

Kaitseväe Ühendatud Õppeasutused  
Taktika Õppetool



RENE LEPIK  
4. põhikursus

**JALAVÄEÜKSUSTE VÕIME JA VAJADUS  
VÕIDELDA PIIRATUD NÄHTAVUSEGA  
TINGIMUSTES**

**Lõputöö**

Juhendaja  
leitnant Veiko-Vello Palm

Tartu 2003



## REFERAAT

**Töö autor: Rene Lepik**

**Töö pealkiri:** Jalaväeüksuste võime ja vajadus tegutseda piiratud nähtavusega tingimustes

**Juhendaja:** Veiko-Vello Palm, leitnant

**Töö tüüp:** Lõputöö

**Lehekülgede arv:** 38

**Kasutatud kirjanduse ja allikmaterjalide arv:** 18

**Tabelite arv:** 8

**Jooniste arv:** 8

**Lisade arv:** 3

**Töö kirjutamise keel:** eesti keel

**Märksõnad:** piiratud nähtavusega tingimused, pime aeg, harjutus, väljaõpe, lahingutegevus, planeerimine, õppekava, jalaväerühm, sõduri baaskursus, granaadiheituri erialakursus, kuulipilduri eriala kursus, jalaväe allüksuse kursus.

**Teema valiku põhjendus:** kaasaegne lahingutegevus muutub üha intensiivsemaks ning vastast püütakse mõjutada igasugustes meteoroloogilistes tingimustes, nii öösel kui päeval. Üha enam pööratakse tähelepanu väljaõppele piiratud nähtavusega tingimustes (eriti öösel).

**Uurimistöö objekt:** jalaväerühma väljaõpe, mis on vajalik tegutsemiseks piiratud nähtavusega tingimustes. Vaatluse all on Kaitseväe väljaõppe planeerimise dokumendid 2003. aasta seisuga.

**Uurimistöö eesmärk:** selgitada välja, kas Kaitseväe jalaväeüksustele on planeeritud 2003. aastal piisavalt väljaõpet tegutsemiseks piiratud nähtavuses.

**Annotatsioon:** Üksuse väljaõppe vajaduse määramise aluseks on nõuded, mille seab keskkond, kus üksus tegutseb ja vastase võimalik tegevus selles keskkonnas. Eesti meteoroloogiliste tingimuste ja taktikalise vastase tegevuse kirjeldamise tulemusena selgus, et jalaväeüksus peab olema valmis võitlema piiratud nähtavusega tingimustes ligikaudu poole ajast.

Võitlusvõime võti piiratud nähtavuses on väljaõpe. Seega peab Kaitseväe jalaväeüksuste väljaõppe planeerimisel pöörama suuremat tähelepanu väljaõppele, mis on suunatud tegutsemisele sellistes tingimustes. Uurimistöö käigus hinnatakse jalaväerühmale planeeritud väljaõpet.

Uurimistöö tulemused näitavad, et jalaväerühmale planeeritud väljaõpe piiratud nähtavusega tingimustes on ebapiisav nii mahu kui sisu poolest. Selle muutmiseks on vaja lisada väljaõppeteemasid ja ümber hinnata prioriteetid. Jõudmine kompanii koostööharjutusteni ajateenija väljaõppetsükli käigus ei tohiks olla omaette eesmärgiks, milleni jõudmiseks võib jalaväerühma väljaõppe terviklikkuses järeleandmisi teha.

## SISUKORD

LÜHENDITE SELGITUS.....	4
SISSEJUHATUS.....	5
1. JALAVÄEÜKSUSTE TEGEVUS PIIRATUD NÄHTAVUSES.....	7
1.1. Piiratud nähtavus ja selle mõju lahingutegevusele.....	7
1.2. Eesti meteoroloogilised tingimused.....	8
1.3. Taktikalise vastase doktriin ja võimekus tegutseda piiratud nähtavuses.	9
1.3.1. Taktikalise vastase määratlus.....	9
1.3.2. Struktuur ja tehnilised vahendid.....	10
1.3.3. Doktriinijärgne tegevus piiratud nähtavuses.....	11
1.4. Kokkuvõte.....	13
2. KAITSEVÄE JALAVÄEÜKSUSTE VÄLJAÕPE PIIRATUD NÄHTAVUSEGA TINGIMUSTES.....	14
2.1. Väljaõppekursuste kirjeldus.....	14
2.1.1. Väljaõppekursuste kirjelduse eeldused.....	14
2.1.2. Sõduri baaskursuse õppekava.....	14
2.1.3. Kuulipilduri eriala kursuse õppekava.....	17
2.1.4. Granaadiheituri erialakursuse õppekava.....	19
2.1.5. Jalaväe allüksuse kursuse õppekava.....	21
2.2. Kokkuvõte.....	23
3. UURIMISTÖÖ METOODIKA JA LÄBIVIIMINE.....	25
3.1. Uurimistöö objekt.....	25
3.2. Andmete kogumine.....	25
3.3. Andmete analüüs.....	26
3.4. Kokkuvõte.....	26
4. ANALÜÜSI TULEMUSED.....	27
4.1. Piiratud nähtavuses läbiviidava väljaõppe osakaal.....	27
4.2. Jalaväerühma väljaõppe sisu ja süsteemsus .....	29
KOKKUVÕTE.....	32
VÕÕRKEELNE KOKKUVÕTE.....	34
KASUTATUD KIRJANDUS.....	35
LISAD.....	37
Lisa 1 SM OPFOR Meh. Brigaad.....	37
Lisa 2 VF Motolaskurpolk.....	37
Lisa 3 SM OPFOR Meh. JVP varustus.....	38

## LÜHENDITE SELGITUS

AGS	- automaatgranaadiheitja
AÜS	- allüksuse suutlikkus
GHEK	- granaadiheituri erialakursus
HA	- harjutus
JAÜK	- jalaväe allüksuse kursus
JVP	- jalaväepataljon
JVR	- jalaväerühm
KPEK	- kuulipilduri eriala kursus
Meh.	- mehhaniseeritud
MP	- miinipilduja
NAK	- nooremallohvitseride kursus
NTO	- nõudmised teadmiste ja oskuste tasemele
NVG	- ( <i>night vision goggles</i> ) öövaatlusprillid
NVGD	- ( <i>night vision goggles for driving</i> ) öövaatlusprillid transpordivahendi juhile
NVS	- ( <i>night vision sight</i> ) öösihik
SA	- sõjaaja struktuur
SBK	- sõduri baaskursus
TT	- tankitõrje
TTgh	- tankitõrjegranaadiheitja
VF	- Vene Föderatsioon
ÕT	- õhutõrje

## SISSEJUHATUS

Väed (*forces*) peavad olema võimelised teostama kõiki operatsioone piiratud nähtavusega tingimustes ja kasutama neid tingimusi täielikult ära (*Land Operations. ATP-32. 2001: 12-17*).

Lahingutegevus piiratud nähtavusega tingimustes nõuab väeüksustelt head vastavasisulist väljaõpet ja spetsiaalset varustust. Nähtavus ja selle muutumine avaldavad olulist mõju lahingu käigule. Piiratud nähtavus raskendab orienteerumist, juhtimist ja tegevuste koordineerimist ning teeb keerukaks nii kaud- kui otsetule juhtimise. Sellele vaatamata püütakse vastast mõjutada igasugustes meteoroloogilistes tingimustes ööpäevaringselt.

Autor mõistab antud töös piiratud nähtavuse all pimeduse, udu ja sademete tõttu halvenenud nähtavust.

Uurimistöö "Jalaväeüksuste võime ja vajadus võidelda piiratud nähtavusega tingimustes" puudutab jalavärühma väljaõpet, mis on vajalik tegutsemiseks piiratud nähtavusega tingimustes. Vaatluse all on Kaitseväe väljaõppe planeerimise dokumendid 2003. aasta seisuga.

Teema on oluline, sest üha enam pööratakse tähelepanu väljaõppele piiratud nähtavusega tingimustes (eriti öösel) ning üksuste varustamisele vajalike seadmetega. Kaasaja tehnoloogiline tase võimaldab hästi varustatud jalaväe üksustel juba praegu võidelda piiratud nähtavuses nii, nagu seda tehakse hea nähtavuse korral. Siinkohal on oluline mõista, et väljaõpe, mitte tehnilised vahendid, on võitlusvõime võti piiratud nähtavuses (2nd Battalion, 5th Marines Infantry Training Website 11.09.03).

Tehnilised vahendid, mis vajalikud lahingutegevuseks piiratud nähtavusega tingimustes, on eraldi teema ja antud uurimistöös autor seda ei käsitle.

Uurimistöö ei puuduta mingile konkreetsele üksusele läbiviidud väljaõpet, vaid kirjeldab nõudeid, millele läbiviidav väljaõpe peab vastama ja analüüsib nende vastavust lahingukeskkonna poolt dikteeritavatele vajadustele.

Selleks et leida vastus küsimusele "Kas Kaitseväe jalaväeüksustele on planeeritud 2003. aastal piisavalt väljaõpet tegutsemiseks piiratud nähtavusega tingimustes?" on vaja analüüsida jalaväeüksustele planeeritud väljaõpet.

Käesoleva uurimustöö eesmärgiks on välja selgitada kas ja mil määral on vaja tõhustada jalaväeüksuste väljaõpet tegutsemiseks piiratud nähtavusega tingimustes ning anda soovitusi üksuste väljaõppe korraldamise osas.

Uurimistöö etapid on järgnevad:

- Piiratud nähtavuse olemuse ja selle mõju kirjeldamine lahingutegevusele
- Eesti meteoroloogiliste tingimuste kirjeldamine
- Taktikalise vastase määratlemine ja tema tegevuse kirjeldamine piiratud nähtavusega tingimustes
- 2003. aasta seisuga Kaitseväe väljaõppe planeerimise dokumentides sisalduva väljaõppe osakaalu leidmine, mis on suunatud tegutsemisele piiratud nähtavuses
- väljaõppe osakaalu ja sisu analüüs üksuse ettevalmistamisel tegutsemiseks piiratud nähtavusega tingimustes
- Analüüsi tulemuste tõlgendamine ning järelduste ja ettepanekute tegemine

# 1. JALAVÄEÜKSUSTE TEGEVUS PIIRATUD NÄHTAVUSES

## 1.1. Piiratud nähtavus ja selle mõju lahingutegevusele

*Nähtavust mõjutavad pimedus, udu, sademed ja suits..* Öö ja päeva vaheldumine on ette aimatav, erinevalt nähtavuse muutustest ilmastiku või vastase ootamatu tegevuse tõttu (*Land Operations. ATP-32. 2001: 12-17*). Järgnevalt kirjeldab autor nähtavuse muutumise looduslikke põhjuseid ja nende mõju üksuste lahingutegevusele.

Pimedus on kõige tavalisem nähtavust piirav faktor lahinguväljal. Pimedus pärsib vaatlust palja silmaga ja vaatlusvahenditega, mis ei ole varustatud valgustamist vajavate infrapunaseadmete, valgusvõimendite ega soojuskaameratega.

Udu võib olla efektiivne maskeerimise vahend lahinguväljal. Ta vähendab nähtavust samuti nagu suits, mõjudes vaatlusele palja silma ja ka valgusvõimenditega. Jäine udu vähendab ka soojuskaamerate, laserkaugusmõõdikute ja -sihtmärgiosutajate efektiivsust.

Sademetega nähtavust piirav mõju sõltub nende intensiivsusest. Sademed mõjuvad pärssivalt igat liiki vaatlus- ja sihtmärgi leidmise vahenditele, ka maismaaradaritele. Eriti suure intensiivsusega sademed võivad muuta eelpool mainitud vahendid tõenäoliselt täiesti kasututeks (*FM 3-50: appendix G*).

Arvestades, et lahingutegevus on oma iseloomult pikaajaline protsess, siis avaldab nähtavuse muutumine sellele olulist mõju ning nõuab sõjaväelistelt juhtidelt ettenägelikkust. Kuna öö ja päeva vaheldumine ning nähtavuse muutumine ilmastiku tõttu mõjuvad samaaegselt ka vastasele, siis oskus nende mõjudega arvestada ja nendes tegutseda seab pädevama poole eelisolukorda. Kogemused tegutsemisel piiratud nähtavuses võimaldavad allüksusel reageerida muutuvale olukorrale kiiremini ja tegutseda jõulisemalt.

Nähtavuse vähenemise mõjud operatsioonidele on järgnevad:

- 1) Füüsilise ja vaimse pinge kasv, mille tulemusena võib kasvada hirm ja väsimus, mis omakorda vähendab lahinguvõimet

- 2) Relvade efektiivsed tuleulatused vähenevad. Pimeduses võib relvade suudmest tulevad sähvatused reeta nende asukohti, kuigi udu või suits võivad sellist võimalust vähendada
  - 3) Vaatlus ja sihtmärkide äratundmine on võimalik üldjuhul lühematel distantsidel.
  - 4) Orienteeruda on raskem ja liikumiskiirused vähenevad
  - 5) Paljud tavalised tegevused lahinguväljal võtavad rohkem aega, kuid teostamise varjatus võib ülesannete täitmist lihtsustada
- Ülaltoodut võib osaliselt kompenseerida varustus, väljaõpe, spetsiaalsed töövõtted ja planeerimine (*ibid*, 12-17).

## 1.2. Eesti meteoroloogilised tingimused

Kõige olulisem nähtavuse muutumise faktor on öö ja päeva vaheldumine. Vastavalt Eesti geograafilisele laiusele muutub aasta vältel öö ja päeva pikkus. Suvel on päeva pikkus (mõõdetud Tallinnas) maksimaalselt 18 tundi ja 41 minutit, talvel minimaalselt 6 tundi ja 3 minutit (Raukas 1995: 11). Aasta keskmine öö ja päeva pikkus on ligikaudu sama.

Nähtavusele avaldavad mõju ka udu ja sademed. Eestis oli 1970 aasta seisuga keskmiselt 40-60 udupäeva (horisontaalne nähtavus alla 1 km), 15-40 tuisupäeva ning sademete kestus oli ligikaudu 48 ööpäeva aastas (*Eesti NSV kliimaatlas*. 1970: 2-130). Globaalsete kliimamuutuste tõttu on 21. sajandil sademete hulk kasvamas ja nende muutlikkus suureneb (Jaagus 2003).

Siinkohal tuleb ära märkida ka mõningad lisafaktorid:

- 1) Talvisel perioodil pole alati võimalik arvestada päikeseloojangu ja päikesetõusu vahelise ajaga kui piiratud nähtavusega. Lumikatte olemasolul täiskuu ajal ja vähese pilvisusega, võib nähtavus paljuski läheneda päevasele nähtavusele (Sprivul 2002: 27).
- 2) Piiratud nähtavust võivad võimendada liigendatud maastik, kõrge ja tihe taimkate.

Lähtudes sellest, et taimestik, maastiku liigendatus ning udu ja sademete esinemine on paikkonniti erinev, siis ei ole võimalik täpselt välja arvestada universaalselt kehtivat piiratud nähtavuse ajalist osakaalu aasta vältel. Sellele

vaatamata võib öelda, et üldiselt valitsevad piiratud nähtavusega tingimused Eesti alal kogu aasta lõikes ligikaudu poole ajast.

### 1.3. Taktikalise vastase doktriin ja võimekus tegutseda piiratud nähtavuses

#### 1.3.1. Taktikalise vastase määratlus

Selleks, et õpetada välja sõjavägi, mis oleks edukas konflikti korral mistahes vastasega, ei ole väljaõppes otstarbekas taktikalise vastasena rakendada reaalselt eksisteeriva "X" riigi relvajõudude standartset üksust ajahetkel "Y". Isegi juhul, kui konflikt selle sama "X" riigiga tulebki ette, siis on lahingutegevuses osalevad üksused komplekteeritud pigem lähtuvalt ülesandest ja hetkevõimalustest, ning esinevad hálbed võrreldes standardstruktuuri, relvastuse ja varustusega. Siiski on oluline määratleda vastase võimekuse tase.

Näidete toomisel taktikalise vastase võimekuse kohta operatsioonide läbiviimisel piiratud nähtavuses, lähtub autor Ameerika Ühendriikide Armeed üksuste väljaõppes kasutatavast taktikalisest vastasest *Opposing Force* (edaspidi OPFOR) - tema struktuuridest ja varustusest.

OPFOR üksuseid kirjeldatakse kolme moodulina: soomus- ja mehhaniseeritud üksuste põhine (*armor- and mechanized-based*) OPFOR, jalaväepõhine (*infantry-based*) OPFOR ja OPFOR üksused, mida ei kirjelda kaks esimest moodulit (*FM 100-60: iv*).

Soomus- ja mehhaniseeritud üksuste põhine OPFOR (edaspidi SM OPFOR) esindab arenenud tööstusega riigi relvajõude, mille ülalpidamiseks kulutatakse suuri ressursse. Riik toodab ja ekspordib relvi ja tehnoloogiat kuni nüüdistehnika viimaste saavutuste tasemeni või suudab seda kõike sisse osta. Maavägi on sellist tüüpi relvajõudude suurimaks komponendiks.

SM OPFORi iseloomustavad tegurid:

- võime läbi viia strateegilisi mitmeid väeliike kaasavaid operatsioonide
- võib omada tuumarelva
- vähemalt 40% maavägedest on varustatud soomustatud masinatega
- relvajõud omavad reaktiiv- ja liikursuurtükiväge, täppisrelvi, põhi- ja rasketanke, piiratud soojusvaatlusvõimekust (*FM 100-60: vi-vii*).

Kuna agressiivsemad ja enam orienteeritud rünnakule on just SM OPFOR tüüpi relvajõude omavad riigid, siis autori arvates on otstarbeks väljaõppes arvestada sellist tüüpi relvajõududega taktikalise vastasega.

Lähtuvalt ülaltoodust mõtleb autor edaspidi taktikalise vastase all SM OPFOR tüüpi relvajõudude taktikalise tasandi allüksusi, mille võimekusega arvestatakse väljaõppe eesmärgil.

### 1.3.2. Struktuur ja tehnilised vahendid

Antud alljaotises kirjeldab autor taktikalise vastase struktuure ja tehnilisi vahendeid, keskendudes manööverüksustele, mis on varustatud jalaväelahingumasinatega.

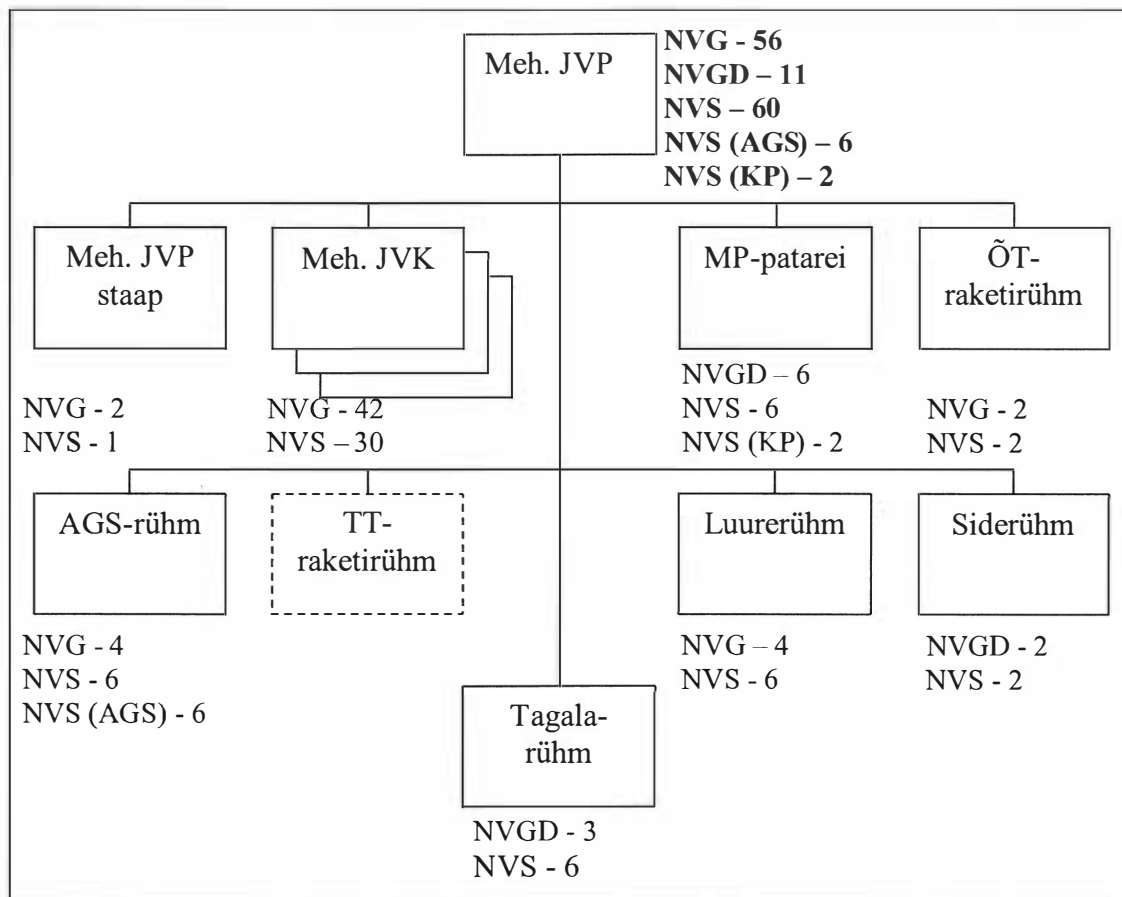
Kogu struktuurijärgne relvastus ja varustus põhineb endise Nõukogude Liidu ja tema järeltulijate poolt väljatöötatud toodangul, sest see on maailmas väga laialdaselt levinud ja seda on toodetud suurtes kogustes. Relvastuse ja varustuse määramine üldiste nimetustega, ei annaks nii head ettekujutust selle võimekusest (*FM 100-60*: xiii).

Selle uurimistöo objektiks on jalaväerühm. Arvestades, et taktikaline vastane ründab vähemalt kolmekordse ülekaaluga, siis kompanii koosseisus võitleval rühmal tuleb kaitses kokku puutuda taktikalise vastase pataljoni kõigi tulevahenditega. Ettekujutuse saamiseks taktikalise vastase võimekusest tegutsemiseks piiratud nähtavuses, kirjeldabki autor vastase pataljoni.

Pataljon opereerib põhiliselt jalaväelahingumasinatel BMP 1/2/3 (vt lisa 3), millel on öösihikud (*Worldwide Equipment Guide*: 2-20.1 – 2-26). Individuaalsete öösihikute ja öövaatlusprillidega on varustatud pataljoni manööverüksused kuni jao tasemeni – igas jalaväe jaos on öösihik ja öövaatlusprillid (*FM 100-60*: 3-8).

Meh.JVP-le lisab võimekust tegutsemiseks piiratud nähtavuses luurerühma varustuses olev lahinguvälja radar “Tall Mike”, mis suudab avastada liikuvat jalaväe 3 km ja sõidukid 12 km kauguselt (*Worldwide Equipment Guide*: 3-5). Siinjuures tuleb arvestada ka piirangutega, mis tulenevad sellest, et antud radar vajab otsenähtavust. Seetõttu võib tema tööraadiust olla piiratud maastiku liigendatuse ja taimkatte tõttu.

Taktikalise vastase mehhaniseeritud jalaväepataljoni struktuuri ja öövaatlusvõimekust (arvestamata masinate sihikuid) iseloomustab joonis 1:



Joonis 1. Taktikalise vastase mehhaniseeritud (jalaväelahingumasinatel) jalaväepataljoni struktuur ja öövaatlusvõimekus (*FM 100-60: 3-3 - 3-4*).

### 1.3.3. Doktriinijärgne tegevus piiratud nähtavuses

Toetudes eelmises lõikes kirjeldatud taktikalise vastase struktuurijärgsete tehniliste vahendite olemasolule, järeldeb autor, et vastasel on võimekus tegutseda piiratud nähtavusega tingimustes ning ta kasutab oma lahingutegevuses seda võimekust intensiivselt. Oma väite tõestuseks kirjeldab autor VF Maaavägede motolaskurüksuste doktriinijärgset tegevust, lähtudes VF Maaavägede lahingumäärustikest. SM OPFOR üksuste struktuurid (vt lisa 1) on sarnased VF Maaavägede motolaskurüksuste struktuuridega (vt lisa 2), sisaldades sama funktsiooni ja relvastusega üksusi. Seetõttu leiab autor, et SM OPFOR üksuste lahingutegevust on võimalik korraldada samade põhimõtete kohaselt, mis VF motolaskurüksuste puhul.

*Kaasaegse üldväelahingu põhiprintsiibid on: väekoondiste, väeosade ja allüksuste alaline lahinguvalmidus; lahingutegevuse otsustavus, aktiivsus ja katkematus;...tegevuste ootamatus ja sõjakavaluse kasutamine (vastase petmine)..*

*Lahingutegevuse otsustavus, aktiivsus ja katkematus sisaldab püsivat püüdlust võimsate löökidega vastane täielikult purustada, talle oma tahe peale suruda, nurjata plaane ja luua talle julge ja enrgilise tegevusega ebasoodsad tingimused päeval ja öösel, igasugustes ilmastikutingimustes.*

*Tegevuste ootamatus ja sõjakavaluse kasutamine (vastase petmine) lubab tabada vastast ootamatult, kutsuda esile paanikat, halvata tema vastupanutahe..*

Ootamatuse saavutamise vahendina on muuhulgas ära märgitud ka laialdane öölahingute kasutamine (*Maavägede lahingumäärustik, Vene Föderatsioon. I osa. Diviis, brigaad, polk :14-15*).

VF Maaväed planeerivad ära kasutada piiratud nähtavusega tingimusi ja eelkõige öist aega pealetungi teostamisel. Pealetungile esitatavad nõudmised sisaldavad kõrget tempot ja peatusteta lahingut nii päeval kui öösel. Pealetungi lähtepositsioonile liikumine ja kaitses olevate vägede väljavahetamine toimub tavaliselt öösel ja teistes piiratud nähtavusega tingimustes. Öösel võib pealetung alata vastase kaitse läbimurdmisega või olla päevase lahingutegevuse jätkuks. Öise pealetungi eeliseks peetakse ootamatuse saavutamist ja väiksemaid kaotusi vastase tule tõttu. Öine pealetung algab pärast rünnaku ettevalmistustuld. Mõnikord võib pealetung alata ka ilma rünnaku ettevalmistustuleta, eesmärgiga saavutada ootamatus (*Maavägede lahingumäärustik, Vene Föderatsioon. I osa. Diviis, brigaad, polk :70-127*).

*Pealetungil tingimustes, kui vastasel puudub pidev kaitsejoon, on pataljoni(roodu)komandör kohutsatud kasutama öötingimusi vastase kaitse tugipunktide tiibamiseks ja haaramiseks eesmärgiga rünnata neid pimedal ajal või koidikul üheaegselt mitmest suunast ning tagalast (Maavägede lahingumäärustik, Vene Föderatsioon. II osa. Pataljon, rood :83-84).*

Eduka pealetungi tagajärjel teostatav jälitamine, eesmärgiga vastane purustada ja takistada tal soodsatel positsioonidel uuesti kaitsele asuda, toimub samuti katkematult, päeval ja öösel (*Maavägede lahingumäärustik, Vene Föderatsioon. I osa. Diviis, brigaad, polk :127*).

Kaitsetegevuse eripärad öösel lähtuvad põhiülesandest - tagasi lüüa vastase ootamatud rünnakud. Tugevdatakse kaitse eesliini julgestust ja tõhustatakse vaatlust.

Suurem osa esimesel kaitsepositsioonil paiknevatest allüksustest hoitakse terve öö jooksul täielikus lahinguvalmiduses. Kaitse sügavuses paiknevad esimese ešeloni tulevahendid viiakse ööseks ajutistele positsioonidele kaitse eesliinile lähemale. Valmistatakse vastase rünnaku tegevuspiirkonnas süstemaatiliseks maastiku valgustamiseks ja vastase pimestamiseks valgustus- ja suitsumürskudega (miinidega) ning raketidega. Kõige prioriteetsemad sihtmärgid on relvad, mis teostavad lahinguvälja valgustamist ja omade vägede pimestamist.

Kõige ohtlikumaks peetakse vastase rünnaku edenemist sügavuti, tugipunktide vahemikes ja tiibadel (*Maavägede lahingumäärustik, Vene Föderatsioon. I osa. Diviis, brigaad, polk :78-79*).

Piiratud nähtavusega tingimuste ära kasutamine on prioriteetne ka vägede ümberpaiknemisel. Rännak, olenemata sellest kas see sooritatakse rinde suunas, piki rinnet või tagalasse, peab toimuma lahinguolukorras alati varjatult. Reeglina viiakse see läbi piiratud nähtavusega tingimustes; oma vägede sügavtagalas on lubatud ka päevane rännak (*Maavägede lahingumäärustik, Vene Föderatsioon. I osa. Diviis, brigaad, polk :181*).

#### 1.4. Kokkuvõte

Esimese peatüki kokkuvõtteks võib välja tuua järgmised järeldused:

- öö ja päeva vaheldumine ning nähtavuse vähenemine ilmastiku tõttu mõjuvad negatiivselt üksuste lahinguvõimele, seda saab aga kompenseerida varustuse, väljaõppe, spetsiaalsete töövõtete ja oskusliku planeerimisega
- öö ja päeva vaheldumise ning udu ja sademete tõttu valitsevad piiratud nähtavusega tingimused Eesti alal kogu aasta lõikes ligikaudu poole ajast
- taktikaline vastane omab öövaatlusvõimekust ja kasutab intensiivselt operatsioone piiratud nähtavuses (eriti öösel)

## 2. KAITSEVÄE JALAVÄEÜKSUSTE VÄLJAÕPE PIIRATUD NÄHTAVUSEGA TINGIMUSTES

### 2.1. Väljaõppekursuste kirjeldus

#### 2.1.1. Väljaõppekursuste kirjelduse eeldused

Autor kirjeldab jalaväelase baaskursust, erialakursust (KPEK ja GHEK näitel) ning allüksuse kursust eeldusel, et õppekursuste (põhi)eesmärke toetavad otseselt põhiõppeained. Erandina käsitletakse koos põhiõppeainetega meditsiiniõpet (SBK, JAÜK), sõjatopograafiat (JAÜK) ja lahinglaskmisi (JAÜK), kuna autori arvates toetavad nad õppekursuste eesmärke. Autor ei kirjelda antud töös juhtide väljaõpet.

Piiratud nähtavuse päevaste mõjutegurite (sademete ja udu) esinemine pole pikemas perspektiivis ette ennustatav ja on pigem juhusliku iseloomuga. Seetõttu kirjeldab autor planeeritud väljaõpet, mis on sihilikult suunatud tegevusele ette ennustatavas piiratud nähtavuses – öösel.

#### 2.1.2. Sõduri baaskursuse õppekava.

SBK sisaldab 360 plaanilist õppetundi ning 40 tundi sõdurieksami läbiviimiseks ja reservajaks. SBK eesmärk on teadmiste, oskuste omandamine kursuse läbinud ajateenija poolt tasemel, mis võimaldaks tal jätkata väljaõpet eriala- ja allüksuse kursustel (SBK õppekava 2003: 5-6).

SBK koosneb kahest moodulist: üldõppeained ja põhiõppeained. SBK eesmärki otseselt toetavad õppeained ja seal sisalduvate harjutuste maht on esitatud tabelis 1.

T a b e l 1

#### **SBK eesmärki toetavate harjutuste maht**

Õppeained	Harjutuste maht, h
A	1
Üldõppeained	
Meditsiiniõpe	8
Põhiõppeained	
Relvaõpe	8
Laskeõpe	29

A	1
Välioskused	37
Taktikaõpe	4
Pioneeriope	26
Massihävitusrelvakaitse	6
Sideõpe	2
Sõjatopograafia	16
Rännak	8
Kokku	144

Allikas: SBK õppeaja jaotus õppeainete vahel, 2003; autori arvutused

Et lahinguülesandeid on oluline täita ka piiratud nähtavuses, siis järgnevalt vaatlebki autor SBK õppeainetesse planeeritud piiratud nähtavusega tingimustes toimuvate harjutuste osakaalu lähtuvalt SBK temaatilisest plaanist.

Autor leidis, et meditsiiniõpe, relvaõpe, laskeõpe, taktikaõpe, pioneeriope, massihävitusrelvakaitse, sideõpe ega rännak ei sisalda harjutusi piiratud nähtavusega tingimustes.

Välioskused:

- 1) Ettevalmistus öiseks tegevuseks – 1 õppetund
- 2) Liikumine öösel – 2 õppetundi
- 3) Suuna hoidmine öösel – 2 õppetundi (SBK õppekava 2003: 52-53).

Piiratud nähtavusega seonduvad lisaks eelnevale veel kaks välioskuste harjutust:

- 1) Vaatlus – 1 õppetund

NTO Teadma maastikuvaatluse üldkorda;  
 Oskama jaotada vaatlussektorit;  
 Oskama kasutada vaatlusel optilisi (sh öövaatlus-) seadmeid  
*(ibid, 48)*.

Kuna tegemist on päevase harjutusega, siis ei saa seda käsitleda kui harjutust piiratud nähtavusega tingimustes. Seega ei saa eeldada, et sõdur pärast harjutust oskab kasutada vaatlusel öövaatlusseadet.

- 2) Allüksuse paiknemise koha tunnimises – 2 õppetundi

Harjutuse kirjelduses on muuhulgas mainitud “kohustused öösel” *(ibid, 51)*. NTO ei sisalda teadmisi ega oskusi tegutsemiseks piiratud nähtavuses. Seega ei ole see harjutus piiratud nähtavuses.

Lähtuvalt eelnevast leiab autor, et välioskuste harjutusi piiratud nähtavuses on SBKs ette nähtud 5 õppetunni mahus.

Õppeaine “Sõjatopograafia” sisaldab ühte harjutust piiratud nähtavuses:

Orienteerumine – 5 õppetundi

NTO Oskama öösel orienteeruda kaardi ja kompassi abil (SBK õppekava 2003: 76-77).

Tabel 2 iseloomustab kui suur on SBK jooksul planeeritud piiratud nähtavusega tingimustes läbiviidavate harjutuste maht.

T a b e l 2

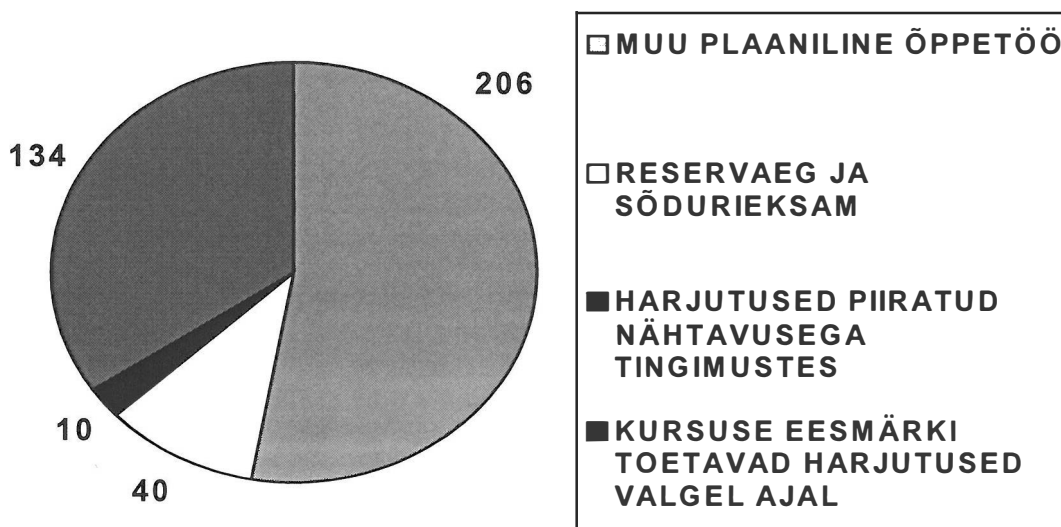
### SBK harjutused piiratud nähtavuses

Õppeained	Harjutuste maht, h
Välioskused	5
Sõjatopograafia	5
Kokku	10

Allikas: SBK õppeaja jaotus õppeainete vahel, 2003; autori arvutused

SBK hindamine toimub sõdurieksamiga, kus sõduri oskusi tegutsemisel piiratud nähtavusega tingimustes ei hinnata.

Piiratud nähtavusega toimuvate harjutuste osakaalu SBK õppeajas iseloomustab Joonis 2:



Joonis 2. Sektoridiagramm SBK õppeaja jagunemise kohta.

SBK eesmärki toetavatest harjutustest on  $10/144 \cdot 100\% = 6,9\%$  planeeritud läbi viia piiratud nähtavusega tingimustes.

### 2.1.3. Kuulipilduri eriala kursuse õppekava

KPEK sisaldab 84 plaanilist õppetundi ning 36 tundi reservajaks. *KPEK põhieesmärk on minimaalsete teadmiste, oskuste, vilumuste omandamine kursuse läbinud ajateenija poolt tasemel, mis võimaldaks tal täita sõduri rahu- ja sõjaaja ülesandeid* (KPEK õppekava 2000: 3).

KPEK eesmärki toetavad otseselt kõik õppeained. Õppeainete ja seal sisalduvate plaaniliste harjutuste maht on esitatud tabelis 3.

T a b e l 3

#### **KPEK harjutuste maht, mis toetavad põhieesmärki**

Õppeained	Harjutuste maht, h
Lahinguõpe	1
Relva- ja laskeõpe	67
Kokku	68

Allikas: KPEK õppeaja jaotus õppeainete vahel, 2000; autori arvutused

Et lahinguülesandeid on oluline täita ka piiratud nähtavuses, siis järgnevalt vaatlebki autor KPEK õppeainetesse planeeritud piiratud nähtavusega tingimustes toimuvate harjutuste osakaalu lähtuvalt KPEK temaatilisest plaanist.

Autor leidis, et lahinguõpe ei sisalda harjutusi piiratud nähtavusega tingimustes.

Relva- ja laskeõpe:

1) Kinnistatud lahingurelv – 8 õppetundi

NTO .. on võimeline iseseisvalt ja veatult igasuguses, sh ka mittestandardsetes, olukorras päeval (ja pimeduses) lahingurelva osaliselt lahti võtma ja kokku panema; lahingurelva laskmiseks ette valmistama..(ibid, 9-10)



Kuna relva lahtivõtmine ja kokkupanek ning laskmiseks ette valmistamine on 2 loogilist osa 8 õppetunnist, siis autori hinnangul on pimedas harjutamiseks jääv aeg maksimaalselt 1 õppetund.

2) Lasketreeningud päeval ja öösel – 8 õppetundi

NTO ..on võimeline iseseisvalt ja veatult igasuguses, sh ka mittestandardses, olukorras võtma sisse erinevaid laskeasendeid, käsitsema relva, muutma laskeasendit vastavalt käsklustele ja olukorrale, sihtmärgi pihta sihtima, õigesti hingama ja päästikule vajutama; kõrvaldama väiksemaid tõrkeid (KPEK õppekava 2000: 12)

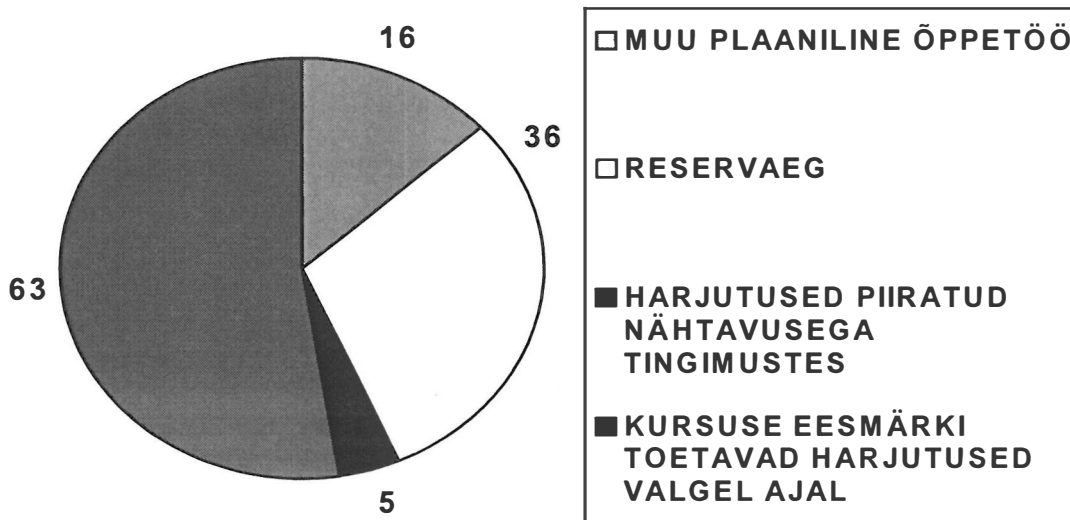
Selleks, et saavutada õppe-eesmärki, kulub autori hinnangul päevasele harjutusele vähemalt 4 õppetundi. Sellest tulenevalt jääb öiseks harjutuseks maksimaalselt 4 õppetundi.

Laskeharjutused lahingurelvadest ei sisalda ühtki laskmist piiratud nähtavusega tingimustes.

Seega on planeeritud KPEK jooksul piiratud nähtavusega tingimustes harjutusi 5 õppetunni mahus.

KPEKi hindamine toimub relvaõppe ja laskeasendite testidega, kus kuulipilduri oskusi tegutsemisel piiratud nähtavusega tingimustes ei hinnata.

Piiratud nähtavusega toimuvate harjutuste osakaalu KPEK õppeajas iseloomustab Joonis 3:



Joonis 3. Sektordiagramm KPEK õppeaja jagunemise kohta.

KPEK eesmärki toetavatest harjutustest on  $5/68 \cdot 100\% = 7,4\%$  planeeritud läbi viia piiratud nähtavusega tingimustes.

#### 2.1.4. Granaadiheituri erialakursuse õppekava

GHEK sisaldab 101 plaanilist õppetundi ning 19 tundi reservajaks. *GHEK eesmärk on õpetada granaadiheiturile ja tema abile teadmisi ja oskusi tasemel, mis tagab võimekuse täita lahinguülesandeid* (GHEK õppekava 2003: 4-7).

GHEK harjutuste maht on esitatud tabelis 4.

T a b e l 4

#### GHEK harjutused

Õppeained	Harjutuste maht, h
Laskeõpe	30
Taktikaõpe	25
Kokku	55

Allikas: GHEK ajaline jaotus õppeaineti, 2003; autori arvutused

Et lahinguülesandeid on oluline täita ka piiratud nähtavuses, siis järgnevalt vaatlebki autor GHEK õppeainetes planeeritud piiratud nähtavusega tingimustes toimuvate harjutuste osakaalu lähtuvalt GHEK temaatilisest plaanist.

Tutvudes “Kaitseväe laskeväljaõppe eeskirjaga” leidis autor, et GHEK laskeõpe ei sisalda harjutusi piiratud nähtavusega tingimustes.

Õppeaine “taktikaõpe” sisaldab järgnevaid harjutusi piiratud nähtavuses:

1) Tulekaardi koostamine – 3 õppetundi

- NTO*            ..- *oskama jaotada vaatussektorit*
- *oskama kasutada vaatlusel optilisi- sh öövaatlusseadmeid*
  - *oskama osutada vaatussektoris sihtmärke*
  - *oskama oma tulekaardile kanda taktikalisi ja topograafilisi tingimärke*
  - *oskama relvastust ja varustust öiseks tegevuseks ette valmistada,*
  - *pimedusega kohaneda ning kaitsta nägemisvõimet öösel*

- *oskama oma tulepositsiooni[l] koostada tulekaarti* (GHEK õppekava 2003: 26-27)

Autori arvates on tegemist vähemalt 50% ulatuses päevase harjutusega. Seega jääb öiseks harjutuseks maksimaalselt 1,5 õppetundi.

2) Positsioonide vahetamine ja liikumine tule all (erinevates valgustustingimustes) – 4 õppetundi

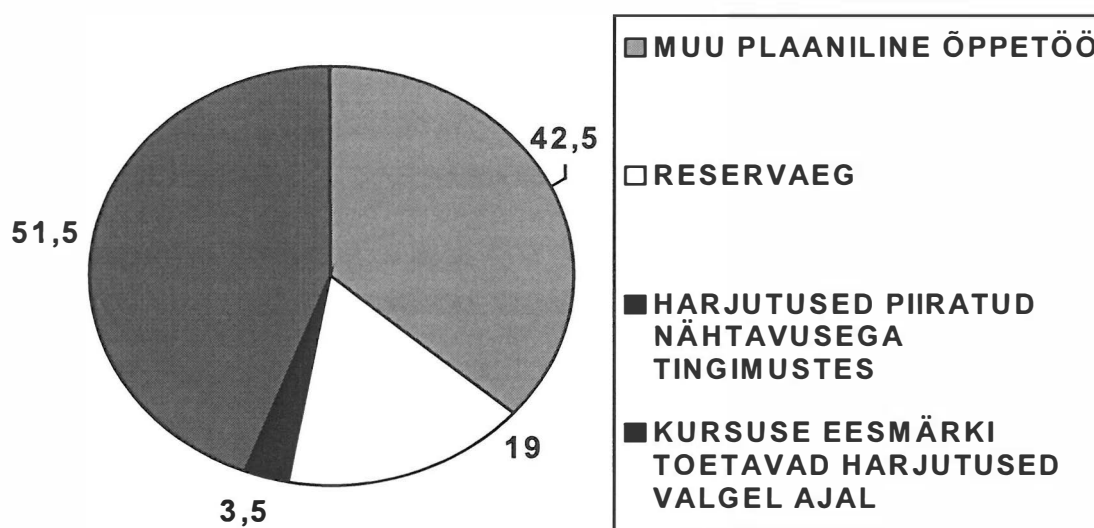
- NTO*
- *teadma tule ja liikumise põhimõtteid vahetus kokkupuutes vastasega*
  - *oskama kiiresti muuta asukohta*
  - *oskama kiiresti liikuda meeskonna koosseisus*
  - *oskama valida ja vahetada laskepaika..(ibid, 27)*

Autori arvates on tegemist vähemalt 50% ulatuses päevase harjutusega. Seega jääb öiseks harjutuseks maksimaalselt 2 õppetundi.

Seega on planeeritud GHEK jooksul piiratud nähtavusega tingimustes harjutusi 3,5 õppetunni mahus.

GHEK hindamine toimub testide ja laskeharjutuste sooritamise, kus granaadiheituri oskusi tegutsemisel piiratud nähtavusega tingimustes ei hinnata.

Piiratud nähtavusega tingimustes toimuvate harjutuste osakaalu GHEK õppeajas iseloomustab Joonis 4:



Joonis 4. Sektordiagramm GHEK õppeaja jagunemise kohta.

GHEK eesmärgi toetavatest harjutustest on  $3,5/55 \cdot 100\% = 6,4\%$  planeeritud läbi viia piiratud nähtavusega tingimustes.

## 2.1.5. Jalaväe allüksuse kursuse õppekava

JAÜK-i põhieesmärk on saavutada jalaväekompanii koostegutsemisoskus põhilistes lahinguliikides (JAÜK õppekava 2003: 5).

JAÜK sisaldab 600 plaanilist õppetundi:

- 11 nädalat/ca 440 õppetundi üld-ja põhiõppeaineid (jao ja rühma väljaõpe)
- 1 nädal/40 õppetundi väliõppuseks (jao ja rühma väljaõpe)
- 3 nädalat/120 õppetundi kompanii kokkuharjutamiseks (*ibid*, 7).

Väliõppusel ja kompanii kokkuharjutamisel läbiviidavate õppuste, välilaagrite ning muude väljaõppeürituste teemad ja läbiviimise ajad JAÜK temaatilises plaanis puuduvad. Antud on vaid nende elementide üldine kirjeldus, mida kompanii kompanii kokkuharjutamisel peab harjutama. See pole piisavaks aluseks, et määrata nende perioodide jooksul läbiviidavate harjutuste mahtu, sh piiratud nähtavusega tingimustes. Seetõttu autor JAÜK sisu, mis puudutab väliõppust ja kompanii kokkuharjutamist uurimistöös ei kirjelda.

JAÜK põhieesmärki otseselt toetavad õppeained ja seal sisalduvate harjutuste maht on esitatud tabelis 5.

T a b e l 5

### JAÜK harjutused, mis toetavad põhieesmärki

Õppeained	Harjutuste maht, h
<b>Üldõppeained</b>	
Meditšiiniõpe	2
Sõjatopograafia	8
Lahinglaskmine	92
<b>Põhiõppeained</b>	
Jao liikumised	26
Julgestamine	32
Kaitse	51
Linnalahing	42
Rühma varitsus	12
Rühma rünnak	34
Rühma motoriseeritud rünnak	39
Rühma paiknemine ja viivituslahing	31
<b>Kokku</b>	<b>369</b>

Allikas: JAÜK ajaline jaotus õppeaineti, 2003; autori arvutused

Järgnevalt vaatleb autor JAÜK õppeainetesse planeeritud piiratud nähtavusega tingimustes toimuvate harjutuste osakaalu lähtuvalt JAÜK temaatilisest plaanist.

Autor leidis, et meditsiiniõpe, jao liikumised, julgestamine, kaitse, linnalahing, rühma varitsus, rühma rünnak ja rühma motoriseeritud rünnak ei sisalda harjutusi piiratud nähtavusega tingimustes.

Sõjatopograafia:

Orienteerumine öösel – 5 õppetundi (JAÜK õppekava 2003: 18)

Lahinglaskmised:

- 1)Jagu kaitse pimedal ajal – 8 õppetundi
- 2)Jao rünnak pimedal ajal – 8 õppetundi
- 3)Rühma kaitse pimedal ajal – 8 õppetundi
- 4)Rühma rünnak pimedal ajal – 8 õppetundi (*ibid*, 21-24)

Rühma paiknemine ja viivituslahing:

- 1)Rühma taandumine – 7 õppetundi (*ibid*, 36)

Kuna väljaõppeteema sisaldab tegevust nii päeval kui öösel, siis piiratud nähtavuse osakaal võib siin olla ca 50%, seega 3,5 õppetundi.

Tabel 6 iseloomustab JAÜK jooksul piiratud nähtavusega tingimustes läbiviidavate harjutuste mahtu.

T a b e l 6

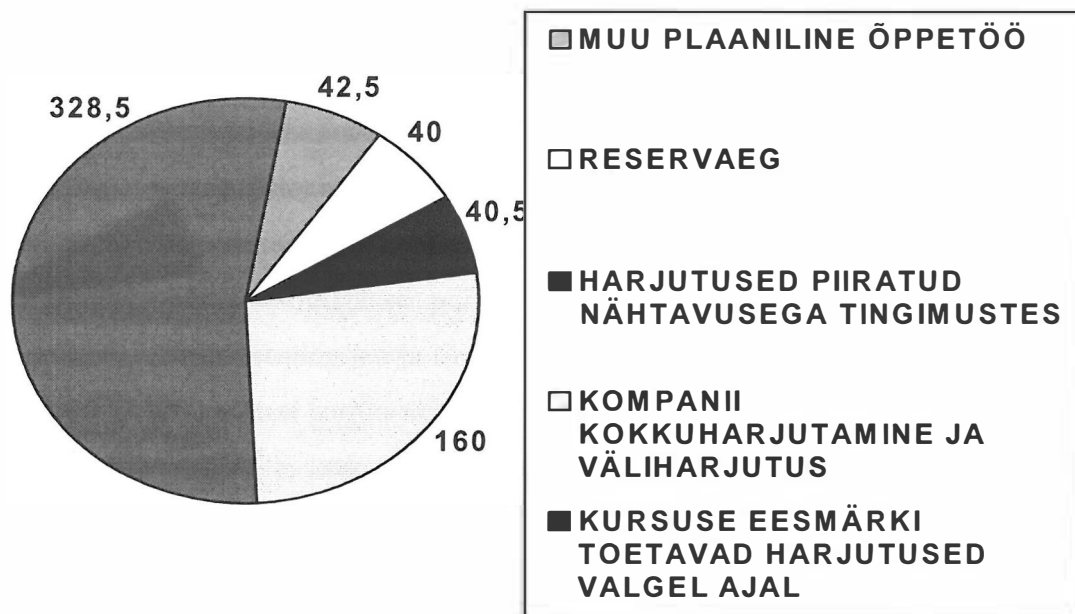
### JAÜK harjutused piiratud nähtavuses

Õppeained	Harjutuste maht, h
Sõjatopograafia	5
Lahinglaskmine	32
Rühma paiknemine ja viivituslahing	3,5
Kokku	40,5

Allikas: JAÜK ajaline jaotus õppeaineti, 2003; autori arvutused

JAÜK hindamine toimub testidega harjutuste näol, kus allüksuse oskusi tegutsemisel piiratud nähtavusega tingimustes hinnatakse vaid rühma taandumise testis, kui see on antud olukorras võimalik (JAÜK 2003:70).

Piiratud nähtavusega tingimustes toimuvate harjutuste osakaalu JAÜK õppeajas iseloomustab Joonis 5.



Joonis 5. Sektordiagramm JAÜK õppeaja jagunemise kohta.

Arvestamata väliõppust ja kompanii kokkuharjutamist, on JAÜK eesmärgi toetavatest harjutustest  $40,5/369 \cdot 100\% = 11\%$  planeeritud läbi viia piiratud nähtavusega tingimustes.

## 2.2. Kokkuvõte

Väljaõppetsükli õppekursuste õppeaja jaotust iseloomustab tabel 7.

Tabel 7

### Õppeaja jagunemine väljaõppetsükli jooksul

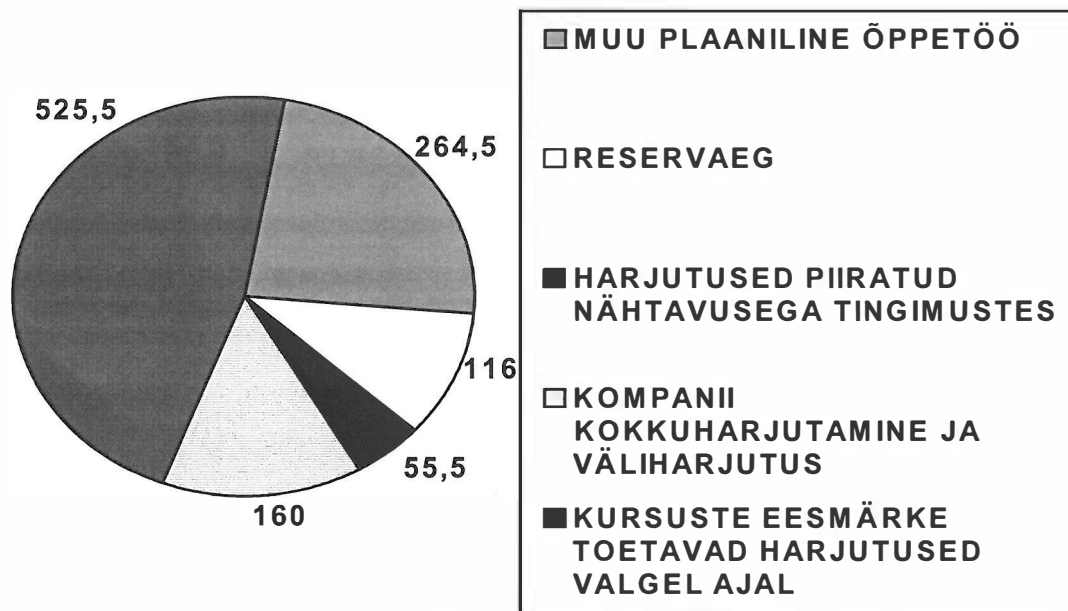
Õppekursus	HA piiratud nähtavuses, h	Kursuse eesmärgi toetavad HA valgel ajal, h	Muu plaaniline õppetöö, h	Reservaeg
SBK	10	134	206	40
KPEK	5	63	16	36
GHEK	3,5	51,5	42,5	19
JAÜK	40,5	328,5	42,5	40

Allikas: õppekursuste õppekavad; autori arvutused.

Väljaõppetsüklist planeeritud väljaõppest piiratud nähtavuses saab teha järgnevad järeldused:

- SBK jooksul harjutatakse piiratud nähtavusega tingimustes välioskusi ja orienteerumist; kokku 6,9% kõigist kursuse eesmärki toetavatest harjutustest
- KPEK jooksul harjutatakse piiratud nähtavusega tingimustes relva käsitlemist ja lasketehnikat; kokku 7,4% kõigist kursuse eesmärki toetavatest harjutustest
- GHEK jooksul harjutatakse piiratud nähtavusega tingimustes tulekaardi koostamist, positsioonide vahetamist ja liikumist tule all; kokku 6,4% kõigist kursuse eesmärki toetavatest harjutustest
- JAÜK jooksul harjutatakse piiratud nähtavusega tingimustes orienteerumist, rühma taandumist ning jao ja rühma lahinglaskmisi; kokku 11% kõigist kursuse eesmärki toetavatest harjutustest
- Arvestamata JAÜK jooksul toimuvat kompanii kokkuharjutamist ja väliõppust, on KPEK läbiva ajateenija väljaõppetsükklisse planeeritud harjutusi piiratud nähtavuses  $55,5/(525,5+55,5)*100\%=9,6\%$  õppekursuste eesmarke toetavate harjutuste kogumahust ja GHEK läbiva ajateenija väljaõppetsükklisse  $54/(514+54)*100\%=9,5\%$ .

Joonis 6 iseloomustab kogu väljaõppetsükklisse planeeritud piiratud nähtavuses toimuvate harjutuste osakaalu KPEK läbiva ajateenija näitel:



Joonis 6. Sektordiagramm KPEK läbiva ajateenija väljaõppetsükli ajalise jagunemise kohta.

### 3. UURIMISTÖÖ METOODIKA JA LÄBIVIIMINE

#### 3.1. Uurimistöö objekt

Uurimistöö “Jalaväeüksuste võime ja vajadus võidelda piiratud nähtavusega tingimustes” puudutab jalaväerühma väljaõpet, mis on vajalik tegutsemiseks piiratud nähtavusega keskkonnas. Vaatluse all on Kaitseväe väljaõppe planeerimise dokumendid 2003. aasta seisuga.

*Kaitseväe üksused tegutsevad lahingus nii nagu neid on ette valmistatud. Sellest lähtudes on vaja väljaõppe planeerimisel ja läbiviimisel tagada, et:*

- 1) *väljaõppe oleks vahetult suunatud üksuse ettevalmistamisele kõikide nende võimalike rahu ja sõjaaja ülesannete täitmiseks..*
- 3) *oleks tagatud väljaõppe realistlikkus. Väljaõppe käigus püstitatud eesmärgid ja ülesanded peavad olema võimalikult realistlikud ning toimuma olukorras, mis võimalikult tõetriult imiteerib lahingukorda..(Kaitseväeüksuste väljaõppejuhend. 2001:7)*

Üksuse väljaõppe vajaduse määramise aluseks on nõuded, mille seab keskkond, kus üksus tegutseb ja vastase võimalik tegevus selles keskkonnas. Esimeses peatükis selgus, et vastavalt Eesti meteoroloogilistele tingimustele esinevad meil ligikaudu poole ajast piiratud nähtavusega tingimused, mille mõju lahingutegevusele autor ka kirjeldas. Samuti selgus, et taktikaline vastane kasutab laialdaselt ära piiratud nähtavusega tingimusi.

#### 3.2. Andmete kogumine

Selleks, et saada teada kas Kaitseväe jalaväeüksustele on planeeritud 2003. aastal piisavalt väljaõpet tegutsemiseks piiratud nähtavuses, vaadeldakse jalaväeüksuse õppetsükli õppekursuseid. Õppetöö, mis toimub piiratud nähtavuses, tuuakse eraldi välja. See, kui suure osa õppetöö mahust hõlmab tegevus piiratud nähtavuses, annabki ettekujutuse selle vastavusest võimaliku lahingukeskkonna poolt seatud tingimustele ning võib näidata, kas jalaväeüksuste väljaõpet tegutsemiseks piiratud nähtavusega tingimustes on vaja tõhustada. Õppetsükli jooksul planeeritud väljaõppe sisust võivad tuleneda soovitused üksuste väljaõppe korraldamise osas.

Kaitseväe jalaväeüksuste väljaõppe planeerimise kirjeldamiseks 2003. aasta seisuga, kasutab autor Kaitseväe väljaõppe planeerimise dokumentide : õppekursuste õppekavasid.

### 3.3. Andmete analüüs

Selleks, et jalaväeüksus suudaks täita lahinguülesannet piiratud nähtavusega tingimustes, peab tema väljaõpe vastama teatud nõuetele.

*Väljaõpe peab olema süsteemne*

*Õppetöö peab toimuma loogiliselt kooskõlastatud osade kaupa, liikudes lihtsamalt keerulisemale, kergemalt raskemale* (Kaitseväeüksuste väljaõppejuhend 2001:2).

Selle analüüsi eesmärgiks on välja selgitada, kas:

- KV jalaväeüksuste väljaõppe osakaal tegutsemisel piiratud nähtavuses on vastavuses võimaliku lahingukeskkonna olemusega
  - väljaõppesse on planeeritud kõigi oluliste elementide progresseeruv harjutamine
- Pärast analüüsi läbiviimist saadakse loetelu väljaõppe puudustest ja alused õppekursuste õppekavade täiendamiseks.

Analüüsi etapid on järgnevad:

- piiratud nähtavuses läbiviidava väljaõppe osakaalu võrdlemine piiratud nähtavuse esinemise ulatusega
- väljaõppe sisu ja süsteemsuse analüüs

### 3.4. Kokkuvõte

Seega võib järeldada, et lahingukeskkond, potentsiaalse vastase käitumine ja need tegevused, mida allüksus nendes tingimustes peab olema suuteline läbi viima, seavad nõuded allüksuse väljaõppele.

Allüksusele planeeritud väljaõpe peab olema realistlik, läbiviidav tingimustes, mis on võimalikult lähedased nendele, milles allüksus peab sõja ajal oma ülesandeid täitma – ka piiratud nähtavusega tingimustes.

Allüksuse ettevalmistamine tegutsemiseks piiratud nähtavusega tingimustes peab olema süsteemne: planeeritud väljaõpe peab võimaldama järk-järgulist lähenemist keerulisemate ja raskemate õppe-eesmärkide täitmisele.

## 4. ANALÜÜSI TULEMUSED

### 4.1. Piiratud nähtavuses läbiviidava väljaõppe osakaal

Analüüsi tulemuse saamiseks võrreldi piiratud nähtavuses läbiviidava väljaõppe osakaalu piiratud nähtavuse esinemise ulatusega Eesti oludes.

Selleks, et allüksus oleks võimeline täitma lahinguülesannet mingites tingimustes, peab ta saama väljaõppe võimalikult reaalsetes oludes – harjutama nii valgel ajal kui piiratud nähtavusega tingimustes. Siinkohal tuleb arvestada selle väljaõppega, mis puudutab otseselt üksiku kaitsevälase ja allüksuse poolt rakendatavaid tegevusi lahinguülesande täitmiseks.

On raske tõmmata piiri, millest alates võib öelda, et piiratud nähtavuses läbiviidava väljaõppe osakaal on piisav. Autor ei leidnud ühtki allikat, mis annaks selle objektiivse hindamise kohta juhiseid.

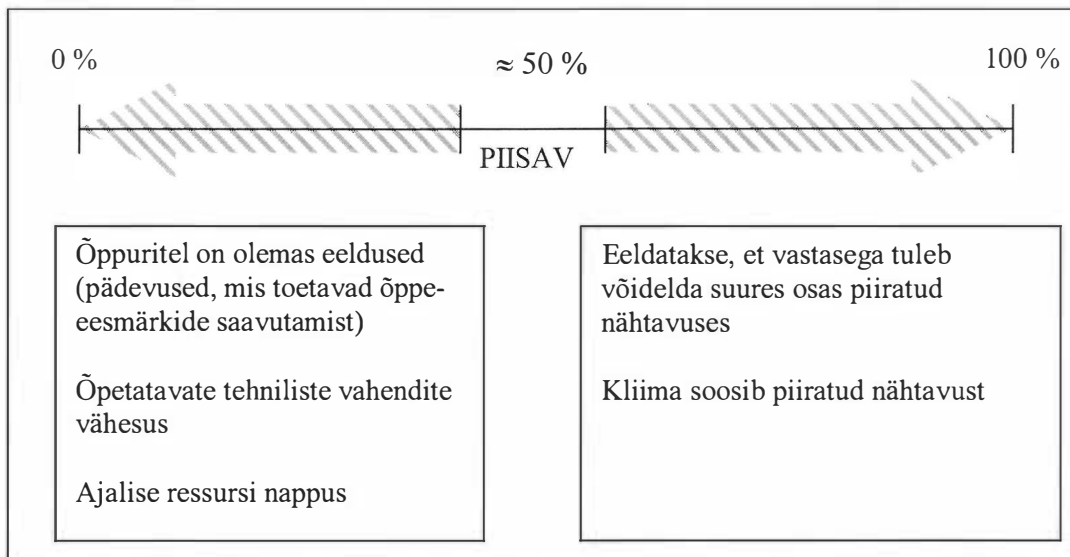
Lähtudes esimesest peatükis kirjeldatud:

- taktikalise vastase doktriinist, mis näeb ette laialdast öölahingute kasutamist ja igasuguse piiratud nähtavuse ärakasutamist oma manöövrite sooritamiseks;
- taktikalise vastase võimekusest tegutseda piiratud nähtavuses, mis tuleneb struktuurijärgsetest tehnilistest vahenditest;
- Eestis tingimustes esineva piiratud nähtavuse osakaalust, mis on ligikaudu pool ajast;

võib muid tegureid arvestamata järeldada, et ligikaudu 50% väljaõppe osakaalust piiratud nähtavuses on piisav. Siiski ei saa väita, et piiratud nähtavuses läbiviidavate harjutuste osakaal peab olema võrdne piiratud nähtavuse esinemise ulatusega. Arvesse tuleb võtta erinevad väljaõppeprotsessi planeerimist mõjutavad tegurid. Piiratud nähtavuses läbiviidava väljaõppe osakaalu saame väljendada skaalana. Skaala üheks äärmuseks on 0% väljaõppest, mis on kindlasti ebapiisav. Teiseks äärmuseks on 100%, mis on ebaotstarbekalt suur osakaal väljaõppest. See, kui suur osakaal on piisav, jääb sellel skaalal kahe mainitud äärmuse vahele.

Joonis 7 iseloomustab piiratud nähtavuses läbiviidava väljaõppe osakaalu ja neid mõjutegureid, mida autori arvates selle planeerimisel arvestada

:



Joonis 7. Piiratud nähtavuses läbiviidava väljaõppe osakaalu mõjutavad tegurid.

Autor ei leidnud tegureid, mis olulisel määral domineeriksid vähendamaks või suurendamaks vajalikku väljaõppe osakaalu piiratud nähtavusega tingimustes. Teises peatükis kirjeldas autor õppekursuste kaupa neid õppeaineid, milles õpetavad tegevused on lahinguülesande täitmise aluseks. Planeeritud väljaõppe osakaal piiratud nähtavusega tingimustes jäi ajateenija väljaõppetsükli kokku võttes alla 10% piiri (arvestamata JAÜK jooksul läbiviidavat kompanii kokkuharjutamist ja väliõppust). Seetõttu on autor seisukohal, et õppekursuste õppekavades sisalduv väljaõppe piiratud nähtavuses ei ole piisava osakaaluga.

8-kuuline ajateenistus seab väga kitsad piirid läbiviidavale väljaõppele. Seetõttu tuleb prioriteedid seada väljaõppele, mis otseselt toetavad õppekursuste eesmärke. Selleks, et võimaldada piiratud nähtavuses läbiviidava väljaõppe mahu suurendamist väljaõppetsükli jooksul, tuleb autori arvates:

- SBK õppekavast välja jätta väljaspool plaanilist õppetööd läbiviidav õppeaine "Ajalugu" ja vähendada riviõppeks ettenähtud planeeritud harjutuste mahtu, kuna igapäevases teenistuses saab allüksus rivikorras liikumise praktikat piisavalt, et toimiks nn *on-the-job* (töö käigus) õppimine
- KPEK õppekavas vähendada relva-ja laskeõppeks planeeritud õppetundide arvu, mis on suures osas SBK jooksul läbitud KP õppe kordamine
- JAÜK õppekavas sisalduv väliõppus ja kompanii kokkuharjutamine läbi viia suuremas osas piiratud nähtavusega tingimustes; riviõppe harjutused välja jätta.

#### 4.2. Jalaväerühma väljaõppe sisu ja süsteemsus

*Väljaõppe esmaseks eesmärgiks on valmistada ette enesekindel ja distsiplineeritud sõdur, kes tunneb hästi relvakäsitsemist, välioskusi ja ellujäämist lahinguväljal. Ta peab olema füüsiliselt ja vaimselt valmis sõjaaja nõuetega kohanema kõikides ilmastiku- ja maastikutingimustes, pikema aja vältel, päeval ja öösel, stressi ja pingete kiuste (Jalaväe väljaõpe. Köide IX. Jalaväetaktika. Brošüür nr45, 1.osa. Jalaväerühm [üldine]: 5-7).*

Pärast SBK ja KPEK või GHEK läbimist peab sõdur olema omandanud teadmised ja oskused (sh tegutsemiseks piiratud nähtavuses), mis võimaldavad tal jätkata väljaõpet allüksuse kursusel ja täita lahinguülesandeid. Sõduri pädevuste loetelu koostamisel piiratud nähtavusega tingimustes tegutsemiseks on autor lähtunud Briti ja Ameerika Ühendriikide relvajõudude poolt välja töötatud õppematerjalidest: “Jalaväe väljaõpe. Köide IX. Jalaväetaktika. Brošüür nr45, 1.osa. Jalaväerühm (üldine)” ja “Night Warrior Handbook”.

Tabel 8 iseloomustab vajalikke sõduri pädevusi tegutsemiseks piiratud nähtavusega tingimustes ja selleks planeeritud harjutusi SBK jooksul:

Tabel 8

	Teema kood SBK temaatilises plaanis
A	1
<b>Relva- ja laskeõpe:</b>	
Käsitseb kinnistatud relva pimedas	-
Laseb pimedas	-
<b>Välioskused:</b>	
Adapteerub pimedas nägemiseks ja kaitseb nägemisvõimet	01P3.18
Väldib enda avastamist (visuaalselt, kuulmise ja lõhna järgi; enda, oma relva ja varustuse ettevalmistamine pimedas tegutsemiseks)	01P3.18
Vaatleb ja kasutab olemasolevaid öise võitluse vahendeid (optika, valgustusvahendid)	01P3.18
Liigub öösel (sealhulgas tegevus vaenlase valgustuse või tule alla sattumisel)	01P3.19
Ületab takistusi öösel relvaga ja ilma	-
Tunneb öiseid hääli ja määrab vastase asukoha kuulamise abil	-
Julgestab öösel (eristab vastased omadest, alarmeerib, väldib magamajäämist)	-
<b>Sõjatopograafia:</b>	
Orienteerub öösel	01P3.20, 01P8.17
<b>Meditasiiniõpe:</b>	
Annab esmaabi, transpordib kannatanud kogumiskohta ja märgistab	-

Allikas: SBK temaatiline plaan, 2003.

Lähtuvalt eelnevast vajab SBK õppekava täiendamist relva- ja laskeõppe, välioskuste ja meditsiiniõppe osas.

KPEK ja GHEK jooksul peaks lisanduma väljaõpe, mis võimaldab sõduril täita lahinguülesannet. Väljaõppe puhul, mis valmistab sõdurit ette tegutsemiseks piiratud nähtavuses, puudutab see relva käsitlemist ja laskmist pimedas ning välioskusi, mis tulenevad kinnistatud lahingurelva eripäradest – relvaga liikumist ja takistuste ületamist pimedas.

KPEK õppeprogrammis on planeeritud relva käsitlemise õpe pimedas (teema kood 03P2.2.2 ja 03P2.3.6), kuid pole ette nähtud ühtki laskmist pimedas ega relvaga liikumist ja takistuste ületamist pimedas.

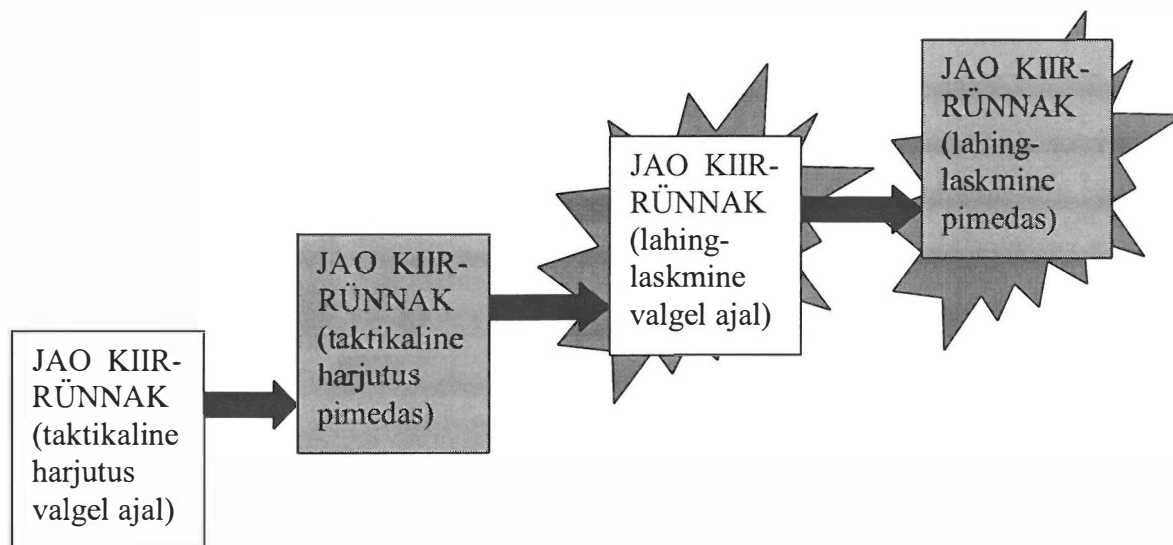
GHEK temaatilises plaanis on planeeritud relvaga liikumine ja laskepaiga valik ja vahetus erinevates vagustustingimustes (teema kood 03P4.5.), kuid pole ette nähtud relva käsitlemist, laskmist pimedas ega relvaga takistuste ületamist pimedas.

Lähtuvalt eelnevast vajavad KPEK ja GHEK õppekavad täiendamist vastavate teemadega relva- ja laskeõppe ning välioskuste osas, selleks et sõdur oleks võimeline täitma lahinguülesandeid ning et tal oleks vajalik ettevalmistus järgneva koostööõppeks teiste kaitseväelastega.

*JAÜK-i põhieesmärk on saavutada jalaväekompanii koostegutsemisoskus põhilistes lahinguliikides (JAÜK 2003: 5).*

Järgides süsteemsuse põhimõtet väljaõppes, peaks allüksuse ette valmistamine koostööks erinevates lahinguliikides kulgema progresseeruva protsessina, kus kaitsevälase baas- ja erialaväljaõppes viimistletakse individuaalseid oskusi valgel ajal ja seejärel piiratud nähtavuses, ning seejärel õpetatavate elementide kaupa allüksuse koostööd valgel ajal ja seejärel piiratud nähtavuses. Et väljaõpet oleks võimalik progresseeruvalt läbi viia, peab olema planeeritud kõigi vajalike elementide harjutamine.

Taktikaelementide harjutamise progresseeruva näite esitab joonis 8:



Joonis 8. Jao kiirrünnaku progresseeruv harjutamine.

JAÜK temaatilises plaanis meditsiiniõpe, jao liikumised, julgestamine, kaitse, linnalahing, rühma varitsus, rühma rünnak ja rühma motoriseeritud rünnak ei sisalda harjutusi piiratud nähtavusega tingimustes. Seetõttu ei ole võimalik näiteks jao- ja rühma rünnaku ja kaitse progresseeruva väljaõppe läbiviimine. Antud olukorras tekib situatsioon, kus allüksus pole saanud taktikalist väljaõpet pimedal ajal jao- ega rühma tasandil nii rünnakul kui kaitses, kuid "Kaitseväge laskeväljaõppe eeskiri" nõuab, et *..kõik koolitatavad üksused peavad osalema vähemalt ühel pimedal ajal toimival lahinglaskmisel..* (Kaitseväge laskeväljaõppe eeskiri 2003: 5).

Selleks, et saaks üle minna jalaväekompanii kokkuharjutamisele, peab jalaväerühm olema võimeline tegutsema erinevates lahinguolukordades ka piiratud nähtavuses. Seetõttu vajab õppeperiood, mis on JAÜK jooksul ettenähtud jaguderühmade väljaõppeks, täiendamist põhiliste lahinguliikide harjutustega piiratud nähtavuses. See võimaldaks väljaõppe progresseeruvat läbiviimist, mis rünnaku ja kaitse puhul kulmineeruks lahinglaskmistega pimedal ajal.

## KOKKUVÕTE

Uurimistöö käigus hinnati jalaväerühma väljaõppe vastavust võimaliku lahingukeskkonna poolt dikteeritud tingimustele. Eesti meteoroloogiliste tingimuste ja taktikalise vastase tegevuse kirjeldamise tulemusena selgus, et jalaväeüksus peab olema valmis võitlema piiratud nähtavusega tingimustes ligikaudu poole ajast.

SBK, KPEK, GHEK ja JAÜK õppekavadesse planeeritud piiratud nähtavuses toimuva väljaõppe kirjelduse alusel viidi läbi analüüs, mille eesmärgiks oli teha kindlaks, kas ja mil määral on vaja tõhustada jalaväeüksuste väljaõpet tegutsemiseks piiratud nähtavusega tingimustes ning anda soovitusi üksuste väljaõppe korraldamise osas.

Analüüs näitas, et:

- Kaitseväe jalaväeüksustele ei ole planeeritud 2003. aasta seisuga piisava osakaaluga väljaõpet tegutsemiseks piiratud nähtavuses mitte ühegi jalaväeüksuse õppetsükli õppekursusel;
- kõik SBK õppekavas esitatud õppeained ei ole olulised õppekursuse eesmärgi saavutamiseks, samas on puudulik väljaõpe tegutsemiseks piiratud nähtavusega tingimustes relva- ja laskeõppe, välioskuste ja meditsiiniõppe osas;
- KPEK relva- ja laskeõpe kordab SBK jooksul läbiviidavat KP õpet; KPEK ja GHEK õppekavad vajavad täiendamist harjutustega piiratud nähtavusega tingimustes relva- ja laskeõppe ning välioskuste osas;
- võimaldada allüksuse väljaõppe progresseeruvat läbiviimist, vajab JAÜK täiendamist põhiliste lahinguliikide harjutustega piiratud nähtavuses.

Uurimistöö tulemusena esitan järgnevad ettepanekud:

- 1) Muuta SBK jooksul käsitlevate teemade ulatust ja prioriteete:
  - lisada õppeteemad vastavalt tabelis 8 äratoodud pädevustele
  - välja jätta väljaspool plaanilist õppetööd läbiviidav õppeaine "Ajalugu"
  - vähendada riviõppeks planeeritud harjutuste mahtu
- 2) Muuta KPEK jooksul käsitlevate teemade ulatust ja prioriteete:
  - lisada laskmine pimedas ning välioskuste tund "Relvaga liikumine ja takistuste ületamine pimedas"

- vähendada relva- ja laskeõppes SBK jooksul läbiviidavate jao KP õpet kordavate tundide arvu
- 3) Muuta GHEK jooksul käsitlevate teemade ulatust:
  - lisada relva käsitlemine ja laskmine pimedas ning välioskuste tund “Relvaga takistuste ületamine pimedas”
- 4) Muuta JAÜK jooksul käsitlevate teemade ulatust ja prioriteete:
  - lisada õppeteemad “Kannatanute otsimine ja kogumine pimedal ajal”, “Jagu rännakul pimedal ajal”, “Jagu rännakul pimedal ajal”, “Jagu kaitses pimedal ajal”, “Rühm rännakul pimedal ajal”, “Rühm rännakul pimedal ajal”, “Rühm kaitses pimedal ajal”;
  - välja jätta riviõpe;
  - lisatavate õppeteemade käsitlemiseks puudu jääv aeg leida kompanii kokkuharjutamise ajast;
  - väliõppusel ja kompanii kokkuharjutamisel kasutada maksimaalselt piiratud nähtavusega tingimusi;

Jõudmine kompanii koostööharjutusteni ajateenija väljaõppetsükli käigus ei tohiks olla omaette eesmärgiks, milleni jõudmiseks võib jalaväerühma väljaõppe terviklikkuses järeleandmisi teha. Kompanii ei suuda oma ülesannet täita, kui rühm kompanii manööverüksusena on puuduliku väljaõppega.

## SUMMARY

Operational environment and possible courses of the action of OPFOR units in this environment set standards to the training of the unit. Description of meteorological conditions in Estonia and OPFOR doctrine showed that infantry units would have to fight in conditions of limited visibility, particularly at night, approximately half of the time.

The key component of capability to fight in limited visibility is training. Therefore, in planning of the training of Defence Forces infantry units, more attention should be paid on operating in this kind of environment. During the research the evaluation of planned training for infantry platoon is conducted.

The results of the research show that the planned content and emphasis of platoon level training in conditions of limited visibility is not sufficient. Some subject areas should be added and the priorities should be revised in order to improve the efficiency of training in conditions of limited visibility, especially at night. We should not run into company collective training when platoon's training is incomplete.

## KASUTATUD KIRJANDUS

Raukas, A. 1995. *Eesti kliima*. Tallinn: Kirjastus "Valgus" ja Eesti Entsüklopeediakirjastus.

Sprivul, A. 2002. *Inch'On kaitseala analüüs lahingutegevuse planeerimisel*. Tartu: Tartu Ülikooli Geograafia Instituut.

## KASUTATUD ALLIKAD

*Eesti NSV kliimaatlas*. 1970. Tallinn.

*FM3-50 Smoke Operations*. 1990. Washington, DC: Headquarters, Department of the Army:

*FM 100-60 Armor- and mechanized-based Opposing Force. Organization Guide*. 1997. Washington, DC: Headquarters, Department of the Army.

Granaadiheituri erialakursus. 2003. Kinnitatud kaitseväe juhataja 02.07.2003.a. käskkirjaga nr136.

Jaagus, J. Meteoroloogia ja klimatoloogia alused. Põhikursus geograafia üliõpilastele. Tartu Ülikooli loengu konspekt.

<<http://map.gg.bg.ut.ee/meteo>>, (03.10.03).

Jalaväe allüksuse kursuse õppekava. 2003. Kinnitatud kaitseväe juhataja 04.09.2003.a. käskkirjaga nr189.

*Jalaväe väljaõpe. Köide IX. Jalaväetaktika. Brošüür nr45, 1.osa. Jalaväerühm (üldine)*.

Kaitseväe laskeväljaõppe eeskiri. 2003. Kinnitatud kaitseväe juhataja 24.01.2003.a. käskkirjaga nr25.

• Kaitseväeüksuste väljaõppejuhend. 2001. Kinnitatud kaitseväe juhataja 10.01.2002.a. käskkirjaga nr11.

Kuulipilduri eriala kursuse õppekava. 2000. Kinnitatud kaitseväe juhataja 02.10.2000.a. käskkirjaga nr584.

*Land Operations. ATP-3.2.* 2001. North Atlantic Treaty Organisation Military Agency for Standardisation.

*Maavägede lahingumäärustik (Vene Föderatsioon). I osa. Diviis, brigaad, polk.*

*Maavägede lahingumäärustik (Vene Föderatsioon). II osa. Pataljon, rood.*

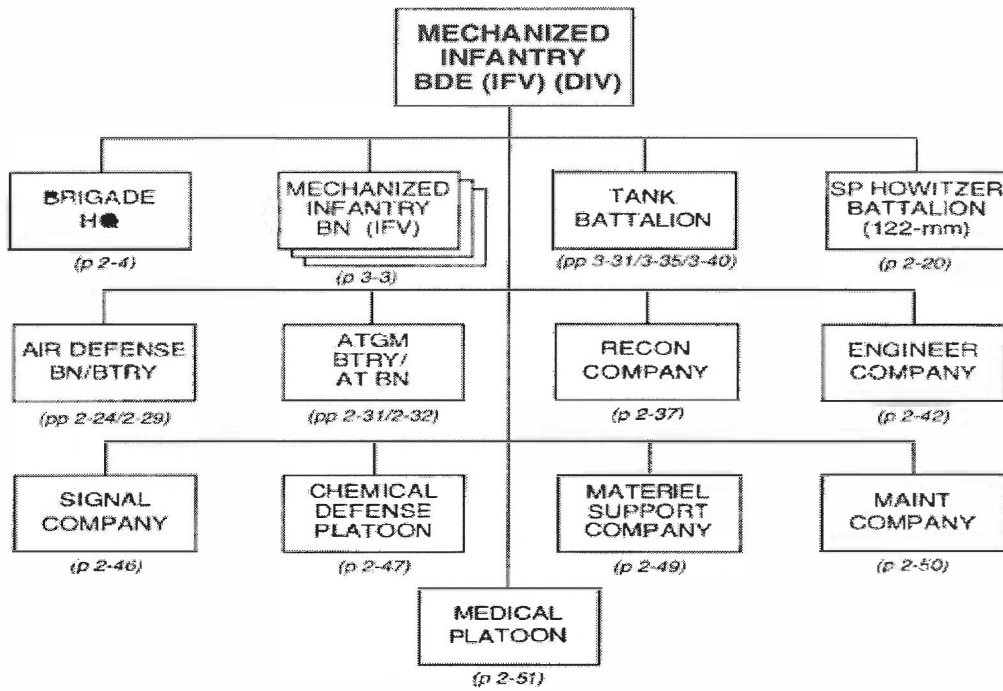
2nd Battalion, 5th Marines Infantry Training Website. 2002. *Night Warrior Handbook*. 1 June 2000.

<<http://www.2ndbn5thmar.com/BookOne/zero-toc.html>>, (11.09.03)

Sõduri baaskursuse õppekava. 2003. Kinnitatud kaitseväe juhataja 29.01.2003.a. käskkirjaga nr30.

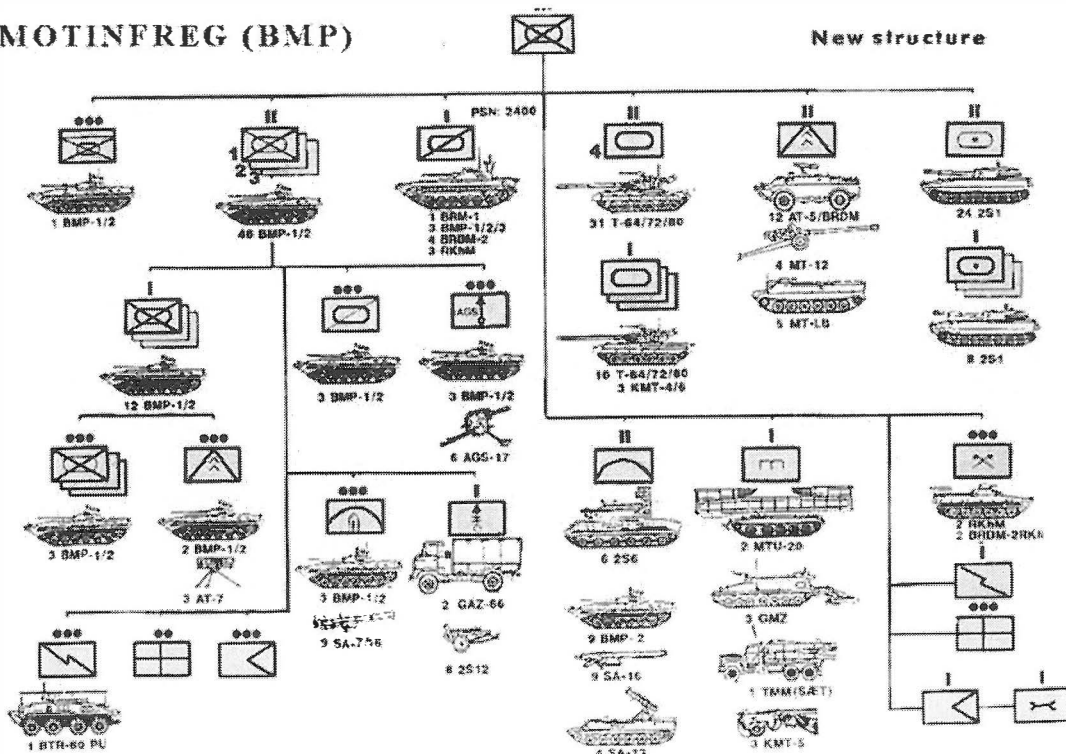
*Worldwide Equipment Guide.* 1999. Washington, DC: Headquarters, Department of the Army.

Lisa 1 SM OPFOR Meh. Brigaad



Lisa 2 VF Motolaskurpolk

MOTINFREG (BMP)



**Mechanized Infantry Battalion (IFV) (continued)**

<i>Principal Items of Equipment</i>	<i>Battalion HQ</i>	<i>Mech Inf Co (IFV) (x3)</i>	<i>Mortar Btry</i>	<i>SAM Plt</i>	<i>AGL Plt</i>	<i>Recon Plt</i>	<i>Signal Plt</i>	<i>Supply &amp; Service Plt</i>	<i>TOTAL</i>
<b>ARMORED VEHICLES</b>									
IFV, BMP-1/2/3		33		3	3	2			41
ACV, BMP-1K/2K/3K*	2								2
ACV, BRM-1K/3K**						1			1
ACV, BTR (R-145BM)***							2		2
<b>WEAPONS</b>									
9-mm Pistol, PM	6	111	14	16	13	10	1	1	172
5.45-mm Assault Rifle, AK-74	8	156	47	9	18	15	13	30	296
5.45-mm LMG, RPK-74		27				3			30
7.62-mm GP MG, PKM			2						2
7.62-mm Sniper Rifle, SVD		9				1			10
40-mm Under-Barrel Grenade Lchr	1	66	6			3			76
30-mm Auto Grenade Launcher, AGS-17					6				6
120-mm or 82-mm Mortar			6						6
ATGM, Manpack, AT-7/SAXHORN		9							9
ATGL, RPG-7V	1	27	6			3			37
ATRL, RPG-22/26	2	33		3	3	3			44
SAM, Shoulder-Fired				9					9
Flamethrower, RPO	2	33				3			38
<b>TRUCKS</b>									
Truck, Utility	1		1				1	1	4
Truck, Light	1		7				1	4	13
Truck, Medium								4	4
Truck, POL (5,000-L)								3	3
Van, Kitchen								1	1
Van, Maintenance								1	1
Ambulance								1	1
<b>TRAILERS</b>									
Trailer, Cargo, 1-Axle								2	2
Trailer, Generator								1	1
Trailer, Kitchen								3	3
Trailer, POL (4,200-L)								3	3
Trailer, POL (1,200-L)								1	1
Trailer, Water (900-L)								1	1
<b>RADIOS</b>									
VHF, Manpack, Low-Power	2	3	5			3	3	3	19
VHF, Portable, Low-Power	1	15			4			1	21
VHF, Portable, Very-Low-Power				4					4
VHF, Vehicle Mount, Medium-Power	2	33	1	3	3	3	2		47
HF, Vehicle Mount, Medium-Power	2						2		4
Warning Receiver	1								1
<b>MISCELLANEOUS</b>									
Rangefinder/Target Designator, Laser			1						1
Periscopic Aiming Circle			1						1
Collimator			6						6
Night-Vision Goggles	2	42		4	4	4			56
Night-Vision Goggles (Driver)			6				2	3	11
Night-Vision Sight (Small Arms)	1	30	6	3	6	6	2	6	60
Night-Vision Sight (AGL)					6				6
Night-Vision Sight (MG)			2						2
Night-Vision Sight (Aiming Circle)			1						1
GPS Receiver			1						1

\* In lieu of one of these BMP command variants, some battalion headquarters may have an ACV, BTR (R-145BM), or an ACV, BMP-1KSh.

\*\* This system includes the TALL MIKE battlefield surveillance radar.

\*\*\* Some IFV-equipped mechanized infantry battalions may have the ACV, BMP-1KSh, instead of the ACV, BTR (R-145BM).