

KAITSEVÄE AKADEEMIA



Militaarne vaade maakasutusele

Mjr Kersti Vennik (PhD)

Strateegia ja innovatsiooni õppetool

Ülevaate eesmärk

- Lahinguline vaatenurk: millised maakasutusega seonduvad aspektid mõjutavad kaitselahingute pidamist Eesti territooriumil
- „Põlv maas“ lähenemine:
 - Õppustel/harjutustel/maastikuluurel fikseeritud tähelepanekud
 - Katsetused maastikul

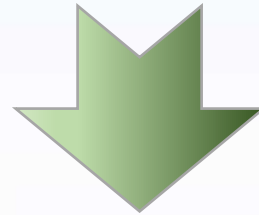


Kuidas sobitatakse sõjaline tegevus maastikule?

- Kaartide alusel planeeritakse, maastikuluurega kontrollitakse >> mida täpsemad kaardid seda parem tulemus >> rohkem aega ettevalmistusteks
- Planeerimise üldised etapid:

Esmalt määratletakse vastase lähenemisteed ja alad/objektid, mida vastane ilmselt vallutada tahab

- Kuidas vastane oma tehnikaga liigub – kas mööda teid või üle maastiku ning kus ta seejuures suure tõenäosusega takerdub takistute taha



Selle alusel leitakse meie üksuste lahingutegevuseks sobivamad kohad

- Kus me ulatume vastase vastu tulistama
- Kus me saame hästi ennast varjata ja kindlustada, aga vajadusel ka eemalduda



Lagealad, nende tähendus ja militaarne klassifitseerimine

- Vastasele „meeldivad“ avarad avatud alad



<https://russianmilitaryanalysis.wordpress.com/tag/far-east/>

- Saab kiiresti liikuda ja ringi manööverdada
- Paljudest relvadest korraga tuld anda
- Üksuse ülem näeb oma üksust, saab neid vastavalt vajadusel kiiresti juhtida
- Ei pea nii palju kartma meie relvade tuld



Lagealad, nende tähendus ja militaarne klassifitseerimine

- Põhiosa Eesti lagealadest:

- haritavad alad
- looduslikud rohumaad



Looduslik rohumaad:

- Halvem kandevoime;
- Halvem nähtavus



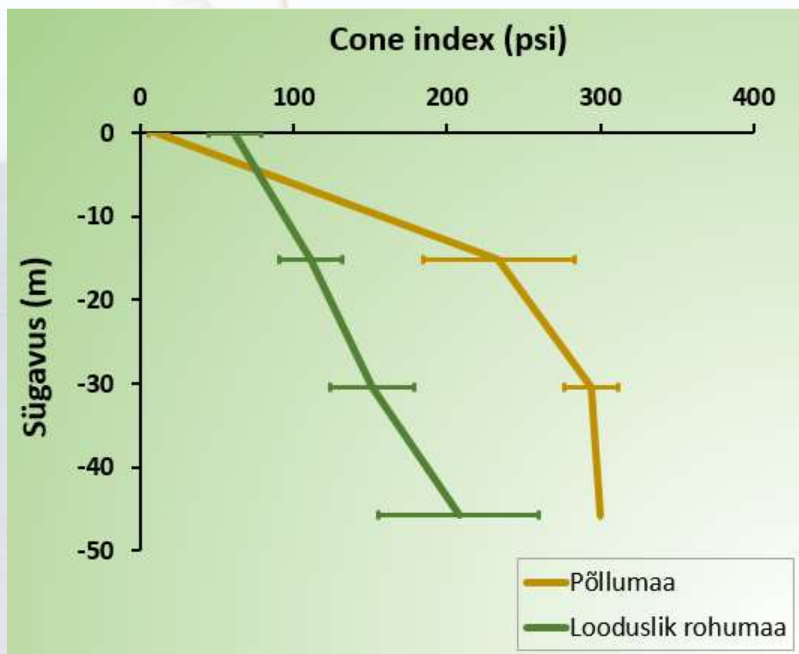
Haritav ala :

- Parem kandevoime;
- Parem nähtavus



Lagealad, nende tähendus ja militaarne klassifitseerimine

- Mulla kandevõime Põhja-Eestis, 9.juuli (Is₁lõimis)



- Mõju militaarmasinadele:

- enamus **roomikmasinaid** liiguvad pigem vabalt ja probleemideta mõlemat tüüpi lagealadel



VF roomikmasin soos, kus jalgsi liikumine praktiliselt võimatu

- Mõju militaarmasinadele:

- enamus **ratasmasinade** läbitavusest sõltub otseselt niiskusesisaldusest



EKV veoauto „kinnijäänud“ põllul, libeda pinnakihi tõttu

SEEGA haritavate maade ning looduslike rohumaaade eristamine vajalik EKV üksuste tegevuse planeerimisel

Kuivenduse militaarne tähendus

- Kuidas mulla kuivenduse olemasolu kaitsetegevust mõjutab?
 1. Parandab läbitavust
 2. Osaliselt lihtsustab kaevumist, aga ...

Üksuste hukukindlust tõstab oluliselt kaevikute kaevamine ja kindlustamine



Kaeviku sügavus
>2 m



Kuivendatud aladel põhjaveetase kuni 1,2 m sügavusel

Ajalooline näide märjast kaevikust: I ms Ypres-si lahingud, Belgia (1917)



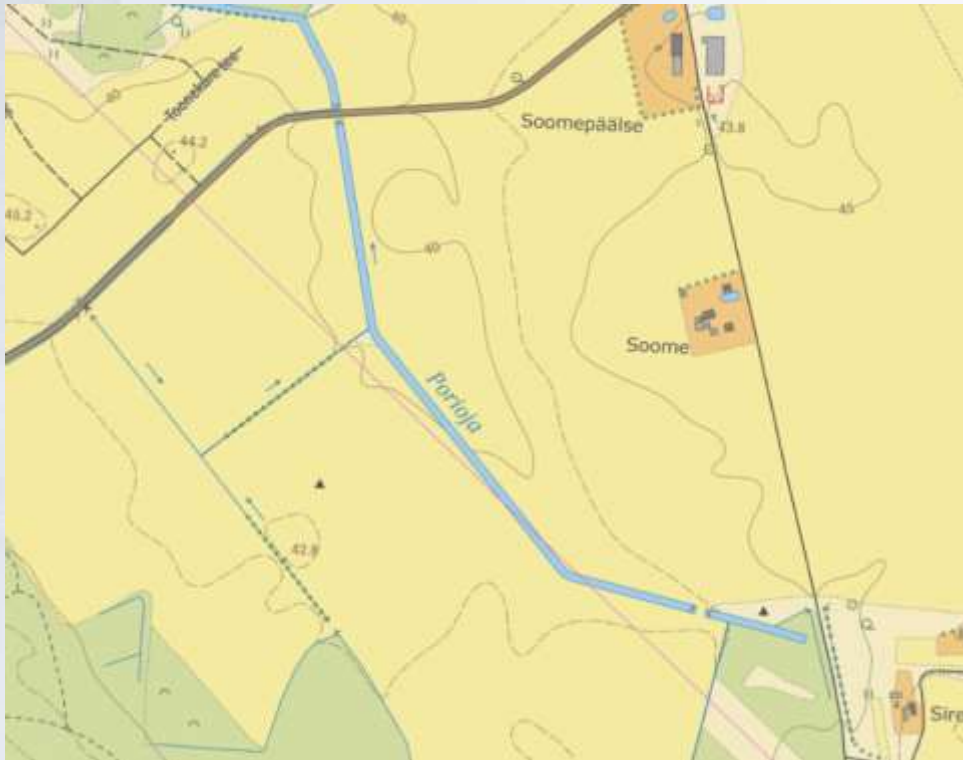
<https://learnodo-newtonic.com/ww1-trenches-facts/soldiers-in-a-water-logged-trench-at-bois-grenier-1915>



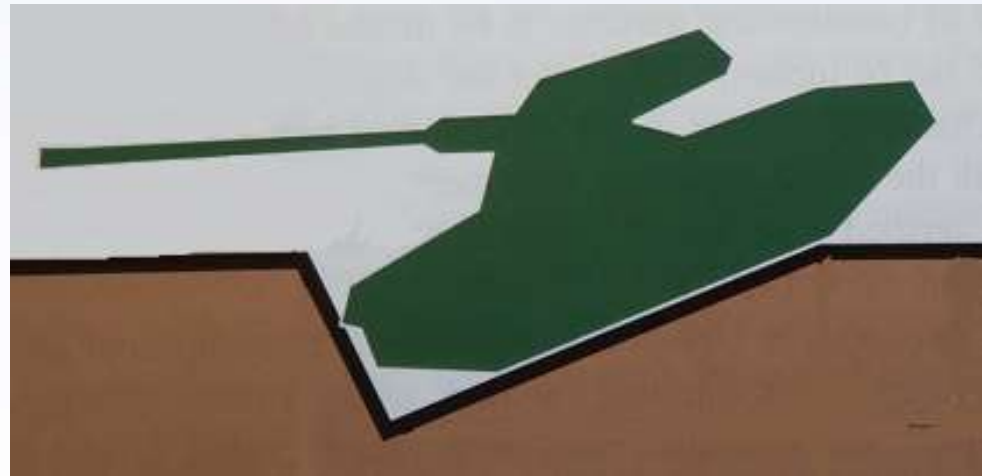
Kraavide militaarne tähendus

- Kraavide militaarse mõju hindamisel on kriitiline: NENDE ASUKOHT

I Avatud maastikul



- Sõltuvalt mõõtmetest ja seisundist, olulised liikumistakistused ka vastase tehnikale
- Võtavad vastasel tempo maha



Kraavide mõõtmed ja seisund

1. Kraavid on olulised takistused, kui nende sügavus ületab 1,8 m



2. Või kui kraavid ei tööta ja soostuvad



Kraavide militaarne tähendus

II Teede ääres, eriti metsas

- Kraavid metsas teede ja sihtide ääres on probleem eelkõige EKV (ratastel) üksuste jaoks
- PÕHIPORBLEEM: ei saa tee pealt metsa vahele pöörata



Metsade militaarne tähendus

- Üldiselt:
 - takistavad üksuste vaba liikumist
 - pakuvad kaitset vastase relvade eest
 - annavad vaatluse eest varjet, aga...

Varje kipub püsima lühiajaliselt



- Üldiselt: vastane pigem väldiks metsa; tema eesmärk: **kiirus**, on seal raskesti saavutatav



Tänane Eesti mets kaitsva poole seisukohast

- Edukas kaitse eeldab tunde kestvat ettevalmistust:
 - kaevamist, tõkete ehitamist, varjete loomist, petteobjektide konstrueerimist
 - masinatega on vaja metsa sisse sõita – varustust ja moonu vedada, hiljem haigeid ja haavatuid transportida
- Seega - metsa kasutamise võimalused sõltuvad teede, sihtide olemasolust

Ideaalne metsasiht



Reaalsuses tänased metsasihid



Tänane Eesti mets kaitsva poole seisukohast

- Lisaprobleem sihtidega: kilomeetreid pikad sirged sihid tasasel alal
- Võimaldavad vastasel tanki ja soomusmasina relvade tulega mõjutada (laskeulatus 3 km) liikumist kogu sihi pikkuses



Lühemad sihilõigud on, kaitsetegevust silmas pidades, paremad



Tänane Eesti mets kaitsva poole seisukohast

- Olukord metsateedega

300 m edasi, teekond lõppeb



Teeristil vaadeldes tundub, et saab sõita küll

Jõudes esimese käänaku



Tänane Eesti mets kaitsva poole seisukohast

- Jalgsi liikumiseks võimalused metsas

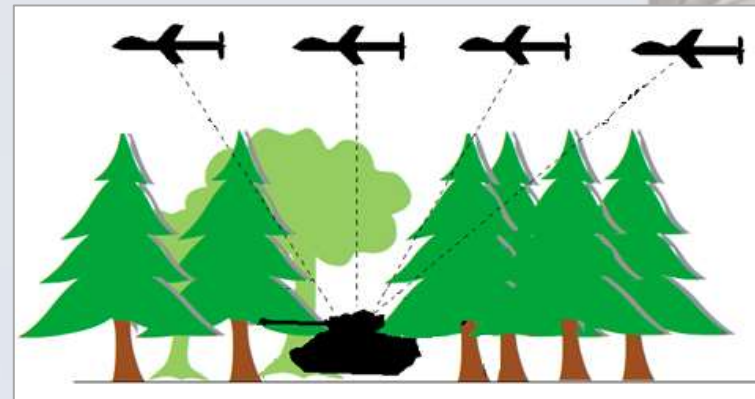


- Täisvarustuses kaitseväelase koorem kokku 30 kg
- Selline pilt metsas ei ole erand, vaid pigem tõsiasi



Mets ja vertikaalne varje

- Üks põhjus metsas sõja pidamiseks – saab peidus olla
- Nt taevast vaatavad lennukid ei märka meid selgelt ja kiiresti



Palun rohkem kuusemetsasid!



Mets: raiesmikud

- Militaarne määratlus: puud kuni 1,5 m kõrged



- Kõrged puud läinud, vertikaalne varje puudu
- Maasvedelev risu kipub liikuva tehnika rehve ja roomikuid lõhkuma (kännud kõige hullemad)
- Jalgsi väga raske liikuda
- Tulistamise ala küll suureneb, aga Eestis keskmise raielangi pikkus 250 m. Kumba võitlevat poolt see soosib?



Sood/rabad, soostamine

- **Sood, rabad:** kõige halvema kandevõimega alad
- Siiski: roomikmasinate läbitavus on kohati üle ootuste hea >> parem kui jalgsi läbitavus >> sõltuvalt turba seisundist, on võimalik ka soost läbi sõita



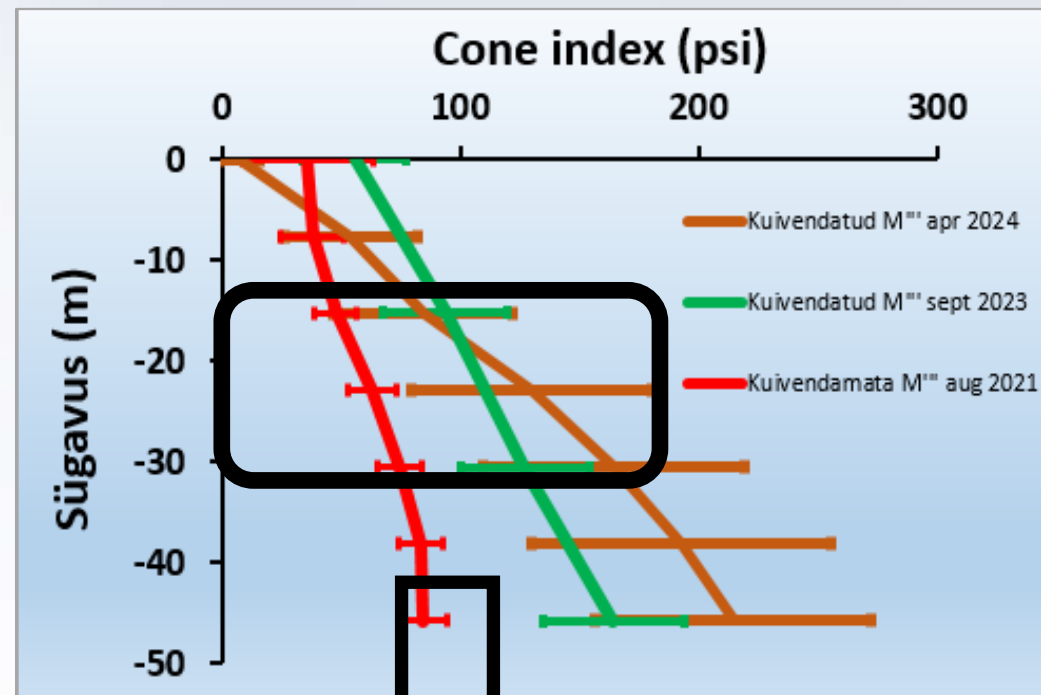
- **Veetaseme tõstmine soodes, rabades – militaarne vaade**

- **Üleujutamine:** veetase nii kõrge, et takistab tehnika liikumist mööda põhja
- **Soostamine:** veetase mullas kehtvalt nii kõrge, et mõjutab kandevõimet
- Veetaseme tõstmine **ei tähenda**, et veega küllastunud muld muutub **koheaselt pehmeks ja masinatele läbimatuks**. Muutused sõltuvad mulla seisundist ja koostisest

Kuivendatud turbamulla soostamine



- 1982 a.-st kuivendatud madalsoo mullaga ala, apr 2024



Kiht, mille tugevus
defineerib läbitavuse



- Turba mehaaniline käitumine liikuva masina all:

Elastne tagasikerge kuivendatud turba puhul



Plastne läbivajumine kuivendamata turba puhul



- Kuivendatud turbamuld võib ka siis elastselt käituda, kui on veega kaetud
- Soostamise militaarset kasutegurit tuleb põhjalikumalt uurida



Kokkuvõte

- Vajadus eristada looduslikke rohumaid ja haritavaid alasid
- Kraavid lagealadel sügavamaks või soisemaks
- Metsakraavidest rohkem ülepääse
- Metsad ja –teed/sihid läbitavaks, ja looklevamaks
- Rohkem kuuske metsadesse
- Soostamise militaarne kasutegur täna teadmata, vajab eraldi uurimist!



AITÄH!

