturi. Kotkaan valmistui tilavuus- deltaan 8 000 m³ oleva öljysäiliö. Riihimäen kääntölavaan uusittiin koneisto ja kulkukiskot, Rauman ja Mikkelin kääntölava sähköistettiin.

Työkonehankinnat:

Työkonehankinnoista mainittakoon 3 raskasta raiteentukemiskonetta, 5 lumiauravaunua, etu- ja jälkimurskain kivenmurskauslaitosta varten, 2 ratahenkilöautoa ja 6 maantiekkuorma-autoa.

Puutarhatoiminta:

Talvi oli suhteellisen lauha, joten sanottavia pakkasvaurioita ei aiheutunut, mutta jatkui myöhäisenä kylmänä keväänä. Loppukesällä saatiin lämmintä ja kaunista säätä, mutta jo syyskuun puolivälissä esiintyi yöhalloja aiheuttaen esim. runkofuchioiden osalta n 60 kpl mentyksen. Loppusyksy oli lämmin, minkä vuoksi puistotöiden suorittaminen oli mahdollista marraskuun lopulle saakka.

Istutuksilla varustettujen liikennepaikkojen lukumäärä lisääntyi yhdeksällä ja puistojen neljällätoista, ja oli niitä vuoden päättyessä 499 ja 1 086.

Kaupallista toimintaa jatkettiin aikaisempien vuosien tapaan ja oli myynnin arvo 2 455 800 mk, mikä merkitsi edellisen vuoden myyntiin 7 % lisäästä.

Sillanrakennusjaostossa laadittiin yhteensä 404 piirustusta 166 eri työtä varten.

Teräsrakennepiirustukset tehtiin yhtä normaalisti 38 m:n jännemittaista ristikkosiltaa, sekä yhtä 26 m:n jännemittaista levysiltaa varten, joissa molemmissa kansi on alhaalla. Teräsbetonirakennepiirustukset tehtiin 14 ylikulkusiltaa, rautatiesiltaa ja 3 alikulkusiltaa varten. Alustavia ehdotuksia kustannusarvioineen tehtiin 15 ylikulku- ja 7 alikulkusiltaan. Kaikkiaan laadittiin erilaisia silta-, rumpu- ja tunnelipiirustuksia 179 kpl.

Huonerakenteiden rakennepiirustuksia tehtiin 207, joista Kouvolan asemarakennuksen osalle tuli n. 50. Pääosa tämän asemarakennuksen rakenneosista jäi kuitenkin seuraavan vuoden puolella tehtäväksi. Laitureita ja laiturikatoksia ym sekalaisia rakenteita varten tehtiin piirustuksia 18 kpl.

Yksityisten toimesta tehtyjä rakennesuunnitelmia tarkastettiin ja niiden johdosta annettiin lausunto yhteensä 95 tapauksessa joista: vesi- ja viemärijohtoristeilyjä oli 62 kpl, sähköjohtoristeilyjä 12 kpl, siltoja 3 kpl (yli 50 piirustusta) ja sekalaisia rakenteita 28 kpl.

Lisäksi laadittiin hankintakyselyluonnoksia, tarjouksia koskevia lausuntoja ja sopimusehdotuksia terässiltojen hankintaa varten.

Eri konepajoilla valvottiin terässiltojen ym teräsrakenteiden valmistusta. Kertomusvuoden aikana vastaanotettiin 41 terässiltaa, 7 valonheitinmastoja ja 2 kääntölavaa. Silloista mainittakoon Helsinki—Karjaa—Turku radan sillat, jotka kaikki valmistuivat ja tulivat pääosaltaan paikalleen asennetuiksi.

Samoin valvottiin teräsbetonisten rautatie- ja ylikulkusiltojen rakentamista 12:lla työpaikalla. Edellisistä mainittakoon Mustanlahden torin 2-raiteiset sillat (jännemitat: 12.53 + 6 × 12.62 + 12.53 m) Tampereella sekä Suommanjoen silta Metsäkylä—Reitkalli radan oikaisulla (sillan koko pituus 67.65 m, keskiosa 33.4 m:n vapaaaukkoisen teräsbetonikaari). Ylikulkusilloista

mainittakoon Keravan, Riihimäen ja Hangon sillat. Vielä tutkittiin kertomusvuonna ja annettiin todistus 1 166 betonin koekuutiosta sekä 76 kaapelinsuojakourusta.

Ratapihajaostossa käsiteltyjen asioiden jakautumisesta eriryhmiin voidaan mainita, että 163 asiaa koski eri kokoisten ratapihojen laajentamiskysymyksiä. Näistä mainittakoon Riihimäki, Hyvinkää, Seinäjoki, Ylivieska, Tampere, Helsinki, Suonenjoki, Hämeenlinna ja Vuohijärvi. Kaksoisraidetta, radan oikaisua ja tasausviivan muutoksia koskevia asioita oli 39 kpl.

Yksityisten raideanomuksia käsiteltiin 73, kaupunkien ja kuntien 25 sekä valtion muiden laitosten 2 kpl. Tästä ryhmästä mainittakoon Enso-Gutzeit Oy:n, Nokia Oy:n, A. Ahlström Oy:n, Yhtyneet Paperitehtaat Oy:n, Tampellan, OTK:n, Sanoma Oy:n ym raiteiden rakentamis-, laajennus- ja muutossuunnitelmat.

Asemakaavakysymyksiä oli 54 sekä katuja ja teitä koskevien asioiden lukumäärä 123. Edellisiin kuuluvista olivat huomattavimmat Tampereen eri kaupunginosien sekä, Kouvolan, Hyvinkään, Suonenjoen ja Imatran asemakaavat tai niiden muutokset. Tähän ryhmään kuuluvat myös lukuisten tiesuunnitelmien tarkastukset, mitkä uuden tielain voimaantultua ovat vaatineet entistä enemmän tutkimista.

Pakkolunastus- ja maanvaihtokysymyksiä käsiteltiin 107 ja alueen vuokrakysymyksiä, joihin useaan liittyi rakennuslupa-anomus, 59.

Rakennusten sijoituksia koskevia asioita oli 100, siltojen ja rumpujen sijoituksia 19, vesi- ja viemärijohtoja koskevia asioita 107, henkilö- ja kuormauslaitureita 34 sekä loput sekalaisia, kuten sähkö- ja lämpöjohtoristeilyjä, erilaisia nostureita ja kuljettimia sekä lohkomislupia y.m. joita oli 250 kpl.

Kaksoisraidetyön yhteydessä tehtäviä laajennussuunnitelmia tarkistettiin raiteiden hyötypituuden suurenemisen takia Riihimäen—Toijalan ja Tampereen—Oriveden välisillä ratapihoilla. Samasta syystä tehtiin kiskonvaihdon yhteydessä suoritettavia pidennyssuunnitelmia myös Porin ja Pohjanmaan radoilla.

Näiden lisäksi on jaoston toimesta suoritettu Riihimäen ratapihan kartoitus sekä useita pienempiä mittaus- ja vaakitustöitä. Sitäpaitsi on laadittu joukko yleisluontoisia piirustuksia ja taulukoita, suoritettu karttojen ja piirustusten suurentamisia ja pienentämisiä, jäljennetty, täydennetty ja piirretty uudestaan ratapihakarttoja j.n.e.

Vielä aloitettiin vuoden aikana tarjouspyyntöjen valmistelut raidejarrujen tilausta varten, mikä työ saatiin myös suurimmaksi osaksi valmiiksi.

Huonerakennusjaostossa suunniteltiin ja laadittiin pääpiirustukset 35 uudisrakennukselle, yhteensä 59 piirustusta. Piirustukset hyväksyttiin ja rakennusmäärärahat myönnettiin 14 raken-

nukselle, joissa työt myös aloitettiin. Näistä mainittakoon Iisalmen terveydenhuoltokeskus, Pasilan konepajan ruiskumaalaamo, Kouvolan muuntoasema, saunoja ym.

Lisäksi on rakenteilla oleviin rakennuksiin tehty työ-, erikois- ja osapiirustuksia. Suurimmat rakennukset suunniteltiin osaksi kantavin tiili-ulkoseinin, osaksi teräsbetonirunkoisina. Julkisivumateriaalina on ollut alumiini- tai mineritlevy, puhtaaksi muurattu tiili tai kalkkirappaus. Pienehköt rakennukset suunniteltiin puusta rakennettaviksi.

Lisärakennuksia on suunniteltu 14. Näistä huomattavimmat ovat Turun ja Pieksämäen moottorivaunutallit, Hyvinkään konepajan paloasema ja terveydenhuoltokeskus, sekä useiden veturitallien laajentamiset.

Vanhoihin rakennuksiin on tehty muutospirustuksia yhteensä 103 kpl. Näistä on 56 muutostyölle myönnetty määrärahat. Suurimman osan muutostöistä muodostavat Helsingin hallintorakennuksessa suoritettavien uudelleenjärjestelyjen suunnittelu, eri liikennepaikkojen lipunmyynnin- ja postin palvelupöytien uusimiset, huoltotilojen lisäämiset ja releasetinlaitteiden huoltotilat. Monissa tapauksissa on sekä asemattä asuinrakennuksiin suunniteltu keskuslämmitys, WC:t ja kylpyhuoneet.

Rakentamislupaa odottamaan jääneistä suunnitelluista uudisrakennuksista ovat huomattavimmat Haapamäen posti- ja sähkötalo, Niiralan asemarakennus, Seinäjoen varikon korjauspaja, Kuopion ja Turun varistorakennukset sekä Pieksämäen ja Joensuun sähkötalot. Lopuksi todettakoon, että rakennushallituksen kertomusvuonna alulle panema kaikkien valtionrautateiden hallinnassa olevien rakennusten uudelleen numeroiminen ja kortiston täydentäminen on myös aiheuttanut paljon lisätyötä jaostossa.

Turvalaitejaostossa laadittiin 83 turvalaitoksen ja 42 tienristeyslaitoksen uudistus- ja täydennys suunnitelmat, minkä lisäksi käsiteltiin 50 muuta turvalaiteteknillistä asiaa.

Erikoisesti mainittakoon seuraavia turvalaitoksia koskevat suunnitelmat: Kouvolan—Pieksämäen kauko-ohjaus koko välin käsittävine linjasuojustuksineen ja liikennepaikkojen releasetinlaitteineen, Kirkkonummen, Keravan, Järvenpään, Jokelan, Hikiän, Harvialan ja Turengin releasetinlaitteet sekä Riihimäen—Mommilan ja Lempäälän—Tampereen väliset linjasuojustukset.

Ylikäytävien liikenteen turvaamista koskevia varoituspastinlaitoksia suunniteltiin mm seuraaville liikennepaikoille: Sörnäinen, Anttila, Järvenpää, Okeroinen, Kouvola, Tokero, Pieksämäki, Huutokoski, Ylämylly, Piikkiö, Eura, Eurajoki, Keuruu.

Turvalaitosten käyttöä varten laadittiin 82 asemapiirustuksella varustettua erikoisjohtosääntöä, joista 36 varmistuslukkolaitoksia ja 12 valo- ja äänivaroituslaitoksia varten.

Jaosto valvoi kaikkien turvalaitetöiden teknillistä puolta ja laati niitä varten 190 erikoispiirustusta sekä asetinlaitetilpiirustuksia 207 kpl.

Uusia yleisiä rakennuspiirustuksia valmistui 44 kpl.

Sitäpaitsi jaosto huolehti asetinlaitetekoneistojen ja tärkeimpien erikoistarvikkeiden tilaamisesta työpaikoille ja turvalaitevarastoon sekä niiden tarkastuksesta ja vastaanotosta.

Raidejaosto on kertomusvuonna käsitellyt noin 210 raideteknillistä asiaa. Käsiteltävät asiat koskivat vaihde- ja raideosien suunnittelua ja hankintaa, ratapihojen vaihdeyhteyksien suunnittelua, ratojen sepelöimistä ja kaarteiden tarkistusta, kuljetusmahdollisuuksia (kiskopainosta ym. riippuen), ulottumia, kiskonhitausta ja elinikää, junavaurioiden tutkimista, alaa koskevia keksintöjä yms.

Toimintavuoden aikana piirrettiin 40 hyväksyttyä piirustusta ja lisäksi noin 120 piirustusta, jotka kuuluvat osina työn alla oleviin vaihdusuunnitelmiin. Lisäksi tarkastettiin 11 sepelöimisprofiilia, joiden yhteenlaskettu ratapituus oli 211.7 km.

Tarkastusmittauksia suoritettiin raiteenmittausautolla koko rataverkossa; jolloin tarkastettiin rataa 7 900 km. Halladekoneella mitattiin rataa 374 km. Lisäksi suoritti jaoston kaksi mittausryhmää, nuolikorkeuskäsinmittausta, jolloin linjalla mitattiin 414 kaarretta pituudeltaan yhteensä 306 km. Jaostossa laskettiin Matisakaartenlaskukoneilla 358 kaarretta pituudeltaan yhteensä 256 km.

Myös valvottiin ja tarkastettiin ennen vuoden kiskonkorjaushitsausten alkua suoritettuja kiskonhitauskokeita. Kaikkiaan hitsattiin kertomusvuonna kaasulla 635, sähköllä 8 ja termiitillä 2 229 jatkosta, 87 kulumis- tai valssausvikaa, 2 687 kiskonpäätä ja 806 risteystä. Lisäksi on Hyvinkään konepajan hitsaamossa tarkastettu siellä hitsattuja kiskoja.

Jaosto on myös suorittanut raide- ja vaihdetarvikkeiden tarkastuksia VR:n omassa konepajassa samoinkuin yksityisissä konepajoissa. Yksi jaoston insinööreistä on osan toimintavuodesta ollut kiskon vastaanottajana.

Geoteknillisen jaoston toimesta suoritettiin vuoden aikana maaperätutkimuksia 96 eri paikassa. Niissä tehtiin kaikkiaan 3 807 koetuskairausta, joiden yhteenlaskettu pituus oli 18 063 m. Maanäytteitä otettiin 70 paikasta kaikkiaan 775 kpl. Niiden lisäksi tutkittiin jaoston laboratorioissa lähes 100 betonisora-, villeri-, hiekka-, raidesora-, raidesepeli- ja kivinäytettä. Tutkimusten johdosta laadittiin 122 uutta piirustusta sekä täydennettiin entisiä.

Perustamissuhteet selvitettiin 13 eri uudis- ja lisärakennuksen paikalla. Lisäksi tutkittiin öljysäiliön paikat Turussa ja Pieksämäellä sekä useita valonheitinpylväiden paikkoja.

Ratapenkereen vakavuutta selvittäviä tutkimuksia tehtiin mm rataosilla Perniö—Kotalato, Skinnarby—Loviisa (3), Mäkelä—Vierumäki, Nohkua—Karkku, Vihtavuori—Laukaa, Kai-
nuunmäki—Sukeva ja Runni—Ryönänjoki. Ra-
dan oikaisumahdollisuuksia selvitettiin väleillä
Lapinjärvi—Skinnarby, Leppävesi—Vatia (7) ja
Siilinjärvi—Pöljä (2).

Yli- ja alikulkusiltapaikkoja tutkittiin 14,
vesistösiltojen paikkoja 9. Lisäksi selvitettiin
perustamissuhteet 15 rumpupaikalla pääasiassa
Lahden—Loviisan ja Jyväskylän—Suolahden ra-
tojen muutostöillä.

Vedensaantimahdollisuuksia selvitettiin 5
liikennepaikalla.

Sora-alueita tutkittiin vain yksi rataosalla
Vääkiö—Lippo.

Ratapihan laajennusta silmällä pitäen suoriteti-
tiin maaperätutkimuksia Karkussa ja Pieksä-
mäellä sekä Viinikan varikkoalueella Tampereella.

Routatutkimuksia suoritettiin Kemijärven
ratapihalla sekä Kontiomäen—Taivalkosken ja
Joensuun—Koveron rautatierakennuksilla.

Jaoston toimesta laadittiin eräitä salaojitus- ja
kuivatussuunnitelmia.

Tutkimusten perusteella annettiin lausunnot
kysymykseen tulevista perustamistavoista ja
vahvistustoimenpiteistä.

Geoteknillisiä tutkimuksia suorittamatta antoi
jaosto lisäksi 62 lausuntoa alaansa liittyvistä
kysymyksistä.

Perustamis- ja vahvistamistöitä pyrittiin vai-
keimmissa tapauksissa valvomaan jaoston työ-
voiman sallimissa rajoissa.

Jaoston toimintaa maarakennusalan neuvoa
antavana elimenä tehostettiin entisestään tiivistä-
mällä yhteistyötä sekä suunnittelevien että
työtä suorittavien elinten kanssa, laatimalla
työhöjeitä ja osallistumalla erilaisten normaali-
määräysten laatimiseen.

III. RAUTATIERAKENNUKSET

Vuonna 1958 jatkettiin töitä Kontiomäen—
Taivalkosken, Suolahden—Haapajärven, Joen-
suun—Koveron ja Siilinjärven—Juankosken ra-
utatierakennuksilla sekä Viheriäisen rataraken-
nuksella ja Lahden—Loviisan kapearaiteisen
radan muuttamiseksi normaaliraiteiseksi sekä
aloitettiin työt Jyväskylän—Suolahden rataosan
muuttamiseksi nykyisten teknillisten määräysten
mukaiseksi. Murtomäen—Otanmäen jo v. 1955
valmistuneella radalla suoritettiin rautatieraken-
nusosaston toimesta v. 1958 vielä erinäisiä turva-
laitteita.

Varoja käytettiin ja töitä suoritettiin maini-
tuilla rautatierakennusosaston alaisilla työpai-
koilla seuraavasti:

Kontiomäen—Taivalkosken rautatierakennus

Kontiomäen—Taivalkosken 171 km pituinen
rata sisältyi 20 päivänä huhtikuuta 1934 annet-
tuun lakiin rautatierakennuksista vuosina 1934—
1938 ja sen rakennustyöt aloitettiin vuonna
1934. Koko radasta on kertomusvuoden lop-
puun mennessä avattu liikenteelle rataosat
Kontiomäki—Vääkiö ja Pesiökylä—Ämmän-
saari, yhteensä 112.5 km.

Vuoden 1958 aikana on rautatierakennuksen
pääasiallisimmat työt olleet silta- ja rumputyöt
rataosalla Lippo—Taivalkoski, raiteen kiskot-

taminen rataosalla Lippo—Korvaa, sorastus- ja
viimeistelytyöt rataosalla Pesiökylä—Leino ja
huonerakennustyöt rataosalla Vääkiö—Kurtti.

Varojen käyttö:

Varsinaiset määrärahat:

Siirtynyt v. 1957 19 Pl. 1: 16	72 223 315:—
Myönnetty » 1958 19 Pl. 1: 14	160 000 000:—
	<u>232 223 315:—</u>

Käytetty vuonna 1958	202 557 046:—
Siirtyy vuodelle 1959	<u>29 666 269:—</u>

Työllisyyden turvaaminen:

Myönnetty v. 1958 19 Pl. VI: 1	432 000 000:—
Käytetty v. 1958	403 793 644:—
Jäännös	<u>28 206 356:—</u>

Suoritettut työt:

Pengerrystyöt. Pengerristöitä on suori-
tettu ja radesoraa kuljetettu vuonna 1958 sekä
rautatierakennustöiden alkamisesta lukien
seuraavasti:

Työlaji	v. 1958		Paljous vv. 1934—1958
	Paljous	Kustannus	
<i>Pengerrystyöt</i>			
Rata-alueen raivausta		848 644:—	
Laskuojien kaivua	8 039 m ³	2 207 922:—	95 959 m ³
Maata ojista penkereeseen	120 »	80 275:—	131 977 »
» » sivuun	50 310 »	13 354 004:—	248 495 »
» rataleikkauksista penkereeseen	8 474 »	5 623 502:—	1 279 079 »
» rataleikkauksista sivuun	11 116 »	6 997 459:—	139 564 »
Lisämaata penkereeseen	313 560 »	111 364 840:—	1 652 013 »
Sivu- ja laskuojien louhimista	3 453 »	4 850 947:—	6 568 »
Rataleikkauksien louhimista ja sora-muuria	12 078 »	27 658 474:—	219 730 »
Tuki- ja keilamuuria	1 822 »	5 207 458:—	18 806 »
Kiverhousta	942 m ²	1 389 096:—	23 222 m ²
Multa-, turve- ja soraverhousta	12 323 »	2 353 387:—	394 070 »
Salaojaa	356 m	1 784 015:—	3 362 m
<i>Päällysrakenne</i>			
Raidesoraa ennen kiskotusta	30 016 m ³	6 461 429:—	105 197 m ³
Raidesoraa normaaliradan junilla	36 395 »	24 491 889:—	365 823 »
Sepelointiä	—	—	6 099 »

Rummut ja sillat. Rumpuja valmistui 3 kpl. Ratasilloista valmistui kahden yksityisen urakoitsijaliikkeen toimesta Karjalanojan 5.0 m vapaa-aukkoisen kehäsilta ja Kortejoen 10.5 m jännemittainen teräsbetonikantinen palkkisilta sekä omana työnä Tervajoki II:n 7.0 m vapaa-aukkoisen kehäsilta, Välijoen 12.0 m jännemittainen levysilta, Kurtin kanavan 12.0 m jännemittainen levysilta ja Heinäjoen 7.4 m jännemittainen teräsbetonikantinen palkkisilta. Lisäksi asennettiin levysiltajänteet paikoilleen edellisenä vuonna valmistuneille maatuille Hukkajoen rata-sillalla, jm 12.0 m ja Korvuanojan ratasillalla, jm 15.0 m + 15.0 m. Tiesilloista valmistui yksityisen urakoitsijaliikkeen urakoimana Junnojoen 11.0 m jännemittainen teräsbetonikantinen palkkisilta Vääkiön laiturivaihteen tulotiellä sekä omana työnä Outojoen teräsbetonikantinen laat-tasilta, v.a. 10.0 m, Kurtin tulotiellä ja Ylinäl-jängän—Perangan maantien ylikulkusilta, jm 8.0 m + 11.50 m + 8.0 m.

Päällysrakenne. Pääraidetta kiskotetiin Vääkiön ja Kurtin liikennepaikkojen välillä uusilla 30 kg/m kiskoilla 23.422 km ja vanhalla 22.343 kg/m työraidekiskotuksella 9.197 km sekä sivuraiteita työraidekiskotuksella yhteensä 1.8 km. Soraraide naulattiin Matinharjun sora-kuoppaan.

Kiinteät laitteet. Leinon liikenne-paikalle rakennettiin henkilölaiturei.

Aitaukset, tiet ja tasoitukset. Lipon, Leinon, Korvuano ja Kurtin liikenne-paikoilla suoritettiin kuorma-alueiden tasoituksia. Vääkiön ja Kurtin liikennepaikkojen tulotiet valmistuivat sekä Leinon ja Korvuano liikenne-paikoilla rakennettiin tuloteitä.

Huonerakennukset. Vääkiössä val-mistui piensähkölaitosrakennus, Leinossa liiken-nerakennus ja kahden perheen asuinrakennus, Korvualla liikenne-rakennus ja ratavartijan asuin-rakennus sekä Kurtissa ratavartijan asuinraken-nus.

Suolahden—Haapajärven rautatierakennus

Tällä 171 km pituisella radalla, jonka rakentamisesta päätettiin 20 päivänä huhtikuuta 1934 annetulla lailla rautatierakennuksista vuo-sina 1934—1938, aloitettiin työt vuoden 1938 lopulla. Radasta on ennen kertomusvuotta avattu liikenteelle rataosat Suolahti—Saarijärvi, 34.96 km ja Pihtipudas—Haapajärvi, 47.86 km sekä Pitkäkankaan soraraide, 4.8 km.

Vuoden 1958 aikana jatkettiin töitä pääasialli-sesti Saarijärven—Pihtiputaan välillä ja Haapa-järven ratapihalaaennuksella.

Varojen käyttö:

Varsinaiset määrärahat:

Siirtynyt v. 1957 19 Pl. 1: 16	49 434 123:—
Myönnetty v. 1958 19 Pl. 1: 14	160 000 000:—
	209 434 123:—

Käytetty vuonna 1958	171 685 778:—
Siirtyy vuodelle 1959	37 748 345:—

Työllisyyden turvaaminen:

Myönnetty v. 1958 19 Pl. VI: 1	607 000 000:—
Käytetty v. 1958	589 857 013:—
Jäännös	17 142 987:—

Suoritetut työt:

Pengerrystyöt. Pengerrystöitä suoritettiin rataosalla Saarijärvi—Pihtipudas ja raide-

soraa kuljetettiin rataosille Saarijärvi—Enonjärvi ja Seläntaus—Pihtipudas.

Pengerrystöitä on suoritettu ja raidesoraa kuljetettu vuonna 1958 ja rautatierakennustöiden alkamisesta lukien seuraavasti:

Työlaji	v. 1958		Paljous vv. 1938—1958
	Paljous	Kustannus	
<i>Pengerrystyöt</i>			
Rata-alueen raivausta		147 712:—	
Laskuojien kaivua	13 580 m ³	6 291 983:—	114 381 m ³
Maata ojista penkereeseen	3 698 »	2 379 614:—	116 902 »
» » sivuun	30 106 »	14 784 683:—	196 290 »
» rataleikkauksista penkereeseen	103 604 »	85 011 830:—	1 815 297 »
» » sivuun	43 027 »	23 088 255:—	213 468 »
Lisämaata penkereeseen	214 931 »	102 210 791:—	1 897 144 »
Sivu- ja laskuojien louhimista	4 608 »	7 892 204:—	12 584 »
Rataleikkauksien louhimista ja soramuuria	9 497 »	27 490 284:—	367 040 »
Tuki- ja keilamuuria	3 694 »	6 963 203:—	18 709 »
Kiviverhousta	786 m ²	581 738:—	10 445 m ²
Multa-, turve- ja soraverhousta	223 526 »	8 617 284:—	549 743 »
Salaojaa	1 379 m	1 535 722:—	6 333 m
Kiviheittoa	3 909 m ³	2 615 630:—	10 220 m ³
<i>Päällysrakenne</i>			
Raidesoraa ennen kiskotusta	55 011 m ³	20 842 471:—	220 154 m ³
Raidesoraa normaaliradan junilla	50 863 »	16 850 151:—	325 434 »
Sepelöintiä	418 »	1 717 357:—	1 814 »

Edellä mainituista työmääristä on kaksi urakoitsijaliikettä suorittanut rautatiehallituksen kanssa tekemiensä sopimusten mukaisesti: laskuja sivuojien kaivua 2 939 m³, maan siirtoa rataleikkauksista 36 625 m³, lisämaan ajoa 29 230 m³ ja kallion louhintaa 7 430 m³.

Rummut ja sillat. Rumpuja valmistui 6 kpl. Urakoitsijaliikkeiden toimesta valmistuivat Kinasenpuron 2,5 m vapaa-aukkoisen teräsbetonikantinen laattasilta, Pitkäpuron 5.5 m vapaa-aukkoisen teräsbetonikantinen laattasilta ja Korpisen 7.0 m vapaa-aukkoisen teräsbetoninen holvisilta sekä suoritettiin Kannonkosken ylikulkusillan jm 9.50 m + 13.00 m + 9.50 m maatumien ja pilarien perustusten valaminen. Omana työnä valmistuivat Saarijärven 18.0 m jännemittainen alikulkusilta (teräslevysilta), Kämmärinojan 3.0 m vapaa-aukkoisen teräsbetoninen kehäsilta, Suvannonlahden 18.0 m jännemittainen alikulkusilta (Kallion—Vastingin maantien ylikulkusilta, jm 8.30 m + 11.00 m + 8.30 m. Pajusalmen sillan 14.0 m jännevälinen teräslevyjänne asennettiin paikoilleen, Potmonkosken 29.0 m vapaa-aukkoisen teräsbetonisen kaarisillan maatuet ja kaaret valettiin, Myllypuron 12.0 m jännemittaisen ratasillan maatuet valmistuivat sekä Kannonkosken 26.0 m jännemittaisen alikulkusillan maatuet betonoitiin ja sen alla vesistön yli johtava 7.0 m vapaa-aukkoisen maantiesilta valmistui.

Päällysrakenne. Pääraidetta naulatettiin vanhalla 22.343—25 kg/m työraidekiskotuksella kaikkiaan 39.3 km, Saarijärven seisakkeelta Kannonkosken alikulkusillalle ja radan pohjoisosalla Korpisen ratasillan eteläpuolelle. Sivuraiteita kiskotettiin työraidekiskotuksella yhteensä 2.1 km. Raide tuettiin lopulliseen kuntoon Saarijärven ja Saprann välillä.

Aitaukset, tiet ja tasoitukset. Liikennepaikkojen ympärysaidat tehtiin valmiiksi Pihtiputaan ja Seläntauksen liikennepaikoilla. Seikan ja Alvajärven tulotiet sekä Lehtoperän ja Suvannonlahden tiensierrot valmistuivat. Kuorma- ja varastoimisalueiden tasoitustöitä suoritettiin Kolkanlahden, Saprann, Enonjärven ja Seläntauksen liikennepaikoilla.

Huonarakennukset. Alvajärven pyssäkirakennus valmistui.

Viestilaitteet. Suolahden—Saarijärven rataosalla uusittiin viestijohtopylväät ja samalla asennettiin yksi kuparijohtopari.

Joensuun—Koveron rautatierakennus

Joensuun—Koveron 44.4 km pituinen rata on osa Joensuun—Ilomantsin radasta, joka sisältyi 3 päivänä kesäkuuta 1938 annettuun lakiin rauta-

tierakennuksista vuosina 1939—1946. Eduskunnan myönnettyä 11 päivänä marraskuuta 1949 määrärahan aloitettiin radan rakentamistyöt saman vuoden loppupuolella. Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti 25 päivänä marraskuuta 1951 keskeytetyt työt aloitettiin uudelleen 1 päivänä helmikuuta 1953 ja jatkettiin niitä edelleen kertomusvuoden aikana. Liikenteelle avattiin 15 päivänä syyskuuta 1958 13.3 km pituinen rataosa Keskipjärvi—Kovero, joten koko rata on näin ollen yleisen liikenteen käytössä.

Vuoden 1958 aikana suoritettiin vielä jäljellä olevia kiskotus-, sorastus- ja viimeistelytyöitä.

Varojen käyttö:

Varsinaiset määrärahat:

Siirtynyt v. 1957 19 Pl. 1: 16	101 740 307:—
Myönnetty » 1958 19 Pl. 1: 14	90 000 000:—
» » 1958 19 Pl. 1: 14	1 631 000:—
Siirto:	193 371 307:—

Siirto: 193 371 307:—

Käytetty vuonna 1958	154 209 578:—
Siirtyy vuodelle 1959	39 161 729:—

Työllisyyden turvaaminen:

Myönnetty v. 1958 19 Pl. VI: 1	170 000 000:—
Käytetty » 1958	170 000 000:—
Jäännös	—

Suoritettut työt:

Pengerrystyöt. Pengerrys- ja kallioliikkauksien puhdistustyöt sekä tuki- ja sora-muurit saatiin valmiiksi koko rataosalla.

Pengerrystöitä on suoritettu ja raiidesoraa kuljetettu vuonna 1958 sekä rautatierakennus-töiden alkamisesta lukien seuraavasti:

Työlaji	v. 1958		Paljous vv. 1949—1958
	Paljous	Kustannus	
<i>Pengerrystyöt</i>			
Rata-alueen raivausta		339 206:—	
Laskuojien kaivua	3 092 m ³	1 477 753:—	19 690 m ³
Maata ojista penkereeseen	—	93 600:—	32 236 »
» » sivuun	2 708 »	1 170 805:—	61 784 »
» rataleikkauksista penkereeseen	1 464 »	1 621 488:—	315 106 »
» » sivuun	8 935 »	8 399 405:—	90 860 »
Lisämaata penkereeseen	51 061 »	16 385 140:—	477 185 »
Sivu- ja laskuojien louhimista	77 »	165 430:—	1 589 »
Rataleikkauksien louhimista ja sora-muuria	113 »	2 776 864:—	67 098 »
Tuki- ja keilamuuria	960 »	2 590 856:—	2 984 »
Kiviverhousta	72 m ²	76 371:—	3 475 m ²
Multa-, turve- ja soraverhousta	—	—	702 »
Salaojaa	—	451 355:—	2 905 m
<i>Päällysrakenne</i>			
Raiidesoraa ennen kiskotusta	744 m ³	333 105:—	21 375 m ³
Raiidesoraa normaaliradan junilla	61 801 »	33 323 200:—	151 522 »

Rummut ja sillat. Rumpuja valmistui 1 kpl Joensuun ratapihalle. Jänisjoen 26.0 m jännemittaisen ratasillan teräslevyjänne asennettiin paikoilleen.

Päällysrakenne. Pääraidetta kiskotettiin uusilla 30 kg/m kiskoilla 12.86 km ja työ-raidekiskotuksena ollutta kiskotusta vaihdettiin pääraiteessa uusiin 30 kg/m kiskoihin 1.6 km. Lisäksi naulattiin Koveron sivuraiteet 1.74 km uusilla 30 kg/m kiskoilla.

Kiinteät laitteet. Koveron vedenotto-laitos valmistui. Kaikkien liikennepaikkojen henkilölaiturit rakennettiin.

Aitaukset, tiet ja tasoitukset. Heinävaaran ja Koveron tulotiet sekä Jukajärven tiejärjestelyt valmistuivat. Lisäksi tehtiin kuorma-alueiden teitä sekä varasto- ja kuorma-alueiden tasoituksia Heinävaarassa, Keskipjärvellä ja Koverossa. Jukajärven kuorma-alue saatiin kuntoon.

Huonerakennukset. Heinävaaran pysäkkirakennus, ratavartijan asuinrakennus ja huoltorakennus valmistuivat. Heinävaaran ratamestarin ja ratavartijan asuinrakennus sekä Koveron pysäkkirakennus ja kolmen perheen asuinrakennus ovat sisustusvaiheessa.

Viestilaitteet. Heinävaaran—Koveron välille asennettiin toinen puhelinjohtopari.

Siilinjärven—Juankosken rautatierakennus

Siilinjärven—Juankosken 42.6 km pituinen rata on osa Siilinjärven—Sismäjärven radasta, joka sisältyi 3 päivänä kesäkuuta 1938 annettuun lakiin rautatierakennuksista vuosina 1939—1946. Eduskunnan myönnettyä 11 päivänä marraskuuta 1949 määrärahan aloitettiin radan rakentamistyöt saman vuoden loppupuolella. Marraskuun 25 päivänä 1951 tapahtuneen valtioneuvoston päättämän keskeytyksen jälkeen aloitettiin työt jälleen 8 päivänä tammikuuta 1953 ja jatkettiin niitä edelleen kertomusvuoden aikana. Rata on kokonaisuudessaan avattu liikenteelle.

Varojen käyttö:

Varsinaiset määrärahat:

Siirtynyt v. 1957 19 Pl. I: 16 87 643 188: —
 Myönnetty » 1958 19 Pl. I: 14 140 000 000: —
 Siirto: 227 643 188: —

Siirto: 227 643 188: —

Käytetty vuonna 1958 208 627 151: —
 Siirtyy vuodelle 1959 19 016 037: —

Työllisyyden turvaaminen:

Myönnetty v. 1958 19 Pl. VI: 1 110 500 000: —
 Käytetty » 1958 110 500 000: —
 Jäännös —

Suoritettut työt:

Pengerrystyöt. Kertomusvuoden aikana suoritettiin leikkausten ja ojien puhdistus- ja viimeistelytyöitä sekä ajettiin lisämaata penkereisiin.

Pengerristöitä on suoritettu ja raitesoraa kuljetettu vuonna 1958 ja rautatierakennustöiden alkamisesta lukien seuraavasti:

Työlaji	v. 1958		Paljous vv. 1949—1958
	Paljous	Kustannus	
<i>Pengerrystyöt</i>			
Laskuojien kaivua	4 372 m ³	2 354 245: —	27 735 m ³
Maata ojista penkereeseen	430 »	145 800: —	22 906 »
» » sivuun	3 255 »	1 503 237: —	30 361 »
» rataleikkauksista penkereeseen	155 »	74 870: —	451 495 »
» » sivuun	1 275 »	824 965: —	92 209 »
Lisämaata penkereeseen	28 578 »	9 616 945: —	594 707 »
Sivu- ja laskuojien louhimista	—	275 955: —	2 348 »
Rataleikkauskien louhimista ja soramuuria	242 «	3 702 951: —	147 668 »
Penkereen alustan vahvistamista	—	15 220: —	—
Tuki- ja keilamuuria	404 »	750 873: —	814 »
Kiviverhousta	1 462 m ²	830 686: —	3 202 m ²
Multa-, turve- ja soraverhousta	3 325 »	626 627: —	9 697 »
Salaojaa	—	35 360: —	1 242 m
<i>Päällysrakenne</i>			
Raitesoraa ennen kiskotusta	9 978 m ³	3 974 844: —	39 056 m ³
Raitesoraa normaaliradan junilla	23 520 »	6 617 785: —	115 190 »

Rummut ja sillat. Rumpuja valmistui 2 kpl. Yhden urakoitsijaliikkeen toimesta valmistuivat seuraavat ylikulkusillat: Sänkimäen ylikulkusilta, jm 9.45 m + 9.70 m + 9.45 m, ja Pimennon 13.50 m vapaa-aukkoinen kehäsilta.

Päällysrakenne. Pääräiteeseen vaihdettiin uusia 30 kg/m kiskoja 22.5 km ja sivuraiteisiin 5.3 km työraidekiskotuksena olleiden kiskojen tilalle. Kärängänmäen soraraidetta nauhattiin 1.2 km.

Kiinteät laitteet. Henkilölaiturit rakennettiin Sahinpuron, Vuotlahden ja Juankosken liikennepaikoille.

Aitaukset, tiet ja tasoitukset. Hiltulanmäen ja Sahinpuron liikennepaikkojen tulotiet sekä Lähteenkorvan maantien ja Marjo-

mäen kunnantien tiensiirot valmistuivat. Pengerrystyöt suoritettiin Siilinjärven—Nilsin maantiellä Pimennon ylikulkusillan luona. Liikennepaikkojen tasoitukset tehtiin loppuun.

Huoneraennukset. Hiltulanmäen, Sahinpuron ja Vuotlahden liikennepaikoille tehtiin vaihdekojut.

Vihəriäisen ratarakennus

Neste Oy:n teollisuusalueelle Raision kunnassa johtavan 5.26 km pituisen ns Vihəriäisen teollisuusradan rakentamispäätöksen antoi valtioneuvosto 1 päivänä joulukuuta 1955. Radan rakentamisesta tehtiin 23 päivänä joulukuuta 1955 kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön ja Neste Oy:n välillä sopimus. Työt rataraken-

nuksella aloitettiin joulukuussa 1955 ja jatkettiin niitä kertomusvuoden aikana. Tämä Ihalan—Viheriäisen rataosa on kokonaisuudessaan avattu liikenteelle.

Vuoden 1958 aikana ovat ratarakennuksen pääasiallisimmat työt olleet Raisionlahden rata- ja tiesillan teko sekä radan viimeistelytyöt.

V a r o j e n k ä y t t ö :

Varsinaiset määrärahat:

Siirtynyt v. 1956 19 Pl. 1: 17	2 812 879: —
» » 1957 19 Pl. 1: 17	10 000 000: —
Myönnetty » 1958 19 Pl. 1: 15	10 000 000: —
	<u>22 812 879: —</u>
Käytetty vuonna 1958	22 271 817: —
Siirtynyt vuodelle 1959	541 062: —

Erinäisten velallisten ja velkojain tili:

Neste Oy:n v. 1957 suorittamasta 16 000 000:— määrärahasta siirtynyt vuodelle 1958	586 425: —
Käytetty vuonna 1958	586 425: —
Jäännös	—
Tie- ja vesirakennushallitus suorittanut Raisionlahden tiesillan rakentamiskustannuksia	7 718 751: —
Käytetty vuonna 1958	7 718 751: —
Jäännös	—

S u o r i t e t u t t y ö t :

P e n g e r r y s t y ö t. Pengerrystöitä on suoritettu sekä omalla työnä että yhden urakoitsijaliikkeen toimesta.

Pengerrystöitä on suoritettu ja raidesoraa kuljetettu vuonna 1958 sekä ratarakennustöiden alkamisesta lukien seuraavasti:

Työlaji	v. 1958		Paljous vv. 1955—1958
	Paljous	Kustannus	
<i>Pengerristyöt</i>			
Rata-alueen raivausta	—	635: —	—
Laskuojien kaivua	63 m ³	34 026: —	1 374 m ³
Maata ojista sivuun	—	136 168: —	4 857 m ³
» rataleikkauksista penkereeseen	—	—	18 525 »
» » sivuun	—	—	48 583 »
Lisämaata penkereeseen	1 363 m ³	727 099: —	88 013 »
Sivu- ja laskuojien louhimista	—	73 500: —	43 »
Rataleikkauksien louhimista ja sora-muuria	—	100 000: —	41 587 »
Kivenheitoketta	32 m ³	84 270: —	32 »
<i>Päällysrakenne</i>			
Raidesoraa ennen kiskotusta	40 ».	101 923: —	25 781 »

R u m m u t j a s i l l a t. Yksityisen rakennusliikkeen urakoimana valmistui Raisionlahden rata- ja tiesilta, v.a. 8.0 m.

P ä ä l l y s r a k e n n e. Meripenkereen kohdalla ollut 22.343 kg/m työraidekiskotus 0.4 km vaihdettiin 43.567 kg/m kiskotukseen. Rata tuettiin kokonaisuudessaan lopulliseen kuntoon.

A i t a u k s e t , t i e t j a t a s o i t u k s e t. Ihalan ja Viheriäisen liikennepaikoilla tehtiin kuorma-alueiden tasoituksia.

Lahden—Loviisan radan muutostyö

Lahden—Loviisan 77 km pituisen kapearaitaisen radan muuttamisesta normaaliraitiseksi teki valtioneuvosto periaatepäätöksen 8 päivänä helmikuuta 1957 ja myönsi työllisyysvaroja 21 päivänä helmikuuta 1957, jolloin radan rakennustyöt aloitettiin saman vuoden helmikuussa.

Vuoden 1958 aikana ovat muutostyön pääasiallisimpia töitä olleet pengerrys- ja rumputyöt koko rataosalla.

V a r o j e n k ä y t t ö :

Työllisyyden turvaaminen

Myönnetty v. 1958 19 Pl. VI: 1	288 000 000: —
Käytetty vuonna 1958	276 240 195: —
Jäännös	<u>11 759 805: —</u>

S u o r i t e t u t t y ö t :

P e n g e r r y s t y ö t. Pengerrystöitä on suoritettu ja raidesoraa kuljetettu vuonna 1958 ja rakennustöiden alkamisesta lukien seuraavasti:

Työlaji	v. 1958		Paljous vv. 1957—1958
	Paljous	Kustannus	
<i>Pengerrystyöt</i>			
Rata-alueen raivausta	—	37 480:—	—
Laskuojien kaivua	3 741 m ³	1 043 474:—	4 141 m ³
Maata ojista penkereeseen	5 182 »	2 047 475:—	9 617 »
Maata ojista sivuun	8 654 m ³	3 601 142:—	10 968 m ³
» rataleikkauksista penkereeseen	32 285 »	18 321 020:—	48 502 »
» » sivuun	33 406 »	9 474 869:—	47 003 »
Lisämaata penkereeseen	70 167 »	34 537 937:—	103 690 »
Sivu- ja laskuojien louhimista	—	676 135:—	—
Rataleikkauksien louhimista ja soramuuria	12 473 »	19 388 543:—	14 034 »
Penkereen alustan vahvistamista	—	1 014 523:—	—
Tuki- ja keilamuuria	58 »	80 121:—	58 »
Kiviverhousta	50 m ²	49 026:—	50 m ²
Salaojaa	15 m	166 137:—	15 m
<i>Päällysrakenne</i>			
Raidesoraa ennen kiskotusta	11 181 m ³	6 471 712:—	11 181 m ³

Edellä mainituista työmääristä on kaksi urakoitsijaliikettä suorittanut rautatiehallituksen kanssa tehtyjen sopimusten perusteella: laskuja sivuojen kaivua 4 754 m³, maan siirtoa rataleikkauksista 18 057 m³, lisämaan ajoa 41 911 m³, kallion louhintaa 10 083 m³ ja sorastusta 7 548 m³.

R u m m u t j a s i l l a t. Uusia rumpuja valmistui 8 kpl. Vanhoja rumpuja jatkettiin 14 kpl ja korotettiin 29 kpl.

P ä ä l l y s r a k e n n e. Normaaliradan rata-
pölkkyjä on jaettu linjalle 62.4 km matkalle ja pantu rataan.

Jyväskylän—Suolahden radan muutostyö

Jyväskylän—Suolahden 40.6 km pituisen rataosan liikenneteknillisesti epäedullisten nousu- ja kaarresuhteiden muuttamisesta vastaamaan siihen liittyvien ratojen rakentamisessa käytettyjä teknillisiä määräyksiä antoi valtioneuvosto rakentamisluvan 20 päivänä maaliskuuta 1958 ja

myönsi työllisyysvaroja 11 päivänä syyskuuta 1958, jolloin rakentamistyöt aloitettiin kertomusvuoden syyskuussa.

Vuoden 1958 aikana ovat muutostyön pääasiallisimmat työt olleet ratasuunnan viitoitus- ja mittaus-työt, työntekijöiden majoitus- ja huolto-tilojen rakentaminen sekä leikkaus- ja pengerrystöiden aloittaminen.

V a r o j e n k ä y t t ö:

Työllisyyden turvaaminen:

Myönnetty v. 1958 19 Pl. VI: 1	45 000 000:—
Käytetty vuonna 1958	42 322 102:—
Jäännös	2 677 898:—

S u o r i t e t u t t y ö t:

P e n g e r r y s t y ö t. Vuonna 1958 on pengerrystöitä suoritettu seuraavasti:

Työlaji	Paljous	Kustannus
<i>Pengerrystyöt</i>		
Rata-alueen raivausta	—	725 341:—
Maata ojista penkereeseen	1 342 m ³	670 145:—
» » sivuun	2 066 »	715 235:—
Maata rataleikkauksista penkereeseen	16 724 »	6 365 160:—
» » sivuun	2 825 »	618 200:—
Lisämaata penkereeseen	11 132 »	455 206:—
Rataleikkauksien louhimista ja soramuuria	—	6 422:—
Multa-, turve- ja soraverhousta	717 m ²	42 836:—

Murtomäen—Otanmäen rautatierakennus

Vuoden 1958 aikana valmistuivat Murtomäen ratapihan rele-asetinlaite ja tasoylikäytävän valo- ja äänimerkkivaroituslaitos.

Varojen käyttö:

Varsinaiset määrärahat:

Myönnetty v. 1958 19 Pl. I: 14	6 300 000: —
Käytetty vuonna 1958	6 300 000: —
Jäännös	—

Rautatietutkimukset

Varojen käyttö:

Työllisyyden turvaaminen

Myönnetty v. 1958 19 Pl. VI: 1	200 000: —
Käytetty vuonna 1958	200 000: —
Jäännös	—

Suoritetyt työt:

Kaulirannan—Kolarin ratasuunnalla suoritettiin puolikoneellisia tutkimuksia 18 km pituisella Kolarin ja kaivosalueen välisellä osuudella.

Vuonna 1958 käynnissä olleisiin rautatie- ja ratarakennuksiin niiden aloittamisesta alkaen vuosittain ja yhteensä käytetyt rahamäärät, samoin kuin niihin ja rautatietutkimuksiin vuonna 1958 käytetyt varat ilmenevät seuraavasta taulukosta.

Vuosi	Kontiomäki— Taivaalkoski	Suolahti— Haapajärvi	Joensuu— Kovero	Sillinjärvi— Juankoski	Vihariäisen teollisuus- rata	Lahti— Loviisa	Jyväskylä— Suolahti
1934—38	44 313 178	1 601 382					
1939	29 912 353	10 081 576					
1940	4 443 702	6 333 869					
1941	3 867 966	5 027 573					
1942	5 391 173	6 348 928					
1943	6 373 487	6 333 637					
1944	4 031 845	4 050 136					
1945	3 958 285	5 189 915					
1946	—	11 195 485					
1947	—	8 529 766					
1948	—	15 428 320					
1949	989 757	132 613 904	17 020 947	13 865 126			
1950	29 955 094	228 650 716	171 893 800	143 779 350			
1951	123 307 004	267 274 717	84 255 733	96 066 871			
1952	218 141 838	250 009 222	6 638 891	192 991			
1953	316 081 925	805 356 852	159 858 074	176 387 914			
1954	346 387 752	1 216 788 078	385 275 301	435 133 715			
1955	415 157 595	1 019 682 563	262 772 701	358 965 447	296 310		
1956	673 191 569	785 465 052	211 288 469	296 624 319	225 676 612		
1957	620 249 572	893 844 297	275 408 521	339 671 148	119 844 929	64 818 719	
1958	606 350 690	761 542 791	324 209 578	319 127 151	22 271 817	276 240 195	42 322 102
Yht.	3 452 104 785	6 441 348 779	1 898 622 015	2 179 814 032	368 089 668	341 058 914	42 322 102

Yhteensä vuonna 1958:

Rautatie- ja ratarakennukset	2 359 542 127: —
Rautatietutkimukset	200 000: —

Vuonna 1958 on käytetty lisäksi:

Vihannin kaivosrata	30 285: —
Orivesi—Jämsä	1 147 518: —
Murtomäki—Otanmäki	6 300 000: —

IV. LIIKKUVA KALUSTO, KONEPAJAT JA SÄHKÖLAITTEET

Liikkuva kalusto:

Vuoden 1958 aikana ei valmistunut uusia höyryvetureita. Liikenteestä poistettiin epätaloudellisia ja loppuunkuluneina 18 kpl Sk 3-, 10 kpl Sk 4-, 1 kpl Tk 1-, 9 kpl Tk 2-, 3 kpl Hk 1- ja 11 kpl Hk 5-sarjan eli kaikkiaan yhteensä 52 kpl höyryvetureita. Tästä johtuen oli vuoden lopussa käytössä 714 kpl höyryvetureita.

Vuoden aikana valmistuivat ensimmäiset uuden Vr 11-sarjan dieseljärjestelyveturit, yhteensä 14 kpl, joista 7 kpl on Valmet Oy:n ja 7 kpl Lokomo Oy:n valmistamia. Lisäksi vuokrattiin Ruotsista yksi Nohab linjadieselsähköveturi. Koska vuoden aikana ei hylätty yhtään moottoriveturia, oli niitä vuoden lopussa käytössä 54 kpl. Keveitä moottorivaunuja eli ns kiskoautoja valmistui vuoden aikana 30 kpl, kaikki Valmet Oy:n valmistamia. Liikenteestä poistettiin loppuunkuluneina ja nykyiseen liikenteeseen sopimattomina 2 kpl Ds 2-, 1 kpl Ds 3-, 1 kpl Bm 2- ja 1 kpl Bm 3-sarjan eli yhteensä 5 kpl moottorivaunuja. Näistä muutoksista johtuen oli vuoden lopussa käytössä 123 kiskoautoa ja 28 kpl muita moottorivaunuja eli yhteensä 151 moottorivaunua — siis 25 kpl enemmän kuin edellisen vuoden lopussa.

Vaunuja valmistui vuoden aikana seuraavasti: Kiskoauton liitevaunuja, joissa on 2 lk päivävaunu- ja kond. osasto, sarjaa EFiab 31 vaunua ja kiskoauton liitevaunuja, joissa on yhdistetty kond.- ja postiosasto, sarjaa EPOab 2 vaunua. Avonaisia tavaravaunuja sarjaa Hk valmistui 249 vaunua, lämminvaunuja sarjaa Ggv 1 vaunu, suursäiliöiden kuljetusvaunuja sarjaa Svs 29 vaunua, säiliövaunuja sarjaa Go 76 vaunua ja sarjaa BGo 3 vaunua, sepelinlevitysvaunuja sarjaa Mas 109 vaunua, hiilenkuljetusvaunuja sarjaa Mak 50 vaunua ja suurkuormavaunuja sarjaa Osb 1 vaunu.

Lisäksi valmistui Posti- ja lennätinlaitokselle postivaunuja sarjaa Po 2 vaunua sekä yhdistettyjä posti- ja kond. vaunuja sarjaa PFOab 2 vaunua, irtosementinkuljetusvaunuja Lohjan Kalkki Oy:lle sarjaa Silk 5 vaunua sekä säiliövaunuja Shell Oy:lle sarjaa Gmz 12 vaunua, Kamex Oy:lle sarjaa Sso 2 vaunua, Kosan Oy:lle sarjaa Skk 2 vaunua, Typpi Oy:lle sarjaa Sti 1 vaunu ja Oulu Oy:lle sarjaa Sol 2 vaunua.

Vuoden lopussa oli henkilövaunuja 1 542, joista virkatarvekäytössä 166, tavaravaunuja 26 880, joista katettuja 9 834 ja avonaisia 12 946, säiliövaunuja 360 sekä virkatarvevaunuja 3 740.

Vieraiden omistuksessa oli vuoden lopussa henkilö-, posti-, ravintola- ym vaunuja 131, säiliövaunuja 780 sekä muita vaunuja 84.

Moottoriveturiteita ja moottorivaunuja sekä niiden rakenteen kehittämistä koskevat työt.

Samoin kuin edellisinäkin vuosina muodostivat moottoriveturiteita ja -vaunuja koskevista töistä huomattavan osan rakenteilla olevan moottoridun kaluston työn ja tarveaineiden tarkastuk-

set sekä valmistuneiden vaunujen ja veturien vastaanottokoeajot luovutustarkastuksineen. Kertomusvuonna valmistui uutta moottoroitua liikkuvaa kalustoa seuraavasti: 30 Dm 7-moottorivaunua (kiskoautoa) ja 35 liitevaunua (31 kpl matkustaja- ja matkatavaraosaston sisältäviä liitevaunuja sarjaa EFiab ja 4 kpl matkatavara- ja postiosaston sisältäviä liitevaunuja sarjaa FPOab), 12 kpl 840 hv tehoisia hydraulisella voimansiirrolla varustettuja Vr11-dieseljärjestelyvetureita (Tampella-SRM-DS 1, 2 T-vaihteistoinen 4-akselinen veturi) ja 2 kpl samantehoisia ja niinkään hydraulisella voimansiirrolla varustettuja Vv15-dieseljärjestelyvetureita (Voith L 217 z-vaihteistoinen 4-akselinen veturi, joka vaihteistoa lukuunottamatta on samanlainen kuin Vr11). Tästä kalustosta oli Lokomo Oy:n valmistamia 6 Vr11-veturia ja 1 Vv15-veturi, loput olivat Valmet Oy Lentokonetehtaan valmistamia. Edelleen uusittiin kertomusvuonna Lentokonetehtaalla kaikkien viiden Hr11-dieselveturin saksalaiset Maybach-koneistot, jolloin entisten 450 hv tehoisten dieselmoottorien tilalle asennettiin 600 hevosen voimaiset ahdetut moottorit, ja hydromekaaniset Mekydrovaihteistot vaihdettiin suurempaa tehoa vastaaviksi. Lisäksi valmistui Hr11-vetureita varten 2 kpl uusilla koneistoilla varustettuja vaihtokoneistotelejä. Kaluston osarakenteiden, kuten aluskehysten, korien, telien, pyöräkertojen ym tarkastukset suoritettiin Lentokonetehtaalla ja Lokomolla. Lisäksi kuului tarkastustoimintaan Vr11-veturien dieselmoottorien ja hydraulisten vaihteistojen koekäyttö ja tarkastus Tampereen Pellava- ja Rauta-Teollisuus Osake-Yhtiöllä ja Dm7-moottorivaunujen dieselmoottorien koekäyttö Valmet Oy Linnavuoren Tehtaassa. Samoin suoritettiin Vv15-veturien Voith-vaihteistojen koekäyttö J.M. Voith G.m.b.H:lla Heidenheimissa Saksassa. Huomattava tapaus oli kahden 1 900 hv tehoisen diesel-generaattori-ryhmän koekäyttö ja vastaanotto Saksassa Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G:n tehtaalla Augsburgissa. Kysymyksessä olivat kahden ensimmäisen Hr12-dieseljinjaveturin dieselmoottorit ja generaattorit. Edelleen koekäytettiin ja tarkastettiin mainitulla saksalaisella tehtaalla 6 kpl Vv15-veturien dieselmoottoreita.

Kertomusvuonna solmittiin uusia hankintasopimuksia, jotka käsittivät: 30 Dm7-moottorivaunua, 30 EFiab-liitevaunua, 4 FPOab-liitevaunua (joista posti- ja lennätinhallitus rahoittaa kaksi), 10 Vv13-dieselvaihtoveturia, 4 Vv15-dieseljärjestelyveturia ja 7 Hr12-diesellinjaveturia Valmet Oy Lentokonetehtaalta sekä 4 Vv15-veturia ja 7 Hr12-veturia Lokomo Oy:ltä. Näitä hankintoja varten laadittiin tarjouspyynnöt ja suoritettiin saatujen tarjousten arvostelu tilausten täytäntöönpanoa varten. Samoin selvitettiin tilausten yhteydessä, mitä konstruktiivisia muutoksia tai lisäyksiä oli saatujen käyttökokemusten perusteella tehtävä hankittavaan kalustoon entiseen vastaavaan kalustoon verrattuna.

Kertomusvuonna jatkettiin Vr11-sarjan dieseljärjestelyveturien piirustusten tarkastusta ennen ensimmäisten veturien valmistumista. Ensimmä-

mäisten veturien valmistuttua suoritettiin niillä laajoja koeajoja ja mittauksia. Näiden yhteydessä vetureissa havaitut puutteellisuudet voitiin yleensä helposti korjata ja ottaa jo alunperin huomioon loppuvuodesta valmistuneissa vetureissa. Myös Hrl2-sarjan dieselinjaveturien valmistuneita piirustuksia tarkastettiin ja käytiin niiden johdosta neuvotteluja Valmet Oy:n ja Lokomo Oy:n yhteisen suunnitteluelimen »Veturisuunnittelu Valmet-Lokomon» ja Tampellan sekä Strömberg Oy:n edustajien kanssa. Edelleen tutkittiin eräiden tarjottujen ulkomaisten dieselinjaveturien rakennetta saadun aineiston perusteella. Neuvostoliittolaisiin TE 3-vetureihin, niiden rakentamiseen ja käyttöön käytiin tutustumassa Neuvostoliitossa.

Aikaisempina vuosina liikenteeseen saatua moottoroitua liikkuvaa kalustoa koskevien tarpeelliseksi osoittautuneiden rakennemuutosten suunnittelua jatkettiin osittain yhteistoiminnassa kaluston valmistaneiden tehtaiden kanssa ja etupäässä konepajoille annettujen kirjeellisten ohjeiden muodossa. Eniten työtä aiheuttivat tässä suhteessa Dm6- ja Dm7-moottorivaunut liitevaunuineen, sillä sekä käytön että korjaus- ja huoltotoiminnan rationalisoinnin kannalta oli tärkeätä, että aikaisemmin valmistuneet vaunut modernisoitiin konepajakorjausten yhteydessä mahdollisuuksien mukaan samanlaisiksi kuin uusimmat vaunut, joissa käytön sanelemat rakenneparannukset oli alunperin jo voitu ottaa huomioon.

Kertomusvuonna jatkettiin kalustoa koskevien ulkomaankielisten ohjeiden suomennostyötä, mm. suomennettiin uusien Maybach-moottorien ja vaihteistojen käyttö- ja huolto-ohjeet täydellisesti.

Huomattavan osan ajasta vaati lopuksi opetus toiminta veturinlämmittäjäkursseilla rautatieopistossa sekä lukuisat erilliset moottoriveturi- ja moottorivaunukurssit kuljettajille ja koneapulaisille.

Höyryvetureita ja yleisiä koneteknillisiä laitteita sekä niiden rakenteen parantamista koskevat suunnittelutyöt.

Höyryveturien valmistuksen ilmeisesti päätyttyä ovat veturijaoston työt yhä enemmän muuttuneet käsittämään yleisiä koneteknillisiä töitä. Niinpä teknillisten lausuntojen ja tilausvalmistelujen laatimiset varaosien ja eri tarveaineiden, kuten kattilalevyjen, putkien, akselien, pyöränrenkaiden ja sidepulttiaineiden ym. hankintoja varten ovat aiheuttaneet huomattavasti työtä. Standardisointimielessä tarkastettiin kaikki käytössä olevat levyjouset ja niiden teknilliset suuret sekä yhdenmukaistettiin jousilevyjen päiden mitoitus. Samassa yhteydessä uusittiin täydellisesti levyjousi G 11 b. Edelleen suoritettiin Vr3-vetureiden junapainoja koskevia laskuja laskumäkiä silmälläpitäen.

Vetovoiman mittausvaunun hankintaan liittyvien seikkojen selvittely on edelleen ollut vireillä. Kokemusten hankkimiseksi ja meidän oloihimme sopivien mittauslaitteiden tyyppi-

valinnan helpottamiseksi on tehty opintomatkoja Ruotsiin ja Saksaan, missä asianomaisten rautatiehallitusten ja erikoistehtaiden edustajat ovat antaneet käytettäväksemme asiaa koskevaa aineistoa. Perusteellisen teknillisten seikkojen ja tarjousten vertailun jälkeen on vetovoiman mittauspöydän hankinta esitetty annettavaksi ruotsalaisen insinööri-toimisto Torsten Ljungström'in suoritettavaksi.

Vuoden 1954 alusta voimaan astunut uusi paineastioita koskeva asetys on edelleen aiheuttanut runsaasti työtä. Lujuuslaskut on laadittu muun muassa kolmelletoista entiselle veturikattilalle, joita nykyään käytetään lämmityskattiloina varikoilla ja konepajoissa. Kyseiset kattilat edustavat seitsemää eri perustyyppiä. Uusista paineastiarakenteista, joita varten on suoritettu lujuuslaskuja, mainittakoon esimerkkeinä puutavaran kyllästyslaitoksen kyllästysylinteri ja jakotukit sekä Helsingin asemalle rakennetut ruostumattomat lämpimän veden varaajat.

Suurehkoja veturikattiloiden korjaushitsauksia varten on suoritettu ljuustarkasteluja muun muassa Hrl-, Trl- ja Tvl-veturien osalta. Niiden perusteella on voitu ryhtyä käyttämään hitsauman ljuuskertoimen 0.4 sallimaa pikakorjausmenetelmää, jossa saumaa ei avata eikä hitsata lainkaan juuren puolelta.

Edelleen aloitettiin syksyllä höyrynjakotukkien yleislujuuslaskujen laatiminen. Päämääränä oli tarkoitus saada käyttöön taulukot lämmitysputkistojen jakoelmien ja itse putkistojen suunnittelun ja hyväksymisen helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi.

Paineastioihin liittyvänä mainittakoon vielä työjärjestyksen mukaan suoritettujen uusien moottorivetureiden jarrulaitteisiin liittyvien paineilmasäiliöiden vastaanottotarkastukset, Mikkelin puutavaran kyllästyslaitoksen koekäytöt ja lopputarkastus yhteistoiminnassa puutavara-toimiston ja koneitoimiston kanssa sekä apulaistarkastajien koulutusmielessä suorittamat, Hyvinkään konepajalla korjattavana olevien höyrykattiloiden tarkastukset.

Suunnittelutehtävistä huomattavin on ollut Päivärannan kääntösillan koneiston suunnittelu, johon ryhdyttiin keväällä 1958. Syksystä lähtien tehtävän suorittamiseen osallistui huomattava osa höyryveturijaostoa käytössä olevia rakenteita uudenaikaisemman, yksinkertaisemman ja halvemman, mutta kuitenkin teknillisesti täysin-painoisen siltakoneiston aikaansaamiseksi.

Edelleen mainittakoon suunnittelutöistä monet valmistus- ja käyttöteknillisiin parannuksiin tähtäävät rakennemuutokset, kuten esim. Tvl-veturien pystykattilan hitsattu laajennuskannatin ja tenderin akselilaakerin tiiviyttä koskevat rakenneratkaisut sekä Hv4-veturin Müller-mäntäluistit.

Vaunuja ja niiden rakenteen parantamista koskevat suunnittelutyöt.

Suunnittelu- ja piirustustyön painopiste oli edelleen tavaravaunujen osalla, vaikka henkilövaunuihinkin kiinnitettiin enemmän huomiota kuin muutamana viime vuotena.

Katettuihin tavaravaunuihin kuuluvan lämminvaunun, sarja Ggv, suunnittelua jatkettiin tarkkailemalla tämän nykyaikaisia vaatimuksia vastaavan vaunun prototyyppiä käytössä ja korjaamalla havaitut epäkohdat. Vuoden lopulla aloitettiin vaunun sarjavalmistus, vaikka vaunun muutaman kohdan kehittäminen ja monen piirustuksen lopullinen valmistuminen jäikin seuraavan vuoden puolelle. Myös vaunun uuden, tehokkaamman ilmankierto- ja tuuletuslaitteen suunnittelu jatkui yli vuodenvaihteen. Vanhempien katettujen tavaravaunujen rakenteen kehittämisestä mainittakoon esimerkkinä jo kauan hankkeilla ollut Gb-vaunun uuden sivuoven suunnittelu. Ovi pyrittiin muotoilemaan lujuttua, liikkuvuutta, turpoamista ja korjaamismahdollisuutta ajatellen paremmaksi kuin entinen, mutta kuitenkin vaihtokelpoiseksi sen kanssa. Samassa yhteydessä suunniteltiin näihin vaunuihin tyhjien vaunujen tuuletusta ja tapaturmien vähentämistä silmälläpitäen ovenpysäyttäjä. Sekä sivuoven että ovenpysäyttäjän piirustukset saatiin valmiiksi, joten näitä laitteita päästiin kokeilemaan.

Avonaisten tavaravaunujen osalla oli suunnittelutyön alaisena kaksi 4-akselista tavaravaunua. Toinen, lyhyempi vaunu on puskimineen noin 13.5 m pitkä, 60 tonnia kantava vaunu, joka erityisesti sopii kooltaan pieneköiden, mutta raskaiden esineiden kuljetukseen. Toisesta, pidemmästä vaunusta tulee puskimineen noin 18 m pitkä, kevyemmän, mutta pitkän tavaran kuljetukseen sopiva vaunu. Siihen sopii esimerkiksi puutavaraa kahdeksan kahden metrin pinoa peräkkäin. Kumpaankin vaunuun tulevat Valmetin suunnittelemat UIC-malliset telit, joiden piirustusten muutos- ja tarkistustyö jatkui seuraavan vuoden puolella, samoinkuin itse vaununkin suunnittelu. Vanhojen, 4-akselisten, Autokummun malmirikasteen kuljetukseen tarkoitettujen Okm-vaunujen heikoksi osoittautunutta sivulaitojen saranarakennetta vahvistettiin ja saatettiin sivulaitojen tukipyöväiden piirustukset lopulliseen kuntoon. Vanhempiin avonaisiin 2-akselisiin tavaravaunuihin jouduttiin myös suunnittelemaan eräitä muutoksia. Mainittakoon, että korkealaitaisten Hdk- ja Hv-vaunujen sivuluukkujen mataloittamista koskeva työ jatkui edelliseltä vuodelta. Työhön ryhdyttiin alkuun sen johdosta, että korkeat luukut ovat raskaat käsitellä ja haittaavat alaslasketuina vaunun kannatuslaitteiden tarkastusta ja huoltoa. Samassa yhteydessä suunniteltiin uudempiin Hdk-vaunuihin vahvempi lattia, jonka UIC:n määräysten mukaan on kestettävä kuormaamis- ja purkamiskoneiden 2 200 kg:n suuruinen pyöräpaino. Suursäiliöiden kuljetuskysymystä ratkaistaessa tehtiin suunnittelutyötä ja laadittiin piirustukset säiliöiden kuljetuksen vaatimista johdekiskoista ja kiinnityslaitteista Hdk-vaunuun, jotka tekevät mahdolliseksi käyttää näitä vaunuja sekä tavalliseen että suursäiliöiden kuljetukseen. Hk-vaunujen käytön helpottamiseksi jouduttiin tämän vaunutyypin jäykiksi osoittautuneita sivupyöväiden laukaisulaitteita vähän parantamaan. Sepelinlevitysvaunuun, sarja Mas, suunniteltiin aluskehysten sivupalkin jäykistys,

koska alkuperäinen rakenne vaunun suurennetun kuormatilän johdosta osoittautui liian heikoksi.

Säiliövaunujen osalla mainittakoon aluksi 30 m³ bituminkuljetusvaunu, sarjaa Go, joka vaunutyypin jouduttiin suunnittelemaan Neste Oy:n Naantalın öljynpuhdistamosta saatavan bitumin kuljetukseen sopivaksi. Erityisesti säiliöiden lämpöeristys ja bitumin notkeuttamista varten tarvittava lämmitys- ja eristysvaunujen suunnittelutyötä. Muuten vaunut tulevat olemaan samanlaiset kuin öljysäiliövaunut. Nestekaasun kuljetukseen tarkoitettua Kamex Oy:n säiliövaunun, sarja Sso, yksityisesti laaditut piirustukset tarkastettiin ja todettiin hyväksyttäväksi. Samoin hyväksyttiin rikkihappovaunuun, sarja Sri, liittyvät piirustukset, jotka koskivat säiliön pintaan sijoitettavaa lämmityslaitetta ja eristystä sekä roiskesuojusta. Lisäksi käytiin neuvotteluja ja kirjeenvaihtoa muittenkin säiliövaunujen, kuten esimerkiksi Typpi Oy:n alumiinisäiliöllä varustetun väkevän typpihapon kuljetusvaunun rakenteesta.

Erikoistavaravaunujen kohdalla todettakoon, että edelliseltä vuodelta peräisin oleva 120 tonnin suurkuormaavaunu, sarja Ose, koskeva suunnittelu saatiin päätökseen. Ilmeisesti tämä vaunu matalamman kannatusalustansa ansiosta tulee sopimaan moneen kuljetukseen paremmin kuin vanhemmat suurkuormaavaunut. Osb-vaunuihin jouduttiin tekemään eräitä rakennemuutoksia, joista olivat tärkeimmät puskinpalkkien ja vaunun kaikkien keskiöiden vahvistaminen, koska ne oli käytössä todettu heikoiksi. Ripustimissa havaittujen taipumien ja eräissä tapauksissa myös niiden katkeamisten johdosta muutettiin ripustinlaitteiden ja tasausvivun päiden rakennetta. Sanotuina parannuksina saatiin samalla Osb-vaunun kulkumahdollisuuksia pienissä kaarteissa parannetuksi. Näitä 120 tonnin suurkuormaavaunuja kantavamman, erityisesti muuntajien kuljetukseen tarkoitettua vaunun hankintaa valmisteltiin ja laadittiin siitä ehdotuspiirustus. Vuoden loppupuolella sai vaunujaosto tehtäväkseen tarkastaa ratapihoilla käytettävän vaununsiihtäjän eli ns »Kisko-Kallen» kuljetusvaunua koskevan piirustuksen. Työ, joka johti uusien piirustusten laatimiseen saatiin valmiiksi ennen vuoden loppua. Myös konepajoissa tarvittavan pyöräkertojen kuljetusvaunun piirustus tarkastettiin.

Henkilövaunujen osalla valmisteltiin teräsrunkoisten matkustajavaunujen hankintaa, mikä jo aikaisemminkin on ollut käsittelyn alaisena. Kertomusvuoden kuluessa laadittiin tällaisia vaunuja varten useita ehdotuspiirustuksia. Ne koskivat sekä 1. että 2. luokan päivä- ja makuuvaunuja. Tämä työ, jonka päämääränä on lisätä matkustajien mukavuutta ja turvallisuutta juna-vaurioiden sattuessa, jatkui seuraavan vuoden puolelle. Samoin jatkui seuraavan vuoden puolelle uusien retkeilyvaunujen suunnittelu varsinkin piirustustyön osalta.

Uuden ja ajanmukaisen, mm omalla bensiini-vaihtovirtageneraattorilla varustettavan röntgenkuvausvaunun suunnittelu jatkui ja työ saatiin

siihen vaiheeseen, että vaunun rakentaminen Pasilan konepajassa voitiin aloittaa. Rakennustyötä seurattiin ja annettiin tarvittavia ohjeita, kun aluperin tehtyjä suunnitelmia jouduttiin vaunun röntgenkoneiston hankinnan muuttumisen johdosta muuttamaan. Tämän vaunun suunnittelun yhteydessä työskenneltiin myös A7-telin kulkuminaisuuksien parantamiseksi, mistä työstä lähemmin toisessa yhteydessä. Vähäisessä määrässä saivat osakseen työtä myös eräät asuntovaunut, joissa oli havaittu joitakin puutteellisuksia.

Yleisistä, vaunujen eri osia koskevista töistä oli tärkeimpiä uuden 20 tonnia kantavan pyöräkerran aikaansaamiseksi tehty työ, joka jatkui edelliseltä vuodelta. Eräiden yksityisten laitosten raiteiden pienien kaarresäiteiden johdosta jouduttiin muutamien vaunutyyppien kulkumahdollisuutta kaarteissa parantamaan. Esimerkiksi 120 tonnin suurkuormaavaunun muutettiin tässä suhteessa paremmiksi, kuten aikaisemmin jo on mainittu. Ratapihojen laskumäkiin sijoitettavien raidejarrujen hankintaa silmälläpitäen jouduttiin tekemään tutkimus vaunujen niistä osista, jotka saattavat haitata raidejarrujen toimintaa. Useaan otteeseen vuoden kuluessa tutkittiin mahdollisuuksia siirtymään automaattikytkimiä, jolloin erityisesti pidettiin silmällä yhdysliikennettä Neuvostoliiton kanssa. Henkilövaunuja koskevista yleisluontoisista töistä mainittiin jo aikaisemmin A7 telin hyväksi tehty työ. Siihen sisältyi telin kumijoustoisen keskiön, kumijoustoisten sivukannattajien, uusien jousien ja kehdon iskunvaimentajien sijoituksen suunnittelu. Matkustajavaunujen valaistugeneraattorin aiheuttaman värinän poistamiseksi suunniteltiin generaattorin käyttölaitteen muuttamista akselinpääkäyttöiseksi, jonka korjaus ja huolto olisi helpompi kuin aikaisemman. Kolmen tällaisen eri mallia olevan käyttölaitteen kokeilu A12-telissä päästiin alkamaan vähän ennen vuoden vaihdetta.

Muita, yleisluontoisempia töitä jouduttiin myös tekemään runsaasti. Esimerkiksi kuljetusluvan vaativista erikoiskuljetuksista annettiin lähes kolmesataa lausuntoa, joihin useihin liittyi kuormauspiirustusten laatiminen. Vaikeimpia kuljetuksia jouduttiin tämän lisäksi valvomaankin. Tässä yhteydessä sopineet mainita myös ohjeluontoiset asiat. Esimerkiksi venäläisten hiilenkuljetusvaunujen pohjaluukkujen sulkemisesta laadittiin ohjeet käsikylehdessä julkaisemista varten, koska tässä suhteessa oli ilmeisesti esiintynyt taitamattomuutta vaunun käsittelyssä. Asiantuntijalausuntoja annettiin erilaisista hankintoihin liittyvistä kysymyksistä. Edelleen jouduttiin tekemään rata-autoja ja kääntölaivoja koskevia suunnittelu- ja muutostöitä.

Työjärjestyksen mukaisesti suoritettiin uusien vaunujen ja vaununosien vastaanottoa Pasilan konepajassa. Myös yksityisten toimimien tehtäissä on käyty suorittamassa vastaanottoja, joista mainittakoon paljon aikaa vaatinut kokillivalurautapyörien vastaanotto Rauta- ja Metallivalimo Suomessa.

Veturien ja vaunujen jarrulaitteita ja niiden parantamista koskevat suunnittelu- ym työt.

Kertomusvuoden aikana valmistuneitten ensimmäisten SRM- ja Voith-vaihteistoisten dieseljärjestelyvetureitten Vr11 ja Vv15 jarru- ja ohjauslaitteiden suhteen suoritettiin tyyppikoekteita ja -mittauksia. Saatujen koe- ja mitaustulosten sekä käyttökokemusten perusteella tehtiin tarpeelliseksi katsotut parannus- ja muutosehdotukset. Muun vetokaluston suhteen tehtiin käytännön tarpeelliseksi osoittamia muutostöitä Dm7-moottorivaunun, Dm4-moottorivaunun ja Vv13—14-vaihtoveturin jarruvivuston suhteen. Hrl- ja Trl-vetureita varten piirrettiin jarrutönkkä n:o 17 ns kovapaloilla varustettuna.

Vaunujen jarrulaitteiden kohdalta oli hallitsevana työnä uusien rakennettavien tavaravaunujen, joille on annettu nopeusvaatimukseksi 100 km/h, jarrulaitteita vaadittavien perusominaisuuksien määrittäminen, jarrulaskelmien perusteitten tarkistustutkimukset sekä jarrulaitteen eri elimien suoritusmuotojen valinta. Tämän jo aikaisempina vuosina aloitetun tutkimustyön perusteella päätettiin rakennettavien uusien 4-akselisten raskaan kuljetukseen tarkoitettujen vaunujen jarrulaitteet suunnitella uudella pohjalla. Tällöin jouduttiin suunnittelemaan ja piirtämään uudelleen myös kaikki jarruvivuston kuuluvat normaalit standardiosat sekä jarrutönkän kengät ja anturat, koska vanhat standardiosat eivät kestä akselipainon lisäyksestä ja kuormajarruvaihteesta aiheutuvia suuria kuormituksia. Toimintaventtiilin, kuormajarruvaihteen ja jarruvivustonsäätäjän valinnan ja sovituksen suhteen käytiin useampaan otteeseen neuvotteluja asianomaisten tehtaitten asiantuntijoiden kanssa. Uusiin jarrulaitteisiin ja niiden ominaisuuksiin kohdistuvan tutkimuksen ohella tutkittiin myös vanhojen vaunujen jarrulaitteiden lähinnä toimintaventtiilien ominaisuuksia päämääränä niiden ominaisuuksien parantaminen siten, että ne paremmin soveltuisivat nykyisiin pitkiin juniin ja yhteistoimintaan sekä venäläisten että uusien hankittavien jarrulaitteiden kanssa.

Muista vaunujen jarrulaitteisiin kohdistuneista suunnittelutöistä mainittakoon jarrulaitteipiirustukset 2-akselisia säiliövaunuja varten sekä uusiut jarrulaitekokoonpanopiirustukset 4-akselisia matkustajavaunuja ja itsetyhjentyvää hiilenkuljetusvaunua, litt Mak, varten. Muutospiirustuksia laadittiin mm suursäiliövaunun. litt Svs, malminkuljetusvaunun, litt Om, generaattoriteliin All ja A12 jarrulaitteiden suhteen. Suurkuormaavaunun, litt Osb, jarrulaitteipiirustuksiin tehtiin tarpeelliset lisäpiirustukset ja muutokset, jotta niiden avulla voitiin rakentaa uuden suurkuormaavaunun, litt Ose, jarrulaitteet. Erikois- tarkoituksiin tulevien vaunujen, jotka rakennettiin vanhoille aluskehysille, jarrulaitteisiin suunniteltiin tarpeelliset muutokset ja lisäykset.

Jarrulaitteiden suunnitteluun liittyvien töiden lisäksi suorittivat jaoston insinöörit tehtäillä valmistuneitten vetureitten jarru- ja ohjauslaitteiden sekä Pasilan konepajalla valmistuneitten

vaunujen jarrulaitteiden vastaanottotarkastuksia. Uusia jarrulaitteita varten laadittiin ohjeita ja ohjepiirustuksia.

Jarrulaiteosien ja -tarvikkeitten hankintojen johdosta laadittiin lausuntoja ja suoritettiin vastaanottokeiteita ja -mittauksia. Junaturvallisuutta koskevien kysymysten ja junavaurioitten johdosta laadittiin selvityksiä ja lausuntoja. Kuten aikaisemminkin, huolehti jarrujaosto jarrulaitteiden opetuksesta kuljettajakursseilla. Uutta dieselkalustoa koskevat erikoiskurssit, yhteensä 11, sitoivat huomattavasti käytettävissä olevaa aikaa.

Lämmitys- ja terveysteknillisten laitosten suunnittelu.

Vuoden kuluessa tehtiin koneteknillisen toimiston lämpö- ja terveysteknillisessä jaostossa lämpö-, vesi-, lämminvesi- ja viemärijohtosuunnitelmat seuraavia rakennuksia varten: Varikon huoltorakennus ja korjauspaja Turussa, Oulun taimiston kasvihuone-, asunto- ja huoltorakennukset Nokelassa, tulli ja tavaratoimistorakennus Torniossa, Tampereen asemarakennuksen kellarikerroksen huoltotilat, tavaratoimisto ja suojarakennus Pietarsaareissa, Savonlinnan, Kemian ja Turun veturitalien laajennukset, autotalli ja korjauspaja Torniossa, »Talvikoto»-rakennukset Imatralla, kerhohuoneisto Tampereella, Kirkniemen asema, moottorivaunujen nosto- ja purkausosasto Turun konepajalla ja uusi lämpökeskus Pasilan varikolla.

Lämpö- ja lämminvesijohtosuunnitelmat on tehty Jyväskylässä olevia asuinrakennuksia n:o 3 ja 4 ja lämpö- ja vesijohtosuunnitelmat Toijalan yöpymiskotia varten. Yksinomaan lämpöjohtosuunnitelmat on tehty seuraavia rakennuksia varten: Kyrön ja Limingan asemarakennukset, ratajakson toimisto ja päällikön asunto Savonlinnassa, huoltorakennus Kajaanissa, toimistotilat Kaivokatu 6 Helsingissä, asuinrakennus Riihimäellä, kerhotalo ja vesitorni Seinäjoella sekä tavara-asema Karjaalla. Kiitojunien ulkopesua varten on Helsingin ratapihalle suunniteltu lämmin- ja kylmävesi sekä viemärijohtot. Yksinomaan vesi ja viemärijohtosuunnitelmat on tehty asuinrakennusta varten Porissa ja vahtitupaa varten Kouvolassa. Lämminvesijohtosuunnitelma pesuosteineen vaunusiivojille on tehty Seinäjoen ratapihaa varten. Koneelliset tuuletuslaitteet on suunniteltu seuraavia rakennuksia varten: Toijalan huoltorakennus, Savonlinnan, Kemian ja Turun veturitallit, autotalli Torniossa, varikon korjauspaja ja huoltorakennus Turussa, huoltotilat Tampereen asematalossa, moottorivaunujen nosto- ja purkausosasto Turun konepajalla ja Karjaan tavara-aseman peitekuivaamo. Hyvinkään konepajan asuinrakennusten liittämiseksi konepajan lämpökeskukseen on laadittu kaukolämmityssuunnitelma.

Kertomusvuoden aikana on lisäksi tutkittu eri vaihtoehtoja Helsingin asema- ja hallinto-

rakennusten lämpökeskuksen uusimisesta huomioonottaen sähkö-, lämpö- ja höyryhuollon asettamat vaatimukset.

Kuopion varikkoalueen ja konepajan rakennuksia varten on tehty uuden lämpökeskuksen luonnospiirustus.

Suunnitteilla olevista lämpö- ja terveysteknillisistä töistä mainittakoon Viinikkaan suunniteltu huoltokorjaamorakennus moottorivetureita varten sekä Pasilaan suunniteltu viestikeskus.

Suunnittelu- ja piirustustöiden ohella ovat lämpö- ja terveysteknillisen jaoston insinöörit suorittaneet sekä yksityisten toiminimien että Pasilan konepajan valtionrautateille asentamien lämmitys- ja terveysteknillisten laitosten tarkastuksia ja vastaanottoja sekä antaneet lämpö- ja terveysteknillisen alan asioita koskevia lausuntoja.

Konepajat:

Liikkuvan kaluston pienentyneen korjaustarpeen johdosta ovat konepajat toimineet 5-päiväisin viikoin. Lisäksi on kukin konepaja pitänyt kesällä 6-viikon seisonta-ajan. Vähennetyistä työajasta huolimatta on konepajoilla ollut töiden vajausta, mitä on pyritty helpottamaan muilla konepajan varsinaisen korjaustoiminnan ulkopuolella olevilla sekä rautateiltä että ulkopuolisilta saaduilla töillä.

Vuoden aikana toimi edelleen 6 pääkonepajaa, nimittäin Hyvinkään, Pasilan, Turun, Kuopion Oulun ja Vaasan konepajat. Lisäksi toimivat Helsingin valimo ja Pieksämäen vaunukorjauskonepaja, edellinen Hyvinkään, jälkimmäinen Kuopion konepajan alaisena.

1. Hyvinkään konepaja ja Helsingin valimo.

Kuten aikaisemminkin on höyryveturien korjaustyö ollut konepajan suurin työkohte. Vaihdeosaston siirrosta johtuen on jonkin verran vaihdetöitä suoritettu Hyvinkäällä.

Varsinaisina korjaustöinä on pyöräkertoja sorvattu 1 902 kpl ja rengastettu 608 kpl, aksleita uusittu 24 kpl ja kytkin ja kamentappeja 64 sekä korjattu veturin generaattoreita 463 kpl, ilmapumppuja 522 kpl, vedensyöttöpumppuja 50 kpl ja voidepumppuja 569 kpl. Veturin kattiloita on valmistettu 1 kpl ja korjattu, (täyskatsastuksena) 85 kpl sekä (sisäp. katsastuksena) 56 kpl minkä lisäksi muita kattiloita on korjattu 5 kpl. Veturin ilmasäiliöitä korjattu 188 kpl ja valmistettu 6 kpl. Veturin savutorvia on valmistettu ja korjattu 80 kpl sekä veturin ja vaunun

jousia 12 416 kpl. Veturin sylintereitä on valmistettu 11 kpl, luistinhäkkeitä 25 kpl, johtokiskoja 10 kpl, kiertokankia 2 kpl ja kytkintauluja 2 kpl.

Muina töinä on kaivinkoneita ja nostureita korjattu 5 kpl ja valmistettu: vaunun vetokoukkuja 1 171 kpl, puskimen päitä 50 kpl, laakeripesän ohjaimia 4 060 kpl, valo-opastinten jalustoja 50 kpl, raidepuskimia 80 kpl, vaihteen vastakiskoja 930 kpl, vaihteen risteyksiä 43 kg/m 20 kpl ja 30 kg/m 48 kpl. Vintturin runkoja on koneistettu 4 kpl ja vaijerirumpuja 7 kpl. Lisäksi on valmistettu ankkuritankoja 56 kpl, magneetti-kehän aihioita 132 kpl, Mikkelin kyllästyslaitokseen kyllästyssylinteri ja öljysäiliö, öljyvaunun säiliöitä 64 kpl. Mas-sepelivaunun säiliöitä 100 kpl, lipeän kuljetussäiliöitä 2 kpl, häkkilavoja 100 kpl sekä vaunun akseleita 5 Rt 125 kpl. Pyöräkertoja on koneistettu ulkop. tilaajille 53 kpl ja Dm7 moottorivaunuihin 91 kpl.

Helsingin valimossa on valettu jarrutönkkiä 37 985 kpl, jarrutönkänanturoita 40 093 kpl, veturin sylintereitä 8 kpl, laakerinpesiä 3 994 kpl, jousirengasaineita 692 kpl, arinarautoja 14 641 kpl, tulipesänsuojuslevyjä 1 230 kpl, vaihteen välitönkkiä 12 635 kpl, ilmajarrun osia, kansia, venttiilejä yms. 2 382 kpl, vetotangon johtoholkkeja 2 550 kpl, ovenpyöriä 2 999 kpl, laakerinvälilaaattoja 3 151 kpl ja laakerin liukukiskoja 1 259 kpl. Lisäksi on valettu meistejä, luistinhäkkeitä, mäntiä, telien keskiöitä, puskimentupiloita ym sekalaista 9 777 kpl.

2. Pasilan konepaja.

Uusia vaunuja ja alustoja valmistettiin yhteensä 534 kpl, joista avonaisia tavaravaunuja litt Hk 249, öljynkuljetus säiliövaunuja litt Go 75, 2-aks. lämminvaunuja litt Ggv 1, sepelin levitysvaunuja litt Mas 109, itsetyhj. hiilivaunuja litt Mak 50, suursäiliövaunuja litt Svs 29, suurkuormaavaunuja litt Osb 1, postivaunuja litt Po 2 säiliövaunun alustoja (Oy Shell) litt Gmz 12, (Typpi Oy) litt Sti 1, (Kosan Oy) litt Skk 2, (Kamex Oy) litt Sso 2 ja uudelleen rak. Ek-vaunuja litt BE 1 kpl.

Henkilövaunujen ryhmässä on Ei-vaunuja uusittu ja rullalaakeroitu 18 kpl, Ek-vaunuja muutettu hedelmien kuljetusvaunuiksi litt Ggh 3 kpl ja varustettu sähköyksikkö valaistuksella 10 kpl, Fo-vaunuja varustettu kardaanikäytt. sähkövalaistuksella 2 kpl sekä Po-vaunuja rullalaakeroitu 2 kpl.

Muina huomattavimpina töinä on valmistettu siltoja 4 kpl, lumiauroja 6 kpl ja kääntöpöytiä 1 kpl sekä sähköistetty kääntöpöytiä 5 kpl. Li-

säksi on asennettu vet.kattiloita (muuratulla alitulipesällä) 5 kpl, vet. tallien lämpölaitteita 4 kpl, Mikkelin kyllästyslaitoksen putkityö ja vesilämmityslaitteet 9 kpl, pumppulaitoksia 5 kpl, vesiviskureita 4 kpl sekä Kotkan 8 milj. litran öljysäiliön putkityöt ja öljyjakelulaitteiden asennuksia 7 kpl.

3. Turun konepaja.

Konepajalla on valmistettu kannuja, rautalevystä 540 kpl, erilaisia lamppuja 432 kpl, lampun osia 1 040 kpl, erilaisia lyhtyjä 132 kpl, pukukaappeja 44 kpl, kamiinan savutorvia 300 kpl, vet. tallin savutorvia 6 kpl, ratakiskon sorkkarautoja 100 kpl sekä vaihteen asettimia 103 kpl, kieliä 760 kpl, risteyksiä 664 kpl, vetotankoja 1 187 kpl ja vaihteen muita osia 37 680 kpl.

4. Vaasan konepaja.

Suoritetuista töistä mainittakoon, että vet. jousia on korjattu 1 450 kpl, pyöräkertoja rengastettu 266 kpl, tuliputkia vaihdettu 3 445 kpl ja lieskaputkia vaihdettu 358 kpl, Tk-sarj. vetureiden kattiloita katsastettu 21 kpl ja Sk-sarjan vetureiden 31 kpl. Lisäksi on muita paineastioita katsastettu 100 kpl ja kattiloita vaihdettu 9 kpl.

5. Kuopion konepaja.

Konepajalla on 9 400 m³ suuruinen rakennuslaajennus saatettu loppuun. Pieksämäen vaunukorjauspajalla suoritettiin raidetilojen järjestelytöitä sekä pantiin alulle uuden aluskehysosaston rakennustyöt.

Konepajalla on suoritettu Tk- ja Sk-sarjan vetureiden kattilan katsastuksia kumpiakin 25 kpl, veturikattilan vaihtoja 23 kpl ja paineilmasäiliön katsastuksia 168 kpl. Lisäksi on valmistettu vetureiden höyrykupuja 4 kpl, tuhkalaatikoita 2 kpl, laakereita 183 kpl ja välipuskimia 36 sekä pyöräkertoja rengastettu 160 kpl ja sorvattu 796 kpl minkä lisäksi jousia on korjattu 1 670 kpl.

Pieksämäen vaunukorjauspajalla on muutettu ja kunnostettu vaunuja erikoiskäyttöä varten 30 kpl. Vaunun sivuluukkuja on valmistettu 4 400 kpl ja sivuovia 228 kpl, laakeripesiä korjattu 225 kpl sekä pyöräkertoja sorvattu 5 460 kpl ja rengastettu 1 208 kpl.

6. Oulun konepaja.

Konepajassa on suoritettu kaasusäiliöiden täyskatsastuksia 14 kpl sekä valmistettu 3-pyöräresinoita 20 kpl, 4 pyöräresinoita 6 kpl ja pumpuresinoita 18 kpl, keveitä käsivaunuja 5 kpl, rullavaunun akselistoja 18 kpl, Hdk-vaunun koelettioita 20 kpl, tynnyrinostureita 20 kpl ja laakeripesiä 500 kpl. Lisäksi on korjattu lumiauroja 1 kpl, halonsahauskoneita 3 kpl, katkaisusirk-

keleitä 1 kpl, sahanterien teroituskoneita 1 kpl ja vaunujen askarautoja 300 kpl sekä sorvattu pyöräkertoja 1 400 kpl ja hiottu kokillikertoja 143 kpl.

Koulutustoiminta:

Konepajakouluista valmistui vuoden aikana 61 veturinlämmittäjää ja 17 ammattityöntekijää.

Yhteenveto konepajojen suorituksista

	Hyvin- kää	Pasila	Turku	Kuo- pio + Pieksä- mäki	Vaasa	Oulu	Yhteensä
1. Käytetty terästä ton	1 389.6	3 436.3	712.4	601.0	37.3	50.7	6 227.3
2. » jarrutönkkiä ja anturoita ton	81.7	384.0	43.5	143.0	19.0	13.4	684.6
3. » muuta valurautaa ton	35.8	422.4	97.3	22.0	—	—	577.5
4. » mess. ja pronssia ton	28.4	36.7	4.2	4.2	3.8	0.1	77.4
5. » valkometallia ton	12.9	25.0	—	16.5	2.8	—	57.2
6. Valettu jarrutönkkiä ja anturoita ton	1 205.9	—	—	—	—	—	1 205.9
7. » muuta valurautaa ton	620.3	—	—	—	—	—	620.3
8. » mess. ja pronssia ton	49.8	39.7	—	7.6	9.1	—	106.2
9. » valkometallia ton	47.9	71.4	—	16.5	—	—	135.8
10. Kulutettu sähkövirtaa kWh	2 319.9	2 090.3	337.7	384.0	286.4	212.0	5 630.3
11. Tuotettu sähkövirtaa kWh	—	1 363.8	—	—	—	—	1 363.8
12. Tehty työtunteja yht. 1 000 h	1 535.1	2 899.1	833.7	835.8	418.8	271.1	6 793.6
13. Tuotannon arvo mmk	985.4	2 063.1	622.1	468.7	179.8	178.3	4 497.4

Työtuntien lukumäärä: (1 000 h)

	v. 1958	v. 1957	v. 1956
Pääkonepajat	6 883.7	8 044.9	7 326.1
Varikkokorj. pajat	1 594.7	1 484.9	1 469.0
Sähkökonepaja	90.0	82.1	78.9
Yhteensä	8 568.4	9 611.9	8 874.0

Valmistuksen arvo: (mmk)

Pääkonepajat	4 529.2	5 276.2	4 797.7
Varikkokorjauspajat	499.5	478.1	470.1
Sähkökonepaja	31.7	29.2	25.9
Yhteensä	5 060.4	5 783.5	5 293.7

Työntekijäin lukumäärät (vuoden lopussa)

Pääkonepajat	3 393	4 163	4 370
Varikkokorjauspajat	785	808	826
Sähkökonepaja	189	215	215
Yhteensä	4 367	5 186	5 411

Liikkuvan kaluston korjaus v. 1958

Pääkonepajat	Korjattu liikkuvaa kalustoa										
	Vetureita ja moottorivaunuja				Henkilövaunuja			Tavaravaunuja			
	Täys- korj.	Väli- korj.	Pika- korj.	Vaurio- korj.	Täys- korj.	Pika- korj.	Vaurio- korj.	Täys- korj.	Väli- korj.	Pika- korj.	Vaurio- korj.
Hyvinkää	88	94	224	19	—	—	—	—	—	—	—
Pasila	26	17	26	5	832	307	—	624	338	1 665	—
Turku	30	34	34	21	19	68	6	945	170	1 399	43
Vaasa	59	41	24	9	—	18	1	520	36	329	7
Oulu	1	—	—	1	24	39	3	882	312	1 671	78
Kuopio	70	43	15	1	—	—	—	—	—	—	—
Pieksämäki	—	—	—	—	63	52	3	1 130	459	2 357	33
Yhteensä	274	229	323	56	938	484	13	4 101	1 315	7 421	161

Konejaksot

Välitark.

1. konejakso	—	—	1 073	—	—	10 084	20	—	35	8 295	7
2. »	—	—	647	243	—	770	11	—	539	6 989	101
3. »	—	—	470	85	—	354	3	—	260	3 871	9
4. »	—	—	1 666	271	—	1 120	—	—	609	4 735	164
5. »	—	—	413	6	—	123	—	—	630	2 358	9
6. »	—	—	545	23	—	611	—	—	175	2 699	8
7. »	—	—	874	202	—	728	6	—	449	7 717	133
8. »	—	—	206	238	—	649	—	—	105	1 063	14
9. »	—	—	971	22	—	237	—	—	521	7 499	44
Yhteensä	—	—	6 865	1 090	—	14 676	40	—	3 323	45 226	489
Kaikki yhteensä	274	229	7 188	—	938	15 160	53	4 101	4 638	52 647	650

Sähkölaitteet

Valtionrautateiden omat sähkölaitokset ovat kehittäneet sähköenergiaa Helsingissä 1 364 000 kWh:a ja Hankasalmissa 63 800 kWh:a.

Kertomusvuoden aikana varustettiin Alvajärven, Heinävaaran, Kalliomäen, Koveron ja Vääkion liikennepaikat sekä ratajaksojen alueilla yhteensä 11 vahtitupaa sähkövalaistuksella, joten vuoden lopussa oli sähköistettyjä liikennepaikkoja 696 ja sähköistettyjä vahtitupia 607 kpl.

Ratapihojen valaistuslaitteita lisättiin ja uusittiin Harjavallassa, Helsingissä, Kajaanissa, Kouvolassa, Lahdessa, Pasilassa, Pieksämäellä, Porissa, Seinäjoella, Tampereella ja Turussa. Uusia 32 m:n valonheitinpylväitä pystytettiin Iisalmelle, Kemiin, Kontiomäelle, Kouvolaan, Lahteen, Lappeenrantaan ja Seinäjoelle. Vuoden lopussa oli 32 m:n valonheitinpylväitä yhteensä 94 kpl 27:llä liikennepaikalla. Tampereella ja Helsingissä suoritettiin ns. kaasupurkauslampuilla kestävyys- ja valaistusmittauskokeita 32 m:n valonheitinpylväissä. Määrärahojen vähyyden vuoksi ei niitä kuitenkaan voitu ottaa suuremmissa määrässä käyttöön. Samoin suoritettiin mm. Imatralla näillä lampuilla mittauskokeita laiturivalaistuksessa.

Helsingissä suoritettiin asemarakennuksen sähköasetelmien muutos- ja korjaustöitä ja laadittiin valaistussuunnitelmat asemahalleja ja erilaisia aseman tiloja varten. Samoin suoritettiin

rautatiehallituksen huonetiloissa sekä VR:n omistamissa kiinteistöissä sähköasetelmien korjaus-, uusimis- ja laajennustöitä. Sähköasetelmia uusittiin myös Kokkolan, Oulun, Pasilan ja Seinäjoen veturitalleissa sekä laadittiin sähköistysuunnitelmat Kotkan veturitalle varten.

Kääntölavoja sähköistettiin Kuopiossa, Mikkelissä, Oulussa ja Raumalla. Sähköistettyjä lavoja oli kertomusvuoden lopussa 33 kpl.

Seinäjoella valmistui uusi automaattinen pumppulaitos veturin vedenottoa varten. Aavasaksan, Haukiputaan, Koskenkorvan, Koveron, Misin sekä Perälän vedenottolaitokset sähköistettiin minkä lisäksi Karjaan yksi pumppu uusittiin.

Keskusaikakellojärjestelmiä asennettiin Kirkkonummen, Kontiomäen, Mikkelin, Savonlinnan, Seinäjoen ja Vainikkalan liikennepaikoille.

Joensuussa valmistuivat vaunukorjauspajasta sekä vanhasta veturitalleista korjaamalla tehtyjen rakennusmestarin toimisto-, huolto- ja työhuoneiden sähköasetelmat. Samoin valmistuivat Kokkolan autotallin ja polttoainevaraston, Kotkan lepo- ja huonekennuksen, Lahden autokorjaamon, Mikkelin kyllästyslaitoksen, Riihimäen siirto- ja huonekennuksen ja Toijalan rataosaston huolto- ja huonekennuksen sähkölaitteet sekä Turkuun entisen pikatavaramakasiinin toisen kerroksen sähköpiirin toimistoa, varastoa ja puhelinkeskuslaitteita varten sähkölaitteet.

Kertomusvuoden aikana korjattiin ja uusittiin Oulun vanhan tavaramakasiinin, Pasilan auto-varikon sekä Salon ja Tornion tavarasuojien sähköasetelmat. VR:n kiinteistöjen sähkölaitteita korjattiin ja lisättiin muuallakin eri puolilla maata. Imatralla suoritettiin kahden uuden 200 kVA:n muuntajan muuntoaseman rakennustyöt, Kontiomäellä nostettiin 10 kV:n suurjännite-
linjan jännite 20 kV:iin sekä suoritettiin linjan alku- ja loppupäässä uusien 300 kVA:n muuntoasemien rakennustyöt, Pasilassa tehtiin muuntoaseman I:n pienjännitekeskuksen uusimistyöt sekä Pasilan konepajalla jännitteen muutostyöt. Mäkelänkadun uusi syöttö saatiin lopullisesti valmiiksi. Vääkion piensähkölaitos valmistui käyttökuntoon.

Sähkötyösuunnitelmat laadittiin Kouvolan uutta asemarakennusta, Pietarsaaren uutta tavaratoimisto- ja tavarasuojarakennusta sekä Turun uutta dieselveturitalia varten. Viime mainittuun suunnitelmaan sisältyi mm kokeilu loistevalaisimien käyttämiseksi dieselveturitalin yleis- ja huoltokuoppavalaisutuksena. Samoin laadittiin sähköasennussuunnitelmat VR:n ja Plh:n linjatyökuntien uusia asuntovaunuja sekä Plh:n uusia postivaunuja varten. Myös vanhan kaluston sähkövalaisemista on edelleen pienessä määrin jatkettu. Mm. kymmeneen Ek-vaunuun on asennettu täydelliset valaistusasetelmat generaattoreineen ja paristoineen. Vuoden lopussa oli — diesel-kalustoa lukuunottamatta — täydellisin sähkövalaistuslaittein varustettuja vaunuja 637 ja liitevaunuja 52, joten sähkövalaistuja vaunuja oli yhteensä 687, mikä on 53.5 % kaikista henkilövaunuista. 4-akselisista henkilövaunuista oli sähkövalaistuja 587 eli 77.9 %.

Höyryvetureista oli vuoden lopussa sähkövalaistuja 493 eli 69 %.

Diesel-kaluston sähkölaitteista on sähköteknillinen toimisto antanut pyydetty lausunnot ja suorittanut niitä koskevia työ- ja vastaanotto-tarkastuksia valmistajien tehtailla. Näiden sähkölaitteiden suhteen on esitetty tehtäväksi eräitä käyttövarmuutta ja paloturvallisuutta lisääviä uudistuksia. Hr12-dieselsähköveturin sähköisen puolen suunnittelua valvottiin Oy Strömberg Ab:n sähköteknilliselle toimistolle lähettämien piirustusten perusteella. Kuuteen ensimmäiseen Hr12-dieselsähköveturiin tulevien päägeneraattorien ja ratamoottorien vastaanottokoestukset suoritettiin Brown Boveri tehtailla Itävallassa ja Oy Strömberg Ab:n tehtailla Pitäjänmäellä.

Sähköteknillisen toimiston edustajat ovat toimineet opettajina uuden kaluston käyttöä ja huoltoa koskevilla tilapäisillä kursseilla.

Rautateiden sähköistuksen suunnittelutöitä jatkettiin, ja edellisenä vuonna kerätyn aineiston perusteella saatiinkin kustannus- ja kannattavuuslaskelmat pääpiirteissään valmiiksi. Liikennetilastot ja veturien ajo-aikataulut huomioonottaen on laskelmissa tultu siihen lopputulokseen että rautateiden sähköistys hyvin tulee kannattamaan noin 1 000 ratakilometriä käsittävällä rataverkon osalla, joka, huomioonottaen kaksiraiteiset osuudet ja ratapihojen aluksi sähköistettävät sivuraiteet, käsittää noin 1 700 raidenkilometriä. Tämä sähköistys on ajateltu suori-

tettäväksi neljässä rakennusvaiheessa siten, että kukin rakennusvaihe (kuitenkin rakennusvaiheet I ja II yhdessä) muodostaa oman kokonaisuutensa. Sähköistettävät rata-osat nyt suoritettun laskelman mukaan olisivat:

- I rakennusvaihe: Helsinki — Kirkkonummi (vain paikallisliikenne) ja Helsinki—Riihimäki
- II rakennusvaihe: Riihimäki—Tampere, Riihimäki—Kouvola, Kouvola—Kotka ja Inkeroinen—Hamina.
- III rakennusvaihe: Kouvola — Pieksämäki ja Kouvola—Imatra.
- IV rakennusvaihe: Tampere — Haapamäki — Seinäjoki.

Liikenteen suuruus näillä rata-osilla yhteensä on tarkkailuvuoden (1.9.1955—31.8.1956) tilaston mukaan noin 6 500 milj. vedettyä bruttotonnikilometriä.

Sähköistyksen virtajärjestelmäksi on, suoritettujen kustannuslaskelmien perusteella, ehdotettu 1-vaihejärjestelmä, virran jakoluku sama kuin maan muussakin sähköverkostossa eli 50 Hz ja ajojohdon jännite 25 kV. Syöttö-asemien lukumäärä edellä mainituilla sähköistettävillä rataosilla yhteensä 21 kpl.

Uusia kuparipuhelinjohtoja rakennettiin 225 johdinkilometriä (= jkm) ja uusia teräsjohtoja 105.2 jkm. Kaksoistamalla lennätinjohtoja puhelinjohdoiksi saatiin 583.2 jkm puhelinjohtoa. Vanhoja teräsjohtoja purettiin 46 jkm ja kuparijohtoja 106.4 jkm. Puhelinajojohtojen yhteismäärä lisääntyi näin ollen vuoden kuluessa 761 jkm. Viestipylväs- linjojen vuosikorjaustyöt suoritettiin täystaajenuksena 46 ratakilometrillä, osittaistaajenuksena 167 ratakilometrillä, rasakaana vuosikorjauksena 309 ratakilometrillä ja kevytkorjauksena 389 ratakilometrillä. Pylväitä pystytettiin 5 263 kpl, jotka kaikki olivat kreesoottikyllästettyjä. Valtionrautateiden omia johtoja kunnostettiin 7 900 jkm ja posti- ja lennätinhallituksen johtoja 9 986 jkm, yhteensä 17 886 jkm.

Uusia puhelinmaakaapeleita asennettiin yhteensä 45 275 m yhteisen johdinpituuden ollessa 2 021 427 m. Puhelinilmakaapeleita asennettiin eri liikennepaikoille yhteensä 2 076 m yhteisen johdinpituuden ollessa 11 485 m.

Kun kertomusvuoden aikana asennettiin 3-kanavainen kantoaaltojärjestelmä välille Helsinki—Kouvola, on VR:llä nyt käytössä yhteensä kaksi 12-kanavaista, kymmenen 3-kanavaista ja seitsemäntoista 1-kanavaista kantoaaltojärjestelmää. Selektoripuhelinlaitteita täydennettiin yhdellä selektorilinjalla ja kahdeksalla puhelinliitynnällä. Selektoripuhelinjohtojen yhteispituus vuoden lopussa oli 3 987 km ja selektoripuhelinliityntöjen lukumäärä 640 kpl, joista liikenneosaston käytössä oli 593 ja rataosaston käytössä 47 liityntää.

Keskusaikakellojärjestelmiä asennettiin täydellisinä neljälle liikennepaikalle ja lisäyksiä suoritettiin kolmella liikennepaikalla. Järjestelmiä oli vuoden lopussa yhteensä 47:llä eri liikennepaikalla.

Heikkovirtalaitteiden asennustöitä suoritettiin mm Pasilassa ja Hyvinkäällä. Näiden töiden yhteydessä asennettiin ristikytkintelineitä kaksi kpl.

Rautateiden toimesta hankittiin tai lunastettiin yleisiin keskuksiin liittyviä puhelin-yhteyksiä 38 kpl.

Kaukopuhelinverkon automatisointia laajennettiin vuoden aikana yhdellä lisäyhteydellä välillä Riihimäki—Hyvinkään konepaja. Samalla muutettiin yhteyksien siirryttyä avojohdosta kaukokaapeliin entinen tasavirtavalintainen yhteys vaihtovirtavalintaiseksi. Laajennuksen yhteydessä asennettiin kuusi uutta kaukovalintapäätettä. Vuoden lopussa oli täysautomaattisia tai puoliauomaattisia kaukoyhteyksiä yhteensä 72, joista fyysikaalisia 33 ja kantoaalto-yhteyksiä 39.

Puherekisterilaitteet asennettiin Mikkelin, Haukivuoren ja Kantalan asemille.

Uusia junanlähetyskeskuksia otettiin käyttöön Oulunkylässä, jossa sekä pöytäkoje että releistö-osa ovat sähkökonepajan suunnittelema ja valmistama, sekä Riihimäellä, jonka pöytäkoje on sähkökonepajan valmistetta.

Uusia kovaäänisjärjestelmiä otettiin käyttöön kolmella ratapihalla ja kahdella asemalla. Vuoden 1958 lopussa oli käytössä 63 järjestelmää, joista kaksitoista suurehkoa kauko-ohjattua. Näissä oli yhteensä 84 vahvistinta ja 560 kovaäänistä.

Neljätoista yhteisantennijärjestelmää huollettiin ja tarkastettiin.

Kertomusvuoden aikana suoritettiin linja-radiokokeiluihin liittyviä kenttävoimakkuusmittauksia rataosilla Pieksämäki—Hankasalmi, Pieksämäki—Suonenjoki, Pieksämäki—Mikkeli, Pieksämäki—Punkasalmi ja Pieksämäki—Huutokoski—Varkaus.

Turvalaitteiden uudisrakennustöitä suoritettiin kuudellatoista eri liikennepaikalla. Suurehkoista turvalaitetöistä mainittakoon erikoisesti Oulunkylän, Harjun ja Murtomäen releasetinlaitteet sekä linjasuojastus välillä Harju—Multamäki. Itse- tai osittainitsetoimisia tieristeyslaitoksia rakennettiin yhdelletoista eri tasoristeykselle.

Turvalaitteiden muutos- ja täydennystöitä suoritettiin kahdeksallatoista eri liikennepaikalla. Turvalaitetöiden yhteydessä rakennettiin 157.8 johdinkilometriä ja purettiin 11.3 johdinkilometriä kirkasjohtoa. Pylväitä pystytettiin 103 kpl. Maakaapelia laskettiin 71.8 km (1 655.7 jkm).

Risteilyanomusten perusteella annettiin kertomusvuoden aikana risteilylupa 196 vahvavirtajohdolle sekä 206 heikkovirtajohdolle, ja -asetelmalle. Sähköasetelmille myönnettiin 57 lupaa, koti- ja virkapuhelimia myönnettiin yhteensä 68 kpl.

Risteilytarkastuksia suoritettiin sähköteknillisen toimiston toimesta 19 ja ratainsinöörin toimesta 160. Vahva- ja heikkovirtalaitteiden asennustarkastuksia suoritettiin yhteensä 101.

V. VARASTOT JA HANKINNAT

Varasto- ja jakelusäiliöt

Vuoden 1958 aikana valmistui kaasuöljyn varastointia varten varastosäiliöt Ouluun (3 077 000 l) ja Kotkaan (8 000 000 l).

Jakelusäiliöitä valmistui seuraaville paikkakunnille:

Kaasuöljysäiliöt: Joensuuun (2 kpl 50 000 l), Toijalaan (30 000 l), Poriin (30 000 l) ja Raaheen (21 500 l), sekä bensiinisäiliöt: Helsinkiin (asemalle 17 500 l ja Katajanokalle 4 000 l), Porvooseen (3 000 l), Loimaalle (3 000 l) sekä Jyväskylään (2 200 l).

Varastot.

Valtionrautateiden varastoissa olevien tavaroiden keskimääräinen varastoarvo oli 7 972 564 000 markkaa, jakautuen eri varastojen kesken seuraavasti: Helsinki 1 446 071 900, Hyvinkää 770 864 800, Turku 1 691 110 500, Oulu 811 168 000, Kuopio 1 592 997 200 ja Polttoaine- ja puutavaravarasto 2 660 351 600 markkaa.

Tarveaineita otettiin varastoista käytettäväksi 14 074 179 400 markan arvosta ja myytiin muille valtionlaitoksille sekä yksityisille 427 425 800 markan arvosta, mistä edellisen osuus oli 70 177 600 ja jälkimmäisen 357 248 200 markkaa.

Myynti käsitti käytettyä tavaraa, romuja ja jätteitä 203 705 000 markan ja tilitavaraa 213 299 800 markan arvosta. Viimeksimainituista saatiin lisäksi ns. hinnankorotusta 10 421 000 markkaa.

Myyntituloista tuloutettiin valtiolle sekalaisina myyntituloina mainittu tilitavaran hinnankorotustulo 10 421 000 sekä käytettyjen tavarain, romujen ja jätteiden myyntitulot vähennettynä käsittely-, rahti- ym. kustannuksilla ja konepajojen osuudella 161 596 500 mk. Tuloutetut myyntitulot olivat siis yhteensä 172 017 500 mk.

Hankinnat.

Kaikkiaan ostettiin tavaraa varastoihin 10 424 194 400 markan arvosta.

Varastoja laskutettiin ulkomailta tuoduista tavaroista seuraavin määrin:

	tonnia	markkaa
Kivihiliä ja koksia	490 087	2 387 584 900
Pyöriä ja pyöränrenkaita	1 709	192 982 400
Ratakiskoja	10 955	678 737 200
Rautaa ja terästä	1 954	139 326 400
Teräslevyjä	788	58 176 500
Öljyä	5 047	87 812 300
Sekalaisia tarvikkeita		624 547 800
Yhteensä mk		4 169 167 500

Polttoainetoiminta:

Polttoaine- ja puutavaravaraston keskimääräinen kirjanpitoarvo oli 2 660 351 637 mk.

Vuoden aikana vastaanotettiin pääasiallisesti Valtionrautateiden Polttoainetoimistolta (Vapo) halkoja 1 059 808.5 m³, joiden yhteinen hinta oli 1 227 573 452: — eli keskimäärin 1 158:27 m³ kohti. Polttoturvetta hankittiin yksityisiltä Vapon välityksellä 17 364.5 tonnia hintaan 69 100 931 mk. Lisäksi hankittiin ratapölkkyjä 555 936 kpl (428 678 321: —), vaihderatapölkkyjä 46 595 kpl (45 618 575: —), hirsiiä 4 736.8 m (1 353 167: —) puupylväitä 3 849 kpl (7 164 000:—), sekä aidanpylväitä 6 799 kpl (491 113: —).

Vuoden aikana kulutettiin valtionrautateilla: halkoja 1 095 602 m³, josta veturien osuus 868 572 m³, kivihiliä 3 638 025 dt, josta veturien osuus 3 537 960 dt sekä polttoturvetta 331 977 dt, josta veturien osuus 122 863 dt.

Edellämainitun halkomäärän lisäksi myytiin rautatieläisille 60 904 m³ ja yksityisille 626 m³. Lämmityskoksia hankittiin yhteensä 301 840 kg. Kokonaiskulutus oli 451 890 kg.

Yllämainittujen polttoaineiden varastoimis- ja käsittelykustannukset (kuorma- ja pinoamis-, sahaus ja vetureilleantokustannuksia) olivat yhteensä 358 887 436 mk, josta halkotöistä kustannuksia 208 154 950 mk, kivihilitöistä 140 044 777 mk ja polttoturvetöistä 10 687 709 mk.

Polttoainekentillä oli henkilökuntaa vuoden alussa 85 työnjohtajaa ja 746 työntekijää sekä vuoden lopussa 72 työnjohtajaa ja 660 työntekijää.

Neuvostoliitosta saapuvia hiiliä varten perustettiin Kaipiaisiin hiilivarasto raiteineen n. 100 000 tonnia varten. Samoin aloitettiin uuden hiilivaraston kunnostaminen Paltasen sora-kuoppaan.

Sysmäjärven asemalla aloitettiin polttoaineen anto malmijunien vetureille. Seinäjoen polttoainevaraston uudelleen järjestely on jatkuvasti käynnissä. Kivihiihen anto voitiin jo aloittaa uuden varaston alueella.

Keravan ja Porvoon asemilla on kiinteiden polttoaineiden anto vetureille lopetettu.

Jyväskylän, Lappeenrannan, Oriveden ja Kotkan polttoainevarastoilla on kustannusten säästämiseksi ja polttoainehuollon nopeuttamiseksi otettu käyttöön entisten vyörytyslavojen tilalle hinnakuljettimet. Varkauden ja Otanmäen polttoainevarastojen antolavoille asennettiin sähköllä toimivat vetokoneet.

Työskentelyn koneellistamiseksi hankittiin Kokkolaan traktorikäyttöinen »Pikku Jussi» kuormauskone, Joensuuhun hinnakuljetin ja Tampereelle kompressori.

Pyörösahanterien teroitus on koko rataverkon osalta keskitetty Ouluun.

Työvoiman järjestelyillä ja töiden rationalisoinnilla on kustannukset luovutettuja yksikköjä kohti saatu laskemaan tai pysymään ennallaan huolimatta vuoden aikana tapahtuneesta 4 % palkkojen korotuksesta. Polttoainekustannustilien loppusummassa on tapahtunut 42 692 688:— suuruinen vähennys vuoteen 1957 verrattuna.

Tavara- ja aineentutkimukset vuonna 1958

Metalleja:	kpl	kpl
rautaa ja teräksiä	367	
kuparia ja punametallega	5	
valkometalleja	204	
sekalaisia	8	584

Voiteluöljyjä ja -rasvoja:

synterööljyjä	31	
kone- ja vaunuöljyjä	54	
sekalaisia öljyjä ja rasvoja	12	
jarru- ja pakkasnesteitä	15	112

Kiinteitä polttoaineita:

koksia	1	
kivihiliä	122	
turpeita	2	125

Juoksevia polttoaineita:

bensiniä	50	
petrolia	—	
kaasu (diesel) öljyä	164	
polttoöljyä	—	214

Maalaustarpeita:

kuivia värejä	56	
öljy- ja lakkavärejä	69	
(lakka) vernissoja	53	
ohennusaineita	—	178

Suojelu- ja kyllästysaineita:

bitumeja	—	
kyllästysöljyjä	11	
(puu) tervaa	—	11
Puhdistusaineita		25
Trasselia		102
Liisteriaineita		2
Kankaita ja lankoja		100
Nahkaa, paperia		12
Kumituotteita		—
Juoma- ja syöttövesiä		174
Hiekkaa ja savea		—
Sekalaisia aineita		41
Liikatavaraa		13

Yhteensä 1 693 kpl

Puutavaratoimiston alaiset tuotantolaitokset.

Vuoden aikana jatkettiin edelleen Mikkelin kiinteän kyllästyslaitoksen rakennustöitä ja sen toiminta pääsi alkamaan 16.9.1958.

Somerharjun kyllästyslaitoksella siirryttiin kaksivuorotyöstä yhteen työvuoroon 1.4.1958 ja Haapamäen kyllästyslaitoksella vastaavasti 1.10.1958. Haapamäen kyllästyslaitokselle hankittiin diesel-traktori haarukkanostolaitteineen.

Hankasalmen sahalla sahaus oli pysähdyksissä vuosilomien takia 21.7.—23.8.1958. Sahalle hankittiin uusi varakattila, minkä asennus kuitenkin tapahtuu vasta kesällä 1959.

Raaka-aine on hankittu Valtionrautateiden Polttoainetoimiston (Vapon) kautta. Tällöin vastaanotettiin sahatukkeja 958 760.88 j³ sekä rata- ja vaihdepölkkyaiheita 2 714 kpl. Edelliseltä vuodelta ei ollut tukkeja varastossa. Sahattu tukkimäärä oli 926 513.10 j³ ja sahaustulos 4 050.2 std.

Sahalta lähetettiin lautoja ja lankkuja sekä parruja ja pelkkoja yhteensä 2 736.2 std, telinelankkuja 80.5 std, 2 340 kpl ratapölkkyjä, 14 388 kpl kuormalavoja, 3 562 kpl viestijohtopylväiden orsia, 17 327 m³ polttohaketta, 144.5 std pientavaraa ja pieniä eriä sivutuotteita. Työntekijäin lukumäärä on ollut keskimäärin 101.

Konnunsuon polttoturvevalmistamolla ei nostettu lainkaan polttoturvetta. Vuoden alussa oli polttoturvetta varastossa 11 926 tn ja vuoden lopussa 711 tn. Lähetys käsitti 1 300 tn, oma kulutus oli 2 925 tn, briketiksi valmistettiin

3 890 tn sekä briketin raaka-aineeksi siirrettiin 3 100 tn. Brikettiä oli varastossa vuoden alussa 70 tn. Niitä valmistettiin vuoden aikana 6 919 tn ja lähetettiin 6 753 tn. Varastossa on 236 tn. Sivutuotteena valmistettiin 250 paalia turvepehkuu. Kun turvepehkuu oli säästössä edelliseltä vuodelta 50 paalia ja sitä lähetettiin 285 paalia jäi varastoon seuraavaksi vuodeksi 15 paalia.

Mikkelin kyllästyslaitokselta lähetettiin kyllästettynä 25 166 kpl ratapölkkyjä, 1 308 kpl vaihdepölkkyjä, 1 995 kpl viestijohtopylväitä, 1 554 kpl aidanpylväitä ja -salkoja ja 228 m³ sahatavaraa. Kyllästysöljyä käytettiin 280 950 kg.

Haapamäen kyllästyslaitokselta lähetettiin kyllästettynä 235 852 kpl ratapölkkyjä, 15 100 kpl vaihdepölkkyjä, 571 kpl johtopylväitä, 2 081 kpl aidanpylväitä ja -salkoja, 23 580 kpl avovaununpylväitä ja 2 032 m³ sahatavaraa. Kyllästysöljyä käytettiin 1 684 524 kg.

Somerharjun kyllästyslaitokselta lähetettiin kyllästettynä 122 771 kpl ratapölkkyjä, 12 823 kpl vaihdepölkkyjä, 976 kpl viestijohtopylväitä, 675 kpl aidanpylväitä, 14 850 kpl avovaununpylväitä ja 541 m³ sahatavaraa. Kyllästysöljyä käytettiin 1 053 785 kg.

G.A. Serlachius Oy:n sekä Impregno Oy:n kanssa tehtyjen kyllästyssovimusten mukaan kyllästettiin niiden toimesta 175 651 kpl ratapölkkyjä, 269 kpl vaihderatapölkkyjä, 271 kpl johtopylväitä ja 813.15 m³ sahatavaraa.

Kyllästäminen on tullut maksamaan keskimäärin 2 720:32 kiintokuutiometriltä.

Kiinteistöjen ja kaluston pääoma-arvot ja niissä vuoden kuluessa tapahtuneet muutokset:

	Pääoma-arvo 1.1.1958	Lisäys	Kuoletukset ja poistot	Pääoma-arvo 31.12.1958
Työkoneet	41 146 926	2 335 907	3 764 556	39 718 277
Telakat	264 450		11 000	253 450
Toimisto-, asuin- ja huoltorakennukset	17 010 800		524 900	16 485 900
Varastorakennukset ja brikettilaitokset	6 332 736		196 000	6 136 736
Kyllästyslaitosrakennukset	15 240 367	14 078 212	618 119	28 700 460
Sahalaitos	34 984 504		1 458 000	33 526 504
Yhteensä	114 979 783	16 414 119	6 572 575	124 821 327

Standardisoiminen

Standardien laatiminen:

Uusia standardeja hyväksyttiin 15 kpl. Arvosteltavaksi lähetettyjä stand.ehdotuksia oli 13 kpl.

Standardilehtien jakelu:

Uusia lehtiä on lähetetty jakelusuunnitelman mukaan 2 640. Lisäksi on tilausten perusteella + puh.keskustelujen mukaan lähetetty n. 700 kpl. Standardiluteloita 3 kpl.

VI. LIIKENNE

Aikataulut ja junien kulku.

Vuoden alkupuolella, kesäkuun 1 päivään saakka, tehtiin aikatauluun vain vähäisiä muutoksia. Niistä mainittakoon, että matkustajaliikenteen alettua Taivalkosken radalla asetettiin Pesiökylän—Vääkiön välille maaliskuun 1 päivästä lukien kulkuun moottorijuna. Järjestelyjä tavarajunien kulkuvuoroihin tehtiin myös joitakin muutoksia.

Kesäkuun 1 päivänä voimaan tulleessa aikataulussa n:o 125 ei myöskään ollut huomattavampia muutoksia. Pikajunaliikenne jäi pääpiirteissään ennalleen. Ainoastaan Tampereen—Haapamäen pikajunaparin P941/P942 aikataulu muutettiin siten, että junalle saatiin yhteydet Pieksämäeltä eri suuntiin lähteviin juniin ja päinvastoin. Muuttamalla samalla myös Haapamäen—Seinäjoen välisiä junavuoroja saatiin päiväyhteydet Länsi- ja Itä-Suomen välillä

paremmiksi. Haapamäen—Seinäjoen ja Pieksämäen—Kuopion rataosilla talven aikana suoritettua kiskojen uusimisesta ja radanparannustoista johtuen voitiin junien nopeuksia näillä väleillä jossain määrin lisätä.

Paikallisliikenteessä aikataulumuutoksia suoritettiin lähinnä Pieksämäen—Savonlinnan—Lappeenrannan rataosalla, jolla veturijunia korvattiin kiskoautojunilla. Kiskoautoilla järjestettiin myös täydennysvuoroja, jolloin liikenne nopeutui ja yhteydet paranivat. Samoin parannettiin täydennysvuoroilla Pieksämäen pohjois- ja länsipuolen päiväjunayhteyksiä.

Haapajarven—Pihtiputaan välinen henkilöliikenne aloitettiin 1.6.58 lukien kolmella kiskoautovuoroparilla. Näistä jatkettiin yksi vuoro kaluston vaihdon takia Ylivieskaan saakka.

Hangon—Helsingin välille järjestettiin aamu-yhtyeys kiskoautolla.

Joulukuun 1 päivään mennessä saatiin kiskojen vaihto suoritetuksi Tampereen—Porin ja Peipohjan—Rauman rataosilla. Samalla muutettiin näiden rataosien aikataulut. Kiitojunapari MK 49/MK50 jatkettiin Poriin saakka ja samalla lakkautettiin pikajunapari MP41/MP42. Rataosan henkilöjunat kahta lukuunottamatta, muutettiin veturijunista kiskoautojuniksi. Samalla yksi junavuoro lisättiin, jolloin matkustajien kuljetus tavarajunassa voitiin lopettaa. Myös junien nopeuksia lisättiin huomattavasti.

Joulukuun alusta asetettiin kulkuun uusi kiitotavarajuna Helsingin—Kuopion ja Pieksämäen—Joensuun välille. Tämän junan suurin nopeus on 85 km/t sillä edellytyksellä, että junassa kuljetettavat tavaravaunut ovat kuormatut vain puoleen kantavuuteensa. Junan kulku aika Helsingistä Kuopioon on 10 t. 50 min.

Myöhästymisien määrä runkojunien kohdalla on vaihdellut eri kuukausina 10—20 %. Näistä kuitenkin noin puolet ovat enintään 5 minuutin myöhästymisiä. Eniten myöhästymisiä on ollut Pohjanmaan radalla, jossa myöhästymisten määrä on radankorjaustoista johtuen ollut kesäläkin 15—23 %.

Tavaraliikenne

Vuonna 1958 kuormattiin kaikkiaan 1 526 181 vaunua vastaavan luvun oltua edellisenä vuonna 1 688 282. Keskimäärin kuormattiin päivässä 4 181 vaunua, mikä oli 444 vaunua vähemmän kuin edellisenä vuonna. Vähennys kuormattujen vaunujen lukumäärässä oli 9.6 %.

Eri tavaralajien kesken jakautuivat kuormaukset seuraavasti (suluissa v. 1957 vastaavat luvut):

Kappaletavara	24.8 % (24.4 %)
Vientitavara	21.3 % (20.9 %)
Tuontitavara	8.4 % (9.6 %)
Elintarvikkeet	2.6 % (2.7 %)
Teollisuustuotteet	8.4 % (8.3 %)
Lannotteet ja rehut	2.6 % (2.9 %)
Maa- ja kivilajit	7.5 % (6.2 %)
Puutavarat	14.9 % (14.2 %)
VR oma tavara	5.3 % (6.1 %)
Muut	4.2 % (4.7 %)

Vaunuylijäämä oli keskimäärin 2 999 vaunua päivässä.

Tavaraliikenne on päättyneen vuoden aikana sujunut vaikeuksista. Kuljetusnopeutta on kertomusvuoden aikana tuntuvasti lisätty »suorien» junien avulla. Ensimmäiset yhtenäiset tavarajunien kokoonpanoa koskevat ohjeet tulivat voimaan aikataulukauden alusta eli 1.6.58 lukien. Näissä ohjeissa määrätään tavarajunien kokoonpano yksityiskohtaisesti siten, että kauko- ja aluetavarajunia pyritään muodostamaan mahdollisimman paljon. Niinikään järjestettiin vientitavaran kuljetus talviliikenteen aikana Kemistä ja Oulusta kiinteillä aikatauluilla tapahtuvaksi, mikä nopeutti tavarankulkua, ja teki sen säännölliseksi.

Vaihtopalvelun tuntimäärät ovat vuoden 1958 aikana supistuneet arkipäivää kohti laskettuina ja vuoden 1957 vastaaviin lukuihin verrattuna 3 193 tunnista 2 815 tuntiin eli 11.8 %. Vaihtopalvelutunnit jakautuivat 2 221 ratapihapäivystys- ja 594 järjestelyjunien matkatuntiin. Päivystäjien tuntimäärät ovat supistuneet 9.9 % ja järjestelyjunien 18.4 %. Pyhäpäivien osalta ovat päivystystunnit supistuneet 1 316 tunnista 1 099 tuntiin eli 16.5 %. Toisaalta ovat raide-traktorien käyttötunnit päivää kohti laskettuna lisääntyneet 81 tunnista 109 tuntiin, mikä lisäys johtuu siitä, että vuoden kuluessa saatiin käyttöön 15 uutta traktoria.

Työtuntien supistuminen on aiheutunut lähinnä vaunukuormaliikenteen pienemmisestä (supistus edelliseen vuoteen verrattuna oli 9.6 %), raide-traktorien lisääntyneestä käytöstä sekä eräillä liikennepaikoilla ja järjestelyjunaväleillä suoritetuista uudelleenjärjestelyistä.

Puutavaran kuormauksen kehittämiseksi otettiin vuoden aikana käyttöön Myllymäen asemalla 13 tonnin kantoinen pukkinosturi. Tutkimuksia on myös suoritettu muiden suurimpien puutavara-asemien kuormauksen koneellistamisesta. Kokemukset Myllymäen aseman nosturista ovat olleet myönteisiä ja asiakaskunta on ollut järjestelyyn tyytyväinen. Varastoalueiden uudelleen järjestelyä on tutkittu ja suunnitelmia laadittu tärkeimpien paikkojen uudistamisesta. Niinikään alennettiin aluevuokria puutavarakuljetusten edistämiseksi.

Kappaletavaraliikenne on ollut jonkun verran edellisen vuotista pienempää, mutta tuotto on ollut noin 3 % suurempi. Käsitteilyvälineitä oli käytettävissä vuoden lopussa seuraavasti: 125 haarukkatrukkia, 500 haarukkavaunua, 85 000 avolavaa ja 7 000 häkkilavaa. Asiakkaille oli vuokrattuina 40 000 avo- ja 1 700 häkkilavaa.

Joulukuun alusta asetettiin kulkuun nopea kiito- ja kappaletavarajuna Helsinki—Kuopio, josta yhteysjuna Pieksämäeltä Joensuuhun. Tämän junan avulla kyetään kiito- ja kappaletavara kuljettamaan Helsingistä ja Lahdesta yhden yön aikana Pieksämäelle, Savonlinnaan, Kuopioon ja Joensuuhun, mikä on merkittävä parannus tavarankulkuunopeuteen. Asiakaskunta onkin ollut järjestelyyn erittäin tyytyväinen ja todettavissa on ollut suurliikkeiden siirtymistä takaisin rautatiekuljetuksiin.

Itäinen tavarayhdysliikenne.

Kuten vuoden 1957 vuosikertomuksen yhteydessä mainittiin, oli odotettavissa huomattavia muutoksia itäisen tavarayhdysliikenteen hoidossa sen johdosta, että Neuvostoliiton rautateiden liikkuva kalusto on nyttemmin kokonaan varustettu automaattikytkimillä ja että puskimet voitiin siellä tämän johdosta tarpeettomina poistaa kaikista tavaravaunuista v. 1958 aikana. Helsingissä 3—22.3.58 pidetyn Suomen ja SNT-Liiton rautatierajasekakomitean kokouksessa sovittiin tämän takia niistä menettelytavoista, joita näin muuttuneissa olosuhteissa oli noudatettava näiden maiden välisessä tavarayhdysliikenteessä. Uudet määräykset, jotka tulivat voimaan toukokuun 1 päivästä 1958 lukien, sisältävät pääasiassa seuraavaa:

Koska suomalaisissa junissa ei voida kuljettaa puskimia vailla olevia vaunuja, Neuvostoliiton rautatiet varustavat vaununsa standardipuskimilla ennen vaunujen luovuttamista Suomeen. Samoin ne suorittavat puskimien irrottamisen vaunujen palauduttua takaisin Neuvostoliiton rautateille. Eräät erikseen mainitut tavarat saadaan kuljettaa enintään viiden vaunun ryhmänä, jolloin vain kunkin ryhmän alku- ja loppupäähän asennetaan puskimet. Maksu yhden vaunun tai vaunuryhmän alku- ja loppupään puskimilla varustamisesta vahvistettiin 19 ruplaksi (= 1 530 mk). Tämä maksu peritään tavaravastaanottajalta kuljetusmaksun perimisen yhteydessä, paitsi jos tavarana lähettäjä on maksanut kuljetusmaksut myös määräämään tai kauttakulkumaan rautatien osalta, jolloin puskinmaksut on tavarana lähettäjän maksettava. Kun puskimien kiinnitys ja irrottaminen edellyttävät lisäraiteita sekä erikoislaitteita ja -toimenpiteitä samoin kuin puskimien varastointia, halusivat Neuvostoliiton rautatiet keskittää tämän työn suorittamisen korkeintaan kahteen paikkaan, nim. Viipurin ja Värtsilän asemille. Tämän takia yhdysliikenne lopetettiin kokonaan Parikkalan ja Syväoron raja-asemien kautta huhtikuun 30 päivänä 1958.

Suomalaisten tavaravaunujen kytkeminen neuvostolaisjuniin on käynyt käytännössä mahdottomaksi senjälkeen kun sikäläisistä vaunuista on puskimet poistettu. Täten on suomalaisten tavaravaunujen käyttäminen yhdysliikenteessä tasa-arvoisina neuvostolaisvaunujen kanssa lakannut. Suomalaisten vaunujen käyttäminen tulee enää kysymykseen Imatrankosken—Svetogorskin (Enson) raja-asemien kautta Svetogorskiin osoitetuissa kuljetuksissa sekä Niiralan—Värtsilän raja-asemien kautta Priozerskiin (Käkisalmeen) tai Svetogorskiin osoitetuissa pyöreän puutavarana kuljetuksissa. Viime mainitut kuljetukset on toimitettava sitäpaitsi pendelijunina vähintään 30 vaunun erissä.

Yhdysliikenteen kuljetusten määrää kertomusvuonna samoin kuin liikenteen kehitystä viimeisten neljän vuoden aikana valaisevat allaolevassa taulukossa olevat luvut.

	Vaunuarvoja ¹⁾			
	1958	1957	1956	1955
A. Vienti Suomesta vaunukuormia	50 105	64 447	57 934	50 003
B. Tuonti Suomeen vaunukuormia	52 717	55 417	49 640	39 943
C. Luovutettu Suomesta keskim. päivässä	187	214	198	177
D. Suomal. vaunuja N-liitossa keskim. pv:ssä	66	227	87	172
E. N-liiton vaunuja Suomessa keskim. pv:ssä	1 460	1 531	1 720	1 651

¹⁾ 4-akseliset vaunut muunnettu kahdeksi 2-akseliseksi vaunuksi

Vienti.

Kuten taulukon A kohdasta ilmenee, on Suomesta rautateitse lähetettyjen vientikuormien lukumäärä kertomusvuonna huomattavasti vähentynyt edelliseen vuoteen verrattuna. Tämä vähennys koskee melkein kaikkia tavaralajeja. Poikkeuksen tekevät ainoastaan silla ja sprii, joiden kuljetukset ovat vähän lisääntyneet. Myös kuljetukset ns kolmansin maihin ovat vähentyneet ja olivat ne kertomusvuonna 8 244 vk. (v. 1957: 13 490 vk). Näistä meni Unkariin 7 018 vk. (v. 1957: 10 598 vk) ja Tsekkoslovakiaan 551 vk. (v. 1957: 1469 vk). Ainoastaan Kiinaan menivät kuljetukset, jotka sinänsä ovat sangen pientä luokkaa, ovat kertomusvuonna lisääntyneet, käsittäen 423 vk. (v. 1957: 113 vk).

kohdasta ilmenee. Vähennys ei ole kuitenkaan yhtä suuri kuin viennin kohdalla. Tällöin on kuitenkin huomattava, että suuri osa kauppasopimuksen puiteissa tapahtuvasta viennistä me kulkee meritse. Tämä koskee toisaalta myöskin tuontia, esim. raakaöljyn. Tavaralajeittain tuonnin pienentymistä tarkasteltaessa voidaan todeta, että vähennys oli suurin moottoriajoneuvojen sekä teräksen + raudan kohdalla, kummassakin ryhmässä yli 2 500 vaunuarvoa. Koksin kohdalla oli vähennys yli 1 500, öljyjen, sokerin sekä vehnän osilta yli 800, bensiinin n. 700 ja bitumin lähes 600 vaunuarvoa. Sensijaan kivihiilen tuonti on lisääntynyt huomattavasti, eli lähes 10 000:lla vaunuarvolla. Pientä lisäystä on myös rehukakkujen, rikin ja suolan kohdalla.

Päivittäin luovutettujen vaunujen lukumäärä (taulukon kohta C) on pienentynyt edelliseen vuoteen verrattuna, mikä johtuu viennin vähentymisestä. Paitsi varsinaisia vientikuormia luovutettiin lisäksi transito- ja eräitä muita kuormia (palautettavat viljakilvet ym.) sekä tyhjinä

Tuonti.

Myös Suomeen saapuneiden tuontikuormien lukumäärä on kertomusvuonna pienentynyt edelliseen vuoteen verrattuna, kuten taulukon B

palautetut säiliö-, erikois- ym. vaunut. Kaikkiaan luovutettiin täten 69 201 vaunuarvoa (v.

1957: 78 029 vaunuarvoa), jotka jakaantuivat eri raja-asemien kesken seuraavasti:

Luovutettuja vaunuja
Suomesta 1958:
Suomesta 1957:

Vainikkala	Raja-asema		
	Niirala	Parikkala	Imatrankoski
41 061	21 721	4 046	2 373
38 576	24 790	10 301	4 362

Kuten edellä on jo mainittu lopetettiin yhdysliikenne Parikkalassa huhtikuun viimeisenä päivänä. Tämän jälkeen suuntautuivat Parikkalan vaunut pääasiassa Vainikkalaan, mutta osaksi myös Niiralaan. Vainikkala on edelleenkin liikenteen puolesta raja-asemista ensimmäisellä sijalla jo yksistään luovutukset huomioonottaen.

Lisäksi valta-osa tuonnista tulee Vainikkalan kautta samoinkuin Suomessa ajoittain tarvittavat tyhjä N-liiton vaunut.

Suomalaisten vaunujen käyttö yhdysliikenteessä (taulukko, kohta D). Edellä on jo viitattu siihen, että suomalaisten vaunujen käyttäminen yhdysliikenteessä käytännöllisesti katsoen loppui kertomusvuoden huhtikuun viimeisenä päivänä. Senjälkeen niitä lähetettiin ainoastaan puutavarakuormissa Imatrankoskelta Svetogorskiin ja Niiralasta Priozerskiin. Edellisiä luovutettiin aikana 11. 7.—16. 9. yhteensä 1 254 vaunuarvoa ja jälkimmäisiä aikana 1. 8.—19. 8. yhteensä 723 vaunuarvoa.

Neuvostoliiton vaunujen käyttäminen yhdysliikenteessä (taulukon kohta E) on myös lukumääräisesti pienentynyt edelliseen vuoteen verrattuna, mikä on seuraus yhdysliikenteen pienentymisestä yleensä.

Puskimien poisjättäminen N-liiton vaunuista alkoi tuntua yhdysliikenteessä varsinaisesti toukokuun lopulla, jolloin puskimettomia vaunuja alkoi saapua Suomeen vaunuryhmissä. Yleensä on vaunut voitu käyttää täällä sellaisinaan kuormauksiin N-liittoon. Tyhjinä on jouduttu palauttamaan etupäässä vain Vokk-vaunuryhmiä, joita ajoittain on kertynyt enemmän kuin mitä niitä on voitu sijoittaa kuormauksiin. Paitsi tavallisia vaunuryhmiä, on Suomeen saapunut myös uusia N-liiton vaunuja, joihin ei voida puskimia lainkaan asentaa. Nämä on otettu vastaan eri sopimuksesta ja on ne kuljetettu vaunun kumpankin päähän sijoitetun ns. saatevaunun avulla. Tällaisten vaunuryhmien, joita heinä-joulukuun aikana saapui Suomeen n. 150, kuljetus on sangen epätaloudellista, koska saatevaunut kulkevat tyhjinä ja täyttävät hyödyttömästi tilaa junissa. Saatevaunuista ei kuitenkaan ole tarvinnut maksaa ns. käyttömaksua. Tässä suhteessa tulee tilanne vuodelta yhä vaikeammaksi, sillä Neuvostoliiton vaunustoa uusiin saadun ilmoituksen mukaan n. 10 % vuosittain eikä uusiin vaunuihin voida, kuten edellä jo mainittiin, asentaa puskimia. Täten on ehkä 4—5 vuoden kuluttua noin puolet Neuvostoliiton vaunuista sellaisia, joihin ei voida puskimia sijoittaa. Tästä on seurauksena, että sellaisten vaunujen löytäminen, jotka voidaan varustaa puskimilla, tuottaa Neuvostoliitossa suuria vaikeuksia. Viimeistään siihen mennessä olisi ratkaistava,

miten yhdysliikennettä vastaisuudessa hoidetaan. Eräs mahdollisuus olisi suomalaisen liikkuvan kaluston varustaminen keskuspuskinjärjestelmällä, mikä kuitenkin tulee sangen kalliiksi ja vaatii aikaa. Toinen mahdollisuus olisi siirtyminen raja-asemilla tapahtuviin kaiken tavaransuunnitteluun. Tämäkin merkitsisi huomattavia lisäkustannuksia ja vaikeuttaisi kaupankäyntiä. Yhtenä ratkaisuna tulisi ehkä kysymykseen vaunuryhmäkuljetuksien lisääminen ja siirtyminen massatavaroiden kokojunakuljetuksiin, jolloin siirtokuormattavaksi jäisi ainoastaan yksikkövaunukuljetukset. Suunnitteilla on myös sellaisten teknillisten apulaitteiden keksiminen, jotka voitaisiin kiinnittää meidän liikkuvaan kalustoomme ja näiden avulla tehdä mahdolliseksi keskuspuskinjärjestelmällä varustettujen vaunujen kytkeminen suomalaisiin juniin.

Autoliikenne.

Valtionrautateiden linja-autoliikenteen puitteet pysyivät kertomusvuoden ajan muuttumattomina. Kuorma-autoliikenteen osalla toimintakohteita sensijaan edelleenkin lisättiin. Naantali, Oripohja, Orivesi ja Uusikaarlepyy avattiin uusina paikkoina keskitetylle kotikuljetustoiminnalle. Lisäksi siirryttiin keskitettyyn kotikuljetukseen seuraavilla ennestään varsinaiselle kotikuljetustoiminnalle avatuilla liikennepaikoilla: Hamina, Heinola, Hyvinkää, Jämsä, Jämsänkoski, Järvenpää, Porvoo, Riihimäki ja Salo. Uutta tavaralinjaliikennettä ryhdyttiin harjoittamaan linjoilla Lapua—Alajärvi—Vimpeli ja Kauhava—Lappajärvi—Evijärvi—Kortesjärvi—Kauhava sekä kappaletavaran jakelulinjaliikennettä linjoilla Kotka—Liikkala, Pieksämäki—Suontee ja Seinäjoki—Panttila.

Edellä luetellut muutokset huomioon ottaen sisältyi liikenneosaston harjoittamaan autoliikenteeseen toimintavuoden lopussa 12 henkilölinjaa yhteispituudeltaan 453 kilometriä, 20 tavaralinjaa yhteispituudeltaan 2 261 kilometriä, 48 kappaletavaran keräily- ja jakelulinjaa yhteispituudeltaan 3 136 kilometriä sekä 64 kotikuljetukselle avattua liikennepaikkaa.

Ajotuloksista eri toimintamuodoissa on mainittava, että ajokilometrejä kertyi henkilölinjoilla 1.59, kotikuljetuksessa 3.80, jakelulinjoilla 2.31 ja tavaralinjoilla 1.40 miljoonaa kilometriä eli kaikkiaan 9.10 miljoonaa kilometriä. Henkilölinjoilla kuljetettiin 1 445 792 matkustajaa. Kotikuljetus-, jakelulinja- ja tavaralinjatoiminnoissa kuljetettiin tavaraa yhteensä 683 394 tonnia. Edelliseen vuoteen ver-

raten nousi ajomatkojen yhteismäärä 4.40 % ja matkustajamäärä 1.25 %. Kuljetetun tavarantoiminnan yhteismäärä sitä vastoin aleni 0.54 %.

Kalustotilanteessa tapahtui kertomusvuonna seuraavat lukumäärälliset muutokset; käytöstä poistettiin 1 henkilöauto, 2 linja-autoa ja 7 kuorma-autoa sekä hankittiin 4 henkilöautoa, 10 vaihtolavaa, 8 haarukkatrukkia, 10 laituritraktoria ja 15 raidetraktoria. Poistojen ja hankintojen jälkeen kuului autojaoston valvonnassa tapahtuvan huolto- ja korjaustoiminnan alaisuuteen toimintavuoden lopussa kaikkiaan 15 henkilöautoa, 32 linja-autoa, 387 kuorma-autoa,

20 pakettiautoa, 31 puoliperävaunua, 24 varsinaista perävaunua, 50 vaihtokoria, 51 vaihtolavaa, 119 haarukkatrukkia, 60 laituritraktoria ja 27 raidetraktoria.

Tavarantoiminnan ja vahingoittuminen. Vuoden aikana puutui kuljetetuksi otettua tavaraa 2566 tapauksessa, mikä edelliseen vuoteen verrattuna merkitsee n. 40 %:n vähennystä. Tavarantoiminnan vahingoittumistapauksia oli 11 868, vähennys edellisestä vuodesta n. 15 %. Myös viivästysten kuljetusten kohdalla on niinkään tapahtunut vähennystä n. 29 %.

VII. TARIFFIT

Valtionrautateiden tariffisäännön 12, 29, 30 ja 36 §§ muutettiin 30. 12. 1957 annetulla asetuksella. Muutokset merkitsivät maksujen huomattavaa korottamista. Matka-, kiito- ja rahtitavaran osalta korotus tuli voimaan vuoden alusta ja menolippujen tariffin osalta 1. 2. 1958 lukien. Matka- ja kiitotavaramaksut nousivat 23 %:lla, rahtitavaramaksut 16.6 %:lla ja matkalippujen hinnat keskim. 20 %:lla.

Näin vahvistettiin tariffeihin on rautatiehallitus useaan otteeseen tehnyt muutoksia. Toukokuun alusta otettiin käytäntöön paikallisliikennetariffi henkilöliikenteessä, mikä merkitsi meno- ja meno-paluulippujen hintojen alentumista koko maassa lyhyillä matkoilla. Matkalippujen kokonaistuloista alennus oli 2.3 %. Samalla määrättiin, että kaikki meno- ja menopaluu- lippu kelpaavat pikajunissa ilman lisämaksua. Sitä ennen oli näiden lippujen käyttäjien pitänyt suorittaa pikajunan käytöstä alle 100 km:n matkoilla 50 mk:n lisämaksu matkaa kohti.

Kesäkuun alusta otettiin kappale- tavarantoiminnan rahdituksessa käytäntöön uusi kappale- tavarantoiminnan luokka A1, mikä merkitsi 500 kilon painoisille ja sitä painavammille kappale- tavarantoiminnan lähetyksille noin 10 %:n alennusta. Samalla määrättiin vaunu- kuormaluokkiin 1—3 kuuluvat tavarat rahditettaviksi vaunu- kuormina luokan 4 mukaan, mikä merkitsi näille tavarantoiminnan osalta noin 10 %:n alennusta rahtimaksuista. Niin ikään luovuttiin tällöin ns siirtomaksujen käytöstä sellaisissa tapauksissa, jolloin vaunut suuremmista vaikeuksista voidaan asettaa rautatieasiakkaiden haluamaan paikkaan kuorma- ja purkamisvaiheessa.

Marraskuun alusta otettiin kappale- tavarantoiminnan rahdituksessa käytäntöön kolmas kappale- tavarantoiminnan luokka A2, jota sovelletaan 2 000 kiloa painavien ja sitä painavampien kappale- tavarantoiminnan lähetyksien rahteja laskettaessa. Uusi kappale- tavarantoiminnan luokka alensi sanotun painoisten kappale- tavarantoiminnan lähetyksien rahteja noin 10 %:lla. Samalla määrättiin, ettei kookkaan ja erittäin kookkaan tavarantoiminnan rahdituksessa painoja rahdituspainon määräämiseksi koroteta, jos lähetyksen rahti tulee 2- akselissa vaunussa laskettavaksi vähintään 4 000 kilolta ja 4- akselissa vaunussa vähintään 8 000 kilolta. Vielä alennettiin kuljetustoimiston tai

liikenne- jaksos- päällikön toimesta säännöllisesti kulkuun asetetuissa lämmitys- vaunuissa kuljetettavien kappale- tavarantoiminnan lähetyksien lämmitys- vaunukorotus siihen astisesta 30 %:sta noin 10 %:ksi.

Mainittujen yleiseen tariffin tehtyjen muutosten lisäksi on vuoden kuluessa tehty muutoksia myös sotilasariffiin. Uusi sotilasariffi tuli voimaan 1. 4. 1958 lukien. Se ei sisältänyt aikaisemman tariffitason muutoksia, vaan yksinkertaisti ja selvensi sotilastavaran rahdituksesta aikaisemmin voimassa olleita määräyksiä.

Vuoden 1958 alusta tuli voimaan uusi yhdys- liikennesopimus Hyvinkään—Karkkilan rautatie- tien kanssa. Sopimus on rakenteeltaan samanlainen kuin muidenkin yksityisten rautateiden kanssa tehdyt sopimukset. Utta on Hyvinkään—Karkkilan rautatien osalta se, että tavaraa voidaan sen mukaan lähettää suoraan kaikilta valtionrautateiden liikenne- paikoilta Hyvinkään—Karkkilan rautatien liikenne- paikoille ja päin- vastoin. Aikaisemman sopimuksen mukaan rahditettiin tavara vain Hyvinkäälle ja Hyvinkäältä.

Oy Pohjolan Liikenne Ab:n ja Viipurin Linja- Auto Oy:n kanssa tehtiin uusi tariffisopimus, mikä tuli voimaan 1. 12. 1958 lukien. Uuden tariffisopimuksen aiheuttama tärkein muutos kohdistui kappale- tavarantoiminnan kuljetusmaksuihin yhdys- liikenteessä sanottujen yhtiöiden kanssa. Aikaisemmin laskettiin rahdit ns suoran tariffin mukaan ja näin saatu kokonaismaksu jaettiin yhtiöiden ja valtionrautateiden kesken prosent- tisesti. Uuden sopimuksen mukaan lasketaan maksut ns katkotariffin mukaan erikseen kum- pankin sopimuspuolen kuljetusmaksuosuuksilta. Kumpikin osapuoli saa näin lasketun täyden oman tariffinsa edellyttämän kuljetusmaksun vähimpine maksuineen.

Talvella 1957—58 oli voimassa rautatie- hallituksen myöntämä talvirahditus- taso Katajanokan, Hangon, Turun, Rauman ja Mäntyluodon sata- miin lähetettävälle vientitavara- lle aikaisempien vuosien tapaan. Sen voima- aoloaika päättyi 15. 5. 58. Tämän lisäksi on kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö oikeuttanut rautatie- hallituksen myöntämään takaisinmaksuteit- se voimassa 1. 11—31. 5 välisenä aikana vientitava- rakuljetuksille rahtialennuksia siten, että rahti on Haapamäen pohjois- ja itäpuolelta sekä Kou-

volan itä-, etelä- ja pohjoispuolelta Helsingin, Hangon, Turun, Rauman ja Mäntyluodon satamiin saman suuruinen kuin lähetyspaikalta lähimpään mainituista viidestä satamasta sekä kautta vuoden rataosilta Riihimäki—Heinola—Loviisa—Kouvola ja Riihimäki—Hämeenlinna Hangon satamaan sama kuin lähetyspaikalta Katajanokan satamaan.

Rengas- ja matkailuliput

Rengaslippuja myytiin kesämatkailukautena 1. 5.—30. 9 välisenä aikana sisävesien purjehduskaudesta johtuvin rajoituksin 26 eri rengasmatkalle. Kaikkiaan rengaslippuja myytiin 14864 kpl (vähennys 4 133 kpl) sekä liittymismatkoja 9 137 kpl (vähennys 4 201 kpl) eli yht. 43.9 mmk arvosta (vähennys 5.1 mmk).

Matkailulippujen myynti oli 57.4 mmk eli 10.7 mmk enemmän kuin edellisenä vuonna. Rengas- ja matkailulippujen kokonaistulotus osoitti 5.6 mmk lisäystä edelliseen vuoteen verrattuna.

Rautatiemainonta

Rautateiden mainontaan oli kertomusvuonna käytettävissä 34 mmk suuruinen määräraha.

Ilmoittelu on noudattanut suunnilleen samoja muotoja kuin edellisinäkin vuosina. Niinpä säännölliset aikatauluilmoitukset ja tärkeimmät muutokset liikenteessä ilmestyivät suurimmassa osassa maan päivälehdistöä. Aikakauslehdistö on ollut mukana levittämässä tietoja niin henkilö- kuin tavaraliikenteestäkin eri kampanjoiden yhteydessä.

Tärkeimmistä ilmoituskampanjoista mainitakoon talvi- ja syysalennus sekä rengasmatkailuhenkilöliikenteessä sekä »Puu kulkee»-kampanja tavaraliikenteessä.

Rautatiet ovat myös osallistuneet keskitettyihin ilmoituskampanjoihin ulkomailla yhteistyössä Suomen Matkailijayhdistyksen kanssa sekä itsenäisesti.

Julisteita on painettu tukemaan ilmoituksia niin henkilöliikenteen kuin tavaraliikenteenkin tarpeita silmälläpitäen. Lisäksi tehtiin työ- ja liikenneturvallisuusjulisteita. Rautateiden julisteita on levinnyt ulkomaille eri rautatiehallintojen kanssa tehtyjen vaihtosopimusten nojalla ja Suomen Matkailijayhdistyksen kautta.

VR osallistui kevätmessuihin ja Työtehon Suurnäyttelyyn sekä matkailunäyttelyihin muutamalla paikkakunnalla. Matkatoimistojen näytekkunoita käytettiin entiseen tapaan. Brüsselin maailmannäyttelyyn osallistuttiin CICE:n osastolla.

Painotuotteet.

Rengas- ja Finland-vihkoset julkaistiin edellisten vuosien tapaan. Viimemainitusta otettiin lisäksi myös ranskankielinen painos, joka jaet-

tiin pääosiltaan Brüsselin maailmannäyttelyssä. Talvialennusvihkosessa siirryttiin aikaisempaa huomattavasti halvempaan painatukseen. Matka jatkuu-julkaisua jaettiin edelleen eduskunnalle, valtioneuvostolle, keskusvirastoille, korkeakouluille ja suuriasiakkaille. Uutuutena valmistettiin englannin- ja saksankielinen kuvallinen esittely rautateistä. Sitä on jaettu ulkomaalaisille ja sillä tavoin korvattu mm. kymmenet valokuvat ja muut aineistopyynnöt.

Autolinjoista julkaistiin aikataulukirjanen. Samoin tehtiin tärkeimpien lähetyspisteiden kohdalla esitteet sekä kappaletavaran että kiitotavaran aikataulut, jotka jaettiin suoraan asiakkaille.

Uusia yleisöelokuvia ei tehty, mutta entisistä otettiin lisäkopioita. Mainosjaoston toimesta filmattiin lisäksi sepelinlevitystä, linjasuojastuskaapelin laskua ja USIC:n kongressia.

Televisiossa on ollut useita esityksiä rautateistä, mm. esitettiin viimeisimmät matkailuelokuvamme.

Public Relations-toiminta on myös ollut ohjelmassa, mutta sen puitteet ovat jääneet suhteellisen pieniksi käyttövarojen niukkuuden takia.

Kansainvälinen tavaraliikenne

Kansainvälisen tavaraliikenteen tariffeihin on kuluvan vuoden aikana tehty etupäässä kotimaisen tavaratariffin muutosten aiheuttamia muutoksia.

Valtionrautatiet liittyivät 1. 3. 1958 lukien, Norjan, Ruotsin, Tanskan ja Länsi-Saksan rautateiden väliseen sopimukseen piensäiliöiden vaihdosta.

Kansainvälinen henkilöliikenne

Kansainvälisessä henkilö-yhdysliikenteessä on Suomen osalta saatettu voimaan Yhteinen Kansainvälinen Tariffi matkustajien ja matkatavaran kuljetusta varten (T.C.V. = Tarif Commun international pour le transport des voyageurs et des bagages) maaliskuun 1 päivästä 1958. Täten on siirrytty uuteen tariffisysteemiin mm seuraavissa suhteissa:

- tähän asti käytetyt, ulkomailla painetut yhdysliikennetariffit on korvattu yhteisellä kotimaassa painetulla tariffijulkaisulla, ja
- kuljetusmaksut ilmoitetaan Suomen markkoina, kauttakulkumaiden osuudet valmiiksi yhteenlaskettuina.

Suomen ja Neuvostoliiton rautateiden välisen sopimuksen perusteella on kesällä 1958 ollut muutamia kertoja kulussa erityinen viikonloppujuna Helsingin ja Leningradin välillä. Junarunko on ollut kokoonpantu Suomen rautateiden 4-akselisista makuuvaunuista. Vainikkalan ja Leningradin välillä on vaunujen kuljetuksesta huolehtinut venäläinen veturi ja junamiehistö.

Kuljetusmaksujen ja tilitysten tarkastus

Tarkastustoimisto on kertomusvuonna tarkastanut vahvistettujen ohjeiden mukaan kotimaisen liikenteen kuljetusmaksujen maksuunpanon ja tilityksen. Henkilöliikenteen osalta on tarkastus aiheuttanut 824 hyvityslaskua raharvoltaan 884 479- ja 2 861 veloituslaskua yhteismäärältään 3 128 303: —. Tavaraliikenteestä annettiin 11 hyvityslaskua arvoltaan yhteensä 19 500: — ja 6 102 liikalaskua yhteismäärältään 20 666 162: —. Veloituslaskuja on tavaraliikenteessä kirjoitettu 15 130 kpl yhteiseltä raharvoltaan 37 116 950: —. Lisäksi on 2 891 lähetepäätöksellä velottu 2 547 305: —. Asemien kuukausitileissä olleiden virheiden takia lähetettiin 197 siirtokirjelmää, joilla virheestä riippuen joko hyvitetiin tai rasitettiin asemien tilejä. Matkatarkkaajat ovat suorittaneet liikennepaikoilla ja matkatoimistoissa 1 083 kassan- ja lippuvarastontarkastusta.

Rautatietilasto

Julkaisu »Rautatietilasto vuodelta 1956; vuosijulkaisu (SVT. XX)» ilmestyi kesäkuussa 1958. Kertomusvuoden aikana laadittiin suurin osa

julkaisun »Rautatietilasto vuodelta 1957; vuosijulkaisu (SVT. XX)» käsikirjoituksesta. Julkaisu »Valtionrautatiet; kuukausitilasto» ilmestyi ajalta kesäkuu 1957—toukokuu 1958. Tämän julkaisun ilmestymisessä sattuneet myöhästymiset johdettiin tilastouudistuksesta.

Kertomusvuoden aikana valmistuivat seuraavat perustilastot: vuoden 1957 tavaraliikennetilasto lokakuussa 1958, vuoden 1957 henkilöliikennetilasto elokuussa 1958 ja vuoden 1957 junaliikennetilasto kesäkuussa 1958. Välittömästi edellämäinnittujen perustilastojen valmistuttua ryhdyttiin laatimaan vuoden 1958 perustilastoja. Vuoden 1957 perustilastoista laadittiin tavaraliikennetilasto ja henkilöliikennetilasto uusittujen ja junaliikennetilasto vanhojen tilastointimenetelmien mukaan.

Tariffipolitiikan tarpeita varten laadittiin vuoden 1957 vaunukuormatavaraliikenteestä tavara-lajittainen ja välimatkaryhmittäinen tilasto, joka kirjoitettiin kortiston muotoon.

Kansainvälistä Rautatieliittoa (Union Internationale des Chemins de fer) varten laadittiin vuoden 1957 vuositilasto ja 4 vuosineljännes-tilastoa.

Edellisten lisäksi laadittiin lukuisia tilastollisia selvityksiä rautatielaitoksen ja muiden virastojen viranomaisille.

VIII. HENKILÖKUNTA

Henkilökunta. Kunkin osaston henkilökunnan keskimääräinen suuruus sekä edellisen vuoden vastaavat luvut ilmenevät allaolevasta taulukosta:

	Vakinainen henkilökunta		Ylimääräinen henkilökunta		Työläisiä ikimäärin		Yhteensä	
	1957	1958	1957	1958	1957	1958	1957	1958
Rautatiehallitus	515	534	250	252	90	99	855	885
Linjahallinto	14 993	14 862	5 778	5 214	13 076	11 192	33 847	31 268
Siitä								
Talousoasto	68	69	79	82	17	19	164	170
Rataosasto	1 131	1 146	48	48	5 763	4 875	6 942	6 069
Koneosasto	4 245	4 254	2 123	1 928	5 221	4 639	11 589	10 821
Varasto-osasto	155	157	141	135	1 251	1 039	1 547	1 331
Liikenneosasto	9 394	9 236	3 387	3 021	824	620	13 605	12 877
Yhteensä	15 508	15 396	6 028	5 466	13 166	11 291	34 702	32 153
Rautatierakennusosasto ...	33	37	152	169	1 791	1 937	1 976	2 143
Kaikkiaan	15 541	15 433	6 180	5 635	14 957	13 228	36 678	34 296

Sosiaalitoiminta

Rautatielaitoksen piirissä on kertomuskauden aikana harjoitettu sosiaalitoiminta jatkunut entisissä muodoissaan. Aikaisempien vuosien tavoin huoltojaosto on valvonut ja ohjannut lakisääteisen sekä vapaaehtoisen sosiaalitoiminnan toteuttamista rautatielaitoksen piirissä.

Va a t e t u s h u o l t o on kertomusvuonna rajoittunut yksinomaan erilaisten virkapukusäännösten mukaisten virkapukimien yhteishankintoihin.

Huoltojaoston toiminta m a j o i t u s k y s y m y k s i s s ä on rajoittunut lähinnä tilapäismajoitusten järjestelyihin, johon tarkoitukseen on huoltojaoston käytettävissä olevien vaunujen lisäksi jouduttu käyttämään myös makuuvaunuja.

Pysyviä työmaaruokaloita oli kertomusvuonna toiminnassa eri puolilla rataverkkoa yhteensä 19. Ruokalanpidosta ovat huolehtineet yksityishenkilöt, Valtion Ravitsemiskeskus tai rautatieläisten keskuudessaan perustamat osuuskunnat.

Omatöiminen kerrostalotuotanto, jonka ohjaus ja valvonta on edelleen ollut keskitettynä huoltojaostoon, on kertomusvuonna jatkunut usean edellisen vuoden tapaan erittäin vilkkaana. Vuoden aikana valmistui kymmenen aravakerrostaloa, joista kolme Toijalaan sekä yksi Joensuuun, Kouvolaan, Helsinkiin, Vaasaan, Savonlinnaan, Riihimäelle ja Nurmekseen. Näitten kerrostalojen tilavuus oli yhteensä 53 717 m³ ja asuntoja niissä oli kaikkiaan 222. Rakenteilla oli lisäksi viisi kerrostaloa ja vuoden 1959 aravalainaa on hakenut viisi kerrostalo-yhtiötä.

Huoltojaoston toimesta on saatu liikkeelle myös kaksi rivitalohanketta, joita varten on anottu lainaa kuluvan vuoden määrärahoista.

Omakotirakennustoiminta on kuluneen vuoden aikana ollut melkoisen vilkasta. Merkityksellistä on, että rautatiehallituksella oli jälleen mahdollisuus osaltaan olla mukana omakotirakentajien rahoitussuunnitelmia toteuttamassa. Valtion tulo- ja menoarviossa oli 20 miljoonan markan suuruinen siirtomääräraha lainoiksi rautatieläisille omakotitoimintaa varten sekä lisäksi Hyvinkään konepajan henkilökunnan omakotitoimintaa varten 10 miljoonan markan suuruinen määräraha omakoti- ja kerrostalo-toimintaa varten. Edellisestä määrärahasta haki 218 rautatieläistä omakotilainaa ja sitä myönnettiin 104 hakijalle. Myönnetyt lainat olivat

suuruudeltaan yleensä 200 000 markkaa. Hyvinkään konepajan henkilökunnalle myönnettiin 24 lainaa.

Uusien omakotitalotyyppien VR 7—VR 9 piirustusten valmistuminen edellisenä vuonna merkitsi tyyppivalikoiman laajenemista.

Huoltojaoston toimesta on kertomusvuonna kiinnitetty jatkuvasti huomiota uusien huoltotilojen rakentamiseen eri liikennepaikoille ja työkohteisiin.

Tulo- ja menoarviossa oli huoltorakennelmiin tarkoitettuja määrärahoja supistettu entisestään. Kertomusvuonna valmistuneet, suurehkot huoltorakennukset on rahoitettu pääasiassa työllisyysvaroilla, kun taas budjettiin varattuja määrärahoja on pyritty käyttämään aikaisemmin rakennettujen huoltotilojen laajennuksiin ja korjauksiin sekä pienempien uusien huoltotilojen rakentamiseen.

Rautatierakennusten perhe- ja yhteismajoitusta on yritetty edelleen parantaa. Rautatierakennustoiminnassa suunniteltiin myös uudenmallinen sauna, jollainen rakennettiin Loviisaan. Siirrettävien ruokailusuojiensa osalta otettiin käyttöön, uudenmallinen, entistä huomattavasti kevytrakenteisempi tyyppi.

Katsaus kuluneen vuoden tapaturmatilanteeseen osoittaa lukumäärän edelleen laskeneen edellisiin vuosiin verrattuna. Osaltaan on tähän ollut syynä liikenteen väheneminen sekä konepajan vajaatyöllisyys. Tapaturmakäyrän suunta on kuitenkin ollut laskeva, mikä saattaa merkitä tilanteen lievää parantumista vuosien mittaan. Eri osastojen kohdalla voidaan todeta tapaturmien lukumäärissä seuraavassa taulukossa esitetyt muutokset edelliseen vuoteen verrattuna.

	1957			1958		
	tapaturmien		kuoll. luku	tapaturmien		kuoll. luku
	luku	tiheys %		luku	tiheys %	
Linjahallinto yhteensä	4 662	13.0	15	3 946	11.8	15
rataosasto	1 066	15.3	5	843	13.9	5
koneosasto	1 645	14.2	5	1 293	11.9	2
varasto-osasto	208	13.4	—	179	13.4	1
liikenneosasto	1 450	10.7	5	1 286	10.0	5
rautatierakennusosasto ..	293	14.8	—	345	16.1	2

Konepajoilla väheni tapaturmien luku 1 019 tapaturmasta 656:een. Vähenemiseen vaikutti osaksi konepajan 5-päiväinen viikko, mutta myös todellista vähenemistä on todettavissa. Konejaksosten tilastoissa tapaturmien lukumäärä pysyi edellisen vuoden tasolla.

Rataosaston tapaturmien lukumäärä laski myös huomattavasti, joskin tapaturmatiheys on siellä edelleen suuri johtuen ns. varatyöntekijöistä, joiden ammatillinen taso ei ole ollut kantatyöntekijöihin verrattavaa.

Liikenneosastolla on liikenteen tasaantuminen osaltaan vähentänyt lukuja. Kuolemaan johtaneiden tapauksien luku on kuitenkin edelleen suuri, koska ratapihatyöskentelyssä yleensä ei voida käyttää erityisiä suojalaitteita tai -välineitä.

Tapaturmia sattui kertomusvuonna yhteensä 3 950, joista viran- ja toimenhaltijoille 1 562 ja työntekijöille 2 388, tapaturmatilanteen ollessa 1 000 henkilöä kohden 115. Tapaturmien johdosta menetettiin työpäiviä kaikkiaan 54 348 tehden

tämä yhtä rautatielaitoksen palveluksessa olevaa henkilöä kohden 1.58 ja kutakin tapaturmaa kohden 13.7 päivää.

Liikennejaksojen ns. alokaskursseilla sekä myös muilla ammattikursseilla jatkettiin työturvallisuusaiheista opetustoimintaa.

Kuluneen vuoden aikana valmistui jälleen uusi kaitaelokuva, joka käsittelee sepelin valmistuksen opetusta ja vaaroja. Vuoden alusta lähtien on myös ollut käytettävissä suomenkielisellä tekstillä varustettu länsisaksalainen turvallisuuselokuva »Denk daran». Kertomusvuoden aikana on edelleen suoritettu työturvallisuustarkastuksia eri osastojen työpaikoilla sekä kiinnitetty huomiota työturvallisuutta vaarantaviin puutteisiin ja epäkohtiin.

Myös rautatieläisten vapaa-aajan henkilöihin harrastuksiin ja niiden ohjaamiseen on kertomusvuoden aikana omistettu kasvavaa huomiota. Mm Vuokatin retkeilymajalla järjestettiin virkistys- ja opintopäivät joille osallistui yhteensä 46 henkilöä eri puolilta rataverkkoa.

Rautatieläisten lomavieton tukemiseksi myönnettiin tavanmukaisia loma-avustuksia, joiden määrät ovat rautatieläisten huoltovelvollisuuden perusteella vaihdelleet 100 %:sta 25 %:iin täysihoitokustannuksista, enintään kuitenkin 14 vuorokauden ajalta 600 markkaa vuorokaudelta. Kertomusvuonna jaettiin lomaviettoavustuksina yhteensä 407 000 markkaa. Käytettävissä olevasta määrärahasta on Rautateiden Mieskuoroliitolle, Rautatien Soittajain Liitolle, VR Taide-liitolle, Rautatieläisten Raittiusliitolle, Rautatieläisten Kristilliselle yhdistykselle ja VR Urhei-

lutoimikunnalle sekä useille muille kerhoille ja yhdistyksille myönnetty toiminta-avustuksia yhteensä 2 685 000 markkaa.

Rautatieläisten henkisten ja taiteellisten harrastusten yhteiselimeksi perustettiin kertomusvuoden aikana Rautatieläisten Henkisten Harrastusten Keskus (VRHH). Tämän keskuksen avulla pyritään harrastuksiin saamaan entistä enemmän yhtenäisyyttä ja määrätietoisuutta.

Rautatieläisten urheilu- ja liikuntatoiminnan hyväksi suoritettu työ on edelleen tapahtunut yhteistoiminnassa huoltojaoston ja rautatiehallituksen asettaman VR Urheilutoimikunnan kanssa aikaisemmin omaksettuja suuntaviivoja noudattaen. Kaikissa yleisemmin harrastetuissa lajeissa on mestaruuskilpailujen lisäksi järjestetty myös piirin mestaruuskilpailuja. Kertomusvuonna oli erilaisia kilpailuja ja harjoitustilaisuuksia yhteensä 8 060 ja näihin osallistui yhteensä 40 700 henkilöä.

Tässä yhteydessä mainittakoon myös, että VR Urheilutoimikunnan toimesta järjestettiin USIC:n XIII kongressi 1—6. 9. 1959 Aulangolla.

Kurssi- ja leiritoiminnan lisäksi on VR Urheilutoimikunnan välityksellä kuluneen vuoden aikana järjestetty rautatieläisille perheineen mahdollisuus myös retkeilyyn ja lomailuun retkeilymajoilla Vuokatissa ja Pyhänturilla.

Muonituksesta huolehtiminen on kertomusvuonna ollut kokonaisuudessaan Valtion Ravitsemiskeskuksen hallussa. Eri rautatierakennuksilla oli vuoden lopussa toiminnassa kaikkiaan 25 ruokalaa.

IX. LIIKENNEONNETTOMUUDET

Allaoleva taulukko osoittaa liikenneonnettomuuksien lukumäärän sekä näissä onnettomuuksissa tapaturmaisesti kuolleiden ja loukkaantuneiden luvun:

	Onnettomuuksien luku	Päälle- ja yhteenaajat	Ylijat		Radalta suistumiset	Muusta syystä	Kuoli	Loukkaantui
			tasoyli-käytävällä	muualla				
1958	268	10	109	57	34	58	75	68

X. TALOUDELLINEN TILA

Valtionrautateiden pääoma-arvo

Valtionrautateiden valmiiden ratojen pääoma-arvo oli kirjanpidon mukaan vuoden 1957 lopussa 51 028 843 139

Tähän on vuonna 1958 tullut lisää:

Uudisrakennusten arvo	7 423 856 983	
Uuden liikkuvan kaluston arvo	3 744 229 987	
Uusien työkonoiden arvo (rautatierakennusten työkonaita sekä käyttökalustoa lukuunottamatta)	499 947 241	11 668 034 211
		62 696 877 350

Tästä on vuonna 1958 vähennetty:

Vuoden kuluessa poistettu:

Kiinteistöjen arvosta	9 101 983
Työkoneiden arvosta	111 797 126
Liikkuvan kaluston arvosta	22 323 970

Vuoden kuluessa kuoletettu:

Kiinteistöjen arvosta	500 256 800	
Työkoneiden arvosta	215 555 800	
Liikkuvan kaluston arvosta	446 736 200	1 305 771 879
Valtionrautateiden valmiiden ratojen pääoma-arvo oli siten vuoden 1958 päättyessä		61 391 105 471
Tähän on lisättävä uusien rautatierakennusten kiinteistöarvo yhteensä		21 016 142 061
sekä Hyvinkään konepajan rakennusarvo		490 402 117
Koko pääoma-arvo oli siis vuoden 1958 lopussa ¹⁾		82 897 649 649

¹⁾ Tähän ei ole luettu käyttökaluksia, jonka arvo oli kertomusvuoden lopussa 689 569 234 mk.

Valmiiden ratojen pääoma-arvosta tuli kiinteistöjen osalle 37 999 236 126 mk, liikkuvan kaluston 20 570 982 697 mk ja työkoneiden osalle 2 820 886 648 mk eli prosenteissa 61.90, 33.51 ja 4.59.

Valtionrautateiden tulot

Valtionrautateiden bruttotulot nousivat vuonna 1958 30 440 334 399 markkaan. Tästä

on vähennetty suorituksia vieraille rautateille ym. ja takaisinmaksuja rautatien käyttäjille yhteensä 816 126 835 mk, joten kertomusvuoden nettotuloksi jää 29 624 207 564 mk. Kun vastaava määrä oli edellisenä vuonna 28 543 056 424 mk, ovat tulot lisääntyneet 1 081 151 140 markalla eli 3.7 %.

Pääryhmiinsä lopulliset tulot jakautuvat vuosina 1956—1958 seuraavasti:

Tulon laatu	Vuonna 1958		Vuonna 1957	Vuonna 1956	Lisäys vuonna 1958 vuoteen 1957 verrattuna	
	mk	%	mk	mk	mk	%
Henkilöliikenteen tulot	6 334 894 213	21.38	5 991 785 766	5 752 787 515	343 108 447	5.73
Tavaraliikenteen tulot	19 945 530 605	67.33	18 901 888 609	18 012 891 836	1 043 641 996	5.52
Muut liikennetulot	434 837 109	1.47	993 309 705	1 041 460 729	— 558 472 596	—56.22
Lennätin tulot	2 266 295	0.01	2 982 662	3 698 303	— 716 367	—24.02
Autoliikennetulot	762 235 296	2.57	743 244 868	589 692 451	18 990 428	2.56
Korvaus postinkuljetuksesta	360 389 435	1.22	360 000 000	300 451 495	389 435	0.11
Sekalaiset tulot	972 278 666	3.28	887 761 859	892 376 894	84 516 807	9.52
Korvaus alennuskuljetuksista	811 775 945	2.74	662 082 955	590 597 598	149 692 990	22.61
Yhteensä	29 624 207 564	100.00	28 543 056 424	27 183 956 821	1 081 151 140	3.77

Valtionrautateiden menot

Valtionrautateiden hallinto- ja kunnossapito-käyttömenot olivat vuonna 1958 29 853 974 435 mk, oltuaan edellisenä vuonna 30 329 474 076 mk ja osoittivat siten 475 499 641 markan eli 1.56 %:n vähennystä.

Menoprosentti, so. menojen ja tulojen välinen prosenttisuhde oli vuonna 1958 99.23, vuonna 1957 se oli 94.11 ja vuonna 1956 93.80.

Rautatiehallituksen menot v. 1958 olivat 760 945 161 mk ja linjahallinnon menot 29 093 029 274 mk eli prosenteissa menojen kokonaismäärästä 2.55 ja 97.45 %.

Menojen jakautuminen eri momenteille verrattuna edellisen vuoden vastaaviin menoihin selviää seuraavasta taulukosta:

	Menoerät, markkaa		Lisäys tai vähennys (—) vuonna 1958	
	v. 1958	v. 1957	mk	%
<i>Rautatiehallitus</i>				
Palkkaukset	404 596 573	328 588 310	76 008 263	23.13
Ylimääräisen henkilökunnan palkkiot	145 086 607	129 574 115	15 512 492	11.97
Viransijaisten palkkiot	2 464 118	1 491 018	973 100	65.21
Matkakustannukset	13 912 596	14 954 894	— 1 042 298	— 6.97
Vakinaiset eläkkeet sekä ennen myönnetyt ylim. eläkkeet	92 902 875	84 273 875	8 629 000	10.24
Vuoden kuluessa myönnetyt ylimääräiset eläkkeet	25 175	1 671 875	— 1 646 700	—
Ammattiopetus	7 783 391	12 649 188	— 4 865 797	— 38.47
Pääjohtajan käyttövarat	75 000	75 000	—	—
Lämmitys, valaistus, vesi ja puhtaanapito	9 099 937	9 167 265	— 67 328	— 0.73
Painatuskustannukset	1 840 000	2 500 000	— 660 000	— 26.40
Sekalaiset menot	53 373 372	51 586 000	1 787 372	3.46
Liiketaloudellisen tutkimuslaitoksen perusta- minen	4 323 475	4 422 911	— 99 436	— 2.25
Peruspalkkaisen viran tai toimen haltijain indeksi- korotukset	—	39 538 379	— 39 538 379	—
Valtion työnantajana suoritettavat lapsilisä- ja kansaneläkemaksut	25 462 042	19 871 008	5 591 034	48.03
	760 945 161	700 363 838	+ 108 501 261	
			— 47 919 938	
			+ 60 581 323	8.64
<i>Rautatielaitoksen linjahallinto ja käyttömenot</i>				
Henkilömenot				
Palkkaukset	8 660 089 435	7 485 706 670	1 174 382 765	15.69
Ylimääräisen henkilökunnan ja työvoiman palk- kiot	2 117 990 100	2 296 344 213	— 178 354 113	— 7.77
Viransijaisten palkkiot	554 695 270	532 013 730	22 681 540	4.26
Virantoimitusrahat ja palkinnot tarveaineiden säästämisestä	1 455 131 964	1 467 320 859	— 12 188 895	— 0.83
Matkakustannukset, päivärahat ja korvaus muut- tokustannuksista	113 060 263	110 824 057	2 236 206	2.02
Vakinaiset eläkkeet sekä ennen myönnetyt yli- määräiset eläkkeet	2 067 420 656	1 800 055 526	267 365 130	14.85
Vuoden kuluessa myönnetyt ylimääräiset eläkkeet	2 502 700	65 089 061	— 62 586 361	—
Virkamiesten perhe-eläkkeet ja hautausavut	605 736 538	566 788 500	38 948 038	6.87
Tapaturmakorvaukset	104 209 177	95 770 319	8 438 858	8.81
Muut huoltomenot	22 132 789	21 267 642	865 147	4.07
<i>Kalusto ja käyttöaineet</i>				
Käyttökäkalusto sekä sen kunnossapito ja tarkastus	64 353 664	71 990 299	— 7 636 635	— 10.61
Polttoaineet	4 261 011 363	5 070 675 914	— 809 664 551	— 15.97
Muut käyttöaineet ja sekalainen hankinta	580 356 184	546 533 192	33 822 992	6.19
Rata ja rakennukset				
Radan, rata-alueen ja rakennusten kunnossa- ja puhtaanapito	3 275 074 889	3 483 226 623	— 208 151 734	— 5.98
Sähkövoimalaitosten ynnä vahvavirta-, lennätin- ja puhelinjohtojen kunnossapito	85 054 624	89 294 483	— 4 239 859	— 4.75
Liikkuva kalusto				
Liikkuvan kaluston, työkonoiden ja koneellisten laitteiden kunnossapito	3 243 651 315	3 445 494 869	— 201 843 554	— 5.86
Korvaus vieraan liikkuvan kaluston käytöstä	9 007 089	5 050 247	3 956 842	78.35

	Menoerät, markkaa		Lisäys tai vähennys (—) vuonna 1958	
	v. 1958	v. 1957	mk	%
Muutasiamenot				
Painatuskustannukset	62 443 670	65 035 403	— 2 591 733	— 3.98
Vahingonkorvaukset ja palosuojelumenot	38 672 466	39 961 343	— 1 288 877	— 3.22
Verot	16 657 949	12 552 708	4 105 241	32.71
Postilaitokselle postinkuljetuksesta suoritettava korvaus	12 000 000	12 000 000	—	—
Sekalaiset menot	43 970 655	24 406 302	19 564 353	80.16
Arvaamattomiin tarpeisiin, ministeriön käytettäväksi	—	200 000	— 200 000	—
Arvaamattomiin tarpeisiin, rautatiehallituksen käytettäväksi	799 256	966 290	— 167 034	— 17.29
Kuoletukset ja tileistä poistot	1 142 979 534	1 020 630 505	122 349 029	11.99
Peruspalkkaisen viran tai toimen haltijain indeksikorotukset	—	820 943 091	— 820 943 091	—
Valtion työnantajana suoritettavat lapsilisä- ja kansaneläkemaksut	548 640 998	473 310 374	75 330 624	15.92
Pohjois-Suomen hävitetyin alueen viran tai toimen haltijain päivärahat	5 386 726	5 658 018	— 271 292	— 4.79
Linjahallinto yhteensä	29 093 029 274	29 629 110 238	—2 310 127 729 +1 774 046 765	
			— 536 080 964	— 1.81
Kaikkiaan	29 853 974 435	30 329 474 076	— 475 499 641	— 1.56

Valtionrautateiden kirjanpidon mukaan laskettu rahallinen tulos valtionrautateiden liikenteestä v. 1958 osoitti 229.8 milj. markan alijäämää. Kun vastaava tulos v. 1957 osoitti 1 786.4 milj. markan alijäämää, oli v. 1958 rahal-

linen tulos edelliseen vuoteen verrattuna 1 556.6 milj. markkaa eli 87.22 % parempi. Tarkemmin valtionrautateiden tulojen ja menojen kehitys vv. 1957—1958 käy ilmi seuraavasta taulukosta:

	Vuonna 1958	Vuonna 1957	Lisäys vuonna 1958	
	mk	mk	mk	%
Tulot	29 624 207 564	28 543 056 424	1 081 151 140	3.77
Menot	29 853 974 435	30 329 474 076	— 475 499 641	— 1.57
Ylijäämä tai vajeus (—)	— 229 766 871	—1 786 417 652	—1 556 650 781	— 87.22

Helsingissä, rautatiehallituksessa marraskuun 20 päivänä 1959.

ERKKI AALTO

Arvi Nikkilä