

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

**PERUSYHTYMÄN VIESTIJOUKKOJEN SUORITUSKYVYN KEHITTYMINEN
JATKOSODASTA ALUEELLISEEN PUOLUSTUKSEEN**

Pro gradu -tutkielma

Yliluutnantti
Juho Sirén

SM 4
Johtamisjärjestelmä-
opintosuunta

Kurssi Sotatieteiden maisterikurssi 4	Opintosuunta Johtamisjärjestelmä	
Tekijä yliluutnantti Juho Sirén		
Opinnäytetyön nimi PERUSYHTYMÄN VIESTIJOUKKOJEN SUORITUSKYVYN KEHITTYMINEN JATKOSODASTA ALUEELLISEEN PUOLUSTUKSEEN		
Oppiaine, johon työ liittyy Sotahistoria	Säilytyspaikka Maanpuolustuskorkeakoulun kurssikirjasto	
Aika Huhtikuu 2015	Tekstisivuja 66	Liitesivuja 3
<p>Tiivistelmä</p> <p>Suomalaisen perusyhtymän kehityskaari on pääpiirteittäin tutkittua tietoa, mutta aselajien kehityksestä ei ole vielä tehty tarkempia tutkimuksia. Tässä pro gradu -tutkielmassa selvitetään perusyhtymän viestijoukkojen suorituskyvyn kehitystä tarkastelemalla kokoonpanojen, kaluston ja taktiikan muutoksia 1950-luvulta 1970-luvulle.</p> <p>Tutkielma on induktiiviseen päättelyyn perustuva tutkimus jossa on käytetty lähteinä pääasiassa kirjallisuutta ja arkistomateriaalia. Arkistomateriaalista suurin osa on Pääesikunnan Järjestely- ja Viestiosastojen salaisista arkistoista koottua.</p> <p>Divisioonat toimivat perusyhtymänä 1950-luvun alkuun saakka. Perusyhtymän viestitoiminnan ja -taktiikan kehittyminen pohjautui paljolti divisioonien viestipataljoonien saamiin kokemuksiin. Keskeisimpinä havaintoina sodista olivat kaapeliyhteyksien huono taistelunkestävyys, viestijärjestelmän heikkoudet toiminnan sitoutuessa kantaviestiverkkoon ja positiiviset kokemukset radioista liikkuvien sotateimien aikana. Prikaatin kehityskaari perusyhtymänä alkoi vuonna 1951, kun uuden organisaation suunnittelu aloitettiin. Uudessa organisaatiossa perusyhtymän viestitoiminnasta vastasi erillisyyksikkönä toiminut viestikomppania jossa oli runsaasti yhteyksien rakentamiseen tarvittavaa miesvoimaa, mutta ei kalustoa. Perusyhtymien viestikaluston uudistus alkoi samoihin aikoihin organisaation kehittämisen kanssa. Uudistus koski lähinnä radiokalustoa joka pyrittiin nykyaikaistamaan ja yhdenmukaistamaan 1950-luvun aikana. Tavoitetta ei kuitenkaan määrärahojen pienuuden vuoksi saavutettu. Päätös perusyhtymän organisaation muuttamisesta tehtiin 1950-luvun lopulla ja lopputuloksena syntyi prikaati 62. Viestiyksikkönä säilyi edelleen viestikomppania, mutta sen rakennetta muutettiin prikaatin esikunnan organisaation muutoksen vuoksi. Viestijoukkojen liikkuvuutta parannettiin osittaisella moottoroinnilla. Kaluston osalta ei tapahtunut merkittävää parannusta edelliseen vuosikymmeneen verrattuna. Puhelin- ja keskuskaluston vanheneminen ja radiokaluston puutteet alkoivat muodostaa todellisen ongelman perusyhtymän suorituskyvyn kannalta. Taistelunkuvan muuttuminen 1960-luvulla vaati perusyhtymän kokoonpanon tarkistamista. Erityisesti operatiivisen ja taktisen liikkuvuuden parantamiseen tähdänneen uudistuksen aikana suunniteltiin prikaati 70. Viestikomppanian osalta muutos pienensi yksikön vahvuutta ja jakoi sen aiempaa pienempiin osiin. Jaolla pyrittiin joustavoittamaan prikaatin, erityisesti esikunnan, tarvitsemien yhteyksien rakentamista. Kaapeliyhteyksien rakentamisvoiman karsiminen satoi perusyhtymän johtamistoiminnan osittain kantaviestiverkon yhteyksiin. Kaluston puutteita yritettiin korvata hankkimalla välttämätön määrä jo valmiiksi teknisesti vanhentunutta materiaalia Neuvostoliitosta. 1950-luvulla suunnitellut radiot päätettiin hylätä ja lopulta 1973 siirryttiin länsimaisen radiokaluston käyttöön.</p> <p>Viestitoimintaan suunnattujen määrärahojen vähyyden vuoksi perusyhtymille ei saatu hankittua niiden tarvitsema viestikalustoa tutkittavalla aikakaudella. Viestimateriaalin puutteiden vuoksi perusyhtymät eivät olisi kyenneet toteuttamaan ohjesääntöjen ja oppaiden mukaista taktiikkaa.</p>		
Avainsanat Viestitaktiikka, viestijoukot, viestikomppania, perusyhtymä, prikaati, taktiikka		

PERUSYHTYMÄN VIESTIJOUKKOJEN SUORITUSKYVYN KEHITYMINEN JATKOSODASTA ALUEELLISEEN PUOLUSTUKSEEN

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Tutkimuksen aihe ja rajausta	1
1.2	Aiheen aikaisempi tutkimus	3
1.3	Tutkimuskysymykset ja tutkimusmenetelmä	4
1.4	Lähteiden esittely	4
1.5	Käsitteet ja määritelmät	7
2	SOTA JÄTTI JÄLKENSÄ	9
2.1	Sotakokemukset	9
2.2	Divisioonan kokoonpanot	11
2.3	Kalusto	12
2.4	Operatiivisen suunnittelun käynnistäminen	13
3	DIVISIOONA TULEE TIENSÄ PÄÄHÄN – UUDEN ORGANISAATION SUUNNITTELU	15
3.1	Prikaati divisioonan tilalle	15
3.2	Kalusto	18
3.3	Taktiikka	23
4	TARVE ENTISTÄ LIIKKUVAMMALLE PRIKAATILLE	32
4.1	Kokoonpano	33
4.2	Kalusto	36
4.3	Taktiikka	40
5	ALUEELLINEN TAISTELU	46
5.1	Kokoonpano	46
5.2	Kalusto	50
5.3	Taktiikka	55
6	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	61
	LÄHTEET	67
	LIITTEET	71

PERUSYHTYMÄN VIESTIJOUKKOJEN SUORITUSKYVYN KEHITYMINEN JATKOSODASTA ALUEELLISEEN PUOLUSTUKSEEN

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen aihe ja rajaus

Pro gradu -työn aiheena on suomalaisen perusyhtymän viestijoukkojen kehitys jatkosodan jälkeen. Ajallisesti tutkielma on rajattu jatkosodan päättymisestä 1970-luvun loppuun, jolloin alueellisen puolustusjärjestelmän ensimmäiset operatiivisen toiminnan valmistelut saatiin valmiiksi ja perusyhtymän taistelua koskevat ohjeet ja oppaat julkaistua. Tutkielmassa käsitellään perusyhtymän viestijoukkoja, niiden kokoonpanoja, kalustoa ja käyttöperiaatteita perusyhtymän taisteluun ja johtamiseen liittyen. Lisäksi pyritään selvittämään miten sotakokemukset vaikuttivat viestijoukkojen toimintaperiaatteisiin sotien jälkeen. Tutkielmassa valotetaan hieman myös suomalaisen puolustusratkaisun ja sodankuvan muutoksen vaikutuksia kokoonpanojen ja taktiikan kehitykseen.

Aihe on osa Maanpuolustuskorkeakoulun sotahistorian laitoksen ”Aselajit yhtymän taistelun tukena” -teemaa, jonka tavoitteena on selvittää sodan jälkeisen ajan kehitystä Puolustusvoimissa. Tutkielman tavoitteena on osaltaan tukea jo aiemmin tehtyjä tutkimuksia suomalaisen perusyhtymän kehityskaaresta ja tarkastella aihetta toisesta näkökulmasta.

Yhtymän esikunnan johtamisen mahdollistaminen on riippuvainen viestijoukkojen viestiteknisestä ja -taktisesta suorituskyvystä, näin ollen tavoitteena on selvittää miten perusyhtymän viestijoukkojen suorituskykyä kehitettiin jatkosodan jälkeen tukemaan yhtymän johtamistoimintaa. Tekninen kehitys ja perusyhtymien johtamista varten hankitun viestimateriaalin tarkastelu on tällöin välttämätön osa kokonaisuutta. Todellisilla materiaalin jakovahvuuksilla on suuri merkitys tarkasteltaessa joukon käyttämän taktiikan toteuttamismahdollisuuksia.

Jotta voidaan puretua viestijoukkojen kokoonpanojen ja taktiikan muutoksiin, on ymmärrettävä miten perusyhtymän taktiikkaa kehitettiin. Taktiikan osalta keskitytään perusyhtymän kolmeen päätaistelulajiin: hyökkäykseen, puolustukseen ja viivytykseen. Tutkielmassa keskitytään suoraan perusyhtymän esikunnan johdossa olleisiin viestiosiin joiden tehtävänä oli mahdollistaa perusyhtymän johtaminen. Alajohtoportaiden viestiosia ei kuitenkaan voida täysin sivuuttaa, koska perusyhtymän taistelua ja sen johtamista ei voi tarkastella kokonaisuutena ilman alajohtoportaiden viestiyhteyksiä. Erityisesti perusyhtymän taistelun kannalta epäsuoran tulen yksiköiden viestitoiminnalla on ratkaiseva merkitys.

Tutkielmassa tarkastellaan viestijoukkojen suorituskyvyn kehittymistä sodan ajan määrävahvuuksien ja niiden suunnittelun kautta, ne antavat melko kattavan kuvan joukkojen suorituskyvystä. Yhdistettynä ohjesääntöihin ja oppaisiin saadaan aikaiseksi suorituskyvyn kehittämisestä kokonaiskuva tutkittavalta ajanjaksolta. Ohjesääntöjen, oppaiden ja kokoonpanojen suunnitteluun vaikuttaneiden tekijöiden selvittäminen asiakirjalähteistä on avainasemassa tutkimuksen lopputuloksen kannalta. Sodanajan kokoonpanojen käyttöä rajoittavat materiaalin käyttörajoitukset. Osittain operatiiviset suunnitelmat, organisaatio ja niiden suunnittelutyö ovat vuodesta 1953 alkaen edelleen salassa pidettävissä asiakirjoissa.

Ajallisesti tutkielman painopiste tulee olemaan prikaatikokoonpanojen käyttöönoton jälkeinen aika. 1950-luvun alkuun saakka käytössä olleita divisioonaorganisaatiota sivutaan vain sotakokemusten ja murroskauden osalta joka voidaan nähdä alkaneeksi jo sodan aikana jolloin tehtiin ensimmäisiä selvityksiä perusyhtymän tulevaisuudesta ja eri kokoonpanovaihtoehtoista. Kokemukset divisioonaorganisaatioiden ja prikaatien käytöstä sotien aikana loivat pohjan tulevalle taktiikalle ja sen kehittämiselle. Sotakokemusten perusteella tehtiin valintoja kaluston ja joukon käyttöperiaatteissa ja tulevista hankinnoissa. Tutkielmassa tarkastellaan divisioonan lisäksi kolmea sotien jälkeen suunniteltua perusyhtymää, jotka olivat prikaati 53, prikaati 62 ja prikaati 70.

Tutkielman aiheen ulkopuolelle on rajattu rauhan ajan viestijoukkojen koulutus ja organisaatiot, kyseistä aiheita on tutkittu jo aikaisemmin melko kattavasti ja viestijoukoista on olemassa useita historioitteja, lisäksi aihealue ei liity kovinkaan läheisesti varsinaiseen tutkittavaan aiheeseen. Viestijoukkojen sodanajan toimintaa käsitellään vain sotakokemusten osalta, tarkoituksena on selvittää, miten sotakokemukset vaikuttivat perusyhtymän viestijoukkojen käyttöperiaatteisiin, ohjesääntöihin ja kokoonpanoihin.

1.2 Aiheen aikaisempi tutkimus

Perusyhtymän viestijoukkojen suorituskyvystä ja sen kehittymisestä ei ole tehty aiempaa tutkimusta 1950-luvun jälkeen. Tuolloin Sotakorkeakoulussa tehtiin joitakin aiheeseen liittyviä tutkielmia, mm. kapteeni Alvar Kiviniemen tutkielma prikaatiarmeijakuntaorganisaation viestitoiminnan vaatimuksista, sekä kapteeni Leevi Uusipaikan tutkielma jossa arvioitiin viestiliikenteen suoritusvaatimuksia tulevassa sodassa. Lisäksi Per-Johan Gummeruksen diplomityön aiheena oli viestijoukkojen sotakokemukset ja niiden perusteella tehdyt esitykset viestitoimintaan.

Maanpuolustuskorkeakoulussa tehdyistä aiemmista tutkielmista aihetta lähimpänä ovat olleet Hannu Liimatan erinomainen diplomityö suomalaisen pataljoonan kehittymisestä, sekä Pasi Kesselin diplomityö suomalaisen prikaatin aseman kehittymisestä talvisodasta 50-luvulle. Molemmat työt antavat hyvän kuvan tutkitusta aiheesta, niissä on käytetty kattavasti lähteitä jotka ovat olleet hyödyksi myös tässä tutkielmassa. Lisäksi molemmat työt ovat saaneet hyvän arvostelun, joten niitä voitaneen pitää luotettavina lähteinä.

Aiemmat yhtymän viestijoukkojen toimintaa liittyvät tutkielmat ovat keskittyneet ajallisesti lähinnä 1950-luvulle. 1960- 1970-lukujen aikaista tutkimusta ei ole tehty käytännössä lainkaan, mutta ajalta löytyy jonkin verran esimerkiksi Tiede ja ase julkaisuja.

Viestijoukkojen rauhan ajan kehityksestä ja toiminnasta on julkaistu useita teoksia, mm. Sepo Uron (toim.): Tavoitteena tiedonkulku, sekä Puolustusvoimien julkaisema Viestiaselaji suomessa. Pelkästään kaksi edellä mainittua julkaisua ovat kokonaisuutena niin kattavia, että ne sulkevat rauhan ajan koulutuksen tämän tutkielman aihepiirin ulkopuolelle.

1.3 Tutkimuskysymykset ja tutkimusmenetelmä

Tutkielman päätutkimuskysymys on:

Miten perusyhtymän viestijoukkojen suorituskyky on kehittynyt sotien jälkeen?

Alatutkimuskysymysten asettelulla pyritään tukemaan päätutkimuskysymyksen selvittämistä.

Tutkielman alatutkimuskysymykset ovat:

- Miten perusyhtymien viestijoukkojen sotakokemukset vaikuttivat toimintaperiaatteisiin?
- Miten viestijoukkojen kokoonpanot kehittyivät tutkittavalla aikakaudella?
- Miten viestitoiminnan painopiste muodostettiin perusyhtymän taistelussa ja miten toimintaperiaatteet muuttuivat ajan myötä?
- Kykenivätkö perusyhtymän viestijoukot toteuttamaan itsenäisesti tarvittavat johtamisyhteydet eri taistelulajeissa?
- Miten viestijoukkojen viestikalustoa kehitettiin sotien jälkeen?

Tutkielma on puhtaasti aineistolähtöinen ja aineisto koostuu kirjallisuus- ja arkistolähteistä. Tutkielmassa pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin analysoimalla aineistoa induktiivisella päättelyllä. Tutkielman lähdemateriaali koostuu pääosin ohjeista ja oppaista, sekä arkistomateriaalista, edellä mainittuja lähteitä tukemaan on käytetty artikkelimateriaalia sekä aiemmin julkaistuja tutkielmia.

1.4 Lähteiden esittely

Aiempien aiheeseen liittyvien tutkimusten vähäisyyden vuoksi lähdemateriaali tulee painottamaan asiakirjamateriaaliin ja aihetta koskeviin artikkeleihin. Tutkielmassa tarvittu lähteistö on hyvin pirstaleinen joka on asettanut suuria haasteita tutkittavan aiheen kokonaiskuvan käsittämisessä.

Tutkittavan aikakauden yleiskuvan ja Puolustusvoimien kehittymisen osalta tärkeimpinä lähteinä ovat olleet Puolustusvoimien rauhan ajan historian toinen osa, Vesa Tynkkysen väitöskirja *Hyökkäyksestä puolustukseen*, Pekka Visurin *Totaalisesta sodasta kriisinhallintaan*, sekä *Puolustusvoimat kylmässä sodassa, Suomen puolustuspolitiikka 1945–1961*.

Lähteiden pirstaleisuus ja aiemmin tutkimaton aihealue on aiheuttanut suuria ongelmia julkaisemattoman lähdemateriaalin osalta. Iso osa tutkielmaa varten tarvittavasta arkistomateriaalis-

ta on käyttörajoitettua, vuodesta 1953 lähtien suuri osa salaisista asiakirjoista sisältää edelleen käyttörajoituksia. Käyttörajoitukset eivät muodosta periaatteellista estettä niiden käyttöä tieteellisessä tutkimuksessa, mutta tutkimattoman aihepiiriin vuoksi käyttöluva aiheen täydelliseksi selvittämiseksi vaatisi luvan saamista mittavaan määrään asiakirjoja usean vuosikymmenen ajalta. Edellä mainittu rajoittaa osaltaan perusyhtymien operatiivisiin suunnitelmiin perehtymistä. Ajallisten rajoitteiden vuoksi vain Pääesikunnan viestiosaston käyttörajoitetun materiaalin tutkimista varten on anottu käyttöluva tätä tutkielmaa varten.

Julkaisemattoman materiaalin osalta lähdeaineisto on pääasiassa koottu Pääesikunnan viestiosaston ja järjestelyosaston asiakirjojen pohjalta. Järjestelyosaston materiaali on korvaamatonta lähdeaineistoa. Erityisesti, vapaasti käytettävissä olevat salaiset kirjeenvaihdot vuosilta 1945–1962 tarjoavat mm. sodanajanorganisaatioihin ja kalustoon liittyvää tietoa runsaasti. Viestiosaston asiakirjojen kautta on mahdollista päästä käsiksi ohjesääntötyöhön ja sen suunnitteluun, lisäksi kalustohankinnat ja niille asetetut suorituskykyvaatimukset on mahdollista selvittää asiakirjoista. Viestiosaston asiakirjojen lisäksi arvokasta arkistomateriaalia löytyy myös järjestelyosaston asiakirjojen joukosta, mm. sodanajan määrävahvuudet ja kokoonpanot ovat kirjattuna osittain näihin asiakirjoihin. Viestiosaston materiaalista on nostettava esiin Viestiosaston päällikön ja Viestikomentajan (myöhemmin tarkastaja) määräaikaishilmoitukset viestialan kehityksestä ja materiaalihankintojen etenemisestä. Viestialan kehittymistä selostavia ilmoituksia julkaistiin 1–2 kertaa vuodessa ja ne osoitettiin Puolustusvoimain komentajalle. Materiaalihankintojen edistymisestä tehtiin ilmoituksia 1950-luvulla Päämajoituspäällikölle ja 1960-luvulla Pääesikunnan sotatalousosastolle 1–4 kertaa vuodessa.

Pääesikunnan asiakirjojen lisäksi julkaisematonta lähdemateriaalia on saatu myös eversti Olavi Larkaksen ja kenraali Olavi Huhtalan pikkukokoelmista. Molemmat edellä mainituista toimivat merkittävässä viroissa sodan jälkeen, kenraali Huhtala toimi viestikomentajana (myöhempi nimitys viestitarkastaja) ja eversti Larkas oli muun muassa Viestikoulun johtajana ja Sotakorkeakoulun opettajana 1950-luvulla.

Yhtenä tutkielman lähteistä ovat ohjesäännöt ja oppaat joita on julkaistu Puolustusvoimissa koko sen olemassa olon ajan. Ohjesäännöt ja oppaat antavat selkeimmän kokonaiskuvan taktiikan ja toimintaperiaatteiden muutoksesta tutkittavalla aikakaudella. Puolustusvoimat aloitti 1950-luvulla mittavan ohjesääntöjen uudistamistyön. Tärkeimpinä ohjesääntöinä tutkielman osalta ovat kenttäohjesäännöt ja viestiohjesäännöt. Myöhemmin mainittua on julkaistu tutkittavalla aikakaudella kaksi kappaletta, ensimmäinen vuonna 1957 ja toinen vuonna 1973. Ennen vuonna 1957 julkaistua viestiohjesääntöä viestijoukkojen tärkeimpänä ohjesääntönä oli vuonna 1939 julkaistu Viestitoiminta jonka sisältöä täydennettiin sotien aikana paine-

tuilla käytännönläheisemmillä oppailla ja ohjeilla. Kenttäohjesäännöistä tärkeimpinä lähteinä ovat yhtymän taistelua käsitelleet Kenttäohjesääntö II osa vuodelta 1954, Kenttäohjesääntö I osa vuodelta 1963. Edellä mainittujen lisäksi Pääesikunta julkaisi vuonna 1977 Ohjeen perusyhtymän taistelu varten.

Viestijoukkojen suorituskyykyyn liittyviä tutkielmia on tehty jonkin verran Sotakorkeakoulussa 1950-luvulla, näiden tutkielmien pohjalta on mahdollista saada kuvaa kyseisen aikakauden viestitaktisesta ajattelusta ja suorituskyykyvaatimusten arvioinnista. Viestijoukkojen sotakokemusten osalta Sotakorkeakoulun diplomitöistä erityisen merkittävä on kapteeni Per-Johan Gummeruksen tutkielma sotatoimiyhtymien viestitoiminnasta joka sisältää myös pohdintaa viestitoiminnan kehittämisestä tulevaisuudessa. Sotakorkeakoulun diplomitöiden lähdearvoa nostaa lähteinä käytettyjen diplomitöiden tekijät. Kirjoittajat kuten Per-Johan Gummerus ja Alvar Kiviniemi ja Leevi Uusipaikka palvelivat Pääesikunnan viestiosastolla uransa aikana ja heidän kätensä jälki näkyy myös viestijoukkojen kehittämisessä. Huomion arvoista on myös heidän diplomitöistään ilmenevä realistinen näkemys viestijoukkojen toiminnasta sotien aikana ja kriittinen tarkastelu yhtymien suorituskyykyä sotien jälkeen. Sotakorkeakoulun töissä on jonkin verran asiavirheitä ja perustelemattomia johtopäätöksiä, mutta töiden tarkastajat ovat tehneet kiitettäviä kirjallisia arvioita tutkielmista ja ne ovat liitettynä kaikkiin käytettyihin tutkielmiin. Tarkastajina ovat toimineet arvostetut ja johtavissa asemissa toimineet upseerit kuten, Aijol Brandt, Olavi Larkas ja Armo Karkas. Sotakorkeakoulun töissä on käytetty kattavasti sen aikaisia lähteitä, mutta töiden suurimpana heikkoutena on lähdeviitteiden puuttuminen täysin.

Sotakokemuksien osalta merkittävä lähde on myös Seppo Uron toimittama teos: Suomen sodat viestimiehen silmin, teokseen on koottu näkemyksiä sodan ajan viestitoiminnasta aina rivimiehestä armeijan ylimpään johtoon. Viestisäätiön kustantama Vainovalkeista valokaapeleihin on myös ollut sotakokemusten osalta merkittävä tausta-aineiston lähde, teos sisältää Viestimieslehdessä julkaistuja artikkeleita suomalaisesta sotilasviestitoiminnasta. Sotakokemusten osalta lisäarvoa tutkielmalle tuovat myös Sotakorkeakoulun diplomityöt, töiden kirjoittajat ja arvostelijat ovat pääosin veteraaneja joiden käsitys viestijoukkojen suorituskyykyä sotien aikana näkyy selvästi tutkielmissa.

1960- ja 1970-luvun osalta viestijoukkojen toiminta ja viestitaktiikan kehitys on osittain vain artikkelimateriaalin varassa. Aiheeseen liittyviä artikkeleita on julkaistu Tiede ja ase -julkaisussa, Sotilasaikakauslehdessä ja Viestimieheessä alan ammattilaisten kirjoittamina ja ne antavat hyvän kuvan tutkittavan aikajakson taktisesta ajattelusta. Artikkelilähteistä tärkeimmät ovat: Petteri Joukon Tiede ja Ase julkaisussa vuonna 2010 julkaistu ”Suomalainen pri-

kaati” -artikkeli joka kuvaa hyvin ytimekkäästi suomalaisen prikaatin kehityskaaren 1950-luvulta 1970-luvulle. Oiva Aron artikkeli yhtymäorganisaatioista ja viestitoiminnasta sotilasaikakauslehdessä vuonna 1953 antaa hyvän kuvan lähtökohdista joista uuden organisaation viestitaktiikan kehitys alkoi. Vesa Kososen Viestimies-lehdessä julkaistu neliosainen artikkeli prikaatin viestitaktiikasta on ainut käytäntöä koskettava lähde jossa käsitellään 1960-luvun viestitaktiikkaa. Sotilasaikakauslehden sivuilla käytiin runsaasti keskustelua 1940-luvun loppupuolella ja 1950-luvun alussa maavoimien organisaatioihin ja johtamistoimintaan liittyen. Artikkeleita aiheesta kirjoittivat muun muassa silloiset: kenraaliluutnantti Harald Öhqvist, eversti Sakari Simelius ja everstiluutnantti Yrjö Järvinen

1.5 Käsitteet ja määritelmät

Perusyhtymä: Tässä tutkielmassa perusyhtymällä tarkoitetaan maavoimien divisioonaa ja prikaatia. Perusyhtymän organisaatioon kuuluu kaikki aselajit joita yhtymä tarvitsee itsenäisen taistelun suorittamiseen omalla vastuualueellaan.¹ Osittain tutkielmassa käsitellään perusyhtymänä myös maavoimien divisioonaa joka oli sotien aikana ja sotien jälkeen vuoteen 1950 saakka maavoimien perusyhtymänä.²

Suorituskyky: ”Suorituskyky on henkilön, joukon, materiaalin tai järjestelmän kyky täyttää sen olemassaolon tarkoitus ja toiminnalle asetetut vaatimukset. Suorituskyky on yleensä useiden yksittäisten osatekijöiden (suorituskykytekijöiden) tulo. Suorituskykyä voidaan mitata kertomalla sen yksittäisiä osatekijöitä ja painottaen niitä osatekijöiden tärkeyden ja merkityksen mukaisesti”.³ Tässä tutkielmassa yksittäisillä osatekijöillä tarkoitetaan organisaation sisäisiä tekijöitä, näitä arvioitavia tekijöitä ovat: kokoonpano, kalusto ja toimintaperiaatteet. Sisäisten tekijöiden yhteisvaikutuksena syntyy suorituskyky jonka pitäisi korreloida organisaatiolle annettujen tehtävien ja vaatimusten kanssa. Viestijoukkojen suorituskyky muodostuu näin ollen käytössä olevan viestitoimintaan liittyvän kaluston, perusyhtymän viestitoimintaan tarkoitettujen joukkojen kokoonpanon ja viestitaktiikan (viestitoiminnan toimintaperiaatteiden) yhteisvaikutuksesta.

Teleyhteydet: Tässä tutkielmassa teleyhteyksillä tarkoitetaan kokonaisuutta jonka muodostavat puheyhteyksien tuottamiseen tarkoitettut kaapelit, puhelimet ja keskuskalusto.

¹ Ohje perusyhtymän taistelua varten, Pääesikunta, Helsinki, Valtion painatuskeskus 1977, s. I:8.

² Kesseli Pasi, Suomalaisen prikaatin esikunnan organisaation ja aseman kehittyminen 1939–1952, Y1834, MPKK 1993, s. 63–65.

³ Puolustusvoimien määritelmärekisteri.

Radiokaluston päätyypit: Tyyppimerkinnät eivät viittaa yksittäisiin radiomalleihin, vaan käyttötarkoitukseen. Tämän tutkielman kannalta oleellimmat radiotyypit ovat B, C, D, E ja F. B-radio oli armeijakunnan, divisioonan ja rykmentin välisiin yhteyksiin. C-radio oli rykmentti- ja pataljoonaportaan yhteyksiin. D-radiota käytettiin tykistön tulenjohtoon. E-radio oli kompanian yhteyksiä varten ja F-radiota käytettiin etulinjan yhteyksiin. Radioiden v-nimikkeet tulivat Puolustusvoimien käyttöön 1942, nimikkeistön tarkoituksena oli materiaalin jako erillisiin kalustoryhmiin joista selviää kalustotyyppi (esim. radio), lähettimen teho ja laitteen valmistaja. Esimerkiksi C-radio VRFK on rykmentin- ja pataljoonaportaan radio jonka lähettimen teho (F) on yli 1W, lisäksi sen on valmistanut Asa-radio yhtiö.⁴

Kanavointilaite: Laite jonka avulla yhdellä siirtotiellä (esimerkiksi kaapeli, tai radioyhteys) voidaan välittää useampaa lähetettä (esimerkiksi puhe) samanaikaisesti. Englanninkielinen vastine on multiplexer.⁵

⁴ Harola Jussi, Yhteys! Tiedonanto- ja viestivälineitä Suomen Puolustusvoimissa, Koala-Kustannus, Painettu EU:ssa 2013, s. 55.

⁵ Wikipedia.org, Multiplexer, <<http://en.wikipedia.org/wiki/Multiplexer>>, 30.3.2015

2 SOTA JÄTTI JÄLKENSÄ

2.1 Sotakokemukset

Sotakokemuksia kerättiin runsaasti viestijoukkojen osalta, pääosa sotakokemuksista oli samansuuntaisia ja niistä oli mahdollista tehdä päätelmiä taktiikan, kaluston ja organisaation kehittämistarpeista. Sodankuvan muuttuminen liikkuvamman luonteiseksi johti siihen, että jatkosota jätti talvisodan aikaiset kokemukset pitkälti taka-alalle. Sotakokemusten kerääminen hyökkäysvaiheen taisteluista aloitettiin asemasotavaiheen aikana ja välittömästi sotien jälkeen sotakokemusten keräämistä jatkettiin erityisesti vuoden 1944 kesän ja syksyn osalta.

Keskeisimpänä havaintona viestijoukoilla oli kaapeliyhteyksien käyttöön liittyneet ongelmat. Lähes kaikissa yhtymissä teleyhteydet katkesivat lähes välittömästi taistelukosketuksen jälkeen ja niiden vikapartiointi oli vihollisen toiminnan vuoksi (tykistö ja ilmatoiminta) erittäin hidasta ja osittain jopa mahdotonta. Valmiiden kiinteiden rauhan aikana rakennettujen kaapeliyhteyksien käyttäminen osoittautui myös virheeksi monissa yhtymissä. Pääosa valmiista kaapeliverkosta oli rakennettu luonnollisesti tiestön varsille ja erityisesti teiden risteysalueet olivat vihollisen tulenkäytön painopisteessä ja tämä johti yleensä kiinteiden kaapeliyhteyksien katkeamiseen. Kaapeleiden katkeaminen ei ollut ainoa ongelma, vaan monin paikoin tulitus katkaisi kaapeleita kannattelevat pylväät ja niiden uudelleen rakentaminen ja pystyttäminen vaativat runsaasti aikaa ja työvoimaa. Täysin vierasta ei ollut myöskään omien joukkojen aikaansaama yhteyksien katkeaminen. Pylväitä katkottiin toisinaan muiden joukkojen toimesta, kun tarvittiin puutavaraa esimerkiksi rakennustarpeiksi. Toisinaan maastoon rakennettuja kaapeleita katkottiin tahallaan, tai varomattomuuden vuoksi. Lisäksi huomattiin, että paljon käytetyt kirkasjohtimet saattoivat myös paljastaa viestikeskusten sijainnit ilmakuvauksen avulla. Pinnoittamattomat metalliset kaapelit heijastivat auringonvaloa ja toimivat kuin peili, näin helpottaen niiden paikantamista lentokoneesta.⁶

Lähes kaikki viestitoiminnan sotakokemuksia käsittelevät lähteet pääsääntöisesti tuomitsevat kaapeliyhteyksien käyttömahdollisuudet sota-aikana, mutta oli myös niitä joiden mielestä kaapeliyhteyksien ongelmat olivat pääosin ammattitaidon puutteen ja huonon viestitaktiikan aiheuttamia ongelmia. Esimerkiksi majuri Aijol Brandt mainitsee majuri Pehj-Johan Gumme-

⁶ Viestiaselajin keskusteluaiheita sotakokemusten pohjalla, PK1650/10, KA ja Eräitä Maa.R:n joukoissa viestitoiminnan alalla tehtyjä havaintoja erityisesti talviolosuhteissa, n:o 2645/III/17/10.6.1943, T18002/10, ja Gummerus Perh-Johan, Sotakokemukset sotatoimiyhtymän viestitoiminnasta ja miten K.O. toimintaa olisi kehitettävä tulevia suurtaisteluja silmällä pitäen, SKK diplomityö n:o 0402, 1948, s. 4-5 ja 8-10, sekä Järvinen Yrjö, Kokemuksia ja mietteitä sotiemme aikaisesta viestitoiminnasta, Vainovalkeista valokaapeliin, Viestisäätiö, 1993, s. 339-340 (alkuperäinen artikkeli, Viestimies n:o 4/1949).

ruksen diplomityön arvioinnissa, että sota-aikana kaapelien rakentamisreitit olivat pääsääntöisesti vääriä. Edellä mainittua selittää Maaselän ryhmän keräämät sotakokemukset vuodelta 1942 joissa todetaan erikoisajelajien henkilöstön koulutustason puutteellisuus. Oikeita toimintatapoja ei ollut koulutettu viestijoukkoihin määrätuille joukoille ja tästä johtuen joukot omaksuivat jo sodan alkuvaiheessa vääriä toimintatapoja joiden vaikutukset näkyivät läpi sodan.⁷ Koulutustason puutteeseen vaikutti myös kokemuksen puute. Talvisodassa ei saatu kokemuksia liikkuvasta sodankäynnistä ja tämä puute näkyi viestitoiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa. Näin ollen vaikutukset näkyivät koko perusyhtymän johtamistoiminnassa.⁸

Kaikkia virheitä ei voida kuitenkaan laskea kokemattomuuden ja ammattitaidon puuttumisen piikkiin. Hyökkäysvaiheen aikana muun muassa 12. divisioonassa havaittiin, että oli mahdollista rakentaa kaapeliyhteyksiä nopeasti etenevän hyökkäyksen mukana. Tämän vuoksi oli välttämätöntä tukeutua valmiiseen kiinteään kaapeliverkkoon jota vihollinen ei ollut ehtinyt hävittää perääntyessään.⁹

Perusyhtymän viestijoukkojen heikko kyky pysyä nopeasti liikkuvien sotatoimien perässä havaittiin jo vuoden 1941 hyökkäysvaiheen aikana. Yhtymien viestiosat pyrkivät rakentamaan jatkuvasti yhteyden alajohtoportaisiin (vähintään rykmentteihin), sekä pitämään yhtymän liitettyinä ylempään johtoportaan. Jalan, tai hevosvetoisesti toimivat rakentajajoukot menettivät suuren määrän kaapelimateriaalia etenemisen aikana. Tämä johtui siitä, että oli mahdotonta purkaa jo rakennettuja, ylimääräiseksi jääneitä yhteyksiä ja samalla pysyä etenevien joukkojen mukana. Sama ilmiö toistui perääntymisvaiheessa vuonna 1944, tällöin menetettiin suuria määriä käyttökelpoista viestimateriaalia viholliselle.¹⁰

Yhtymän viestisuunnittelua ei aina liitetty osaksi koko yhtymän taistelua, tämä johti muun muassa kaapeliyhteyksien rakentamisessa syntyneisiin ongelmiin puolustustaisteluun liittyen. Kaapelit olisi ollut mahdollista suojata linnoitteiden rakenteisiin, mutta näin ei juurikaan tehty, vaikkakin ohjesäännöissä ja oppaissa neuvottiin näin tekemään. Myös radioiden rakenteessa ja käytön suunnittelussa havaittiin puutteita jotka aiheuttivat erityisesti Neuvostoliiton suurhyökkäyksen aikana suuria vaikeuksia johtamistoimintaan. Etenkin tykistön raskaat ja pitkäkestoiset keskitykset aiheuttivat puolustusasemissa niin suurta tärinää, että radiot hajosivat, tai niitä ei voinut lainkaan käyttää. Tärinästä aiheutuneet kalustomenetykset ilmenivät

⁷ Maaselän ryhmän sotakokemuksia 1942, n:o880/II/3 d/L. 803.sal/18.6.1942, T18002/1, KA.

⁸ Tynkkynen Vesa, Hyökkäyksestä puolustukseen: taktiikan kehittymisen ensimmäiset vuosikymmenet Suomessa, Maanpuolustuskorkeakoulu, Nettopaino, Joutsa, 1996, s. 217–218.

⁹ Muistio, Suomessa viimeisten sotien aikana saadut kokemukset, T21847/F45, KA.

¹⁰ Viestijoukkojen moottorointitoimikunnan mietintö, n:o 3978/Viesti 1/8/22.10.1949, T21957/F2, KA.

myös siirtymisien aikana, monesti radiot oli pakattu huolimattomasti ajoneuvoihin siten, että ne eivät kestäneet kuljetuksen aikaista tärinää.¹¹

Radioiden käyttö johtamisvälineenä sai puutteistaan huolimatta korvaamattoman merkityksen sotien aikana. Lähes poikkeuksetta sotakokemuksissa mainitaan ja painotetaan radiotoiminnan merkitystä taistelunaikaisessa johtamisessa. Tottumattomuus radioiden käytössä oli sodassa selvästi toimintaa rajoittava tekijä, etenkin puhelinten käyttöön tottuneet eivät helposti omaksuneet radioissa tarvittavaa tiukkaa liikennekuria.

2.2 Divisioonan kokoonpanot

Keskustelu organisaatiokysymyksestä alkoi jo sodan aikana, tuolloin mielipiteitä kysyttiin armeijakuntien, divisioonien ja prikaatien komentajilta. Kysely ei johtanut toimenpiteisiin, mielipiteiden vaihdellessa suuresti komentajien välillä ja lisäksi vastaajat olivat käsittäneet kysymyksen osin eri tavoin. Oli osittain epäselvää mikä organisaatio korvataan prikaatilla.¹² Puolustusvoimien perusyhtymän muuttaminen divisioonasta prikaatiksi nousi jälleen puheenaiheeksi sodan päättymisen jälkeen. Organisaatiokysymyksen suurin vaikuttaja oli Pariisin rauhansopimus, joka rajoitti merkittävästi puolustusvoimien miesvahvuutta.¹³

Puolustusvoimat päätti siirtyä prikaatiorganisaatioihin armeijakunnan johtaman komitean mietinnön pohjalta. Prikaatien katsottiin joustavampana organisaationa palvelevan paremmin Puolustusvoimien rauhan ja sodan ajan tarpeita. Sotilasaikakauslehdessä useat upseerit, kuten kenraaliluutnantti Öhquist ja everstiluutnantti Järvinen kirjoittivat useita artikkeleita organisaatiokysymykseen liittyen. Edellä mainitut edustivat pääosin suuria yhtymiä maavoimien runkona puolustavaa kantaa, sulkematta kuitenkaan pois myöskään prikaatien käyttömahdollisuuksia. Upseeristonkin mielipiteet muuttuivat 1950-luvulle tultaessa.¹⁴

Divisioonan viestijoukot

Divisioona organisaatiossa viestijoukot olivat keskittyneet viestipataljoonaan, jonka vastuulla oli johtamisyhteyksien rakentaminen ja ylläpitäminen. Perusyhtymän sisäisten yhteyksien rakentamis- ja ylläpitovastuut oli jaettu karkeasti kahtia jalkaväen johtamisyhteyksien ja tykistön tulenjohtoyhteyksiin. Perusyhtymän viestipataljoona ja alajohtoportaiden viestiasiat

¹¹ Pöytäkirja, upseerien keskustelutilaisuus Lahdessa 17.4.45, T18002/6, KA ja Muistio 15. prikaatin tykistön toiminta 10.6. - 20.7.44, PK1366/3a, KA.

¹² Lausuntoja organisaatiokysymyksistä, T18002/2, KA.

¹³ Kesseli 1993, s. 58–59.

¹⁴ Jouko Petteri, Suomalainen prikaati, Tiede ja ase 68 2010, s. 129–130.

vastasivat johtamisyhteyksien rakentamisesta ja patteristot vastasivat tulenjohtajiensa tarvitsemista yhteyksistä.

Divisioonan viestijoukot koostuivat divisioonan esikunnan alaisuudessa toimineesta viestipataljoonasta, rykmenttien alaisuudessa toimineesta viestijoukkueesta ja pataljoonien organisoitua viestijoukkueista, lisäksi jokaisessa kenttätykistö-patteristossa oli oma viestijaoksensa.

Divisioonan viestipataljoona oli kolmijakoinen yksikkö jolla oli oma esikuntansa. Lähtökohteisesti yksi komppania vastasi keskus- ja radiotoiminnan järjestämisestä, ja kaksi yksikköä oli puhelinkomppanioita jotka vastasivat kaapeliyhteyksien rakentamisesta ja ylläpidosta. Jalkaväkirykmentin viestijoukkueessa oli erinäinen määrä radio- ja puhelinryhmiä joukko-osaston sisäisten yhteyksien rakentamista ja ylläpitoa varten. Vastaavanlainen joukkue pienemmällä kokoonpanolla vastasi pataljoonan viestiyhteyksistä. Samoin patteristojen jaokset olivat vastaavanlaisia, mutta niissä oli kuitenkin yleensä yksi keskusryhmä aiemmin mainittujen lisäksi.¹⁵ Divisioonien kokoonpanot muuttuivat jonkin verran jatkosodan aikana, mutta viestijoukkojen osalta muutoksia ei tehty.

2.3 Kalusto

Sodan aikana käytössä olleet radiot ja niiden erilaiset variaatiot olivat käytössä pitkälle 1950-luvulle saakka. Puolustusvoimien käytössä olleiden radioiden suurimpina heikkouksina oli erityisesti vaurioherkkyys ja paino.

Puhelin- ja lennätinyhteyksien siirtoväylänä käytettyjä kaapeleita oli sodan aikana yhtymien käytössä useita erilaisia. Eri kaapelimalleja olivat: kenttäkaapeli, kevyt kenttäkaapeli, kevyt-kiinteäjohtin, rautajohtimet ja kuparijohtimet. Kaapeleista oli jatkuvasti pulaa sota-aikana, esimerkiksi 2. divisioonan aloittaessa ensimmäisen hyökkäyksensä 31.7.1941 siltä puuttui 30–40 % kaapeleita määrävahvuudesta.¹⁶

Yhtymien käytössä ollut puhelinkalusto oli erittäin sekalaista. Jatkosodan aikana käytössä oli ainakin toistakymmentä erilaista kenttäpuhelinmallia. Suuri määrä erilaisia kenttäpuhelimia ei sinänsä muodostanut ongelmaa puheyhteyksiin, mutta suurimmat haasteet olivat kaluston ylläpidossa ja huollossa. Ongelma oli havaittu jo talvisodan yhteydessä, mutta tilannetta oli vaikea korjata välirauhan aikana, etenkin kun ottaa huomioon materiaalitarpeen. Laskennalli-

¹⁵ Kalliala Juha, Vainovalkeista valokaapeliin, Viestisäätio, 1993, s. 228 (alkuperäinen artikkeli Viestimies n:o 3/1961).

¹⁶ sama, s. 229 (alkuperäinen artikkeli Viestimies n:o 3/1961).

sesti jokaisessa divisioonassa oli noin 750 puhelinta¹⁷, tällöin pelkästään maavoimien 15 divisioonan puhelintarve nousi jo yli 11.000 kenttäpuhelimeen.

Taktiikka ja ohjesäännöt

Sotien aikana julkaistiin useita kalustoon liittyviä ohjeita ja oppaita joilla täydennettiin aselajin tärkeintä opasta, joka oli vuonna 1939 julkaistu Viestitoiminta. Oppaassa määritellään pääperiaatteet viestiyhteyksien toteuttamisesta. Sotakokemusten perusteella opas ei ollut selvästikään kaikkien joukkojen käytössä, tai siihen ei oltu perehdytty riittävän tarkasti, tai sitä ei oltu käytetty syystä tai toisesta tietolähteenä joukkojen koulutuksessa. Oppaassa määritellään muun muassa selvästi kuinka puolustustaistelun valmisteluvaiheessa kaapeliyhteydet tulee rakentaa ja suojata ottaen huomioon vihollisen tulitoiminta.¹⁸ Radiotoimintaan liittyvät ohjeet eivät olleet oppaassa kovin kattavia, mutta kaapeliyhteyksien heikkoudet oli selvästi tiedostettu jo ennen jatkosotaa. Esimerkiksi yhtymän hyökkäyksen aikana puhelinyhteydet pyrittiin rakentamaan kaikkiin yksiköihin, mutta oppaassa todetaan myös, että ”Radio on hyökkäyksessä usein ainoa toimintakykyinen viestiväline tulenjohdossa ja yhteydenpidossa jalkaväkeen”.¹⁹

2.4 Operatiivisen suunnittelun käynnistäminen

Puolustusvoimien operatiivinen suunnittelu pysähtyi käytännössä täysin sodan päättyessä. Pariisin rauhansopimuksen perusteella Suomen puolustuskykyä rajoitettiin merkittävästi, tosin puolustuskyvyn osittaisena pelastuksena oli liittoutuneiden välien viilentyminen joka alkoi jo Jaltan konferenssissa helmikuussa 1945. Liittoutuneiden viilentyneet välit realisoituivat Suomen osalta sotamateriaalin luovutuskysymyksessä Iso-Britannian vaatiessa ylimääräisen materiaalin luovutusta Pariisin rauhansopimuksen nojalla. Neuvostoliitolla oli kuitenkin sodan jälkeen tarve luoda itselleen puskurivyöhyke omien rajojensa tuntumaan, ja ilman toimintakykyisiä Puolustusvoimia joutuisi Neuvostoliitto itse sitoutumaan Suomen maa-alueen puolustamiseen. Vuonna 1948 solmittiin lisäksi Suomen ja Neuvostoliiton välinen YYA-sopimus. Sopimus edellytti Suomea torjumaan kaikki oman alueensa kautta Neuvostoliittoon kohdistuneet hyökkäykset.²⁰

¹⁷ Kalliala 1993, s. 229.

¹⁸ Viestitoiminta, Kustannusosakeyhtiö Otava, 1939, Helsinki.

¹⁹ sama, s. 166.

²⁰ Visuri Pekka, Puolustusvoimat kylmässä sodassa. Suomen puolustuspolitiikka vuosina 1945–1961, WSOY, Juva, 1994, s. 48–51.

Puolustusvoimien sisällä turvallisuuspoliittisen ympäristön muuttuminen havaittiin 1940-luvun puolivälissä. Neuvostoliiton hyökkäystä vastaan oli tehty alustavia suunnitelmia Eversti Nihtilän johdolla vuosikymmenen alussa, mutta suunnitelmien jatkaminen oli keskeytetty 1945. Silloinen operatiivisen osaston päällikkö eversti Huhtala kirjoitti muistion jossa todettiin, että Suomen sotilaallisen aseman muuttuneen ja Puolustusvoimien tulisi valmistautua torjumaan liittoutuneiden mahdolliset hyökkäykset Suomen alueelle.²¹

²¹ Tynkkynen Vesa: Puolustusjärjestelyt, teoksessa Suomen Puolustusvoimat 1944–1979, WSOY, 2006, Helsinki, s. 435.

3 DIVISIOONA TULEE TIENSÄ PÄÄHÄN – UUDEN ORGANISAATION SUUNNITTELU

Operatiivisen suunnittelun pohjaksi laadittiin vuonna 1949 uudet viralliset uhkamallit. Uusien uhkamallien perusteella Puolustusvoimien tuli ensisijaisesti valmistautua torjumaan hyökkäykset Länsi-Suomeen joilla länsimaat pyrkisivät sitomaan Neuvostoliiton joukkoja, varsinaisten sotatoimien ollessa käynnissä Keski-Euroopassa. Virallisesta uhkakuvasta huolimatta Neuvostoliittoa ei valtionjohdossa unohdettu, olihan Neuvostoliitto tehnyt hyökkäämättömyyssopimuksen tyhjäksi jo talvisodassakin. Uusien kokoonpanojen suunnittelu alkoi 1951 Pääesikunnan määritellesä perusteet Puolustusvoimien kokoonpanoille ja maan jakamisesta vastuualueisiin.²² Operatiiviset vastuualueet olivat maantieteellisiä ja niille annettiin yleistehävien lisäksi myös erityistehtäviä. Yleistehävät olivat suoraan johdettu Puolustusvoimille määritellyistä tehtävistä ja ne olivat: maan puolueettomuuden turvaaminen, sisäisen järjestyksen ylläpito sekä maan talouselämälle tai sotilaalliselle toiminnalle tärkeiden kohteiden suojaaminen ja sotatoimien toteuttaminen alueelle tunkeutuneen vihollisen lyömiseksi tai sen etenemisen rajoittamiseksi.²³ Koko maan puolustamiseksi tarvittiin paljon joustavia ja itsenäiseen toimintaan kykeneviä perusyhtymiä. Määrävahvuustoimikunta totesi prikaatien soveltuvan tulevaisuuden tehtäväkenttään divisioonaa paremmin, lisäksi prikaateja oli mahdollista perustaa määrällisesti 2-2¹/₂ kertaa enemmän kuin divisioonaa.²⁴

3.1 Prikaati divisioonan tilalle

Puolustusvoiman komentajana toiminut jalkaväenkenraali Sihvo hyväksyi maaliskuussa 1953 ensimmäisen, edellisen vuoden lopussa valmistuneen virallisen prikaatiorganisaation (Prikaati 53) käyttöön. Perusyhtymän pääviestivoiman muodosti erillisyksikkönä toiminut viestikomppania, jonka päällikkö toimi samalla prikaatin viestikomentajana. Yksikön vahvuus oli yhteensä 206 henkilöä, koko prikaatin vahvuudesta (6 476) tämä tarkoitti hieman yli kolmea prosenttia. Prikaatin esikuntaa kuului myös viestitoimisto, joka oli vahvuudeltaan kaksi upseeria ja yksi aliupseeri.²⁵

Viestijoukkojen osalta uusi organisaatio merkitsi perusyhtymän viestijoukkojen määrällistä supistamista, kun divisioonassa käytetyn viestipataljoonan tilalle muodostettiin viestikomppa-

²² Jouko Petteri, Puolustussuunnittelun käynnistyminen maailmansodan jälkeen teoksessa Piirteitä Puolustusvoimien kehityksessä 1944–1964, Espoo-Kauniainen Reserviupseerit, Espoo, 2005, s. 54–60.

²³ Tynkkynen 2006, s. 441.

²⁴ Jouko 2010, s. 131.

²⁵ Prikaati Sa määrävahvuus 53, n:o 14/Järjstto/Ot 10 b 2 sal/2.3.1953, T26839/Hda1-OTsal, KA.

nia. Ensimmäisessä prikaatiorganisaatiossa viestihenkilöstön kokonaismäärä oli 1 047, tai 1 222 henkilöä laskentatavasta riippuen. Suurempaan lukuun on laskettuna mukaan prikaatin tulenjohtoryhmät, jotka olivat kokoonpanojen mukaan saaneet myös viestikoulutusta tehtävänsä liittyen. Hieman yli 200 henkilöä kuului prikaatin viestikomppaniaan ja viestijohtoon, loput henkilöstöstä vastasivat alajohtoportaiden viestitoiminnasta. Suurimpana yksittäisenä oli kenttätykistörykmentti jonka viestitoiminnan toteuttamiseen sitoutui 308 henkeä, tulenjohtoryhmät mukaan laskettuna.²⁶

Verrattaessa viestivoimaa absoluuttisena lukuna vanhaan divisioonaan, niin voidaan todeta, että suhteellisesti uudessa prikaatissa oli yhtä paljon erillisiä viestijoukkoja. Kuitenkin viestiyhteyksien kannalta tarkasteltuna perusyhtymän viestiverkkoon liitettävien alajohtoportaiden määrä ei käytännössä muuttunut organisaatiomuutoksen myötä. Molemmissa yhtymissä viestijoukkojen vastuulla olevien liitettävien alajohtoportaiden määrä oli noin kymmenen yksikköä.

Viestikomppania

Viestikomppania oli uudessa organisaatiossa viisijakoinen yksikkö (Liite 1), jossa oli keskus-, radio-, huolto- ja kaksi puhelinjoukkuetta (nykyinen termi telejoukkue). Yksittäinen suurin joukkue kokoonpanossa oli huoltojoukkue joka oli jaettu viestihuolto-, vahvavirta-, kuljetus- ja huoltoryhmiksi. Huoltojoukkueen vahvuus oli yli 25 prosenttia koko yksikön vahvuudesta.²⁷

Ryhmäjakonsa perusteella prikaatin komentopaikkojen viestiyhteyksistä vastaava keskusjoukkue oli myös vahvasti miehitetty, kokonaisvahvuuden ollessa yhteensä 44 henkilöä. Joukkueen kokoonpanoon kuului kaksi keskus- ja kaksi puhelinryhmää, viestiliikenneryhmä ja lennätinryhmä.²⁸ Kaksinkertaisissa ryhmissä on myös mahdollisesti pyritty ottamaan huomioon mahdollisuus jakaa prikaati taisteluosastoiksi, jolloin esimerkiksi tukipataljoonan komentaja toimisi osaston komentajana, ja tällöin puolikas joukkueesta tukisi kunkin taisteluosaston johtamista.²⁹

Radioiden merkityksen kasvaminen johtamistoiminnassa ilmenee selvästi radioryhmien määrän lisäämisellä. Viestikomppanian radiojoukkueeseen kuului kahdeksan radioryhmää joista jokainen oli vahvuudeltaan neljä henkilöä, käytännössä yksi ryhmä kykeni vastaamaan yhden radioaseman perustamisesta ja ylläpidosta. Radioryhmistä vähintään kuusi sitoutui esikunnan

²⁶ Prikaati Sa määrävahvuus 53, n:o 14/Järjstto/Ot 10 b 2 sal/2.3.1953, T26839/Hda1-OTsal, KA.

²⁷ sama.

²⁸ sama.

²⁹ Muistio Sa Prikaatin kokoonpanosta, Muistio n:o1/3.7.1948, T26838 F12-F13sal, KA.

ja alajohtoportaiden välittömän johtamistoiminnan tukemiseen, joten jäljelle jääneellä kahdella ryhmällä oli todennäköisesti tarkoitus tukea prikaatille mahdollisesti alistettavia yksiköitä.³⁰ Vaihtoehtoisesti näitä ylijääneitä radioryhmiä voitiin käyttää prikaatin esikunnan johtamistoiminnan tukemiseen, tämä on hyvinkin mahdollista otettaessa huomioon radioilla tapahtuvan viestitoiminnan hitaus. Radiotoiminnan hitaus johtui liikennöintimuodosta, pääosa viestiliikenteestä, ennen uusien puheradioiden hankintaa, oli sähkötystä joka vaati ensin viestin salaamisen ja vasta sen jälkeen viesti voitiin välittää vasta-asemalle.³¹ Radioryhmien määrää voidaankin edellä mainituista syistä pitää melko vähäisenä. Kaikkien radioryhmien yhtä aikainen käyttö ei enää mahdollistaisi viestikomentajan viestireservin kokoamista yllättäviä tilanteita varten, tai taistelussa syntyneiden kalustotappioiden välitöntä korvaamista. Vielä kun tähän lisätään huomio vähäisestä viestihuoltovoimasta, niin voidaan suhtautua hyvinkin kriittisesti radiotoiminnan järjestämisen mahdollisuuksiin taistelujen aikana.³²

Viestiosaston alkuperäisessä kokoonpanoesityksessä prikaatin viestiosat oli organisoitu viestipataljoonaksi. Uuden organisaation mukainen viestikomppania oli Viestiosaston mukaan koettu jo vuonna 1950 päällystyökoulutuksen yhteydessä riittämättömäksi.³³ Vuonna 1953, silloinen yleisesikuntakapteeni Oiva K. Aro kritisoi prikaatin kokoonpanoa Sotilasaikakauslehdessä julkaistussa artikkelissaan joka käsitteli yhtymien viestitoimintaa. Rivien välistä ja osittain suoraankin tekstistä on mahdollista nähdä kohdistuvan kritiikkiä mahdollisuuksiin toteuttaa viestitoiminnan suunnittelu ja johtaminen niin, että viestikomppanian päällikkö vastaa koko prikaatin viestisuunnittelusta.³⁴

Kivääripataljoona

Radion merkityksen kasvu on nähtävissä myös kivääripataljoonien kokoonpanoissa joissa oli orgaaniset vahvat radioryhmät. Ryhmillä oli mahdollista perustaa kaksi radioasemaa pataljoonan johtamista varten, käytännössä 1950-luvun alun viestimateriaalin jakovahvuuksien perusteella riittävää kalustomäärää ei kuitenkaan ollut.³⁵ Radioryhmän lisäksi pataljoonan kokoonpanoon kuului kolme puhelinryhmää, käytännössä siis yksi puhelinryhmä kiväärikomppaniaa kohden. Kevyellä kranaatinheitinkomppanialla oli oma orgaaninen puhelinryhmänsä jonka oli käytännössä vastattava yksikön sisäisistä yhteyksistä ja johtamisyhteydestä pataljoonan esi-

³⁰ Muistio Sa Prikaatin kokoonpanosta 3.7.1948, PvPe/Sa määrävahvuustoimikunta, T26838 F12-F13sal, KA.

³¹ Aro Oiva K, Yhtymäorganisaatiot ja viestitoiminta, Sotilasaikakauslehti n:o7 1953.

³² sama.

³³ Yhteenveto v. 1950 aikana koulutus- ja järjestelyalalla tapahtuneesta toiminnasta ja kehityksestä koti- ja ulkomailta, n:o 270/V1/15.7.1951, T21957/F3, KA.

³⁴ Aro, Yhtymäorganisaatiot ja viestitoiminta. Aro käyttää artikkelissaan *harjoituskokoonpanoja esimerkkinä. Kokoonpanot vastasivat suorituskyvyltään sa-kokoonpanoja. Tosin harjoituskokoonpanoissa VK:n tilalla oli viestipataljoona jonka komentaja on myös prikaatin viestikomentaja. Tällöin pataljoonaupseeri voi johtaa pataljoonan yksiköitä ja yksiköiden päälliköt kykenevät toteuttamaan omat tehtävänsä.*

³⁵ Prikaati Sa määrävahvuus 53 ja Viestimateriaalin jakovahvuudet, tammikuu 1954, T26839/Hdc7-OTsal, KA.

kuntaan. Pataljoonan viestitoiminnan suunnittelusta ja johtamisesta vastasi viestijoukkueen johtaja. Käytännössä viestijoukkueen johtamisesta vastasi joukkueen varajohtaja täysipäiväisesti.³⁶

Radioiden puutetta ja teleyhteyksien epävarmuutta kompensoitiin lähettitoiminnalla. Erikseen lähettitehtäviin osoitettuja henkilöitä onkin prikaatin kokoonpanossa runsaasti. Lähettitehtäviin kohdennettujen kokonaisuus oli prikaatissa 268 henkilöä. Lähettialiupseereita vahvuudesta oli 26 ja lähettejä 242, eli kokonaisviestivahvuudesta (1 222) hieman alle 22 prosenttia. Pääosassa jalkaväikyksiköistä lähettien tehtäviin kuului myös joukkueiden radioiden hoitajina toimiminen.³⁷ Radioiden lisääntyvään käyttöön ja mahdollisiin tulevaisuudessa tehtäviin hankintoihin kiinnitettiin huomiota jo organisaation suunnitteluvaiheessa.

3.2 Kalusto

Yhtymien käytössä olleet viestivälineet ja niiden määrä vaihtelivat erittäin suuresti ennen ja jälkeen sotien, samoin joukon koulutustaso oli hyvin vaihtelevaa. Etenkin radiokalusto oli hyvin vaihtelevaa yhtymien välillä. Materiaalitalanne parantui hieman vuosien saatossa sotien jälkeen, osittain tämä johtui materiaalin uudelleenjaosta uusien organisaatioiden perustamisen yhteydessä. Divisioonat tarvitsivat suhteessa prikaateja enemmän materiaalia, tämän vuoksi prikaatit saatiin varustettua ainakin osin paremmin. Sotien aikana käytetty kalusto oli osin käytössä aina 1960-luvun alkuun saakka sodanajan pääkalustona, vaikka materiaalin uudishankinnat oli aloitettu jo 1950-luvun alkupuolella.³⁸

Yhtymien käyttöön suunnitellut pataljoona-, tykistö- ja komppaniaradiot puuttuivat määrävahvuuksista kokonaan vielä vuonna 1953, vaikka organisaatiot oli vahvistettu käyttöön jo vuotta aikaisemmin.³⁹ Vähäisten määrärahojen vuoksi kenttäviestikaluston uusinta oli hyvin hidasta. Edes minimivaatimusten täyttämistä varten tarvittavat määrärahat olisivat olleet Viestiosaston laskelmien mukaan yli kolminkertaiset verrattuna myönnettyihin määrärahoihin vuonna 1953. Laskelmissa oli tietysti huomioitu koko Puolustusvoimien tarve, mutta resurssien puute ei voinut olla heijastumatta myös yhtymien kalustollisen suorituskyvyn kehitykseen. Lisääntynyt radioiden käyttö, kaikilla tasoilla johti samalla suureen virtalähdekulutukseen joka söi vuosina 1949–1951 viestitoiminnan määrärahoista vuosittain 30–70 %. Edellä maini-

³⁶ Prikaati Sa määrävahvuus 53, T26839 Hda1-OTsal, KA.

³⁷ sama.

³⁸ Harola 2013, s. 10.

³⁹ Tärkeimmät välineistöpuutteet sekä tutkimus- ja kokeilutyöt, n:o 96/Vvstetsto/20/sal/22.6.1953, T21957/F3, KA.

tun lisäksi sodan aikainen kalusto oli kulunutta ja vaati peruskorjausta. Keskimäärin puolet kenttäviestikaluksista vaati jonkinlaista korjaustoimintaa, ennen kuin niitä olisi ollut mahdollista jakaa joukoille. Jäljelle jääneistä varoista olikin suurin osa käytettävä vanhan kaluston ylläpitoon edes rauhan ajan koulutuksen mahdollistamiseksi.⁴⁰

Radiokalusto

Keväällä 1950 Radiotoimikunta sai Pääesikunnalta tehtäväksi määrittellä uuden prikaatin- ja tulenjohtoradioiden teknilliset vaatimukset. Vaatimusmäärittelyyn osallistui kymmenkunta eri tahoja, muun muassa jalkaväentarkastaja, tykistöntarkastaja, päämajoituspäällikö ja Panssari-prikaatin komentaja. Radioiden päivittäminen uusiin malleihin aloitettiin 1950-luvun alkupuolella, keski- ja alijohdon radioiden koekappaleita hankittiin vuosikymmen alkupuolella koekäyttöön. Hankittavat radiomallit liitettiin osaksi A-ohjelmaa.⁴¹

Prikaatin alajohtoportaiden sisäiseen johtamista varten Puolustusvoimat aloitti 1950-luvun puolivälissä PANU radioperheen⁴² hankinnan. Panu radiot oli jaoteltu kolmeksi eri radioksi niiden taajuusalueen ja käyttötarkoituksen mukaan. VR2A, ”PANU A” (jatkossa LV-201) oli jalkaväkiyksiköiden johtamista varten, VR2B, ”PANU B” (jatkossa LV-202) oli alun perin valmistettu tykistöä varten ja VR2C, ”PANU C” (jatkossa LV-203) taas kranaatinheittimistöä varten. Radioiden taajuusalueet olivat hyvin lähellä toisiaan, osittain myös päällekkäin. Tosin taajuuksien päällekkäisyys ei mahdollistanut jalkaväen ja heittimistön yhteistoimintaa, mutta tykistön radion taajuusalue mahdollisti liikennöinnin molempien aselajien kanssa.⁴³ Panu, LV-301 ja LV-302 radioiden käyttöönotto tarkoitti samalla myös, että yhtymien sisäisessä johtamisessa ei enää ollut tarvetta sähkötykselle. Näin ollen puheradioiden käyttöä ja koulutusta pystyttiin tehostamaan ja perusyhtymän radiojoukoista saatiin huomattavasti suurempi hyöty irti.⁴⁴

Pataljoonaradioiden lisäksi tavoitteena oli hankkia erillinen komppaniaradio (VR-1), radiotoimikunnan asettamien vaatimusten pohjalta. Laitteita tilattiin koekäyttöön jo vuonna 1954, mutta niiden hankinta jatkui aina vuosille 1957–1959. Arvion mukaan ensimmäinen sarja tilattaisiin vuonna 1959.⁴⁵

⁴⁰ Vuoden 1954 tulo- ja menoarvio, n:o 172/Vvstetsto/20a/sal/12.10.1953, T21957/F3, KA.

⁴¹ Puolustusvalmiuden lisäämiseksi laaditut hankintaohjelmat, n:o 36/Vtsto/OT/17g sal/17.3.1953, T21315/F10Tsal, KA ja Prikaatin ja tulenjohtoradioiden käyttövaatimukset, n:o 476/Vtsto/8/14.2.1955, T21847/F45, KA.

⁴² *Jatkossa koko Panu-radioperhettä tarkoitettaessa käytetään tyyppinimikettä LV-20X, nimike sisältää radiot LV-201, LV-202 ja LV-203. Mallit eritellään oman tyyppinimikkeensä mukaisesti, kun se on tarpeellista.*

⁴³ Harola 2013 s. 106–107.

⁴⁴ Viestipäällikön esitys viestikoulutuksen uudelleenjärjestelystä, n:o 145/Vtsto/5al sal/10.5.1957, salainen kirjeistö, T26838/F19sal, KA.

⁴⁵ Perushankintasuunnitelmat, n:o 165/Vvstetsto/20 sal/30.6.1956, T21957/F5, KA.

Vaatimusten pohjalta uudeksi prikaatiradioksi valikoitui VR3A, ”TOPI/TOPI A” (jatkossa LV-301) ja tykistöradioksi VR3B, ”TYKO/TOPI B” (jatkossa LV-302) radiot. Radioiden hankinta oli alun perin osa A-ohjelmaa ja niitä hankittiin Puolustusvoimille yhteensä noin 3 000 kappaletta.⁴⁶ LV-301 ja LV-302 radiot merkitsivät melko suurta harppausta yhtymien viestitoimintaan: radiot olivat suhteellisen kevyitä ja helppokäyttöisiä. Lisäksi uudet radiot olivat taajuusmoduloituja, jolloin niiden virrankulutus laski ja häiriöherkkyys vähentyi.⁴⁷ Toistaiseksi tekniikka ei vielä mahdollistanut (riittävän luotettavasti) sitä, että jalkaväen ja tykistön radiot olisivat yksi ja sama laite, joten jo sodan ajalta tuttua periaatetta jouduttiin noudattamaan edelleen.

Kuten jo edellä mainittiin, niin radioita hankittiin puolustusvoimien käyttöön yhteensä noin 3 000 kappaletta, LV-302 radioita lähes 2 000 kappaletta ja LV-301:sta hieman yli tuhat kappaletta. Tämä merkitsi, ainakin teoriassa, että kaikki täydellisen sodan ajan (TSA) kokoonpanossa perustettavat 29 prikaatia kyettiin varustamaan tarvittavilla radioilla.⁴⁸ Näin siis ainakin periaatteessa, on kuitenkin huomioitava se, että esimerkiksi LV-302 oli koko tykistölle tarkoitettu radiokalusto ja prikaatin yläjohtoportailla (esimerkiksi armeijakunnalla) oli myös omia tykistöyksiköitä, joiden tuli kyetä tukemaan prikaatien taistelua tarvittaessa. Sama koski osaltaan myös LV-301:sia. Jäljempänä tullaan huomaamaan myös, kuinka radioiden hankinnoissa ei koskaan päästy tavoitetasoille.

Prikaateille oli tarkoitus jakaa 10 kappaletta LV-301:sia, 20 kappaletta LV-302:sia, 22 kappaletta LV-203:sta ja LV-202:ta 12 kappaletta.⁴⁹ Parannus oli huomattava, mutta radioiden määrä ei edelleenkään mahdollistanut kaikkien joukkojen johtamista radioilla. Paras tilanne lienee ollut tukipataljoonilla, niille jaettavat 22 radiota riittivät kaikkien yksiköiden, tulenjohtoryhmien ja tulijoukkueiden johtamiseen. Jalkaväkipataljoonien osalta radiotilanne on ollut huomattavasti huonompi, komppanioiden johtaminen oli tapahduttava puhelin- ja lähettiyhteyksin. Ei ole täysin selvää miten viestikomppanian vahvuuteen merkittyjä 12 kappaletta LV-202:ta oli tarkoitus käyttää. Periaatteessa radioilla oli mahdollista varustaa esimerkiksi kaksi painopistesuunnassa olevaa pataljoonaa. Tosin radiot oli merkitty huoltojoukkueen vahvu-

⁴⁶ Kesseli Pasi, Ukkopekasta rynnäkkökivääriin, Piirteitä Puolustusvoimien kehityksessä 1944–1964, Espoo-Kauniainen Reserviupseerit, Espoo, 2005, s. 94.

⁴⁷ *Amplitudimodulaatio (AM): Modulointitekniikka jossa informaatio (esim. puhe) välitetään kantoaallon (radiotaajuuden) voimakkuuden vaihteluina. Tekniikan suurimpana heikkoutena on sen suuri herkkyys häiriöille ja suurempi virrankulutus verrattuna taajuusmodulaatioon (FM).*

Taajuusmodulaatio: tekniikka jossa informaatio välitetään kantoaallon taajuuden vaihteluina.

⁴⁸ Jouko Petteri, Puolustussuunnittelun käynnistäminen maailmansodan jälkeen, Piirteitä Puolustusvoimien kehityksessä 1944–1946, s. 63 ja Harola 2013 s. 107.

⁴⁹ Viestimateriaalin jakovahvuus I osa 1954, T26389 Hdc7OT-sal, KA.

teen, tällöin ne on todennäköisesti suunniteltu korvauskalustoksi vikaantuneiden radioiden tilalle.⁵⁰

Pataljoonaradioita tilattiin 1950-luvun puolivälissä 1 400 kappaletta. Viestiosaston tekemien jakoperusteiden mukaan prikaatien radiotarpeesta kyettiin tyydyttämään kaksi viidesosaa.⁵¹ Uudesta pataljoonaradiosta saatiin ennen 1960-lukua jonkin verran käyttökokemuksia ja ne olivat pääasiassa myönteisiä. Radio täytti sille asetetut vaatimukset ja kenttäolosuhteissa radio osoittautui kestäväksi.⁵²

Kaapeliyhteydet

Sotien jälkeen ja 1950-luvun alkuun saakka yhtymien puhelinlinjojen rakentamiseen käytettiin pääasiassa raskasta ja kevyttä kenttäkaapelia. Molemmat johdintyypit olivat yksijohtimisia eristettyjä kuparikaapeleita. Käytännössä edellä mainittu tarkoitti sitä, että puhelinyhteyden rakentamiseen tarvittiin aina kaksi erillistä kelaa ja kelankantolaitetta. Periaatteessa ohjesäännöt mahdollistivat myös yksikaapelilinjan rakentamisen, tällöin maa toimii toisena johtimena, mutta samalla yhteys altistui maakuuntelulle. Tämän vuoksi yhteydet yleensä rakennettiin kahdella kelalla.⁵³ Kahdella kelalla rakentaminen satoi käytännössä aina koko rakentajaryhmän yhden yksittäisen yhteyden rakentamiseen. Rakentajaryhmien mahdollisuus useamman yhteyden yhtäaikaiseen rakentamiseen saatiin 1950-luvulla, parikaapelin käyttöönoton myötä. Ennen parikaapeleiden hankintaa materiaalitilanne tarvittavien kaapeleiden osalta oli todella heikko. Kesäkuussa 1953 valmistuneen selvityksen mukaan Puolustusvoimilla oli täyden sodan ajan kenttäkaapelitarpeesta varastoissa ainoastaan 20–30 prosenttia. Sama tilanne koski myös muita maa-, meri- ja ilmakaapeleita joita oli ollut varastossa sodan jälkeen, mutta 1950-luvun alussa varastot oli lähes kokonaan käytetty.⁵⁴

Uuden muovipäällysteisen parikaapelin kokeilutoiminta aloitettiin vuonna 1954 ja sen kenttäkelpoisuudesta saatiin hyviä kokemuksia. Uuden kaapelityypin käyttöönotto vahvistettiin toukokuussa 1955. Samana vuonna kaapelia päätettiin tilata Puolustusvoimille 4 800 kilometriä ja toimitusten tuli alkaa seuraavan vuoden alussa.⁵⁵ Parikaapelia ei tosin ilmeisesti ollut valmistettu suuria määriä, mutta kenttäkaapelia oli edelleen varastossa paljon. Tämän voi päätellä siitä, että vuonna 1956 tehtyihin viestimateriaalin jakovahvuuksiin ei prikaatille ollut mer-

⁵⁰ Viestimateriaalin jakovahvuudet tammikuussa 1956, T26839/Hdc7-OTsal, KA.

⁵¹ Pataljoonan- ja keskijohdonradioiden jako- ja käyttösuunnitelma, n:o 207/Vtsto/20 sal/4.11.1955, T21957/F4, KA.

⁵² Perushankintojen edistyminen, n:o 5/Vvstetsto/20/sal/7.1.1957, F21957/F6, KA.

⁵³ Kenttäjohto-opas, Pääesikunta, Helsinki, 1945

⁵⁴ Muistio, Tärkeimmät välineistöpuutteet sekä tutkimus- ja kokeilutyöt, n:o 96/Vvstetsto/20/sal/22.6.1953, T21957/F3, KA.

⁵⁵ Seloste viestikaluston hankintoihin liittyvistä kokeiluista, Seloste n:o 1/1955, T21957/F4, KA ja Perushankintojen edistyminen.

kattuna jaettavaksi parikaapelia.⁵⁶ Samasta asiakirjasta voidaan päätellä myös, että perusyhtymän sisäisten kaapeliyhteyksien rakentamiseen ei enää tultaisi käyttämään lainkaan kirkasjohtimia.⁵⁷ Kenttäkaapeleiden hankinta oli osa H₁-ohjelmaa ja siihen liittyneen Viestiosaston lisäselvityksen mukaan ohjelman toteutuessa kaapelitarve saataisiin melko nopeasti tyydytettyä. Selvityksen mukaan Suomen Kaapelitehdas kykenisi toimittamaan 400–500 kilometriä parikaapelia kuukaudessa. Tuotantomäärä tarkoitti käytännössä sitä, että tarvittavat parikaapelit olisi saatu valmistettua noin kahdessa ja puolessa vuodessa.⁵⁸

Puhelin- ja keskuskalusto

Sotien jälkeen alkoi nopeasti kaluston yhtenäistäminen, sekä vanhentuneen kaluston poistaminen käytöstä. Puhelinten tarvittavaa lukumäärää saatiin laskettua prikaatiorganisaatioihin siirtymisen yhteydessä, tällöin yksittäisen perusyhtymän tarvitsema kenttäpuhelintarve oli 229 kappaletta.⁵⁹

Puhelinkeskusten suhteen tilanne oli samankaltainen kuin kenttäpuhelimillakin, malleja oli sodan aikana useita erilaisia, pääasiassa saksalaisia ja ruotsalaisia keskuksia. Etulinjan puhelin-yhteyksiä varten käytössä oli – vielä nykyäänkin käytössä oleva – keskusosakeskus.

Virtalähteet

Virtalähteiden teknisessä kehityksessä ei tapahtunut suurta muutosta 1950-luvulla. Huomion arvoista on kuitenkin virtalähteitä käyttävien radioiden määrän kasvaminen. Virtalähteiden hankinta oli muodostunut ongelmalliseksi jo sotien aikana ja tilanne ei parantunut merkittävästi rauhan aikana. Vuonna 1953 Puolustusvoimilla ei ollut riittävästi virtalähteitä edes T-kokoonpanoa varten. Tämä ilmenee Pääesikunnan Operatiiviselle osastolle tehdystä selvityksestä. Selvityksen perusteella T-kokoonpanossa yhden virtalähdekerran jakaminen kaikille tarvittaville laitteille olisi vaatinut kuutta erilaista virtalähdettä joiden kokonaislukumäärä olisi ollut yli 84 000 kappaletta. Vastaavat virtalähdemäärät täydessä sodanajan kokoonpanossa olisivat olleet noin 330 000 kappaletta. Virtalähteiden osalta suurin ongelma ei ollut niiden tuottaminen, se kyettiin toteuttamaan kotimaisten valmistajien kapasiteetin voimin. Ongelmaksi muodostui valmistamista varten tarvittavien raaka-aineiden saatavuus ja hankinta, kotimainen raaka-aine tuotanto ei tuottanut riittävästi, tai lainkaan, kaikkia tarvittavia raaka-

⁵⁶ Viestimateriaalin jakovahvuudet tammikuussa 1956, T26839/Hdc7-OTsal, KA.

⁵⁷ sama: Huom. *Jakovahvuudessa prikaatille ei jaettu lainkaan avojohdinannoksia.*

⁵⁸ Perushankintasuunnitelmat, n:o 165/Vvstetsto/20 sal/30.6.1956, Liite: Lisäselvitykset H₁-ohjelman toteuttamissuunnitelma, T21957/F5, KA.

⁵⁹ Prikaati 53 Viestimateriaalin jakovahvuudet, T26839/Hdc7-OTsal, KA.

aineita.⁶⁰ Valtavasta virtalähdetarpeesta on kuitenkin huomioita se seikka, että noin puolet virtalähteistä on Viestiosaston muistion mukaan tarkoitettu käytettäväksi erilaisissa valaisimissa ja loput ovat puhelinten, puhelinkeskusten ja radioiden virtalähteitä. Tilanne oli Viestiosaston mukaan kriisitilanteen kannalta kuitenkin täysin kestävä.⁶¹

Kuljetuskalusto

Viestikomppanian kuljetuskapasiteetti oli melko rajallinen uudessa organisaatiossa. Mootto-roitu kuljetuskalustosta oli huoltojoukkueen kuljetusryhmässä. Kalusto mahdollisti määrällisesti materiaalin siirtämisen, mutta henkilöstön siirtämiseksi kalustoa oli niukasti. Yksiköllä oli kahdeksan kuorma-autoa, kolme pakettiautoa ja yksi rekka-auto. Hevosia komppanialla oli yhteensä 10. Kuusi hevosta oli huoltojoukkueen käytössä ja neljä puhelinjoukkueilla. Henkilökuljetuskapasiteettia kasvattivat joukkueiden polkupyörät, mutta radioryhmistä vain puolet ja toinen puhelinjoukkueista oli varustettu polkupyörin. Talviolosuhteita varten yksiköllä oli sukset lähes jokaiselle miehelle.⁶²

3.3 Taktiikka

Tarkasteltaessa perusyhtymän viestijoukkojen tehtäviä, on jatkuvasti muistettava perusyhtymän perusmääritelmän jonka perusteella yhtymän tulee kyetä itsenäiseen taisteluun määrätty aika ilman ylemmän johtoportaana tukea.

Yhtymän viestijoukkojen toiminnan pohjalla ovat erilaiset ohjesäännöt ja oppaat, monet niistä ovat kuitenkin olleet hyvin ympäröityä ilman käytännön ohjeita viestitoiminnan toteuttamisesta. Yhtymän viestitoiminnan tärkein opas oli edelleen vuonna 1939 julkaistu Viestitoiminta jossa yhtymän viestitoiminnan järjestelyt on melko hyvin selostettuna, tosin yhtymänä oli luonnollisesti divisioona ja prikaateista ei oppaassa mainita mitään. Oppaan periaatteet olivat kuitenkin sovellettavissa myös prikaatiin pienillä muutoksilla. Sotien jälkeen ensimmäinen yhtymän taistelua valaissut opas ilmestyi 1950 Upseerin käsikirjan ensimmäisen osan muodossa ja sitä täydentävä toinen osa, viestitoiminnan osalta käsikirja (I osa) nojaa vahvasti Viestitoiminta oppaaseen. Yhtymien viestitoiminnan varsinainen kehittäminen alkoi 1950-luvulla sotakorkeakoulun toimesta. Yhtymien sotakokemuksista ja uuden perusyhtymän vies-

⁶⁰ Muistio, Puolustusvoimien tarvitsemien paristojen raaka-ainetarve, n:o 82/Vvstetsto/230/28.5.1953, T21957/F3, KA.

⁶¹ Vuoden 1954 tulo- ja menoarvio, n:o 172/Vvstetsto/20a/sal, liitteenä ajankohtainen määrärahatarve momentille 9 PI IX:3 ja 20 PI I:16, T21957/F3.

⁶² Prikaati Sa määrävahvuus 53.

titoiminnasta valmistui useita diplomitöitä. Viestiaselajin ohjesääntötyö eteni myös 1950-luvulla, työn ansiosta valmistuivat Viestiliikenneohjesääntö (VLO) vuonna 1956 ja vuotta myöhemmin Viestitoiminnan korvannut Viestiohjesääntö (ViestiO).

Kenttäohjesääntö ja Upseerin käsikirjan kolmas osa valmistuivat suurin piirtein samaan aikaan 50-luvun alkupuolella. Upseerin käsikirjassa viestitoimintaa ei käsitellä merkittävässä määrin, kuitenkin kirjassa olevien esimerkkikäskyjen perusteella pataljoonan johtamistoimintaa tuli jatkossa perustua vahvasti radioihin.⁶³ Kirjassa elettiin vahvasti jo tulevaisuudessa jolloin radioita tulisi olla jo jokaisella joukkueella, todellisuudessa yhtymille ei olisi ollut edes komppaniaradioita 1950-luvulla.⁶⁴

Hyökkäys

Sodan jälkeinen taktiikan kehitys painottui puolustustaisteluun, ajatukset olivat keskittyneet suurhyökkäyksen torjuntaan josta oli kokemusta jatkosodan loppuvaiheesta. Ohjesäännöissä ei pyritty muuttamaan hyökkäystaistelun periaatteita ja pääpaino oli hyökkäyksessä puolustukseen ryhmittynyttä (puolustusvalmista) vihollista vastaan, huolimatta taisteluiden liikkuvamman luonteen lisääntymisestä. Hyökkäyksen merkitys taistelun ratkaisevana taistelutapana säilytti edelleen asemansa. Hyökkäyksen tärkeimmiksi menestystekijöiksi nostetaan yllätystä, painopisteen luomista, suunnittelu ja valmistelu, sekä eri aselajien välinen yhteistoiminta.⁶⁵ Menestystekijöiden huomioonottamisella onkin suuri merkitys prikaatin viestisuunnitteluun hyökkäystaistelussa. Viestiohjesääntö painotti erityisesti hyökkäyksen viestitoiminnan ennakkosuunnittelua ja oman toiminnan salaamista.

Sotakokemusten hyödyntäminen näkyi radioiden käytön lisääntymisenä johtamisvälineenä hyökkäyksen aikana, radioiden käyttöperiaatteet eivät kuitenkaan olleet kehittyneet vielä riittävän pitkälle. Tämän voi päätellä siitä, että ohjesäännössä (ViestiO) kaapeliyhteyksien rakentamiselle ja johdinyhteyksien käyttämiselle johtamistoiminnassa annetaan suuri painoarvo. Toisaalta taas samaisessa ohjesäännössä todetaan, että kaapeliyhteydet todennäköisesti menevät välittömästi taistelukosketuksen jälkeen poikki.⁶⁶

Tiukka vaatimus hyökkäyksen salaamisesta satoi prikaatin hyökkäyksen vähintään lähtöaseman saavuttamiseen saakka tapaamis-, lähetti- ja kaapeliyhteyksiin. Viestiohjesäännössä suositeltiin hyökkäyksen valmisteluiden yhteydessä turvautumaan pääasiallisesti tapaamis- ja lähettiyhteyksiin materiaalin säästämiseksi varsinaiseen hyökkäykseen. Mahdollisimman vä-

⁶³ Sotakorkeakoulu, Upseerin käsikirja III osa, 2. painos, Helsinki 1955, s. 108, 160 ja 184.

⁶⁴ Viestimateriaalin jakovahvuudet, T26839 Hdc7OT-sal, KA.

⁶⁵ Tynkkynen 1996, s. 323–325.

⁶⁶ Viestiohjesääntö 1957, s.83.

häisten kaapeliyhteyksien rakentaminen säästi luonnollisesti myös viestihenkilöstöä. Viesti-suunnitelma ja viestiverkon painopiste tuli keskittää esikunnan ja komentopaikkojen siirtymisten ympärille. Esikuntien ja komentopaikkojen liike oli sidottava hyökkäyksen painopisteen suuntaisesti, tällä pyrittiin vähentämään viestijoukkoihin kohdistuvaa henkilöstö- ja materiaalitilatarvetta.⁶⁷ Hyökkäysvalmistelut muodostivat pullonkaulan viestitoiminnalle. Salaamisen vuoksi oli tarkkaan harkittava kaapeliyhteyksien rakentamista etukäteen. Yhteys lähtöalueelta lähtöasemaan saatiin valmiiksi ajoissa, mikäli rakentaminen aloitettiin hyvissä ajoin. Valmistelut saattoivat tosin paljastaa hyökkäyksen suuntautumisen liian aikaisin. Kokonaisuutena tarkasteltuna viestijoukkojen huono liikkumiskyky olisi saattanut johtaa siihen, että varsinainen hyökkäys oli aloitettava ennen kuin kaikki viestiosat olivat lähtöasemassa.

Perusyhtymän viestijoukkojen materiaalsen niukkuuden tiedostaminen on havaittavissa vuoden 1957 viestiohjesäännöstä. Sen mukaan hyökkäykseen lähtevä yhtymä on aina vapautettava keskitysalueen ja lähtöasemien viestitoiminnasta. Toisin sanoen ylemmän johtoportaalle tuli purkaa hyökkäyksen käynnistyttyä rakennetut yhteydet ja luovutettava yhteyksiin käytetty korvaava materiaali alajohtoportaalle.⁶⁸

Varsinaisen hyökkäyksen aikana suoritettavassa viestitoiminnassa Viestiohjesääntö keskittyi lähinnä kaapeliyhteyksien rakentamisen periaatteisiin. Radioiden käytöstä todettiin vain, että niitä joudutaan käyttämään runsaasti ja tähän on varauduttava varaamalla yksiköille riittävästi jaksolukuja ja kanavia (taajuuksia). Lisäksi suuntaradioiden käytön suunnitteluun tuli kiinnittää erityistä huomiota.⁶⁹ Tosin suuntaradioita ei ollut perusyhtymien käytössä yksittäisiä radiota lukuun ottamatta 1950-luvulla ja niiden kokeilukäyttökin aloitettiin vasta 1950-luvun puolivälissä.⁷⁰

Kenttäohjesäännön mukaan hyökkäyksen viestitoiminta oli suunniteltava siten, että painopistesuunnassa viestiyhteydet tuli toteuttaa useita yhteystapoja käyttäen keskeytymättömiksi lähtöasemasta tavoitteeseen. Hyökkäyksen aikaiseen viestitoimintaan tuli varata suuri reservi jolla voitiin tukea painopistesuunnan yhteyksien rakentamista ja varmentamista. Edellä mainittujen lisäksi yhtymä vastasi oman vastuualueensa radiotiedustelusta. Tarkkaa kuunteluasemien määrää ei määritely, mutta tehtävä rasitti entuudestaan vähäisiä radioryhmiä.⁷¹ Varsinaisen hyökkäyksen aikana kevyttä kenttäkaapelia, tai parikaapelia rakentaneet ryhmät todennäköisesti kykenivät rakentamaan yhteyksiä hyökkäyksen mukana. Maasto-olosuhteissa

⁶⁷ Viestiohjesääntö 1957, s. 84–85.

⁶⁸ sama, s. 86.

⁶⁹ sama s. 87.

⁷⁰ Suuntaradiolaitteiden kokeilu, n:o 189/Vvstesto/20sal/5.10.1955, T21957/F4, KA ja Perushankintojen edistyminen, n:o 162/Vvstetsto/20sal/5.8.1955, T21957/F4.

⁷¹ Kenttäohjesääntö II osa, 1953, s. 31–32.

puhelinjoukkueet kykenivät hevosten avulla myös siirtämään rakentamiskalustoa noin kolmen kilometrin yhteyttä varten kevyttä kenttäkaapelia ja parikaapelia hieman yli neljä kilometriä pitkään yhteyteen purilaita käyttäen. Kärkyjä käyttäen hevosilla kyettiin kuljettamaan noin kolminkertainen määrä materiaali.⁷² Tämän lisäksi jokainen ryhmä kykeni kuljettamaan noin viiden kilometrin yhteyttä varten itse tarvitsemansa kaapelimateriaalin. Varsinainen hyökkäys lähtöasemasta tavoitteeseen ei tällöin todennäköisesti muodostanut ongelmaa.

Puolustus

Yhtymän puolustustaisteluun lanseerattiin 50-luvulla käsitteet tiivis- ja harva puolustus. Näistä kahdesta puolustustavasta tiivis puolustus muistutti erittäin vahvasti aiemmin käytössä olutta puolustustaktiikkaa. Peruseriaate oli hyvin jäykkä, linjamainen ja passiivinen. Puolustusta ei nähty aktiivisena taistelutapana, vaan vasta vihollisen päästyä murtoon aloitettiin vastatoimenpiteet. Yhtymän ryhmitys jaettiin kahteen alueeseen (kuva), puolustusasemaan ja selustaan. Puolustusasema koostui kolmesta puolustuslinjasta: etumaisesta, pää- ja takimmaisesta puolustuslinjasta, sekä näitä tukevista sulkulinjoista. Selusta oli jaettu useiksi torjunta-alueiksi jotka eivät välttämättä noudattaneet yksiköiden ryhmitysalueita. Pääosa taisteluvuonosta sijoitettiin puolustusasemaan 4–6 km leveään ja 3–4,5 km syvään ryhmitykseen siten, että vihollisen päähyökkäyksen suunnassa oli vähintään kaksi pataljoonaa peräkkäin. Pataljoonien vastualueet olivat 2–4 km leveitä, kaistanleveys vaihteli maaston ja arvioidun vihollisen päähyökkäyssuunnan mukaan. Hyökkäystä torjuvien pataljoonien tuli pitää asemansa viimeiseen mieheen saakka ja lyödä vastahyökkäyksillä murtoon päässeet vihollisen joukot.⁷³

Vaikka puolustuksen rakenne muistutti vahvasti vanhoja linjamaisia puolustustaktiikoita, oli uudistetussa puolustuksessa yksi merkittävä periaatteellinen ero. Puolustusaseman puolustuslinjat olivat vain periaatteellisia linjoja, ne koostuivat useiden erillisten tukikohtien muodostamasta kokonaisuudesta jossa tulisuunnitelmilla saatiin aikaiseksi voimakas paikallinen kokonaistulenkäyttö. Oli selvää, että vihollinen kykenee painopistesuunnan hyökkäyksellä todennäköisesti murtamaan yhden, tai useamman puolustuslinjan. Linjan murtuminen ei saanut aiheuttaa vetäytymistä seuraavalle linjalle, kuten aiemmin, vaan prikaatin oli kyettävä taistelemaan myös koko puolustusaseman syvyydessä.⁷⁴

Tiiviissä puolustuksessa yhtymän viestitoiminta pyrittiin ensisijaisesti toteuttamaan rakentamalla kattava kaapeliverkko koko yhtymän alueelle valmisteluiden yhteydessä. Sotakokemusten perusteella havaittu kaapelien suuri haavoittuvuus vihollisen tykistötulussa pyrittiin huo-

⁷² Kalliosaari Erkki, viestijoukkojen siirrot ja kuljetukset, Viestimies n:o 1, 1964, s. 33.

⁷³ Upseerin käsikirja III osa, s. 144–150.

⁷⁴ Tynkkynen 1996, s. 321–323.

mioimaan toiminnan kaikissa vaiheissa. Verkko tuli rakentaa suojaisia reittejä pitkin ja suojata tarpeen tullen kaivamalla kaapelit maahan, sekä hyödyntämällä linnoitteiden rakenteita. Kaapeliverkon rakentamista suosittiin haavoittuvuudestaan huolimatta. Laaja kaapeliverkko mahdollisti prikaatin viestitoiminnan salaamisen puolustusvalmisteluiden aikana.⁷⁵

Ryhmityttäessä puolustukseen viestiyhteyksien rakentamisjärjestys oli aina priorisoitava. Prikaati tarvitsee johtamistoimintaansa varten yhteydet taisteleviin kivääripataljooniin, tukeviin tuliyksiköihin ja aselajiyksiköihin. Lisäksi yhteydet oli saatava ylempään johtoportaaseen ja naapuriyksiköihin. Silloinen perusyhtymän kokoonpanolla oli suuri vaikutus yhteyksien rakentamisjärjestykseen ja -vastuisiin. Yhtymän viestikomppanian tärkein tehtävä oli rakentaa johdinyhteydet ja perustaa johtamisyhteydet prikaatin alajohtoportaisiin. Pataljoonien omat viestijoukkueet sitoutuivat käytännössä kokonaan pataljoonan omien kaapeliyhteyksien rakentamiseen, tämän vuoksi pataljoonien väliset yhteydet olivat viestikomppanian vastuulla, niiden rakentaminen aloitettiin suorien johtamisyhteyksien valmistuttua. Prikaati 53:ssa tulenjohtajat kuuluivat orgaanisesti epäsuoran tulen yksiköihin, kuten divisioonissakin, tällöin myös tulenkäytön yhteyksien rakentaminen oli ensisijaisesti kenttätykistörykmentin ja tukipataljoonan vastuulla.⁷⁶

Viestikomppanian vastuulla rakentamis- ja ylläpitovastuulla oli käytännössä noin kymmenen kaapeliyhteyttä omalla vastualueellaan. Yhteyksien tarkka määrä oli riippuvainen ryhmityksestä ja maastosta. Rakennettavien kaapeliyhteyksien kokonaispituus nousi noin 100 kilometriin.⁷⁷ Kaapeliverkon rakentaminen viestikomppanian kahdeksalla puhelinryhmällä oli mahdollista toteuttaa hieman alle vuorokaudessa rakennettaessa kenttäkaapelilinjoja johdinpareina.⁷⁸

Kaapeliverkon ylläpitäminen taistelun aikana olisi kuitenkin muodostunut viestikomppanialle ylivoimaiseksi tehtäväksi, jos yhteyksiä oli käytössä enemmän kuin puhelinryhmiä. Lisäksi on huomioitava, että kivääripataljoonien viestijoukkueet eivät olisi kyenneet rakentamaan ja ylläpitämään joukkoyksiköidensä kaapeliverkkoja itsenäisesti. Käytännössä viestijoukkueella oli ylläpidettävänä johtamisyhteydet vähintään viiteen yksikköön. Tulenjohton peruseriaatteena oli rakentaa suorat tulenjohtoyhteydet tukevasta yksiköstä tuettavaan, tällöin yhteys-

⁷⁵ Pääesikunta, Viestiohjesääntö, Oy Länsi-Savon Kirjapaino, 1957, Mikkeli, s. 104, 113.

⁷⁶ Viestiohjesääntö 1957, s. 112–114.

⁷⁷ Kiira Erik, Operatiivisen ja taktillisen johtamistoiminnan mahdollisuudet siinä tapauksessa, että Puolustuslaitoksella on sodan syttyessä nykyisellä tasolla oleva viestivarustus, Sotakorkeakoulun diplomityö 0647, SKK 1957, KA, s. 13 ja liite 4.

⁷⁸ Arvio perustuu Upseerin käsikirjan III osan sivulla 370 esitettyyn rakentamisnopeuteen.

määrät kasvoivat entisestään. Tulenjohtoyhteyksien rakentamiseen oli kyllä käytössä tulenjohtoryhmät, mutta niitä oli kranaatinheitinkomppanioissa vain kaksi kappaletta.⁷⁹

Tykistön merkitys prikaatin taistelussa näkyy selvästi myös viestiosien suorituskyyvyssä. Tykistörykmentillä oli orgaanisesti 22 puhelinryhmää. Puhelinryhmien määrän oli oltava suuri, koska jokaiseen tulenjohtopaikkaan rakennettiin yhteys ja tykistön tulenjohtoryhmillä ei ollut kykyä itsenäiseen kaapelinrakentamiseen. Lisäksi jokaiselle patterille oli rakennettava yhteys, joita oli kahdella patteristolla yhteensä kuusi kappaletta.⁸⁰

1950-luvun puolivälissä käyttöön otettu kenttäparikaapeli lisäsi merkittävästi viestikomppanian suorituskyykyä. Puhelinryhmät oli tällöin periaatteessa mahdollista jakaa kahteen osaan ja tällöin kunnossapidettäviä linjoja voitiin rakentaa kaksinkertainen määrä.

Yhteydestä ylempään johtoportaan vastasi lähtökohtaisesti armeijakunnan viestijoukot, jotka kykenivät toteuttamaan tehtävän tiiviissä puolustuksessa noin vuorokaudessa.⁸¹ Tämä osaltaan helpotti viestikomppanian tehtäviä, koska armeijakunnan rakentamaa runkoyhteyttä voitiin käyttää osittain prikaatin viestiverkon runkona.

Sotakokemusten perusteella prikaatin johtaminen pelkillä johdinyhteyksillä oli taistelutilanteissa mahdotonta. Vihollisen epäsuora tuli todennäköisesti katkaisisi ainakin osan yhteyksistä heti taistelun alkuvaiheessa ja jatkuva tulitus tekisi verkon ylläpidon taisteluiden aikana lähes mahdottomaksi. Taistelun aikana prikaatia oli kyettävä johtamaan tämän vuoksi myös radioin. Vuoden 1954 viestimateriaalin jakoperusteiden perusteella prikaateilla oli käytössä 10 kappaletta prikaatiradioita jotka kuuluivat käytännössä kaikki alajohtoportaiden, ylemmän johtoportaan ja naapurien välisiin yhteyksiin. Prikaatien käytössä oli myös 12 kappaletta pataljoonaradiota joita voitiin käyttää esim. kahden pataljoonan sisäisiin johtamisyhteyksiin. Vaihtoehtoisesti radioita olisi ollut mahdollista käyttää viestien kokoamispaikoilla, joita olisi voitu perustaa jokaiselle kivääripataljoonalle kaksi kappaletta.⁸²

Radioiden määrä oli täysin riittämätön, jos otetaan huomioon taistelutapa johon prikaatin tuli valmistautua. Tukikohtaverkostosta muodostuva puolustusasema saattoi johtaa tilanteeseen jossa yksittäisten tukikohtien oli mahdollista jäädä saarroksiin ilman suoria johtamisyhteyksiä. Tämä olisi hankaloittanut merkittävästi pataljoonan ja prikaatien sisäisten vastahyökkäysten organisointia ja toteuttamista. Taktinen ajattelu pohjautui olettamaan, jossa yhtymät saataisiin varustettua radioilla komppaniasolalta alkaen. Esimerkiksi kiväärikomppanian taistelua

⁷⁹ Prikaati Sa määrävahvuus 53.

⁸⁰ sama

⁸¹ Kiira 1957, s. 11–12.

⁸² Viestimateriaalin jakovahvuudet, T26839 Hdc7OT-sal, KA.

ohjeistaneen jalkaväen taisteluoppaan viidennen osan mukaan kiväärikomppanian taistelua johdettiin radioilla ja mahdollisuuksien mukaan käytetään myös puhelinyhteyttä.⁸³ Pientä helipotusta johtamisongelmaan saatiin heittimistön ja tykistön tulenjohtajien radioyhteyksien kautta, koska eri tulenjohtoradioita oli prikaatilla yhteensä 54 kappaletta. Tykistön ja heittimistön oli siis tarvittaessa valmistauduttava toimimaan myös viestinvälittäjinä taisteluiden aikana tulitukitehtävien lisäksi.

Prikaati voitiin ryhmittää myös harvaan puolustukseen jossa prikaatin vastuualue oli huomattavasti tiivistä puolustusta suurempi. Alueen kokoa ei ollut suoranaisesti määritelty, mutta harvasta puolustuksesta puhuttiin, kun prikaatin vastuualueen leveys oli enemmän kuin kuusi kilometriä. Perusyhtymää ei tullut ryhmittää lähtökohtaisesti harvaan puolustukseen, joka peruseriaatteensa vuoksi oli ryhmitykseltään matala.⁸⁴ Tiukkaan määriteltyä vastuualueen kokoa ei tosiaan ohjesäännöistä löydy, mutta yleistakillisia suuntaviivoja luotaessa Viestiosasto arvioi omassa muistiossaan vastuualueen olevan jopa 30–100 kilometriä leveä.⁸⁵

Harvassa puolustuksessa pyrittiin noudattamaan mahdollisimman paljon tiiviin puolustuksen elementtejä. Tavoitteena oli luoda toisiaan tukevista tukikohdista yhtenäinen pääpuolustuslinja johon saatiin syvyyttä pääpuolustuslinjaa tukevilla reserviyksiköillä. Taistelevat yksiköt voitiin ryhmittää myös ketjuun vastuualueen ollessa erittäin laaja. Ketjuttamisella tarkoitettiin itsenäisiä tukikohtia. Lähtökohtaisesti tukikohdat joutuisivat poikkeuksetta taistelemaan saarrettuina, joten niissä oli ryhmityttävä aina siilipuolustukseen. Syvyyttä ryhmitykseen pyrittiin saamaan ulottamalla tiedustelutoimintaa ja väijytyspartiointia pitkälle etumaastoon.⁸⁶

Harva puolustus aiheutti johtamisyhteyksien venymistä. Tämä aiheutti omat haasteensa johdinyhteyksien rakentamiseen ja ylläpitoon, kuin myös radioyhteyksien yhteysvälien venymiseen. Harva puolustus johti tiivistä herkemmin saarrostettujen tukikohtien käymäksi taisteluksi, jossa toimivien johtamisyhteyksien merkitys korostui entisestään. Jokaiseen tukikohtaan tuli rakentaa mahdollisuuksien mukaan vähintään yksi kaapeliyhteys ja mieluiten yhteys naapuritukikohtiin. Painopistesuunnan tukikohtiin tuli pyrkiä rakentamaan kaksi toisistaan riippumatonta yhteyttä.⁸⁷

Harvassa puolustuksessa uskottiin vihollisen epäsuoran tulen olevan vähäisempää, kuin tiiviissä puolustuksessa, tämä sen vuoksi, että harva puolustus katsottiin luonteeltaan varmista-

⁸³ Jalkaväen taisteluopas V osa, kiväärikomppania, Valtioneuvoston kirjapaino, Helsinki, 1954, s. 36.

⁸⁴ Tynkkynen 1996, s. 321–322.

⁸⁵ Yleistakillisiin suuntaviivoihin liittyvä esitys viestitoiminnasta, n:o 126/Vtsto/8 sal/14.5.1956, T21957/F5, KA.

⁸⁶ Kenttäohjesääntö II osa 1954, s. 129–131.

⁸⁷ sama, s. 131.

vaksi. Edellä mainitun vuoksi kaapeliyhteyksillä oli paremmat toimintaedellytykset harvassa puolustuksessa. Ongelmaksi kuitenkin muodostuivat yhteysvälit, pitkät kaapeliyhteydet vähensivät yhteysmääriä, mutta viestiohjesäännön mukaan esikunnan ja alajohtoportaiden välillä jouduttaisiin todennäköisesti käyttämään kirkasjohdinyhteyksiä, sekä kiinteän kaapeliverkon valmiita yhteyksiä.⁸⁸ Tämä osaltaan taas heikensi kaapeliverkon taistelunkestävyyttä maanpinnan yläpuolisten yhteyksien osalta ja antoi viholliselle paremman mahdollisuuden löytää ja kuunnella yhtymän käyttämiä puhelinyhteyksiä.

Teleyhteyksistä johtuvien ongelmien ja haasteiden vuoksi harvassa puolustuksessa tuli suosia radiota johtamisvälineenä. Ohjesäännöissä ja Upseerin käsikirjassa todettiin radioiden olevan paras ja usein ainut yhteydenpitoväline eristettyjen tukikohtien ja esikunnan välillä.⁸⁹ Eteen työnnettyjen tiedusteluosien ja väijytyspartioiden yhteydenpitoon tuli myös käyttää radioita. Lisäksi reserviyksiköt tuli varustaa radioin nopeiden vastahyökkäysten toteuttamiseksi.⁹⁰ Lisäksi radioiden yhteysetäisyyksien rajoitukset eivät mahdollistaneet erittäin laajaa aluetta puolustavan prikaatin johtamistoimintaa, tällöin olisi pitänyt turvautua sähkötyradioihin joita ei prikaatin materiaaliin kuulunut riittävästi. Sähkötyradioiden puutetta kyettäisiin korvamaan käyttämällä puheradioita releasemina, mutta tämä taas kasvattaisi puheradiotarvetta entisestään.⁹¹

Runsas radioiden käyttö olisi tehnyt harvan puolustuksen tehokkaasta toteuttamisesta haastavan, ellei jopa mahdottoman. Upseerin käsikirjasta löytyvän esimerkin mukaan prikaati olisi tarvinnut pelkästään jalkaväikiyksiköiden taistelun johtamista varten yli 20 radiota.⁹² Lopputulos olisi ollut sama kuin tiiviissä puolustuksessa, jossa todennäköisesti tulenjohtoyhteyksiä olisi ollut pakko käyttää myös jalkaväikiyksiköiden johtamiseen. Eristyneinä taistelevien tukikohtien radioiden virtalähteitä olisi kulunut huomattavia määriä, joten niitä olisi pitänyt pystyä varaamaan jokaiseen tukikohtaan riittävästi.

Viivytytys

1950-luvulla viivytyksellä oli kaksijakoinen tarkoitus, sitä käytettiin edelleenkin samaan tarkoitukseen kuin ennen sotia oli suunniteltu, eli suojajoukkojen suorittamana liikekannallepäänoa suojaavana taisteluna. Sotakokemusten perusteella oli kuitenkin havaittu, että viivytystä voitiin käyttää vihollista kuluttavana taistelulajina voimasuhteiden kääntyessä liian epäedulli-

⁸⁸ Viestiohjesääntö 1957, 114–115.

⁸⁹ sama, s. 115 ja Kenttäohjesääntö II osa 1954 s. 131 sekä Upseerin käsikirja III osa, s. 184.

⁹⁰ Viestiohjesääntö 1957, s. 114–115.

⁹¹ Yleistaktillisiin suuntaviivoihin liittyvä esitys viestitoiminnasta, T21957/F5.

⁹² Upseerin käsikirja III osa, s. 185.

siksi. Sotakokemusten pohjalta luotiin siis perusyhtymille ohjesäännöissä perusteet viivytyks- taistelun suorittamiselle.⁹³

Viivytyksen peruseriaatteena oli luoda peräkkäisten viivytyksasemien taistelulla edellytykset hyökkävään vihollisen myöhemmälle tuhoamiselle ratkaisutaistelussa. Vihollisen taistelujärjestys tuli rikkoa viivytyksasemilla ja niiden väliin jätettävillä viivytykslinjoilla. Tavoitteena oli, että viivytyksasemien välinen etäisyys on niin pitkä, että vihollinen joutuu ryhmittymään aina uudestaan hyökkäykseen ja siirtämään epäsuoran tulen yksiköitään tukeakseen taistelua. Viivytyksastaistelulle määrättiin aina viivytyksalueen takaraja jolla taistelulajia muutettiin.⁹⁴ Viivytyksasemien suurinta määrää ei ohjesäännöissä määritelty, mutta Upseerin käsikirjan kolmannessa osassa annetaan esimerkki prikaatin toiminnasta kahdessa viivytyksasemassa. Esimerkin mukaan prikaatin viivytykskaistan leveys oli noin 12 km ja kahden viivytyksaseman välinen etäisyys toisistaan noin 15 km. Viivytyksasemat rakentuivat rinnakkain ryhmitettyjen pataljoonien viivytykskaistoista joiden syvyys vaihteli kahdesta neljään kilometriin. Pataljoonien tuli irtautua porrastetusti siten, että koko aseman syvyydellä käytiin taistelua. Asemasta irtautumisen jälkeen osa pataljoonasta ryhmittyi asemien välille viivytykslinjoille suojaamaan pataljoonan loppuosan ryhmittymistä seuraavaan asemaan. Epäsuoran tulen yksiköt olivat ryhmittyneenä siten, että heittimistö tuki kivääripataljoonia kulloisestakin viivytyksasemasta ja tykistön yksiköt ryhmitettiin viivytyksaseman takamaastoon noin kahden kilometrin päähän aseman takareunasta.⁹⁵

Viivytyksastaistelun viestitoiminnan toteuttaminen vaati erityisen tarkkaa suunnittelua, etenkin kun otetaan huomioon aikakauden radioiden vähäinen määrä. Osittain taistelussa oli välttämätöntä käyttää kaapeliyhteyksiä. Lähtökohtaisesti viholliselle ei tullut jättää mitään käyttökelpoista viestimateriaalia viivytyksen aikana. Viestiohjesäännöstä voi kuitenkin tulkita, että johdinyhteyksien tuhoaminen tuli aina toteuttaa mahdollisuuksien mukaan. Yhtymän johtamistoiminnan varmistaminen kaikissa vaiheissa oli materiaalin tuhoamista tärkeämmässä roolissa.⁹⁶

⁹³ Tynkkynen 1996, s. 324–325.

⁹⁴ Kenttäohjesääntö II osa, 1953, s. 158–159.

⁹⁵ Upseerin käsikirja III osa, 1955, s. 205–207.

⁹⁶ Viestiohjesääntö 1957, s. 128–129.

4 TARVE ENTISTÄ LIKKUVAMALLE PRIKAATILLE

Pääesikunnan viestiosasto oli herännyt moottoroinnin tarpeeseen jo 40-luvun lopussa. Kokeusten mukaan yhtymän viestijoukkojen oli mahdotonta pysyä kiivaiden taisteluiden aikana jalkaväen perässä, samalla rakentaen viestiyhteyksiä.⁹⁷ Maavoimien operatiiviseen liikkuvuuteen kiinnitettiin huomiota 1950-luvun puolivälissä. Pääesikunnassa laaditun muistion perusteella joukoilta vaadittaisiin hyvää liikkumiskykyä joka mahdollistaa yllätyksellisen toiminnan ja tulivoiman keskittämisen. Yhtymien operatiivinen liikkuvuuden nähtiin olevan riittämättömän vallitsevaan taistelunkuvaan nähden.⁹⁸ Samaan aiheeseen liittyen pääesikunnassa käytiin keskustelua prikaatin organisaation keventämisestä ja liikkuvuuden parantamisesta. Jalkaväen tarkastaja esitti esimerkiksi prikaatin tykistön korvaamista osittain raskailla heittimillä ja liikkuvuuden parantamista korvaamalla hevosvetoisia yksiköitä traktoreilla. Järjestelytoimisto otti kantaa jalkaväen tarkastajan esityksiin ja vastauksessa haluttiin kiinnittää huomiota prikaatin kokoonpanon kehittämistarpeeseen.⁹⁹ Perusyhtymien suhteellisen huono liikkuvuus huomioitiin myös järjestelytoimiston muistiossa ”Taktilliset menettelytavat, kalusto ja organisaatio”. Muistio toimitettiin yleisesikunnan päällikölle ja siinä painotettiin prikaatin liikkuvuuden asettamia rajoituksia ja heikon liikkuvuuden mukanaan tuomia riskejä erityisesti prikaatin melko suurille huoltomuodostelmille ja tykistölle.¹⁰⁰

Sotien ajan ja aina 1950-luvun loppupuolelle saakka yhtymät olivat vahvasti hevosvetoisia, osin yhtymien käyttöön oli jo 1950-luvulla osoitettu polkupyöriä. Varsinainen yhtymien moottorointi alkoi 1950-luvun lopulla, kun esimerkiksi 3. Divisioona suoritti jalkaväen tarkastajan toimeksiannosta organisaatiokokeiluja joihin olennaisena osana kuului prikaatin liikku- ja kuljetuskyvyn parantaminen.¹⁰¹ Pääesikunnassa jatkettiin liikkuvuuden parantamiseen tähtäväää suunnittelua ja kokeilutoiminnan organisointia. Prikaatin kuljetuskomppanian organisaatiotoimikunnan mietinnön pohjalta jatkettiin 3. Divisioonassa jo aiemmin suoritettuja kokeiluja ja lisäksi haluttiin kokeilut ulottaa myös kenttätykistöön.¹⁰²

⁹⁷ Viestiaselajin moottorointitoimikunta, n:o 2563/Viesti 1/8/9.6.1949, liitteenä muistio Maavoimien viestijoukkojen moottoroinnista, PK1650/10, KA.

⁹⁸ Jouko 2010, s. 131–132.

⁹⁹ Vastaus jalkaväen tarkastajan kirjelmään n:o 39/Jvtsto/1 OT sal/29.10.1956, n:o 7/Järjsto/10sal/1.2.1957, T26838/F19sal, KA.

¹⁰⁰ Taktilliset menettelytavat, kalusto ja organisaatio, n:o 24/Järjsto/8 sal/14.5.1956, T26838/F16-F18sal, KA.

¹⁰¹ 3. Divisioonan esikunnan kirje, n:o 3/koultsto/8 sal/7.1.1960, T26838/F22sal, KA.

¹⁰² Prikaatin kuljetuskomppanian organisaatiotoimikunnan mietintö, n:o 33/Jvtsto/8 sal, T26838/F22sal, KA.

4.1 Kokoonpano

Pääesikunta näki vuoden 1958 alussa jälleen tarpeelliseksi aloittaa organisaatioiden kehittämistyö. Tärkeimpänä perusteena oli yleinen maailmalla tapahtunut menetelmien ja välineiden kehittyminen, joiden vaikutusta ei voitu jättää Suomessa huomioimatta. Kehittämistyön suurimpana kompastuskivenä kuitenkin jo alkuvaiheessa todettiin resurssien niukkuus, joka kehoitettiin ottamaan suunnittelussa huomioon.¹⁰³ Kehitystyötä varten vaadittavat muutosesitykset koottiin melko nopeasti ja saman vuoden toukokuussa Järjestelyosasto kokosi yhteenvedon muutosesityksistä. Samalla määriteltiin myös prikaatin rooli taktillisena pienoisyhtymänä, tämä näkökulma näkyi myös vuonna 1963 julkaistussa kenttäohjesäännössä.

Prikaatin viestijoukkoihin ei haluttu Viestiosaston toimesta tehdä merkittäviä muutosehdotuksia, vaikkakin määrävahvuuksien tarkistukseen liittyvässä muistiossa huhtikuussa 1958 todetaan, että viestijoukkojen kokoonpanot eivät täysin enää vastaa nykyistä taistelunkuvaa ja teknistä kehitystä.¹⁰⁴ Harjoituskokemusten perusteella viestikomentaja, joka aiemmin toimi myös viestikompanian päällikkönä, muutettiin päätoimiseksi viestikomentajaksi. Samalla kuitenkin Viestikomentajan ja Sotakorkeakoulun esityksestä viestikompanian varapäällikkö poistettiin määrävahvuuksista henkilöstöresurssien säästämiseksi.¹⁰⁵ Kivääripataljoonien viestihenkilöstöä voitiin Viestiosaston näkemyksen mukaan supistaa. Uusien kenttäradioiden ja kenttäparikaapelin käyttöönotto vähensivät henkilöstötarvetta pataljoonien sisäisten yhteyksien toteuttamisessa. Lopullisessa Viestiosaston kokoonpanoesityksessä ei kuitenkaan suositeltu kivääripataljoonan viestihenkilöstön vähentämistä. Esityksessä oli otettu huomioon pataljoonien uusi kokoonpano, jossa johdettavien yksiköiden määrä oli kasvanut. Näin ollen nähtiin tarpeelliseksi organisoida käytössä oleva viestivoima uudestaan pienentämällä ryhmäkokoja ja tätä kautta lisäämällä viestiryhmien määrää.¹⁰⁶

Viestikomppania

Puolustusvoimien komentaja hyväksyi 18.12.1961 tehdyssä esittelyssä uudet prikaatin (prikaati 62) määrävahvuudet. Prikaatin viestikompanian (Liite 2) vahvuuteen ei tällöin tehty merkittäviä muutoksia, mutta yksikön kokoonpanoa muutettiin. Aiemman viiden joukkueen sijasta yksikköön muodostettiin kaksi tukevaa joukkuetta, komento- ja huoltojoukkue ja vies-

¹⁰³ Määrävahvuuksien tarkistus, n:o 5/Järjtsto/10 sal/28.1.1958, T26838/F20sal, KA.

¹⁰⁴ Määrävahvuuksien tarkistus, n:o 110/Vtsto/10 sal/16.4.1958, T21957/F7, KA.

¹⁰⁵ SKK:n muistio, Määrävahvuuksien tarkistus, n:o 21/10 sal/14.4.1958, T26838/F20sal, KA.

¹⁰⁶ Viestiorganisaation ja -koulutuksen viimeaikainen kehitys ulkomailla ja kotimaassa, n:o 223/5sal/26.10.1959, T21957/F8, KA *vertaa* prikaatin sa-kokoonpano ja määrävahvuudet, n:o 177/Vtsto/10sal/14.9.1961, T21957/F11, KA.

tihuoltojoukkue. Varsinaiset viestitoiminnasta vastaavat osat jaettiin kahteen viestiosastoon. Viestiosasto 1 koostui 8 viestiryhmästä ja viestiosasto 2:ssa oli 6 viestiryhmää.¹⁰⁷ Viestikomppanian henkilöstömäärää supistettiin 195 henkilöön, muutos johtui huolto-osien pienentämisestä ja vastuu komento-osan ja selustaosan viestijoukkojen huollosta siirrettiin esikuntakomppanialle. Suurin viestitoimintaa koskettava muutos prikaatissa oli esikunnan rakenteen muuttaminen ja jako kahteen osaan. Esikunnan tuli kyetä toimimaan komentoesikuntana ja selustaesikuntana. Tämä merkitsi tarvetta esikunnan kokoonpanon muutoksille. Viestiosaston esityksen perusteella esikunnan viestitoimistoa vahvennettiin siirtämällä viestikomppanian viestiliikennehenkilöstö esikuntaan jotta viestitoiminnan suunnittelu ja toimeenpano olisi mahdollista.¹⁰⁸

Viestikomppanian organisaatiomuutoksen yhteydessä tehtiin yksikön toimintaperiaatteeseen muutos. Aiemmin yksikkö oli jaoteltu keskus-, radio- ja puhelinryhmiin, eli ryhmällä oli oma erityistehtävä. Uudessa organisaatiossa ryhmiä ei enää suoranaisesti eritelty, vaan jokainen niistä oli kokoonpanoltaan sama 1+7. Viestiryhmät vastasivat edelleen samoista tehtävistä, mutta yksittäistä ryhmää ei enää sidottu tiettyyn tehtävään.¹⁰⁹ Yksikön kokoonpanon muuttamisella toiminnalliseksi tavoiteltiin taistelunkestävyyttä, useampaan tehtävään koulutettu viestiryhmä kykeni korvaamaan esimerkiksi ydinaseiskussa tuhoutuneen ryhmän.¹¹⁰ Edellä mainittu viestiosastojako tarkoitti organisaation muuttamista koulutushaarajaosta käyttötapaan. Viestiosasto 1 vastasi prikaatin esikunnan yhteyksistä, sekä yhteyksistä esikunnan johdossa oleviin taisteleviin yksiköihin. Viestiosasto 2:n tehtävänä oli perustaa ja ylläpitää selustaesikunta ja sen tarvitsemat yhteydet selustajoukkoihin ja prikaatin huoltoon.¹¹¹

Kivääripataljoona

Edellä mainittu kivääripataljoonien viestiryhmien uudelleenorganisointi tarkoitti käytännössä kuuden viestiryhmän käyttöä, viestiryhmän vahvuus oli tällöin 1+5. Tehtävät jakautuivat siten, että yksi ryhmä vastasi pataljoonan puhelinkeskuksen ja LV-301-radioyhteyden ylläpidosta. LV-301:ta käytettiin ylemmän johtoportaan ja naapurien yhteyksiin. Yhden ryhmän tehtävänä oli ylläpitää yksiköiden johtamiseen käytettävää kahta LV-201:sta ja vastata yhden lyhyen puhelinlinjan rakentamisesta. Loput neljä viestiryhmää vastasivat pataljoonan kaapeilyyhteyksien rakentamisesta ja ylläpidosta.¹¹² Kiväärikomppanioilla ei ollut omaa orgaanista

¹⁰⁷ Esittely Puolustusvoimain komentajalle 7.3.1962 n:o 6/Järjsto/10 b 2 sal, T26838/F24sal, KA.

¹⁰⁸ Prikaatin sa-kokoonpano ja määrävahvuudet, n:o 177/Vtsto/10 sal/14.9.1961, T21957/F11, KA.

¹⁰⁹ sama.

¹¹⁰ Mäntynen Jouko, Viestiaselajin tehtävä ja kehittäminen, Sotilasaikakauslehti n:o 4, 1962, s. 154–157.

¹¹¹ Prikaatin viestikomppanian harjoitusmäärävahvuus, n:o 89/Vtsto/10 sal/25.3.1961, T21957/F11, KA.

¹¹² Prikaatin sa-kokoonpano ja määrävahvuudet, n:o 177/Vtsto/10 sal/14.9.1961, T21957/F11, KA.

viestiryhmää, joten viestijoukkueen viestiryhmien tehtävänä oli ylläpitää myös komppanioiden keskusosakeskukset.¹¹³

Kenttätykistörykmentti

Kenttätykistörykmentin viestiosiin tehtiin merkittäviä muutoksia viestitoiminnan tehostamiseksi. Esikuntapatterin viestijaokseen suunniteltiin 10 radioryhmää ja kuusi puhelinryhmää. Patteristojen esikuntapattereiden viestijaoksesta vähennettiin yksi puhelinryhmä, mutta tulenjohtopattereihin lisättiin viestijaos jossa oli kahdeksan puhelinryhmää.¹¹⁴ Patteristojen tulenjohtopattereihin lisättyjen viestiryhmien lisäämisen tavoitteena oli vahventaa tulenjohton viestiyhteyksien rakentamista ja ylläpitoa.¹¹⁵ Kenttätykistörykmentin organisaatioon tehdyt muutokset lisäsivät viestivoimaa merkittävästi, kun vanhemmassa organisaatiossa tykistön viestijoukkojen vahvuus oli hieman yli 300 henkeä tulenjohtoryhmien viestiosat mukaan luetuna, niin uudet määrävahvuudet nostivat henkilöstömäärää noin 120 hengellä 429 henkeen. Luku on osittain arvio kenttätykistörykmentin kokoonpanosta.¹¹⁶

Muut muutokset

Prikaatin kokoonpanosta poistettiin tukipataljoona ja tilalle luotiin kranaatinheitinpataljoona, tämä tarkoitti samalla ilmatorjuntakomppanian itsenäistämistä ja konekiväärikomppanian poistamista, sekä tykkikomppanian muuttamista itsenäiseksi sinkokomppaniaksi. Heitinpataljoonan viestitoiminnan suorituskykyyn muutoksella ei ollut käytännön merkitystä viestivoiman pysyessä ennallaan. Viestikomppanian toiminnan kannalta muutoksella oli merkitystä, erillisten yksiköiden perustaminen lisäsi suoraan komentajan alla toimivien yksiköiden määrää. Lisäystä tapahtui myös huoltomuodostelmien uudelleen organisoinnin myötä. Vanhan huoltomuodostelman tilalle perustettiin huoltokomppania ja kuljetuskomppania. Lopullinen komentajan alaisuudessa toimivien yksiköiden määrä oli lopulta 14, viestikomppania mukaan luettuna.¹¹⁷ Prikaati 53:ssa liitettävien alajohtoportaiden määrä oli 11, viestikomppania mukaan luettuna. Muutos vaikuttaa määrällisesti vähäiseltä, mutta ne lisäsivät joka tapauksessa viestikomppanian yhteyksien rakentamisvelvoitteita. Lopullinen vaikutus riippui olennaisesti yksiköiden käyttöperiaatteista ja niiden komentopaikkojen sijoittelusta.

Kokonaisuutena tarkasteltuna prikaatin viestivoima kasvoi jonkin verran. Kun vanhemmassa organisaatiossa viestivoimaa oli hieman yli 1 200 henkeä, niin uudessa organisaatiossa vah-

¹¹³ Penttinen Raimo, Pataljoonan viestitoiminnan perusteita ja järjestelyperiaatteita, Jalkaväen vuosikirja 1966–1967 (1966), Jalkaväen säätiö, Helsinki, 1977, s. 97–98.

¹¹⁴ Esittely Puolustusvoimien komentajalle, n:o 61/Järjsto/10 b 2sal/7.3.1962, T26838/F24sal, KA.

¹¹⁵ Prikaatin ktrykmentin sa-määrävahvuudet, n:o 17/Tyk-os/10 sal/19.1.1962, T26838/F24sal, KA.

¹¹⁶ Esittely Puolustusvoimien komentajalle, n:o 61/Järjsto/10 b 2 sal/7.3.1962, T26838/F24sal ja Kokeiluvahvuudet, n:o 51/Kttsto/10 b sal/31.5.1960, T26838/F22sal, KA.

¹¹⁷ Muistio, Prikaatin määrävahvuus 1962 verrattuna määrävahvuuteen 1953, 3.3.1962, T26838/F24sal.

vuus oli lähes sama. Luku ei ole täysin tarkka lähdemateriaalin puutteen vuoksi ja epätarkkuudet koskevat lähinnä lähettien määrää. Organisaatioiden välinen ero pienenee entuudestaan, kun tarkastellaan henkilöstömääriä ilman lähettejä. Vanhassa, prikaati 53:ssa oli lähettäjä 268 kappaletta ja lähteiden perusteella laskettuna uudessa prikaati 62:ssa lähettäjä oli vähintään 127. Tällöin vanhan organisaation viestivoima ilman lähettejä oli noin 950 henkeä ja uuden 1 145 henkeä. Eroa selittää osittain prikaatin esikunnan kasvaminen. Uuden organisaatorakenteen vuoksi prikaatin viestitoimintaa suunnitteli ja johti yhteensä 12 henkeä jakautuneena kahteen toimistoon. Suurimpana yksittäisenä lisäyksenä näkyy pyrkimys prikaatin moottorointiin. Viestiyksiköiden ja -ryhmien kokoonpanoihin lisättiin traktoreita ja jonkin verran kuljetusajoneuvoja jotka lisäsivät vahvuutta lähes 60 hengellä. Loput kasvaneesta henkilöstömäärästä keskittyvät tykistörykmenttiin jonka viestivoima kasvoi merkittävästi.¹¹⁸

4.2 Kalusto

Radiokalusto

Yhtymien radiokaluston pohjatyö tehtiin 1950-luvulla aloittamalla prikaatin- ja pataljoonadioiden hankinnat. Radioiden hankintaa jatkettiin hankintaohjelman mukaisesti ja ensimmäiset kalustomodifioinnit aloitettiin 1960-luvun alussa. Modifiointi käsitti LV-201–203:sten ja LV-301:n muuttamisen akkukäyttöisiksi.¹¹⁹ Vuonna 1963 aloitettiin tutkimustyö LV-201–203-radioiden modifioinnista transistorikäyttöisiksi, tavoitteena oli saada radioon lisää kanavia ja vähentää samalla laitteen virrankulutusta.¹²⁰

LV-20X-radioita oli ennen 1960-luvun puoltaväliä saatu hankittua yhteensä 2 766 kappaletta. Näistä LV-201:sia oli 700, LV-202:sia 1 000 ja LV-203:sia 1 066 kappaletta. LV-302-radioita taas oli saatu hankittua 1 800 kappaletta ja LV-301:sia 1 230 kappaletta. Näiden hankintamäärien jälkeen Viestitarkastajana toiminut kenraali Kare ei enää suositellut kyseisten radiomallien jatkohankintoja. Viestitarkastajan esitys perustui Viestivarustetoimiston muistioon, jossa yksiselitteisesti todetaan suomalaisten käyttämien radioiden vanhanaikaisuus verrattuna länsimaisiin puheradioihin. Tekninen kehitys oli jo ehtinyt mallien edellä ja sen vuoksi oli syytä aloittaa uusien kenttäradiomallien hankinnan suunnittelu. Tällöin yhdeksi vaihtoehdoksi nousi yhdysvaltalainen AN/PRC 25, nykyisin tunnetaan mallina LV-311, jota suomalaiset saivat

¹¹⁸ Esittely Puolustusvoimien komentajalle, n:o 61/Järtsto/10 b 2sal/7.3.1962, T26838/F24sal, KA ja Prikaatin sa-kokoonpano ja määrävahvuudet, n:o 177/Vtsto/10 sal/14.9.1961, T21957/F10, KA ja Kokeilujen tulokset, 3.DIV esikunta, n:o 3/Koultsto/8 sal/7.1.190, F26838/F22sal, KA.

¹¹⁹ Viestialan tärkein kehitys v 1961, n:o 331/Vtsto/12sal/21.11.1961, F21957/F10, KA.

¹²⁰ Viestialan tärkein kehitys v 1963, n:o 257/Vtsto/12 sal/7.9.1963, T21957/F13, KA.

Kyproksen YK-operaation varjolla hankittua 92 kappaletta vuonna 1964.¹²¹ Tämän vuoksi perusyhtymien varustaminen radioilla keskeytyi LV-301:n osalta, ennen kuin tarvittava määrä radioita oli saatu hankittua. Puolustusvoimilla oli LV-301:a hankinnan keskeyttämisen jälkeen 1 230 kappaletta, kun kokonaistarve olisi ollut 1 566 kappaletta. LV-302-radioita päätettiin edelleen hankkia lisää ja niiden tavoitemäärä oli 5 108 kappaletta. LV-302-radioita oli hankittuna 1964 mennessä 1 300 kappaletta ja K-ohjelman mukaan niitä tulitaisiin hankkimaan vuoteen 1966 mennessä 1 700 kappaletta lisää. LV-20X -radioiden hankintaa jatkettiin ja suunnitelmien mukaan LV-202 ja LV-203 -malleja oli tarkoitus jakaa perusyhtymien käyttöön. Vuosien 1963–1966 välisenä aikana LV-202:sta oli tarkoitus ostaa lisää 400 ja LV-203:sta 1 500 kappaletta. Hankintamäärät eivät edelleenkään mahdollistaneet kaikkien yksiköiden varustamista tarvittavilla radioilla. Hankintojen jälkeen LV-202:sta olisi ollut 1 400 kappaletta, kokonaistarpeen ollessa 2 656 kappaletta. LV-203:sta olisi saatu hankittua yhteensä 2 566 kappaletta, kun taas niiden kokonaistarve oli 4 053 kappaletta.¹²²

Komppaniaradion hankinta oli vielä 1950-luvun lopulla alkutekijöissään. Perusvaatimukset radiolle olivat olemassa, mutta vaatimuksia vastaavaa radiotyyppiä ei ollut markkinoilla. Eri-tyisesti virtalähteiden saantiongelmien olivat suuressa roolissa radion valinnassa. Putkiradioihin verrattuna huomattavasti vähemmän virtaa kuluttavia transistoriradioita oli Viestiosaston arvion mukaan tulossa markkinoille vuosien 1959–1960 aikana. Viestiosasto suositteli ainoastaan hankkimaan kokeilueriä komppaniaradioista ja siirtää varsinaisen hankinta myöhemmäksi.¹²³

1960-luvulle tultaessa komppaniaradion osalta ei oltu edetty kokeiluvaihetta pidemmälle. Ongelmana oli mm. radion taajuusalueen valinta, alun perin radiotoimikunta oli asettanut vaatimukseksi yhteistoimintamahdollisuuden LV-301:n tai LV-20X:n kanssa. Pitkällisten selvitystöiden jälkeen todettiin, että kyseistä ominaisuutta ei ole mahdollista toteuttaa.¹²⁴ Vuonna 1965 vastaanotettiin neljältä valmistajalta uusia prototyyppisiä, mutta ne eivät vastanneet mekaanisilta rakenteiltaan kenttäkelpoiselle kalustolle asetettuja vaatimuksia.¹²⁵

Radioiden jakovahvuuden kriittiset puutteet aiheuttivat päänvaivaa Pääesikunnassa vuonna 1965. Jalkaväkitoimiston päällikkö eversti Otto Ylirisku lähetti huhtikuussa kirjeen Viestiosastolle ja esitti huolestuneisuutensa nykyisestä jakovahvuudesta. Yliriskun mukaan sodan

¹²¹ Viestialan tärkein kehitys v 1964, n:o 318/Vtsto/12 sal/29.9.1964, T21957/F14, KA ja Muistio amerikkalaisen puheradion, AN/PRC 25:n, koe-erän hankkimisesta, n:o 176/Vvstetsto/17 sal/5.5.1964, T21957/F14, KA.

¹²² Perushankinnat, n:o 69/Vvstetsto/17 sal/5.2.1964, T21957/F14, KA ja Puheradioverkkojen ja -kaluston uudelleenjärjestely, n:o 172/Vtsto/17 sal/2.6.1965, T22766/F16, KA.

¹²³ Perushankintojen edistyminen, n:o 5/Vvstetsto/20/sal/7.1.1957, F21957/F6, KA.

¹²⁴ Komppaniaradiotoimikunnan esitys, n:o 198/Vvstetsto/17 sal /29.6.1963, F21957/F13.

¹²⁵ Viestialan tärkein kehitys v 1965, n:o 295/Vtsto/12 sal/24.9.1965, T22766/F16, KA ja Viestialan tärkein kehitys vv 1965–1966, n:o 336/Vtsto/12 sal/24.9.1966, T22766/F18, KA.

ajan valmiuden kehittäminen ei edennyt ohjesääntöjen osalta, koska silloiset jakovahvuudet ja kaluston jako eivät mahdollistaneet toteuttamiskelpoisen radioverkon suunnittelua.¹²⁶ Viestiosaston vastauksessa jalkaväkitoimiston kirjeeseen todettiin, että nykyisillä kalustomäärillä pataljoonien on johdettava joukkueitaan puhelin- ja lähettiyhteyksin. Samalla kuitenkin todettiin, että taisteluolosuhteissa tarvittavien kaapeliyhteyksien rakentaminen ja ylläpito on todennäköisesti mahdotonta. Tähän lisättynä se, että kaikille tulenjohtoryhmille ei ollut jakaa radioita lainkaan johti tilanteeseen, jossa tulikomentojen saaminen tulyyksikköön oli hyvin epävarmaan. Päätelmänä oli, että nykyisillä kalustovahvuuksilla etulinjan taistelujen johtamista tai tulenjohtamista ei kyetä toteuttamaan. Edes välttävien radioyhteyksien aikaansaamiseksi jokaiseen prikaatiin olisi lisättävä 18 kappaletta LV-20X ja 21 kappaletta LV-302 -radiota. Kokonaistarve olisi tällöin 468 LV-20X:sta ja 546 LV-302:sta. Riittävän kaluston jakamiseksi Viestiosasto esitti kaksi vaihtoehtoa: Ensimmäinen vaihtoehto oli hankkia tarvittava määrä radioita ja toisessa vaihtoehdossa oli Puolustusvoimien hallussa olevan radiokaluston uudelleen järjestely siten, että pääosa radiokalustosta jaetaan kenttäarmeijan rungon muodostaville prikaateille.¹²⁷

Kaapeliyhteyksien tarpeen vähentämiseksi perusyhtymien käyttöön kaavailtiin kenttäsuuntaradioita ja niiden kanavointilaitteita. Ensimmäiset kenttäsuuntaradiot olivat Telefunkenin valmistamia FM 12/800 ja niitä saatiin hankittua Puolustusvoimille vuoteen 1965 mennessä ainoastaan 45 kappaletta.¹²⁸ Puolustusvoimat teki yhteistyötä Suomen Kaapelitehtaan kanssa kotimaisen kenttäsuuntaradion valmistamisen osalta ja yhteistyön pohjalta valmistuikin FM 24/400 -mallinen kenttäsuuntaradio.¹²⁹

Puhelin- ja keskuskalusto

1960-luvulle tultaessa keskuskaluston osalta ei ollut tapahtunut minkäänlaista muutosta. Käytössä olivat edelleen vanhat jo sota-aikaiset keskuskeskukset.¹³⁰ Perusyhtymien käyttöön oli kehitteillä uusi 10–14 johdon kenttäkeskus, mutta valmistaja ei halunnut jatkaa kehitystyötä enää sen jälkeen, kun Puolustusvoimat ei voinut luvata tilaavansa materiaalia.¹³¹

¹²⁶ Panujen jako ja käyttö toimittaessa jakovahvuista kalustoa käyttäen radiokoulutuksen tai sodan aikana, n:o 48/Jvteknst/17 sal, T22766/F16, KA.

¹²⁷ Puheradioverkkojen ja -kaluston uudelleenjärjestely, Liite1, n:o 172/Vtsto/17 sal/2.6.1965.

¹²⁸ Viestialan tärkein kehitys ulkomailla ja meillä sekä viestialamme sotavalmius, n:o 242/Vtsto/12 sal/15.11.1960, T21957/F9, KA ja Viestialan tärkein kehitys v 1964, n:o 318/Vtsto/12 sal/29.9.1964, T21957/F14, KA.

¹²⁹ Viestialan tärkein kehitys v 1965, n:o 296/Vtsto/12 sal/24.9.1965, T22766/F16.

¹³⁰ Viestialan tärkein kehitys ulkomailla ja meillä sekä viestialamme sotavalmius, n:o 242/Vtsto/12 sal/15.11.1960, T21957/F9, KA.

¹³¹ Viestialan tärkein kehitys vv 1965–1966, n:o 336/Vtsto/12 sal/24.9.1966, T22766/F18, KA.

Uusien kenttäpuhelinien tarve alkoi kasvaa merkittäväksi 1960-luvun alussa.¹³² Puhelinkaluston puutteet eivät koskeneet ainoastaan jalkaväkeä, vaan myös tykistön käyttämät tulenjohtopuhelimet alkoivat olla teknisesti vanhentuneita ja huonokuntoisia. Tykistön osalta väliaikaisesti ratkaisuksi käytettiin puhelinien peruskorjausta ja pienten rakennemuutosten tekemistä.¹³³ Kenttäpuhelinkaluston peruskorjaukseen ei ollut riittäviä varoja. Uuden kenttäpuhelinmallin valmistaminen Suomen kaapelitehtaan toimesta kesti useita vuosia ja vasta vuoden 1965 alussa yritys sai valmiiksi prototyypit jotka Puolustusvoimien komentaja hyväksyi uusiksi kenttä- ja tykistöpuhelinmalleiksi.¹³⁴ Puolustusvoimat sai ensimmäisen koe-erän tulenjohto/kenttäpuhelin M65:sta vuonna 1966.¹³⁵

Radiokalustoa käsittelevässä osiossa todettiin, että käytännössä prikaatit eivät olleet johtamiskykyisiä radiokaluston osalta ja Viestiosaston mukaan joukot joutuisivat käyttämään johtamiseen puhelin- ja lähettiyhteyksiä. Todellisuudessa viestien välittäminen olisi ainakin osittain jäänyt ainoastaan lähettien harteille puhelin- ja keskuskaluston heikon materiaalitilanteen vuoksi. Viestiosaston vuosille 1968–1972 tekemän taloussuunnitelman mukaan prikaateilta puuttui 2 000 kenttäpuhelinia, 2 500 tulenjohtopuhelinia, 400 erilaista kenttäkeskusta, 5 000 kilometriä kenttäkaapelia ja 40 annosta esikuntakaapelia. Määrärahojen vähäisyyden vuoksi hankintoja oli edelleen lykättävä ja ne suunniteltiin toteutettavan vuodesta 1971 alkaen.¹³⁶

Virtalähteet

Virtalähteiden hankintaan liittyvät ongelmat eivät juuri muuttuneet 1950-luvulta. Puolustusvoimat kärsi edelleen suurta pulaa sodan ajan virtalähteiden osalta. Ongelmaa ratkottiin osittain muuttamalla kalustoa akkukäyttöiseksi, mutta akkujen hankinta oli hidasta. Esimerkiksi LV-20X-radioiden akkuja tarvittaisiin kaksi kappaletta radiota kohden, tällöin akkumäärä olisi ollut noin 18 000 kappaletta. Akkuja oli saatu hankittua vain 5 000 kappaletta vuoteen 1964 mennessä.¹³⁷

Akkujen varaamiseksi kenttäolosuhteissa tarvittiin sähkövoimakoneita. Tätä tarkoitusta varten 1960-luvun alussa tilattiin koneita, joita saatiin vuoden 1965 loppuun mennessä ostettua 400 kappaletta koko määrävahvuustarpeen ollessa noin 1 200 konetta.¹³⁸ Akkujen varaamista var-

¹³² Viestialan tärkein kehitys ulkomailla ja meillä sekä viestialamme sotavalmius, n:o 242/Vtsto/12 sal/15.11.1960, T21957/F9, KA.

¹³³ Perushankintamäärärahojen käyttösuunnitelma vuodelle 1963, n:o 45/Vvstetsto/20 sal/7.2.1963, T21957/F13, KA.

¹³⁴ Viestialan tärkein kehitys v 1965, n:o 296/Vtsto/12 sal/24.9.1965, T22766/F16, KA.

¹³⁵ Oy Nokia Ab:lta tilatut projektit, n:o 277/Vvstetsto/8 sal/15.9.1967, T22766/F19, KA *HUOM! Suomen Kaapelitehdas fuusioitui Nokia Oy:n kanssa vuonna 1967.*

¹³⁶ Taloussuunnitelma vuosille 1968–72, n:o 304/Vtsto/20 sal/8.11.1967, T22766/F19, KA.

¹³⁷ Perushankintamäärärahojen käyttösuunnitelma vuodelle 1964, n:o 138/Vvstetsto/20sal/2.4.1964, T21957/F14, KA.

¹³⁸ Viestialan tärkein kehitys v 1965, n:o 296/Vtsto/12 sal/24.9.1965, T22766/F16, KA.

ten koneisiin tarvittiin myös varaussyksiköt joita ei saatu hankittuna. Kuten puhelinkalustonkin osalta, hankintaa jouduttiin lykkäämään ja varaussyksiköitä varten arvioitiin olevan varoja vuosina 1969–70.¹³⁹

Kuljetuskalusto

Viestikomppanian molemmat viestiosastot saatiin liikkuviksi jakamalla niille polkupyöriä ja traktoreita. Yksikön määrävahvuuteen kuului 12 traktoria perävaunuineen ja 53 polkupyörää. Hevosia ei vielä täysin poistettu prikaatin määrävahvuuksista, vaan viestikomppaniallakin oli edelleen viisi hevosta kuljetustehtäviä varten, koko prikaatissa hevosia oli liki 400.¹⁴⁰ Traktorit oli jaettu viestiosastoille siten, että viestiosasto 1:llä oli neljä traktoria ja viestiosasto 2:lla kolme. Loput yksikön traktorit olivat komento- ja huoltojoukkueen, sekä viestihuoltojoukkueen käytössä. Traktoreiden lisäksi osastoilla oli yhteensä kolme pakettiautoa: viestiosasto 1:llä kaksi kappaletta ja viestiosasto 2:lla yksi. Pakettiautot oli varattu vikapartioajoneuvoiksi ja toinen viestiosasto 1:n ajoneuvo oli tarkoitettu radioautoksi.¹⁴¹

Kuljetuskyvyn kehittymisestä on vaikea tehdä tarkkaa arviota, mutta E Kalliosaaren vuonna 1964 tekemien laskelmien mukaan koko viestikomppania kykeni määrävahvuuisena siirtymään yhdellä kertaa. Tällöin osa yksiköstä siirtyy polkupyöriin, joten yksikön marssinopeus vaihteli suuresti, riippuen liikuntavälineestä. Yksikön siirtäminen täysin moottoroituna olisi vaatinut kahdeksan kuorma-auton lisäämistä yksikölle.¹⁴²

4.3 Taktiikka

Osittain viestitoimintaan liittyen Pääesikunnan Järjestelytoimistossa kiinnitettiin huomiota yhtymien tulenjohtoon järjestelyihin 1950-luvun puolivälissä. Edelleen tulenjohto oli organisoitu siten, että jalkaväellä ja tykistöillä oli omat tulenjohtajansa ja he eivät kenneet erilaisen viestikaluston ja tulimuotojen vuoksi ampumaan toistensa tuliyksiköillä.¹⁴³ Epäsuoran tulen järjestelyt nousivatkin kehitysvaatumukseksi 1960-luvun alussa, tämä ilmenee järjestelytoimiston muistiosta jossa käsiteltiin organisaation tarkastuselimen ehdotusta sodanajan prikaatin kokoonpanoksi.¹⁴⁴

¹³⁹ Taloussuunnitelma vuosille 1968–72, n:o 304/Vtsto/20 sal/8.11.1967, T22766/F19, KA.

¹⁴⁰ Muistio, Prikaatin määrävahvuus 1962 verrattuna määrävahvuuteen 1953, 3.3.1962, T26838/F24sal, KA.

¹⁴¹ Prikaatin sa-kokoonpano ja määrävahvuudet, n:o 177/Vtsto/ 10 sal/14.9.1961, T21957/F11, KA.

¹⁴² Kalliosaari Erkki, Viestijoukkojen siirrot ja kuljetukset, Viestimies n:o 1, 1964, s. 34–35.

¹⁴³ Taktilliset menettelytavat, kalusto ja organisaatio, n:o 24/Järjstto/8sal/14.5.1956, T26838/F16-F18sal, KA.

¹⁴⁴ Muistio organisaation tarkastuselimen ehdotuksesta sa-prikaatin organisaatioksi, n:o 193/Järjstto/10/sal/30.11.1961, T26838/F23sal, KA.

Yhtymän taistelun kehittämistä varten Pääesikunnan ohjesääntötoimisto julkaisi 1957 Taktillisia suuntaviivoja nimeä kantaneen ohjeen. Ohjeen päätarkoituksena oli antaa perusteita aselajeille taistelutapojen kehittämistä varten. Sodankäynnin muutokset näkyivät tarpeena korostaa sissi- ja liikesodankäynnin keinoja. Viestitoiminnan osalta ohje ei sisältänyt juuri mitään uutta, vaan lähinnä ohjeeseen kirjattiin sodan aikana havaittujen viestitoiminnan ongelmakoh-
tien kiertämiseen tähtääviä toimenpiteitä.¹⁴⁵

Yhtymän taistelun toteuttamista varten vuonna 1963 julkaistiin uusi Kenttäohjesääntö I osa joka käsitteli armeijakunta ja prikaati yhtymien taistelua. Kenttäohjesäännössä kaiken toiminnan päämääränä oli vihollisen tuhoaminen, joka voitiin saavuttaa vain aktiivisen ja hyökkäävän taktiikan kautta. Ohjesäännössä painotettiin tilanteiden ja taisteluiden nopeutta, ja tämä edellytti yhtymän johdolta nopeaa päätöksenteko- ja toimeenpanokykyä.¹⁴⁶ Toimeenpanokyky ja taisteluiden entistä suurempi liikkuvuus ja taisteluiden nopea tempo voidaan suoraan johtaa viestitoiminnan vaatimuksiksi.

Uudessa viestiohjesäännössä yhtymän viestijoukkojen käytön suunnitelmallisuutta painotettiin. Liikkuvan sodankäynnin piirteet tuli ottaa huomioon suunniteltaessa viestiverkkojen rakentamista, erityisesti yhtymän johtamisen tuli olla katkeamatonta ja verkkojen silmukointiin tuli kiinnittää huomiota. Ensimmäistä kertaa selkiytettiin radioverkkojen muodostamisen periaatteet joiden mukaan radioverkko tuli aina järjestää johtosuhteiden ja aselajien mukaan.¹⁴⁷ Käytännössä tämä tarkoitti jalkaväen, heittimistön ja tykistön erillisten radioverkkojen käyttöä. Samaa periaatetta oli noudatettu jo aiemminkin.

Viestitiedustelua ei vielä tässä vaiheessa eriytetty yhtymän muusta viestitoiminnasta. Viestiohjesäännössä ei suoranaisesti eriytetä perusyhtymän viestitoimintaa ylemmän johtoportaan toiminnasta, vaan samat perusperiaatteet olivat käytössä kaikilla tasoilla. Näin ollen myös prikaatissa tuli toteuttaa omien ja vihollisen joukkojen viestitiedustelua.¹⁴⁸ Validi kysymys tosin olisikin, että olisiko prikaatilla todellisuudessa ollut resursseja toteuttaa viestitiedustelu riittävän suuressa mittakaavassa?

Epäselvät ohjeet näkyivät yhtymien toiminnassa sota-aikana ja erilaisiin viestitoiminnan periaatteisiin kiinnitettiin huomiota vasta 1960-luvun lopussa jolloin everstiluutnantti Kosonen kirjoitti kolmen artikkelin sarjan prikaatin viestitoiminnasta Viestimieheen.¹⁴⁹

¹⁴⁵ Taktillisia suuntaviivoja, n:o 136/Ohjststo78b sal/16.5.1957, T26838/F19sal, KA.

¹⁴⁶ Kenttäohjesääntö I osa, Länsi-Savon Kirjapaino, 1963, Mikkeli, s. 15–16 ja 24–25.

¹⁴⁷ Viestiohjesääntö, Länsi-Savon Kirjapaino, Mikkeli 1957, s. 28–35.

¹⁴⁸ sama, s. 51–60.

¹⁴⁹ Kosonen Vesa, Viestimies n:o 4, 1969.

Yhtymien taistelua määrittelevissä oppaissa ja ohjesäännöissä alkoi esiintyä ydinaseiden käytön mahdollisuus osana sotatoimia. Viestitoiminnan kannalta ydinaseiden vaikutusta ei ilmeisesti osattu huomioida. Aseet nähtiin lähinnä räjähdewaikutukseltaan voimakkaina pommeina, mutta niiden käytöstä aiheutuvan sähkömagneettisen pulssin vaikutusta viestivälineisiin ei osattu arvioida lainkaan.¹⁵⁰ Arvioissa huomioitiin ainoastaan atomiaseen vaikutus putkiradioihin, mutta alaa valtaavien transistoriradioiden suurempaa herkkyyttä sähkömagneettiselle pulssille ei osattu ottaa huomioon.

Hyökkäys

Niukkojen resurssien säästämistä painotettiin erityisesti yhtymän tehdessä siirtymisiä. Viestivoimaa ei saanut sitoa missään vaiheessa liikaa taakse jäävien yhteyksien rakentamiseen. Selvästi oli tiedostettu se tosiasia, että yhtymän viestijoukot eivät esimerkiksi kykene purkamaan selustaan rakennettuja yhteyksiä yhtymän aloittaessa hyökkäyksen. Nämä yhteydet oli välttämättä jätettävä armeijakunnan purettavaksi ja vastaavasti ylemmän johtoportaahan tuli tukea materiaalisesti hyökkäyksen suorittamista.¹⁵¹

Kaapeliyhteyksien merkitystä ennen taistelukosketusta korostettiin radiotiedustelun vuoksi. Radiot tuli ottaa käyttöön ensisijaisesti vasta kosketuksen jälkeen, mutta toisaalta viestiohjesäännössä annettiin mahdollisuus käyttää lyhyen kantaman radioita jo ennen kosketusta. Radioaaltojen käyttäytymistä ei ilmeisesti tunnettu täysin vielä, vaikka varsinaista puheyhteyttä ei olisikaan saanut kahden radion välille, niin radion käytön pystyi jo tuolloin havaitsemaan huomattavasti kauempaakin. Hieman ennen viestiohjesääntöä valmistuneessa kenttäohjesäännössä tosin oli jyrkempi kanta salaamiseen, sen mukaan kaikki viestiliikenne tuli ehdottomasti salata hyökkäyksen valmisteluiden aikana.¹⁵²

Hyökkäyksen suorittamisen aikana alajohtoportaiden itsenäiselle toiminnalle annettiin suurta painoarvoa. Alijohtajien tuli olla selvillä vallitsevasta tilanteesta ja ymmärrettävä yhtymän kannalta kokonaiskuva ja tavoite. Joukon oli jatkettava oman tehtävänsä suorittamista vaikka yhteydet ylempään johtoportaaseen olisivat menneet poikki. Prikaatin viestijoukkojen painopisteen tuli olla hyökkäyksen aikana painopistesuunnassa taistelevien yksiköiden keskinäiset yhteydet ja yhteydet tulitukiyksiköihin. Viestitoimintaa varten tuli olla jatkuvasti riittävä liikkuva reservi jota tuli käyttää lisäyhteyksien rakentamiseen ja varmentamiseen.¹⁵³

¹⁵⁰ Soila Antero & Penttinen Raimo: Katsaus viestialan viimeaikaiseen kehitykseen, Tiede ja ase n:o 23, 1965.

¹⁵¹ Viestiohjesääntö 1957, s. 82, 85–86.

¹⁵² Kenttäohjesääntö II osa, s. 31.

¹⁵³ Viestiohjesääntö 1957, s. 86–89 ja Kenttäohjesääntö I osa (KO I), Yhtymän taistelu, Länsi-Savon kirjapaino, Mikkeli 1963, s. 37.

Viestijoukkojen resurssit olivat niukoilla yhtymän suorittaessa hyökkäystä. Suurimpana rajoittavan tekijänä oli uudennainen johtamispaikka rakenne. Taisteluita johtava esikunnan komento-osa oli melko raskas ja tämän vuoksi myös sen siirtäminen oli hidasta. Hitaasti siirtyvä esikunta tarkoitti johtamisyhteyksien pituuden kasvamista. Käytössä olleet radiot eivät taanneet varmaa yhteysväliä enää yli 10 kilometrin etäisyyksille. Lisäksi organisaation kaapeliyhteyksien rakennusvoimaa oli vähennetty ja sen kohdentamista oli muutettu. Esikunnasta oli mahdollista irrottaa erillinen komentopaikka, mutta sen käytöstä ei 1960-luvulla ollut juuri-kaan kokemuksia ja sitä ei juuri harjoiteltu.¹⁵⁴ Suuntaradioiden puuttuminen olisi kuitenkin hidastanut myös erillisten komentopaikkojen perustamista merkittävästi.

Hyökkäyksen aikana peruseriaatteena oli rakentaa yksi yhteys kutakin hyökkävää pataljoonaa kohti ja verkkoa silmukoitiin aina uutta johtamispaikkaa perustettaessa. Yhteyksien rakentaminen oli viestikomppanian vastuulla ja pataljoonien omia viestijoukkueita pyrittiin säästämään tavoitteeseen saakka, jossa ne rakensivat pataljoonan puhelinverkon.¹⁵⁵

Puolustus

Ennen vuonna 1963 ilmestynyttä Kenttäohjesääntöä yhtymä voitiin ryhmittää tiiviiseen, tai harvaan puolustukseen. Viestitoiminnan kannalta ero syntyi lähinnä reservin määrän tarpeesta. Katsottiin, että harva puolustus vaati yllättävien tilanteiden vuoksi suurempaa viestivoiman reserviä. Uudistetussa yhtymän taistelussa puolustusta ei enää eritelty erikseen tiiviiseen tai harvaan puolustukseen. Vaikka kahta erilaista puolustustapaa ei enää ohjesäännöstä löytynyt-kään, voitiin prikaati ryhmittää ohjesäännön mukaan myös laajalle alueelle¹⁵⁶

Yhtymän suoritti puolustustaistelun vastuualueellaan joka jaettiin puolustus- ja suoja-alueeseen. Puolustusalueen etupuolella sijainneelle suoja-alueelle ryhmitettiin erillisiä kompanioiden puolustuskeskuksia, tai pataljoonien puolustusalueita viivyttämään ja kuluttamaan hyökkävää vihollista. Puolustusalue jaettiin puolustusasemaan ja selustaan, taistelun painopiste tuli olla puolustusasemassa. Prikaatin selustaan perustettiin yleensä selusta-asema josta tuettiin murtoon päässeän vihollisen tuhoamista.¹⁵⁷

Pääosa prikaatin taisteluvoimasta ryhmitettiin suhteellisen suppealle alueelle ja painopisteen tuli olla puolustusasemassa joka oli koko vastuualueen levyinen ja hieman yli 10 % koko vastuualueen pituudesta. Esimerkiksi prikaatin vastuualueen ollessa 10 kilometriä leveä ja 25 kilometriä syvä, oli puolustusaseman leveys 10 kilometriä ja syvyys vain noin kolme kilomet-

¹⁵⁴ Kosonen Vesa, Prikaatin viestitaktiikka, Viestimies n:o 4, 1969, s. 164–166.

¹⁵⁵ Kosonen Vesa, Prikaatin viestitaktiikka, Viestimies n:o 2, 1970, s. 75.

¹⁵⁶ Kenttäohjesääntö I osa, 1963, s. 163–164 ja 167.

¹⁵⁷ sama, s. 164–167.

riä. Puolustusasemaan ryhmitettiin kahdesta kolmeen pataljoonaa rinnan ja vähintään yksi pataljoona ryhmitettiin puolustusaseman takana olleelle selusta-alueelle jossa oli myös prikaatin komento-osat. Selusta-alue ja puolustusasema kattoivat yhdessä noin $\frac{1}{3}$ koko prikaatin vastuualueesta.¹⁵⁸

Viestitoiminnan osalta tarvittavat yhteydet tuli rakentaa puolustuksen valmisteluvaiheessa. Tavoitteen oli rakentaa silmukoitu kaapeliverkko jota varmennettiin radioyhteyksin. Taistelua varten viestijoukkojen reservit tuli koota siten, että ne olivat nopeasti komento- ja selustaosan käytettävissä.¹⁵⁹ Everstiluutnantti Kososen laskelmien mukaan prikaatin viestiosat kykenisivät ihanteellisissa olosuhteissa rakentamaan välttämättömät johtamisyhteydet 5–6 tunnissa ja silmukoidun verkon noin vuorokaudessa. Aikalaskelmiin pääseminen vaati kaikkien rakentamiseen kykenevien ryhmien työpanoksen. Samaisen artikkelin esimerkin perusteella viestikomppanian vastuulle tuli puolustuksessa noin kymmenen yhteysväliä joista osalle oli rakennettava useampi, kuin yksi kaapeliyhteys.¹⁶⁰ Käytännössä tämä tarkoitti, että prikaatin tulisi saada vähintään vuorokausi aikaa ryhmittyä puolustukseen jotta taistelun aikana tarvittava vikapartiointiryhmien määrä saadaan täytettyä.

Vihollisen nopeat hyökkäykset ja mahdolliset maahanlaskut olisivat todennäköisesti eristäneet ainakin osan taistelevista kivääripataljoonista.¹⁶¹ Johtamistoiminnan kannalta pataljoonan puhelinyhteydet olisivat todennäköisesti katkenneet ja lähettitoiminta ylempään johtoportaan olisi tällöin estynyt. Radiokaluston vakavat puutteet olisivat aiheuttaneet sen, että pataljoona olisi saattanut olla täysin ilman yhteyttä ylempään johtoportaan, naapureihin, tai taistelua tukeneisiin tuliyksiköihin.

Viivytytys

Viivytyksen periaatteissa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia 1950- ja 1960-lukujen välillä. Prikaatin viivytytysalue koostui edelleen peräkkäisistä viivytytysasemista. 1960-luvulla viivytytysasemien välisellä alueella ei enää ollut viivytytyslinjoja, vaan erillisiä komppanioiden viivytytyskeskuksia, tai pataljoonan viivytytysasemia. Lisäksi viivytytyskaista termi korvattiin viivytytysalueilla.¹⁶²

Käytännössä viivytytysasemien välinen etäisyys rajoitti prikaatin viestikomppanian toimintamahdollisuuksia merkittävästi. Koko viivytytysalueelle tuli rakentaa jokaisen viivytytysaseman

¹⁵⁸ Kenttäohjesääntö I osa, 1963, s. 166.

¹⁵⁹ sama, s. 186–187.

¹⁶⁰ Kosonen Vesa, Prikaatin viestitaktiikka, Viestimies n:o 2, 1970, s. 71–74.

¹⁶¹ Suhonen Martti, Jalkaväen pataljoonien ja niiden komentajien tehtävät nykyaikaisessa sodassa, Jalkaväen vuosikirja 1966–1967 (1966), Jalkaväen säätiö, Helsinki, 1966, s. 35.

¹⁶² Kenttäohjesääntö I osa, 1963, s. 213–216 *vertaa* Kenttäohjesääntö II osa, 1954, s. 157–161.

läpi kulkeva verkko. Viivytysasemien välisen etäisyyden oli oltava niin suuri, että vihollinen joutui ryhmittymään hyökkäykseen uudelleen ja siirtämään epäsuoran tulen yksiköitään. Näin ollen etäisyyden tuli olla vähintään 10 kilometriä. Puhelinyhteydellä etäisyys tarkoitti vähintään 12,5 kilometrin pituisia kaapeliyhteyksiä, näin pitkät etäisyydet alkoivat olla mahdottomia toteuttaa prikaatin omalla kalustolla. Lähtökohtaisesti prikaatin viestiverkon rungon rakentamiseen oli käytettävä armeijakunnan viestipataljoonaa ja sen rakentamaa kenttäkauko-kaapeliyhteyttä.¹⁶³

Lisäksi kenttäohjesääntö määrittelee johtamispaikoista seuraavaa: ”Johtamispaikat siirtyvät viivytyksen eri vaiheissa portaittain siten, että edestä siirtyvä esikunnan osa voi käyttää hyväkseen taempana toimineen esikunnan osaa varten rakennettuja yhteyksiä.”¹⁶⁴ Sotakorkeakoulussa 1960-luvulla tehtyjen oppilastöiden ja koulussa järjestettyjen esikuntaharjoitusten perusteella tultiin tulokseen, että prikaatin esikunnan tuli liikkuvissa sotatoimissa siirtyä vähintään kerran vuorokaudessa välttääkseen vihollisen ilma-aseen ja epäsuoran tulen vaikutukset. Havaintojen mukaan esikunta oli kahteen osaan jakaantuessaankin kohtuullisen helppo paikantaa maastosta.¹⁶⁵ Ottaen huomioon Sotakorkeakoulun havaintojen perusteella kenttäohjesääntö jopa mahdollisti esikunnan komento-osan tuhoamisen. Siitäkin huolimatta vaikka komento-osa ei siirtyisikään täysin samalle paikalle, sen oli joka tapauksessa käytettävä puolustusasemien väliin rakennettua kaapeliverkkoa. Tämä taas satoi esikunnan samalle alueelle joka todennäköisesti oli jo ehditty vihollisen toimesta maalittaa.

¹⁶³ Kosonen Vesa, Viestimies n:o 4, 1970 ja Kenttäohjesääntö I osa, 1963, s. 227–228.

¹⁶⁴ Kenttäohjesääntö I osa, 1963, s. 231, kohta 865.

¹⁶⁵ Suhonen Martti, Armeijakunnan ja prikaatin esikuntiemme kenttäkelpoisuus, Tiede ja ase n:o 25, 1967, s. 159–168.

5 ALUEELLINEN TAISTELU

Suomeen kohdistuvat uhkakuvat muuttuivat 1950-luvun puolivälistä alkaen. Itsenäisyyden suurimpana uhkakuvana nähtiin nopea yllätyshyökkäys, jollaiseen ainoastaan Neuvostoliitolla oli todelliset resurssit. Yllätyshyökkäyksestä alettiin 1960-luvulla puhua kaappaushyökkäyksenä, jonka kohteena oli erityisesti pääkaupunkiseutu ja maan poliittisen ja sotilaallisen johdon lamauttaminen. Tältä pohjalta oli luotava järjestelmä jossa itsenäisesti toimivat alueet kykenisivät taistelemaan myös ilman keskitettyä johtoa.¹⁶⁶

1960-luvulla Suomen sotilaallisen aluejaon perustana oli ollut 1950-luvulla luotu maanpuolustusaluejako joka oli kehitetty täysin operatiivisesta näkökulmasta. Se ei noudattanut maan siviilihallinnon aluejakoa käytännössä millään tavalla. Kokonaismaanpuolustuksen kehittäminen nähtiin Pääesikunnassa tärkeimmäksi perusteeksi uudistaa maan sotilaallinen aluejako. Operatiivisten suunnitelmien ja sotilaallisen toiminnan painopiste oli vanhan jaon perusteella liian helposti havaittavissa, joten sekin nähtiin yhtenä perusteena uudistukselle. Lisäksi vanhan johtamisrakenteen keventäminen, päällekkäisten toimintojen vähentäminen ja kustannusten karsiminen tuli ottaa nykytilanteessa paremmin huomioon. Pitkällisen valmistelutyön päätteeksi uusi aluejako otettiin käyttöön 1.7.1966, siinä maa oli jaettu seitsemään sotilasläänin joista pääosa vastasi kahta siviililäänää.¹⁶⁷

Maan uudesta sotilaallisesta jaosta huolimatta alueellisen puolustuksen doktriinin voidaan katsoa valmistuneen vasta 1971, kun uusi järjestelmään liittyvä operatiivinen käsky saatiin valmiiksi ja järjestelmä esiteltiin presidentti Kekkoselle. Uudessa järjestelmässä perusyhtymät kuuluivat yleisjoukkoihin jotka muodostivat maavoimien liikkuvan ja iskukykyisten joukkojen rungon.¹⁶⁸

5.1 Kokoonpano

Prikaatin huonon liikkuvuuden todettiin 1960-luvun loppupuolella edelleen ongelmaksi. Osittainen moottorointi ei tuonut tarvittavaa operatiivista liikkuvuutta. Lisäksi maan hevoscanta pieneni noin 10 prosenttia vuodessa ja pääesikunnan arvion mukaan vuonna 1971, lähes ko-

¹⁶⁶ Tynkkynen Vesa, Puolustusjärjestelyt, Suomen Puolustusvoimat 1944–1974, s. 457–458 ja 462.

¹⁶⁷ sama, s. 461–463.

¹⁶⁸ sama, s. 464–465.

konaan ilman hevosia olisi jäänyt 19 prikaatia. Merkittävimmän muutostarpeen kohteena uudessa kokoonpanossa oli jalkaväkipataljoona ja tykistörykmentti.¹⁶⁹

Prikaatin johtamisjärjestelmä päätettiin 1960-luvun lopulla uudistaa esikunta - komentopaikka rakenteeseen, muutoksesta lisää edempänä. Muutoksesta johtuen myös viestikomppanian organisaatiota tuli muokata vastaamaan uutta johtamisrakennetta. Tarvittavista muutoksista ei ole löytynyt merkittävästi kirjeenvaihtoa. Prikaatin yleiskokoonpanoon ei ollut tarvetta tehdä suuria muutoksia, tämä selviää Järjestelyosaston tekemässä esittelyssä, jonka liitteessä erikseen mainitaan, että prikaatin yleiskokoonpanoon ei ole esitetty miltään taholta muutoksia. Kirjeenvaihdosta päätellen 1960-luvun lopulla oli tehty joitakin kokeiluorganisaatioita ja niistä oli saatu hyviä kokemuksia. Jäljempänä esitetyt organisaatiomuutokset perustuvat jalkaväen tarkastajan vuonna 1970 tekemiin organisaatioesityksiin, esitykset vastaavat kokoonpanoiltaan ja periaatteiltaan järjestelyosaston loppuvuodesta 1969 julkaistuja organisaatiouudistuksen perusteita. Perusteet olivat Pääesikunnan päällikölle tehdyn organisaatiouudistusta koskevan esittelyn liitteenä, samassa esittelyssä jalkaväen tarkastajan käskettiin tehdä esitys uudesta sodan ajan määrävahvuudesta.¹⁷⁰ Kenttätykistörykmentin osalta organisaatiomuutokset perustuvat Pääesikunnan Tykistötoimiston muistioon organisaation uudistuksesta. Tykistötoimiston muistion organisaatio vastaa jo edellä mainittua järjestelyosaston muistiota.¹⁷¹

Viestikomppania

Vahvistettuja prikaati 70 sodan ajan määrävahvuuksia ei tätä tutkielmaa varten ole ollut saatavilla, mutta ainakin Jalkaväkitoimisto teki esityksen 5.3.1970 prikaatin kokoonpanon muuttamisesta ja tässä esityksessä ilmenee myös prikaatin viestikomppanian (Liite 3) kokoonpano. Esitys kokoonpanosta lienee hyvin lähellä vahvistettua kokoonpanoa, koska vuonna 1973 valmistunut Viestiohjesäännössä esitetyt viestikomppanian osat ja käyttöperiaatteet korreloivat jalkaväkitoimiston esityksen kanssa. Esityksessä viestikomppania henkilöstömäärää oli supistettu yhdeksällä, vahvuuden ollessa 186. edellisessä sodan ajan kokoonpanossa yksikön vahvuus oli 195 henkeä. Yksikölle oli toteutettu myös uudelleen organisointia, kun entisen kahden viestiosaston sijasta organisaatiossa oli kolme viestiosastoa, komento- ja huoltojoukkue, suuntaradio- ja puhelinjoukkue sekä viestihuoltojoukkue.¹⁷²

¹⁶⁹ Esittely Pääesikunnan päällikölle, n:o 64/järjst/10 b 2sal/19.11.1969, T26838/F30-31sal, KA.

¹⁷⁰ Prikaatin organisaatioesitys, n:o 39/Jvtsto/10sal/5.3.1970, T26838/F32sal, KA ja Kivääripataljoonan organisaatioesitys, n:o 14/Jvtsto/10sal/29.1.1970, T26838/F32sal, KA, sekä Esittely Pääesikunnan päällikölle, n:o 64/Järjst/10 b 2sal/19.11.1969, T26838/30-31sal, KA.

¹⁷¹ Muistio kenttätykistön organisaation uusimistarpeesta ja ehdotus uudeksi organisaatioksi, Tykistöosasto 1.12.1966, T26838/F27-29sal, KA.

¹⁷² Prikaatin organisaatioesitys, n:o 39/Jvtsto/10sal/5.3.1970, T26838/F32sal, KA vertaa Viestiohjesääntö, Länsi-Savon Kirjapaino, 1973, Mikkeli, s. 85.

Maavoimien yhtymien (armeijakuntien) ja perusyhtymien johtamispaikkajärjestelmän rakennetta haluttiin muuttaa yhtenäiseksi 1960-luvun lopulla. Tämä johti siihen, että vanhasta komento-esikunta ja selustaesikunta rakenteesta luovuttiin. Tilalle luotiin esikunta-komentopaikka rakenne. Uudessa johtamispaikka rakenteessa pääosa esikunnan henkilöstöstä sijaitsi varsinaisessa esikunnassa ja taistelujen johtamiseen painopiste-, tai erillissuunnassa voitaisiin käyttää pienempää komentopaikkaa.¹⁷³

Viestiosasto 1:n tehtävänä oli perustaa ja ylläpitää prikaatin esikunnan viestikeskus ja radioyhteydet. Kahta pienempää viestiosastoa (VsOs 2 ja 3) oli tarkoitus käyttää komentopaikkojen ja taisteluosastojen johtamispaikkojen perustamiseen. Täysin uutena yksikkönä kokoonpanoon lisätty suuntaradio- ja puhelinjoukkue vastasi prikaatin puhelinverkon perustamisesta. Uudessa organisaatiossa prikaatin esikunnan johtamiseen liittyvät viestitoiminnan järjestelyt oli siirretty täysin viestikomppanian vastuulle, kun taas aikaisemmin esikuntakomppania vastasi esikunnan sisäisistä ja ulkoisista lähettipalveluista. Jatkossa esikuntakomppanian tehtävänä oli ainoastaan vastata esikunnan toimistojen järjestelystä, suojaamisesta ja esikunnan sisäisestä lähettitoiminnasta.¹⁷⁴

Pirstaleisempi ja liikkuvampi taistelunkuva nosti perusyhtymän viestihuollon roolia uuden organisaation kehitystyössä. Viestiosastolla epäiltiin vahvasti perusyhtymän kykyä suorittaa kenttäolosuhteissa minkäänlaista materiaalikorjaustoimintaa. Korjaustoiminnan tehostamiseksi ja kustannusten säästämiseksi, viestihuollon toteuttamiseksi ehdotettiin keskitetympää järjestelmää, jossa prikaati suorittaisi ainoastaan välttämättömän virtalähdehuollon itsenäisesti ja vastaisi materiaalin evakuoinnista armeijakuntaan. Viestiosasto halusi kiinnittää huomiota myös todellisiin resursseihin, koska tarvittavaa huoltokalustoa ei todellisuudessa ollut riittävästi takaamaan kaikille prikaateille riittäviä resursseja viestimateriaalin huoltamiseksi ja korjaamiseksi.¹⁷⁵ Prikaatin viestihuollon järjestelyistä suoritettiin kysely sotilasläänien esikunnilta alkuvuodesta 1970 ja vastaukset saapuivat saman vuoden alkupuolella. Esikunnissa ymmärrettiin vajavaiset resurssit, mutta ei täysin varauksetta haluttu luopua prikaatin organisaation huoltokyvystäkään.¹⁷⁶

¹⁷³ Sa-organisaation tarkistus, n:o 243/Vtsto/10 sal/30.11.1968, T22766/F21, KA.

¹⁷⁴ Viestiohjesääntö, 1973, s. 85 ja Lötjönen Veikko, Keskitalo Martti ja Malinen Urpo, Jalkaväkemme kehityksestä, Tiede ja ase n:o 29, Länsi-Savon kirjapaino, Mikkeli, 1971, s. 157–162.

¹⁷⁵ Sodan ajan viestihuolto, n:o 57/Vvstetsto/17g1 sal/16.2.1970, T23110/F24, KA.

¹⁷⁶ Sotilasläänien ja VIESTIK:n vastaukset, PSSLE n:o 25/Vtsto/17 sal/2.4.1970, KSSLE n:o 26/Vtsto/10 sal/13.3.1970, PMSLE n:o 165/Vtsto/12 sal/12.3.1970, ESSLE n:o 47/Vtsto/17g sal/20.3.1970, VIESTIK n:o 14/17sal/19.3.1970, LSSLE n:o 26/Vtsto/12 sal/19.3.1970, SSSLE n:o 47/Vtsto/17 sal/23.3.1970, T23110/F24, KA.

Kivääripataljoona

Kivääripataljoonan organisoinnin osalta tehtiin merkittäviä muutoksia, kun raskasta aseistusta päätettiin siirtää suoraan pataljoonien alaisuuteen. Raskaiden aseiden lisäys tarkoitti tukikomppanian lisäämistä pataljoonaan. Yksikköön kuului kolme joukkuetta sisältävä sinko-osasto ja kahden joukkueen kranaatinheitinosasto varustettuna raskain heittimin. Edellä mainittu merkitsi luonnollisesti myös tarvittavien viestiosien lisäämistä uuteen organisaation. Varsinaista viestiyhteyksien rakennusvoimaa oli ainoastaan kranaatinheitinosastossa, jonka yhteyksien rakentamista varten viesti- ja mittausjoukkueessa oli kaksi viestiryhmää, á 1+5 vahvuudella, ja tulijoukkueiden sisäisiä yhteyksiä varten joukkueiden tasoryhmissä oli kaksi viestimiestä. Tulijoukkueiden tulen johtamista varten osastossa oli tulenjohtojoukkue joka sisälsi kaksi tulenjohtoryhmää. Tulenjohtoryhmään kuului aina orgaanisesti kolme viestimiestä tulenjohtoyhteyksien rakentamista varten.¹⁷⁷

Tukikomppanian lisääminen tarkoitti kevyen kranaatinheitinkomppanian poistamista. Kevyet heittimet organisoitiin kiväärikomppanioiden alaisuuteen, eli jokainen neljästä komppaniasta sai oman kevyen heitinjoukkueen jossa oli tulenjohtoryhmä ja tulijoukkue. Tulenjohtoryhmä sisälsi viestimiehet tulenjohtoyhteyksien rakentamista varten. Tulijoukkueeseen kuului tasoryhmä jossa oli kaksi viestimiestä joukkueen viestiyhteyksien rakentamista varten.¹⁷⁸

Pataljoonan orgaanista viestivoimaa ei kasvatettu raskaiden aseiden lisäämisestä huolimatta. Esikuntakomppaniaan kuuluneen viestijoukkueen vahvuutta itse asiassa pienennettiin aiemmasta. Prikaati 62:ssa viestijoukkueeseen kuului vielä kuusi viestiryhmää, mutta uudessa organisaatiossa määrää oli vähennetty viiteen ryhmään.

Kenttätykistörykmentti

Tykistön uudelleenorganisoinnin keskeisin elementti oli tulenjohtajien organisointi patteristojen alaisuuteen. Patteristoihin kuului yhteensä neljä tulenjohtopatteria, eli yksi jokaista kivääripataljoonaa kohti ja jokaisessa patterissa oli neljä tulenjohtuetta, toisin sanoen yksi jokaista kiväärikomppaniaa kohti.¹⁷⁹ Edellä mainittu uudistus ei sinänsä kasvattanut pataljoonille alistettavaa tulenjohtovoimaa entisestään, mutta se selkiytti ja helpotti tykistörykmentin sisäistä johtamista ja taisteluryhmitykseen siirtymistä.¹⁸⁰

¹⁷⁷ Kivääripataljoonan organisaatioesitys, n:o 14/Jvtsto/10sal/29.1.1970, T26838/F32sal, KA.

¹⁷⁸ sama.

¹⁷⁹ Muistio prikaatin sa-organisaation tarkistuksesta, liite asiakirjaan Esittely pääesikunnan päällikölle, n:o 64/Järjtsto/10 b 2 sal/19.11.1969, T26838/F30-31sal, KA.

¹⁸⁰ Niemenkari Aimo, Vastaako kenttätykistömme uusi organisaatio sotakokemusten ja tulevaisuuden sodan asettamia vaatimuksia?, Tykkimies 1970, Suomen kenttätykistön säätiö, 1970, s. 71.

5.2 Kalusto

Epäonnistuneen K-ohjelman seurauksena maavoimien perusyhtymille ei saatu hankittua kaikkea niille ohjelman puitteissa suunniteltua viestimateriaalia. Uusi kehittämisohjelma – PV-ohjelma – valmistui 1968 ja sen oli tarkoitus kestää kahdeksan vuotta, tavoitteena oli kehittää Puolustusvoimien materiaalilanne tehtävien edellyttämälle vähimmäistasolle. Ohjelmaan sisältyi myös viestikaluston hankintoja, jotka tultaisiin pääosin suorittamaan Neuvostoliitosta.¹⁸¹

Radiokalusto

Aiemmin esitetyt radiokaluston suuria puutteita pyrittiin korjaamaan Neuvostoliitosta tehtävillä hankinnoilla. Vuonna 1969 Viestiosasto totesi neuvostovalmisteisen R 105 M -radion (”Hannes”, jatkossa LV-305) soveltuvan kohtuullisesti paikkaamaan radiovajetta. Mahdollinen radiohankinta edellytti kuitenkin jo olemassa olevan materiaalin uudelleenjakoa. LV-305 ei nimittäin ollut LV-302:n kanssa yhteensopiva, tämä johtui taajuusalueen eroista. LV-301:n kanssa yhteistoiminta oli mahdollista 66 kanavalla. LV-305:teen oli saatavilla myös tehovahvistin joka mahdollisti pidempien yhteyksien käytön, ominaisuus jota erityisesti tykistön tulenjohtajat tarvitsivat. Lisäksi radiossa oli tulenjohtoa helpottava kaukokäyttöominaisuus.¹⁸² Armeijakunnan tykistöstä oli tarkoitus alistaa prikaateille vähintään 1–2 patteristoria prikaatia kohti. Tykistölle hankitut pitkän kantaman tykkikaluston ampumaetäisyydet olivat 25–27 kilometriä, joten tulenjohtoa varten tarvittiin entistä pidempiä yhteysvälejä.¹⁸³ Edellä mainituista syistä uusi kalusto tulisi jakaa ensisijaisesti tulenjohtajille ja muuttaa materiaalin jakoperusteita siten, että LV-301:set siirrettäisiin tulenjohtajien käyttöön ja LV-302:sta tehtäisiin prikaatiradio. Suunnitelman mukaan LV-305:sia tulisi hankkia 2 500–3 400 kappaletta, vahvistimia, UM-2 (LV-305+UM2=LV-306) 1 500 kappaletta.¹⁸⁴ Viestitarkastajan esityksestä ja Yleisesikuntapäällikön hyväksynnällä muutos radioiden jakamisesta tehtiin marraskuussa 1970. Esittelyn perusteella LV-306 jaettaisiin kenttätykistölle ja raskaalle kranaatinheitintölle, ja ennen kaikkien tilattujen laitteiden vastaanottoa LV-301:sta käytettäisiin LV-306:sen rinnalla. Muut joukot käyttäisivät johtamisvälineinä LV-302:ta ja LV-20X:sia.¹⁸⁵

¹⁸¹ Juottonen, Jorma: Määrärahat, Suomen Puolustusvoimat 1944–1974, s. 241–242.

¹⁸² Muistio radioitten R 105 M sekä Huki-komentoautoradioitten käytöstä, Liite asiakirjaan Venäläisen radiokaluston hankinnat, n:o 46/Vvstetsto/17g4/sal/7.2.1969, T22766/F22, KA.

¹⁸³ Niemenkari 1970, s. 69 ja 72.

¹⁸⁴ Muistio radioitten R 105 M sekä Huki-komentoautoradioitten käytöstä, Liite asiakirjaan Venäläisen radiokaluston hankinnat, n:o 46/Vvstetsto/17g4/sal/7.2.1969, T22766/F22, KA.

¹⁸⁵ Viestitarkastajan esittely Yleisesikuntapäällikölle, n:o 328/Vvstetsto/17g4 sal/27.11.1970, T23110/F23, KA.

LV-306 ei ollut tekniikaltaan kovinkaan modernia ja Viestiosaston asiakirjoista päätellen hankintaan ei suhtauduttu täysin varauksetta. Osasto toivoi, että se saisi itsenäisesti ja vapaasti päättää kaluston hankinnasta, tällöin olisi todennäköisesti hankittu kalustoa lännestä. Etenkin Kyproksella käytössä olleesta AN PCR-25 mallista oli saatu erinomaisia kokemuksia.¹⁸⁶ Viestitarkastaja ei myöskään yhtynyt Puolustusneuvoston näkemykseen kotimaisen radiotuotannon käynnistämistä alijohdon radiotarpeen täyttämiseksi. Vuonna 1970 Viestitarkastaja ehdotti jälleen länsimaisen kaluston hankinnan harkitsemista, hänen mukaansa Iso-Britanniassa, Yhdysvalloilla, Hollannilla ja Länsi-Saksalla olisi kalustoa joka täyttäisi erinomaisesti Puolustusvoimien kenttäradioille asettamat vaatimukset ja tarpeet.¹⁸⁷

Komppaniaradioiden tarve ei ollut kadonnut tultaessa 1970-luvulle. Viestivälinetoimikunnan muistion mukaan komppaniaradioiden tarve Puolustusvoimissa oli yhteensä 13 600 kappaletta, näistä yleisjoukkojen osuus, joihin siis perusyhtymät kuuluivat, oli yhteensä 9 200 kappaletta. Komppaniaradioiden hankkiminen ei edelleenkään ollut määrärahojen puutteen vuoksi realistista.¹⁸⁸ Samassa muistiossa käsitellään myös pataljoona- ja prikaatiradioiden hankintoja, molemmille radioille luotiin uudet vaatimukset. Vaatimuksista olennaisimmat olivat, että radion tuli olla kevyt ja sillä piti olla suuri taajuusalue ja pieni kanavaväli. Lisäksi radioille asetettiin muutama tarkasti määritelty ominaisuus jotka löytyivät ainoastaan länsivalmisteisista kenttäradioista.¹⁸⁹

Pataljoonaradioiden uusinta suunniteltiin osaksi PV-ohjelman perushankintasuunnitelmaa vuonna 1970. Hankintasuunnitelmasta selviää, että määrävahvuudesta puuttui 4 900 radiota. Hankintasuunnitelma sisälsi kuitenkin vain 4 000 radiota ja hankinnat oli alun perin tarkoitus kohdentaa vuosille 1971–1974, jolloin hankittaisiin 1 000 radiota vuodessa.¹⁹⁰ Pataljoona- ja prikaatiradioiden puutteiden paikkaaminen alkoi vuodesta 1973 lähtien, kun kotimaisesti alettiin valmistaa lisenssillä amerikkalaista AN PCR-77 (LV-217) radiota. Vaikkakin radioiden hankintamäärät olivat tutkittavalla aikakaudella verrattain pieniä, silti uuteen kalustotyyppiin siirtyminen nosti ainakin teoriassa pataljoonan ja prikaatin radioverkkojen suorituskykyä. Uusi LV-217 oli mahdollista varustaa vahvistimella, tällöin radiosta saatiin prikaatiradio (LV-317), jolla oli pidempi kantama ja se oli täysin yhteensopiva pataljoonaradion kanssa. Radiota koskevien uusien jakovahvuuksien myötä prikaatin jalkaväkiyksiköt saivat uudet radiot joh-

¹⁸⁶ Kenttäradioiden hankinnat, n:o 276/Vvstetsto/10 sal/14.9.1970, T23110/F23, KA.

¹⁸⁷ Alijohdon kenttäradiot, n:o 311/Vvstetsto/17 sal/21.10.1970, T23110/F24, KA.

¹⁸⁸ Viestivälinetoimikunnan muistio kenttäviestivälineiden kokonaistarpeesta ja sen tyydyttämisestä, n:o 398/vos/17sal/2.6.1972, Liite 1, T23343/F28, KA.

¹⁸⁹ sama, Liite 2 ja alaliitteet 2 a ja 2 b.

¹⁹⁰ PV-ohjelma, n:o 71/Vvstetsto/17 sal/30.4.1970, Liite 13a, T23110/F24, KA.

tamisvälineiksi. Kivääripataljoonalle jaettaisiin radioita 16 kappaletta, määrä mahdollisti komppanioiden ja pataljoonan kranaatinheitinyksiköiden johtamisen.¹⁹¹

Taistelunkuvan muuttumisen myötä prikaatien kenttäsuuntaradiotarve kasvoi entisestään. Taistelualueelle tulisi todennäköisesti muodostumaan pitkiä yhteystarvevälejä joiden rakentaminen ja ylläpito ilman kenttäsuuntaradioita olisi mahdotonta. Viestitarkastaja asetti tavoitteeksi vuonna 1971, että jokaisella prikaatilla tulisi olla vähintään neljä kenttäsuuntaradiota jolla yhteystarpeet tyydytettäisiin.¹⁹² Puolustusvoimilla oli edelleen käytössä 1950-luvun lopulla hankittuja kenttäsuuntaradioita 45 kappaletta, mutta niitä ei riittänyt perusyhtymien käyttöön. Tarkoitusta varten perusyhtymien käyttöön tarkoitetuille kenttäsuuntaradioille luotiin omat vaatimuksensa. Tärkein vaatimus oli keveys, laitteen tuli tarvittaessa olla kannettavaa mallia. Radion tuli mahdollistaa 30 kilometrin yhteysetäisyys ja kanavointilaitteella tuli saada yhtä aikaa käyttöön 4 puhe- ja 2 kaukokirjoitinyhteyttä.¹⁹³ Tässä tutkielmassa tarkastellun aikajakson aikana ei saatu hankittua perusyhtymille niiden tarvitsemia kenttäsuuntaradioita.

Puhelin- ja Keskuskalusto

Sotien jälkeen kenttäpuhelinkalusto ei kokenut suuria muutoksia ennen 1970-luvun alkua jolloin Puolustusvoimat teki ensimmäisen suuren kenttäpuhelinhankintansa Neuvostoliitosta.¹⁹⁴ Uusien kenttäpuhelinten hankinta tuli osittain uuden radiokaluston seurauksena. Uudet kotimaiset kenttäpuhelimet eivät soveltuneet radioiden kaukokäyttöön, mutta neuvostoliittolainen TA-57 oli varustettu kyseisellä ominaisuudella. Alkuperäisen suunnitelman mukaan kenttäpuhelimia olisi tarkoitus ostaa 2 000 kappaletta.¹⁹⁵ Puhelinkaluston uusinta oli välttämätöntä prikaatien johtamiskyvyn säilyttämiseksi. Viestitarkastajan vuoden 1971 lopussa tekemän selvityksen mukaan prikaateilta puuttui 60 % tarvittavista kenttäpuhelimista.¹⁹⁶

¹⁹¹ Pataljoonaradioiden jako, n:o 330/Vvstetsto/17 sal/1.11.1973, T23488/F30, KA.

¹⁹² Katsaus johtamismahdollisuuksiin viestivälineitä käyttäen, n:o 161/Vvstetsto/17g sal/24.10.1971, T23110/F26, KA.

¹⁹³ Esittely Pääesikunnan päällikölle, n:o 39/Vvstetsto/17g sal/9.2.1973, Liitteenä: Muistio viestialan materiaali-hankintojen kiireysjärjestys ja toteuttamismahdollisuudet, T23488/F30 ja Viestivälinetoimikunnan muistio kenttäviestivälineiden kokonaistarpeesta ja sen tyydyttämisestä, n:o 398/V-os/17sal/2.6.1972, Liite 11, T23343/F28, KA.

¹⁹⁴ Harola 2013, s. 37–42.

¹⁹⁵ Muistio radioitten R 105 M sekä Huki-komentoautoradioitten käytöstä, Liite asiakirjaan Venäläisen radiokaluston hankinnat, n:o 46/Vvstetsto/17g4/sal/7.2.1969, T22766/F22, KA.

¹⁹⁶ Katsaus johtamismahdollisuuksiin viestivälineitä käyttäen, n:o 161/Vvstetsto/17g sal/24.10.1971, T23110/F26, KA.

Kaapelit

Edellä mainitussa Viestitarkastajan selvityksestä käy ilmi myös kaapeliyhteyksien osalta materiaalin heikko tilanne. Arvion mukaan prikaateilta puuttui noin 75 prosenttia niiden tarvitsemista kenttäparikaapelimääristä.¹⁹⁷ Uuden radiokaluston hankinta toi nopean muutoksen materiaalityönsä. Kaukokäyttöön soveltuvat radiot ja niitä varten hankittavat kenttäpuhelimet lisäsivät materiaalityönsä ja sitä ei oltu osattu ottaa huomioon suunniteltaessa kaluston hankintaa.¹⁹⁸ Radiokaluston uusiminen ei myöskään poistanut kaapeliyhteyksien rakentamistarvetta, hankittavia radioita ei tulisi olemaan riittävästi perusyksiköiden johtamiseen. Kaapeliyhteydet oli pidettävä käytössä varmemman salaamisen ja niiden toimintaan vähän vaikuttavien elektronisen sodankäynnin keinojen vuoksi.¹⁹⁹

Liikkuvien sotatoimien vuoksi kenttäparikaapeli ei enää vastannut täysin perus- ja joukkoyksikköjen materiaalityönsä. Tarvittiin uusi kevyt kaapelityyppi jota voitiin käyttää kertakäyttötavarana lyhyillä (alle 5 kilometrin) yhteysetäisyyksillä. Kaapelia tarvittaisiin runsain määrin sen kertakäyttöisen periaatteen vuoksi.²⁰⁰

Virtalähteet

Neuvostoliittolaisen kaluston hankinnan valmisteluiden yhteydessä Viestiosasto halusi kiinnittää suunnitteluosaston huomion myös kaluston ylläpitoon. Uuden kaluston hankinnassa olisi huomioita samalla varauslaitteiden ja huoltovälineistön hankinta valmistajalta.²⁰¹ Virtalähdekysymys oli edelleen aiheellinen, liikekannepanon aikana kaikille joukoille ei riittäisi tarvittavaa määrää paristoja LV-20X:sia varten. Virtalähdeongelman ratkaisemiseksi Viestiosasto halusi aloittaa tutkimustyön uusien, kylmäsäilytystä kestävien, paristojen kehittämiseksi ja hankkimiseksi.²⁰² Kylmäsäilytyksen todettiin olevan mahdollista, mutta todellisia resursseja sen toteuttamiseksi ei ollut. Pataljoonaradioiden paristo-ongelman lisäksi perusyhtymille hankittujen radioiden akkujen varaamiseen ei ollut käytännössä mahdollista. Ongelma ei koskettanut ainoastaan perusyhtymiä, mutta se on olennainen kaluston todellisten käyttömahdollisuuksien osalta. Viestiosaston laskelmien mukaan tarvittavien akkujen varaaminen liikekan-

¹⁹⁷ Katsaus johtamismahdollisuuksiin viestivälineitä käyttäen, n:o 161/Vvstetsto/17g sal/24.10.1971, T23110/F26, KA.

¹⁹⁸ Viestimateriaalihankinnat, n:o 63/Vvstetsto/17g4 sal/25.2.1971, T23110/F26

¹⁹⁹ Viestivälinetoimikunnan muistio kenttäviestivälineiden kokonaistarpeesta ja sen tyydyttämisestä, n:o 398/V-os/17sal/2.6.1972, Liite 11, T23343/F28, KA.

²⁰⁰ sama, Liite 10.

²⁰¹ Venäläisen radiokaluston hankinnat, n:o 46/Vvstetsto/17g4/sal/7.2.1969, T22766/F22, KA.

²⁰² PV-ohjelmaan liittyvä teknillinen tutkimus- ja kehittämistoiminta, n:o 208/Vvstetsto/8 sal/16.9.1970, T23110/F23, KA.

nallepanon tapahtuessa kestäisi 1–2 vuotta, joten ainakin osittain perusyhtymille hankitulla radiokalustolla ei olisi ollut mitään käyttöarvoa.²⁰³

Kuljetuskalusto

Jo aiemmin mainitut syyt johtivat tarpeeseen moottoroida koko prikaati. Viestikomppanian kuljetuskalustoksi muodostui tällöin alla olevan taulukon mukaiseksi:

Liikuntaväline	Määrä
Moottoripyörä	17
Maastohenkilöauto	1
Pakettiauto	5
Kuorma-auto	7
Erikoisajoneuvo	3
Pyörätraktori	14
Polkupyörä	57
Sukset	186

*Viestikomppanian liikuntavälineet*²⁰⁴

Moottorointi merkitsi yksikölle merkittävää lisäystä liikuntakykyyn. Materiaalin kuljetuskapasiteetti tonneissa laskettuna oli 42 tonnia ja tämä pelkästään kuorma-autojen ja pyörätraktorien kapasiteetilla laskettuna. Viestikomppanialle jaettavan materiaalin yhteispaino oli noin 20 tonnia, joten kapasiteettia jäi reilusti henkilöstön kuljettamiseen.²⁰⁵ Ennen moottorointia yksikön marssinopeus vaihteli 3–50 km/h välillä, mutta uuden kaluston ansiosta marssinopeus nousi 15–50 kilometriin tunnissa. Traktorien operatiivisesta liikkumiskyvystä voidaan olla montaa mieltä, mutta joka tapauksessa muutos oli parempaan suuntaan.

Moottoroinnin taso oli sama kaikissa prikaatin yksiköissä, myös viestiosissa. Kaluston avulla viestijoukot olivat aiempaa taistelukykyisempiä siirtymisten jälkeen ja ne kykenivät tehokkaammin siirtämään tiestöä hyväksikäyttäen materiaalia perusyhtymän vastuualueella ja siirtymisten aikana.²⁰⁶

Todellinen kuljetuskalusto oli riippuvainen prikaatin perustamisajankohdasta, mikäli joukko oli osa suojajoukkoja, niin tällöin varustamisaste oli noin 90 prosenttia. Päävoimiin kuuluneet yksiköt taas olisivat saaneet 60–75 prosenttia niille suunnitellusta kalustosta.²⁰⁷

²⁰³ Viestialan toimintasuunnitelma vuosille 1974–1978, n:o 263/Vtsto/20 sal/31.8.1972, Liite 3, T23343/F28, KA.

²⁰⁴ Prikaatin organisaatioesitys, n:o 38/Jvtsto/10sal/5.3.1970, T26838/F32sal, KA.

²⁰⁵ Kalliosaari 1964, s. 34 *Huom! Materiaalin kokonaispaino on prikaati 62 viestikomppanian mukainen, mutta kalustossa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia verrattuna uuteen organisaatioon, joten luvut lienevät vertailukelpoisia.*

²⁰⁶ Esittely Yleisesikunnan päällikölle, n:o 64/Järjtsto/10 b/19.11.1969, T2688/F32sal, KA.

²⁰⁷ Jouko 2010, s. 136.

5.3 Taktiikka

Varsinainen ohjeistus perusyhtymän taistelun toteuttamiseksi saatiin kun Pääesikunta julkaisi vuonna 1977 ohjeen perusyhtymän taistelua varten. Prikaatin johtamispaikkojen rakennetta päätettiin muuttaa ja tämä selittää tarpeen myös viestikomppanian organisaatiomuutokselle. Komento-osa ja selustaosa rakenne poistettiin ja tilalle muodostettiin esikunta ja komento-paikka rakenne. Prikaatin taistelua johdettiin joko suoraan esikunnasta, tai erillisiltä kevyem-min miehitetyiltä komentopaikoilta. Komentopaikkoja oli tarkoitus käyttää tietyssä suunnassa toimivien joukkojen, tai tietyssä taistelun vaiheessa toimivien joukkojen johtamiseen. Esikun-nasta oli mahdollista irrottaa myös taisteluosaston johto-osa ja tällöin toimintaa johti operaa-tiöpäällikkö. Taisteluosaston toimintaperiaate vastasi erillisen komentopaikan periaatteita.²⁰⁸

Viestiosastolla todettiin vuonna 1973, että prikaatin johtaminen suurissa puheradioverkoissa ei ole mahdollista kaikissa tilanteissa. Lisäksi puheradioverkkojen häirintä oli melko yksin-kertaista, ja nojautuminen ainoastaan radioihin saattaisi lamauttaa koko prikaatin johtamis-toiminnan. Edellä mainittujen syiden vuoksi perusyhtymän tuli valmistautua käyttämään myös puhelinyhteyksiä taisteluiden johtamisessa, mutta yhtymien puhelinyhteyksiin ei tulisi käyttää kiinteän viestiverkon yhteyksiä.²⁰⁹ Viestiosaston huomio kiinteiden verkkojen käytös-tä olivat jo sodanajalta opittuja, mutta kuten jäljempänä tullaan huomaamaan, tätä periaatetta ei 1970-luvun taktiikassa kuitenkaan noudatettu.

Hyökkäys

Hyökkäyksen varsinaisia suoritusperiaatteita ei muutettu 1970-luvulla, mutta hyökkäyksen suorittaminen sidottiin entistä enemmän kokonaisuvaan jossa perusyhtymän hyökkäys suun-tautuu yleensä alueelle jossa on entuudestaan omia joukkoja. Alueella oleviin joukkoihin oli muodostettava johtamisyhteys ilman, että hyökkäysaikeet paljastuvat. Perusyhtymän liikku-vuuden lisäämisen myötä suoritettavia hyökkäysetäisyyksiä selkiytettiin. Prikaatin lähtöalu-teen tuli lähtökohtaisesti olla vihollisen välittömän tulivaikutuksen ulkopuolella 30–50 kilo-metrin päässä hyökkäysalueesta.²¹⁰

Viestiohjesäännön mukaan lähtöalueelle tuli muodostaa hyökkäyksen valmisteluvaiheessa itsenäinen ja varmennettu puhelinverkko jonka runkona käytetään kantaviestiverkkoa. Perus-

²⁰⁸ Ohje perusyhtymän taistelua varten, Valtion painatuskeskus, Helsinki, 1977, s. II:9–II:15.

²⁰⁹ Esittely Pääesikunnan päällikölle, n:o 39/Vvstetsto/17g sal/9.2.1973, Liitteenä: Muistio viestialan materiaali-hankintojen kiireysjärjestys ja toteuttamismahdollisuudet, T23488/F30, KA.

²¹⁰ Ohje perusyhtymän taistelua varten, s. IX:1–7.

yhtymällä ei tähän toimintaan ollut resursseja, joten verkon rakentamiseen oli ensisijaisesti käytettävä armeijakunnan tai valtakunnallisia viestijoukkoja.²¹¹

Lähtöalueelta lähtöasemaan siirtyminen tuli suorittaa useita eri teitä pitkin, käyttäen hyväksi peitteisiä alueita. Hyökkäysaikaisten salaamiseksi radioiden käyttö ei ollut mahdollista pitkien siirtymisten aikana ja perusyhtymän omat resurssit eivät riittäneet oman kaapeliyhteyksiin perustuvan viestiverkon rakentamista. Edellä mainitusta syystä, siirtyminen lähtöalueelta lähtöasemaan tuli johtaa ensisijaisesti sitoutumalla kiinteän kantaviestiverkon yhteyksiin.²¹²

Prikaatin johtaminen hyökkäyksen aikana tapahtui pääsääntöisesti komentopaikalta välittömästi iskuportaan takaa ja komentopaikan siirto tuli tapahtua portaittain. Tähän tarkoitukseen käytettiin prikaatin viestikomppanian viestiosastoja 2 ja 3 joita oli vahvennettava viestiosasto 1:n keskusjoukkueen keskusryhmillä.

Viestikomppanian tehtävä oli luonnollisesti rakentaa johtamisyhteydet alajohtoportaisiin, tätä tehtävää varten käytettiin viestikomppanian suuntaradio- ja puhelinjoukkuetta. Teoriassa joukkue kykeni yhden suuntaradiolinjan rakentamiseen ja neljän kaapeliyhteyden rakentamiseen. Käytännössä ongelmaksi olisi muodostunut yksikön siirtäminen ja todellinen kalusto. Ryhmien ja kaluston siirtämiseksi joukkueella oli ainoastaan yksi ajoneuvo, joten rakennuspartioiksi jaettavat puhelinryhmät ja niiden kalusto olisi saatava hyökkäävien yksiköiden ajoneuvoihin. Yhteyksien rakentamiskykyä olisi rajoittanut mahdollisesti myös käytössä ollut kaapelimateriaali. Kuten jo aiemmin on todettu, kenttäparikaapelin rakentaminen oli mahdollista myös puolikkaalla puhelinryhmällä, mutta edelleen osan perusyhtymille jaettavasta kaapelimateriaalista oli vanhaa yksijohdinkaapelia. Tällöin yksi ryhmä olisi sitoutunut yhden linjan rakentamiseen. Vaikka oletettaisiin, että käytössä olisi ainoastaan parikaapelia ja puhelinryhmät jaettaisiin partioihin, niin on muistettava, että yhden partion rakentamiskyky on rajallinen. Etenkin tilanteessa jossa rakennettava yhteys menee poikki, tällöin partion (4 henkeä) rakentamistehtävän suorittaminen ei ole enää mahdollista. Partio sitoutuu yhteyden vika-partiointiin, kun taas koossa käytettynä puhelinryhmä kykenisi jatkamaan yhteyden rakentamista ja suorittamaan jo rakennetun linjan korjaamisen.

Suuntaradioiden käyttö olisi merkittävästi lisännyt johtamiskykyä ja vähentänyt painetta kaapeliyhteyksien rakentamisesta, mutta todellisuudessa viestikalustoa ei ollut suuntaradioyhteyksien aikaansaamiseksi. Tilannetta helpotti osittain tulenjohtoyhteyksien rakentaminen. Kenttätykistörykmentin tehtäviin kuului 1–2 tulenjohtoyhteyden rakentaminen hyökkäyksen

²¹¹ Viestiohjesääntö, 1973, s. 142–143.

²¹² Ohje perusyhtymän taistelua varten, s. IX: 8 ja 32–35.

painopistesuunnassa.²¹³ Tehtävää varten jokaisessa kenttätykistörykmentin tulenjohtopatterissa oli kolme puhelinryhmää, joilla vahvennettiin tulenjohtueita tarvittaessa. Helpotus syntyi lähinnä kivääripataljoonien sisäisten yhteyksien osalta, tulenjohtueiden rakentamat puhelinyhteydet olivat pääsääntöisesti tarkoitettu tulenjohtokomentajan ja tulenjohtueen väliseen yhteyteen. Käytännössä tämä tarkoitti puhelinyhteyttä kivääripataljoonan komentopaikalta kiväärikomppanian komentopaikalle.²¹⁴

Varsinainen esikunta siirtyi hyökkäyksen perässä ja se vastasi hyökkäyksen myöhempien vaiheiden ja eri toimintavaihtoehtojen suunnittelusta. Esikunnassa oli oltava jatkuvasti hyvä tilannetietoisuus hyökkäyksen etenemisestä. Tämä satoi esikunnan olemaan jatkuvasti johtamisyhteydessä prikaatin komentopaikkaan.²¹⁵ Prikaatin radiokalusto mahdollisti yhteyden ylläpitämisen esikunnan ja komentopaikkojen välillä enintään 30 kilometrin etäisyydelle. Yhteyden pito komentopaikan ja esikunnan välillä ei siis ollut mahdottomuus prikaatin omin välinein. Esikunnan siirtyminen oli vain suunniteltava sitoen hyökkäyksen etenemiseen siten, että etäisyydet eivät päässeet kasvamaan liian pitkiksi. Lisäksi vaadittiin tarkka suunnitelma radioyhteyksien käyttöönottoa varten ja varautuminen mahdolliseen häirintään.

Edellä mainituista syistä perusyhtymän hyökkäyksen valmistelut ja lähtöasemaan siirtyminen olivat täysin riippuvaisia ylemmän johtoportaan viestijoukkojen antamasta tuesta. Viestikomppanian resurssit eivät käytännössä riittäneet kaikkien yksiköiden liittämiseen, vaan ainakin osan yksiköistä oli liitettävä itsensä lähimpään prikaatin johtamispaikkaan.

Kuten aiemminkin radiot muodostivat lähtöaseman jälkeen perusyhtymän hyökkäyksen johtamisjärjestelmän rungon.²¹⁶ Radioyhteyksien toteuttamiseen iskuportaan hyökkäyksen aikana oli realistiset mahdollisuudet. Jokaiselle yksikölle oli mahdollista alistaa yksi tykistön tulenjohtue joka oli varustettu radiolla ja lisäksi Tukikomppanian kranaatinheitinosaston kahdella tulenjohtoryhmällä voitiin edelleen vahventaa yksiköitä. Tällöin ongelmaksi muodostui radioyhteyksien osalta enää kiväärikomppanioiden sisäisen johtamisen toteuttaminen.

Puolustus

Vallitsevan uhkakuvien mukaisesti sota on varsinaisesti jo alkanut kun perusyhtymiä tulitisiin perustamaan. Lähtökohtaisesti prikaati joutui ryhmittymään puolustusalueelleen suojajoukkojen ja paikallisjoukkojen jo taistellessa alueella vihollisen joukkoja vastaan. Alueella jo toimi-

²¹³ Ohje perusyhtymän taistelua varten, 1977, s. IX: 35.

²¹⁴ Muistio kenttätykistön organisaation uusimistarpeesta ja ehdotus uudeksi organisaatioksi, Tykistöosasto/1.12.1966, Liite 5: Tulenjohtueen käyttöperiaate, T26838/F27-29sal, KA.

²¹⁵ Ohje perusyhtymän taistelua varten, 1977, s. IX: 33.

²¹⁶ sama, s. IX: 35.

vat joukot tulitisiin perustaistelumenetelmän mukaisesti alistamaan ryhmittyvän prikaatin johtoon.²¹⁷ Viestitoiminnan osalta tämä edellytti johtamisyhteyksien rakentamista myös näihin alistettuihin yksiköihin.²¹⁸ Johtamisyhteyden saamista näihin joukkoihin käsitellään jäljempänä tämän luvun kohdassa Viivytys.

Prikaatin vastuualueen kooksi määriteltiin perusyhtymän taisteluohteessa 10–20 km x 30–50 km. Vastuu-alue koostui suoja-alueesta, pataljoonien puolustusalueista koostuva prikaatin puolustusasema ja prikaatin selustasta. Taistelun perusajatuksena oli vihollisen tiedustelu ja viivyttäminen suoja-alueella tiedusteluosilla ja yhdellä pataljoonalla, tai sen osilla. Varsinainen taistelu käytiin kolmen pataljoonan puolustusalueille (nykyinen vastuualue). Kolmen pataljoonan ja epäsuoralla tulella tuettavasta aluekokonaisuudesta käytettiin termiä prikaatin puolustusasema. Puolustusaseman leveys oli 6–10 km ja syvyys 3–8 km. Puolustusasemaan murtautunut vihollinen lyötiin yhden reservi olevan pataljoonan voimin. Prikaatin selusta-alueelle ryhmitettiin aselajijoukot.²¹⁹

Lähtökohtaisesti perusyhtymän johtaminen tapahtui johdinyhteyksiä käyttämällä ja radioyhteyksiä pyrittiin käyttämään vain tilanteissa joissa muut viestiyhteydet eivät toimineet.²²⁰ Puolustuksessa tuli käyttää hyväksi mahdollisimman paljon kantaviestiverkon yhteyksiä johon prikaatin puhelinkeskukset liitettäisiin. Kantaviestiverkon yhteyksiä varmennettaisiin rakennetuilla kaapeliyhteyksillä.²²¹ Kantaviestiverkkoon sitoutuminen tarkoitti käytännössä prikaatin viestitoiminnan sitoutumista armeijakunnan viestipataljoonan resursseihin.

Ohjeesta perusyhtymän taistelua varten löytyy esimerkkikuva²²² prikaatin ryhmityksestä puolustukseen. Esimerkkikuvan perusteella lasketun prikaatin kaapeliverkon yhteispituudeksi tulee hieman alle 100 kilometriä. Laskelma on saatu siten, että prikaatin puolustusalue on noin 20 x 40 kilometrin kokoinen ja tarvittavat yhteydet rakennetaan prikaatin esikunnasta kivääripataljooniin ja huoltokomppaniaan, sekä prikaatin komentopaikalta painopisteessä oleviin yksiköihin. Näiden yhteyksien lisäksi on rakennettavan vähintään yksi yhteys naapuriyhtymään. Yhteispituudet vaihtelevat neljästä kilometristä 20 kilometriin. Laskelmassa ei ole mukana valmiiksi rakennettavia yhteyksiä esikunnan ja komentopaikan varapaikoille. Laskennallisesti verkon rakentaminen veisi suuntaradio- ja puhelinjoukkueen kahdelta puhelinryhmältä hieman yli vuorokauden. Käytännön tasolla verkon rakentaminen olisi kestänyt noin 1½ vuorokautta. Ei siis voida katsoa tehtävän olevan ylivoimainen. Ongelmaksi olisi kuitenkin muo-

²¹⁷ Ohje perusyhtymän taistelua varten, 1977, s. VII:5–6.

²¹⁸ Viestiohjesääntö 1973, s. 89.

²¹⁹ Ohje perusyhtymän taistelua varten, s. VII:3–VII:5.

²²⁰ sama, s. VII:1–VII:25.

²²¹ Viestiohjesääntö 1973, s. 160.

²²² Ohje perusyhtymän taistelua varten, s. VII: 4.

dostunut verkon ylläpito. Yhteyksiä olisi rakennettava yli 10 kappaletta ja jos puhelinryhmät olisi jaettu rakennuspartioihin, olisivat ne taistelutilanteessa kyenneet enimmillään neljän yhteyden vikapartiointiin. Luotettava verkon ylläpito olisi vaatinut useamman ryhmän käyttöä. Ainoa mahdollisuus vikapartiointivoiman lisäämiseen olivat viestiosasto 1:n keskus- ja puhelinryhmien käyttö näihin tehtäviin. Tällä keinolla olisi päästy välttävään suorituskykyyn taistelutilanteessa verkon ylläpidossa.

Mahdollinen kantaviestiverkon käyttö olisi vähentänyt prikaatin itsenäistä yhteyksien rakentamistarvetta, mutta kuten jo todettiin, niin tällöin prikaati sitoutui osittain ylemmän johtoportaan viestipataljoonan kykyyn verkon ylläpidossa. Prikaatilla ei ollut omia resursseja ylläpitää kantaviestiverkon teleyhteyksiä.

Toiminnan salaaminen ja harhauttamiseen tuli panostaa aiempaa enemmän esikunnan ja komentopaikkojen siirroilla. Esikuntaa tuli kyetä siirtämään 1–2 kertaa viikossa ja komentopaikkoja kerran vuorokaudessa. Viestitoiminnan osalta tämä vaati tarkkaa ennakkosuunnittelua ja kaapeliverkko oli rakennettava siten, että varapaikoilta viestiverkkoon liittyminen sujui vaivattomasti.²²³

Viivytytys

Viivytyksen rakennetta muutettiin telaketjumaisemmaksi 1970-luvulla. Taistelussa tuli ottaa huomioon viivytyksen erittäin rasittava luonne ja tämän vuoksi yksittäisellä pataljoonalla ei tullut olla useita peräkkäisiä viivytyalueita.²²⁴ Vihollisen hyökkäyksen painopistesuunnassa tuli käyttää pataljoonia pääsääntöisesti koottuna yksikkönä. Sivusuunnassa pataljoonan vastualue saattoi olla koko prikaatin viivytyalueen pituinen, tällöin joukkoyksikkö taisteli pääosillaan komppanioittain. Viivytystaistelussa tuli entistä enemmän painottaa aktiivista toimintaa, viivyttäminen ei saanut olla järjestäytynyttä perääntymistä, vaan pataljoonien taisteluun oli lisättävä mahdollisuuksien mukaan myös hyökkäyksellisiä elementtejä.

Viivytyksen johtamistapaa muutettiin jonkin verran. Prikaatin esikunta tuli ryhmittää suoraan viivytyalueen takaosaan, jossa ”sillä on sekä viestiyhteyksien että arvioidun vihollistoiminnan kannalta edellytykset pitkäaikaiseenkin johtamistoimintaan.”²²⁵ Taisteluiden johtovastuu oli jatkuvasti prikaatin komentopaikalla, joka tuli sijoittaa mahdollisimman eteen ja taistelui-

²²³ Viestiohjesääntö 1973, s. 157–159.

²²⁴ Hujanen Aarno, Toinen näkemys taktiikastamme, *Sotilasaikakauslehti* n:o 1 1977, s. 17–20.

²²⁵ Ohje perusyhtymän taistelua varten, s. VIII: 24 ja sama Viestiohjesääntö, 1973, s. 171.

den painopisteeseen. Komentopaikan siirron keventämiseksi, se tuli pääsääntöisesti ryhmittää rintamavastuussa olevan pataljoonan komentopaikan yhteyteen.²²⁶

Perusyhtymien omat resurssit viivytyksenkin viestiyhteyksien toteuttamisessa olivat hyvin rajalliset. Tämä todetaan epäsuorasti Viestiohjesäännössäkin. Viivytytysalueelta tuli purkaa kaikki ylimääräinen kantaviestiverkon materiaali ja armeijakunnan tuli taata prikaatin viivytytystaistelun johtamismahdollisuudet.²²⁷ Viivytytysalueen läpi tuli saada 1–2 puhelinyhteyttä ja prikaatin viivytytysalueen koko oli esimerkiksi 35 kilometriä syvä ja 20 kilometriä leveä. Tällöin yksittäisen koko alueen läpi kulkevan ja kaikkien yksiköiden komentopaikkojen kautta rakennetun johdinyhteyden pituudeksi tulee yli 30 kilometriä, kun yhteys rakennetaan suorinta reittiä pitkin.²²⁸ Hyvin koulutettu ja harjaantunut puhelinryhmä kykenee rakentamaan normaaliolosuhteissa kaksi kilometriä tunnissa parikaapeliyhteyttä, tällöin yhden yhteyden rakentamisaika olisi ollut yli 15 tuntia yhtäjaksoista rakentamista. Yhteysväliin lisättäessä niin sanottu maastolisä, niin tällöin yhteysväli muodostuu lähes 40 kilometrin pituiseksi, johtaen samalla 20 tunnin rakennusaikaan. Näin pitkä rakennusaika tarkoitti, että osa rakentamisesta oli suoritettava pimeällä, tämä taas hidasti rakentamisnopeutta noin 50 prosentilla. Noin vuorokaudessa oli teoriassa mahdollista rakentaa kahdella puhelinryhmällä kaksi viivytytysalueen läpi kulkevaa yhteyttä, tällöin resurssit eivät kuitenkaan olisi mitenkään riittäneet enää sivusuunnassa olevien yksiköiden liittämiseen, saatikka verkon silmukoimiseen.

Prikaatin vastuualueella kävisi taistelua todennäköisesti myös jotkin paikallisjoukkojen osat, nämä tuli ottaa aluevastuussa olevan perusyhtymän johtovastuulle. Ainakin osa joukoista olisi pakko liittää prikaatin johtamisjärjestelmään ainoastaan puhelinyhteydellä, tämä taas rasittaisi yhä enemmän jo ylityöllistettyjä viestikompanian puhelinryhmiä. Puhelimen käyttö yhteysvälineenä lähettien lisäksi oli välttämätöntä ainakin tutkittavalla aikakaudella. Tämä taas johtui siitä, että osa paikallisjoukoista oli varustettu LV-217:n hankinnan jälkeen prikaatin käytöstä vapautuneilla LV-203-radioilla. Radiot eivät olleet yhteensopivia toisistaan poikkeavan modulaation ja taajuusalueen vuoksi. Osalla paikallisjoukoista oli käytössä myös vanha prikaatiradio LV-302, joilla oli mahdollista suorittaa yhteistoimintaa perusyhtymien kanssa.²²⁹

²²⁶ Ohje perusyhtymän taistelua varten, s. VIII:24–25.

²²⁷ Viestiohjesääntö 1973, s. 172.

²²⁸ Ohje perusyhtymän taistelua varten, Liite VIII/1.

²²⁹ Muistio joukkojen varustamisesta pataljoonaradioilla, n:o 232/Vvstetsto/17sal/26.6.1973, T23488/F30, KA.

6 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Viestijoukkojen osalta sotakokemukset olivat hyvin yhteneväisiä, niiden perusteella perusyhtymän johtamista ei saanut sitoa kiinteään viestiverkkoon, joka pääsääntöisesti aina noudatteli liikenneväyliä. Erityisesti liikenteen solmukohdat ja ylipäättään tiestö vetivät vihollisen tulta puoleensa ja tulitoiminnan vaikutuksesta kiinteät linjat menivät usein poikki. Avojohtimien ja kaukokaapelin rakentamisen havaittiin olevan hidasta ja viestijoukoilla oli vaikeuksia pysyä liikkuvien sotatoimien mukana, joten yhteyksien valmistumista jouduttiin toisinaan odottamaan. Ongelmat tiedostettiin ja tämä näkyi sodan jälkeen perusyhtymän rakentamiskaluston keventymisenä ja johdinlinjan rakennusmateriaalin poistamisena jakovahvuuksista. Radioiden nähtiin olevan parhaiten toimiva johtamisväline varsinaisten taisteluiden aikana.

Sotakokemusten perusteella radion tuli olla perusyhtymien tärkein johtamisväline. Sotakokemuksia vasten aloitettiin perusyhtymien radiokaluston uusinta jatkosodan jälkeen. Pääesikunnan viestiosaston suunnitelmien mukaan uusi radiokalusto olisi kattanut hyvin perusyhtymien tarpeen. Radiokaluston uusimiseen käytetyt määrärahat veivät leijonanosan viestiaselajin määrärahoista 1950-luvun puolivälistä alkaen, mutta hankitut kalustomäärät olivat silti suhteettoman pieniä verrattuna niiden todelliseen tarpeeseen. Kaluston hankintaprosessit kestivät kaiken kaikkiaan niin kauan, että materiaali ehti jo vanheta teknisesti, ennen kuin tarvittavat radiot saatiin hankittua. Oikeammin kaikkia tarvittavia radioita ei edes saatu ikinä hankittua. Yhtenä merkittävänä puutteena ja epäonnistumisena voidaan pitää komppaniaradion hankintaa. Tutkittavalla aikakaudella komppaniaradioiden hankintaa yritettiin käynnistää useaan otteeseen, mutta hankintaprosessia ei koskaan saatu todenteolla käyntiin. Tekninen kehitys 1950-luvun loppupuolelta alkaen olisi mahdollistanut saman radion käyttämisen prikaatitasolta, aina komppaniatasolle. Tällöin kolme erilaista radiota olisi voitu korvata yhden laiteperheen radioilla. Mielenkiintoista olisikin selvittää seikat jotka johtivat siihen, että vanhentuneen teknologian hankintoja jatkettiin kaikesta huolimatta.

Puutteita korvaavaa materiaalia ostettiin Neuvostoliitosta 1960-luvulla, mutta sekin oli teknisesti vanhentunutta jo hankintapäätöstä tehtäessä. Kaluston tekninen vanhakantaisuus tiedostettiin hankintaa tehtäessä, mutta todellisia vaihtoehtoja ei poliittisista syistä ollut. Käytössä olleisiin prikaati- ja tykistöradioihin verrattuna Neuvostoliittolainen kalusto omasi silti parempia ominaisuuksia. Radioiden pidempi kantomata mahdollisti tulenjohtoyhteyksien luomisen ylemmän johtoportaan pitkän kantaman tykistöyksiköihin. Lisäksi radioiden kaukokäyttöominaisuus antoi tulenjohtoryhmille mahdollisuuden valita tulenjohtopaikka edullisesta maastonkohdasta ja sijoittaa radio radiotoiminnan kannalta edullisempaan paikkaan.

Kotimaisen teollisuuden tukeminen oli radiokaluston osalta todellinen sudenkuoppa. Viestiosastolla huomattiin, että ei kannata sitoutua kotimaisten radioiden hankintaan, koska yrityksillä ei ollut haluja investoida kalliisiin hankkeisiin. Yritysten näkökulmasta katsottuna kehityshankkeet eivät olleet kannattavia, kun Puolustusvoimilla ei ollut mahdollisuutta antaa taakeita hankinnoista pitkän ja kalliin tuotekehittelyprosessin jälkeen. Jos materiaalia ostettiin, niin määrärahojen puutteen vuoksi tilauskanta oli pientä.

Vaikka radioita olisikin saatu hankittua perusyhtymille tarpeeksi, niin seuraava ongelma olisivat olleet virtalähteet ja niiden lataaminen. Virtalähteitä ei ollut riittävästi ja niiden lataaminen liikekannallepanon yhteydessä olisi vienyt liian kauan aikaa. Akkujen lataaminen kenttäolosuhteissa olisi muodostunut ongelmaksi sotatoimiaikana latausvälineistön puutteiden vuoksi. Tutkittavalla aikakaudella ei missään vaiheessa löydetty ratkaisua virtalähdeongelmaan. Näiltä osin vaikuttaa siltä, että ongelmaa väisteltiin jatkuvasti ja todellista ratkaisua ei missään vaiheessa saatu aikaiseksi. Virtalähdeongelmat ja niihin liittyvät ratkaisut eivät ole olleet tämän tutkielman aiheen keskiössä, joten siihen ei ole näiltä osin sen tarkemmin pureuduttu. Aihe vaatisi kuitenkin tarkempaa tutkimista varsinaisten vastausten saamiseksi.

Perusyhtymien viestitoiminta jouduttiin sitomaan tutkitulla aikakaudella jatkuvasti kaapeliyhteyksien käyttöön. Viestiosastolla varmasti tunnettiin sotakokemukset hyvin, olihan osastolla pitkään töissä henkilöitä joilla oli itsellään sotakokemusta ja sellaisia jotka olivat Sotakorkeakouluopintojensa aikana perehtyneet viestitoimintaan liittyviin sotakokemuksiin. Valinta oli välttämätöntä tehdä materiaalin puutteen vuoksi, perusyhtymillä ei ollut tarvittavia puhelimia ja kenttäkeskuksia. Tässä yhteydessä on kuitenkin syytä muistaa, että alueellisen puolustuksen viestitoiminta edellytti joka tapauksessa sitoutumista jollain tasolla valtakunnan viestijärjestelmiin. Puolustusvoimilla ei missään tilanteessa olisi ollut riittäviä resursseja rakentaa kattava ja itsenäinen, vain sotatoimia varten tarkoitettu viestiverkko.

Teleyhteyksien rakentamiseen käytettävä materiaali kehittyi tutkittavalla aikakaudella ainoastaan kevyen kenttäkaapelin osalta. Parikaapelin käyttöönotto 1950-luvulla helpotti rakentajaryhmien työtä ja mahdollisti kaksijohtimisen yhteyden rakentamisen puoliryhmittäin. Puhelinta ja keskuskaluston kehittämiseen ei ohjattu varoja juuri lainkaan sodan päättymisen jälkeen. Suorituskyvyn ylläpitämisen ja rauhan ajan koulutusvelvoitteiden vuoksi varat ohjattiin sodanaikaisen kaluston ylläpitoon. 1960-luvulla kehitettiin uusi kenttäpuhelinmalli, mutta ainakin osittain radion kaukokäyttöominaisuuden puuttumisen vuoksi uutta kenttäpuhelinia ei hankittu käyttöön. Sen sijaan Neuvostoliitosta tehtyjen radiohankintojen yhteydessä ostettiin kenttäpuhelimia joissa kaukokäyttöominaisuus oli valmiina.

Perusyhtymien viestijoukkojen kokoonpanoja tarkasteltaessa nähdään selvä johdonmukaisuus aina vallitsevaan taktiseen ajatteluun ja perusajatukseen perusyhtymän johtamisessa. Siirryttäessä miesmäärällisesti pienempiin perusyhtymiin oli ilmeistä, että myös aselajijoukkojen miesmääriä tuli pienentää. Viestikomppanian käyttöönotto prikaatin viestijoukkojen päävoimana ei ollut ensimmäinen vaihtoehto jonka Pääesikunnan viestiosasto esitti. Viestiosaston mukaan viestipataljoonan olisi pitänyt olla prikaatin pääviestivoimana, mutta esitystä ei hyväksytty. Näiden kahden viestijoukon toisiinsa vertailu ei ole ollut mahdollista, koska lähteistä ei löytynyt Viestiosaston tekemää esitystä, tosin näiden kahden organisaation vertailu ei oikeastaan ole edes relevanttia tämän tutkielman osalta. On kuitenkin huomioitava se seikka, että ensimmäisen viestiyksikön suunnittelu loi eräällä lailla perustan myös tuleville viestiyksiköille. Verrattaessa viestikomppanian ja divisioonan viestipataljoonan vastuulla olleita yhteysmääriä, niin joukko-osaston tarvitsemat yhteysmäärät olivat kutakuinkin samat. Divisioonan vastuualue oli tietysti isompi ja yhteystarpeet suuremmat rykmenttiportaiden vuoksi, mutta se ei poista sitä tosiasiaa, että viestijoukkoja tarvitaan myös rakennettujen yhteysvälien ylläpitoon taisteluiden aikana.

Ensimmäisen prikaatiorganisaation viestijoukkojen organisointi noudatteli pitkälle divisioonista tuttuja periaatteita. Viestivoima organisoitiin niiden käyttöperiaatteen mukaisesti. Jako oli looginen, mutta yksikön johtaminen oli hankalaa. Jokainen joukkue olisi ollut hajaantunut yhteyksiä rakentaviksi, tai ylläpitäviksi ryhmiksi pitkin perusyhtymän vastuualuetta. Samanaikaisesti komppanian päällikkö toimi myös prikaatin viestikomentajana ja tästä johtuen viestitoiminnan käytännön johtaminen oli yksikön varapäällikön vastuulla. Vähäinen liikuntavälineiden määrä ja yksikön pirstaleisuus olisi tehnyt viestikomppanian johtamisesta taistelutilanteessa erittäin hankalaksi. Viestikaluston määrää ja laatua korvattiin taistelulähettiläiden suurella määrällä. Lähetit muodostivat hieman yli viidesosan koko prikaatin viestivoimasta. Taistelulähettiläiden määrää vähennettiin uusien prikaatiorganisaatioiden myötä. Pääsyyinä vähentämiseen olivat moottoripyörät ja radiokalusto. Prikaatien moottorointiasteen kasvaessa lähettitoimintaa voitiin tehostaa moottoripyörillä. Radiokaluston hankintojen tavoitemäärät vähensivät kaapelilyhteyksien tarvetta ja samalla taistelulähettiläiden tarvetta.

Prikaati 62 kokoonpanoon tehtiin merkittäviä muutoksia, kun komppania muutettiin toimintoperusteiseksi. Tällöin jokaisella joukkueella oli oma tarkoin määritelty tehtävänsä joka käsitti useamman viestillisen elementin tehtävän suorittamiseksi. Muutos vaikutti hyvin perustellulta, mutta tässä tapauksessa esimerkiksi viestiosasto 1:n työtaakka olisi ollut melko suuri. Henkilöstöä osastossa vaikutti olevan riittävästi tehtävien suorittamiseksi, mutta käytännössä koko tehtävän toteuttaminen ja lankojen käsissä pitäminen olisi saattanut olla mahdoton teh-

tävä taisteluiden aikana. Vastasihan osasto koko esikunnan komento-osan ja taistelevien osien yhteyksien rakentamisesta ja ylläpidosta. Organisaation muuttaminen viestiosastoiksi toisaalta myös helpotti johtamistoimintaa, kun verrataan aiempaa prikaatia uuteen. Viestiosastojen vastualueet olivat selkeämmät ja osastojen johtajat vastasivat selkeämmistä kokonaisuuksista.

1960-luvulla kehitetty toiminnallisuuteen perustuvaa viestikomppanian jakoa jatkettiin myös prikaati 70:n osalta. Yhtymien johtamisrakenteen muutoksen myötä yksikköön tehtiin myös muutoksia. Lopputuloksena oli perusyhtymän johtamisjärjestelmän rungon rakentamiseen tarkoitetun rakentamisvoiman lähes puolittuminen. Kaapeliyhteyksien rakentamiseen kohdennettavan voiman jatkuva vähentäminen johti siihen, että prikaati ei itsenäisesti kyennyt rakentamaan tarvitsemiaan viestiverkkoja enää 1960-luvun jälkeen. Kiinteän viestiverkon yhteydet liitettiin osaksi prikaatin viestiverkkoa ja niihin liittyminen ja verkon ylläpito näiltä osin oli mahdollista ainoastaan ylemmän johtoportaana viestijoukkojen toimesta.

Tutkivalla aikakaudella, poiketen nykyisistä toimintatavoista perusyhtymässä, epäsuoran tulen yksiköt olivat perusyhtymässä ikään kuin erillinen osa koko yhtymää. Ne vastasivat itsenäisesti tulenjohtoyhteyksiensä rakentamisesta ja viestikomppanian päätehtävänä oli rakentaa jalkaväen taistelun johtamiseksi prikaatin viestiverkon runko. Näiltä osin prikaatin viestitoiminnan pääpainopiste oli aina johtamistoiminnan tukeminen. Osittain on loogista, että epäsuoran tulen yksiköt vastasivat itse yhteyksiensä rakentamisesta, mutta tämä olisi voinut johtaa helposti kahden päällekkäisen viestiverkon rakentamiseen.

Prikaatin päätaisteluvoimana toimineet kivääripataljoonat kokivat paljon organisaatiomuutoksia tutkitulla aikakaudella. Viestijoukkojen osalta muutokset olivat kuitenkin melko pieniä. Pataljoonien viestitoiminnasta vastasi aina viestijoukkue jonka kokoonpano vaihteli viidestä kuuteen ryhmään tutkitulla aikakaudella. Osa viestiryhmistä oli radioryhmiä, mutta kalustopuutteiden vuoksi niitä ei olisi voitu käyttää suunniteltuun tehtävään. Radiotoiminnan osalta kivääripataljoona oli aina riippuvainen sille alistettujen tulenjohtoryhmien radioista.

Kokoonpanojen suunnitteluun tuntuu vaikuttaneen positiiviset odotukset viestimateriaalitalanteen kehityksestä. Kaikki tarkastelussa olleet organisaatiot sisälsivät runsaasti radiotoimintaan tarkoitettuja ryhmiä, siitäkin huolimatta, että tosiasiallisesti kaikille näille ryhmille ei ollut kalustoa. Suunnitelmat kaluston hankkimiselle olivat olemassa, mutta niiden toteuttaminen ei onnistunut käytännössä rahoituksen puuttuessa.

1950-luvulla pyrittiin suuntaamaan katse tulevaisuuteen liikkuvia sotatoimia silmälläpitäen. Näkemyksiin sodankuvan kehittymisestä vaikuttivat vahvasti sotakokemukset ja tekniikan kehittyminen. Resurssien asettamat rajoitukset eivät ainakaan viestitoiminnan osalta mahdol-

listaneet suunnitellun taistelun kuvan toteuttamista käytännössä. Edelleen jouduttiin tukeutumaan vahvasti kaapeliyhteyksiin radioiden puutteen vuoksi. Taktiikan ja doktriinien luominen on pitkälinen prosessi jossa luodaan teoriaa ja käytännön toimenpiteitä seuraavaa sotaa varten. Prosessi vaatii tiettyjen olettamuksien tekemistä olemassa olevien ja havaittujen tosiasioiden pohjalta. Viestitoiminnan osalta vaikuttaa siltä, että odotukset materiaallisen tilanteen kehittymisestä olivat positiivisempia, kuin mikä tilanne todellisuudessa oli.

1960-luvulla taisteluiden kuva muuttui ohjesäännöistä päätellen linjoiltaan suuremmaksi. Taisteluita käytiin enemmän yhtymä (armeijakunta) koossa, kuin että olisi nähty prikaati täysin itsenäiseen taisteluun kykenevänä perusyhtymänä. Aikalaiskäsitykset perusyhtymän suorituskyvystä ovat ehkä olleet hieman toisenlaiset verrattuna nykypäivään. Tämä ilmenee hyvin vuoden 1963 kenttäohjesäännössä jossa prikaatin jäykäntorjuva puolustus nähdään osana isompaa armeijakunnan joustavampaa puolustusta. Käytettyjen lähteiden perusteella on mahdollonta sanoa, että oliko taktiikka resurssipulan vuoksi pakon sanelemaa, vai tehtiinkö taktiset ratkaisut tarkoituksella tietyllä periaatteella.

Alueellisen taistelun käyttöönotto 1970-luvulla korosti taisteluiden kokonaiskuvaa entisestään. Perusyhtymät olisivat tulleet pääsääntöisesti taistelemaan alueilla jotka olisivat ainakin osittain paikallis- ja suojajoukkojen hallussa ennen prikaatin alueelle tuloa. Aluevastuussa ollut perusyhtymä vastasi myös näiden joukkojen johtamisesta ja niiden johtamisyhteyksistä. Organisaation ja taktiikan muuttaminen tekivät prikaatista entistä riippuvaisemman ylemmän johtoportaan viestijoukoista. Kaapeliyhteyksien rakentamisvoiman vähentäminen johti myös tilanteeseen jossa prikaatin viestijoukot olisivat olleet taisteluiden aikana suorituskykynsä ääri rajoilla ja viestireservin muodostaminen olisi ollut taisteluiden aikana erittäin haastavaa, ellei jopa mahdotonta. Lisäksi johtamistoiminta jouduttiin sitomaan osittain valtakunnan kiinteään kaapeliverkkoon, vaikka Pääesikunnassa tiedostettiin varsin hyvin ongelmat joihin ratkaisu saattaisi johtaa. Prikaatien moottorointi paransi suorituskykyä osassa perusyhtymiä, mutta pääosa perusyhtymistä olisi saanut todellisuudessa käyttöönsä noin 60–75 prosenttia suunnitellusta kuljetuskalustosta ja sillä olisi ollut väistämättä vaikutusta myös viestitoimintaan.

Kuuntelutiedustelun ja häirinnän pelko näkyi koko tutkittavalla ajanjaksolla ja se osaltaan korosti jatkuvasti kaapeliyhteyksien käyttötarvetta kaikissa taistelulajeissa. Puolustusvoimien omat vähäiset kokemukset häirinnän väistämisestä ja torjunnasta näkyivät ohjeistuksen ja käytännön toimien puuttumisena. Epäluottamus radioiden toimintaan häirityissä olosuhteissa osittain vesitti koko radiotoimintaa.

Loppupäätelmänä voitaneen todeta, että perusyhtymät olisivat viestitoimintansa osalta omanneet riittävän suorituskyvyn, mikäli niille suunniteltu ja niiden tarvitsema materiaali olisi saatu hankittua suunniteltujen määrävahvuuksien mukaisesti. Radiokaluston hankintojen epäonnistuminen oli merkittävin perusyhtymien viestitoimintaa rajoittava tekijä. Ongelmana oli jatkuva puute riittävästä määrärahoista ja politiikka joka esti pitkään materiaalihankintojen tekemisen lännestä. Pääesikunnassa tiedettiin miten perusyhtymän johtamistoiminta tulisi toteuttaa, mutta ajatusten toteuttaminen reaali maailmassa ei vain ollut mahdollista olemassa olevilla resursseilla. Taktisen tason haasteita olisi ollut kaikkien tarkastelun alla olleiden organisaatioiden osalta, mutta materiaalisilla vahvuuksilla olisi voitu tasapainottaa tilannetta. Lopputuloksena oli joka tapauksessa kolmelta vuosikymmeneltä perusyhtymät jotka eivät omanneet suunniteltua ja tarvittavaa viestillistä suorituskykyä taistelutehtävien itsenäistä suorittamista varten.

LÄHTEET

Julkaisemattomat lähteet

Kansallisarkisto

Pääesikunnan järjestelyosasto

salainen kirjeenvaihto 1945–1971:

T26838/F12-F13sal, F16-F18sal, F19sal, F20sal, F22sal–F24sal, F27-F29sal,
F30-F31sal, F32sal

OT-Salainen aineisto:

T26839/Hda1-OTsal, Hdc7-OTsal

Pääesikunnan viestiosasto

julkinen kirjeenvaihto 1955:

T21847/F45

salainen kirjeenvaihto 1948–1973:

T21315/F10Tsal

T21957/F2–F10, F13–F14

T22766/F16–F19, F21–F22

T23343/F28

T23488/F30

T23711

henkilökohtainen kirjeenvaihto 1948–1952:

T21955

omat toimitteet 1974–1981:

T25085, T25518

Pääesikunnan/Päämajan koulutusosasto 1941–1946:

T18002/1,2,6,10

Kenraali Olavi Huhtalan kokoelma:

PK1366/3a

Eversti Olavi Larkaksen kokoelma:

PK1650/10

Julkaistut lähteet

Ohjesäännöt ja oppaat

Jalkaväen taisteluopas, V osa (Jvtst-opas V), Pääesikunta, Helsinki, 1954

Kenttäjohto-opas, Pääesikunta, Helsinki, 1945

Kenttäohjesääntö, I osa (KO I), Pääesikunta, Helsinki, 1963

Kenttäohjesääntö, II osa (KO II), Pääesikunta, Helsinki, 1954

Kenttäohjesääntö, yleinen osa (KO yl), Pääesikunta, Helsinki, 1958

Kenttäohjesääntö, yleinen osa (KO yl), Pääesikunta, Helsinki, 1969

Kenttäohjesääntö, yleinen osa (KO yl), Pääesikunta, Helsinki, 1971

Ohje perusyhtymän taistelua varten, Pääesikunta, Helsinki, 1977

Upseerin käsikirja, I osa, Simelius J S (päätoim.), Tykistön kuvalaboratorio, 1950

Upseerin käsikirja, II osa, 1950

Upseerin käsikirja, III osa, Simelius J S (päätoim.), 1953

Viestiohjesääntö (ViestiO), Pääesikunta, Helsinki, 1973

Viestiohjesääntö (ViestiO), Pääesikunta, Mikkeli, 1957

Kirjallisuus, artikkelit ja opinnäytteet

Ahto, Sampo & Kari, Juhani & Knuuti Jukka (toim.): *Piirteitä Puolustusvoimien kehityksessä 1944–1964*, Espoo-Kauniainen Reserviupseerit, Espoo, 2005

Aro, Oiva K: *Yhtymäorganisaatiot ja viestitoiminta*, Sotilasaikakauslehti 7/1953, s. 256–272

Gummerus, Per-Johan: *Sotakokemukset sotatoimiyhtymän viestitoiminnasta ja miten ko viestitoimintaa olisi kehitettävä*, SKK diplomityö 0402, 1948, Kansallisarkisto

Harola, Jussi: *Yhteys! Tiedonanto- ja viestivälineitä Suomen Puolustusvoimissa*, Koala-Kustannus, Painettu EU:ssa 2013

Hujanen, Aarno: *Toinen näkemys taktiikastamme*, Sotilasaikakauslehti n:o 1, 1977

Jouko, Petteri: *Suomalainen prikaati*, Tiede ja ase n:o 68, 2010, s. 127–147

Kalliosaari, Erkki: *Viestijoukkojen siirrot ja kuljetukset*, Viestimies n:o 1, 1964, s. 33–35

Kesseli, Pasi: *Suomalaisen prikaatin esikunnan organisaation ja aseman kehittyminen 1939–1952*, YEK diplomityö 1834, 1993, Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto, Helsinki

Kiviniemi, Alvar: *Viestitoiminnalle aiheutuvat vaatimukset ja niiden toteuttaminen eri taistelutoiminnoissa prikaati- ja armeijakuntaorganisaatioissa*, SKK diplomityö 0575, 1952, Kansallisarkisto

Kosonen, Vesa: *Prikaatin viestitaktiikkaa, Osat I–III*, Viestimieslehti n:o 4/1969 s. 164–165, Viestimieslehti n:o 1/1970 s. 25–30, Viestimieslehti n:o 2/1970 s. 71–77

Liimatta, Hannu: *Suomalaisen pataljoonan taktiikan kehitys jatkosodasta alueelliseen puolustukseen*, YEK diplomityö 1839, 1993, Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto, Helsinki

Lötjönen, Veikko & Keskitalo, Martti & Malinen, Urpo: *Jalkaväkemme kehityksestä*, Tiede ja Ase n:o 29, Länsi-Savon kirjapaino, Mikkeli, 1971, s. 156–189

Mäntynen, Jouko: *Viestiaselajin tehtävä ja kehittäminen*, Sotilasaikakauslehti n:o 4/1962

Penttinen, Raimo: *Pataljoonan viestitoiminnan perusteita ja järjestelyperiaatteita*, Jalkaväen vuosikirja 1966–1967, 1966, s. 95–111

Soila, Antero & Kurkela, Reijo (toim.): *Suomen sotilaviestitoiminnan historia: Vainovalkeista valokaapeliin*, Viestisäätiö, Länsi-Savon kirjapaino, 1993

Suhonen Martti, Jalkaväen pataljoonien ja niiden komentajien tehtävät nykyaikaisessa sodassa, Jalkaväen vuosikirja 1966–1967 (1966), Jalkaväen säätiö, Helsinki, 1966, s. 23–54

Suhonen, Martti: *Armeijakunta ja prikaati esikuntiemme kenttäkelpoisuus*, Tiede ja Ase n:o 25, 1967, s. 145–198

Syrjö, Veli-Matti & Karjalainen, Mikko & Elfvengren, Eero (toim.): *Puolustusvoimien rauhan ajan historia. Osa 2, Suomen puolustusvoimat 1944–1974*, Maanpuolustuskorkeakoulun Sotahistorian laitos, Helsinki 2006

Uro, Seppo (toim.): *Suomen sodat viestimiehen silmin, Veteraanien kertomaa viestitoiminnasta Suomen sodissa 1939–45*, Ooli Oy, Loimaan Kirjapaino Oy, Loimaa 2004

Tynkkynen, Vesa: *Hyökkäyksestä puolustukseen: taktiikan kehittymisen ensimmäiset vuosikymmenet Suomessa*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Nettopaino, Joutsa 1996

Uusipaikka, Leevi: *Nykyaikaisen sodan viestiliikenteelle asettamat vaatimukset ja niiden toteuttamiseen tähtäävät toimenpiteet rauhan ja sodan aikana*, SKK diplomityö 0666, 1957, Kansallisarkisto

Visuri, Pekka: *Puolustusvoimat kylmässä sodassa, Suomen puolustuspolitiikka 1945–1961*, WSOY, Juva 1994

Visuri, Pekka: *Totaalisesta sodasta kriisinhallintaan, Puolustusperiaatteiden kehitys läntisessä Keski-Euroopassa ja Suomessa vuosina 1945–1985*, Kustannusosakeyhtiö Otava, Keuruu 1989

Internetlähteet

Wikipedia.org, Multiplexer, <<http://en.wikipedia.org/wiki/Multiplexer>>, 30.3.2015

LIITTEET

Liite 1	Viestikomppania m53
Liite 2	Viestikomppania m62
Liite 3	Viestikomppania m70





