

# RAUTATEIDEN KORJAUSTOIMINTA VIIME SODISSAMME

Yleisesikuntaeverstilutnantti Keijo Pennanen

## I. JOHDANTO

Viime sotiamme voitaisiin nimittää pitkän matkan maankuljetusten osalta rautatiesodiksi, sillä silloisen kuorma-autokantamme pienuudesta ja pitkistä kuljetusmatkoista johtuen rautatiet joutuivat suorittamaan pääosan kuljetuksista. Ne mahdollistivat joukkojen keskitys- ja ryhmityskuljetukset tarpeeksi nopeasti. Rautatiet kuljettivat myös pääosan kenttäarmeijan huollosta ja talouselämän kuljetuksista. Mittavat kuljetustehtävät asettivat rautateille suuria vaatimuksia, joista yksi oli rataverkon hyvä kunto. Rataverkko taas pidettiin kunnossa rautateiden korjaustoiminnalla.

Käsitteiden selventämiseksi todettakoon, että itse asiassa rautateiden korjaustoiminta sisältää laajasti ottaen muun muassa liikkuvan kaluston, viestiyhteyksien, kiinteistöjen, turvalaitteiden ja itse rataverkon korjaustoiminnan. Tässä esityksessä tarkoitetaan rautateiden korjaustoiminnalla vihollisen vaurioittamien ratojen, raiteiden, ratapihojen, vaihteiden ja rautatiesiltojen korjaamista ja tämän korjaustoiminnan järjestelyjä. Tästä seuraa johdonmukaisesti, että esillä olevassa työssä rajoitutaan vaurioita käsiteltäessä vihollisen edellä mainituille laitteille aiheuttamien vaurioiden tarkastelemiseen. Täten esimerkiksi junaonnettomuuksien radalle aiheuttamat vauriot eivät sisälly jäljempänä esitettäviin tilastoihin. Samaten omien joukkojen vetäytymisvaiheessa suorittama rataosien hävittäminen jää lyhyiden mainintojen varaan.

Koska terminologia tässäkin käsiteltävällä alalla on muuttunut huomattavasti sotien jälkeen, lienee paikallaan todeta, mitä nimityksiä käytetään tai on käytetty sotien jälkeen eräistä keskeisistä käsitteistä:

- sotarautatiemuodostelmat = rautatiejoukot
- radankorjausmuodostelmat = rautatiepioneerijoukot
- radankorjauskomppania = rautatiepioneerikomppania
- korjausjuna = rautatiesiltakomppania

- radankorjausjoukkue = rautatiepioneerijoukkue
- ratajakso = ratapiiri
- suojelujakso = suojelupiiri.

## 2. RAUTATEIDEN KORJAUSTOIMINTA TALVISODASSA

### 2.1. Radankorjausmuodostelmat ennen talvisotaa

Suunniteltaessa korjaustoiminnan sodanaikaista järjestelyä ennen sotia oli arvioitu, että rautatiehallituksen rataosaston alainen henkilöstö, joka rauhan aikana huolehtii korjaustoiminnasta, ei yksinään ehtisi korjaamaan kaikkia rataverkolle aiheutuvia vaurioita. Tämän vuoksi suunniteltiin perustettavaksi liikekannallepanossa sotilaallisesti organisoituja radankorjausmuodostelmia. Näistä oli kaksi korjausjunaa muodostettu jo vuonna 1918.<sup>1)</sup> Korjausjunien lisäksi katsottiin tarvittavan toisenlaisia yksikkötyyppejä, radankorjauskomppanioita, joista pääosa oli kertausharjoituksissakin vuodesta 1936 lähtien. Täten korjaustoiminnan suorittajina tulivat olemaan rataosaston alaiset ratajaksot (suojelujaksot) ja radankorjausmuodostelmat. Radankorjausmuodostelmat kuuluivat huoltojoukkoihin.

Vakinaiseenkin väkeen on kuulunut 1920-luvulla useiden vuosien ajan sotauratatiemuodostelma, Pioniiripataljoona 2:sta muodostettu Rautatiepataljoona.<sup>2)</sup> Se kuului pioneerijoukkoihin. 1./RautP oli rakennuskomppania ja 2./RautP liikennekomppania. Pataljoonan sijoituspaikka oli aluksi Hamina, josta se muutti joulukuussa 1926 Lahteen. Se teki toiminta-aikanaan laajennustöitä muun muassa Haminan, Metsäkylän ja Kouvolan ratapihoilla, vaihtoi kiskotuksen rataosalle Pulsa-Simola, työskenteli Koiviston radalla ja rakensi Toijalan neljän kilometrin pituisen satamaradan, johon sisältyi siltatyö. Pataljoona kokeili myös radan hävittämistä radanrepijällä.

### 2.2. Johto, joukot, välineistö ja tehtävät

Lokakuussa 1939 vahvistetun Sotilaskuljetusohjesäännön mukaisesti valti-onrautatiet olivat sodan aikana rautatiehallituksen johdossa. Sotilaskuljetusten ylin sotilaallinen johto oli samassa ohjesäännössä määrätty ylipäällikölle. Rautatiehallituksen edellytettiin omine johto- ja suorituselimineen toteuttavan rautatieteknisesti ne kuljetukset, mitkä ylipäällikkö tai hänen siihen oikeuttamansa esikunnat, virastot ja laitokset sille antavat. Ohjesäännön kohdassa 58 tode-

taan, että ”radan kunnossapidosta ja korjauksesta sodan aikana huolehtii rautatiehallitus, jonka käytettävänä ovat sotarautatiemuodostelmiin kuuluvat radankorjauskomppaniat ja korjausjunat. Korjaustyön kiireellisyysjärjestyksen määrää päämaja.”

Näin siis sodan aattona hyväksytyn ohjesäännön mukaisesti radankorjausmuodostelmat olivat talvisodan aikana rautatiehallituksen johdossa. Niitä koskevia asioita käsittelemään oli määrätty rataosaston apulaisjohtaja, diplomi-insinööri **L W e s t e n b e r g** (sittemmin Varanki). Päämaja voi kääntyä hänen puoleensa korjaustoiminnan kiireellisyysjärjestystä määriteltäessä. Tässä yhteydessä on korostettava vielä kerran, että rautatiehallituksella oli rautateiden korjaustoimintaa varten käytettävissä myös rata(suojelu)jaksojen henkilöstö.<sup>3)</sup>

Rautatiehallituksen sotilastoimisto (everstiluutnantti **V H o v i n e n**) ja kuljetustoimisto siirtyivät talvisodan ajaksi Pieksämäen asemalle, josta niillä oli lyhyempi matka Mikkelissä toimivaan päämajaan. Sotilastoimiston edustajana rautatiehallituksessa Helsingissä toimi liikennetarkastaja **V A a r n i s a - l o**. Sotilastoimistolla oli oma osuutensa myös radankorjausmuodostelmien johtamisessa. Ilmoitukset ja kirjelmät yksiköistä tulivat sotilastoimistoon. Samaten se laati yhdistelmät vihollisen rautateille aiheuttamista vaurioista ja niiden korjaamisesta. Päämaja ei näytä olleen tyytyväinen Westenbergin sijoitukseen Helsingissä, vaan olisi halunnut hänet lähemmäksi, todennäköisesti Mikkeliin. Radankorjausmuodostelmat saivat 5. 3. 1940 oman komentajan, kun majuri **O M M i n k k i n e n** määrättiin sotarautatiemuodostelmien komentajaksi.

Radankorjausmuodostelmat käsittivät talvisodassa kymmenen radankorjauskomppaniaa ja kolme korjausjunaa. Niiden perustaminen alkoi 6. 10. 1939. Perustamispaikat ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Radankorjauskomppania (RKK) <sup>4)</sup> | Viipuri     |
| 2.   | Hiitola     |
| 3.   | Elisenvaara |
| 4.   | Matkaselkä  |
| 5.   | Kouvola     |
| 6.   | Pieksämäki  |
| 7.   | Helsinki    |
| 8.   | Tampere     |
| 9.   | Seinäjoki   |
| 10.  | Oulu        |
| 1. Korjausjuna (KorjJuna)                    | Helsinki    |
| 2.   | Viipuri     |
| 3.   | Tampere     |

Radankorjauskomppanian määrävahvuus talvisodassa oli  $4 + 19 + 108 = 131$ . Siihen kuului kaksi neliryhmäistä korjausjoukkuetta, viesti- ja kaasunpuhdistusjoukkue sekä toimitusjoukkue. Korjausjunan määrävahvuus oli  $2 + 10 + 59 = 71$ . Se käsitti rata- ja kirvesmiesjoukkueen, metalli- ja korjauspajajoukkueen ja toimitusjoukkueen. Yksiköiden ammattihenkilöstö määrettiin rautateiden henkilöstöstä. Muun henkilöstön määräsi aluejärjestö reservistään. Yhteensä radankorjausmuodostelmissa palveli  $45 + 201 + 1\ 171 = 1\ 417$  henkilöä. Tämä merkitsi runsaan 100 miehen vajausta määrävahvuuksiin verrattuna.

Sotauratatiemuodostelmien ohjesääntö määritteli radankorjauskomppanian tehtäviksi<sup>9)</sup>

- vaurioiden korjaamisen rautateillä,
- entisten rautateiden täydentämisen,
- poistettavaksi määrätyn radan purkamisen tai hävittämisen,
- rautatieliikennettä varten tarpeellisten puhelin- ja lennätinyhteyksien rakentamisen ja korjaamisen sekä
- avustamisen rautateiden ilmasuojelutoimenpiteissä.

Korjausjunan tehtävinä taas olivat

- erityistä teknillistä taitoa vaativien tehtävien suorittaminen ja
- osallistuminen samoihin töihin kuin radankorjauskomppania.

Kummallekin yksikkötyypille kuului orgaanisesti juna, joka oli siirtoja, maajoittumista ja korjausmateriaalin kuljetusta ja varastointia varten. Radankorjauskomppanioiden kalusto oli etupäässä käsityökaluja, kun taas korjausjunan kalustoon kuului suhteellisen runsaasti työkoneita. Yksiköt saivat radankorjauskalustonsa ratajaksojen, konepajojen ja rautatierakennustyömaiden varastoista. Aluejärjestö luovutti muut sotavarusteet niille.

### 2.3. Vihollisen rautateille aiheuttamat vauriot ja niiden korjaaminen

Vihollisen toiminnasta aiheutui johdannossa määriteltyjä vaurioita rautateille 315 kertaa talvisodan aikana. Mikäli samalle liikennepaikalle aiheutui vaurioita useita kertoja saman vuorokauden aikana, ne on tilastoitu tässä tutkielmassa yhdeksi tapaukseksi. Vauriot saattavat toisaalta käsittää esimerkiksi ratapihalla vain yhden kiskon katkeamisen tai kaikkien raiteiden vaurioitumisen, jolloin lisäksi sama raide on saattanut katketa useista kohdista. Kaikkiaan rautatiet joutuivat vihollistoiminnan kohteeksi 386 kertaa. Kaikissa tapauksissa ei siis koitunut vaurioita rataverkolle. Toisaalta vaurioita saattoi aiheutua liikkuvalla kalustolle ja rakennuksille. Lisäksi on myös paljon sellaisia tapauksia, joissa ei aiheutunut mitään vaurioita.

Taulukosta 1 ilmenee, että ryhmiteltäessä vaurioita laadun (raide, vaihde, silta) mukaan 86 % niistä oli raidevaurioita, vaihdevaurioita oli 11 % ja siltavaurioita vajaat 3 %. Selvennykseksi mainittakoon, että vaihdevaurioiden yhteydessä sattui myös usein raidevaurioita, mutta nämä on yhdessä tilastoitu vaihdevauriotapauksiksi. Rautatiesiltavaurioita tarkastellaan jäljempänä korjaamisen yhteydessä.

#### Taulukko 1

Vauriot laadun, kohteen ja aiheuttajan mukaan talvisodan aikana

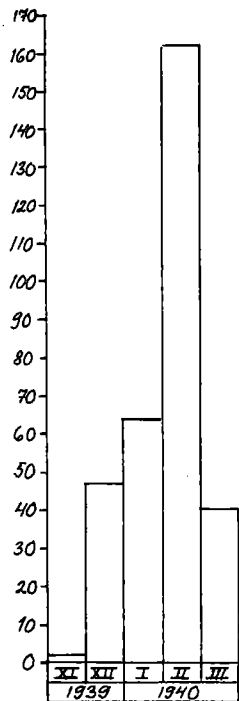
	Laatu			Kohde		Aiheuttaja	
	r	v	s	rp	l	L	T
Lkm	271	35	9	258	57	311	4
%	86,03	11,11	2,86	81,90	18,10	98,73	1,27

Selite: r = raidevaurio, v = vaihdevaurio, s = siltavaurio, rp = ratapiha, l = linja, L = lentopommitus/-rynnäköinti, T = tykistötuli, Lkm = lukumäärä, joka tarkoittaa vaurioitunutta liikennepaikkaa tai rataosaa.

Tarkasteltaessa vaurioiden paikkaa kohteittain huomataan, että ratapihat ovat olleet vihollisen pääasiallisena kohteena yli neljässä tapauksessa viidestä, loppujen vaurioiden sijaitessa linjalla. Linjalla olleesta vauriosta on todettava, että se keskeytti aina liikenteen. Ratapihavaurio ei taas välttämättä aiheuttanut keskeytystä.

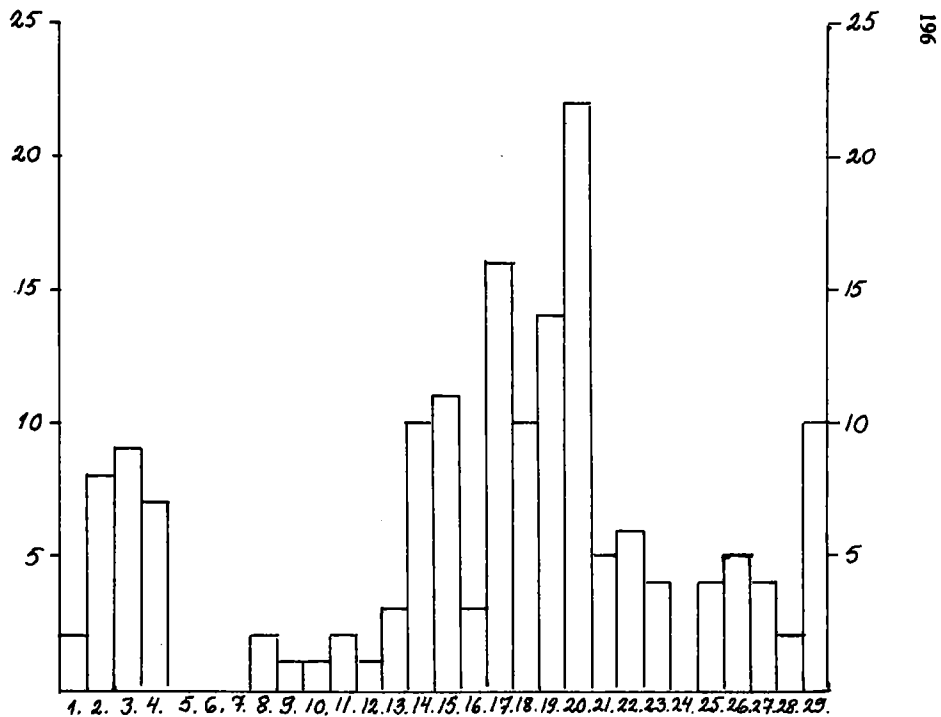
Taulukosta 1 käy myös ilmi, että lähes kaikki vauriot aiheutuivat lentopommituksista tai -rynnäköinnistä. Tämän lisäksi neuvostojoukkojen kauaskantoinen tykki, niin sanottu aavetykki, aiheutti Viipurin ratapihalla jo jouluaattona 1939 vaurioita. Helmikuun loppupäivinä tulitti myös vihollisen kenttätykistö mainittua ratapihaa. — Vertailun vuoksi kirjattakoon vielä, että neuvostoilmavoimat suorittivat talvisodan aikana alueellamme 2 726 pommitusta ja 440 lentorynnäköintiä konekivääreillä joko pommituksiin liittyen tai erillisinä.<sup>6)</sup>

Talvisodan alkupäivien jälkeen neuvostoilmavoimien toiminta rautateitä vastaan oli sängen vähäistä. Tähän lienee ollut syynä huono sää. Joulukuun puolivälin jälkeen toiminta alkoi vilkastua kohoten huippuunsa helmikuussa, jolloin vaurioituneiden kohteiden lukumäärä oli 162 (kuvat 1 ja 2). Talvisodan pahimmaksi päiväksi korjaustoiminnan kannalta muodostui 20. 2. 1940, jolloin pommitukset vaurioittivat 22 liikennepaikkaa tai rataosaa. Tällöin vaurioituneet paikat on esitetty taulukossa 2. Lisäksi tänä samana päivänä 12 muuta liikennepaikkaa joutui ilmahyökkäyksen kohteeksi. Niille ei kuitenkaan koitunut tässä käsiteltäviä vaurioita.



Kuva 1

Vihollisen ilmahyökkäyksillä ja tykistötu-  
lella vaurioittamien liikennepaikkojen ja  
rataosien lukumäärä kuukausittain talvi-  
sodan aikana.



Kuva 2

Vihollisen ilmahyökkäyksillä ja tykistötu-  
lella vaurioittamien liikennepaikkojen  
ja rataosien lukumäärä päivittäin helmikuussa 1940

## Taulukko 2

Vihollisen aiheuttamat vauriot rautateille 20. 2. 1940.

Liikenne- paikka	Vaurion		Liikenne keskeyty- neenä (h)	Korjaaja
	aiheut- taja	laatu		
Riihimäki <sup>1)</sup>	L <sup>2)</sup>	24r	10	7.RKK, 3.KorjJuna, rtj
Lahti	L	2r	3	rtj
Haapamäki	L	Ur	4 1/2	9.RKK
Vaala	L	1r	4	1.RKK
Kontiomäki	L	1r	—	10.RKK
Pieksämäki	L	1r	—	6.RKK
Mikkeli	L	1r	—	rtj
Kouvola	L	Ur	?	5.RKK
Lieksa	L	Ur	?	rtj
Hiitola	L	5r	5	2.RKK
Viipuri	L	Ur	?	2.KorjJuna, rtj
Rautakoski I	L	2v	15	rtj
Kaalamo	L	Kr	24	4.RKK, rtj
Rytty	L	2r	2 1/2	rtj
Helylä	L	3r	—	rtj
Sortavala	L	6r	—	rtj
Elisenvaara	L	7r	1/2	3.RKK
Jaakkima	L	1r	—	rtj
Pyhäjärvi	L	3r, 1v	—	2.RKK
Ojajärvi	L	3r	—	2.RKK
Sairala	L	3r	—	rtj
Jääski	L	1m	?	rtj

1) Yhteensä viisi pommitusta kyseisenä päivänä. Kaikki raitet poikki.

2) Lyhenteet kuten taulukossa 1 sekä: 2r = 2 raidetta vaurioitui, Ur = useita raiteita vaurioitui, Kr = kaikki raitet vaurioituivat, 1 m = 1 muu vaurio ja rtj = ratajakso.

Tässä yhteydessä ei ole mahdollista käydä yksityiskohtaisesti luettelemaan kaikkien liikennepaikkojen vaurioita talvisodan aikana. Vaurioita aiheutui koko rataverkolle. Viipurin, Kouvolan, Riihimäen, Hiitolan ja Elisenvaaran rata-pihat kärsivät suurimmat vauriot. Näiden risteysasemien vauriot ja niiden korjaaminen ilmenevät taulukosta 3.

Yksitoista perustetuista 13:sta radankorjausmuodostelmasta toimi sodan loppupuolella Viipurin, Elisenvaaran, Hiitolan, Matkaselän, Pieksämäen, Kouvolan ja Riihimäen alueella ja näiden välisillä rataosilla. 1.KorjJuna ja

## Taulukko 3

Eräiden risteysasemien vauriot talvisodassa ja niiden korjaaminen

Pvm	Vaurion		Liikenne keskeyty- neenä (h)	Korjaaja
	aiheut- taja	laatu		
<b>Viipuri</b>				
30. 11.	L	2r	—	?
21. 12.	L	2r	?	?
24. 12.	T	1r	—	?
26. 12.	L	2r	—	?
15. 1.	L	7r	—	8.RKK
1. 2.	L	1r	5	1.RKK
3. 2.	L	2r, 3v	—	2.KorjJuna
11. 2.	L	1r	—	1.RKK
14. 2.	L	Ur	—	1.RKK, 2.KorjJuna
15. 2.	L	Ur, 1s	—	" "
16. 2.	L	2r	—	2.KorjJuna
18. 2. <sup>1)</sup>	L, T	41r	?	2.KorjJuna, rtj
19. 2.	L	2r	?	2.KorjJuna
20. 2.	L	Ur	?	2.KorjJuna, rtj
21. 2. <sup>2)</sup>	L, T	?	?	?
22. 2. <sup>3)</sup>	T	Ur	?	?
23. 2. <sup>3)</sup>	L, T	?	?	?
<b>Kouvola</b>				
1. 12.	L	12r	—	5.RKK
25. 12.	L	1r	3	"
19. 1.	L	4r	—	5.RKK, rtj
20. 1.	L	4r	—	" "
17. 2.	L	6r	—	5.RKK
18. 2.	L	12r	1 1/2	"
19. 2.	L	15r	9	5.RKK, osasto/PionP
20. 2.	L	Ur	?	5.RKK
26. 2.	L	24r	5	"
27. 2.	L	7r	—	5. ja 7.RKK, os/PionP
29. 2.	L	20r, 1 v	12	5. ja 9.RKK
5. 3.	L	1r	—	5.RKK
11. 3.	L	10r	?	"
<b>Riihimäki</b>				
25. 12.	L	6r	?	?
27. 12.	L	7r, 2v	—	7.RKK, rtj



12. 1.	L	1r	—	rtj
19. 1.	L	3r, 1v	2	”
20. 1.	L	1r	—	”
15. 2.	L	16r	4	7.RKK, rtj
17. 2.	L	5r	5 1/2	” ”
19. 2. <sup>4)</sup>	L	8r	6	7.RKK, rtj
20. 2. <sup>3)</sup>	L	24r	10	7.RKK, 3.KorjJuna, rtj
29. 2.	L	7r	9	7.RKK, rtj
1. 3.	L	1r	—	rtj
2. 3.	L	6r	—	7.RKK, 3.KorjJuna
<b>Hiitola</b>				
26. 12.	L	1r, 1v	—	?
27. 12.	L	1r	—	2.RKK
4. 2.	L	1r	1 1/2	”
13. 2.	L	7r	12	”
14. 2.	L	1r	—	”
15. 2.	L	2r	9	”
18. 2.	L	1r	—	”
19. 2.	L	10r	—	”
20. 2.	L	5r	5	”
21. 2.	L	1r, 1v	10	”
1. 3.	L	Kr	7	”
5. 3.	L	5r	1/2	”
11. 3.	L	2r	1/2	”
<b>Elisenvaara</b>				
25. 12.	L	7r	—	?
26. 12.	L	Ur	?	?
15. 1.	L	2r	3	3.RKK, rtj
13. 2.	L	4r, 1v	—	3.RKK
14. 2.	L	1r	10	”
18. 2.	L	3r, 1v	1	”
19. 2.	L	1m <sup>6)</sup>	?	”
20. 2.	L	7r	1/2	3.RKK
21. 2.	L	1r	1/2	”
26. 2.	L	12r, 1v	—	6.RKK
29. 2.	L	13r	6	”
1. 3.	L	Kr	8	”

1) Kahdeksan pommitusta ja tykistötulta

2) Kuusi pommitusta ja tykistötulta

3) Tykistötulta koko päivän

4) Kuusi pommitusta

5) Viisi pommitusta, kaikki raiteet poikki

6) Asemarakennus tuhoutui pommituksessa

10.RKK toimivat Vaalan ja Kontiomäen alueella. Kullekin yksikölle oli määrätty tietty rataosa pidettäväksi kunnossa. Yli puolet yksiköistä toimi lähes koko talvisodan ajan perustamispaikkansa alueella, mitä voidaan pitää osoituksena onnistuneesta suunnittelusta kyseisiä paikkoja valittaessa. Toisaalta on todettava, että yksiköt pyrkivät sodan loppupuolella sitoutumaan yhä enemmän jonkin risteusaseman ratapihan korjaamiseen. Ja siinä niillä kyllä riittikin töitä!

Radankorjausmuodostelmat korjasivat noin puolet vaurioista (Taulukko 4). Ratajaksot korjasivat yksinään vajaat 40 % vaurioista. Jäljelle jäävän osan korjaa ei ole ilmoitettu lähteissä, mutta useimmissa tapauksissa se lienee ollut ratajakso. Useilla risteysasemilla radankorjauskomppania tai korjausjuna ja ratajakson henkilöstö suorittivat yhdessä saman pommituksen aiheuttamien vaurioiden korjaamiseen. Tällöin korjaaminen on tilastoitu radankorjausmuodostelmien osuuteen. Kouvolan ratapihalla osallistui myös osasto Pioneeripataljoonasta vaurioiden korjaamiseen 19. ja 27. 2. 1940. Radankorjausmuodostelmat toimivat yhteistoiminnassa ratajaksojen kanssa olematta kuitenkaan alistettuja niille.<sup>7)</sup>

#### Taulukko 4

Korjattujen kohteiden lukumäärä korjaajittain talvisodan aikana.

Radankorjausmuodostelmat		Ratajaksot		Ei ilmoitettu		Yhteensä	
Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%
158	50,16	118	37,46	39	12,38	315	100

Vaurioiden korjaamiseen kuluneesta ajasta ei ole monestikaan saatavissa tietoja, sillä vaurioilmoituksissa ei ole useinkaan ilmoitettu korjausaikaa. Toisaalta sotapäiväkirjojakin talvisodan ajalta on sota-arkistossa vain kahden yksikön, 5.RKK:n (Kouvola) ja 6.RKK:n (Pieksämäki ja Elisenvaara), osalta. Sensijaan on olemassa suhteellisen tarkat tiedot siitä, kauanko liikenne oli vaurioiden takia keskeytyneenä. Useissa tapauksissa liikenteen keskeytyneenä oloaika oli sama kuin vaurion korjaamisaika. Tämän vuoksi vaurioiden korjaamisajaksi on tässä tutkimuksessa otettu vaurioiden aiheuttama liikenteen keskeytyneenä oloaika. Tämä piti paikkansa eritoten linjavaurioiden korjaamiseen. Ratapihoilla tilanne oli toinen. Vaikka esimerkiksi Viipurin, Kouvolan ja Riihimäen ratapihat kärsivät suuria vaurioita, saatiin niillä suhteellisen nopeasti jokin läpiajoraide kuntoon, jolloin liikenne pääsi jatkumaan. Liikenteen jatkuessa korjattiin ratapihan muiden raiteiden vaurioita. On kuitenkin myönnettävä, että Kouvola ei enää talvisodan loppupuolella voitu suorittaa mainitta-

vammin järjestelyitä, mutta läpikulkua varten tarpeelliset raiteet voitiin pitää kunnossa. Talvisodan jälkeenkin jatkui Kouvolan ratapihan korjaaminen siten, että 3. 4. olivat kaikki raiteet liikennöitävässä kunnossa lukuunottamatta eräitä pistoraiteita ja siirtokuormaamakasiinin läpi kulkevia raiteita.<sup>9)</sup> Edellämainittuun korjausohjelmaan sisältyi 37 raiteen, joista monet olivat vaurioituneet useasta kohdasta, ja 10 vaihteen korjaaminen. Raivaustyöt ratapihalla jatkuivat toukokuun alkupuolelle. Korjaaminen kesti siis pahimmissa paikoissa kauankin, mutta liikenne saatiin sujumaan suhteellisen nopeasti. Taulukossa 5 on esitetty kaikin edellä mainituin varauksin liikenteen keskeytyneenä olemiseen perustuva asetelma vaurioiden korjaamisajasta. Taulukosta todetaan, että kolmasosa tapauksista oli sellaisia, että vaurioiden korjaamisen takia liikenne ei ollut keskeytyneenä. Samaten noin kolmasosa korjattiin alle kuudessa tunnissa. Vain kahdessa tapauksessa vaurion korjaamiseen kului yli kaksi vuorokautta. Vaikeuksista huolimatta rataverkon vauriot saatiin ainakin auttavasti korjatuksi suhteellisen nopeasti aina vaurion syntymisen jälkeen. Usein työ oli tehtävä pommitusten takia öisin. Everstiluutnantti Tuhkanen antaa kuitenkin rautateiden suorituskyvystä talvisodan lopussa synkän arvion mainitessaan, että ”rauha tuli rautatien kannalta viime hetkessä” ja että ”koko toiminta oli tällöin jo täysin lamassa ja muutama päivä lisää, niin kaikki kuljetustoiminta rautateilla olisi loppunut ja joukot jääneet vaille kuljetusteitse tapahtuvaa täydennystä.”<sup>9)</sup> Eversti Hovinen ei yhdy kaikilta osin Tuhkasan käsitykseen.<sup>10)</sup> Hänen mukaansa liikenne Kouvolasta itään oli suunnattomissa vaikeuksissa, mutta päästiinhän Kannakselle kiertämään pohjoisen kautta. Tällä suunnalla ei ollut mitään erityisiä vaikeuksia. Länsi-Suomessa liikenne kulki rauhanaikaiseen tapaan. Ilmeistä on, että Tuhkasan synkkään arvioon eivät ole vaikuttaneet pelkästään tässä työssä käsitellyt vauriot, jotka sentään korjattiin verrattain nopeasti, vaan myöskin rautateiden liikkuvan kaluston, viestiyhteyksien, vedenotto-laitteiden ja rakennusten kärsimät vauriot. Neuvostoilmavoimat todellakin yrittivät talvisodan loppupuolella rautateittemme lamauttamista. Väitetään, että Stalin olisi sanonut: ”Ilmavoimamme on asetettu taisteluihin. Niiden tehtävänä on estää kuljetukset rintamalle, pommittaa rautatiet käyttökelvottomiksi, pommittaa sillat ja tuhota veturit — — —.”<sup>11)</sup>

#### Taulukko 5

##### Vaurioiden korjaamisaika talvisodan aikana

	Korjaamisaika (h)								
	0	>0—3	>3—6	>6—9	>9—12	>12—24	>24—48	>48	?
Lkm	110	63	44	24	17	11	2	2	42
%	34,92	20,00	13,97	7,62	5,40	3,49	0,63	0,63	13,33

Rautatiesiltavaurioiden korjaamisesta ei aiheutunut ongelmia talvisodan aikana, joskin on merkkejä siitä, että siitä olisi saattanut muodostua pullonkaula. Talvisodassa vaurioitui kaikkiaan kahdeksan rautatiesiltaa pommituksissa, yksi kahdesti. Vantaanjoen sillan (Riihimäellä) vaurioituminen ei aiheuttanut liikennekeskeytystä. Se korjattiinkin muutamassa tunnissa. Vaalan sillasta katkesi alapaarre 4. 2. Korjaus liikennöitävään kuntoon kesti 6 vrk ja lopulliseen kuntoon 20 vrk. Sen suorittivat 1.KorjJuna ja 10.RKK. Savonlinnan Kyrönsalmen ja strategisesti tärkeän Korian sillan korjaaminen kesti vain muutaman tunnin. Viimeksi mainittu silta oli moneen otteeseen pommituskohteena — noin 800 pommia pudotettiin sen läheisyyteen —, mutta vain 5. 3. tuli siihen osuma, joka katkaisi yhden kiskon ja väänsi toista. Kiskot olivat eri raiteissa. Vaurion korjasi 5.RKK. Antrean ja Tammisaaren (kaksi kertaa) sillat korjattiin vajaassa vuorokaudessa. Kosken silta saatiin kuntoon vajaassa kahdessa vuorokaudessa. Ounaskosken siltaan osui kaksi pommia, jolloin päristikon nurkka vaurioitui ja yksi poikkikannattaja katkesi. 3.KorjJuna korjasi sen viidessä vuorokaudessa.

Radankorjausmuodostelmat repivät kiskotusta talvisodan aikana mm rataosalla Kuolemajärvi—Koivisto. Pioneerijoukot hävittivät perusteellisesti ja paljon rautatiesiltoja ja räjäyttivät kiskotusta tai hävittivät sen repijällä, jonka käytöstä saatiin huonoja kokemuksia, koska laitteet eivät kestäneet.

#### 2.4. Talvisodan kokemukset ja yhdistelmä

Talvisodasta saatiin lukuisia kokemuksia, joiden perusteella pyrittiin kehittämään radankorjausmuodostelmia vuosina 1940—41. Talvisodassa päämajalla ei ollut käskyvaltaa näihin yksiköihin. Se voi ainoastaan esittää radankorjauksen kiireysjärjestyksen. Vaikka järjestelmä toimikin verrattain tyydyttävästi, todettiin, että saattaisi olla parempi, jos päämaja saisi radankorjausmuodostelmat johtoonsa. Suurempana epäkohtana pidettiin muodostelmien vähälukuisuutta ja niiden sitoutumista pysyvästi jollekin ratapihalle. Tätä varten katsottiin tarvittavan tärkeimmille risteysasemille pysyvästi sijoitettu yksikkö. Radankorjauskomppanioiden viesti- ja kaasunpuhdistusjoukkueet eivät ehtineet korjata tarpeeksi nopeasti liikenteen ylläpitämiselle tärkeitä viestiyhteyksiä. Mainittuun tehtävään arvioitiin tarvittavan viestikorjausmuodostelmat.

Radankorjausmuodostelmat ja ratajaksot tekivät vaikeissa olosuhteissa epäkiitollista työtään. Uhrautuvien ponnistuksin ne onnistuivat tehtävissään. Päämajan rautatietöimiston (Huolto 2) sotapäiväkirjassa on annettu tästä kunnin tunnustus radankorjausmuodostelmille: ” — — — Kiitettävällä tavalla ovat radankorjauskomppaniat ja korjausjunat toimineet. Se työ, minkä ne ovat suo-

rittaneet, on ylittänyt kaikki odotukset, sillä heidän toimintansa avulla on rautatieliikenne ja eritoten tärkeiden sotilaskuljetusten suoritus voitu toteuttaa viholaisen rautateitä vastaan kohdistetuista ilmahyökkäyksistä huolimatta.”<sup>12)</sup>

### 3. RAUTATEIDEN KORJAUSTOIMINTA JATKOSODASSA

#### 3.1. Johto, joukot, välineistö ja tehtävät

Talvisodan kokemusten perusteella annettiin alkuvuodesta 1941 asetus toimenpiteistä rautatieliikenteen ylläpitämiseksi sodan aikana ja vahvistettiin ohjesääntö rautatieliikenteestä sodan aikana sekä Sotarautatiemuodostelmien ohjesääntö. Ne kumosivat talvisodan aikaiset ohjesäännöt ja antoivat päämajalle mahdollisuuden aikaisempaa laajemmin puuttua rautatielaitoksen asioihin. Tämän mukaisesti päämajaan perustettiin YH:ssä kesäkuussa 1941 välittömästi yleisesikunnan päällikön alaiseksi rautatieosasto, joka jakautui yleiseen rautatietoimistoon, kuljetustoimistoon ja ratatoimistoon. Näistä ratatoimisto oli samalla radankorjausesikunta ja sen päällikkö radan- ja viestikorjausmuodostelmien komentaja ja rautatiesuojelupäällikkö. Ammatillinen pätevyys taattiin siten, että ratatoimiston päälliköltä edellytettiin rautatiehallituksen rataosaston apulaisjohtajan virkaan vaadittavaa pätevyyttä. Ratatoimiston tehtävinä<sup>13)</sup> oli

- valvoa ja johtaa rautateiden ja viestiyhteyksien jatkuvaa kunnossapitoa,
- hankkia rataverkostolla tarvittavien täydennystöiden rakennussuunnitelmat,
- huolehtia työvoiman ja työkaluston täydentämisestä,
- johtaa rautatiesuojelua ja
- johtaa radan- ja viestikorjausmuodostelmia.

Ratatoimiston tuli olla kiinteässä kosketuksessa rautatiehallituksen rata- ja rautatierakennusosastojen kanssa täydennys- ja korjaustöiden suunnittelemiseksi ja toimeenpanemiseksi.

Radankorjausmuodostelmat olivat näin ollen päämajan johdossa jatkosodan aikana. Rautatiehallituksella taas oli käytössään korjaustoimintaa varten rata(suojelu)jaksojen henkilöstö.

Päämajan rautatieosaston päällikkönä toimi johtaja M V i l u k s e l a , yleisen rautatietoimiston päällikkönä everstiluutnantti V Hovinen, kuljetustoimiston päällikkönä apulaisjohtaja V T u u n a n e n ja ratatoimiston päällikkönä insinöörikapteeni F L e h t i n e n<sup>14)</sup>. Kyseiset henkilöt olivat kaikki rautatiehallituksesta. Elokuussa 1942 määrättiin lisäksi everstiluutnantti O M Minkkinen rautatieosaston päällikön käytettäväksi sotarautatiemuodostelmien tarkastajaksi. Päämajan rautatieosaston sijoituspaikka oli Otava lähellä Mikeliä.

Jatkosodan radankorjausmuodostelmiin kuului kymmenen radankorjauskomppaniaa, kolme korjausjunaa ja yhdeksän erillistä radankorjausjoukkueta. Perustaminen alkoi lähes kaikkien yksiköiden osalta 17. tai 18. 6. 1941 ja muutamien yksiköiden osalta pari päivää myöhemmin. 9. RKorjJ perustettiin vasta sodan loppuvaiheessa 10. 8. 1944. Yksiköt ja niiden perustamispaikat olivat seuraavat:

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Radankorjauskomppania<br>(RKorjK) <sup>6)</sup> | Keuruu     |
| 2.   | Mikkeli    |
| 3.   | Iisalmi    |
| 4.   | Joensuu    |
| 5.   | Kouvola    |
| 6.   | Pieksämäki |
| 7.   | Helsinki   |
| 8.   | Tampere    |
| 9.   | Seinäjoki  |
| 10.  | Oulu       |
| 21. Korjausjuna                                    | Helsinki   |
| 22.  | Kuopio     |
| 23.  | Orivesi    |
| 1. Radankorjausjoukkue (RKorjJ)                    | Haapamäki  |
| 2.   | Lahti      |
| 3.   | Kontiomäki |
| 4.   | Rovaniemi  |
| 5.   | Kouvola    |
| 6.   | Pieksämäki |
| 7.   | Riihimäki  |
| 8.   | Tampere    |
| 9.   | Kemijärvi. |

Viestiyhteyksien korjaamista varten perustettiin 16 rautatien puhelin- ja lennätinjoukkuetta.

Radankorjauskomppanian kokoonpanossa oli välirauhan aikana tehty pieniä muutoksia. Viesti- ja kaasunpuhdistusjoukkue oli jaettu viestijoukkueeksi ja kaasunpuhdistusryhmäksi. Samalla oli määrävahvuutta pienennetty. Se oli nyt  $4 + 23 + 98 = 125$ . Korjausjunan kokoonpano pysyi samana kuin talvisodan aikana.<sup>7)</sup> Sen määrävahvuus oli  $2 + 20 + 47 + 3 = 72^{15)}$ . Erilliseen radankorjausjoukkueeseen kuului kolme korjausryhmää, viestiryhmä ja toiminturyhmä. Joukkueen vahvuus oli  $1 + 6 + 35 = 42$ . Korjausmuodostelmat olivat sodan alkaessa lähes määrävahvuiset (1 802), mikä merkitsi sitä, että

korjaustoimintaan oli käytettävissä yksistään radankorjausmuodostelmissa noin 400 miestä enemmän kuin talvisodassa. Radankorjausmuodostelmien vahvuudet kehittyivät sodan aikana siten, että 1. 7. 1942 oli vajaus 25 % (454). Tämä johtui kotiuttamisista ja tappioista. 1. 7. 1943 oli vajaus 313 ja 30. 6. 1944 enää 214 miestä. Ratajaksojen korjaushenkilöstön määrä oli samaa suuruusluokkaa kuin talvisodassa. — Radankorjausmuodostelmien kalusto oli samantapaista kuin talvisodassa. Varustamisessa noudatettiin samaa työnjakoa ratajaksojen ja aluejärjestön välillä kuin 1939.

Uuden ohjesäännön mukaan radankorjauskomppanian tehtävänä<sup>16)</sup> oli

- korjata rataverkolle aiheutetut vauriot,
- rakentaa tarvittaessa uusia ratoja ja ratalaitteita,
- purkaa tai hävittää poistettavaksi määrättyjä ratoja sekä
- osallistua rautatiesuojelutoimenpiteiden toteuttamiseen.

Korjausjunan tehtäviksi ohjesääntö määritteli

- ensi sijassa siltojen ja muiden teknillisten laitteiden korjaamisen ja
- samojen töiden suorittamisen, kun edellä on määrätty radankorjauskomppanialle.

Erillisen radankorjausjoukkueen tehtävänä oli

- huolehtia sijoituspaikkansa raiteiston ja ratalaitteiden kunnossapidosta ja korjaamisesta sekä
- toimia asemapaikkansa rautatiesuojelukohteen suojelumuodostelmana.

Havaitaan, että radankorjausmuodostelmien tehtävistä oli poistettu viestiyhteyksien kunnostaminen. Uusien yksiköiden, radankorjausjoukkueiden, edellytettiin olevan paikallisia korjausmuodostelmia. Niille ei kuulunut junaa.

Rautateiden liikennöitävä ratapituus oli supistunut vuodesta 1939 lähes 1 000 km eli 5 535 km:stä 4 600 km:iin.<sup>17)</sup> Ennen jatkosodan alkua oli rataverkkoa parannettu muun muassa seuraavin toimenpitein:<sup>18)</sup>

- Varkauden-Viinijärven rata oli saatettu lopulliseen kuntoon,
- Kymijoen ylittäminen oli varmistettu rakentamalla oikorata Korja-Kuusankoski-Voikkaa (rakentaminen aloitettu tammikuussa 1940),
- liikenteen hoito Kouvolasta Lappeenrannan suuntaan oli tehty joustavamaksi rakentamalla Raipon oikorata,
- joukkojen kuljetuksia varten oli rakennettu useita pitkiä sotilaslaitureita ja
- ratapihojen laajennuksia oli tehty monilla liikennepaikoilla.

Yhteenvedon voidaan todeta, että suuremmalla ja kokeneemmalla korjaushenkilöstöllä oli jatkosodan alussa hoidettavana talvisotaan verrattuna lyhyempi ja parempi rataverkko.

### 3.2. Korjaustoiminnan jaottelu jatkosodan aikana

Jatkosodan aikainen rautateiden korjaustoiminta ja varsinkin radankorjausmuodostelmien toiminta saivat aivan erilaisen luonteen kuin talvisodassa. Lentopommitusten ja -rynnäköintien sekä tykistötulen aiheuttamat vauriot olivat vähäiset. Vallatun alueen ratojen korjaaminen ja hoito sekä rataverkon täydentäminen muodostuivat radankorjausmuodostelmien päätehtäviksi. Korjaustoiminnassa ja radankorjausmuodostelmien toiminnassa jatkosodan aikana voidaan erottaa seuraavat vaiheet:

- Vallatun alueen ratojen kunnostaminen. Tämä tapahtui pääosin vuonna 1941. Kannaksella tehtiin eräitä kunnostustöitä vielä vuoden 1944 alkupuolelle saakka.
- Itä-Karjalan ratojen hoito ja Uuksun-Mäkriän radan rakentaminen. Hoito kesti vetäytymiseen saakka 1944 ja edellä mainittu uusi rata rakennettiin 1942—43.
- Pommitusvaurioiden korjaaminen ja ratojen hävittäminen vetäytymisvaiheessa sekä rautatiemateriaalin evakuointi kesällä 1944.
- Pohjois-Suomen rataverkon korjaustoiminnan aloittaminen syksyllä 1944. Kuten luettelosta näkyy, kaikki nämä vaiheet eivät olleet ajallisesti näin selväpiirteisesti rajattavissa. Esimerkiksi pommitusvaurioiden korjaamista tarvittiin koko sodan ajan. Niinpä edellä esitettyjen vaiheiden nimitysten onkin käsitettävä luonnehtivan lähinnä sitä toimintaa, jossa kulloinkin oli painopiste.

### 3.3. Vallatun alueen ratojen korjaaminen

Päämajan huolto-osasto määritteli 1. 7. 1941 päämajan rautatieosastolle osoitetulla kirjelmällä<sup>19)</sup> ”mahdollisen etenemisen sattuessa eri ratojen korjaamisen ensikiireisyysjärjestyksen seuraavaksi:

1. Kaurila-Matkaselkä-Jänisjärvi-Pitkäranta
2. Jänisjärvi-Suvilahti
3. Simpele-Elisenvaara ja Parikkala-Elisenvaara.”

Tämän lisäksi oli varauduttava korjaamaan myös muita rataosia.

Karjalan Armeijan hyökkäys alkoi 10. 7. 1941. KarA:n ja muidenkin yhtymien hyökkäyssuunnissa todettiin neuvostojoukkojen hävittäneen sangen perusteellisesti radat. Eritoten tämä koski rajan tai myöhemmin pysähtyneen rintaman tuntumassa olevia rataosia. Radan hävittämisessä oli käytetty useita eri tapoja. Ensinnäkin ratakiskot oli irrotettu ja viety pois sekä ratapölkkyt kerätty



kasoihin ja poltettu. Toisin paikoin kiskot oli viety pois kuten edellä, mutta pölkyt oli jätetty paikalleen tai nostettu paikaltaan ristikolle. Kolmantena hävitystapana oli käytetty kiskojen räjäyttämistä. Tällöin oli räjäytetty joko jokainen tai joka toinen kiskojatkos. Joskus oli kiskot räjäytetty myös keskeltä poikki. Yleisin hävittämistapa lienee kuitenkin ollut kiskotuksen repiminen radanrepijällä. Radan hävitettä oli usein tehostettu miinoilla, jotka aiheuttivat tappioita korjaajille. Rautatiesillat ja -rummut oli pääsääntöisesti hävitetty perusteellisesti. Vain poikkeustapauksessa silta oli jostain syystä jäänyt hävittämättä. Asemilla oli tavallisesti hävitetty kaikki sivuraiteetkin. Asemarakennukset, veturitallit, vedenottolaitteet ja korjauspajat oli poltettu tai muuten hävitetty.

Eräiden radankorjauskomppanioiden ja korjausjunien työ vallattujen ratojen kunnostamiseksi alkoi jo 10. 7. Tällöin alkoi Kaurila-Matkaselkä rataosan korjaaminen, johon osallistui enimmillään kuusi radankorjausmuodostelmaa. Rataosa valmistui 27. 7. Samana päivänä valmistui myös rataosa Matkaselkä-Loimola. Taulukossa 6 ja kuvassa 3 on esitetty vallatun alueen ratojen korjaaminen valmistumisjärjestyksessä. Elokuun loppupäivinä saivat 1., 4., 8. ja 10.RKorjK kunnostetuksi rataosan Loimola-Suojärvi-Suojoki. 3. ja 10.RKorjK sekä 21. ja 23.KorjJuna korjasivat rataosan Jänisjärvi-Uuksu 3. 9. mennessä.

Väli Suojärvi-Tomitsa (Suolusmäki) oli hävitetty suurimmaksi osaksi, muun muassa 31 siltaa oli korjattava. Korjaajina oli tällä rataosalla kuuden radankorjausyksikön lisäksi myös pioneerijoukkoja. Rata Tomitsaan valmistui 24. 10. Radankorjausmuodostelmat olivat hyökkäysvaiheessa sangen ylityöllistettyjä. Tätä kuvaa sattuvasti maininta 1.RKorjK:n sotapäiväkirjassa 26. 10. 1941, että ”tänään oli toinen vapaa päivä hyökkäyksen alettua”. Radankorjausmuodostelmia oli liian vähän, jotta ne olisivat ehtineet korjata yksin kaikki hyökkäysoperaatioiden vaatimat radat tarpeeksi nopeasti. Niinpä korjaustöissä käytettiin eri suunnissa radankorjausmuodostelmien lisäksi jonkin verran linnoitusrakennuspataljoonia, pioneerijoukkoja ja selustassa myös sotavankeja. Myös erilliset radankorjausjoukkueet siirrettiin sotatoimialueelle.

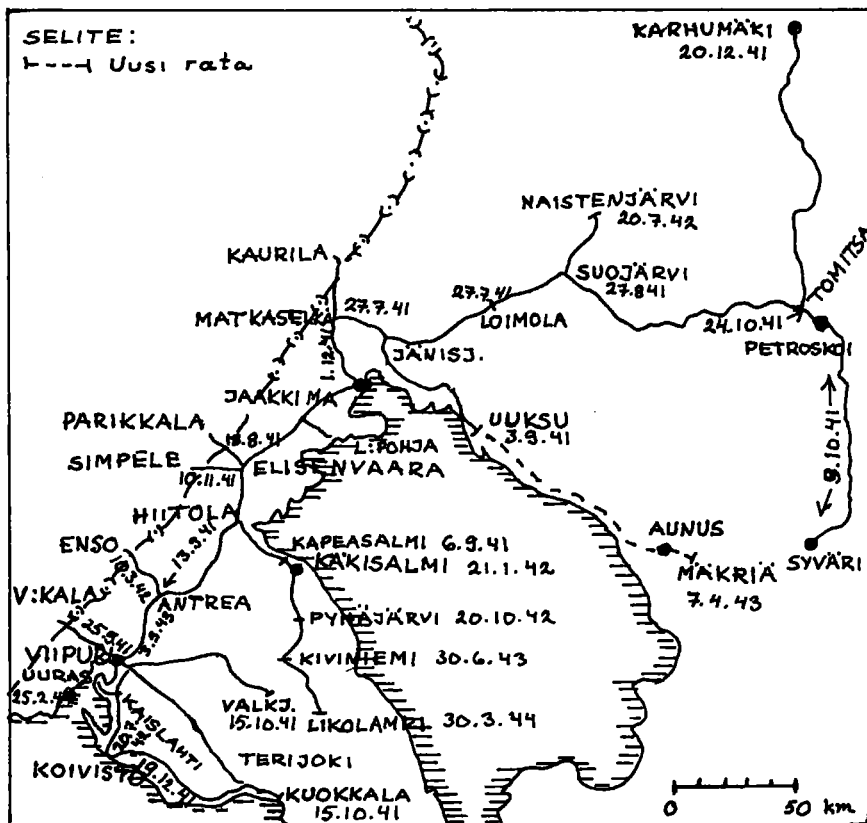
Rataosa Syväri-Petroskoi (Äänislinna) saatiin haltuun lähes ehjänä. Sen kunnostivat sinne maanteitse siirretyt 7. ja 8.RKorjK ja pioneerit. Se valmistui jo 9. 10. Petroskoin-Karhumäen väli vaati paljon töitä ja valmistui 20. 12.

Itä-Kannaksella edistyi ratojen kunnostaminen siten, että ensin 2. ja 6.RKorjK korjasivat radan Parikkala-Elisenvaara 18. 8. mennessä. Sitten korjattiin rataosat Elisenvaara-Antrea (13. 9.) ja Hiitola—Kapeasalmi (6. 9.). Töihin osallistui kuusi radankorjausyksikköä.

Länsi-Kannaksella 5., 7. ja 10.RKorjK sekä 22. ja 23.KorjJuna ja linnoitusrakentajat kunnostivat radan Vainikkala-Viipuri 25. 9. mennessä. Viipuri-

## Kuva 3

Radankorjausmuodostelmien korjaamat radat ja niiden liikenteelle luovuttamisajankohdat



Kuokkala ja Viipuri-Valkjärvi välit valmistuivat 15. 10. — Täten oli kaikissa etenemissuunnissa saatu korjatuksi rautatieyhteys tavoitteisiin saakka joukkojen siirtoja ja huoltoa varten. Poikittaisratoja ja vähemmän tärkeitä ratoja oli vielä korjaamatta, mutta niiden kunnostamista tarkastellaan jäljempänä, kun on ensin luotu katsaus komentosuhteisiin ja korjaustyön teknilliseen suorittamiseen.

Hyökkäyksen alkuvaiheessa järjestettiin komentosuhteet siten, että päämajan rautatieosasto alisti kahta lukuunottamatta radankorjauskomppaniat ja korjausjunat sotatoimiyhtymille. KarA:lle oli alistettuna seitsemän yksikköä,

## Taulukko 6

## Radankorjausmuodostelmien korjaamat radat 10. 7. 41—30. 3. 44

Rataosa ja pääraiteen pituus	Korjattu hävitettyä				Korjaaja	Korjausaika
	(km)	pr (km)	sr (km)	s (kpl)		
Kaurila—Matkaselkä	30	22	4	2	1, 3, 4, 8, 9, 22	10.—27. 7. 41
Matkaselkä—Loimola	73	1	2	2	3, 10, 23	22.—27. 7. 41
Parikkala—Elisenvaara	22	12	1	4	2, 6	7.—18. 8. 41
Loimola — Suojärvi — Suo- joki	51	26	3	2	1, 4, 8, 10	22.—27. 8. 41
Jänisjärvi—Uuksu	72	1	2	2	3, 10, 21, 23	29. 7.—3. 9. 41
Hiitola—Kapeasalmi	26	14	—	—	2, 6	2.—6. 9. 41
Elisenvaara—Antrea	73	18	7	2	2, 5, 6, 7, 9, 22	20. 8.—13. 9. 41
Värtsilän raide	?	—	—	2	Li	—15. 9. 41
Vainikkala—Viipuri	30	26	5	4	5, 7, 10, 22, 23, 5j, Li	27. 8.—25. 9. 41
Syväri — Petroskoi	117	—	—	6	7, 8, Pi	27. 9.—9. 10. 41
Viipuri—Kuokkala	93	37	10	5	2, 5, 6, 10, 5j, Li	10. 9.—15. 10. 41
Viipuri—Valkjärvi	70	28	2	2	2, 6, 7, 22, Pi, Li	28. 9.—15. 10. 41
Suojärvi—Tomitsa	132	65	—	31	1, 3, 4, 7, 8, 21, Pi	27. 8.—24. 10. 41
Elisenvaara—Jaakkima — Lahdenpohja	28	1	—	4	9, 23, LaatP	4.—30. 10. 41
Simpele—Elisenvaara	22	16	1	4	7, 9, 23	9. 8.—10. 11. 41
Jaakkima—Matkaselkä	77	73	7	23	1, 2, 5, 6, 8, 9, 22, Li	20. 10.—1. 12. 41
Terijoki—Koivisto	73	—	—	2	2, Pi	8. 9.—19. 12. 41
Petroskoi—Karhumäki	153	63	1	8	1, 4, 7, 10, 21, Pi	27. 10.—20. 12. 41
Syvärin rautatiesilta				1	23	13. 11. 41—20. 12. 41
Skogby—Hanko	23	6	—	—	23, sv	27. 12. 41—12. 1. 42
Kapeasalmi — Käkisalmi	7	a	—	4	Li	2. 12. 41—21. 1. 42
Viipuri—Uuras	32	10	?	—	5j, Li, sv	—25. 2. 42
Enso—Antrea	25	24	?	1	7, 23, Li, rtj	28. 8. 41—10. 3. 42
Kaislahti—Koivisto	28	24	?	1	5j, Li, sv	—20. 7. 42
Suojoki — Naistenjärvi	14	—	—	1	1	25. 5.—20. 7. 42
Käkisalmi — Pyhäjärvi	25	a	?	7	23, 6j	? 6.—20. 10. 42
Viipuri—Antrea	40	40	?	9	21, 5j, 6j, Li	? 6. 42—3. 5. 43
Pyhäjärvi — Kiviniemi	21	a	?	3	2j, 8j, sv	? 5.—30. 6. 43
Kiviniemi — Likolampi	30	a	?	12	7, 23, 2j, 8j, Li, sv	? 8. 43—30. 3. 44

Selite: pr = pääraide, sr = sivuraide, s = silta, l = 1.RKorjK, 22 = 22.KorjJuna, 5j = 5.RKorJ, Li = linnoitusrakentajia, Pi = pioneerijoukkoja, sv = sotavankeja ja a = revitty suurimmaksi osaksi.

II AK:lle kolme ja IV AK:lle yksi. Yksiköt olivat kyseisen yhtymän pioneerikommentajan käytössä. Elokuun lopussa rautatieosasto otti yksiköt takaisin johtoonsa. Taulukosta 7 ilmenee radankorjausmuodostelmien ryhmitys jatkoso-

dan eräissä vaiheissa. Kaikki radankorjausjoukkueet — kuten aikaisemmin jo mainittiin — siirrettiin syksyllä 1941 sotatoimialueelle, 3.RKorjJ peräti Kiestinkiin alistettuna III AK:lle. Joukkueille annettiin myös tarpeellinen vaunusto.

Komentosuhteista mainittakoon vielä, että jos useampia radankorjausmuodostelmia oli korjaustöissä samalla kohteella, vanhin yksikön päällikkö toimi koko työkohteen johtajana.

**Taulukko 7**  
**Radankorjausmuodostelmien ryhmitys**

Yksikkö	18. 7. 41	20. 1. 42	1. 1. 43	1. 7. 44	31. 10. 44
1.RKorjK	Värtsilä <sup>1)</sup>	Lisma	Vitele	Salla	Haukipudas
2. "	Putikko <sup>2)</sup>	Petroskoi	Petroskoi	Lauritsala	Kuivaniemi
3. "	Värtsilä <sup>1)</sup>	Perkjärvi	Tokari	Pyhäjärvi	Meteli
4. "	" <sup>1)</sup>	Kivatsu	Kutisma	Uuku	Ii
5. "	Hytti <sup>3)</sup>	Kutisma	Uuku	Hytti	Kuivaniemi
6. "	Aholauti <sup>2)</sup>	Jaakkima	Karhumäki	Kaalamo	Meteli
7. "	Rauha <sup>2)</sup>	Kylänen	Karamäki	Haukkavaara	Paltamo
8. "	Värtsilä <sup>1)</sup>	Sortavala	Sortavala	Utti	Ii
9. "	" <sup>1)</sup>	Rovaniemi	Vitele	Jääski	Ii
10. "	Sotkamo	Karhumäki	Simo	Veskelys	Haukipudas
21.KorjJuna	Koria	Karhumäki	Antrea	Sortavala	Meteli
22. "	Värtsilä <sup>1)</sup>	Matkaselkä	Uuku	Uuku	Ii
23. "	Joensuu <sup>1)</sup>	Tammisaari	Petroskoi	Myllypelto	Haukipudas
1.RKorjJ	Haapamäki	Petroskoi	Kontupohja	Loimola	Kemi
2. "	Lahti	Tokari	Hanko	4)	
3. "	Kontiomäki	Kiestinki <sup>3)</sup>	Lisma	Lahti	Meteli
4. "	Rovaniemi	Suojärvi	Rovaniemi	Virasoja	Olhava
5. "	Kouvola	Viipuri	Viipuri	Kouvola	Kouvola
6. "	Pieksämäki	Alho	Antrea	Sotjärvi	Kemi
7. "	Riihimäki	Jessoila	Jessoila	Riihimäki	Paltamo
8. "	Tampere	Jänisjärvi	Suojärvi	Elisenvaara	Meteli
9. "	6)				Rovaniemi

Selite: 1) alistettu tällöin KarA:lle      4) liitetty 1.RKorjJ:eseen 1. 7. 44  
 2) alistettu tällöin II AK:lle      5) alistettu tällöin III AK:lle  
 3) alistettu tällöin IV AK:lle      6) perustettu 10. 8. 44

Tässä yhteydessä ei tarkastella yksityiskohtaisesti korjaustoiminnan teknillistä suoritusta. Raiteen kunnostamisesta tyydytään vain mainitsemaan, että jos kiskot oli viety pois tai räjäytetty, ne korvattiin uusilla kiskoilla. Radanrepijän vääristämiä kiskoja jouduttiin usein kiskojen puutteen takia oikaisemaan ja

käyttämään uudelleen. Tuhottujen pienempien rautatiesiltojen paikalle tai vie-reen rakennettiin tavallisesti puusilta. Pitempiänteisissä silloissa nostettiin usein alas pudotettu ristikkojänne ylös ja käytettiin sitä uudelleen. Kunnostus- töissä käytettiin myös muualta tuotuja siltajänteitä. Kiskoja irrotettiin kotialue- en ja vallatun alueen sivuraiteilta. Sodan aikana valmistettiin jonkin verran kiskoja kotimaassa. Lisäksi saatiin Ruotsista ostetuksi rajoitetusti kiskoja.

Samalla kun korjaustoiminnan painopiste oli aikaisemmin selostetussa ope- ratiivisesti tärkeimpien rataosien kunnostamisessa, korjattiin poikittaisratoja yhteystarpeen vaatimassa järjestyksessä. 9.RKorjK, 23.KorjJuna ja LaotP kunnostivat rataosan Elisenvaara-Jaakkima-Lahdenpohja 30. 10. 1941 men- nessä. Väli Simpele-Elisenvaara tuli kuntoon marraskuun alkupuolella. Kun perusteellisesti hävitetty rataosa Jaakkima-Matkaselkä saatiin seitsemän radan- korjausmuodostelman ja kolmen linnoitusrakennuspataljoonan voimin kun- toon joulukuun alussa, oli täten käytettävissä pääradalta myös Lappeenrannan kautta rautatieyhteys Laatokan pohjoispuolelle.

23.KorjJuna kunnosti Syvärin rautatiesillan joulukuussa 1941 ja rataosan Skogby-Hanko tammikuussa 1942. Muiden lähinnä Karjalan Kannaksella ole- vien rataosien korjaamista jatkettiin verkkaisemmassa tempossa vuosina 1942—44. Väli Enso-Antrea valmistui 10. 3. 1942. Koiviston rata saatiin kun- toon heinäkuussa 1942 ja rataosa Viipuri-Antrea toukokuussa 1943. Käkisal- men-Pyhäjärven rata oli korjattu syksyllä 1942, mutta Kiviniemen saakka rata kunnostettiin vasta seuraavana kesänä. Suuritoninen Kiviniemen silta saatiin kuntoon tammikuussa 1944 ja rataosa Kiviniemi-Rautu-Likolampi maaliskuus- sa. Näihin viimeksi mainittuihin silta- ja ratatöihin, jotka olivat vallatun alueen viimeiset korjaustyöt, osallistui 23.KorjJuna, 7.RKorjK, 2. ja 8.RKorjJ, lin- noitusrakentajia ja sotavankeja.

Vallatun alueen pääraiteen pituus oli yhteensä noin 1 400 km.

Tästä oli eri tavoin hävitetty noin 600 km, jonka pääasiallisesti radankorjaus- muodostelmat kunnostivat. Ne korjasivat lisäksi ainakin noin 45 km sivuraidet- ta ja noin 150 rautatiesiltaa, joista monet olivat sangen suuritöisiä.<sup>20)</sup> Tämän li-

## Taulukko 8

Vauriot laadun, kohteen ja aiheuttajan mukaan jatkosodan aikana

	Laatu			Kohde		Aiheuttaja			
	r	v	s	rp	l	L	T	P	Tu
Lkm	204	10	8	133	89	147	18	46	11
%	91,89	4,50	3,60	59,91	40,09	66,22	8,11	20,72	4,95

Selite: Kuten taulukossa 1 sekä P = partion ja Tu = tuholais toiminnan ai- heuttama vaurio.

säksi ne hoitivat Itä-Karjalan rataverkon, täydensivät ratoja, suorittivat etene-  
misvaiheessa pikakorjattujen ratojen kunnostuksia ja avustivat paikoitellen ko-  
tialueenkin ratatöissä. Ratojen hoitoa ja täydennystä käsitellään lyhyesti seu-  
raavan kohdan yhteydessä.

### 3.4. Vihollisen lentopommituksilla ja -rynnäköinnillä, tykistötulella, partioilla ja tuholaistoiminnalla vaurioittamien ratojen korjaaminen. Ratojen hoito ja rataverkon täydentäminen.

Vihollisen lentopommituksilla ja -rynnäköinnillä, tykistötulella, partioilla ja tuholaistoiminnalla aiheuttamien vaurioiden ja niiden korjaamisen tilastoin-  
nissa noudatetaan samoja periaatteita kuin edellä kohdassa (2.3.). Rautatiet  
joutuivat vihollisen tässä kohdassa käsiteltävän toiminnan kohteeksi 383 kertaa  
jatkosodan aikana eli lähes yhtä monta kertaa kuin talvisodan aikana (386).  
Mainitusta toiminnasta aiheutui tässä työssä käsiteltäviä vaurioita 222 kertaa.  
Näistä oli raidevaurioita lähes 92 % (Taulukko 8), vaihdevaurioita vajaat 5 %  
ja siltavaurioita runsaat 3 %.

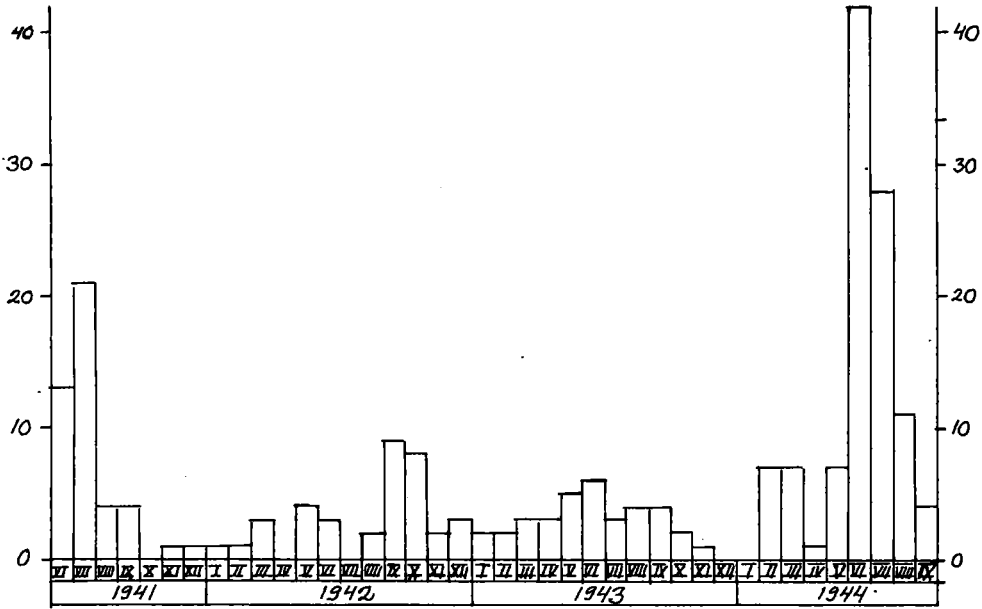
Vauriot jakautuivat ratapihojen ja linjan kesken nyt suhteessa 3 : 2. Linja-  
vaurioiden suhteellinen osuus kaksinkertaistui talvisotaan verrattuna. Tämä sel-  
littyy sillä, että nyt vaurioiden aiheuttajina esiintyivät lentotoiminnan (66 %) ja  
tykistötulen (8 %) lisäksi myös partiot ja tuholaiset, jotka yhdessä aiheuttivat  
vaurioista yli neljäsosan. Partio- ja tuholaistoimintaahan ei esiintynyt rautatei-  
tä vastaan talvisodan aikana.

Tarkasteltaessa rataverkolle aiheutettuja vaurioita (Kuva 4) havaitaan, että  
sodan alkukuukausien jälkeen vihollisen toiminta oli varsin vähäistä koko ase-  
masotavaiheen ajan. Vasta kesällä 1944 kiihtyi toiminta rautateitä vastaan neu-  
vostojoukkojen Karjalan-operaatioon liittyen. Niinpä eniten vaurioita aiheu-  
tuikin kesäkuussa 1944 (42 kpl, Kuva 5). Jatkosodan pahimmat päivät korjaus-  
toiminnan kannalta olivat sodan alussa 25. 6. 1941 ja viimeisenä sotakesänä 14.  
6., 17. 6. ja 1. 7. 1944. Kunakin päivänä vaurioitui viisi kohdetta. Näinä päivi-  
nä vaurioituneet liikennepaikat ilmenevät taulukosta 9.

Eräiden risteysasemien jatkosodan aikaiset vauriot ja niiden korjaaminen  
on esitetty taulukossa 10. Suojärvi oli ainoa risteysasema, jossa ilmoitusten mu-  
kaan aiheutui vaurioita viitenä päivänä. Helsinki ja Elisenvaara olivat seuraa-  
villa sijoilla. Kouvolan ratapiha selvisi jatkosodasta vähäisin vaurioin. Ei-ri-  
steysasemista kärsivät eniten Kotka, jota vihollinen vaurioitti pommituksilla  
kymmenen kertaa, ja Kutsa, johon johtavaa rataa partiot vaurioittivat seitse-  
män kertaa.

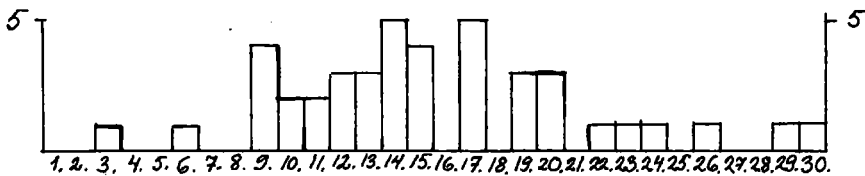
Kuva 4

Vihollisen ilmahyökkäyksillä, tykistötulella, partioilla ja tuholais toiminnalla vaurioittamien liikennepaikkojen ja rataosien lukumäärä kuukausittain jatkosodan aikana



Kuva 5

Vihollisen ilmahyökkäyksillä, tykistötulella, partioilla ja tuholais toiminnalla vaurioittamien liikennepaikkojen ja rataosien lukumäärä päivittäin kesäkuussa 1944



## Taulukko 9

Vihollisen aiheuttamat vauriot rautateille 25. 6. 1941, 14. 6. 1944, 17. 6. 1944 ja  
1. 7. 1944

Liikenne- paikka	Vaurion		Liikenne keskeyty- neää (h)	Korjaaja
	aiheut- taja	laatu		
		25. 6. 1941		
Turku	L	1r	—	rtj
Taavetti	L	1r, 1v	4	5.RKorjK
Inkeroinen	L	5r	—	rtj
Rovaniemi	L	1m	—	rtj
Mikkeli	L	1m	—	2.RKorjK
		14. 6. 1944		
Perkjärvi	L	1r	—	rtj
Viipuri	L	9r	—	2.RKorjK, 5.RKorjJ
Hiihola	L	4r	8	7.RKorjK, 21.KorjJuna
Tokkari	L	1r	—	8.RKorjK
Salla	L	5r	4	1.RKorjK, rautrak:t
		17. 6. 1944		
Antrea	L	1r	—	rtj
Hiihola	L	1r	—	7.RKorjK
Syväre	L	4r	1 1/2	8.RKorjK, 4.RKorjJ
Viipuri	L	10r	—	2. ja 9.RKorjK, 5.RKorjJ
Käkisalmi	L	Ur	—	23.KorjJuna
		1. 7. 1944		
Elisenvaara	L	5r, 2v	—	7.RKorjK, 8.RKorjJ
Lappeenranta	L	12r	3 1/2	2.RKorjK
Simola	L	2r <sup>1)</sup>	1 1/2	5.RKorjK
Taavetti	L	1r	—	8.RKorjK
Uro	L	1r	6 1/2	8.RKorjK

1) Yksi raide jäi ehjäksi. Muut olivat poikki aikaisemmin.

Jatkosodan aikaisista vaurioista radankorjausmuodostelmat korjasivat lähes 60 % ja ratajaksot vähän alle 40 %. Vain kahdeksassa tapauksessa korjaaja ei ole ilmoitettu (taulukko 11).



Taulukko 10

Eräiden risteysasemien vauriot jatkosodassa ja niiden korjaaminen

Pvm	Vaurion		Liikenne keskeytyneenä (h)	Korjaaja
	aiheuttaja	laatu		
<b>Suojärvi</b>				
19. 9. 41	L	4r	—	4.RKorjK
13. 4. 43	L	1r	—	rtj
1. 5. 43	L	2r	—	”
4. 5. 43	L	1r	—	”
5. 5. 43	L	2r	—	”
<b>Helsinki—Pasila</b>				
29. 8. 42	L	3r	—	rtj
28. 10. 42	L	1r, 1v	—	”
6./7. 2. 44	L	7r, 7v	—	7.RKorjJ
26./27. 2. 44	L	17r, 1m	12	”
<b>Elisenvaara</b>				
15. 6. 44	L	6r	—	rtj
20. 6. 44	L	Ur <sup>1)</sup>	—	7.RKorjK, 21. KorjJuna, 8.RKorjJ,
1. 7. 44	L	5r, 2v	—	7.RKorjK, 8.RKorjJ
<b>Kouvola</b>				
30. 6. 41	L	2r	—	5.RKorjK
4. 7. 41	L	7r	—	5.RKorjJ, rtj

1) Yksi läpikulkuraide jäi ehjäksi.

Taulukko 11

Korjattujen kohteiden lukumäärä korjaajittain jatkosodan aikana

Radankorjausmuodostelmat		Ratajaksot		Ei ilmoitettu		Yhteensä	
Lkm	%	Lkm	%	%	Lkm	%	
130	58,56	84	37,84	8	3,60	222	100

Vaurioiden korjaamisaika on esitetty taulukossa 12. Siitä havaitaan, että 60 % tapauksista oli sellaisia, että korjaamisen takia liikenne ei ollut keskeytyneenä. Viidesosassa vauriotapauksista korjaaminen kesti alle kuusi tuntia. Kaikki vauriot saatiin korjatuksi siten, että liikennettä ei tarvinnut pitää keskeytyneenä yli kahta vuorokautta.

Taulukko 12

## Vaurioiden korjaamisaika jatkosodan aikana

	Korjaamisaika (h)								
	> 0	> 0—3	> 3—6	> 6—9	> 9—12	> 12—24	> 24—48	> 48	?
Lkm	133	19	31	15	6	6	2	—	10
%	59,91	8,56	13,96	6,76	2,70	2,70	0,90	—	4,50

Vihollinen vaurioitti lentopommituksilla, tykistötulella ja partioilla vain kuusi kertaa rautatiesiltoja jatkosodan aikana, mikä on kolme vähemmän kuin talvisodan aikana. Kolmessa tapauksessa korjaamista ei joko tarvittu tai se ei aiheuttanut liikenteen keskeytystä (Tammisaaren, kaksi kertaa, ja Inojoen sillat). Yhdessä tapauksessa partion vaurioittaman sillan (Näätäoja-Suojärvi) korjaaminen kesti yhdeksän tuntia ja toisessa (Kutsa-Enja) alle vuorokauden. Uuksun silta vaurioitui 5. 7. 1944 pommituksessa pahoin, mutta sitä ei korjattu, koska siltaa ei enää käytetty. Itse asiassa myös Syvärin rautatiesilta vaurioitui lentopommituksessa muutamia päiviä valtauksen jälkeen. Sen korjaaminen on selostettu kohdassa (3.3.). Vaikka muut kuin vihollisen aiheuttamat vauriot eivät kuulukaan tämän tutkimuksen piiriin, sallittakoon kuitenkin mainita eräs esimerkki näistä muista. 16. 7. 1944 tai 15. 7. iski salama panostettuun Antrean rautatiesiltaan, jolloin kaksi pukkiväliä siltaa tuhoutui. Korjaukseen osallistui 9.RKorjK:n sotapäiväkirjan mukaan kyseisen yksikön lisäksi 7.RKorjK, 23.KorjJuna ja 4.RKorjJ. Silta saatiin kuntoon 18. 7. 1944.

Edellä esitetyt tilastot osoittavat kiistattomasti, että vihollinen aiheutti lentotoiminnalla, tykistötulella, partioilla ja tuholaisoiminnalla rataverkolle vähemmän vaurioita jatkosodan aikana kuin talvisodassa. Tältä osin radankorjausmuodostelmat ja ratajaksot selvisivät huomattavasti helpommalla kuin talvisodan aikana. Mutta kuten edellisessä kohdassa (3.3.) selostettiin, radankorjaajat olivat sodan alkuvaiheessa enemmän kuin täystyöllistettyjä vallatun alueen ratojen kunnostamisessa. Töitä riitti tämänkin jälkeen, sillä asemasodan aikana radankorjausmuodostelmat täydensivät ja parantelivat hyökkäysvaiheessa suoritettua korjauksia — kuten aikaisemmin jo mainittiin —, laajensivat ratapihoja ja rakensivat muun muassa väestösuojia. Itä-Karjalassa ne huolehtivat

kaikista sinne perustetun 15. ratajakson töistä. Jakson päällikkönä oli insinööri U K i v i k u r u ja hänen kaaduttuaan insinööri A P e i t s a r a . Matkaselässä ja siitä itään toimi vuosina 1942—44 käytettävissä olevista 21:stä radankorjausyksiköstä 13—15 ja Kannaksella ja sen lähiradoilla 2—5. Osa oli ajoittain kotialueella (Taulukko 7).

Asemasodan aikana insinööri P T u r u s e n johtama osasto rakensi ennätyksellisen nopeasti Uuksun—Mäkriän 111 km pitkän rataosan. Rakentaminen alkoi kesällä 1942 ja rataosa oli valmis 7. 4. 1943. Osasto Turusen vahvuus suurimmillaan oli yli 4 000 miestä. Tällöin siihen kuului 3—4 radankorjausmuodostelmaa, seitsemän linnoitusrakennuspataljoonaa, kolme työkomppaniaa, 1—2 rautatien puhelin- ja lennätinjoukkuetta ja sotavankikomppania. Asemasodan aikana valmistui myös Sallan rata, jota liikennöitiin Karhun liikennepaikalle saakka. Pioneerijoukot rakensivat Muurmannin radalta erkanevan kapearaiteisen 71 km pitkän Pajusuon—Kallion radan ja saksalaiset Hyrynsalmen—Kuusamon kapearaiteisen radan.

### 3.5. Toiminta vetäytymisvaiheessa

Venälaisten hyökkäys kesäkuussa 1944 aiheutti kiivastempoisen vaiheen radankorjausmuodostelmien toiminnassa. Karjalan Kannaksella oli tällöin neljä yksikköä, joista Länsi-Kannaksella, Viipurissa, vain yksi (5.RKorJ, Taulukko 7). Lisäksi Kannaksella toimi ratajakson korjaushenkilöstö. Rautatieosasto siirsi 11. 6. 2.RKorJ:n Itä-Kannakselta Viipuriin ja irrotti lähinnä Itä-Karjalasta radankorjausyksiköitä Kannakselle ja sen takaisille rataosille. Ensimmäiset muualta Kannakselle siirretyt radankorjausmuodostelmat saapuivat kesäkuun puolivälissä. Heinäkuun alussa alueella toimi yhdeksän yksikköä. Pääradalle oli lisäksi siirretty radankorjausjoukkueet Kouvolaan, Lahteen ja Riihimäelle.<sup>21)</sup>

Vetäytymisen ajaksi rautatieosasto määräsi yhteismiehet, jotka koordinoivat radankorjausmuodostelmien toiminnan tietyllä alueella. Yhteismiehiä oli neljä: Länsi-Kannaksen, Itä-Kannaksen, Uuksun ja Suojärven ratojen suunnassa.

Vetäytymisvaiheessa radankorjausmuodostelmien tehtävinä olivat pommitusvaurioiden korjaaminen ja luovutettavien ratojen hävittäminen. 10. 6.—2. 7. välisenä aikana Kannakselle ja sen lähialueelle siirrettiin Itä-Karjalasta viisi, Pohjois-Suomesta yksi ja Helsingistä ja Hangosta kaksi yhtymää. Lähes kaikki siirrot tapahtuivat rautateitse ja ne käsittivät yhdessä eräiden muiden sotilaskuljetusten kanssa 265 junaa.<sup>22)</sup> Risteysasemien pommitusvauriot olivat talvisotaan verrattuna vähäisempiä (Taulukot 9 ja 10). Radankorjausmuodostelmat korjasivat vauriot nopeasti, mikä osaltaan mahdollisti strategisten siirtojen sujuvan suorituksen.

Radankorjausmuodostelmat hävittivät rataa joko repimällä tai purkamalla. Länsi-Kannaksella ne ehtivät repiä kiskostoa vain rataosalla Säiniö—Viipuri (2.RKorjK). Kyseinen komppania ja 5.RKorjK purkivat lisäksi noin seitsemän kilometriä Tienhaaran—Hovinmaan välillä. 9.RKorjK purki Jääskessä yli 11 km. Itä-Kannaksella 3.RKorjK purki rataa Kiviniemen—Käkisalmen välillä.

Uuksun rataa purkivat 22.KorjJuna ja 4.RKorjK. Muurmannin rataa hävittivät radankorjausmuodostelmat kahdesta kohdasta. 10.RKorjK repi viisi kilometriä Latvasta pohjoiseen ja 6.RKorjK purki rataa Uunitsan—Käppäselän välillä ja levensi raideväliä kaarteessa. Rataosalla Viitana—Roikonkoski repi 6.RKorjJ noin 71 km kiskostoa 28. 6.—10. 7. Joukkueen juna joutui monesti ilmahyökkäysten kohteeksi ja sillä oli vahvennuksena ilmatorjuntavaunu.<sup>23</sup> Samalla rataosalla 10.RKorjK purki 10 km rataa Veskelyksestä länteen. — 1.RKorjK purki Sallan radalla noin kilometrin rataa Karhun asemalta itään.

Pioneerijoukot hävittivät vetäytymisen aikana eri suunnilla yhteensä 276 rautatiesilta ja 23 -rumpua. Ne katkaisivat ratapenkereen räjäyttämällä 90 kohdasta 1 600 metrin matkalta ja hävittivät kiskotusta räjäyttämällä 210 km.<sup>24</sup>

Kun rintama oli vakiintunut, radankorjausmuodostelmat evakuoivat rautatiemateriaalia kauemmaksi rintamalinjasta ja jatkoivat vaurioiden korjaamista. 5.RKorjK ja 21.KorjJuna toimivat loppukesän Joensuun—Lieksan rataosalla, jossa vihollispartiot aiheuttivat lukuisia vaurioita.

### 3.6. Pohjois-Suomen rataverkon korjaaminen

Syyskuun alussa 1944 Sallan radalla oli kaksi radankorjausyksikköä, 1.RKorjK, joka oli siirretty sinne jo vuoden alussa, ja elokuussa perustettu 9.RKorjJ. Päämajan rautatieosasto siirsi 9. 9. pohjoiseen 8.RKorjK:n ja 4.RKorjJ:n avustamaan evakuointitehtävissä. Kaikki edellä mainitut yksiköt onnistuivat osittain seikkailurikkaiden vaiheiden jälkeen pääsemään pois saksalaisten hallussa olevalta alueelta 16.—23. 9.

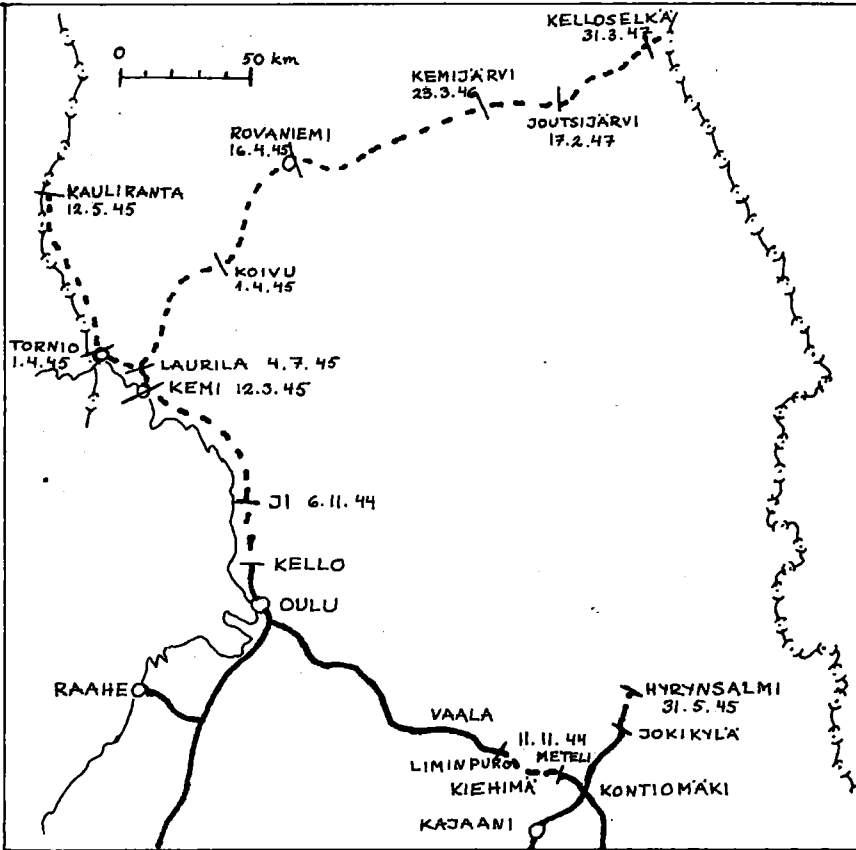
Saksalaiset hävittivät vetäytyessään Pohjois-Suomesta rataa yhteensä 171 km.<sup>25</sup> He hävittivät 28 liikennepaikalla raiteistot, 74 ratarumpua ja betonikantista ratasiltaa, 94 rata- ja ylikulkusiltojen perustusta, 261 kpl niiden muureja, 159 rata- ja ylikulkusiltojen teräsjännettä ja 7 kivistä ratasiltaa.<sup>26</sup> Suurin yhtenäinen hävite oli Kuivaniemen ja Laurilan välillä. Monet silloista kuuluivat maamme suurimpiin.

Lukuunottamatta yhtä radankorjausjoukkuetta rautatieosasto siirsi kaikki radankorjausmuodostelmat Pohjois-Suomen ratojen kunnostustöihin syys—lokakuussa (Taulukko 7). Tarkoituksena oli saada korjatuksi Oulun—Kontiomäen rataosan sillat ja Oulun—Kemin suunnalla niin paljon kuin mahdollista ennen välirauhan ehtojen mukaista kotiuttamista.<sup>27</sup> Niinpä Oulun pohjoispuo-

lella toimi seitsemän radankorjauskomppaniaa, kaksi korjausjunaa ja neljä radankorjausjoukkuetta. Lisäksi siellä oli käytössä linnoitusrakennuspataljoonia. Kontiomäen—Vaalan rataosalla oli kolme radankorjauskomppaniaa, yksi korjausjuna ja kolme radankorjausjoukkuetta. Rautatieosaston lähettämä insinööri **A P e i t s a r a** johti korjaustöitä Oulun pohjoispuolisilla rataosilla ja insinööri **E S ä n t t i** Vaalan—Kontiomäen rataosalla.

Kuva 6

Pohjois-Suomen korjattujen ratojen luovuttaminen liikenteelle



Selite: — = hävittämätön rata, - - - = osittain hävitetty rata.

Päivämäärä liikennepaikan kohdalla ilmaisee liikenteelle luovuttamisajankohdan.

(Lähde: Pohjois-Suomen rataverkon jälleenrakentaminen, liite 9).

Ennen marraskuun loppupäivinä tapahtunutta kotiuttamistaan radankorjausmuodostelmat ehdivät Oulun pohjoispuolella kunnostaa siltoja ja rataa lihin saakka, jonne alkoi liikenne 6. 11. Täällä korjattiin 120 m pituinen Kiiminginjoen silta ja viisi pienempää siltaa. Lisäksi yksiköt tekivät alustavia töitä useilla silloilla ja ratapihoilla. Kontiomäen—Oulun rataosa valmistui 11. 11. Tällä rataosalla radankorjausmuodostelmat rakensivat muun muassa Kiehimän väliaikaisen noin 100 m pitkän sillan ja kolme muuta lyhyempää siltaa.

Kotiuttamisen jälkeen rautatiehallitus jatkoi korjaustöitä siviilityövoimalla. Pohjois-Suomen rataverkko saatiin väliaikaisesti kuntoon maaliskuussa 1947 (Kuva 6), mutta jälleenrakennustyö jatkui aina vuoteen 1955 saakka.

### 3.7. K o k e m u k s i a j a t k o s o d a s t a

Jatkosota oli niin pitkä ja monivaiheinen, että se antoi moninaisia kokemuksia rautateiden korjaustoiminnastakin. Seuraavassa kirjataan muutamia näistä kokemuksista. — Etenemisvaiheiden aikana ilmeni, että radankorjausmuodostelmia oli aivan liian vähän. Näin oli siitäkin huolimatta, vaikka sotaurautatiemuodostelmien määrää oli lisätty perustamalla radankorjausjoukkueet ja rautatien puhelin- ja lennätinjoukkueet. Kiireellisimmissä tapauksissa ja vaiheissa voitiin onneksi käyttää linnoitusrakennuspataljoonia ja pioneerijoukkoja korjaustehtäviin. — Radankorjausmuodostelmien määrävahvuuksista on todettava, että korjausjuna osoittautui vahvuudeltaan liian pieneksi.

Ilmeistä on myös, että päämajan rautatieosasto olisi tarvinnut joitakin johtoesikuntia, joita se olisi voinut käyttää samalla alueella toimivien radankorjausyksiköiden toiminnan koordinoimisessa. Jatkosodassa jouduttiin tämä puute korvaamaan improvisoimalla, kuten aikaisemmin esitetystä ilmenee.

Radankorjausmuodostelmien junat muodostivat selviä kohteita rynnäkkökoneille. Junat olisivat tarvinneet pysyvästi ilmatorjuntavaunun. Toisaalta juna olisi voitu ehkä lyhentää jättämällä majoitusvaunut pois ja järjestämällä majoitus muulla tavoin.

## 4. P Ä Ä T Ä N T Ä

Talvi- ja jatkosota olivat erilaiset rautateiden korjaustoiminnan osalta. Talvisota oli sitkeätä pommitusvaurioiden korjaamista. Jatkosodassa oli huomattavasti vähemmän pommitusvaurioiden korjaamista. Jatkosodassa korjaustoiminnan painopiste olikin vihollisen hävittämien ratojen kiivastempoisessa korjaamisessa, ensin vuonna 1941 ja toisen kerran 1944. Riippumatta siitä johtiko korjaustoimintaa rautatiehallitus tai päämaja, se suoritettiin olosuhteisiin nähden nopeasti molemmissa sodissa. Saavutuksia voidaan luonnehtia hyviksi.

## LÄHDEVIITTEET

- 1) Tuhkanen, s 51
- 2) Saarinen (a), s 37—38
- 3) Tässä törmäämme käsitteeseen rautatiesuojelu, jota rautatiehallituksessa johti ratainsinööri S P i r i n e n . Rautatiesuojelun suorittamista varten rataverkko oli jaettu suojelujaksoihin, joista kukin käsitti yhden ratajakson alueen. Ratajakson päällikkö toimi samalla suojelujakson päällikkönä. Rautatiesuojeluun kuului väestönsuojelullisten tehtävien lisäksi myös korjaustoiminta, joka oli rata (suojelu) jaksojen korjausryhmien tehtävänä.
- 4) Radankorjauskomppanian lyhennys oli talvisodan aikana RKK ja jatkosodan aikana R.Korj.K, joka tässä työssä kirjoitetaan ilman pisteitä RKorjK.
- 5) Sotarautatiemuodostelmien ohjesääntö 10. 10.1939, s 1
- 6) Talvisodan historia 4, s 69
- 7) Yli-insinööri Peitsaran haastattelulausunto
- 8) 5.RKK:n sotapäiväkirja 14. 3. — 3. 4. 1940
- 9) Tuhkanen, s 50
- 10) Länsman, s 11
- 11) Chrusjtjov, s 165. Hrustsev mainitsee Stalinin sanoneen näin eräässä yhteydessä. H:n muistelmien alkuperä on kiistanalainen. Vallitsevan käsityksen mukaan ne on salakuljetettu länteen. Hrustsev-asiiantuntija E C r a n k s h a w on tunnustavinaan niistä H:n tyylin ja äänenpainot. Toinen mahdollisuus on tietenkin, että muistelmat on "sepitetty" lännessä. Olipa muistelmien autenttisuuden laita miten tahansa, niin neuvostoilmavoimat joka tapauksessa toimivat rautateitämme vastaan Stalinin lausumaksi väitetyllä tavalla.
- 12) Ote rautatietoimiston sotapäiväkirjasta 6. 4. 1940. Kyseinen toimisto kuului huolto-osastoon ja välitti kuljetustilauksia rautateille.
- 13) Rautatieliikenne sodan aikana . . . , s 12—13.
- 14) Kesällä 1942 hänen seuraajakseen tuli insinööri majuri L i l m o n i e m i
- 15) Vahvuudessa oli kolme lottaa
- 16) Sotarautatiemuodostelmien ohjesääntö 2. 5. 1941, s 34
- 17) Länsman, s 12
- 18) Sarmanne, s 25
- 19) PMh-os:n kirj No 261/Huolto 1/5a sal/1. 7. 41
- 20) Luvut perustuvat PMraut-os:n vuosikatsauksien perusteella laadittuihin yhdistelmiin. Vain vähäiseltä osalta on jouduttu suorittamaan arviointia, koska tarkkoja numerotietoja ei ole kaikilta osin ollut käytettävissä.
- 21) 7.RKorjJ oli siirretty Riihimäelle jo helmikuussa 1944 Helsingin pommitusten aikana.
- 22) Sarmanne, s 51
- 23) Useat radankorjausmuodostelmat kärsivät sotien aikana henkilöstö- ja kalustotappioita
- 24) Saarinen (b), s 428
- 25) Viluksela, s 4
- 26) Hirvisalo-Terho, s 111
- 27) Tuhkanen, s 111

## L Ä H T E E T

Alameri, R

"VR:n liikennöimät rataosat ja hoitamat rautatieliikennepaikat Suomen nykyisen itärajan takana", 6 s, Resiina No 2 1979

Chrusjtjov minns

574 s, Stockholm 1971

Hirvisalo, I — Terho, O

"Pohjois-Suomen ratojen jälleenrakennus", 15 s, Valtionrautatiet 1937—1962, Helsinki 1962

Jokela, K

Otteita henkilökohtaisesta sotapäiväkirjasta 1942—44, 52 s

Larjamo, K

Hävitettyjen rautatiesiltojen kunnostamisesta vv 1939—45 sotien aikana, 17 s, 1973

Länsman, S

Kuljetukset ja kuljetusten johtaminen Suomen Sodassa vv 1941—44, 170 s, Mikkeli 1969

Peitsara, A

Yli-insinööri, insinöörimajuri, 1939—40 3.KorjJunan ja 1941—43 23.KorjJunan päällikkö, 1944 PM:n rautatieosaston käytössä. Aluksi sotarautatiemuodostelmien tarkastaja, 6.3. alkaen sotarautatiemuodostelmien komentajan sijainen Itä-Karjalassa ja 15. ratajakson päällikkö, lisäksi 29. 4. alkaen Itä-Karjalan ratojen liikennepäällikkö, 5. 7. alkaen erikoistentävissä Jyväskylässä, syksyllä 1944 työpäällikkö Oulun pohjoispuolisilla rataosilla. Haastattelu

Pennanen, K

Miten rautateiden korjaustoiminta sodan aikana olisi järjestettävä ja suoritettava huomioon ottaen käytettävät joukot, niiden organisaatio ja välineistö sekä viime sodissamme saadut kokemukset, 64 s, diplomityö SKK:ssa, 1963

Päämajan huolto-osaston rautatietoimiston (Huolto 2:n) arkisto 1939—40

Päämajan huolto-osaston rautatietoimiston sotapäiväkirja 1939—40

Päämajan huoltopäällikön esikunnan rautatiekuljetusosaston arkisto 1941—44

Päämajan rautatieosaston ratatoimiston sotapäiväkirja 27. 6. 41—25. 1. 42

Päämajan rautatieosaston arkisto 1941—44

Radankorjausmuodostelmien päälliköiden luento- ja neuvottelupäivät 13.—17. 7. 1943, moniste, 101s

Radankorjausmuodostelmien sotapäiväkirjat 1939—40 ja 1941—44

Seuraavien yksiköiden sotapäiväkirjat ovat kokonaan tai osaksi Sota-arkistossa: (1939—40) 5. ja 6.RKK, (1941—44) 1., 2., 4.—6., 8. ja 9.RKorjK, 21. ja 23.KorjJuna, 1., 2., 4.—6., 8. ja 9.RKorjJ.

Rautatiehallituksen sotilastoimiston arkisto 1939—40

Rautatieliikenne sodan aikana ja sotarautatiemuodostelmat,

46 s, Helsinki 1941. Sisältää myös sotarautatiemuodostelmien ohjesäännön 2. 5. 1941.

Saarikko, V

"Pioneeritoiminnasta valtionrautateilla", 4 s, Hakku No 4, Kouvola 1980

Saarinen, E-E

Pioneeriaselajin taipaleelta, 86 s, Kouvola 1951. (Lähdevitteissä lyhennetään: Saarinen (a).

Saarinen, E-E

Pioneeriaselajin historia 1918—1968, 638 s, Jyväskylä 1975. (Lähdevitteissä lyhennetään: Saarinen (b).

Sarmanne, K

"Strategiset (keskityskuljetuksiin ja suuriin ryhmittymämuutoksiin liittyvät) joukkojen siirrot viime sodissamme", 73 s, Tiede ja Ase No 20, Mikkeli 1962

Sotarautatiemuodostelmien ohjesääntö 1939

Suomen Sota 1941—1945, 10. osa,

536 s, Kuopio 1961

Suomen Sota 1941—1945, 11. osa

210 s, Helsinki 1975

Talvisodan historia 4

438 s, Porvoo 1979

Tuhkanen, L

Sotilaskuljetusorganisaatiomme (rautatiet) kehitys ja rautatielaitoksemme mahdollisuudet suorittaa vv 1939—45 sotien vaatimista kuljetuksista. Saatujen kokemusten edellyttämät toimenpiteet, 132 s, Stipendityö SKK:ssa, 1946

Viluksela, M

Pohjois-Suomen rataverkon jälleenrakentaminen, 79 s, 1958