

Kenttätykistömme kehityksen nykyvaihe

Yleisesikuntamajuri M. Koskimaa

JOHDANTO

Tässä kirjoituksessa pyritään luomaan katsaus kenttätykistömme viimeaikaiseen kehitykseen ja sen saavuttamaan tasoon. Esitys lienee nyt ajankohtainen, koska jo useita vuosia jatkunut kehittämistyö on saavuttamassa päämääränsä. Kenttätykistön organisaatio, taistelujaoitus ja komentosuhteet, tulenkäytön periaatteet sekä ampumamenetelmät ovat kokeneet syvälle käyviä muutoksia. Kehittämistyön mukanaan tuomat muutokset aiheuttavat luonnollisesti joukoille, erityisesti reserveille, koulutuksellisia vaikeuksia ja lisäävät työtä siirtymävaiheessa. Lähivuosien tärkeimpänä tavoitteena onkin nähtävä nyt kehitettyjen taktillisten ja tulenkäytön periaatteiden sekä ampumamenetelmien omaksuminen kentällä. Tätä varten joukot tarvitsevat ajanjakson, jolloin menetelmiä muutetaan vain erittäin pakottavista syistä. On kuitenkin selvää, että kehittämistyötä jatketaan edelleen suunnittelu- ja materiaalihankinta-aloilla.

I TAISTELUN LUONNE JA KENTTÄTYKISTÖLLE ASETETTAVAT VAATIMUKSET

Nykyaikaiselle taistelulle luonteenomaisia piirteitä ovat suuri ja syvälle ulottuva tulivaikutus, suuri liikkuvuus ja nopeus sekä pyrkimys häikäilemättä vastustajan selustaan ratkaiseviin tavoitteisiin. Tilanteet vaihtelevat nopeasti ja jyrkästi. Taistelua käydään saman aikaisesti laajoilla alueilla myös vastustajan ja omassa selustassa. Kiinteitä rintamalinjoja ei yleensä ole. Kohtaamistaistelu tulee olemaan tavanomaista.

Hyökkäyksen merkitystä korostetaan. Vain sillä katsotaan olevan mahdollista saavuttaa ratkaisu. Vihollisen hyökkäyksen päämääränä on yllättävin, nopein ja voimakkain iskuin tuhota vastustaja ja tunkeutua ratkaiseviin tavoitteisiin. Se voi suunnata panssarivaunuja ja maastokelpoisissa kuljetuspanssarivaunuissa liikkuvia joukkoja useille etenemisurille pyrkien näin lyömään hajalle puolustajan joukot sekä tunkeutumaan puolustajan ryhmittymien heikkojen kohtien tai aukkojen kautta syvälle selustaan.

Etenemissensä nopeuttamiseksi vihollinen pyrkii valtaamaan helikoptereilla kuljetettavilla ja laskuvarjojoukoilla selustassa etenemistä helpottavia maastonkohtia, eristämään vastustajan joukot, sitomaan sen reservejä sekä ylittämään maastoesteitä ja vesistöjä.

Vastarinnan lamauttamiseksi vihollinen kohdistaa suora-ammuntatulen ohella vastustajan taisteleviin ja niitä tukeviin joukkoihin sekä reserveihin, tykistö-, ohjus-, raketti-, kranaatinheitin- ja lentoyksiköidensä sekä rannikolla myös laivastoyksiköidensä tulen. Hyökkäyksen edistyessä nopeasti vihollisen joukot käyttävät ensisijassa omaa voimasta suora-ammuntatultaan ja ilmavoimien tulitukea.

Ydinräjähteitä vihollinen voi käyttää taistelujoukkojensa välittömään tukemiseen, selustan kohteiden, kuten esikuntien, huoltolaitosten ja tuliasemien tuhoamiseen sekä omien sivustojensa suojaamiseen ja taistelualueen eristämiseen. Polttotaisteluaineita se voi käyttää samanaikaisesti mm. vastustajan joukkojen keskityksiä sekä reservejä, tuliasemia ja huoltoa vastaan. Taistelukaasuilla se saattaa aiheuttaa tap-

pioita käyttämällä ilmakaasuja yllättävästi joukkojen ryhmityksiä vastaan sekä maastokaasuja aikaansaamaan pitkäaikaisia saasteita.

Tiestö ja avoin maasto helpottavat ja nopeuttavat vihollisen moottoroitujen joukkojen ja panssarivaunujen liikettä, mutta ne kykenevät toimimaan myös tiestön ulkopuolella. Vesistöt eivät yleensä ole esteenä nykyaikaisin välinein varustetulle viholliselle. Päinvastoin ne saattavat nopeutta etenemistä, sillä uivat ajoneuvot ja ylimenovälineet sekä talvella jäät mahdollistavat vesistöjen välittömän ylittämisen ja syvälle vastustajan selustaan suuntautuvat syöksyt.

Lännen mekanisoituun divisioonaan kuuluu n. 700 miehistönkuljetus- ja tiedustelupanssarivaunua sekä 189 taistelupanssarivaunua. Panssaridivisioonassa on n. 620 miehistönkuljetus- ja tiedustelupanssarivaunua sekä n. 350 taistelupanssarivaunua. Idän moottoroituun jalkaväkidivisioonaan kuuluu n. 420 miehistönkuljetus- ja tiedustelupanssarivaunua, 106 rynnäkötykkivaunua ja n. 210 taistelupanssarivaunua. Panssaridivisioonassa on n. 250 miehistönkuljetus- ja tiedustelupanssarivaunua sekä n. 360 taistelupanssarivaunua.

Monipuolinen pimeätoimintavälineistö lisää vihollisen mahdollisuuksia käydä taistelua myös pimeällä. Tällaisia välineitä ovat mm. infrapuna- ja valonvahvistinlaitteet, erilaiset valoammukset sekä valaisu- ja merkinantoraketit. Tutkat, ääni- ja valomittaus sekä lentotiedustelu mahdollistavat taistelukentän jatkuvan valvonnan ja maalien, mm. vastustajan tuliasemien paikantamisen.

Edellä esitetty antaa kuvan suurvaltojen teknillisestä ja materiaalisesta ylivoimasta. On kuitenkin nähtävä, että niillä on myös heikkouksia, joita meidän on käytettävä häikäilemättä hyväksemme. Vihollisen hyökkäys kohdistuu voimakkaimpana usein jo ennalta nähtävien, vetävien urien suuntiin tärkeille alueille, joten puolustajalle jää monasti vihollisen selustaan ja hyökkäyskiilojen sivustoille laajoja alueita toimintansa jatkamiselle. Koska vihollinen ilmeisesti pyrkii päävoimin nopeasti etäisiin tavoitteisiin välttämättä joukkojen sitomista sivustojen suojaamiseen, pystyy puolustaja kuluttamaan hyökkääjää sen heikkoihin kohtiin suunnatuilla sivustahyökkäyksillä ja ylläköillä sekä erityisesti paikallisjoukkojen toiminnalla ja sissitoiminnalla.

Vihollisen taistelun perustuessa ensi sijassa moottoroitujen ja pans-

saroitujen joukkojen nopeaan liikkeeseen sekä niiden voimakkaaseen suora-ammuntatuleen, on omat vastatoimenpiteet ensisijaisesti pyrittävä suorittamaan vihollisen kannalta epäedullisilla alueilla, joissa se joutuu taistelemaan jalkautuneena eikä kykene tehokkaasti käyttämään ylivoimaista suora-ammuntatultaan.

Vihollisen liikkeen nopeus ja maahanlaskujen yhä lisääntyvä käyttö ovat olennaisesti laajentaneet aluetta, jolla epäsuoraa tulta tarvitaan. Tulen tarve voi olla samanaikaisesti suuri puolustusalueiden edessä, niiden syvyydessä ja sekä vihollisen että omassa selustassa.

Yleisimpiä ja epäsuoran tulenkäytön kannalta tärkeimpiä tulevat olemaan laajat, liikkuvat aluemaalit kuten joukkojen, panssarivaunujen, kuljetuspanssarivaunujen sekä moottoriajoneuvojen ryhmitykset ja rivistöt.

Taistelujen luonne edellyttää kenttätykistöltä ja yleensäkin epäsuoran tulen käytöltä

- yksinkertaisia, selkeitä komentosuhteita ja taistelujaotusta,
- jatkuvaa taisteluvalmiutta sekä kiinteää yhteistoimintaa jalkaväen ja sitä tukevien aselajien johtajien kanssa,
- nopeita, tarkkoja ja yllättäviä tulenaloituksia sekä nopeita tulen siirtoja ja painopisteen muutoksia,
- nopeaa tulen keskittämistä suuren, hetkellisen tulentiheyden aikaansaamiseksi mutta tarvittaessa myös tulen joustavaa jakamista useiden samanaikaisten tehtävien suorittamista varten myös selustassa,
- kykyä johtaa kaikkien epäsuoraan ammuntaan osallistuvien tulyksiköiden tulta maa-ammuntamenetelmillä,
- kykyä liikkuvien maalien, erityisesti panssari-, ja kuljetusvaunujen ryhmitysten tulittamiseen,
- yksinkertaisia, vakioituja sekä nopeasti laadittavia ja toteutettavia tulisuunnitelmia, jotka kyetään pitämään ajan tasalla myös nopeasti muuttuvissa tilanteissa.
- jatkuvaa, nopeaa tuliasemien tiedustelua ja valmistamista sekä nopeita tuliasemien vaihtoja erityisesti siirryttäessä kääntöasemiin sekä

— tehokasta lähipuolustusta, panssarintorjuntaa sekä marssien ja siirtojen suojaamista.

Vain yksinkertaisilla, selkeillä komentosuhteilla ja taistelujaotuksella kyetään mahdollistamaan joustava, tilanteenmukainen johtaminen ja epäsuoran tulen käyttö nopeasti kehittyvissä ja muuttuvissa tilanteissa.

Taisteluvalmius ja jatkuva yhteistoiminta edellyttävät, että sota-jaotuksesta kyetään siirtymään taistelujaotukseen nopeasti usein jo joukkojen perustamisvaiheessa. Pataljoonien ja komppanioiden on saatava tulenjohtokomentajansa ja -päällikkönsä sekä tulenjohtoelimensä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Heidän on toimittava mahdollisuuksien mukaan jatkuvasti saman tuettavan joukon mukana kiinteän yhteistoiminnan aikaan saamiseksi.

Aloitteen tempaaminen erityisesti kohtaamisoloissa samoin kuin mm maahanlaskutorjunnassa vaatii tykistöltä suurta tulenaloituksen nopeutta ja tarkkuutta vajainkin tuliyksiköin. Liikkuvien, erityisesti panssaroitujen maalien tulittaminen vaatii nopean tulenaloituksen lisäksi voimakasta tulen keskittämistä riittävän tulen tiheyden aikaansaamiseksi. Tulen keskittäminen ja tarvittaessa sen joustava jakaminen edellyttävät tarkoituksenmukaisen taistelujaotuksen ja viestiyhteysjärjestelyjen lisäksi kaikkien epäsuoraan ammuntaan osallistuvien tuliyksiköiden yhteistoimintaa ja yhteisten maa-ammuntamenetelmien hallintaa.

Laajoilla vastuualueilla ja nopeasti kehittyvissä tilanteissa voidaan laatia ja toteuttaa vain yksinkertaisia tulisuunnitelmia riittävän nopeasti. Ne joudutaan antamaan tuliportaille tavallisesti viestivälineellä. Kirjalliset tulisuunnitelmat syntyvät vasta tuliportaissa tulenjohtoportaan viestittämien maalialueiden ja maalien perusteella. Tulenjohtoporras laatii kirjallisia tulisuunnitelmia yleensä vain vakiintuneissa oloissa tai kun kosketusta viholliseen ei ole. Tulivalmistelujen on oltava ajallisesti lyhyitä mutta rajuja yllätyksen aikaansaamiseksi.

Tykistön tuliportaat joutuvat usein vaihtamaan tuliasemiaan, joten tuliasemien tiedustelun ja valmistamisen on oltava jatkuvaa ja tulevaa toimintaa ennakoivaa sekä tuliasemiin ryhmittymisen nopeaa.

Vihollisen mittaus- ja lentotiedustelun vaikeuttaminen sekä mm vastatykistötoiminnan ja ilmahyökkäysten väistäminen pakottavat usein toistuviin tuliasemien vaihtoihin.

Tykistön tuliportaajat joutuvat entistä useammin puolustamaan tuliasemiaan suora-ammunnoin selustaan murtautuneiden panssaroitujen tai maahanlaskettujen joukkojen hyökkäyksiä vastaan.

Vihollisen ilmaylivoima ja sissien toiminta pakottavat tykistön tuliportaajat suorittamaan marssinsa ja siirtonsa harvassa ryhmyksessä sekä tehokkaasti suojattuna.

Tuliasemien hajaryhmitys sekä tehokas maastouttaminen vaikeuttavat erityisesti vihollisen lentotiedustelua ja pienentävät linnoittamisen ohella olennaisesti tappioita.

II KENTTÄTYKISTÖN TEHTÄVÄT

A. YLEISTÄ

Kenttätykistön tehtävänä on jalkaväen tukeminen kaikissa taistelulajeissa ja oloissa. Yleiset taktiikkamme periaatteet asettavat kenttätykistölle tehtävät ja vaatimukset, jotka sen on kyettävä täyttämään. Kenttätykistön organisaation, taistelujaotuksen, tulenkäytön periaatteiden ja ampumamenetelmien on sovelluttava parhaalla mahdollisella tavalla taktillisiin periaatteisiin sekä mahdollistettava kiinteä yhteistoiminta ja jalkaväen tehokas tukeminen. Toisaalta on kenttätykistön tulenkäytön periaatteiden ja ampumamenetelmien kehittämisen lähtökohtana oltava maalianalyysi sekä arvio tulevan sodankäynnin ja taistelujen luonteesta.

B. PRIKAATIN KENTTÄTYKISTÖ

Prikaatin kenttätykistön varsinaisena tehtävänä on prikaatin tukeminen sen koko vastualueella. Tilapäisenä tehtä-

v ä n ä on yleensä naapuriprikaatin tulen vahventaminen armeijakunnan tykistöpäällikön käskemälle tasalle tai alueelle. Varsinaiset ja tilapäiset tehtävät jaetaan edelleen tärkeysjärjestyksen mukaisiin osatehtäviin.

P u o l u s t u k s e s s a prikaatin kenttätykistön tehtävät ovat

- torjunta,
- vastavalmistelu,
- reservien vastahyökkäyksen tukeminen,
- maahanlaskutorjunnan tukeminen sekä
- panssarintorjunta ja muut suora-ammuntatehtävät.

Torjunta on tavallisesti puolustuksessa prikaatin tykistön ja heittämistön tehtävistä tärkein. Sen on liityttävä kiinteästi panssarintorjuntaan, jolla olisi kyettävä pakottamaan vihollinen jalkautumaan kuljetuspanssarivaunuista. Silloin kun vihollinen jalkautuu, on kyettävä keskittämään kaikki tuli.

Vastavalmisteluilla pyritään lamauttamaan vihollinen jo hyökkäykseen siirtymisen tai ryhmittymisen aikana. Vaikka vastavalmisteluilla ei kyettäisikään lamauttamaan panssari- ja kuljetuspanssarivaunuryhmittymiä, voidaan niillä häiritä ja vaikeuttaa vihollisen toimintaa.

Erityisesti silloin, kun taistellaan mekanisoituja joukkoja vastaan, on torjunta- ja vastavalmistelumaalit pyrittävä sijoittamaan panssariurien kapeikkoihin ja keskittämään niihin tarvittaessa kaikki käytävissä oleva epäsuora tuli.

Vastahyökkäysten tukeminen nopealla ja tarkalla tulella jo siinä vaiheessa, kun murto on vielä suppea, on torjunnan ohella prikaatin tykistön tärkeimpiä tehtäviä.

Prikaatin selustaan suunnatut maahanlaskut ovat yleensä komppanian — pataljoonan suuruisia. Niiden tuhoaminen joudutaan usein suorittamaan iskuosastomaisesti. Tulenaloituksen nopeudella ja tarkkuudella on maahanlaskutorjunnassa paljon ratkaisevampi merkitys kuin tulen määrällä. Vihollinen on pyrittävä saamaan tulen alle jo laskeutumisvaiheessa ennen kuin se on ehtinyt ryhmittyä taisteluun.

Hyökkäyksessä prikaatin kenttätykistön tehtävät ovat

- tulivalmistelussa tuhota tai lamauttaa murtokohdassa ja sen sivustoilla oleva vihollinen,
- saaton aikana lamauttaa syvyydessä olevat vihollisen puolustuskeskukset ja tukikohdat,
- vihollisen vastahyökkäysten torjunnan tukeminen sekä
- panssarintorjunta ja muut suora-ammuntatehtävät.

Kohtaamistaistelu tulee olemaan tavanomaista. Murtokohtaa ja H-hetkeä ei tällöin yleensä voida ennalta tarkoin määrätä, vaan ne joudutaan käskemään välittömästi ennen tulivalmistelun alkua. Tämä asettaa tulen käytölle ja tulenaloituksen nopeudelle suuria vaatimuksia. Ratkaisevan tärkeää on, että tulivalmistelut kyetään laatimaan ja toteuttamaan nopeasti yksinkertaisilla menetelmillä ilman tarkistusammuntojakin.

Prikaatin tykistön tehtävät hyökkäyksessä tuovat korostetusti esiin suuren, hetkellisen tulen tiheyden ja tarkkuuden merkityksen. Pyrkimys yllätykseen edellyttää lyhyttä tulivalmistelua. Tulenaloituksen tarkkuus ja pieni hajonta lyhentävät varmuusetäisyyttä. Iskuporras joutuu tällöin etenemään lyhyemmän ajan ilman tykistön välitöntä tulitukea, mikä pienentää tappioita.

Prikaatin tykistön tehtävät viivytyksessä ovat samat kuin puolustuksessa. Laajemmista vastuualueista ja vihollisen liikkeen nopeudesta johtuen joutuu kenttätykistö viivytyksessä valmistautumaan vielä useampien vaihtoehtojen varalle kuin puolustuksessa.

C. ARMEIJAKUNNAN KENTTÄTYKISTÖ

Armeijakunnan kenttätykistön varsinaisena tehtävänä on armeijakunnan tukeminen sen koko vastuualueella ja tilapäisenä tehtävänä naapuriarmeijakunnan tukeminen käsketylle tasalle.

- Puolustuksessa armeijakunnan kenttätykistön tehtävät ovat
- prikaatien tulen vahventaminen,
 - vastatykistö- ja muu kaukotoiminta,

- armeijakunnan reservien vastahyökkäysten tukeminen,
- maahanlaskutorjunnan tukeminen erityisesti armeijakunnan selustassa ja
- panssarintorjunta sekä muut suora-ammuntatehtävät.

Armeijakunnan kenttätukikistön tärkeimpänä tehtävänä on yleensä prikaatien tulen vahventaminen erityisesti painopistesuunnassa torjunnoissa ja vastavalmisteluissa estäen vihollisen lisävoimien tulo murtokohtaan. Toisena erittäin tärkeänä tehtävänä on kaukotoiminta, joka kohdistuu vihollisen laajoja joukkojen ryhmittymiä, johtamispaikkoja ja huoltokeskuksia vastaan.

Kun armeijakunnan reservit aloittavat vastahyökkäyksen, on armeijakunnankin kenttätukikistön päätehtävänä vastahyökkäyksen tukeminen. Tässäkin vaiheessa on kuitenkin nähtävä kaukotehtävien tärkeys ja erityisesti vihollisen lisävoimien tulon estämisen merkitys.

H y ö k k ä y k s e s s ä armeijakunnan kenttätukikistön tehtävät ovat

- vihollisen elävän voiman tuhoaminen tai lamauttaminen murtokohdissa yhdessä prikaatien tukikistön kanssa,
- vihollisen elävän voiman lamauttaminen murtokohtien sivustoilla ja takana,
- saaton aikana erityisesti vihollisen vastahyökkäysten torjunnan tukeminen,
- vastatukikistö- ja muu kaukotoiminta,
- suojaavien osien tukeminen tulella sekä
- panssarintorjunta ja muut suora-ammuntatehtävät.

Yllätyksen saavuttaminen edellyttää lyhyitä tulivalmisteluja, joten armeijakunnankin kenttätukikistön tehtävänä hyökkäyksessä on murtokohdissa olevan vihollisen tuhoaminen tai lamauttaminen keskitetyllä tulella yhdessä prikaatien kenttätukikistön kanssa.

Saaton aikana armeijakunnan kenttätukikistön tehtävänä on vastahyökkäysten torjunnan tukeminen ja vihollisen reservien liikkeiden vaikeuttaminen.

Liikkuvissa sotatoimissa suojaavien osien nopeaan tukemiseen on usein edullista käyttää armeijakunnan kauaskantavaa kenttätukikistöä.

Näin mahdollistetaan prikaatien tykistön ryhmittäminen alunperin tarkoituksen mukaisesti hyökkäyksen tukemista varten.

Prikaatien kenttätykistöllä ja heittimistöllä tuetaan välittömästi omia joukkoja. Armeijakunnan kenttätykistöllä muodostetaan tulen painopiste.

III ORGANISAATION KEHITYS

Kenttätykistön entisen organisaation pahimmat puutteet liittyvät tulenkäytön järjestelyihin ja tulenjohtaelimien jakoon patteriston ja kenttätykistörykmentin siirtyessä taistelujaoitukseen ja -ryhmittäykseen. Patteriston oli miltei poikkeuksetta asetettava kaksi tulenjohtokomentajaa, jolloin patteriston komentajan rinnalle naapuripataljoonan tulenjohtokomentajaksi määrättiin tulenjohtopatterin päällikkö. Näiden kahden henkilön kesken oli kutakin tapausta varten erikseen lähes improvisoiden jaettava komentopaikoilla tarvittava henkilöstö sekä tulenjohto- ja viestielimet. Kun tulenjohtueita ei riittänyt kaikille komppanioille ja selustaan, jouduttiin myös tulenjohtueita pirstomaan.

Kenttätykistörykmentin taktillista johtamista, tulen käyttöä ja huoltoa varten tarvittavat henkilöt ja elimet oli vanhassa organisaatiossa sijoitettu rykmentin esikuntaan ja esikuntapatteriin. Taistelujaoitukseen siirryttäessä jouduttiin nämä henkilöt ja elimet jakamaan varsin kirjavalla tavalla neljälle eri komentopaikalle. Vastaavat heikkoudet ilmenivät myös patteriston organisaatiossa.

Organisaation uudistamiseen tähtäävät työt aloitettiin syksyllä 1967. Tärkeimmät uudistamisen päämäärät olivat seuraavat:

1. Organisaatio soveltuu nopeisiin liikkuviin sotatoimiin.
2. Taistelujaoituksen edellyttämät kokonaisuudet ovat organisaatiossa valmiina eliminä niin, että ryhmittäminen taisteluun tapahtuu nopeasti.
3. Tulenjohto-organisaatio niveltäyty tarkoituksenmukaisella tavalla pataljoonien ja komppanioiden kokoonpanoihin sekä taataan jalkaväelle jatkuvasti riittävä tulenjohtaelimien määrä.

4. Organisaatio mahdollistaa nopean tykistöryhmien muodostamisen ja tulinjohtajien joustavan johtamisen sekä tarkoituksenmukaisen tulen jakamisen ja keskittämisen.
5. Tulijoukkoon kokoonpano vastaa entistä paremmin taistelun vaatimuksia, kuten kykyä jatkuvaan, nopeaan tuliasemien tiedusteluun ja valmistamiseen, nopeisiin tuliasemien vaihtoihin sekä tehokkaaseen tuliasemien lähipuolustukseen.
6. Organisaatio mahdollistaa entistä suuremman taisteluvalmiuden ja kestävyuden myös huollon osalta.
7. Organisaatiossa on oltava mahdollisimman vähän erityyppisiä joukko-osastoja, joukko-yksiköitä ja perusyksiköitä.

Kenttätukirykistöömme kuuluu nykyisessä organisaatiossa seuraavia johtoportaita ja joukkoja:

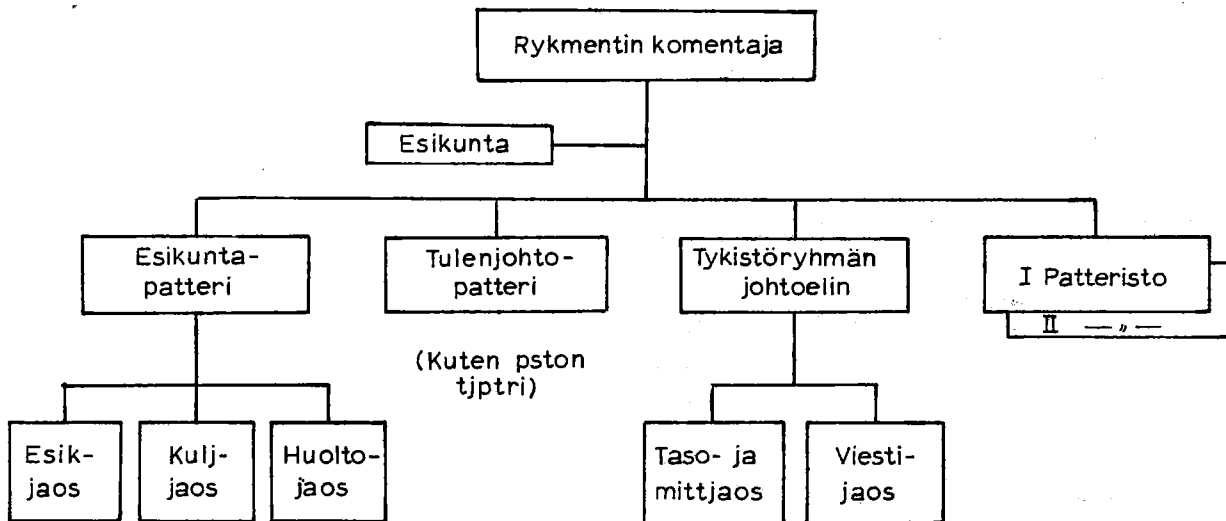
- ylijohdon tykistön johtoporras,
- prikaatin tykistön johtoporras,
- prikaatin kenttätukirykmentti,
- panssariprikaatin kenttätukirykmentti,
- erillinen raskas patteristo,
- erillinen kevyt patteristo,
- mittauspatteri ja
- erillispatteri.

Ylijohdon tykistön johtoporras ja siihen kuuluva tykistöryhmän johtoelin johtaa armeijakunnan tykistöryhmän toimintaa. Tykistöryhmän johtoelimeen kuuluu ryhmäupseeri ja koko se henkilöstö, jonka hän tarvitsee johtaessaan tuliasematoimintaa. Tykistöryhmän johtoelin muodostaa näin ollen selvän toiminnallisen kokonaisuuden.

Prikaatin tykistön johtoporras on tarkoitettu jääkäriprikaatiin liitettävän tykistön johtamiseen. Se on kokoonpanoltaan sama kuin prikaatin kenttätukirykmentti ilman patteristoja.

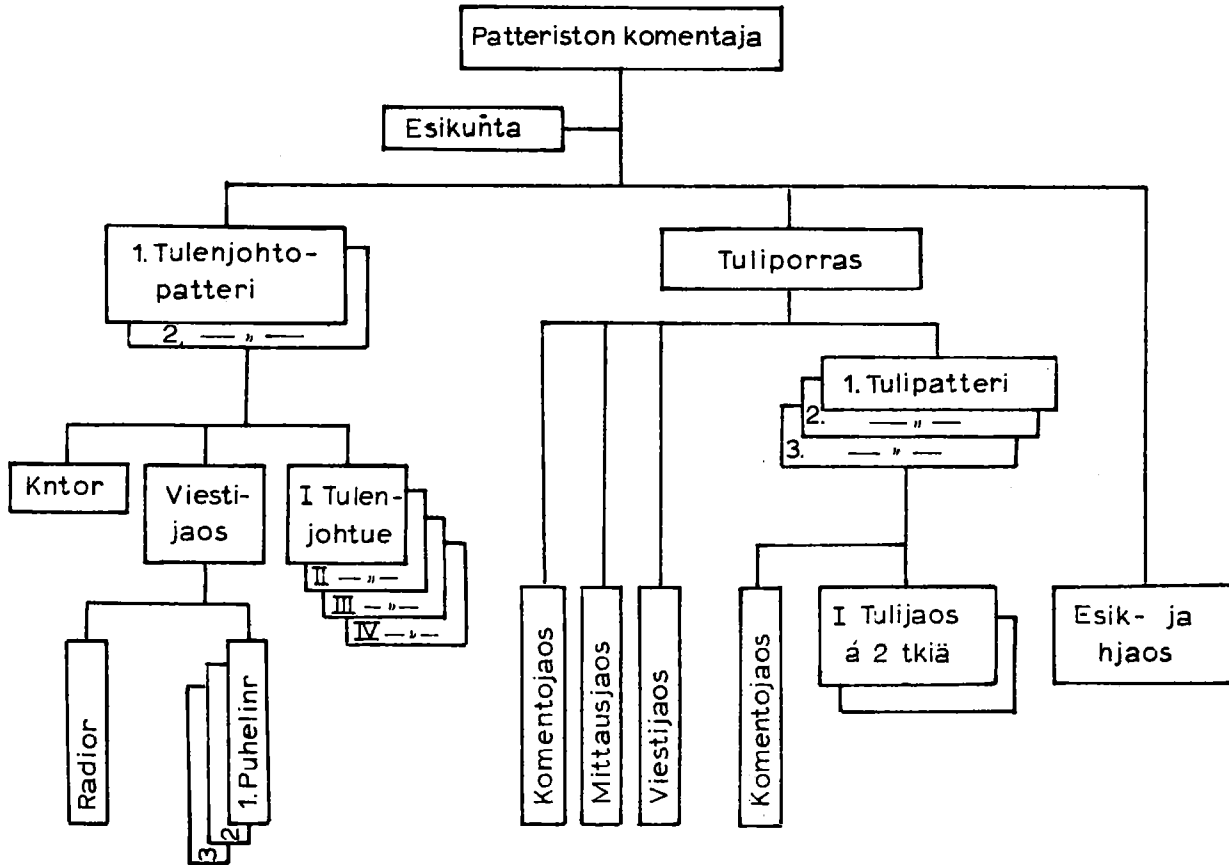
Prikaatin kenttätukirykmenttiin kuuluu komentaja, esikunta, esikuntapatteri, tulenjohtopatteri, tykistöryhmän johtoelin ja kaksi patteristoa. Molempien patteristojen kokoonpano on sama, vaikka niillä yleensä onkin eri tykkikalusto.

PRIKAATIN KENTTÄTYKISTÖRYKMENTTI



KUVA 1

PRIKAATIN KENTTÄTYKISTÖRYKMENTIN PATERISTO



KUVA 2

Prikaatin kenttätykistörykmentin patteristoon kuuluu komentaja, esikunta, kaksi tulenjohtopatteria ja tuliporras.

Prikaatin esikunnan tykistötoimiston henkilöstö tuli aikaisemmin kokonaisuudessaan kenttätykistörykmentin esikunnasta ja esikuntapatterista, eikä henkilöstöä oltu ryhmitetty valmiisiin toiminnallisiin kokonaisuuksiin. Nyt tykistötoimistoon on organisaatiossa sijoitettu toimistopäällikkö ja tiedustelu-upseeri, joten tykistötoimisto kykenee aloittamaan mm. suunnittelutyönsä vaikkapa jo liikekannallepanon aikana. Muu tykistötoimiston henkilöstö tulee rykmentin esikunnasta ja esikuntapatterista, jossa se on jo valmiina esikuntajaoksena. Tykistöryhmän johtoelin, jota ryhmäupseeri tarvitsee tykistöryhmän johtamisessa, on organisaatiossa valmiina kokonaisuutena. Tykistöryhmän huoltokeskukseen tulee henkilöstöä rykmentin esikunnasta ja esikuntapatterista kuljetus- ja huoltojaokset.

Kenttätykistörykmentissä ja sen patteristoissa on yhteensä viisi tulenjohtopatteria ja yhtä monta tulenjohtokomentajana toimivaa henkilöä, joten organisaatiossa on valmiina tulenjohtokomentaja ja tulenjohtopatteri kullekin prikaatin pataljoonalle ja selustaan. Tulenjohtopatterissa on tulenjohtokomentajan tarvitsemat komentoryhmä ja viestijaos sekä neljä tulenjohtopäällikköä ja tulenjohtuetta eli yksi kullekin komppanialle. Tulenjohtopatteri ja tulenjohtueet ovat valmiina toiminnallisina kokonaisuuksina.

Patteristoupseerin johtamassa tuliportaassa ovat valmiina kaikki tulitoiminnassa ja sen johtamisessa tarvittavat elimet. Tuliportaan henkilöstöä on entisestään lisätty tuliasemien jatkuvan tiedustelun ja valmistamisen nopeuttamiseksi sekä lähipuolustuksen tehostamiseksi.

Patteriston huollon henkilöstö on sijoitettu organisaatiossa esikunta- ja huoltojaokseen. Huollon osalta on näkyvimpänä muutoksena aikaisempaan lisätty ampumatarvikeporrastusta ja luonnollisesti ampumatarvikkeiden kuljetuskapasiteettia, koska nykyaikaisella taistelukentällä vihollinen saattaa useinkin katkaista huoltoyhteydet ja joukon on kyettävä taistelemaan eristettynäkin.

Liikkuvuuden lisäämiseksi on luovuttu hevosvetoisuudesta. Tähän on osaltaan vaikuttanut myöskin maamme hevoskannan nopea pieneeminen.

IV JOHTAMINEN JA TAISTELUJAOTUS

A. JOHTAMINEN

Prikaatin tykistöpäällikkö lähimpänä apulaisenaan ja sijaisenaan tykistötoimiston päällikkö johtaa kaiken epäsuoran tulen käytön prikaatin alueella prikaatin komentajan vaatimusten mukaan. Tykistöpäällikkö johtaa tulen käyttöä ja tulenjohtotoimintaa antamalla käskyjä tulenjohtokomentajille sekä suoraan johdossaan oleville ryhmä- ja patteristoupseereille sekä kranaatinheitinkomppanian komppaniaupseerille.

Armeijakunnan tykistöpäällikkö johtaa vastaavasti kaiken epäsuoran tulen käytön armeijakunnan alueella armeijakunnan komentajan vaatimusten mukaan. Hän antaa käskyjä tulen käytöstä ja tulenjohtotoiminnasta prikaatin tykistöpäälliköille sekä tuliasematoiminnasta armeijakunnan tykistöryhmän ryhmäupseerille ja suoraan johdossaan olevien patteristojen patteristoupseereille.

Sotilaspiirillä ja rannikko-alueella voi olla johdossaan sekä yleisettä paikallisjoukkoihin kuuluvia tykistöyksiköitä. Sotilaspiirin tai rannikkoalueen tykistöpäällikkö johtaa kaiken epäsuoran tulen käytön alueellaan kuten yhtymän tykistöpäällikkö.

Pataljoonan tulenjohtokomentaja apulaisenaan kranaatinheitinosaston johtaja johtaa kaiken epäsuoran tulen käytön pataljoonan komentajan vaatimusten ja prikaatin tykistöpäällikön käskyjen sekä ohjeiden mukaan. Hän antaa käskyjä tulen käytöstä ja tulenjohtotoiminnasta alaisilleen tulenjohtopäälliköille sekä tuliasematoiminnasta kranaatinheitinosastolle ja pataljoonalle mahdollisesti alistetun kranaatinheitinkomppanian tai patteriston komppania- tai patteristoupseerille.

Prikaatin selustan tulenjohtokomentajana toimii tavallisesti prikaatin esikunnan tykistötoimistoon sijoitettu tulenjohtokomentaja. Kyseisessä tehtävässä voi toimia myös prikaatille alistetun, erillisen patteriston komentaja tai poikkeustapauksessa kenttätykistörykmentin tulenjohtopatterin päällikkö.

Selustan tulenjohtokomentaja suunnittelee ja johtaa tulen käytön selustan puolustuksen tukemiseksi tykistöpäällikön käskyjen mukaan kiinteässä yhteistoiminnassa prikaatin operaatiopäällikön ja -toimiston kanssa niin, että tulen käyttö liittyy kiinteästi selustan puolustuksen kokonaisjärjestelyihin.

Armeijakunnan selustan selusta-alueiden tulenjohtokomentajina toimivat armeijakunnan patteristojen komentajat ja tarvittaessa tulenjohtopatterien päälliköt. He suunnittelevat ja johtavat tulen käytön alueellaan selusta-alueen päällikön vaatimusten ja tykistöpäällikön käskyjen mukaan.

B. TAISTELUJAOTUS

Taistelujaotuksen uudistamisella on pyritty luomaan selvä perusta mm komentosuhteille, yhteistoiminnalle jalkaväen kanssa ja viestiyhteysjärjestelyille sekä selventämään ja yksinkertaistamaan taistelujaotukseen liittyviä käsitteitä. Käsitteet tukiryhmä ja tukipatteristo on tarpeettomina poistettu.

Tykistön ja heittimistön taistelujaotuksella tarkoitetaan niiden joukkojen jakoa sekä komentosuhteiden järjestelyä taistelun vaatimuksia vastaaviksi. Tällöin määrätään tulenjohto- ja tuliportaiden tehtävät sekä luodaan perusta niiden ja jalkaväen kiinteälle yhteistoiminnalle.

Yhtymän komentajan päätös, taistelusuunnitelma ja siihen kuuluva tulen kokonaiskäytön suunnitelma vaihtoehtoinen antavat perusteet tykistösuunnitelmalle. Sen tärkein asiakirja ja runko on taistelujaotustaulukko, jossa annetaan perusteet tulen käytölle ja määrätään tykistöryhmien ja patteristojen tehtävät. Taistelujaotustaulukkoon perustuu myös viestiyhteyksien järjestely.

Tulenjohtoportaan osalta taistelujaotuksessa toteutetaan tulenjohtolimien jako sekä määrätään kullekin pataljoonalle tulenjohtokomentaja ja komppanialle tulenjohtopäällikkö.

Tuliportaan osalta taistelujaotuksessa toteutetaan tykistöryhmien muodostaminen, määrätään kullekin rintamavastuussa olevalle tai ainakin painopistesuunnan pataljoonille käyttöpatteristo.

16.Pr:n kenttätykistön ja heittimistön tuliportaatan taistelujaoitus ja tehtävät 7.8. (Esimerkki)

Taistelujaoitus	Käyttö- psto	Ampuma- järjestys				Teh- tävä	1) = Varsinainen 2) = Tilapäinen	A- tarv)	Tuliasema-alue	Huom
		I P	II P	III P	18. Pr					
16.Pr Tykr 16 R-ups/KTR 16 I/KTR 16 II/KTR 16 KvPsto 24	I P II P III P	A C B	B A C	B A A	D		1) a I ja II P:n tukemi- nen koko ryhmällä ja III P:n tukeminen pstolla b III P:n tukeminen 2:lla pstolla c MI-torjunnan tuke- minen pstolla Kai- nulan ja Leppälän alueilla 2) a 18.Pr:n tulen vah- ventaminen Suur- suon—Haukijärven tasalle pstolla	0.5	Kallio—Kulojärvi Alajärvi—Kujala (vaihtoas) Kallio—Kulojärvi (kääntöas) Kallio—Virtala (vaihtoas) Mäntykangas	Ampvalm 7.8. klo 02 K + 2 t K + ½ t K + 2,5 t
KrhK/16.Pr		D	D			1) a I P:n tulen vahven- taminen b II P:n tulen vahven- taminen				
VI AK Tykr B RsPsto 4 RsPsto 6		B D	B D	B D		1) a 16.Pr:n tulen vah- ventaminen	1.0	Laurila—Neva		
RsPsto 72		C	C	C		1) b 16.Pr:n ja 18.Pr:n tulen vahventaminen	0.5	Mikkola—Valkjärvi		
18.Pr KTR 18 KvPsto 20		D	D			2) 16.Pr:n tulen vah- ventaminen pstolla Koskenviirin tasalle	0.3			

HUOM *) Tähän sarakkeeseen merkitään rajoitukset.
Tehtävissä, joiden ampumajärjestystä ei ole käsketty, noudatetaan ampumajärjestystä A.

Kenttätykistön tulyyksiköiden joustavaa johtamista sekä tulen keskittämistä ja tarkoituksenmukaista jakamista varten muodostetaan tykistöryhmän johtoelimistä ja patteristojen tuliportaista ryhmäupseerin johtamia tykistöryhmiä. Ne ovat taistelujaotuksen mukaan joko prikaatin tai armeijakunnan tykistöryhmiä. Tykistöryhmään voi kuulua 2—4 patteriston tuliporrasta ja mittauspatteri tai sen osia.

Prikaatin tykistöryhmän varsinaisena tehtävänä on prikaatin tukeminen sen koko vastuualueella ja tilapäisenä tehtävänä esim. naapuriprikaatin tulen vahventaminen. Prikaatin tykistöryhmällä tuetaan kantaman puitteissa kaikkia prikaatin pataljoonia. Sen toimintaa johtaa ryhmäupseeri tykistöpäällikön käskyjen ja ohjeiden mukaan (kuva 4).

Tykistöryhmään kuulumattoman, prikaatin johdossa olevan patteriston tuliporrasta, jolla tuetaan yleensä useampaa kuin yhtä pataljoonaa, kutsutaan prikaatin patteristoksi. Sen tuliasematoimintaa johtaa patteristoupseeri prikaatin tykistöpäällikön käskyjen ja ohjeiden mukaan.

Taisteluosastolle tai pataljoonalle alistettua patteristoa kutsutaan taisteluosaston tai pataljoonan patteristoksi.

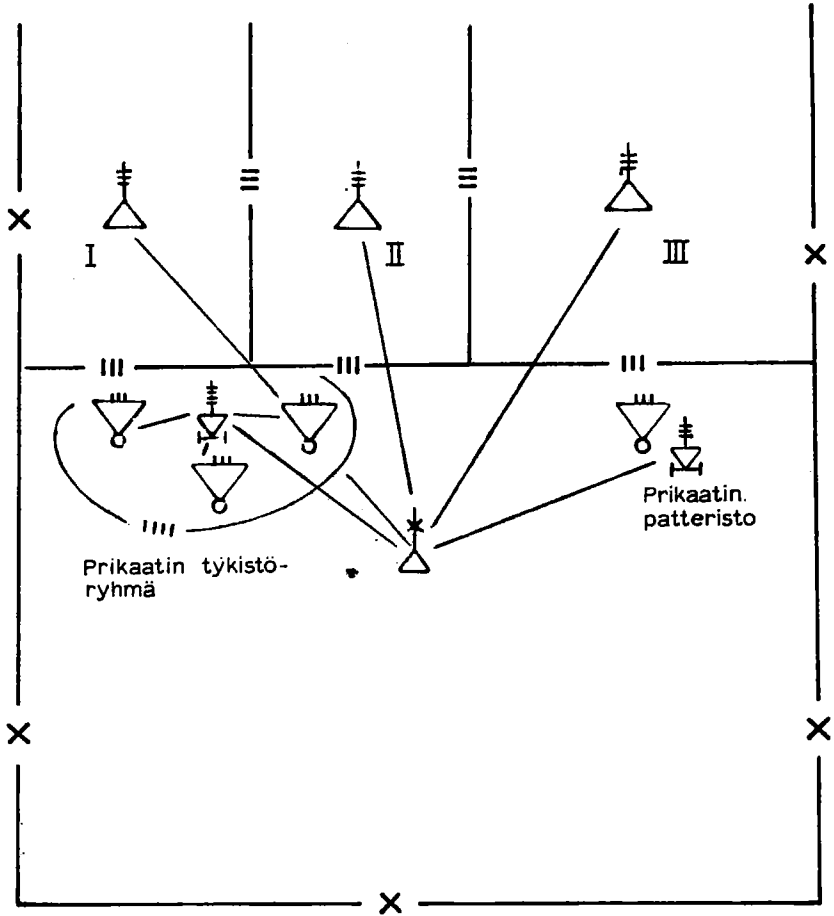
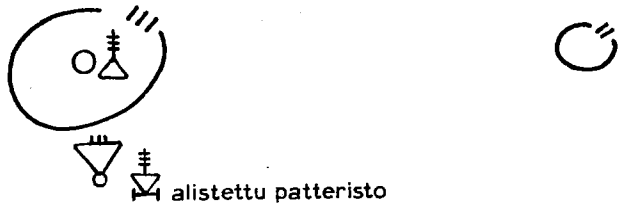
Sillä tuetaan yleensä vain omaa taisteluosastoa tai pataljoonaa. Sen tuliasematoimintaa johtaa patteristoupseeri kyseisen taisteluosaston tai pataljoonan tulenjohtokomentajan (vast) käskyjen ja ohjeiden mukaan.

Armeijakunnan tykistöryhmän varsinaisena tehtävänä on armeijakunnan tukeminen sen koko vastuualueella ja tilapäisenä tehtävänä esim. naapuriarmeijakunnan tulen vahventaminen. Armeijakunnan tykistöryhmällä voidaan kantaman puitteissa vahventaa prikaatien ja niiden pataljoonien tulta (kuva 5).

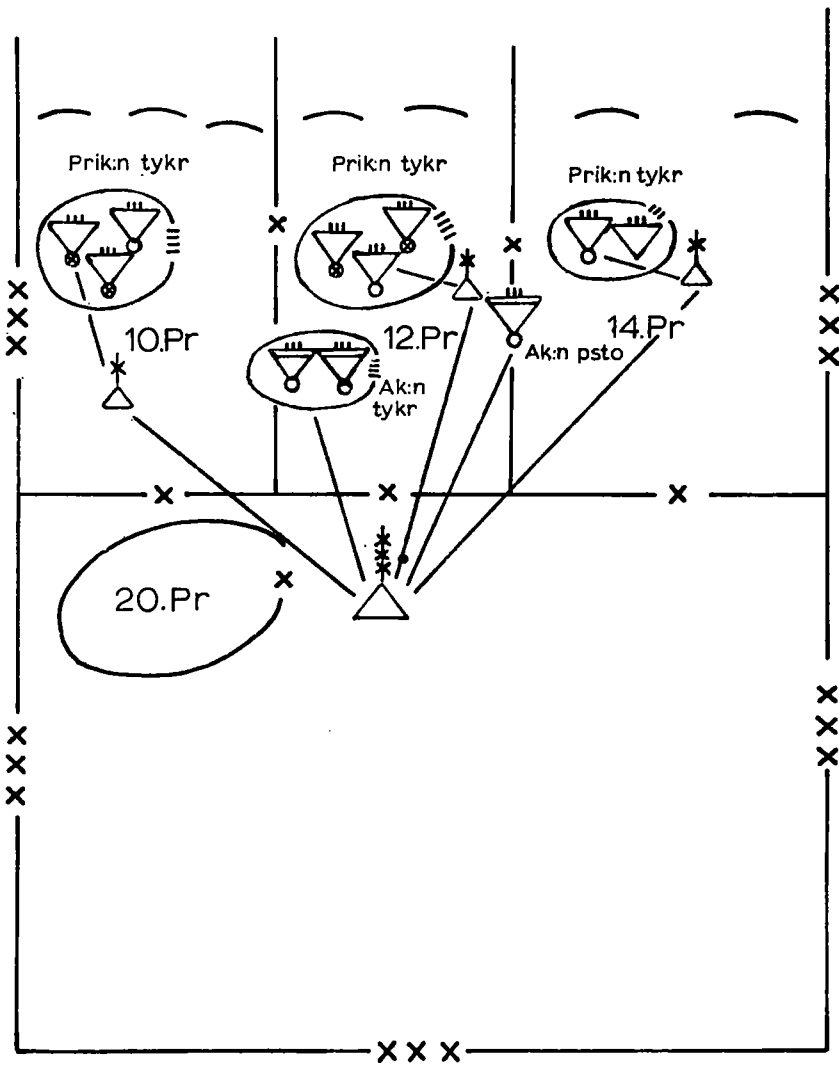
Armeijakunnan tykistöryhmän toimintaa johtaa ryhmäupseeri armeijakunnan tykistöpäällikön käskyjen ja ohjeiden mukaan.

Tykistöryhmään kuulumattoman, armeijakunnan johdossa olevan patteriston tuliporrasta kutsutaan armeijakunnan patteristoksi.

Sen tuliasematoimintaa johtaa patteristoupseeri armeijakunnan tykistöpäällikön käskyjen ja ohjeiden mukaan.



KUVA 4



KUVA 5

Prikaatin kranaatinheitinkomppaniaa käytetään yleensä tuliyksikkönä prikaatin johdossa silloin, kun sillä kyetään kantaman puolesta vahventamaan useamman kuin yhden pataljoonan tulta. Sen tuliasematoimintaa johtaa komppaniaupseeri prikaatin tykistöpäällikön ja hänen apulaisenaan toimivan kranaatinheitinkomppanian päällikön käskyjen ja ohjeiden mukaan.

Kranaatinheitinkomppania tai sen tuliasemaosat voidaan alistaa pataljoonalle taikka taisteluosastolle silloin, kun nämä toimivat erillään prikaatin päävoimista.

Nopeasti kehittyvissä sotatoimissa ja erityisesti silloin, kun vihollisella on selvä aloite ja ylivoima, ei tykistöryhmiä aina voida muodostaa, vaan tykistöä joudutaan käyttämään armeijakunnan ja prikaatien patteristoina ja tarvittaessa alistamaan taisteluosastoille tai pataljoonille. Tykistöryhmien muodostamiseen ja tulen keskittämiseen on yleensä kuitenkin pyrittävä ainakin ratkaisutaisteluissa.

Mitä epävakaampi ja nopeammin muuttuva tilanne on, sitä nopeampia päätöksiä ja ratkaisuja vaaditaan. Nopeissa sotatoimissa on yleensä alistettava lisätykistöä prikaateille ja pidettävä armeijakunnan johdossa vain kauaskantavaa tykistöä. Prikaatin tykistöpäälliköllä on yleensä tuorempi tilannekuva kuin armeijakunnan tykistötoimistolla, joten hän kykenee johtamaan tilanteen vaatimusten mukaan myös lyhyen kantaman tuliyksikköiden tuliasematoimintaa nopeasti muuttuvissa tilanteissa.

Erityisesti viivytyksessä, mutta myös hyökkäyksessä on yleensä pääosa 10—12 km kantavasta tykistöstä tarkoituksenmukaista alistaa prikaateille. Vain kauaskantava ja tehokkain raskas tykistö pidetään armeijakunnan johdossa. Tulen keskittäminen aikaansaadaan määrämällä prikaatien tykistöryhmille tilapäisiä tehtäviä tukea naapuriprikaateja. Näin mahdollistetaan joustava ja nopea johtaminen vaihtelevissa, kiireisissä tilanteissa.

Puolustuksessa voidaan osaa 10—12 km kantavasta, raskaasta kenttätykistöstä käyttää armeijakunnan tykistöryhmänä, jos sillä voidaan tukea useampaa kuin yhtä prikaatia. Ellei tykistöryhmä kykene tukemaan kuin yhtä prikaatia, ei sitä yleensä pidetä armeijakunnan johdossa.

Maahanlaskutorjunnan tukemiseen on edullisinta käyttää täysympyräsektoriin ampuvaa tykistöä, joka ei vaadi kääntöasemia. Siihen pyritään myös käyttämään armeijakunnan kauaskantavaa tykistöä, joka pystyy suorittamaan tehtävänsä varsinaisista tuliasemistaan tai ainakin niiden yhteydessä olevista kääntöasemista.

Prikaateille on pyrittävä alistamaan samaa kalustoa, jota niillä on jo ennestään. Näin helpotetaan olennaisesti ampumatarvikehuoltoa.

Armeijakuntien tykistöryhmiin sijoitetaan luonnollisesti kauaskantavinta tykistöä. Mahdollisuuksien mukaan on niihin pyrittävä sijoittamaan samaa tykkimallia tai ainakin samoja a-tarvikkeita käyttävää kalustoa. On myös edullista pyrkiä siihen, että tykistöryhmiin kuuluvat patteristot omaisivat lähes saman kantaman.

V TULISUUNNITELMAT JA TULENKÄYTTÖ

A. TULISUUNNITELMAT

Tulisuunnitelmat laaditaan kuvan 6 a mukaiselle tulisuunnitelma-lomakkeelle, johon merkitään maalialueet, maalit ja niiden koordinaatit, tulimuodot ja niiden suunnat sekä tuliyksiköiden ampumajärjestys kuvan 6 b mukaisesti. Hyökkäyksen tulisuunnitelmaan liittyy lisäksi kuvan 7 mukainen aikataulukko. Yhdelle lomakkeelle laaditaan pataljoonan alueen tulisuunnitelma.

Tulenojohtoporras määrää maalialueiden ja kuhunkin maalialueeseen sisältyvien maalien tärkeysjärjestyksen. Maalialueeseen voi kuulua enintään neljä maalia, joiden tärkeysjärjestys on sama kuin niiden numerojärjestys. Periaatteena on, että tykistöryhmä tulittaa keskiteysti yhtä maalialuetta kerrallaan ja kutakin maalia tulitetaan yhdellä tuliyksiköllä. Kun joudutaan yhdellä tulikomennolla tulittamaan useampia maalialueita, suoritetaan niiden tulittaminen maalialueiden numeroiden osoittamassa tärkeysjärjestyksessä.

TULISUUNNITELMA

Tulee voimaan _____ klo _____

II/5.Pr. (puolustus)

I/KTR 5

A	1	3	2	4
---	---	---	---	---

II/KTR 5

B	2	4	1	3
---	---	---	---	---

KvPato 20

C	3	1	4	2
---	---	---	---	---

D	4	2	3	1
---	---	---	---	---

Alue

I/KTR 6

V1 Kalpa

1	pe	2	pe	3	pe	4	is
p 6672		p 6642		p 6610		p 6580	
i 5342		i 5312		i 5278		i 5255	
k 80	15	k 70	15	k 70	12	k 80	

V2 Säilä KvPato 20

1	pe	2	pe	3	pe	4	pe
p 6682		p 6696		p 6702		p	
i 5386		i 5410		i 5442		i	
k 70	10	k 100	16	k 90	15	k	

V3 Tikari

RaPato 22

1	pe	2	is	3	pe	4	pe
p 6786		p 6796		p 6802		p 6848	
i 5510		i 5550		i 5586		i 5598	
k 100	09	k 80		k 90	13	k 90	14

V4 Pistin

1	pe	2	pe	3	pe	4	pe
p 6900		p 6920		p 6950		p 6970	
i 5620		i 5650		i 5652		i 5682	
k 90	12	k 100	16	k 100	14	k 90	14

V5

1	2	3	4
p		p	p
i		i	i
k		k	k

V6

1	2	3	4
p		p	p
i		i	i
k		k	k

T1 Ahma

1	es	2	es	3	es	4	es
p 6542		p 6520		p 6502		p 6480	
i 5320		i 5380		i 5720		i 5760	
k 100	12	k 90	14	k 80	13	k 90	16

T2 Susi

1	es	2	es	3	es	4	es
p 6502		p 6482		p 6450		p 6442	
i 5796		i 5800		i 5835		i 5870	
k 100	17	k 80	13	k 90	12	k 80	13

T3 Karhu

1	es	2	es	3	es	4
p 6486		p 6476		p 6490		p
i 5905		i 5940		i 5920		i
k 90	15	k 80	13	k 90	16	k

T4 (kerttu)

1	es	2	es	3	4
p 6270		p 6296		p	p
i 5346		i 5382		i	i
k 100	13	k 90	14	k	k

T5 (ilves)

1	es	2	es	3	4
p 6241		p 6252		p	p
i 5420		i 5456		i	i
k 100	12	k 90	13	k	k

T6

1	2	3	4
p		p	p
i		i	i
k		k	k

L1 Tiikeri

	es
p 6372	→ 6232
i 5550	→ 5530
k 90	14

L2

p	→
i	→
k	

L3

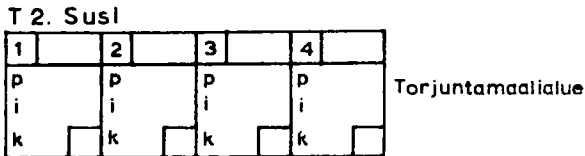
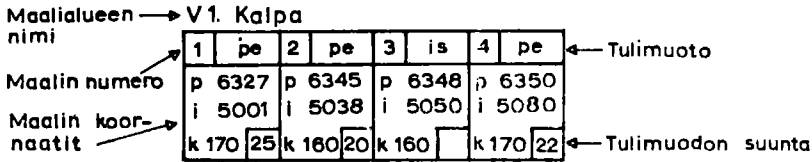
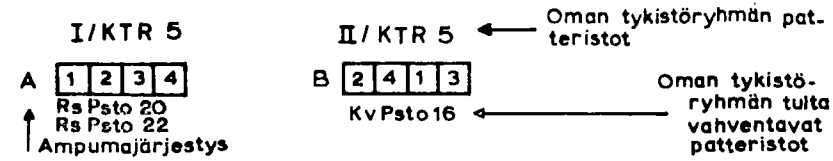
p	→
i	→
k	

L4

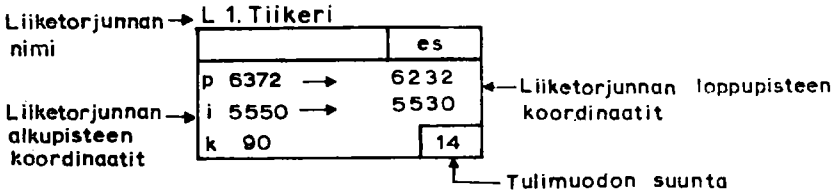
p	→
i	→
k	

Pöytä 272.70

Huom. Oman tykistöryhmän patterit merkitään ampumajärjestystä osoittavan suorakaiteen päälle ja muut alle



(Ilves.) Puolustusaseman sisällä olevan torjuntamaalialueen nimi merkitään sulkeisiin.



KUVA 6b

Kirjalliset tulisuunnitelmat laaditaan yleensä ryhmä- ja patteristopuoleiden komentopaikoilla tulenjohtoportaan viestittämien maalialueiden ja maalien perusteella. Tulisuunnitelmat kehittyvät jatkuvasti taistelun eri vaiheissa. Tulenjohtoporras voi täydentää tulisuunnitelmia

Ampjärij	ABCD	BC	A				Huom
Aika	Tykr 5	Tykr A	Krh-os				
— 16	Markka 1	Penni 1					YL
— 15	—,—	—,—					
— 14	—,—						
— 13	—,—						
— 12	—,—						
— 11		Markka					
— 10	Markka						
— 9		Penni					
— 8			Markka				
— 7	Metri						
— 6		Markka	Markka				
— 5							
— 4	Markka		Markka				
— 3							
— 2			Markka				
— 1	Tuuma	Vaaksa					
H			Tuuma				
+ 1							
+ 2							
+ 3	Tuuma	Tuuma					
+ 4							

Tässä esimerkissä tulivalmisteluun osallistuvat
 — Tykr 5 (I/KTR 5, II/KTR 5, KvPsto 20 ja KvPsto 13)
 — ak:n Tykr A (RsPsto 20 ja RsPsto 16) sekä
 — raskas kranaatinheitinistö

KUVA 7

viestittämällä tuliportaille uusia maalialueita ja maaleja. Toisaalta tuli-suunnitelmista voidaan poistaa tarpeettomiksi käyneitä maalialueita.

Vain tällaisia vakioituja tulisunnitelmia, joiden perusteet tulenjohtoporras antaa nopeasti viestivälineellä, kyetään pitämään jatkuvasti ajan tasalla.

Tulisuunnitelmia varten prikaatin tykistöpäällikkö käskee tulenjohtokomentajalle maalialueiden nimet sekä prikaatin johdossa olevien tulyksiköiden ja prikaatin tulta vahventavien armeijakunnan sekä naapuriprikaatien tulyksiköiden ampumajärjestykset pataljoonan alueella.

Tulenjohtokomentaja käskee ampumajärjestykset pataljoonan omille ja sille mahdollisesti alistetuille tulyksiköille.

Tulyksiköille käsketty ampumajärjestys ilmaisee, mitä maalialueen maalia tulyksikkö tulittaa ensimmäisenä ja missä järjestyksessä se jatkaa joutuessaan tulittamaan useampia saman maalialueen maaleja.

B. TULENKÄYTTÖ

Kaikessa epäsuoran tulen käytössä on päämääränä päästä nopeasti yksinkertaisin menetelmin keskitettyyn ja tehokkaaseen vaikutusammuntaan. Tärkeintä on saada nopeasti ensimmäiset laukaukset maali-alueelle, tehdä tarvittavat korjaukset ja aloittaa nopeasti vaikutusammunta. Tähän päämäärään päästään tulensirroilla, joita käytetään erityisesti silloin, kun tarkistusammuntoja ei ole suoritettu.

Kun h y ö k ä t ä ä n l i i k k e e l l ä o l e v a a v i h o l l i s t a v a s t a a n , e i m u r t o k o h t a a j a H - h e t k e ä u s e i n k a a n v o i d a m ä ä r ä t ä t a r k a s t i e n n a l t a e i k ä l a a t i a e t u k ä t e e n t u l i v a l m i s t e l u s u u n n i t e l m a a . T u l i v a l m i s t e l u o n k u i t e n k i n k y e t t ä v ä a l o i t t a m a a n h e t i , k u n v i h o l l i n e n k o h d a t a a n . T u l i v a l m i s t e l u l a a d i t a a n t ä l l ö i n a m p u m a l l a k u l l a k i n k ä y t t e t ä v i s s ä o l e v a l l a t u l i y k s i k ö l l ä m u r t o k o h t a a n j a k o r j a a m a l l a t u l i m a a l i i n s e k ä a l o i t t a m a l l a v ä l i t t ö m ä s t i j a l k a v ä e n l i i k k e e s e e n s i d o t t u , t u l o a i k o j e n m u k a i n e n t u l i v a l m i s t e l u . M u u t t u l i v a l m i s t e l u n j a s a a t o n m a a l i t m ä ä r i t e t ä ä n t u l e n s i i r t o i n a e n s i k s i a m m u t u s t a m a a l i s t a . T u l i v a l m i s t e l u v o i d a a n t o t e u t t a a m y ö s v a k i o i t u a p i k a t u l i s u u n n i t e l m a a k ä y t t ä e n .

Kun murtokohta on 300 m tai sitä kapeampi, paikannetaan murtokohdasta yleensä vain yksi maali, johon kaikki käytettävissä olevat tulyksiköt, poisluettuna kevyet kranaatinheitinjoukkueet, ampuvat tar-

vittavan määrän peitteitä. Murtokohdan ollessa 300—600 m leveä, paikannetaan siitä tavallisesti kaksi maalia.

Tykistöllä ja raskaalla heittimistöllä tuhotaan tai lamautetaan murtokohdassa ja muissa tuettavan joukon johtajan vaatimissa maastonkohdissa oleva vihollinen. Kevyen heittimistön tärkeimpänä tehtävänä on jo lamautetun vihollisen pitäminen matalana silloin, kun tykistö ja raskas heittimistö eivät voi enää ampua murtokohtaan varmuusetaisyiden vuoksi.

Tulivalmistelun kesto-aika on yleensä vain muutamia minuutteja ennen ja jälkeen H-hetken. Tulen tiheyden on oltava suurimmillaan murtokohtaan n H-5—H-3, jolloin tykistöllä ja raskaalla heittimistöllä voidaan tarvittaessa ampua yhtäjaksoisesti kahden minuutin ajan suurinta sallittua tulinopeutta käyttäen.

Puolustuksessa on tulenjohto pyrittävä järjestämään niin, että myös kaukana oman ryhmittymisen edessä kyetään tulta käyttämään tähytetyksi mm. vastavalmistelujen toteuttamisessa ja tuliylläköissä. Tätä varten pyritään järjestämään kaukotähytys ja piilotulenjohto siten, että niillä hallitaan erityisesti vihollisen todennäköisimmillä etenemisurilla olevat kapeikot sekä liikenteen ja panssariurien solmukohdat.

Torjunnoilla on pyrittävä hidastamaan ja vaikeuttamaan panssari- ja kuljetusvaunujen etenemistä sekä tulitukea ja siten voittamaan lisää aikaa omien panssaritorjunta-aseiden käytölle. Panssaritorjunnalla ja epäsuoralla tulella on pyrittävä saamaan vihollinen jalkautumaan, jolloin oman epäsuoran tulen teho kasvaa olennaisesti. Erityistä huomiota on kiinnitettävä epäsuoran tulen järjestelyihin puolustusalueen syvyydessä niissä maastonkohdissa, joissa vihollinen lopullisesti pyritään pysäyttämään keskitetyllä panssaritorjunnalla.

Maahanlaskutorjunnan tukemisessa on tulenaloituksen nopeudella ja tarkkuudella ratkaiseva merkitys. Vihollinen olisi saatava tulen alle jo laskeutumisvaiheessa ennen kuin se on ryhmittynyt taisteluun. Kääntöasemien valmistelut on suoritettava huolella ja ajan salliessa harjoitettava ennalta niihin siirtyminen. Tuli on aloitettava heti, kun yksikin tykki on ampumavalmiina odottamatta tulipatterin tai patteriston ampumavalmiiksi tuloa.

Rannikolla kenttätukiryhmien tärkeimpänä tehtävänä on ensimmäisessä vaiheessa yleensä maahanlaskutorjunnan tukeminen ja sen jälkeen tulen keskittäminen maihinnousualueille juuri vihollisen rantautumisvaiheessa, jolloin se useinkin on haavoittuvimmillaan.

Tuliasemaryhmittämisen on yleensä palveltava ensi sijassa näitä kahta päämäärää. Tuliasemien on sijoitettava todennäköisimpien maihinnousualueiden sivustoilla siten, että samoilta alueilta tai niiden läheisyydestä kyetään myös maahanlaskutorjunnan tukemiseen. Kenttätukiryhmää ei useinkaan kannata ryhmittää rannikolla etupainoisesti ja käyttää sen tulta kaukana merialueella, koska se paljastuu tällöin liian aikaisin ja joutuu vihollisen ilmahyökkäyksen kohteeksi. Tällöin sen tuli ei ole käytettävissä torjunnan kannalta edullisessa rantautumisvaiheessa. Maihinnousualueille johtavissa väylien kapeikoissa käytetään kuitenkin myös kenttätukiryhmien tulta keskitetysti.

Tykistöpäällikkö järjestää prikaatin tykistöryhmän, prikaatin patteriston ja kranaatinheitinkomppanian tulen käytön käskemälle niille tehtävät sekä määrää rintamavastuussa oleville pataljoonille käyttöpatteristot. Käyttöpatteristoksi tykistöpäällikkö määrää tavallisesti lähinnä pataljoonan aluetta tai alueella olevan prikaatin tykistöryhmään kuuluvan tai prikaatin patteriston.

Tykistöpäällikkö voi antaa prikaatin koko tykistöryhmän tai sen osan sekä prikaatin patteriston ja kranaatinheitinkomppanian tulenkäytön etuoikeuden jollekin tulenjohtokomentajalle. Tarvittaessa hän voi jakaa käytettävissä olevien tulyksiköiden tulenkäytön etuoikeudet esim. kahdelle eri tulenjohtokomentajalle. Tykistöpäällikkö antaa tulenkäytön etuoikeuden ajallisesti ja ampumatarvikemäärällisesti rajoitettuna esim. hyökkäyksen tai vastahyökkäyksen tulivalmistelua tai puolustuksen torjuntajoukkoja ja vastavalmistelua varten.

Tulenjohtokomentaja johtaa ja suunnittelee kaikkien pataljoonan alueelle ampuvien tulyksiköiden tulen käytön pataljoonan komentajan vaatimusten ja prikaatin tykistöpäällikön käskyjen mukaan. Hän käyttää tulitehtävien suorittamiseen ensisijaisesti pataljoonan omia ja sille alistettuja tulyksiköitä sekä käyttöpatteristoa. Kun tulenjohtokomentaja tarvitsee lisää tulta, hän pyytää sitä prikaatin tykistöpäälliköltä. Tykistöpäällikkö voi tällöin antaa tulenjohtokomentajalle esim. pri-

kaatin koko tykistöryhmän ja mahdollisesti vielä käyttöön saamansa armeijakunnan tykistöryhmän tai patteriston tulenkäytön etuoikeuden.

Tulenjohtokomentaja voi antaa pataljoonan omien ja tykistöpäälliköltä käyttöön saamiensa tulyksiköiden tulenkäytön etuoikeuden jollekin alaiselleen tulenjohtopäällikölle. Hän voi tarvittaessa jakaa eri tulyksiköiden tulenkäytön etuoikeudet myös useammalle kuin yhdelle tulenjohtopäällikölle samanaikaisten tulitehtävien suorittamista varten.

Kun tulenjohtokomentaja ja hänen alaisensa tulenjohtopäälliköt tarvitsevat vain yhden patteriston tulta, antavat he tulikomennot suoraan käyttöpatteriston patteristoupseerille. Ellei tulenjohtokomentajalla ole käyttöpatteristoa, hän pyytää tarvittaessa tulta tykistöpäälliköltä. Tulikomennot annetaan tällöin aina ryhmäupseerille tai suoraan tykistöpäällikön käskemälle tykistöryhmästä erillään toimivalle patteristoupseerille.

VI AMPUMAMENETELMÄT

A. TULENALOITUSTAVAT JA TULENJOHTAMINEN

Ampumamenetelmien kehittämisen perustana on ollut suoritettu maalianalyysi ja tavoitteena nopeus, yksinkertaisuus ja kenttäkelpoisuus. Koska kenttätykistön käytön kannalta tärkeimmät ja yleisimmät maalit ovat laajoja kuljetus- ja panssarivaunujen sekä suojattoman elävän voiman ryhmittymiä, on ampumamenetelmät ja tulenaloitustavat kehitetty ensi sijassa näiden maalien tulittamiseen soveltuviksi. Tulenaloitustapoja ja tarkistusammuntoja on nopeutettu ja yksinkertaistettu. Patterikerroittain ammunta on poistettu ja hakuammuntaa olennaisesti nopeutettu. On olemassa enää ainoastaan kaksi tulenaloitustapaa, suoraan vaikutusammuntana tai aloittaen kerroittain yleensä patteristolla. Tulen alueellinen tarkistaminen suoritetaan tavallisesti yksitähysteisesti leikkaamalla, jol-

loin toisena leikkaussuuntana käytetään ampumasuuntaa, tai suoritetaan pikatarkistus ampumalla patteristolla kerta ja määrittämällä siitä pikakorjaus.

Aikaavieviin ja peitteisessä maastossa usein vaikeasti järjestettäviin kaksitähysteisiin tarkistusammuntoihin leikkausmenetelmillä ei kiireisissä tilanteissa yleensä ole aikaa. Kun tarkistusammuntoja ei ollenkaan ehditä suorittaa, käytetään tulensiirtoja. Niillä päästään tulenaloituksissa samaan tarkkuuteen kuin alueellisilla tarkistusammunnoilla leikkausmenetelmillä, koska tulensiirtoon sisältyy automaattisesti tarkistuskorjaus. Korvaamalla korjausmuunnin korjausympyrällä on eliminoitu korjausmuuntimen aiheuttama suorakulmaisuusvirhe. Aikaisemman korkeintaan 200 m:n tulensiirron asemasta voidaan nyt tehdä 1000 m:n tulensiirto ja silti aloittaa tuli suoraan vaikutusammuntana.

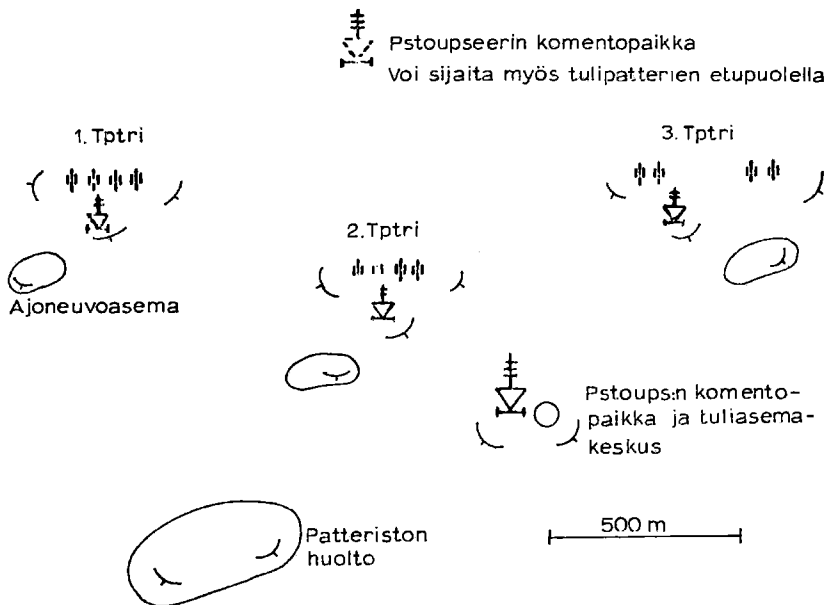
Maalin tarkkuus	Tulen tarkistus	Tulenaloitustapa	
		Aluemaali	Suppea maali
Aluemaali vähintään tyydyttävä tai suppea maali tarkka	Tuli tarkistettu enintään 1000 m:n etäisyydelle maalista tai enintään 1000 m:n tulensiirto, jossa tähysetäisyys alle 1000 m.	Enintään — isku, — peite tai — este.	Enintään — 2—4 kerran erä, — puoli-isku tai — tulivalmistelussa iskuja.
Vähintään tyydyttävä	Tuli tarkistettu yli 1000 m:n etäisyydelle maalista tai enintään 1000 m:n tulensiirto, jossa tähysetäisyys alle 1500 m. Tulta ei ole tarkistettu.	— puolitulimuotoja, — 2—4 kerran erä, — kerroittain pstolla	Kerroittain pstolla
Muissa tapauksissa		Kerroittain ptrilla	

KUVA 8 Tulenaloitustavat

Vihollisen radiohäirinnän vaikutuksen pienentämiseksi on tulikomentoja lyhennetty ja yksinkertaistettu. Tavanomaisin tulikomento on nyt esim. **TULIKOMENTOJA SILMA 10:STÄ RAUDALLE, 5642, 6142, 120 — AMPUKAA**, jolloin patteristo ampuu kerroittain.

Nopeuden ohella tulenaloitustapojen uusimisella on pyritty niiden helppoon ja varmaan kouluttamiseen sekä täydelliseen hallintaan myös reserviläisten osalla. Kun tulenaloitustavat ovat selviä ja yksinkertaisia, voidaan tulenjohton koulutuksessa keskittyä tärkeimpään eli maa-

PATTERISTON TULIPORTAAN RYHMITYS



Huom! 3. Tptri on tässä esimerkissä hajaryhmityksessä ja 1. sekä 2. Tptri kootussa ryhmityksessä

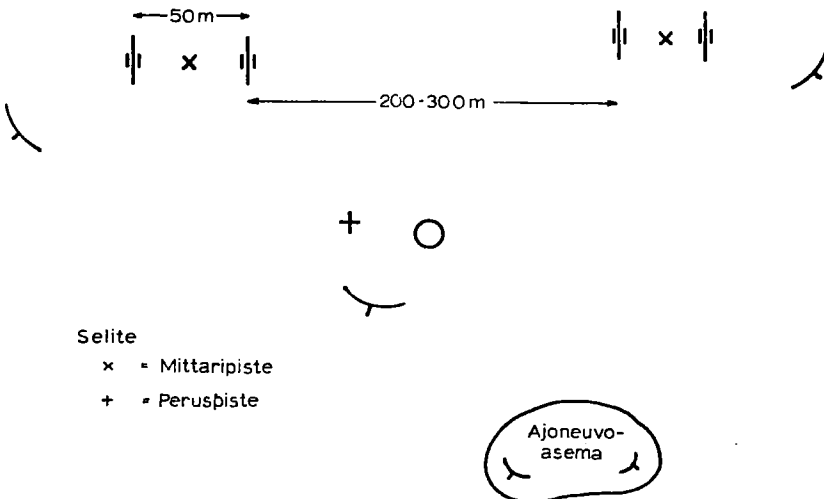
KUVA 9a Esimerkki patteriston tulasemasta hajaryhmityksessä

lien nopeaan ja tarkkaan paikantamiseen sekä oikeiden havaintojen ja niiden edellyttämien nopeiden korjausten tekemiseen. Tärkeintä ei ole se, miten tuli pitäisi teoriassa aloittaa, vaan tärkeintä on saada nopeasti ensimmäiset iskemät maalialueelle, tehdä oikeat korjaukset ja aloittaa nopeasti tehokas vaikutusammunta.

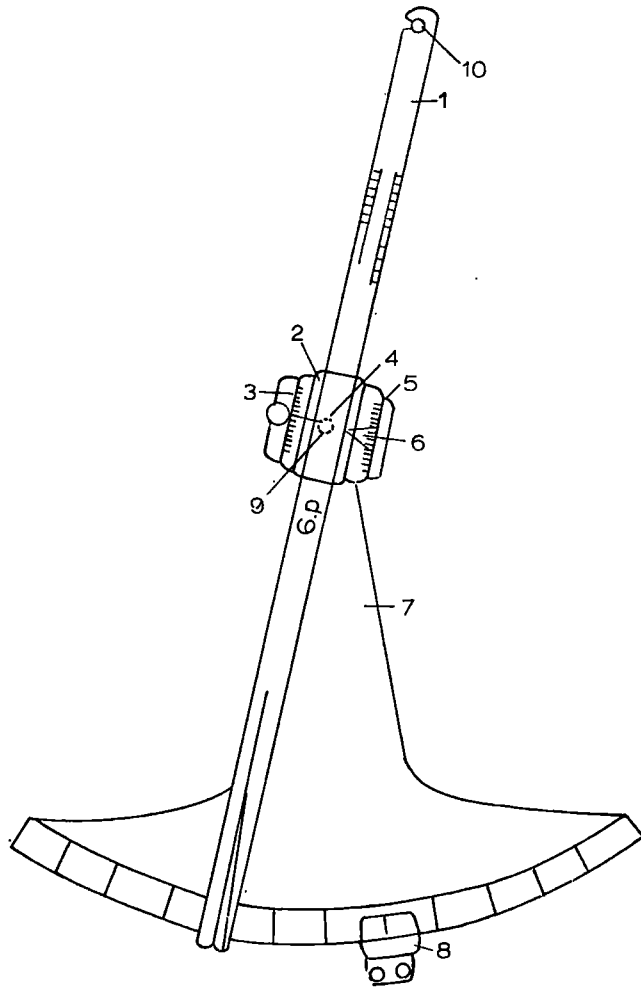
B. TULITOIMINTA

Olenneisimmat tulitoimintaan vaikuttavat muutokset ovat olleet tulipatterien hajaryhmittäminen sekä uuden tasomittarin ja laskumaalimenetelmän käyttöön otto.

Tulipatterin hajaryhmitys



KUVA 9 b Esimerkki tulipatterin hajaryhmityksestä



Tasomittari malli 66 osien nimikkeet:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Ampumataulukkoviihain | 6. Aikautuksen osoitin |
| 2. Ampumaetäisyyden korjain | 7. Suuntalevy |
| 3. ——— „ ——— korjausasteikko | 8. Sivusuunnan korjausosoitin |
| 4. Korotuksen lukemaviiva | 9. Tuliasemaneulat |
| 5. Aikautuksen korjausasteikko | 10. Maalineula |

KUVA 10 Tasomittari

Patteriston tuliportaan hajaryhmittämiseen on siirrytty sen taistelukestävyyden lisäämiseksi erityisesti vihollisen ilmahyökkäyksiä ja vastatykistötoimintaa vastaan. Hajaryhmitys mahdollistaa myös entistä joustavammin ampumisen 360°:n ampumasektoriin.

Maalien ampuma-arvojen valmistelemissa tulipattereissa ja niiden tarkistamisessa patteristoupseerin komentopaikalla käytetään tasomittaria. Tasomittarin suuntalevylle asetetaan ampuma-arvojen valmistelussa ballistiset sivusuunnan korjaukset ja ampumaetäisyyden korjausasteikolle ballistiset ampumaetäisyyden korjaukset. Valmisteltu sivuluku, jossa on automaattisesti mukana myös kiertopoikkeamakorjaus, luetaan suuntakaarelta ja komennetaan tykeille valmiina kiertokaukoputkelle asetettavana lukuna eikä komentona perussuuntaan nähden kuten aikaisemmin. Korotus ja aikasytytinammunnassa lisäksi aikautus luetaan suoraan tasomittarin ampumataulukkoiviivaimelta. Mitään ampuma-arvoa ei jouduta laskemaan kynällä.

Ampuma-arvojen laskemista on vielä nopeutettu laskumaalimenetelyllä. Kun jonkin maalin ampuma-arvot on laskettu ja sitä vastaavat ballistiset korjaukset asetettu tasomittarille, voidaan lasketun maalin ympäristössä enintään 1000 m:n etäisyydellä siitä olevissa maaleissa käyttää samoja jo tasomittarilla valmiina olevia korjauksia. Tässä menettelyssä joudutaan siis ainoastaan siirtämään maalineula patteritasolla uuteen maaliin ja lukemaan tasomittarilta uudet ampuma-arvot. Ampuma-arvojen valmisteleminen näin kestää enintään 10—15 sekuntia.

VII OHJESAANNÖT JA KOULUTUS SEKA KALUSTON KEHITYS

A. OHJESAANNÖT

Kenttätykistön ohjesääntöjen uusimistyö aloitettiin kesällä 1968. Uusimistyö tuli ajankohtaiseksi erityisesti jo vuotta aikaisemmin alkaneen organisaation uudistamisen vuoksi. Ohjesääntöjen uusimisen tar-

peeseen ovat voimakkaasti vaikuttaneet myös arviot nykyaikaisen taistelun luonteesta sekä taktiikan ja sotatekniikan kehitys.

Uuden kenttätykistön ohjesääntöjen ryhmittelyn mukaan kirjoitetaan kolme taisteluohjesääntöä ja kolme lähinnä aselajiteknilistä ohjesääntöä.

Taisteluohjesäännöt ovat

- KTO I, jossa käsitellään yhtymän tykistön johtaminen,
- KTO II, joka käsittää kenttätykistön ja heittimistön tulenjohtotoiminnan tulenjohtokomentajasta tulenjohtoryhmään saakka ja
- KTO III, joka sisältää kaiken tuliasematoiminnan tykistöryhmästä tykkiryhmään.

KTO III on ollut monisteena joukoilla ja sotakouluilla koulutuskäytössä v. 1970 kevättalvesta alkaen ja ilmestyy kirjana syksyllä 1971. KTO II:n luvut on jaettu monisteena kokeilukäyttöön v. 1970 lopulla ja v. 1971 alussa. KTO II valmistunee kirjana v. 1971—1972 vaihteessa. KTO I:n kirjoittaminen aloitetaan ilmeisesti v. 1971 kuluessa. Sen pääperiaatteet on jo jaettu esikunnille, joukoille ja sotakouluille koulutusohjeina.

Taisteluohjesääntöjen ryhmittelyllä on pyritty siihen, että ohjesäännöt muodostavat toiminnallisia kokonaisuuksia. Kaikki tulenjohtoportaan johtajat saavat tarvitsemansa tiedot yksinomaan KTO II:sta, ja tuliportaan johtajat KTO III:sta. Molemmat em. ohjesäännöt on jäsennetty niin, että esim. ryhmäupseeri apulaisineen saa tarvitsemansa tiedot KTO III:n II luvusta, patteristoupseeri III:sta, tulipatterin päällikkö IV:stä ja tykkiryhmä V:stä luvusta.

Taisteluohjesääntöjen lisäksi on kirjoitettavana Kenttätykistön mitausohjesääntö ja Mittaustiedusteluohjesääntö. Ensin mainitun käsikirjoitus on jo valmiina. Aikaisempaan Kenttätykistön ampumaohjesääntöön kuuluneet tulenjohto- ja tuliporrasta koskevat käytännön asiat on nyt esitetty tarvittavilta osilta KTO II:ssa ja KTO III:ssa, joten KTAO:ä ei kenttäkäytössä välttämättä tarvita eikä sen uusimisella ole näin ollen kiirettä.

B. KOULUTUS

Kenttätykistön koulutuksessa on kovapanosammunnoilla aina ollut ja on edelleenkin tärkeä ja korvaamaton merkitys. Nykyisin ampumaleireillä on entistäkin ratkaisevampi osuus kunkin saapumiserän varusmiesten ja ennen kaikkea kertausharjoituksiin kutsuttujen reserviläisten erikoiskoulutuksessa. Kertausharjoitusjoukkojen koulutustavoitteita ei voida saavuttaa täysimääräisesti ilman omakohtaisia kovapanosammuntoja.

Tärkeimmät ampumaleirit pidetään Rovajärven leirialueella. Maaliskuuhun järjestettävä talvileiri kestää 10—14 vuorokautta ja kesäleiri elokuussa 3 tai 4 viikkoa. Sotakorkeakoulu osallistuu parillisina vuosina kesäleirin lopulla viikon kestävään sota- ja ampumaharjoitukseen. SKK:n oppilaiden toiminta opettajiensa johdolla armeijakunnan esikunnan eri tehtävissä antaa sota- ja ampumaharjoitukselle mittavat puitteet taktillisten ja tulenkäytön periaatteiden harjoittelulle. Tykistö-koulun kapteenikurssin oppilaat ja kadetit saavat myös kesäleirillä tehokkaan koulutuksen.

Kenttätykistön leiriharjoituksiin osallistuu myös muiden aselajien joukkoja, mm. kevyttä ja raskasta kranaatinheittimistöä sekä rannikotykistöstä VaaRPsto. Leirit tarjoavat erinomaisen mahdollisuuden kaikkien epäsuoraan ammuntaan osallistuvien tuliyksiköiden yhteistoiminnan harjoitteluun ja ampumamenetelmien sekä tulenkäytön periaatteiden yhtenäistämiseen.

Rovajärven leirialueen pinta-ala on noin 110000 ha, joten siellä kyetään harjoittelemaan riittävän laajoissa puitteissa sekä vaihtelevissa tilanteissa ja maastoissa useidenkin tykistöryhmien toimintaa, tulen keskittämistä ja tuliasemien vaihtoja. Tämän erinomaisen ampumalueen lisäksi ovat koulutusta olennaisesti tehostaneet hyvä koulutus-ampumatarviketilanne ja kesäleireillä pidettävä tulenaloituskilpailu. Kenttätykistöllä on viime vuosina ollut käytettävissään koulutukseen vuosittain 20.000—30.000 laukausta. Koulutukseen on käytetty yksinomaan varauksesta poistettua tykkikalustoa ja ampumatarvikkeita. Tulenaloituskilpailu pidetään jokaisella kesäleirillä harjoituspatteristojen välisenä kilpailuna. Siihen kuuluu tuliasemaan ryhmittäminen,

mittaukset ja kahden maalin ampumatehtävä. Paremmuuden ratkaisevat nopeus, tarkkuus ja maaleihin osuneiden laukausten määrä.

Kenttätykistön yhteisillä leireillä on ollut ja tulee olemaan ratkaiseva merkitys aselajin koulutuksen yhtenäistämässä sekä uusien menetelmien kenttäkokeiluissa ja menetelmien omaksumisessa. Ampumateknillisiä yhden patteriston ampumaharjoituksia voidaan yhteisten Rovajärven leirien lisäksi pitää mm. Niinialossa ja Pahkajärvellä.

Lainattakoon lopuksi tykistökenraali V. P. Nenosen sanat hänen Perkjärvellä v. 1920 antamastaan tykistön tarkastajan käskystä. "Sotajoukon voima ei suinkaan riipu ainoastaan sen lukumäärästä vaan suuressa määrin myöskin sen taitavuudesta. Tykistöön nähden on erityisesti juuri taitavuuden kehittäminen oleva pääasiana, koska tuskin missään muussa aselajissa on taitavuudella voimatekijänä niin suurta merkitystä kuin tykistössä. Pienilukuisempikin hyvin koulutettu tykistö voi menestyksellä taistella jopa moninkertaistakin huonommin koulutettua tykistöä vastaan." Nämä sanat pitänevät paikkansa vielä nykyäänkin.

C. KALUSTON KEHITYS

Kenttätykistö on viime vuosina saanut uutta tykkikalustoa hankintojen kautta Neuvostoliitosta. Tällä hetkellä voidaan sanoa, että yksi kolmannes tykkikalustosta on uutta, korkeimmat vaatimukset täyttävää, toinen kolmannes vielä kohtuulliset vaatimukset täyttävää sekä viimeinen kolmannes vanhaa ja nykyaikaiselle taistelukentälle vähemmän sopivaa kalustoa.

Tehokasta tulen käyttöä tähän asti pahiten rajoittanut radioiden puute on parhaillaan poistumassa hankintojen kautta.

Kenttätykistömme on viime vuosina saanut jonkin verran hyrräsuuntakehiä; tellurometrejä ja äänimittauskalustoa, joten koulutus on tälläkin alalla ajan tasalla.

* * *

Kenttätykistön kehitys on viime vuosina keskittynyt pääasiassa taktiikan, tulen käytön ja ampumamenetelmien kehittämiseen sekä ohjesääntöjen uusimiseen ja koulutukseen, siis aloille, jotka eivät vaadi suuria taloudellisia uhrauksia. Voidaan perustellusti sanoa, että pysymme näillä aloilla edelleenkin kilpailemaan kansainvälisellä kärkitasolla. Toivottavasti lähivuodet parantavat myös materiaalista tehokkuutta entistä nopeammin. Herätesytytinten, modernien säännittausvälineiden ja mittaustiedusteluvälineiden sekä vetokaluston hankinnat parantaisivat vielä olennaisesti tykistön tehokkuutta.