

Tarkka-ammunta

□

Sisällys

- [1 Johdanto](#)
- [2 Ballistiikka](#)
- [3 Etäisyys](#)
- [4 Tuuli](#)
- [5 Maalhierarkia](#)
- [6 Tekniikka](#)
 - [6.1 Naamiointi](#)
 - [6.2 Tulasemat](#)
 - [6.3 Eteneminen](#)
 - [6.4 Asekortti](#)
- [7 Käskyt](#)
- [8 Varusteet](#)
 - [8.1 Tarkkuuskivääri](#)
 - [8.1.1 Puhdistusvälineet ja työkalut](#)
 - [8.1.2 Lippaat ja lipastaskut](#)
 - [8.2 Tuulimittari](#)
 - [8.3 Etäisyysmittari](#)
 - [8.4 Tulasemakortti](#)
 - [8.5 Tähtäinkaukoputki](#)
 - [8.6 Pimeänäkölaite, valonvahvistin](#)
 - [8.7 Tähtystyskaukoputki \(spotteriputki\)](#)
 - [8.8 Lämpökamera](#)
 - [8.9 Kiikarit](#)
 - [8.10 Periskooppi](#)
 - [8.11 Jalusta \(tripodi\)](#)
 - [8.11.1 Satula](#)
 - [8.12 Ampumatukipussi](#)
 - [8.13 Patruunat](#)
 - [8.14 Kuulosuojaimet](#)
 - [8.15 Taisteluvyö](#)
 - [8.16 Sekalaisia varusteita](#)
 - [8.17 Reppu](#)
 - [8.18 Viestintävälineet](#)
 - [8.19 Maalit](#)
 - [8.20 Admin-tasku](#)
- [9 Harjoittelu](#)
- [10 Kilpaileminen](#)
- [11 Lähteet](#)

Johdanto

Esimerkiksi jalkaväkikomppanian osa. Lisäksi tiedustelu- ja tulenjohtotehtävät. Kaikkiin taistelulajeihin. Päätehtävä vihollisen erikoishenkilöstön ja erikoiskaluston tuhoaminen.

- **Tähystäjä** johtaa, mittaa olosuhteita, laskee arvoja, korjaa tulta TAI osoittaa maalit, antaa korjauskomennot, suojaa lähietäisyyttä, auttaa tulen vaikutusten arvioinnissa, tähystää.
- **Ampuja** ampuu TAI tähystää, päättää ampuma-arvot, päättää irtautumisen/tuliaseman vaihdon, poistuu ensimmäisenä tuliasemasta
- **Suojamies** suojaa partiota.

Ballistiikka

Etäisyys

- Erityisesti yli 300 m mitataan.
- Laseretäisyysmittari (LEM), stereoetäisyysmittari, kartta, mittavaijeri, mittanaru, askelparimittaus.
- Piirukolmio: maalin koko m / maalin koko piiruina = maalin etäisyys km. Esim. $0,25 \text{ m} / 0,5^\circ = 0,500 \text{ km}$
- Tykkimiehen kolmio: ampumamatka km x maalin koko mrad = maalin koko m. Esim. $0,3 \text{ km} \times 1,5 \text{ mrad} = 0,45 \text{ m}$ (45 cm).
- Sen tarkempaa yleensä, mitä suurempi kohde.
- Tähtäinkaukoputkessa esim. alaosassa portaittain nousevat viivat

Tuuli

- Muutokset tuulella luodin lennon aikana, eim. aukea, metsäsaareke, aukea.

Maalihierarkia

1. Itselle vaarallisin vihollinen
2. Tarkka-ampujat
3. Johtajat
4. Tulenjohto, seuraavina ryhmäaset, panssarivaunujen ulkoneva vaunuhenkilöstö, asepesäkkeet, jälkikoirat ohjaajineen, erikoishenkilöstö, erikoiskalusto.

Tekniikka

- Otetaan tuliasemassa ampuma-asento > ladataan > tähdätään > tuhoamisalueelle muun ääni-ilmion aikana > kerätään hylsyt > irtaannutaan. Aloita suurennuksella 12. Ota uudestaan asento jos tähtäys heiluu.
- Taistelutähtäin korokierrin 400 m asetuksella eli tähtäinristikon keskikohta. Esimerkiksi tällöin 100 m etäisyys olisi esim. -40 cm alle ja 500 m ylle +90 cm.
 - Tähtäinristikon keskikohdan yläpuolen tähtäyspisteet lähemmäksi ammuttaessa (piippu laskee) ja alapuolen tähtäyspisteet kauemmaksi ammuttaessa (piippu nousee).
- Liikkuvaan ammutaan seuraamalla tai käyttämällä (kapea ampuma-alue ja tuelta).
 - Ennakko kävelevään maaliin (nopeus n. 1,5 m/s) on 2° , hölkkäävään maaliin (nopeus n. 3 m/s) 4° .

Naamiointi

- Naamiopuku
 - Maaston ja sääolosuhteiden mukaan. 2-3 vaatekerta.
 - Ghillie-asu
 - Pohjalla verkko, 30 % keinotekoista ja 70 % luonnonmateriaalia. Narunpätkiä, ostettavissa valmiita kangaslankoja. Seassa Paracod-narunpätkiä, joihin kiinnitetään luonnonmateriaalia.
- Housuissa lahkeissa sivuvetoketjut pukemisen helpottamiseksi.
- Verkkoneuloshuivi
 - Brandit
- Hyttysverkko tumma
- Kasvomaali
- Naamiointikangas, poncho
- Aseen naamiointi

Tuliasemat

- Ominaisuuksia laaja ampuma-ala (väh. 300 m), luonnollinen suojaisuus, linnoitettavuus, veden kertyminen, hyvä tuki, suoja vihollisen tulta ja tähystystä vastaan, suojaiset siirtymisreitit, vara-asemien sijainti ja siirtymisreitit, tuliasemakortti, tuliasematoiminta, ei RK-taistelijoiden ryhmyksessä, auringon sijoittuminen tuhoamisalueeseen, aurinko tarkka-ampujan takana, tuliaseman ja tuhoamisalueen välissä etenemistä haittaavia esteitä, laukaisuääniä heijastiavia maastokohteita (esim. harjanteet), ei vihollisen tulta puoleensa vetävissä kohteissa, makuu- tai etunojaisesta pystyasennosta ampuminen.
- Pika-asema: Valmistelu < 1 t, käyttö < 12 t.
- Makuupotero: Valmistelu 1-4 t. Käyttö 12-24 t, katettu/kattamaton.
- Linnoitettu: Valmistelu < 2 vrk kahdelta taistelijalta.
- Suoja-asema: Huolto.
- Vara-asemat: Korvaa varsinaisen tuliaseman esimerkiksi sen paljastuttua tai muuten siitä tehtävän suorittaminen ei ole mahdollista.
- Vaihtoasemat: Ammutaan eri tuhoamisalueille kuin varsinaisesta tuliasemasta.
- Valeasemat: Tarkka-ampujan tuliasema vihollisen harhauttamiseksi.

Tuliaseman tiedustelu

- Lähin etäisyydenmittaaja/-mittari, omat joukot, majoitus, huoltovastuu, sulutteet, epäsuoran tulen maalien sijainnit, siirtymisreitit.
- Tuliaseman valmistamisen tärkeysjärjestys.

1. Vihollisen toimintamahdollisuuksien arviointi maastossa
2. Etäisyyksien mittaaminen ja tuliasemakortti
3. Raivaus (oksat, heinät, pölyävä aines)
4. Linnoittaminen
5. Naamiointi ja kattaminen
6. Suojajärjestelyt (hälyttimet, miinat)
7. Vara-asemien tiedustelu ja valmistelu.

- Myös kohdistusammunnat.
- Olemassaolevaan tuliasemaa lähestyttäessä havainnoidaan vihollisen jälkiä ja varaudutaan vihollisen ansojen varalta.

Tuliasemakortti

Piirros tuhoamisalueesta/tulialueesta.

- Piirros tulialueen maastosta, mitatut maastokohdat ja etäisyydet (ja kompassisuunnat), tuliaseman sijainti. Toissijaisesti pohjoisnuoli, tuliaseman nimi, laatijan nimi, olosuhteiden vaikutukset. Ei kulkureittejä, omia joukkoja, epäsuoran tulen maalipisteitä, omia sulutteita.
- Esim. KIVI 220 m, "UNTAMO 19" 350 m.
- Panoraama-piirros: Suora näkymä tuliasemasta tuhoamisalueelle, "valokuva". Perspektiivissä eli leveys (sivusuunta), korkeus (pystysuunta), syvyys (katsojasta poispäin), jolloin em. ulottuvuudet päättyvät pakopisteisiin. Kun kohde on kohtisuorassa edessä katsojasta, käytetään vain syvyyttä. Kun kohde on viistosti edessä katsojasta, käytetään syvyys- ja leveyspakopisteet. Kun kohde on ylä- tai alapuolella ja viistosti, käytetään kaikkia pakopisteitä.

Eteneminen

- Havainnoidaan maastoa, eläimistöä ja vihollista. Pysähdytään ajoittain tähystämään ja kuulostelevaan. Liikutaan ympäristön äänien aikaan. Suunta suoraan eläintä tai vihollista kohti. Nopeat liikkeet paljastavat. Korkeita puita tai pensaita ei heiluteta. Oma silhuetti ei saa piirtyä taustaa vasten. Taustan on oltava vihollien tähystyssuunnasta katsoen varjossa.
- Vältettävä nopeita liikkeitä, valoa, heijastuksia, taustasta erottuvia muotoja ja värejä, ympäristöstä poikkeavia hajuja, ympäristöön kuulumattomia ääniä.
- Pystyssä edetessä ase selässä tai olalla.
- Kyyryssä hiipiminen ase kummassakin kädessä.
- Kontaten ase rinnalla tai toisessa kädessä. Ase painopisteestään rintaa vasten. Tähtäinkaukoputki kainaloa vasten.
- Ryömien ase vartalon sivulla tai käsillä olkavarren päällä kannattaen. Asetta pidetään kantohihnan juuresta. Aseen painopiste olkavarren päällä tai takapuolella.
- Matalana ryömien ase asepuolella parin metrin pituisen narun päässä vetäen. Narussa lenkki olkapään ympäri.

Asekortti

Merkitään tiedot aseiden ballistiikasta ja tähtäimen säädöistä.

Käskyt

Käskettäviä asioita taistelusuunnitelman mukaan:

1. Tuhoamisalue
2. Vapaa metsästystehtävä
3. Tarkka tuliasema tai tuliasema-alue
4. Liikkumiselta kielletyt alueet
5. Kaukotähystyspaikan perustaminen
6. Tiedustelutehtävä
7. Valmistautuminen seuraavaan tehtävään
8. Henkilökohtaisen materiaalin ja henkilökohtainen huolto
9. Muut tehtävät, esim. vartiointi, viestipäivystys
10. Reservitehtävä.

Varusteet

Muista laatu, vaikka maksaakin enemmän!

Tarkkuuskivääri

- Käännettävä takatukki.
- Tikka T3 + MDT-tukkisarja
- .338
- .308 Win
- Pienoiskivääri.
- M2010, M110

Puhdistusvälineet ja työkalut

Huoltoon ja korjaukseen. Varaosat.

Lippaat ja lipastaskut

Tuulimittari

säämittari

- Pintatuulen mittaamiseen.
- [Kestrel](#)
 - Kestrel 5700 Elite Weather Meter with Applied Ballistics and LiNK]

Etäisyysmittari

- STORM-SLX

Tuliasemakortti

Tähtäinkaukoputki

Ks. [Kiikaritähtäin](#)

- Puhdistusvälineet

Pimeänäkölaite, valonvahvistin

- AN/PVS-30

Tähystyskaukoputki (spotteriputki)

Suurentaa esim. 20x-60x

- M151 12-40.

Lämpökamera

Kiikarit

Ks. [Tactical_vaatteet_ja_varusteet#Kiikarit](#)

Periskooppi

- Scout Sniper Periscope Kit (NSN 1240-01-571-5004)

Jalusta (tripodi)

Jalustan naamiointi kankaalla

- Jalustan jalat voi päällystää esimerkiksi kesä/talvi M05-maastokankaalla.
1. Mittaa päällystettävän jalkaputken pituus ja lisää mittaan n. 35 mm.
 2. Mittaa putken halkaisija ja laske halkaisija x pii, jolloin saat kankaan leveyden, lisää mittaan n. 35 mm.
 3. Käänä kankaan reuna kankaan takapuolelle vajaa 10 mm ja ompele ompelukoneella n. 5 mm etäisyydellä reunasta. Tällöin kangasta jää lieve takapuolelle purjerenkaita varten. Ompele kaikki sivut. Jos laitat purjerenkaat vain yhden kankaan läpi, mittoihin riittää 35 mm sijaan 20 mm.
 4. Osta esimerkiksi Eurokankaasta 'Purjerengas 8mm + työvälineet 24/krt musta'.
 5. Kiinnitä 5 purjerengasta kummallekin pitkälle sivulle (10/jalka). Kiinnitä purjerenkaat ommellusta langasta muutama millimetri irti niin, että purjerengas lävistää kummatkin kankaat.
 6. Kiedo kangas jalustan jalkaan oliivinvihreällä 3,5 mm elastisella kangaskuminyörillä purjerenkaiden läpi ja kankaan päältä pituussuunnassa ylhäältä alas ja takaisin ylös.

Satula

- [Hog Saddle](#)

Ampumatukipussi

- Drengir Fenrir 20 x 15
- Esim. polymeeritäyte tai hiekka

Patruunat

- Lapua

Kuulosuojaimet

Taisteluvyö

Battle Belt

Ks. [Tactical_vaatteet_ja_varusteet#Taisteluvyö](#)

- Rintakehältä ja vatsan alueelta taskut pois, joten sijoiteaan matalat taskut vyön etuosaan ja korkeammat (suuremmat) taskut takaosaan. Sijoittelu niin, ettei makuuasennosta tarvitse nousta. Vaihtelee partion tehtävän mukaan.
- Vaaka- ja pysty-yleistaskut, lippaat, lipaskotelot/lipastaskut, ammuksset, pistooli ja pistoolikotelo, [IFAK \(mm. paineside\)](#), kiristysside ja tasku, radio, laseretäisyysmittari, säätämättä, moimitoimityäkalu ja tasku, taskulamppu ja taskulampputasku, "muistivihkotasku", kynät, vihko, varavirtalähde, paristot, sulkurengas, naamiointikangas, dumppitasku, irtohihnoja, nippusiteitä, rautalankaa, evästä jne.

Sekalaisia varusteita

Ks. edellä Taisteluvyö

- [Suojaliivi](#)
- [Tactical vaatteet ja varusteet#Taktinen kypärä Kypärä](#)
- Ballistiikkataulukot
- Asepussi, soveltuu myös aseeseen vetämiseen narun päässä
- Kaasunaamari ja suodatin
- Makuualusta, makuupussi
- Veitsi
- Kenttäalapio
- Jousipuristin, yleispuristin
- Rannetasku
- "Sniper Data Book"
- Kirjoitusaluslata vedenpitävä, esim. pahvi, joka teipattu vedenpitävällä teipillä toiselta puolelta
- A4-kierrevihko
- Taskulaskin
- Erivärisiä tusseja, lyijykynä, kuulakärkikynät
- Kompassi, käsisuuntakehä
- Kartat
- GPS-paikannin
- Kolmioastelevy, koordinaattilevy
- Oksasakset, ampuma-alaan ja naamiointiin
- Ketjusaha, kirves
- Paracord-narua
- Eristysnauha musta
- Nauhamittanauha 3 m
- Mittanaru
- Paperipuristin musta erikokoisia
- Hiekkasäkkejä, jättesäkkejä, tyhjiä, vihreitä
- Valaisin, otsalamppu IR-valolla
- Tulentekovälineet
- WC-paperia
- Vedensuodatin
- Retkikeitin, hiljainen
- Kuivamuonaa, vettä
- Sadevaatteet
- Tehtäväkohtaiset varusteet, voimapihdit, sorkkarauta, rautasaha, lasileikkuri, nauvoja, räjähteet, savuheitteet, käsikranaatit jne.

Reppu

- Ks. [Tactical vaatteet ja varusteet#Reput, laukut, taskut, kotelot](#)
- Savotta Jääkäri
- Repunsuoja naamiointiin
- Selviytymispakkaus, juomapussi,

Viestintävälineet

- VHF-radio

- Merkiantovälineet: infrapunalähetin, näkyvät merkinantovälineet

Maalit

Mitä lyhyempi matka, sitä pienempi maali.

Admin-tasku

Esim. ballistiikkataulukot

Harjoittelu

- PRS-harjoittelu (Precision Rifle Series).

Kilpaileminen

- FinnSniper
- Hätilän sniper-kilpailu
- Simo Häyhä-kisa (SM-kisa)

Lähteet

- [Tarkka-ampujan käsikirja, Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus, 2003](#)
- Wikikkoon kirjoittavat kansalaiset