

TOIMINTAKAUTENA 1957—1958 PALKKITUT TUTKIMUSTYÖT

A Tiede ja Ase N:o 16:ssa julkaistut

- L K a j e : Johtaminen ja operaatioanalyysi
J a a k k o V a l t a n e n : Jäämeren rannikon sotatoimet toisen maailmansodan aikana
Y K e i n o n e n : Yleiskatsaus ydintaisteluvälineiden nykyiseen kehitysvaiheeseen
S W i k b e r g : Torpedoaseen käyttömahdollisuuksista taktillistekniseltä kannalta tarkasteltuna
P a a v o A V i i r i : Joukkojemme ilmatorjunnasta
L T V i l k k o : Saksalaisten hyökkäys Ardenneille joulukuussa v 1944

B Selostukset julkaisemattomista tutkielmista

E J R e i n i k a i n e n :

MOOTTORITALVITEIDEN NYKYINEN RAKENTAMISTEKNIikka JA NIILLÄ KÄYTETTÄVÄT AJONEUVOT. ARVIOINTEJA NÄIDEN TEIDEN JA TRAKTOREIDEN MERKITYKSESTÄ MAAVOIMIEN LIKKUVUUS- JA KULJETUS- KYSYMYKSIEN RATKAISUSSA

Sodankäyntivälineiden nopea kehittyminen on entisestään lisännyt sekä taktillisen että operatiivisen liikkuvuuden merkitystä. Tämä on myös meillä otettu huomioon, mutta resurssiemme aiheuttamat rajoitukset pakottavat useissa liikkuvuuskyömyöksiön teknillisissä ratkaisuissa turvautumaan siviilielämän palveluksessa oleviin välineisiin ja siellä saatuihin kokemuksiin. Suomessa on metsätyömailla sotien jälkeen kehitetty tehokkaita menetelmiä puutavarankuljetuksien suorit-

tamiseksi käyttäen moottoritalviteitä. Viimeksi on kokeiltu erityisesti lumiperustaisten talviteiden (polanneteiden) ja pyörätraktoreiden käyttömahdollisuuksia. Nämä ovat johtaneet ratkaisuihin, joita on suuressa määrin sovellettu käyttöön.

Edellä mainitut näkökohdat ovat olleet otsikossa esitetyn tutkielman aiheen lähtökohtana. Työssä on käsitelty mm seuraavia asioita.

1. Yleiset talviteiden rakentamisen edellytykset. Suomessa ilmasto-, korkeussuhde- ym maantieteelliset tekijät mahdollistavat moottoritalviteiden rakentamisen pakkaskautena koko maassa. Edulliseen ja riittävän pitkäaikaiseen käyttöaikaan — 3—6 kuu-kautta — päästään kuitenkin vain absoluuttisen 100 metrin korkeus-käyrän (rannikkoalangan) itä- ja pohjoispuolella.

2. Moottoritalviteiden luokittelu suoritetaan yleisesti joko tien perustan mukaan, jolloin ne ovat maaperustaisia tai lumi-perustaisia, tai moottoriajoneuvon mukaan, jolloin ne ovat autotalvi-teitä tai traktoritalviteitä.

3. Moottoritalviteiden rakentaminen. Kokeilujen ja osittain teoreettisten laskelmien nojalla on maaperustaisten talviteiden rakentamisnopeudeksi saatu käytettäessä kahta raivaustraktoria, vesi-tysautoa ja 10 miehen raivausosastoa varusteinaan nykyaikaisia rai-vausvälineitä, 0,2—10 km/10 t. riippuen olosuhteista, raivausaukosta sekä ajoradan leveydestä. Vastaavasti on lumiperustaisten talviteiden rakentamisnopeudeksi saatu: polanneura traktoria käyttäen 1—6 km/t, polannetie traktoria, jyrää, lanaa, lumentiiivistäjää ja tärylevyä eri yh-distelmin käyttäen 0,4—1,2 km/t ja puoliaurattu polannetie traktoria, auraa ja lanaa käyttäen n 1 km/t.

4. Kalustotietoja ja tehovertailuja.

Nykyisin on maassamme olevien pyörätraktoreitten määrä n 60000 sekä telaketjutraktoreitten 2000 (arvioluku). Polanneteillä on trakto-reitten vetokyky hyvin suuri rekikuljetuksia käytettäessä. Alle 2-ton-nin pyörätraktoreitten rekikuormien painot ovat keskimäärin 5—7 tn ja yli 2-tonnin 8—10 tn. Telaketjutraktoreilla pystytään hyvällä polan-

netiellä mm seuraaviin kuljetussuorituksiin: Catepillar D 4 60—80 tonnia (4 rekiparia), D 6 120—160 tonnia (8 rekiparia) ja D 8 150—200 tonnia (10 rekiparia).

Pintapaineen pienentämiseksi ja vetokitkan parantamiseksi käytetään erikoisvarusteina pyörätraktoreissa mm puolitelaketjuja, kitkaketjuja, paripyöriä, levikepyöriä, etusuksia ja erikoisvetokoukkuja.

Traktoreitten tehokkaan talvikäytön yhtenä edellytyksenä ovat hyvämalliset reet. Sivuluisumisen estämiseksi, ohjattavuuden parantamiseksi ja lähtökitkan poistamiseksi tulee reen jalaksien olla uurretut ja lavetin liikkuva sekä sivu- että pituussuuntaan. Nykyisistä puolirekimalleista on parhaimpia Ahlström Oy:n valmistama.

Erään probleemin sodan aikana muodostaa generaattorikaasun käyttö dieselmoottoreissa. Mm Saksassa, Englannissa ja Ruotsissa kysymys on ratkaistu.

5. Moottoritalviteiden merkityksen tarkastelu perusyhtymän puitteissa eräin organisaatioedellytyksin.

Mikäli prikaatin organisaatioon lisättäisiin pyörätraktoreita — eräänä mahdollisuutena on työssä esitetty prikaatin jalkaväkiosille 62 pyörätraktoria lisää, vähentäen samalla 88 hevosta sekä tykistölle vastaavasti joko 62 traktoria lisää ja 240 hevosta pois tai 31 traktoria lisää ja 140 hevosta pois — ja käytettäisiin moottoritalviteitä, erityisesti polanneteitä, niin sen sekä operatiivinen että taktillinen liikkuvuus lisääntyisivät ja samalla näiden välinen ristiriita vähenisi.

6. Loppupäätelmiä

Talvella voidaan joukkojen siirtoihin käyttää maaperustaisia talviteitä, jääteitä ja autoliikennettä kestäviä polanneteitä sekä jossain määrin myös traktoripolanneteitä. Operatiivisten talviteiden rakentamisvälineet tulisi keskittää pääasiassa armeijakuntaportaaseen ja ylijohdon joukkoihin. Huollon operatiivisen liikkuvuuden ja maastokelpoisuuden lisäämiseksi tulisi kummassakin olla lisäksi traktorikompanioita. Perusyhtymän eräänä nykyisiä vaatimuksia vastaavana liikkuvuuden parantajana voidaan pitää maastoteitä ja pyörätraktoreita. Lähinnä taktillista merkitystä omaavien polanneteiden rakentamisvälineitä pitäisi saada perusyhtymälle.

U Huuhtanen:

JALKAVAEN LIKKUVUUDEN KEHITTÄMINEN SUOMALAISEN TAKTIKAN VAATIMUKSIA VASTAAVAKSI

Taktillinen liikkuvuus on suomalaisen taktiikan perustekijöitä ja sen kehittämiseksi on tehtävä kaikki voitava. Taktiikkamme on sodan päättymisen jälkeen eri tekijöiden vaikutuksesta kehittynyt. Maastokelpoisuutta vaaditaan yhä enemmän.

O hjesäännöt luovat hyvän pohjan koulutustyölle. Urheiluohjesäännöstä, joka toistaiseksi puuttuu, saattaisi olla hyötyä liikuntakoulutuksen yhtenäistäjänä sekä fysiologian ja anatomian perustietojen antajana.

Suomalainen taktiikka asettaa liikkuvuudelle muun muassa seuraavat vaatimukset:

- organisaation pitää olla homogeeninen,
- aseistus ja varustus eivät saa olla taakkana joukoille,
- prikaatin vahvennuksineen on pystyttävä toimimaan tietömässä maastossa muutaman vuorokauden ajan,
- joukolla pitää olla hyvä maasto- ja tieliikkuvuus sekä hyvä marssi-, hiihto-, suunnistus- ja uintitaito ja
- joukkojen ennenaikainen kuluminen on estettävä.

Tärkeimmät liikkuvuuteen vaikuttavista tekijöistä ovat: organisaatio, yhteysvälineet, fysiologian ja psykologian sovellutukset, henkilöstön laatu ja valinta, liikkumataito, teiden ja erilaisten urien rakentamistaito, huoltaminen sen kaikissa muodoissa, koulutus sekä johtajien taktillinen taito, fyysinen kunto, äly, kekseliäisyys ja mielikuvitus.

Kaikkia liikkuvuuteen suoranaisesti vaikuttavia tekijöitä on kehitettävä ja muiden tuntemusta laajennettava. On edettävä leveällä rintamalla.

Moottoriajoneuvojen (erityisesti traktorien) lisääminen prikaatin organisaatiossa vaatii tarkkaa harkintaa. Hevosia ei voida kokonaan poistaa. Sijoitetaanko traktoreita eri yksikköihin vai käytetäänkö niitä keskitetysti? Siinä muun muassa eräs keskeinen kysymys.

Aseistusta olisi kevennettävä, erityisesti konekivääri vaatisi uuden seuraajan.

Kenttäpukumme on hyvä. Jalkineiden hoitomenetelmiä kehittämällä vähennetään myös marssitappioita.

Kuljetusvälineistä kuorma-autot ja traktorit ovat tärkeimmät. Vetokoukku olisi tarpeellinen melkeinpä jokaisessa autossa. Samoin tarvittaisiin suojakatos lavalle henkilökuljetuksia suoritettaessa. Traktorin kuljettaja olisi myös ajon aikana saatava sateelta ja kylmältä suojaan.

Hiili- ja pilkekaasutinta olisi edelleen kehitettävä ja otettava huomioon nimenomaan dieselmoottorin asettamat vaatimukset.

Ajomiehille olisi opetettava entistä enemmän vaikeassa maastossa tapahtuvaa hevosten käsittelyä kärryjä, kantosatuloita ja purilaita käytettäessä.

Kantolaitteita kehitettäessä olisi pääpaino pantava polkupyörässä kuljetettavien tavaroiden kuljetusmahdollisuuksien lisäämiseen.

Fysiologian ja anatomian perustietojen opettaminen auttaisi taistelijoita huoltamaan itseänsä oikein entistä paremmin kaikissa olosuhteissa.

Joukkojemme pitää laadullisesti olla valioluokkaa. Oikea mies on saatava oikealle paikalle. Varusmiesten sijoittamismenettelyä olisi edelleen kehitettävä. Kiväärikomppanioissa tarvitaan fyysisesti ja henkisesti parhain aines. Sotilaspiirien on suoritettava sijoittaminen huolella ja eri näkökohtien asettamat vaatimukset huomioon ottaen.

Marssikoulutuksessa olisi päähuomio kiinnitettävä marssitekniikan edelleen kehittämiseen. Tekniikan taitaminen säästää energiaa ja lisää taistelutehoa. Vesistöjen ylitystaitoa (ilman kalustoa) olisi myös lisättävä ja luotava erityinen taistelu-uintikoulutuksen harjoittelu.

Traktoriuran rakentamistekniikan taso ratkaisee pääosaltaan, miten nopeasti traktorit pystyvät seuraamaan joukkoa. Maaston oikean valinnan merkitystä ei myöskään saa unohtaa.

Joukkojen huoltamisessa ennakolta suoritettavilla toimenpiteillä (ravinto, jalat, lepo jne) on suuri merkitys. Muonapakkaukset

helpottaisivat erityisesti vaikeissa olosuhteissa tapahtuvaa muonitusta. Rauhan aikana olisi miehet totutettava valmistamaan ja käyttämään tällaista muonaa.

Levon järjestelyn asianmukaisuuteen olisi aina kiinnitettävä riittävästi huomiota unohtamatta hermoston rentouttamista ja lepoa. Tähän päästään muun muassa psykologisesti oikein järjestetyllä koulutuksella.

Traktorien onnistuneen sijoituksen ja käytön avulla helpotettaisiin yksityistä taistelijaa, hänestä tulisi entistä liikkuvampi ja hän säilyttäisi tehonsa nykyistä pitempään. Samalla voitaisiin turvata joukkojen huolto autotien ulkopuolellakin nykyistä tehokkaammin. Vesitiekuljetusten käytännölliset harjoitukset lisäisivät toiminnan varmuutta tositalanteessa.

Yksityinen taistelija on jalkaväen liikkuvuuden kehittämisen keskipiste. Hänen taistelutehonsa on säilytettävä mahdollisimman hyvänä. Tähän päämäärään päästään juuri edellä esitettyjä tekijöitä kehittämällä.

A Vilhunen:

PIONEERITOIMINNAN KEHITYKSESTÄ ULKOMAILLA LÄHINNÄ KOREAN SODAN KOKEMUSTEN VALOSSA

Korean sodassa oli pioneerijoukkojen työkoneilla joukkojen liikkuvuuden turvaamisessa ratkaiseva osuus. Niinpä on todettavissa, että työkoneiden määrä on yleensä entisestään lisääntynyt. Lukuisia siviilikäytössä olevia koneita on otettu ja edelleen kehitetty tehostamaan pioneerijoukkojen toimintaa. Sen ansiosta on miesten lukumäärää voitu vähentää.

Linnoitustoiminnan alalla on erityisesti todettavissa pyrkimys nopeuttaa joukkojen linnoittamista sekä saada joukot yhä paremmin suojaan. Kaivutyötä nopeutetaan erilaisilla työkoneilla sekä räjähdyspanoksia käyttämällä. Linnoituslaitteissa pyritään jo kenttälinoittamisvaiheessa mahdollisimman paljon tehdasvalmisteisiin teräs- ja betoni-

elementtirakenteisiin, jotka ovat nopeasti sijoitettavissa maastoon ja samalla antavat hyvän suojan. Lisäksi kaikki laitteet pyritään kattamaan.

Sulutustoimintaa tarkasteltaessa kiintyy huomio siihen, että suluteille annetaan monissa maissa entistä suurempi merkitys. Eryteisesti korostetaan panssarimiinoitteiden arvoa vihollisen liikkeiden rajoittamisessa. Suoritetuissa kokeiluissa onkin todettu, että panssarimiinat kestävät verrattain hyvin ydinräjähteiden vaikutuksen. Suluttamisoikeutta on eräissä maissa sekä lännen että idän puolella laajennettu kaikkia aselajeja koskevaksi, jolloin koulutuksellisenä vaatimuksena on, että jokaisen yksityisen miehen aselajista riippumatta on osattava käsitellä sekä omia että tavallisimpia vihollisen miinoja. Miinojen kehityksessä on uusimpana suuntauksena saada aikaan sellaisia miinoja ja sytyttimiä, jotka toimivat joko panssarivaunun painon aiheuttamasta värähtelystä, ääniallostta tai miinaharavan työskentelystä. Myöskin on esiintynyt viitteitä ydinmiinojen käyttömahdollisuuksista. Sulutteiden raivaamisessa on useissa maissa kiinnitetty huomiota erityisesti miinoitteiden nopeaan raivaamiseen, jolloin on kehitetty uusia miinanraivauspanssarivaunuja, erilaisia räjähdysköysiä, ajoneuvon asennettavia miinaharavia jne. Tuntuu kuitenkin siltä, että asia on edelleen pulmakysymyksenä monissa maissa. Samoin lienee ratkaisematta metallittomien miinojen raivaaminen muilla keinoin kuin tukaimella tai räjäyttämällä.

Vesistöjen ylimenoon on ulkomailla kiinnitetty myös suurta huomiota. Miltei kaikissa maissa on kehitetty uusia ylimenokalustoja. Yleisenä piirteenä voidaan todeta, että kalustojen kantokyky on suurentunut niin, että se on uivissa siltakalustoissa 60—70 tn ja kiinteissä kalustosilloissa jopa 80—100 tn, joten raskaammatkin ajoneuvot ja aseet saadaan yli. Kalustojen käsittely sekä lauttojen ja siltojen rakentaminen on koetettu saada mahdollisimman yksinkertaiseksi ja nopeaksi. Raskaiden lauttojen ja siltojen rakentaminen suoritetaan yleensä koneellisesti. Taktillisessa mielessä ylimenot pyritään suorittamaan entistä laajemmalla alueella, ilman pitkäaikaisia valmisteluja ja mahdollisimman nopeasti. Onkin esitetty väitteitä, että valmistelemattomat, ns juoksusta yli suoritettavat ylimenot ovat vastaisuudessa yleisempiä kuin valmistellut. Tällöin iskuporras ylittää vesistön amfibi-

ajoneuvoilla ja -panssarivaunuilla, raskaat aseet kuljetetaan yli kalustoveneillä ja lautoilla, jotka pyritään rakentamaan valmiiksi jo takana ja kuljettamaan autoilla suoraan vesistöille.

Joukkojen liikkuvuutta tiestön ulkopuolella on eri maissa koetettu parantaa lähinnä kehittämällä maastokelpoisia ajoneuvoja. Kuitenkin tiet on todettu edelleen välttämättömiksi. Ydinaseiden käyttö on päinvastoin lisännyt tiestön tarvetta. Tässä mielessä on myös ulkomailla kiinnitetty huomiota uusien tieurien ja tuhottujen teiden nopeaan rai-vaamiseen ja kunnostamiseen. Toiminta perustuu lähinnä työkonoiden runsaaseen käyttöön. Paljon työtä ja aikaa vaativat kenttäsilat korvataan yleensä kiinteillä kalustosilloilla.

Pioneeritoiminnan kehityksessä ulkomailla on luonteenomaista pyrkimys kaikessa toiminnassa nopeuteen, jotta pystyttäisiin turvaamaan joukkojen jatkuva liikkuvuus ja huolto kaikissa olosuhteissa. Tätä silmällä pitäen on myös pioneerijoukkojen välineitä ja menetelmiä kehitetty käyttäen hyväksi kaikkia tekniikan suomia apukeinoja.

V Tervasmäki:

PUOLUEET, PAINOSTUSRYHMÄT JA PUOLUSTUSVOIMAT SUOMEN VALTIOKONEISTOSSA

Tutkielman tarkoituksena on osoittaa, että Suomessa ja useimmissa muissakin valtioissa on valtiosäännön kirjaimen ja käytännöllisen politiikan välillä huomattavia eroavuuksia. Sellaiset eturyhmät kuin SAK, STK ja MTK, joilla valtiosäännön mukaan ei valtion johdossa ole mitään asemaa, ovat informointi- ja painostustoimintansa avulla nousseet tekijöiksi, jotka maan hallituksen on otettava huomioon. Eri hallinnon alat, kuten Suomen puolustusvoimat 1920- ja 1930-luvulla, ovat myös käyttäneet etujaan ajaessaan painostusryhmien menettelytapoja. Puolustusvoimien ehdottaman puolueettomuuden vaatimus asettaa informointi- ja painostustoiminnalle kuitenkin tiettyjä rajoituksia. Täysin epätervettä on sellainen ulkomailla esiintynyt painostustoiminta, jossa lahjuksia käyttämällä vaikutetaan valtion hankintoihin.

Tutkielman päälähteenä on käytetty Maurice Duverger'n teosta "Poliittiset järjestelmät" ja V O Key'n teosta "Politics, Parties and Pressure Groups".

O Haikala:

KAASUTURPIININ SOVELTUVUUS KEVYIDEN SOTA-ALUSTEN VOIMAKONEIKSI

Kirjoittaja on käsitellyt kaasuturpiinin kehittymistä laivakoneeksi, eri kaasuturpiinityyppien toimintaperiaatteita ja ominaisuuksia ja tehnyt johtopäätökset tämän uuden voimakonetyypin soveltuvuudesta kevyiden sota-alusten pää- ja apukoneiksi.

Kaasuturpiineja on käytetty yleisesti paikallis-, veturi- ja lentokone moottoreina toisesta maailmansodasta lähtien. Laivakoneeksi kaasuturpiinia on kehitetty pääasiallisesti Englannissa ja Yhdysvalloissa. Ensimmäisenä kaasuturpiinialuksena lähti merelle v 1947 brittiläinen moottoritykkivene M.G.B. — 2009. Erilaisia kaasuturpiinikoneistoja on sen jälkeen kokeiltu lukuisissa vartio-, raivaus- ja maihinnousuveneissä. V 1956 Liberty-luokan kuljetusalus John Sergeant, jonka Yhdysvaltain merenkulkuhallinto oli varustanut uudella koneistolla suuremman nopeuden saavuttamiseksi, ylitti ensimmäisenä kaasuturpiinialuksena Atlantin.

Kaasuturpiinin toimintaperiaate on erittäin yksinkertainen. Syötönlman kiertokulku ja turpiinin käynnistys saadaan aikaan pienellä käynnistysmoottorilla, esim sähkömoottorilla. Palokammiossa muodostuneet kaasut pyörivät tämän jälkeen ahdinturpiinia. Höyryturpiinikoneistoon kuuluvaa painekattilaa ei kaasuturpiinissa tarvita. Höyryturpiiniin verrattuna kaasuturpiini edustaa siten korkeampaa kehitystasetta. Edestakaisin liikkuvia osia, jotka mäntäkoneissa aiheuttavat käynnin epätasaisuutta ja kitkaa, ei turpiineissa myöskään ole.

Tehon ja hyötysuhteen suurentamiseksi kaasuturpiini voidaan varustaa välijäähdyttimillä ja esilämmittimillä. Kevyet laivakaasuturpiinit, joita ei painon takia voida varustaa näillä lämmönvaihtimilla, toimivat ns yksinkertaisella kierröllä kuten lentokoneturpiinit.

Yksinkertaisen toimintaperiaatteen ansiosta kaasaturpiinilla saadaan koneiston painoon ja tilan tarpeeseen nähden suurempi teho kuin muilla lämpövoimakoneilla. Tämän konejärjestelmän selvittelyllä erityisesti kevyiden, nopeasti liikkuvien sota-alusten voimakoneena on siten suuri merkitys.

Kaasaturpiinin käyttömahdollisuuksia rajoittaa kuitenkin suhteellisen suuri polttoaineen kulutus, se kun on lähes kaksinkertainen dieselmootoreihin verrattuna. Muihin lämpövoimakoneihin nähden korkeampi hankintahinta sitä vastoin johtuu pääasiallisesti pienemmistä valmistussarjoista, mutta hintaa tasoittavat turpiinin pienemmät kunnossapitokustannukset.

Kaasaturpiinin edulliset ominaisuudet kevyiden sota-alusten voimakoneina ovat lyhyesti lueteltuna;

- 1) pieni paino, vain puolet kevyiden, nopeakäyntisten dieselmootoreiden suhteelliseen painoon verrattuna,
- 2) pieni tehon tarve,
- 3) yksinkertainen käyttö ja pieni käyttöhenkilöstön tarve,
- 4) pienet kunnossapitokustannukset,
- 5) koneen nopea asentaminen ja sen tai koneosan vaihto,
- 6) nopea käynnistys ilman esilämmitystä kylmässä säässä ja tehon lisääntyminen syöttöilman lämpötilan laskiessa sekä
- 7) koneiston pieni magneettinen paino, mikä johtuu antimagneettisten metallien käytöstä turpiinin valmistuksessa.

Edellä esitetyn perusteella kaasaturpiini on muita lämpövoimakoneita edullisempi

- 1) suurta nopeutta vaativassa lyhytaikaisessa käytössä, kuten nopeiden vartioveneiden, maihinnousu- ja syöksyveneiden pää- ja apukoneina;
- 2) syöksynopeuden parantajana aluksissa, jotka käyttävät risteilynopeuksilla ja ohjailussa muuta konevoimaa, kuten nopeissa saattoaluksissa ja suurikokoisissa nopeissa vartioveneissä;
- 3) tilapäiskäytössä, missä suuri teho ja pieni paino ovat välttämättömät, kuten pumpuissa, hätägeneraattoreissa ja raivausmoottoriveneiden pää- ja apukoneissa;
- 4) milloin koneiston magneettisen painon tulee olla pieni, kuten yleensä miinanraivaajien pää- ja apukoneissa.

Lähdekirjallisuutena on käytetty Englannissa, Yhdysvalloissa ja Saksassa julkaistuja tutkielmia, kirjoituksia teknillisissä aikakauslehdissä sekä teollisuuslaitoksen selostuksia valmistamistaan laivakaasuturpiineista ja turpiiniveneistä.

L. Rantanen:

TALVISOTA PETSAMOSSA VV 1939—40

Työn tarkoituksena on ollut koota Talvisodan aikaiset tapahtumat Petsamon rintamalla yhtenäiseksi esitykseksi. Rintamasuunnan eristetty asema ja varsin omalaatuisissa olosuhteissa käydyt taistelut saattavat kuitenkin niitä tuntemattomalle olla vaikeasti ymmärrettävissä, ellei rinnan itse sotatapahtumien kanssa kuvata myös Petsamoa ja petsamolaisia, ellei tuoda esille tuon hyisen maankolkkan asemaa ja merkitystä sodan poliittista taustaa vasten arvioituna. Lukijalle on myös kerrottava minkälainen on arktinen yö ja sen vaikutus sotatoimiin. Nämä vaatimukset on pyritty täyttämään samalla kun on tavoiteltu objektiivisuutta. Tapahtumia ei ole valittu kuvattaviksi jonkun edeltäkäsän omaksutun mielipiteen tai näkemyksen perustelemiseksi, vaan yksinomaan silmälläpitäen todellisen kuvan antamista olosuhteista ja sotatoimien kulusta puolin ja toisin.

Työn alkuosassa kerrotaan ylimääräisten kertausharjoitusten ajasta Petsamossa. Pyritään selvittämään Petsamon merkitys toisaalta Suomen puolustuksen kannalta sekä toisaalta Sosialististen Neuvostotasavaltojen Liiton näkökulmasta, kuvataan kansalaisten oloja ja elämää eikä jätetä mainitsematta niitä varsin traagillisia tapahtumia, jotka tunnetaan Petsamon vakoilujutun nimellä. Jälkimmäisen kertominen ei ole ollut itsetarkoitus, mutta se näkyy niin voimakkaalla tavalla vaikuttaneen rannikon puolustajien mielialaan, että tapausten kulun selostamatta jättäminen olisi estänyt ymmärtämästä eräitä sodan ensimmäisten päivien ilmiöitä. Oma lukunsa on omistettu Yläluostarin taistelulle, jossa saavutettiin rintamasuunnan ensimmäinen torjuntavoitto. Vaikea vetäytyminen oudosta, avoimesta tunturimaastosta moninkertaisen ylivoiman ahdistaa on tuttua kertomaa myös muilta Talvi-

sodan rintamiltamme, mutta arktiset olosuhteet antavat sille Jäämeren tiellä oman erikoisen leimansa. Esimerkiksi kelpaava aktiivinen partiotoiminta, jonka päämäärä ja toteuttamistapa vastaavat nykyistä käsitystä sissitoiminnasta, on saanut oman lukunsa. Eräät pitkät, yli sadan kilometrin päähän omilta linjoilta ulottuneet partioretket on kuvattu sodan aikana laadittujen partiokertomusten perusteella san-gen tarkoin.

Tätä ennen ei Talvisodan aikaisista tapahtumista Petsamossa ole kirjoitettu yhtenäistä kokonaisuutena. V 1941 julkaisi kenraalimajuri K. M. Vallenius kuvateoksensa "Lapin sota", jossa hän yhdellätoista sivulla käsittelee Petsamon sotatoimia. Sodan läheisyys lienee kuitenkin estänyt tekijää perusteellisemmin syventymästä tapahtumiin. Myöhemmin on Petsamo laajoissakin kokonaisuutuksissa jäänyt milteipä huomiota vaille. Syynä on ollut lähdeaineiston puute. Vuodesta 1950 lähtien on koottu monille tahoille ajautunutta arkistoa niin, että puheena olevassa tutkimuksessa on voitu nojautua alkuperäisiin sota-päiväkirjoihin ja taistelu- sekä partiokertomuksiin. Lisäksi on ollut käytettävissä useita yksityisiä, säännöllisesti pidettyjä päiväkirjoja.

Työn tarkoituksena ei ole ollut vastata johonkin sotatieteellistä merkitystä omaavaan kysymykseen; ellei sellaisena pidetä kysymystä siitä, mitä Petsamossa Talvisodan aikana tapahtui. Se on kertovaan tyyliin kirjoitettua historiaa, jossa tapahtumien totuudenmukaista kuvaamista on pidetty päämääränä. Näin on menetelty siinä toivossa, että sotatieteellisten tutkielmien kirjoittajat voisivat käyttää työtä hyödykseen.