

Sisekaitseakadeemia

Päästekolledž

Andre Allikas

## LÕHKEKEHADE HÄVITUSKOHAD

Lõputöö

Juhendaja:

Anne Martin, MA

Kaasjuhendaja:

Jakob Juhanson

Tallinn 2010

# ANNOTATSIOON

## SISEKAITSEAKADEEMIA

Kolledž: Päästekolledž	Kuu ja aasta: juuni 2010
Töö pealkiri: Lõhkekehade hävituskohad.	
Töö autor: Andre Allikas	Allkiri:
<p>Töö on kirjutatud eesti keeles ja koosneb 84 leheküljest, sellest on lisad 35 leheküljel. Töös on kasutatud 40 allikat, millele on viidatud. Võõrkeelne kokkuvõte on kirjutatud inglise keeles. Käesoleva töö eesmärgiks on: 1. loetleda kõik, Eestis maavanemate poolt eraldatud, plahvatusohtlike esemete hävituskohad ning tuua välja, millised neist on aktiivses kasutuses, 2. koostada aktiivses kasutuses olevatele hävituskohtadele alade kirjeldused ja tabeli vormis infopassid ning kaardid, 3. kaardistada hävituskohtadena kasutuses olevate alade puudused ja ohud ning analüüsida, kas olemasolevad tingimused hävituskohtades vastavad kõrvalistele isikutele, hoonetele ja rajatistele plahvatusohtlike esemete hävitamiseks seatud ohutusnõuetele.</p> <p>Töö hüpoteesiks on, et maavanemate poolt on küll eraldatud kohad lõhkekehade hävitamiseks, kuid enamasti ei ole need praeguses seisukorras eelnimetatud tegevuseks sobivad ilma täiendavate ohutusmeetmete kasutuselevõttu.</p> <p>Töö sisuline osa on jagatud kaheks. Esimeses osas kirjeldab autor Päästeameti demineerimiskeskuse kujunemist, olemust ja ülesandeid. Teises peatükis tuuakse välja, millised alad on maavanemate poolt eraldatud lõhkekehade hävitamiseks ja koostatakse igale aktiivselt kasutuses olevale hävituskohale pass, mis sisaldab detailset infot kindlast hävituskohast. Lõputöö empiirilise osa raamistik koosneb paikvaatlustest, teemaintervjuust ja dokumendianalüüsist.</p>	
Võtmesõnad: Demineerimine, hävituskohad, lõhkekehade hävitamine	
Keywords: Demining, destruction areas, destruction of explosives	
Säilitamise koht:	
Vastab lõputöö nõuetele Juhendaja:	Allkiri:
Kaitsmisele lubatud Kolledži direktor:	Allkiri:

# SISUKORD

ANNOTATSIOON .....	2
SISUKORD.....	3
MÕISTETE JA LÜHENDITE SELGITUS.....	5
SISSEJUHATUS .....	6
1. PÄÄSTEAMETI DEMINEERIMISKESKUSE KUJUNEMINE, SELLE OLEMUS JA ÜLESANDED.....	8
1.1 Päästeameti pommigruppide väljakujunemine .....	8
1.2 Demineerimiskeskus praegusel ajal.....	11
1.3 Demineerimistööd.....	13
2 PLAHVATUSOHTLIKE ESEMETE HÄVITAMISEKS DEMINEERIMISKESKUSELE ERALDATUD MAA-ALAD .....	16
2.1 Uurimuse eesmärk ja protseduur .....	16
2.2 Maavanemate poolt eraldatud plahvatusohtlike esemete hävituskohad .....	17
2.2.1 Ida-Eesti pommigrupile eraldatud hävituskohad .....	18
2.2.2 Põhja-Eesti pommigrupile eraldatud hävituskohad .....	19
2.2.3 Lõuna-Eesti pommigrupile eraldatud hävituskohad .....	20
2.2.4 Lääne-Eesti pommigrupile eraldatud hävituskohad.....	21
2.3 Aktiivses kasutuses olevad hävituskohad .....	23
2.3.1 Lõuna-Eesti pommigrupi hävituskohad .....	25
2.3.2 Lääne-Eesti pommigrupi hävituskohad .....	30
2.3.3 Põhja-Eesti pommigrupi hävituskohad .....	33
2.3.4 Ida-Eesti pommigrupi hävituskohad .....	36
2.4 Järeldused ja ettepanekud .....	38
KOKKUVÕTE .....	41
SUMMARY .....	43
VIIDATUD KIRJANDUS .....	45
LISADE LOETELU .....	48
LISA 1. KUKEMETSA HÄVITUSKOHA KAART JA PASS .....	49
LISA 2. NURSI HÄVITUSKOHA KAART JA PASS.....	52
LISA 3. SIIMUNIIDU HÄVITUSKOHA PASS JA KAART .....	55
LISA 4. TIKSOJA HÄVITUSKOHA PASS JA KAART.....	58
LISA 5. UNIKÜLA HÄVITUSKOHA PASS JA KAART.....	61
LISA 6. MÕNTU HÄVITUSKOHA PASS JA KAART .....	64

LISA 7. POTSEPA HÄVITUSKOHA PASS JA KAART .....	67
LISA 8. MÄNNIKU HÄVITUSKOHA PASS JA KAART .....	70
LISA 9. TAPA HÄVITUSKOHA KAART .....	73
LISA 10. KLOOGA HÄVITUSKOHA PASS JA KAART .....	76
LISA 11. NARVA HÄVITUSKOHA PASS JA KAART.....	79
LISA 12. SÄMI HÄVITUSKOHA PASS JA KAART .....	82

## MÕISTETE JA LÜHENDITE SELGITUS

DEMIS – Demineerimisalane infosüsteem

lõhkeaine – keemiline ühend või ainete mehhaaniline segu, mis võib termilise mõjutamise (kuumutamine, säde), mehhaanilise mõjutamise (lök, surve, hõõrdumine), keemilise reaktsiooni või teise aine detonatsiooni toimet plahvatada õhuhapnikku kasutamata;

lõhkekeha – tööstuslikult toodetud lahingumoon, välja arvatud laskurelvade padrunid, lõhkelaengud, suitsüküünlad, heitelaengud jms;

ohuala – piirkond lõhkekoha või sündmuskoha ümber, mille piirides plahvatus võib avaldada kahjustavat toimet elusolenditele või seal paiknevatele hoonetele ja rajatistele;

lõhkematerjal – lõhkeaine või lõhkeainet sisaldavad ja selle initsieerimiseks mõeldud tooted (detonaator, detoneernöör, süütenöör jne tooted);

## SISSEJUHATUS

Päästeseaduse §131 lõige1 alusel korraldab ja teeb demineerimistöid Eesti Vabariigi territooriumil üldjuhul Päästeamet. Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel korraldab ja teeb demineerimistöid Päästeamet koostöös politseiga. Erandina korraldab ja teeb demineerimistöid sise- ja territoriaalmeres, majandusvööndis ning kaitseväe ja Kaitseliidu struktuuriüksuste ja harjutusväljade territooriumil kaitsevägi või Kaitseliit (Päästeseadus §131 lg 2). Seega peab Päästeamet tagama Eesti haldusterritooriumil peamise demineerimisalase siseriikliku julgeoleku.

Kuid sisejulgeoleku tagamine demineerimise mõistes tähendab ka leitud, konfiskeeritud või muul viisil käiberinglusest eemaldatud plahvatusohtlike esemete ohutut kahjutustamist vastavate spetsialistide poolt. Selleks määratakse demineerimistöode korra punkt 21 alusel maavanema korraldusega igas maakonnas plahvatusohtlike esemete hävitamiskohad, mis on antud Päästeameti kasutusse kooskõlastatult vastava valla- või linnavalitsusega.

Sellise tegevusega kaasneb aga ka probleeme. Probleemiks on see, et maavanemad on küll eraldanud hävituskohti kõigis neljas teeninduspiirkonnas, ent praktilise töö käigus on täheldatud, et mitte kõik eraldatud alad ei ole plahvatusohtlike esemete hävitamiseks kasutuskõlblikud ega vasta Päästeameti tegelikele vajadustele.

Käesoleva lõputöö eesmärgiks on:

- loetleda kõik, Eestis maavanemate poolt eraldatud, plahvatusohtlike esemete hävituskohad ning tuua välja, millised neist on aktiivses kasutuses;
- aktiivses kasutuses olevatele hävituskohtadele koostada alade kirjeldused ja tabeli vormis infopassid ning kaardid;
- kaardistada hävituskohtadena kasutuses olevate alade puudused ja ohud ning analüüsida, kas olemasolevad tingimused hävituskohtades vastavad kõrvalistele isikutele, hoonetele ja rajatistele plahvatusohtlike esemete hävitamiseks seatud ohutusnõuetele.

Lõputöö hüpoteesiks on, et maavanemate poolt on küll eraldatud kohad lõhkekehade hävitamiseks, kuid enamasti ei ole need praeguses seisukorras eelnimetatud tegevuseks sobivad ilma täiendavate ohutusmeetmete kasutuselevõttu.

Töö sisuline osa on jagatud kaheks peatükiks. Esimeses peatükis kirjeldatakse Päästeameti demineerimiskeskuse kujunemist, olemust ja sellele õigusaktidega seatud ülesandeid. Teises, empiirilises peatükis tuuakse välja, millised alad on maavanemate poolt eraldatud lõhkekehade hävitamiseks. Iga aktiivses kasutuses oleva hävituskohta kohta, vaatamata sellele, kas see on maavanema poolt kinnitatute nimekirjas või mitte, toob autor välja detailse info ala paiknemise, olemuse, kasutusvõimaluste, puuduste ja ohtude kohta. Lõputöö lisadena tuuakse autori poolt koostatud lisainformatsiooni andvad kaardid ja tabelitena vormistatud infopassid iga hävituskohta kohta.

Lõputöö lisaväärtuseks võib lugeda töös välja toodud informatsiooni kogumit, mida saab kasutada pommigruppide töö operatiivsemaks muutmiseks infosüsteemi DEMIS uue versiooni arendamisel. Siseministeeriumi arengukava näeb ette, et 2013. aastaks on nõuetele vastavaks ehitatud demineerimiskeskusele eraldatud plahvatusohtlike esemete hävituskohad. Selleks, et arengukava täita, on vajalik kaardistada ja tuua välja hävituskohtade sihipärase kasutamise seotud probleemid, et oleks teada, mida on vaja muuta ja/või täiendada.

Lisaks eelnevale peab autor suureks väärtuseks demineerimislegend Mati Mullase isiklike meenutamiste avalikustamise. Tegemist on isikuga, kes alustas Eesti taasiseseisvumisel demineerimiskeskuse arendamist ning püüdis leida demineerijatele võimalike hävituskohti üle-eesti.

# 1. PÄÄSTEAMETI DEMINEERIMISKESKUSE KUJUNEMINE, SELLE OLEMUS JA ÜLESANDED

## 1.1 Päästeameti pommigruppide väljakujunemine

Päästeameti demineerimisalase tegevuse alguseks loetakse 25. maid 1992, kui registreeriti esimene väljakutse demineerijatele. Selleks ajaks oli asutatud ja tegutses kaitseväge koosseisus üksik-päästekompaniidest ainult Tallinna Üksik-Päästekompanii<sup>1</sup>, mis asutati 10. märtsil 1992. aastal. Ajavahemikul märtsist maini oli neli kaitsevaelast saanud juba demineerimisalase algväljaõppe. Kuna Päästeametil puudus lõhkematerjal ja muud vajalikud demineerimisvahendid, nagu näiteks lõhkemasinad, kontroll-mõõteriistad, siis suudeti sellele väljakutsele välja sõita alles 2. juunil 1992. aastal. (Mullas 2007)

Jõhvi Üksik-Päästekompanii asutati 30. juunil 1992. a. ja Tartu Üksik-Päästekompanii 3. detsembril 1992. a. Kuna kompaniide loomine, hädavajaliku demineerimisalase varustuse soetamine ja väljaõpe võttis paratamatult aega, siis suuremale osale 1992. aasta suvel saadud demineerimisalastele väljakutsetele reageeris kogu Eesti ulatuses Tallinna ÜPK. Kuna demineerimisalaseid väljakutseid oli aga kõikjalt Eestist ning üks reageerimisgrupp ei jõudnud sündmuskohale piisavalt kiiresti, siis oli prioriteetseks ülesandeks sobivate demineerijate valimine ja nende intensiivse ettevalmistamine ning üleriigilise demineerijate võrgustiku loomine. Selleks tulemusena loodi Jõhvi ja Tartu Üksik-Päästekompaniid. Jõhvi ÜPK demineerijate esimene väljasõit väljakutsele toimus 9. novembril 1992. aastal, Tartu ÜPK demineerijatel aga alles 25. veebruaril 1993. aastal. (Mullas 2007)

Loomulikult ei ole ükski demineerimiskursuse läbinud kaitsevaelane veel professionaalne demineerija ja sellepärast tuli käia kompanii-demineerijatel

---

<sup>1</sup> Kompaniide algsed nimed olid teistsugused ja kajastasid selle aja nägemust üksik-päästekompaniide arengust. Nii oli Tallinna Üksik-Päästekompanii nimes ka sõna "juhtimis-" ja Jõhvi Üksik-Päästekompanii oli algselt rügement. Lihtsuse mõttes on siin kasutatud sellist nimevormi, milliseks nad lõpuks kujunesid. (Mullas 2007)



väljakutsetel koos eelneva lõhketööde kogemusega inimestega. Kuid sellise praktilise kogemuse lihvimise aeg oli kompaniidel väga erinev. Kui Tallinna Üksik-Päästekompanii demineerijatega tuli kaasas käia kogemustega inimestel kõigil väljakutsetel kogu 1992. aasta suve jooksul, siis kõige kiiremini võtsid vajalikud töövõtted omaks Jõhvi Üksik-Päästekompanii demineerijad. (Mullas 2007)

Igapäevane elu tegi kiiresti korrektiive kogu demineerimissüsteemis. Näiteks esimene pommiähvardus registreeriti 31. augustil 1992. aastal, esimene hukunu ja kahe vigastatuga plahvatus toimus 6. novembril 1992. aastal ja esimene pommikahtlus fikseeriti 16. detsembril 1992. aastal. Esimene lõhkeseadeldise kahjutuks tegemine toimus 10. märtsil 1993 kella nelja paiku hommikul, esimene pommitehniline kontroll toimus 9. mail 1994. 1993. aastal toimus kokku 41 plahvatust, milles hukkus 5 inimest, kuid 1995. aastal juba 81 plahvatust 10 hukkunuga<sup>2</sup>. Selline demineerimistö mitmekesisustumine ja lõhkematerjaliga seotud plahvatuste järsk tõus nõudis demineerimise arendamises uut taset. (Mullas 2007)

Kõrvuti demineerimisala reguleerivate õigusaktide kiire väljatöötamise vajadusega tekkis vajadus kvalitatiivselt uue demineerimisalase, ka välismaise väljaõppe ja varustuse järele. Alates 1993. aastast on demineerijad osalenud inglase poolt korraldatud kursusel Leedus, kohe pärast seda Saksamaal Dresdenis lahingumoonas käsitleval kursusel. 1994 aastal osaleti 6-nädalasel Baton Rouge'i pommitehnikute kursusel USA-s ja nii on see jätkunud ka järgnevatel aastatel. USA-s toimuvate kursuste hulka kuuluvad näiteks korduskursused Dresdenis, kus käsitleti vene ja saksa lahingumoonas, mitu plahvatusjärgse sündmuskoha uurimise kursust USA-s Glynco Politseiakadeemia juures, kursused Rootsis ja Prantsusmaal jne. Siinjuures tuleb rõhutada, et kursustest osavõtt oli laiapõhjaline, põhimõtteks oli, et demineerijate põhituumik kõikidest päästekompaniidest ja eridemineerimistalitusest osaleks sellistel väljaõpetel.

Igalt selliselt kursuselt on saadud teoreetilisi teadmisi ja praktilisi kogemusi, kuid ka tehnilist varustust ja uusi ideid, mis on suudetud Eestis kiiresti kasutusele võtta. Näitena saab siinkohal tuua kumulatiivpadruni kasutuselevõtu mõtte 1993. aasta Inglise kursuselt Leedust ja veekahuritega töötamise õpetuse Baton Rouge'i kursuselt

---

<sup>2</sup> Vt tabel 1. Päästeameti demineerimisalased väljakutsed 25.05.1992- 31.12.2009. Supra lk 14.

USA-st. Loomuliku arengujätkuna loodi pommikoerte teenistus - esimene pommikoer võeti teenistusse Jõhvi ÜPK-sse 1996. aastal, esimene tuukriteenistus rakendus samuti Jõhvi ÜPK-s alates 1. juunist 1995. (Mullas 2007)

Demineerimise algusajal osales teatud määral demineerimistöde tegemisel ka Kaitseliidu Järvamaa Malev. Näiteks aastal 1993 oli nende grupil 21 väljakutset, mille käigus hävitati 16 lõhkekeha, osaleti 6 pommiähvarduse ja ühe plahvatuse kontrollil (andmed saadud Järvamaa Päästeteenistusest 11.02.1994). Demineerimisalase tegevus siiski hääbus selles Kaitseliidu malevas täielikult augustis 1993, kui Järvamaa Kaitseliidu majas toimus suur plahvatuste seeria - 23. augustil 1993. aastal kell 3.36, ilmselt kontrolli puudumise tõttu tegevuse üle. (Mullas 2007)

Samas jätkusid kaitseväge püüdlused Päästeametilt demineerimise ülevõtmiseks. Sellised taotlused olid osaliselt ka tulemuslikud. Ehkki Päästeamet jätkas demineerimistöde tegemist, moodustati juunis 1998, ulatusliku USA tehnilise abiga, demineerimiskeskus ka Eesti kaitseväs. Kuna reaalselt positiivset tulemust selle demineerimiskeskuse tegevusest ei tõusnud, lõpetati 2001. aasta veebruaris selle tegevus. Enamus USA abina saadud tehnilisest varustusest, välja arvatud osa autosid, anti üle Päästeameti demineerijatele. (Mullas 2007)

2005. aasta suvel läksid üksik-päästekompaniidest ära viimased ajateenijad, ning nende tegevus lõpetati täielikult 1. oktoobrist 2005. Päästeameti demineerimiskeskuse nimetus loodi 1. juunist 2005. See tähendab, et 2005. aasta juunist kuni septembrikuu lõpuni oli niinimetatud üleminekuaeg – vana süsteem Üksik-Päästekompaniidega likvideerus ja käivitus demineerimiskeskus oma praeguses mõistes. Tänapäevane demineerimiskeskuse struktuur koosneb demineerimiskeskusest asukohaga Tallinnas ja neljast pommigrupist asukohtadega Pärnus, Luunjas, Kohtla-Järvel ja Tallinnas. Nende hulgas loodi ainult Lääne-Eesti pommigrupp täiesti uuena, teised pommigrupid jätkasid asukohtades, kus varasemalt olid üksik-päästekompaniid. (Mullas 2010)

## 1.2 Demineerimiskeskus praegusel ajal

Päästeameti demineerimiskeskuse paikneb Tallinnas. Demineerimiskeskus on struktureeritud neljaks pommigrupiks, mille vahel on Eesti haldusterritoorium jagatud neljaks teeninduspiirkonnaks:

1. Ida-Eesti pommigrupp, asukohaga Kohtla-Järve linn. Teeninduspiirkonnaks on Ida-Viru- (3364,05 km<sup>2</sup>) ja Lääne-Viru maakonnad (3626,6 km<sup>2</sup>). Teenindusterritooriumi kogupindalaks on 6990,65 km<sup>2</sup>.

2. Lõuna-Eesti pommigrupp, asukohaga Tartumaa Luunja vald. Teeninduspiirkonnaks on Jõgeva- (2603,83 km<sup>2</sup>), Tartu- (2992,74 km<sup>2</sup>), Viljandi- (3422,49 km<sup>2</sup>), Põlva- (2164,77 km<sup>2</sup>), Võru- (2305,44 km<sup>2</sup>) ja Valga maakonnad (2043,53 km<sup>2</sup>). Teenindusterritooriumi kogupindalaks on 15532,8 km<sup>2</sup>.

3. Lääne-Eesti pommigrupp, asukohaga Pärnu linn. Teeninduspiirkonnaks on Pärnu- (4806,68 km<sup>2</sup>), Järva- (2461 km<sup>2</sup>), Saare- (2922,19 km<sup>2</sup>), Hiiu- (123,26 km<sup>2</sup>), Lääne- (2383,12 km<sup>2</sup>) ja Rapla maakonnad (2979,71 km<sup>2</sup>). Teenindusterritooriumi kogupindalaks on 15675,96 km<sup>2</sup>.

4. Põhja-Eesti pommigrupp, asukohaga Tallinna linn. Teeninduspiirkonnaks on Harju maakond, mille kogupindala ja ühtlasi siis ka pommigrupi teenindusterritooriumi suuruseks on 433,13 km<sup>2</sup>

Demineerimiskeskuse pommigruppide põhiülesanneteks on tegelemine:

- lõhkekehade;
- pommikahtluste;
- pommiähvarduste;
- lõhkeseadeldiste;
- plahvatusjärgse töö;
- ennetustöö;
- muude seda valdkonda toetavatega probleemide lahendamisega.

(demineerimiskeskuse... 13.03.2010)

Seaduste, määruste ning käskkirjadega on täpselt reguleeritud plahvatusohtlike esemete otsimise ja hävitamise üldine ülesanne, üldised ja eriülesanded

demineerimisgruppidele ning nende varustus, paigutus ja tegevuspiirkonnad, ohutusmeetmed, ettevalmistuse ja kontrolli kord jpm. (Paks 1996:5). Peamised õigusaktid, mis reguleerivad demineerimistöde korda ja lõhkematerjali hävitamist ning millega on arvestatud ka käesoleva lõputöö kirjutamisel, on:

- Päästeseadus;
- Lõhkematerjaliseadus;
- Siseministri 18. augusti 2004 määrus nr 51 „Päästeameti poolt demineerimistödeks kasutatava lõhkematerjali soetamise, hoidmise, veo, kasutamise ja arvestuse kord“;
- Vabariigi Valitsuse 9. juuni 2005 määrus nr 124 „Konfiskeeritud või Lõhkematerjaliseaduse § 4 alusel või riikliku järelevalve käigus üleantud lõhkematerjali ja pürotehnilise toote hoidmise, võõrandamise ja hävitamiseks üleandmise kord“;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 21.11.2007 määrus nr 88 „Lõhkematerjali käitlemise kord“;
- Päästeameti peadirektori 25. aprilli 2002 käskkiri nr 12-PV „Demineerimistöde juhend“;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 30. mai 2005 määrus nr 57 „Lõhkematerjali ja pürotehnilise toote hävitamisele esitatavad nõuded“.

Lõhkekehade otsimise, hävitamise ja arvestamise korraldamine peab tagama K. Paksu (1996:4-5) teooria kohaselt: demineerimisgruppide tiheda sideme kohalike omavalitsustega, saadud tellimuse kiire täitmise, demineerimisülesandeid täitvate gruppide isikkooseisu ohutuse; kohalike elanike ohutuse; keskkonnakaitse; demineerimisgruppide igakülgse ettevalmistamise; nende sihipärase ja oskusliku paigutamise ning rakendamise, optimaalse varustamise tehniliste vahenditega ja nende vahendite oskusliku kasutamise demineerimistödeks valmistumisel ning nende tööde ajal; demineerimistöde õigeaegse ja igakülgse kindlustatuse ning pideva ja katkematu juhtimise ning kontrolli ja puhastatud maa-alade üleandmise tsiviilkäibesse.

Esimene eesmärk – side kohalike omavalitsustega, on oluline seetõttu, et nemad määravad Päästeametile alad, kus võib nende maakonna territooriumil läbi viia plahvatusohtlike esemete hävitamistöid. Peale selle on kohalike omavalitsuste

pädevuses elanikkonnale ohutusreeglite selgitamine olukorra puhuks, kui on avastatud plahvatusohtlike esemeid.(Paks 1996:5). Paks (1996:5-6) kirjutab oma teoses, et kohalike omavalitsuse kohustuste hulka peaks kuuluma veel ka demineerimisgruppide igakülgne abistamine plahvatusohtlike esemete otsimisel, kahjutuks tegemisel, transportimisel ja hävitamisel. Tänapäeval seisneb koostöö kohalike omavalitsuste ja pommigrupi liikmete vahel peamiselt selles, et maavanemad kooskõlastavad nende haldusterritooriumil asuvate alade, kus demineerimiskeskuse pommigrupid plahvatusohtlike esemete hävitamist teostavad, Päästeameti käsutusse andmise.

Päästeamet teeb tihedat koostööd teiste haldusorganitega. Näiteks valmis Päästeametil 2009. aastal demineerimisala ennetustöö tegemiseks õppefilm "Ettevaatust, plahvatab", mida käiakse koolides tutvustamas üle-eestiliselt. Samuti toimub, koostöös Kaitsepolitseiametiga, juba kolmandat aastat järjest kampaania, mille raames saavad inimesed teatada nende valduses olevatest plahvatusohtlikest esemetest ilma, et nad saaksid karistada plahvatusohtlike esemete ja ainete ebaseadusliku omamise eest. (Demineerimiskeskuse... 13.03.2010) Sellised kampaaniad vähendavad ohtlike esemete ja ainete leidumist ja kasutamist tsiviilkäibes ning suurendab inimeste teadlikkust selliste ainete ja esemete ohtlikkusest ning sellest, kuidas peaks toimima, kui võimalik plahvatusohtlik ese või aine leitakse.

### 1.3 Demineerimistööd

Aegade jooksul on Eesti territooriumil ikka ja jälle sõditud: I Maailmasõda, Vabadussõda ja II Maailmasõda. Viimased eriti intensiivsed lahingud toimusid Eesti territooriumil just II Maailmasõja käigus: 1941. aasta kaitselahingud, 1944. aasta lahingud Narva jõe joonel, Sinimägedes, Emajõe joonel ja Sõrve säärel. Järgnevate aastakümnete jooksul ehitati Eesti pinnal välja tihe vene okupatsiooniar mee väeosade võrgustik, sealhulgas raketibaasid, toimus Pakri saarte intensiivne pikaajaline pommitamine jne. Kogu sellise vene sõjaväe sõjajärgse tegevuse ulatus ja tagajärjed hakkasid selguma ja tagajärgi andma alles möödunud sajandi üheksakümnendate alguses ja sõjaaegse või vene sõjaväe lahingumoonale leidude arv pole tänaseni eriti vähenenud. Need sündmused on jätnud oma jälje ja nende tagajärgede

likvideerimisega puutuvad demineerijad oma töös igapäevaselt kokku. (Mullas 2008:1).

Saamaks ülevaadet mahajäänud lahingumoonast võib näiteks tuua järgmise fakti: 25. juulil 1944 tulistas Punaarmee Eesti pinnal 80 minuti jooksul 280 000 mürsku ja miinipilduja miini (Tulp 1995:334). Maailmas üldtunnustatud statistika põhjal plahvatab 75% lahingumoonast, seega arvutuste põhjal võib oletada, et terveks võis jääda ainuüksi sellest päevast 70 000 lahingumoonna ühikut.

Põhiline osa Eestis hävitatavatest lõhkekehadedest moodustabki Teise Maailmasõja ajast pärinev lahingumoon. Suur osa tolle ajaga seostatavatest leidudest, mis välja tulevad ja mille demineerijad peavad hävitama on saksa, nõukogude ja inglise armee lahingumoon.

Leitav ja hävitatav lahingumoon liigitatakse järgnevalt: käsigranaadid, padrunid, suurtükimürsud, miinid, lennukipommid (Paks 1996:37, 52, 65). Nende 18 aasta jooksul, kui Päästeamet on teostanud demineerimistöid, iseloomustab tehtud tööd demineerimisvaldkonnas järgmine võrdlustabel (infosüsteem DEMIS):

Tabel 1. Päästeameti demineerimisalased väljakutsed 25.05.1992- 31.12.2009

aasta	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Väljakutseid kokku	72	228	624	896	820	947	838	1444	1369
Plahvatused	3	41	71	81	44	40	41	35	31
Hukkus	2	5	1	10	6	5	7	5	2
Vigastatud	2	10	11	26	24	20	6	16	18
Pommiähvardused	7	97	125	221	161	150	184	445	454
Neist koolidele	6	45	28	63	45	56	91	251	235
Pommikahtlused	0	0	0	0	135	102	100	148	222
Lõhkeeadeldised	1	6	11	28	17	16	13	8	6
Pommitehniline kontroll	0	0	0	52	58	86	51	65	89
Lõhkekehade arv	228	1466	1958	4046	1898	10949	2152	2340	1437

aasta	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Väljakutseid kokku	1301	1086	1016	1180	1425	1361	1373	1651	1434
Plahvatused	25	24	30	14	11	11	13	11	13
Hukkus	3	1	5	5	2	0	1	0	2
Vigastatud	9	7	19	16	20	8	10	12	7
Pommiähvardused	214	93	98	54	40	36	35	21	39
Neist koolidele	112	48	52	27	8	8	9	4	10
Pommikahtlused	206	179	1.32	305	441	277	218	162	147
Lõhkeseadeldised	9	6	7	15	10	8	13	5	18
Pommitehniline kontroll	74	70	83	79	88	98	85	115	71
Lõhkekehade arv	1347	1669	2875	1952	2066	1751	6413	3409	3685

Kõik avastatud lõhkekehad jaotatakse nende ohtlikkuse järgi kahte kategooriasse. Esimesse kategooriasse kuuluvad lõhkekehad, mis ei plahvata ilma, et neile oleks antud mingi energiaimpulss. Neid võib transportida kooskõlas lahingumoonna transportimise reeglitega. Teise kategooriasse kuuluvad lõhkekehad, mida ei ole võimalik transportida. See tähendab lõhkekehasid, mis on tundlikud mehhaanilistele mõjutustele, samuti lõhkekehad, millel on tundmatu konstruktsiooniga sütit või mille identifitseerimine tekitab raskusi. Seni, kuni ei ole lõhkekehade astet selgeks tehtud, kuuluvad kõik lõhkeseadmed teise kategooriasse. (Paks 1996:10)

Lõhkekehi hävitatakse täpse käsuga määratud ajal, täites rangelt määratud korda ja ohutusnõudeid. Kogu lõhkamistegevus toimub ainult lõhkamistöõde juhataja käskluste ja signaalide järgi. Lõhkekehade otsimise ja hävitamise piirkonnas reguleeritakse, vajaduse korral ka katkestatakse nimetatud tööde ajaks liiklus teel, mis läheb läbi ohtliku maa-ala. Lõhkekehade hävitamise maa-ala juures on oluline, et need peavad asuma vähemalt 2,5 km kaugusel elu-ja tootmishoonetest ning elektri-ja sideliinidest. (Paks 1996:11-12,16)

## 2 PLAHVATUSOHTLIKE ESEMETE HÄVITAMISEKS DEMINEERIMISKESKUSELE ERALDATUD MAA-ALAD

### 2.1 Uurimuse eesmärk ja protseduur

Vabariigi Valituse 18. septembri määruse nr 201 "Demineerimistöde kord" p 21 sätestab, et lõhkekehade hävitamiskohad igas maakonnas määratletakse maavanema korraldusega, mis on kooskõlastatud vastava valla- või linnavalitusega. Uurimuses loetleb autor kõik maavanemate korralduste ja käskkirjadega eraldatud plahvatusohtlike esemete hävituskohad. Demineerimiskeskusele eraldatud hävituskohad jagab autor kaheks: need, mis on küll maavanemate poolt eraldatud, kuid mida ei kasutata ja need, mis on ka reaalselt kasutuses. Hävituskohtade kohta, mis on pommigruppide poolt kasutusse võetud, toob autor välja detailse info ala olemusest, kasutusvõimalustest ning ohtudest ja puudustest. Lõputöö lisadena on toodud iga hävituskoha kohta autori poolt koostatud lisainformatsiooni andvad kaart ja tabelina infopass.

Lõputöö empiirilise osa raamistik koosneb kvalitatiivsetest andmekogumismeetoditest: autor kasutas paikvaatlust, intervjuud ja dokumendianalüüsi.

Lõputöö eesmärgi saavutamiseks viis autor koostöös teiste pommigruppide juhatajate ja peademineerijatega läbi Päästeameti pommigruppide plahvatusohtlike esemete hävituskohtade paikvaatlused. Paikvaatlused toimusid ajavahemikul oktoober 2009 – aprill 2010. Paikvaatluste tulemused on kirja pandud lõputöö lisadesse, kus paikvaatluses leitud andmed on jäädvustatud tabelitena.

Lisaks analüüsis autor kohalike omavalitsuste ja Päästeameti vahelist kirjavahetust aastatest 1997-käesoleva ajani, mille teemaks on sobivate kohtade leidmine plahvatusohtlike esemete hävitamiseks ja leitud paikade vastastikune kooskõlastamine.



Teemaintervjuu toimus Päästeameti arendus- ja tehnikatalituse peaspetsialisti Mati Mullas'ega. Intervjuu viidi läbi 11. veebruaril 2010 Kohtla-Järvel Ida-Eesti pommigrupis ja selle kestvuseks oli poolteist tundi. Intervjuu teemaks oli Päästeameti demineerimiskeskuse ajalugu ning kuidas toimus Eesti iseseisvumisel plahvatusohtlike esemete hävituskohtade leidmine. Intervjuu kohta on tehtud autori poolt kirjalikud märkmed.

## 2.2 Maavanemate poolt eraldatud plahvatusohtlike esemete hävituskohad

Iga praktilise väljakutsega kaasnes juba 1990. aastatel ka küsimus, kus hävitada leitud lõhkekeha. Kui leid oli kõrvalises kohas, püüti, M. Mullase (2010) meenutuste kohaselt, kohe järgida ka praegu kehtivat nõuet, et hävitada ese leiukohas. Kuid enamus lõhkekehi leitakse sellistest kohtadest, kus nende hävitamine ei ole võimalik ja leitud lõhkekeha tuleb hävitamiseks transportida mõnda sobivamasse kohta.

Peale vene vägede lahkumist Eestist 31. augustil 1994, hakkas Päästeamet kasutama plahvatusohtlike esemete hävitamiskohana ka NSVLiidu armee valduses olnud sobivaid kohti ja rajatisi. Vene vägede käsutuses oli Eestis 1565 objekti, mis paiknesid 800 asukohas. 20. juunil 1991 jõustus aga Eesti Vabariigi omandireformi aluste seadus ja aja jooksul selle seaduse järk-järgulisel rakendumisel tekkis olukord, kus demineerijad pidid lõhkekehade hävitamise koha valikul üha hoolikamalt jälgima, et oleks alati arvestatud ka maavaldaja tahe. Sellepärast tekkis vajadus luua õiguslik alus lõhkekehade hävitamiskohtadega seotule. (Mullas 2010)

Koos teiste demineerimisalaste õigusaktide väljatöötamisega, töötati Päästeametis välja ka "Demineerimistöde kord", mis kinnitati Vabariigi Valitsuse 18. septembri 1998. aasta määrusega nr 201. Seda määrust on hiljem täiendatud ja selle punkt 21 sätestab, et plahvatusohtlike esemete hävitamiskohad määratakse igas maakonnas maavanema korraldusega, mis on kooskõlastatud vastava valla- või linnavalitsusega. Päästeamet oli ka enne selle määruse ilmumist püüdnud leida sobivaid kohti lõhkekehade hävitamiseks, mida tõestavad näiteks kirjad Kaitsejõudude Peastaabi ülemale 15. augustil 1997 ja maavanematele 7. novembril 1997. (Mullas 2010)

Peale esimeste kirjade saatmist hoogustus vastav kirjavahetus ning ka erinevatel nõupidamistel sai püstitatud küsimus plahvatusohtlike esemete hävitamiskohtade eraldamisest. Rõhuasetus oli selline, et igas maakonnas oleksid maavanema korraldusega eraldatud kohad, kus demineerijad saaksid ohutult lõhkekehi hävitada. Näiteks Harju maakonnas, mis on ida-läänesuunaliselt pikalt välja venitatud, taotles Päästeamet nelja hävitamiskoha eraldamist, et minimeerida ohte, mida tekitab lõhkekeha vedu. Kahjuks on aga hulk taolisi taotlusi, mis pole tänaseni pooli rahuldavat lahendust leidnud. (Mullas 2010)

Seega pole, hoolimata pikaajalisest sihipärasest tegevusest, tänaseni suudetud leida piisavalt palju kõikidele ohutusnõuetele vastavaid plahvatusohtlike esemete hävituskohti. Maavanemad on küll hävituskohti eraldanud kõigis neljas teeninduspiirkonnas, kuid mitte kõiki neist pole võimalik kasutada, sest nende eraldamisel pole lähtutud ühtsetest kriteeriumitest. Ja tegelikult see polegi täna võimalik, sest puudub ühtne dokumenteeritud regulatsioon, millest saaksid maa eraldajad lähtuda. Samuti puuduvad maavalitsustes vastava ala spetsialistid, kes teaksid, milliseid tingimusi hävituskohtadele esitatakse. Seetõttu ei ole kõik eraldatud alad kasutuskõlblikud plahvatusohtlike esemete hävitamiseks ja ei tugin Päästeameti tegelikel vajadustel. Sellele annab kinnitust tõsiasi, et paljudel juhtudel kasutatakse plahvatusohtlike esemete hävitamiseks hoopis maavanemate poolt eraldamata alasid,

Demineerimisala spetsialistide puudumisele kohalikes omavalitsustes viitab Kuusalu vallavalitsuse vastuskiri Harju Maavalitsusele (01.12.1999) ja Harju Maavalitsuse vastuskiri Päästeametile (02.10.2001), kus haldusasutused tunnistavad, et puudub adekvaatne teadmine ohtudest ja riskidest ning paluvad demineerimiskeskuse poolt kaasata plahvatusohtlike esemete hävituskohtade määratlemiseks ametnikke, kes omavad kompetentsi otsustada alade sobivust esitamiseks hävituskohtadena. (Kuusalu Vallavalitsuse vastuskiri Harju Maavalitsusele 01.12.1999 nr 2264/1-50; Harju Maavalitsuse kiri Päästeametile 02.10.2001 nr 1-1-3/5846)

### **2.2.1 Ida-Eesti pommigrupile eraldatud hävituskohad**

Ida-Virumaal on Päästeametile plahvatusohtlike esemete hävituskohad eraldatud Ida-Viru maavanema 22.06.2001 korraldusega nr 1059. Lisaks on kooskõlastatud ühekilomeetrilise raadiusega ohuala kehtestamine Ida-Viru maavanema 18.10.2004

korraldusega nr 224 "Plahvatusohtlike esemete hävituskohtade määramine" määratud järgmiste plahvatusohtlike esemete hävitamiskohtade ümber:

- Aidu karjäär Kohtla vallas.
- Narva karjäär Vaivara vallas. Ala on kooskõlastatud ka vallavalitusega (Vaivara Vallavalitsuse kooskõlastus 05.04.2001 nr 3-7/189). Ala on aktiivses kasutuses ning selle ala kohta koostud pass on käesoleva lõputöö alapeatükis 2.3.4.1.

Lääne-Virumaal on Päästeametile plahvatusohtlike esemete hävituskohad eraldatud

Lääne-Viru maavanema 03.03.2000 korraldusega nr 45:

- Sämi liivakarjäär Sõmeru vallas. Ala on aktiivses kasutuses ning selle ala kohta koostud pass on käesoleva lõputöö alapeatükis 2.3.4.2.
- Võhmuta karjäär Tamsalu vallas.
- Vistla karjäär Tamsalu vallas.

## **2.2.2 Põhja-Eesti pommigrupile eraldatud hävituskohad**

Harju maavanem ei ole korraldust plahvatusohtlike esemete hävituskohtade eraldamiseks välja andnud. Päästeamet ja Harju maavalitsus püüdsid eelmise sajandi lõpus ja selle sajandi alguses ühiselt leida sobivaid hävituskohti, kuid tulemuseks oli vaid see, et Harjumaa vallad andsid maavalitsusele teada, millised alad nende vallas sobiksid plahvatusohtlike esemete hävitamiseks. Maavanema korraldusega ühtegi ala plahvatusohtlike esemete hävituskohaks tänaseni ametlikult eraldatud ei ole. (Päästeameti peadirektori 09.10.2010 kiri Harju maavanemale nr 4-1-15/1780) Järgnevalt toob autor välja nende valdade vastukirjas Harju maavalitsusele, kes leidsid enda valla territooriumil alasid plahvatusohtlike esemete hävitamiseks. Oluline on mainida, et antud kirjad on ainult vallavalitsuste poolt soovitusliku iseloomuga ning ei anna õigusliku luba antud kohtades plahvatusohtlike esemete hävitamiseks, sest vallavalitsustel puudub seadusest tulenev pädevus hävituskohtade eraldamiseks.

- Ruila kruusakarjäär Kernu vallas (Kernu Vallavolikogu otsus 05.03.2998 nr 3).
- AS Tarco territoorium Raasiku vallas Aruküla alevikus (Raasiku Vallavalitsuse vastuskiri Harju maavanemale 03.01.2000 nr 1-7/783).

- Männiku polügoon Saku vallas (Saku Vallavalitsuse vastuskiri Harju maavanemale 22.12.1999 nr 4-1/3833). Ala on aktiivses kasutuses. Hävituskohale koostatud pass on käesoleva lõputöö alapeatükis 2.3.3
- Kolli liivakarjäär Loksa vallas (Loksa Vallavalituse vastuskiri Harju maavanemale 02.12.1999 nr 51.15/211).
- Endine NSVL sõjaväeosa Saue vallas Aila külas (Saue Vallavalitsuse vastuskiri Harju maavanemale 20.12.1999 nr 52-7/2411).

### **2.2.3 Lõuna-Eesti pommigrupile eraldatud hävituskohad**

Tartu maakonnas on Päästeametile määratud Tartu maavanema 20.11.2002 korraldusega nr 1702 plahvatusohtlike esemete hävitamiseks järgmised kohad:

- Laguja karjäär Nõo vallas.
- Peediku karjäär Nõo vallas.
- Kukemetsa vana karjäär Tartu vallas. Ala on aktiivses kasutuses ning hävituskohta kohta koostatud pass on käesoleva lõputöö alapeatükis 2.3.1
- Kobratu karjäär Tartu vallas.
- Kardla militaarala Tähtvere vallas .
- Järvepera karjäär Vara vallas.

Viljandimaal on Päästeametile määratud Viljandi maavanema 26.11.1997 käskkirjaga nr 1-21/1658 plahvatusohtlike esemete hävitamiseks järgmised kohad:

- Väluste polügoon Tarvastu vallas, mis kuulub Kaitseliidu Sakala malevale ning mille kasutamiseks on demineerimiskeskusel olemas Sakala maleva luba.
- Ahimäe kruusakarjäär Paistu vallas, mille kasutamiseks on olemas kooskõlastus ka Viljandi teedevalitsuselt.
- Nõdervere kruusakarjäär Halliste vallas.

Valgamaal on Päästeametile määratud Valga maavanema 26.02.1999 korraldusega nr 227 plahvatusohtlike esemete hävitamiseks järgmised kohad:

- Härma karjäär Helme vallas.
- Kirbu karjäär Karula vallas.
- Kurejärve I karjäär Puka vallas.

- Matsi karjäär Tõlliste vallas.
- Sulevi karjäär Hummuli vallas.
- Uniküla polügoon Õru vallas. Ala on aktiivses kasutuses ning hävituskohta kohta koostatud pass on käesoleva lõputöö alapeatükis 2.3.1

Põlvamaal on Päästeametile määratud plahvatusohtlike esemete hävituskohaks Põlva maavanema 01.11.1999 korraldusega nr 1135 :

- Siimuniidu karjäär Mooste vallas. Ala on aktiivses kasutuses ja hävituskohta kohta on koostatud infopass ja kirjeldus alapeatükis 2.3.1

Endise demineerimise peaspetsialisti Mati Mullase sõnade kohaselt Võrumaal hävitamiskoha leidmisega olulisi probleeme ei olnud ning seega loeti piisavaks ka maavalitsuse suuline reageering (Mati Mullase 08.12.1997 kiri Päästeameti peadirektori asetäitjale). 2010. aastal, intervjuu käigus, M. Mullas eelnimetatud suulist reageeringut kommenteerida ei osatud ning Võrumaal puuduvad ametlikud lõhkekehade hävituskohad. Võrumaal kasutatavad demineerijad plahvatusohtlike esemete hävitamiseks Nursi polügooni, mille kohta on toodud välja ka info antud töö 2.3.1 alapeatükis.

#### **2.2.4 Lääne-Eesti pommigrupile eraldatud hävituskohad**

Saare maakonnas on Päästeametile määratud Saare maavanema 28.11.2007 korraldusega nr 954 plahvatusohtlike esemete hävitamiseks järgmised kohad:

- Mõntu hävituskoht Torgu vallas Maantee külas. Ala on aktiivses kasutuses ning koostatud hävituskohta pass on käesoleva lõputöö alapeatükis 2.3.2
- Liiva sõjaväeosa hävituskoht Muhu vallas Levalõpme külas.

Pärnu maakonnas on Päästeametile eraldatud Pärnu maavanema 26.10.1998 korraldusega nr 130 järgmised hävituskohad:

- Lauri karjäär Saarde vallas.
- Mursu-Nõmme kruusakarjäär Koonga vallas.
- Kellisaare karjäär Vändra vallas.
- Kaitse karjäär Tõstamaa vallas.

- Anelema karjäär Halinga vallas.

Järva maakonnas on Päästeametile eraldatud Järva maavanema 09.03.2000 korraldusega nr 57, kooskõlastatult vastavate vallavalitsustega, järgmised hävituskohad:

- Kalitsa karjäär Koeru vallas
- Jussimäe karjäär Koigi vallas
- Ussimäe karjäär Oisu vallas
- Rõamäe karjäär Paide vallas
- Karude karjäär Paide vallas
- Saare karjäär Tiiri vallas

Endise demineerimise peaspetsialisti Mati Mullase sõnade kohaselt Läänemaal hävitamiskoha leidmisega olulisi probleeme ei olnud ning seega loeti piisavaks ka suuline reageering (Mullas, M 08.12.1997 kiri Päästeameti peadirektori asetäitjale). 2010 aastal, intervjuu käigus, eelnimetatud suulist reageeringut M. Mullas kommenteerida ei osanud ning Läänemaal puuduvad ametlikud lõhkekehade hävituskohad.

Mõntu maaüksus on heaks näiteks eraldatud maa-alade kohta, mis ei rahulda Päästeameti vajadusi (Saaremaalt) leitud plahvatusohtlike esemete hävitamiseks ning on tekitanud probleeme kohalike elanike hulgas. Kohalikud elanikud on pöördunud ka antud teemas 2008. aastal halduskohtu poole. Esitatud kaebus seisneb selles, et Mõntu hävitamiskoht, kus toimub aktiive demineerimistegevus, asub eluhoonetest ca 1100 meetri kaugusel. Lõhkamisest tekkiv müra segab igapäevast elutegevust ning kahjustab kinnisasja kasutamist. (Tuus 2008)

Kohtuasjas märgitakse, et maavanema korraldusest, millega eraldati Mõntu maaüksus plahvatusohtlike esemete hävitamiseks, ei nähtu, et maavanem oleks eelnevalt selgitanud välja, kui tugevat müra demineerimisplahvatused tekitavad ning kas selle müra tugevus hävituskoha läheduses asuvate elamute juures vastab kehtestatud normidele. (Tuus 2008)

Kevadeks 2010 eelnimetatud kaasuse kohta lõplik kohtulahend jõustunud ei ole. Sellise olukorra on põhjustanud tõik, et puuduvad kategoriseerimine ja ühtsed nõuded, millest maauksuse demineerimistegevuseks eraldaja saaks ja peaks lähtuma.

### 2.3 Aktiivses kasutuses olevad hävituskohad

Käesoleva lõputöö peaesmärgiks on kõikide Päästeameti demineerimiskeskuse poolt aktiivses kasutuses olevate hävituskohtade analüüs. Kui eelmises alapeatükis toodi välja, millised on üldiselt maavanemate poolt eraldatud maa-alad plahvatusohtlike esemete hävitamiseks, siis selles alapeatükis tuuakse välja kõikide pommigruppide aktiivses kasutuses olevate hävituskohtade kohta detailne info. Alad on valitud vastavalt sellele, kas need on aktiivses kasutuses, mitte vastavalt sellele, kas neil on olemas maavanema poolne kinnitus eraldamiseks. Järgnevalt kirjeldab autor hävituskohtade kirjelduses ja infopassides väljatoodud andmeid ja nende olulisust.

Hävituskoha kaartidele, mis paiknevad antud lõputöö lisades 1-12, on märgitud ringidena kaugused lõhkekohast, mille diameetrid on joonisel 600, 400 ja 200 meetrit. Toodud vahekaugused lähtuvad demineerimistöde juhendi punktist 26, kus on väljatoodud lõhkekeha hävitamiseks vajalikud lõhkelaengu massid ja kildude laialilennu kaugused. Tähelepanu tuleb pöörata asjaolule, et antud massid ja kildude võimalik lennukaugus on välja toodud katva laenguga hävitamisel (lõhkekehade hävitamine maapinnal).

Tabel 2. Lõhkekeha hävitamiseks vajalik lõhkelaeng ja kildude laialilennu kaugus katva laenguga hävitamisel

	Lõhkekeha kaliiber (mm või kg)	Lõhkeaine mass (TNT kg-des)	Kildude võimalik lennukaugus meetrites
Suurtükimürsud ja miinipildujamiinid (mm)	37-76	0,2-0,4	500
	76-105	0,4-0,6	700
	105-150	0,6-0,8	850
	150-200	0,8-1,0	1000
	200-300	1,0-2,0	1200
	300-400	2,0-3,0	1300
	üle 400	üle 3,0	1500

Lennukipommid (kg)	25-30	0,4	800
	100	0,6	1000
	250	1,0	1200
	500	1,6	1350
	1000	2,0	1500
	2000	3,0	1750
	3000	3,6	1900
	5000	5,0	2000

(allikas: demineerimistöde juhend)

Lõhkekehade hävitamisel mõne teise lõhkeainega tuleb laengu suuruse arvutamisel kasutada selle lõhkeaine ekvivalenti trootüüli suhtes (Demineerimistöde juhend p 28). Antud punkt on hetkeolukorras oluline, sest Päästeameti kõigis neljas pommigrupis kasutatakse valdavalt plastiitlõhkeainet (autori andmed).

Tabelis toodud katva laenguga hävitamisel võimalik kildude laialilennu kaugus ei kehti kamuflett-meetodil<sup>3</sup> puhul, mida demineerimistödel vastavalt vajadusele samuti kasutatakse. Antud meetodi puhul on võimalik vähendada kildude võimaliku lennukaugust kuni selle puudumiseni (demineerimistöde juhend p 28, 31-32). Lähtuvalt eelnevatest andmetest, on autor arvamisel, et igas hävituskohas peaks olema minimaalne ohutu raadius vähemalt 500m ja võimalus katta lõhkekeha pinnasega või kaevata maasse vähemalt 1 meetri sügavusele.

Autor leiab, et demineerimistöde läbiviimist muudaks ohutumaks igas hävituskohas pinnasevallide olemasolu, mis muudaks plahvatusel tekkivate kildude laialilennu kaugust ja kogust. Seetõttu on väga oluline välja tuua iga hävituskoha infos ringidena ohualad, pinnase reljeef ning selle kaevamise võimalus. Lisaks on pinnase info oluline ohutuse seisukohast, sest Majandus- ja kommunikatsiooniministri 30. mai 2005. a määruse nr 57 “Lõhkematerjali ja pürotehnilise toote hävitamisele esitatavad nõuded” §5 lg 1 kohaselt ei tohi hävitamiskoha pinnas olla süttimisohulik, seal ei tohi olla kuivanud puujuuri, kulu ega lahtisi kivitükke.

Ümberkaudne tihe mets võib olla nii positiivseks kui ka negatiivseks asjaoluks. Ühelt poolt mets vähendab kildude laialilennu kaugust ning summutab müra, teisalt aga vähendab paks mets demineerijatel võimalusi jälgida visuaalselt ohutusala ning olla

<sup>3</sup> Meetod, mille puhul lõhkekeha kaevatakse maasse või kaetakse pinnasega ning plahvatusel tekib maasisene õõs (Ernits 1998:72,74).



kindel, et seal ei ole liikumas inimesi; samuti suurendab kuival ajal metsa lähedus süttimisohtu.

Hävitusalade kaartidele (Lisa 1 - Lisa 12) on märgitud olemasolevad lõhketööde lipud ja sildid, mis peaksid olema olema igas hävituskohas. Lõhketööde lippude ja siltide kohustus tuleneb siseministri 18. augusti 2004 määrusest nr 51 „Päästeameti poolt demineerimistöökdeks kasutatava lõhkematerjali soetamise, hoidmise, veo, kasutamise ja arvestuse kord”, kus §67's on märgitud, et demineerimistöökde juht peab enne lõhkamise algust määrama ohuala, eemaldama sealt kõrvalised isikud ja tähistama ohuala punaste lipukeste ja inimeste võimalikel liikumisteedel, näiteks jalgradadel, hoiatussiltidega. Ohuala määramisel on oluline ka võimalik vaateväljaulatus, kas tegemist on lageda alaga või ümbritseb hävituskohata mets. Antud andmed on iga hävituskoha kirjelduses ja infopassis välja toodud.

Kaarditele (Lisa 1 - Lisa 12) märgitud punkrite all on mõeldud betoonist lukustatava uksega kahe ruumest varjendit. Demineerimistöökde juhendi punkt 99 alusel tuleb varjendi asukoht määrata ülevaatlikkust võimaldavale kohale, ohuala piirile lähemale. Autor on seisukohal, et igas hävituskohas peaks olema nõuetekohane varjumispunker

Infopassides lisa- ja abijõudude kohta käiva info väljatoomine hävituskoha üldinfos on oluline mitmest aspektist. Tähtsaim on ehk see, et kui lõhketöökdel peaks juhtuma õnnetus, teaksid demineerijad kannatanu iseseisvalt lähimasse erakorralisse meditsiiniosakonda viia. Lisaks annavad need andmed üldist informatsiooni selle kohta, kus, kui palju ja millised abijõud on läheduses. Hävituskoha ohutuse tagamiseks on esmase kulupõlengu kustutamise tarvis vajalik veekogu olemasolu, et iga võimaliku väikepõlengu korral ei oleks vajalik abijõu, päästekomando kutsumine.

### **2.3.1 Lõuna-Eesti pommigrupi hävituskohad**

#### **2.3.1.1 Kukemetsa hävituskoht**

Kukemetsa liivakarjäär, tuntud ka kui Vedu liivakarjäär, asub Tartumaal Tartu vallas ning selle omanikuks on Tartu vald, mille loal karjääri sisenemine toimub. Karjäär on aktiivses kasutuses ning seal korraldatakse, lisaks kaevetöökdele, motosportdivõitlusi, mille toimumise ajal lõhkekehade hävitamise võimalus puudub. Kaevetöökde lõhkamise

ajaks peatatakse. Ala on ametlikult Päästeameti pommigrupile eraldatud Tartu maavanema 20.11.2002 korraldusega nr 1702.

Pommigrupi kasutuses olev hävituskoht asub Tartu-Narva maantee vahetus läheduses, linnulennult 400 m (Maanteeamet ... 16.04.2010). Nimetatud hävituskoha kaart ning infopass toodud Lisas 1. Sissesõit alale on võimalik mööda kahte teed, mis mõlemad on mahasõidud Tartu-Narva maanteelt. Sissesõitudel puudub tõkkepuu, kuid mõlema sissesõidu juures on olemas lõhketöid märgistavad sildid (koordinaadid: 1. 58°31'08"N 26°46'14"E; 2. 58°31'01"N 26°46'14"E). Sissepäas karjääri on võimalik nelikveolise maasturiga, rohke lumega võib sissepäas olla raskendatud. Karjääris on väga hea kaevamise võimalus (2+ meetrit), sest valdav osa pinnasest on liiv. Vaateväli on piiratud, sest ala on künklik ning karjääri ümbritseb segamets.

Lähimad abijõud asuvad Tartu linnas, mis jääb hävituskohast umbes 16 km kaugusele (Maa-ameti..16.04.2010). Tartu linnas on korraga valves vähemalt 5 kiirabibrigaadi.

Hävituskoha ohud ja puudused:

- Tartu-Narva maantee 0,4 km kaugusel epitsentrist.
- Lähim elumaja 0,5 km kaugusel epitsentrist.
- Toimuvad motokrossivõistlused ning sõitjaid võib alal olla ka võitluste välisel ajal.
- Sügisel palju marjulisi, seenelisi.

### **2.3.1.2 Nursi hävituskoht**

Nursi hävituskoht asub Võrumaal Sõmerpalu vallas ning kuulub Kaitseväe haldusalasse. Plahvatusohtlike esemete hävitamiseks on olemas kooskõlastus Kaitseväega ning kui sissesõidul olev tõkkepuu on avatud võivad demineerijad siseneda igal ajal. Kui tõkkepuu on suletud, on vajalik helistada Kaitseväe Meegomäe lahingkooli, sest alal võivad toimuda sõjalised harjutused. Maavanema kirjalik kooskõlastus antud ala kasutamiseks plahvatusohtlike esemete hävitamiseks puudub.

Hävituskoht asub avalikuks kasutuseks olevalt teelt maha sõites 1,3 kilomeetri kaugusel Kaitseväe harjutusväljaku keskel. Hävituskoha kaart ning infopass on toodud Lisas 2. Sissesõit on võimalik vaid mööda ühte teed. Sissesõidul paikneb tõkkepuu ja

lõhketööde lipp. Hävituskoha kaart ning infopass on toodud Lisas 2. Sissepääs on võimalik kõikide pommigrupi poolt kasutuses olevate sõidukitega. Sissepääs võib olla raskendatud paksu lumega.

Hävituskohas paikneb angaar, kuhu on võimalik varjuda ja mis asub 100 meetri kaugusel lõhketööde epitsentrist. Spetsiaalne punker puudub. Hävituskoha ümbruses on pinnasekaeve võimalused raskendatud, sest hävituskoht asub segametsa keskel ning pinnas on täis puujuuri. Maapind on enamjaolt laugjas.

Hävituskoha võimalikus ohualas puudub infrastruktuur. Lähim elumaja asub epitsentrist 3 kilomeetri kaugusel Sõmerpalu alevis. Samuti puuduvad 2 kilomeetri raadiuses elektri- ja sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jms. Võimalikuks ohuks võib alal pidada vaid sügisesel ajal metsas viibivaid inimesi.

Lähim erakorralise meditsiini osakond asub Võru haiglas, Meegomäe külas, Võru vallas umbes 16 kilomeetri kaugusel (maa-ameti...16.04.2010). Samuti on Võru linnas lähim komando ja politseijaoskond.

Hävituskoha ohud ja puudused:

- Ei ole maavanema poolt eraldatud ala.
- Puuduvad lõhkekoha sildid.
- Sügisperioodil palju marjulisi, seenelisi.

### **2.3.1.3 Siimuniidu hävituskoht**

Siimuniidu hävituskoht asub Põlva maakonnas Mooste vallale kuulavas Siimuniidu liivakarjääris. Ala ei ole aktiivses kasutuses maavarade kaevandamiseks. Karjääri on võimalik siseneda mööda kahte teed, kas Põlva-Mooste maanteelt või Tartu-Väraska maanteelt Säassaare külast. Lähtuvalt sissesõidutee tingimustest kasutatakse peamiselt Põlva-Mooste 9.-ndal kilomeetril paiknevat mahasõitu, kust asfaltkattega teest hävituskohani on ligikaudu 1,6 km. Karjääri hävituskohale siseneb ainult üks juurdepääsutee, mida on võimalik visuaalselt jälgida. Hävituskoha kaart ning infopass on toodud Lisas 3. Sissesõidutee on varustatud tõkkepuuga, kuid see ei käi lukku. Hävituskoht on Päästemetile eraldatud Põlva maavanema 01.11.1999, korraldusega nr 1135.

Lähim elumaja asub hävituskohta epitsentrist 600 meetri kaugusel. Hävituskohta ja elumaja vahele jääb segamets, mis vähendab oluliselt mürataset ning takistab kildude võimalikku laialilendu majani. Paks mets samas aga ei võimalda demineerijatel visuaalselt jälgida ohutusala, ega seal potentsiaalselt liikuvaid inimesi. Üldiselt ümbruskonnas tihe asustus puudub, lähim suurem alev - Mooste alev, asub linnulennult 3,5 km kaugusel (maa-ameti...18.04.2010). Asukohta poolest on Siimuniidu karjäär heaks plahvatusohtlike esemete hävituskohaks, sest oht kohalikele inimestele on minimaalne. Ohuks võib pidada sügisperioodil seenelisi, marjulisi.

Kuna tegemist on liivakarjääriga, on alal head pinnasekaeve võimalused. Pinnase reljeef on karjäärile iseloomulikult künklik. Hävituskohas puuduvad varjumispunktid. Lähim veekogu, väiksema kulupõlengu kustutamiseks, asub mööda teed sõites umbes 2,5 kilomeetrit mööda teed. Lähim erakorralise meditsiini osakond asub Põlva haiglas Põlva linnas Haigla tn 2, kus paikneb ka 2 kiirabibrigaadi. Haigla asub hävituskohast umbes 11 kilomeetri kaugusel. Samuti asuvad lähim komando ja politseijaoskond Põlva linnas.

Hävituskohta ohud ja puudused:

- Sügisperioodil palju seenelisi, marjulisi.
- Puudub lõhketööde lipp.
- Operatiivbussiga sissesõidu võimalus puudub. (Võimalik ainult nelikveolise maasturiga).

#### **2.3.1.4 Tiksoja hävituskoht**

Tiksoja hävituskoht asub Tartumaal Tähtvere vallas Tiksoja külas Tiksoja polügoonil. Hävituskohta kaart ning infopass on toodud Lisas 4. Hävituskoht asub Tallinn-Tartu maanteelt maha keerates 2,6 kilomeetri kaugusel peateest. Hävituskohta juurde viib ainult üks rahuldavas seisukorras kruusakattega tee. Seetõttu on hea demineerimistöodel kontrollida visuaalselt mootorsõidukite sisenemist alale. Kuna ala ümbruses paikneb mets, on raskendatud jalgsi ning maastikusõidukitega liikuvate isikute jälgimine.

Sissesõit alale on olemas igal aastaajal, kuid võib olla raskendatud paksu lumega. Alal puudub tõkkepuu ning lipp, kuid on olemas kolm lõhketöid märgistavat silti.

Tartumaal on Päästeametile määratud Tartu maavanema 20.11.2002 korraldusega nr 1702 plahvatusohtlike esemete hävitamiseks kohti, kuid Tiksoja hävituskoht nende hulka ei kuulu.

Tiksoja polügoon ei ole ümbritsetud tiheda infrastruktuuriga. Lähim elumaja asub hävituskohta epitsentrist linnulennult 800 meetri kaugusel. Elektri- ja sideliinid, mobiilimastid puuduvad ühe kilomeetri raadiuses (maa-ameti...25.04.2010). Asukoha poolest on Tiksoja polügoon heaks plahvatusohtlike esemete hävituskohaks, sest oht kohalikele inimestele on minimaalne. Ohuks võib pidada sügisperioodil seenelisi, marjulisi.

Pinnasekaeve võimalus polügoonil puudub. Hävituskoht asub tasasel maapinnal ning on ümbritsetud segametsaga. Hävituskohast 10 ja 60 meetri kaugusel asuvad angaarid, kuhu lõhkamishetkeks varjuda. Spetsiaalsed punktid puuduvad. Ala läheduses puudub veekogu, kust oleks võimalik aastaringelt vett võtta. Läheduses asuv Vorbuse peakraav on kuival ajal tühi.

Lähimad abijõud asuvad Tartu linnas, mis asub hävituskohast umbes 10 kilomeetri kaugusel. Tartu linnas asuvad Maarjamõisa haigla, 5 kiirabibrigaadi, Tartu keskkomando ja Politsei- ja piirivalveameti Lõuna prefektuur.

Hävituskohta ohud ja puudused:

- Kuival ajal on süttimisoht.
- Alal puudub lõhketööde lipp.
- ATV rajad 100-300 meetri raadiuses.
- Sügisperioodil palju seenelisi/marjulisi.
- Läheduses puudub veekogu.
- Pinnasekaeve võimalus puudub.
- Ei ole maavanema poolt eraldatud ala.

### **2.3.1.5 Uniküla hävituskoht**

Uniküla hävituskoht asub Valga maakonnas Kingu külas Uniküla polügoonil. Kingu küla asub Unikülast, mis on läheduses suurim inimasustusega küla, 2,5 kilomeetri kaugusel mööda teed sõites ja 1,6 km linnulennult (maa-ameti...25.04.2010).

Hävituskohta saab kasutada igal aastaajal ning juurdepääsuvõimalus on kõikide sõidukitega. Sissesõidul puudub tõkkepuu ning lõhketööde lipud. Alal on kaks lõhketöid tähistavat silti, mis on tähistatud kaardil oranžiga (vt Lisa 5). Hävituskoha kaart ning infopass on toodud Lisas 5. Ala on eraldatud demineerimistöökohaks Valga maavanema 26.02.1999 korraldusega nr 227.

Hävituskoht on üsna eemal infrastruktuurist. Lähim elumaja asub linnulennult 0.8 km kaugusel, mida võib lugeda piisavaks kauguseks (maa-ameti...25.04.2010). 100 meetri kaugusel hävituskoha epitsentrist asub läbiv üldkasutatav kõvakattega tee, mis võib olla ohuks. Lõhketööde ajaks tuleb see teelõik sulgeda.

Hävituskoha ümbruses on lausmaa ning seda ümbritseb segamets. Lõhkamistöid viiakse alal läbi vana raketibaasi alal, kus on betoonpinnas, seega kaevevõimalus puudub. Lõhkekoha ümber on tehisevallid. Hävituskohas puuduvad varjumiseks punkrid, kuid 100 m kaugusel on olemas vana sõjaväeangar, kuhu on võimalik varjuda. Lähim veevõtukoht asub 3 km kaugusel.

Lähimad abijõud asuvad Valga linnas, mis asub hävituskohast umbes 25 km kaugusel. Valga linnas asub haigla, 2 kiirabi-brigaadi, keskkomando ning Valga politseiprefektuur.

Hävituskoha ohud ja puudused:

- 100 meetri kaugusel asub üldkasutatav kõvakattega tee.
- Puudub lõhketööde lipp.
- Sügisperioodil palju seenelisi/marjulisi.

## **2.3.2 Lääne-Eesti pommigrupi hävituskohad**

### **2.3.2.1 Mõntu hävituskoht**

Mõntu hävituskoht asub Saare maakonnas Torgu vallas Maantee külas. Hävituskohta on võimalik siseneda kahelt poolt mööda kruusateid. Asfaltkattega teelt maha sõites on hävituskohani 1,2 km. Hävituskoha epitsenter asub Kuressaare-Sõrve sääre maanteest linnulennult 780 meetri kaugusel (maanteeameti...25.04.2010). Sissesõidul puudub tõkkepuu, kuid enne lõhkamistöid paigaldatakse sissesõidule piirdelindid ning sildid.

Lõhkamistöid märgistav lipp puudub. Ala on antud Päästeametile kasutada Saare maavanema 28.11.2007 korraldusega nr 954.

Hävituskohas asub betoonsein, mis hoiab ära kildude võimaliku laialilennu. Lisaks on hävituskohas veega täitunud 5-meetrise läbimõõduga auk, kus on võimalik vihmaperioodil plahvatusohtlike esemeid hävitada vees. Hävituskohas on punker, mis asub hävituskoha epitsentrist 150 meetri kaugusel.

Pinnase reljeef on hävituskohas lauge ja kivine, mistõttu on pinnase kaevamine raskendatud. Kuival ajal on võimliku kulupõlengu ohu tõttu ennetavalt kohale kutsutud tugikomando. Lähim veekogu on hävituskohas olev plahvatuses tekkinud auk, milles on vihmaperioodil vesi. Lähim veevõtukoht on meri, mis asub 1,4 kilomeetri kaugusel mööda teed.

Hävituskoht asub üsna lähedal aktiivsele inimtegevusele. Suurimaks hävituskoha puuduseks on asjaolu, et Sõrve sääre piirkonnas on suveperioodil palju turiste, kes võivad endistel sõjaväealadel jalutada ning samuti on aktiivses kasutuses Kuressaare-Sõrve maantee.

Lähim haigla, kiirabibrigaad ja politseijaoskond asuvad Kuressaare linnas, mis on hävituskohast umbes 50 kilomeetri kaugusel. Lähim, Tõstamaa tugikomando asub Torgu alevis, umbes 9 kilomeetri kaugusel hävituskohast.

Hävituskoha ohud ja puudused:

- 400 meetri kaugusel eraisiku karjamaa, 900 m kaugusel eramu.
- 600 meetri kaugusel turistide poolt külastatav kultuurimälestis.
- Kuival ajal süttimisoht.
- Isikud, kes otsivad maapõuest erinevaid metalle ehk detektoristid
- Ohu- ja hävitusalasse sattunud/sisse sõitnud autod.
- Sügisperioodil palju seenelisi/marjulisi.

### **2.3.2.2 Potsepa hävituskoht**

Potsepa hävituskoht asub Pärnu maakonnas Audru vallas Potsepa karjääris. Pärnu maakonnas on Päästeametile eraldatud Pärnu maavanema 26.10.1998 korraldusega nr

130 hävituskohti, kuid Potsepa hävituskohta nende hulgas ei ole. Hävituskohale pääseb Kõima – Seliste maanteelt maha keerates, asfaltkattega teest jääb hävituskoht umbes 900 meetri kaugusele. Alale on juurdepääs kõikide liiklusvahenditega. Hävituskoha kaart ja pass on toodud Lisas 7. Karjääri sissesõidul on olemas tõkkepuu ning päevasel ajal on võimalik sisse pääseda kõikidel isikutel. Õhtuti peale kella 17 ja nädalavahetustel on karjäär lukus ja tõkkepuu ees. Pommigrupil on olemas tõkkepuu võti. Samuti on olemas lõhketöid märgistavad lipp ja silt.

Hävituskoht asub elumajadest kaugel, lähim neist on linnulennult 2,2 kilomeetri kaugusel (maanteeameti ...27.04.2010). Probleemiks on aga asjaolu, et karjäär ise, kus toimub lõhkekehade hävitamine, on aktiivses kasutuses. Karjääris, umbes 600 meetri kaugusel hävituskoha epitsentrist, toimub liiva kaevandamine ja selle transportimine ning karjääris on kasutuses olevad motosporidi rajad. Karjääri lähedal, umbes 600 meetri kaugusel hävituskoha epitsentrist, asub kaitsejõudude lasketiir ja kaitseliidu laagriplats (maanteeameti ...27.04.2010). Ala iseärasuse tõttu ei ole võimalik määrata kindlat kohta lõhketööde juhile. Juht asub seal, kus on võimalik jälgida visuaalselt võimalikke ohte.

Pinnas hävituskohas on liivane, seega on kaevevõimalus väga hea. Ümbruses asub okaspuumets ning kuival ajal võib olla süttimisoht. Hävituskoht asub augus ja on ümbritsetud liivavalliga, mis muudab lõhketöid ohutumaks.

Lähim haigla asub Pärnu linnas ning jääb hävituskohast 28 km kaugusele. Pärnus paikneb ka neli kiirabibrigaadi. Lähim päästekomando asub Torgu alevikus, 19 kilomeetri kaugusel hävituskohast. Lähim konstaablijaoskond asub Audru alevis ning asub hävituskohast 15 kilomeetri kaugusel, teine lähim politseiprefektuur asub Pärnu linnas ning on Potsepa karjäärist 28 km kaugusel. (Maanteeameti... 27.04.2010).

Hävituskoha ohud ja puudused:

- Kuival ajal on läheduses oleva metsa süttimise oht.
- Karjääris asuvad motosporidirajad.
- Karjääri järvede juures käivad kalamehed.
- Karjääris toimub aktiivne liiva kaevandamine ja transportimine.
- Lähedal asuvad aktiivselt kasutatavad kaitsejõudude lasketiir ja kaitseliidu laagriplats.



- Sügisperioodil palju seenelisi/marjulisi.
- Ei ole maavanema poolt eraldatud ala.

### **2.3.3 Põhja-Eesti pommigrupi hävituskohad**

#### **2.3.3.1 Männiku hävituskoht**

Männiku hävituskoht asub Harju maakonnas Saku vallas Männiku karjääris. Alal puudub maavanema korraldusega antud kasutusluba, kuid kooskõlastuse ala kasutamiseks on andnud Saku vallavalitsus. Hävituskohale sissepääs on Tallinn-Saku maanteelt ja jääb Tallinnast umbes 13 kilomeetri kaugusele. Asfaltkattega teest maha keerates jääb hävituskohani 800 meetrit. Hävituskoha kaart ja pass on toodud Lisas 8.

Sissepääsuvõimalus hävituskohale on olemas aastaringselt. Talvisel ajal võib olla sissepääs raskendatud ning lähedale on võimalik pääseda vaid maasturiga. Karjääri sissesõidul on olemas tõkkepuu, mille võti on olemas demineerijatel, kuid vandaalide tegevuse tagajärjel on tõkkepuu enamasti avatud. Sissesõidul, tõkkepuu juures, asub ka lõhketöid määrgistav silt.

Hävituskoht asub väga lähedal infrastruktuurile. Hävituskoha epitsenter asub 0,7 kilomeetri kaugusel Männiku alevis paiknevatest elumajadest. Karjääris sees, umbes 600 m kaugusel hävituskohast, asub AS-ile Silikaat kuuluv aktiivses kasutuses olev liivakaevandus (maa-ameti...01.05.2010). Männiku karjääris korraldatakse kogu ala ulatuses kaitsejõudude ja kaitseliidu õppuseid. Kooskõlas õppuste läbiviijaga, õppused lõhketööde teostamise ajaks peatatakse. Suurimaks lähedal paiknevaks ohuks on 380 meetri kaugusel asuv kasutuses olev Tallinn – Pärnu/Viljandi raudtee, kus toimub tihe rongiliiklus ning on keeruline leida hävitamiseks aeg, mil oleks garanteeritud, et ei möödu ühtegi kauba- ega reisirongi.

Hävituskoht on liivapinnasega ning seetõttu on alal hea kaevevõimalus ja võimalus lõhkekehad vajadusel maasse lokaliseerida. Pinnase reljeef on ümberkaudselt üldiselt lauge, kuid esineb ka karjäärile omaseid liivavalle. Ümbrus on lagedaks raiutud või kaetud männimetsaga. Lähim veekogu asub hävituskohast umbes 500 meetri kaugusel.

Lähimad haigla ja kiirabibrigaadid asuvad Tallinna linnas, kõige lähem neist on Põhja-Eesti Regionaalhaigla aadressil J. Sütiste tee 19. Lähim päästekomando on Nõmmel asukohaga Jaama tänav 4, Tallinna linn. Lähim konstaablijaoskond paikneb Saku alevis.

Hävituskoha ohud ja puudused:

- Karjääris toimub aktiivne liiva kaevandamine ja transportimine.
- 380 meetri kaugusel hävituskoha epitsentrist asub tiheda rongiliiklusega raudtee.
- Karjääris viiakse läbi kaitseväge ja kaitseliidu õppusi.
- Sügisperioodil palju seenelisi/marjulisi.
- Ei ole maavanema poolt eraldatud ala.
- Puudub lõhketöid märgistav lipp.

### **2.3.3.2 Tapa hävituskoht**

Tapa hävituskoht asub Harju maakonnas Kuusalu vallas Kaitseväge Tapa keskpõlügenil. Tapa linn asub põlügenist umbes 25 kilomeetri kaugusel. Asfaltkattega teelt maha sõites on hävituskohani umbes 7 kilomeetrit (maanteeamet...01.05.2010). Hävituskoha kaart ja pass on toodud Lisas 9. Alal puuduvad lõhketöid märgistavad sildid ja lipud, kuid on olemas Kaitseväge põlügeni tähistavad sildid, mis samuti tähistavad ohuala. Sissepääs alale võib paksu lumega olla raskendatud. Kaitseväge õppuste ajal ei ole võimalik hävituskohta kasutada. Enne plahvatusohtlike esemete hävitama asumist on vajalik helistada Kaitsejõudude Tapa Suurtükiväepataljoni ning küsida infot toimuvate õppuste kohta, samuti saada luba ala kasutamiseks. Hävituskohal ei ole maavanema eraldust, kuid antud juhul ei olegi maavanemal õigus ala kellegi kasutusse anda, sest Tapa põlügen kuulub Kaitsevägele.

Hävituskoht asub infrastruktuurist kaugel. Lähim asustatud koht on hävituskoha epitsentrist linnulennult 8 kilomeetri kaugusel (maa-ameti...01.05.2010). Lähimad kommunikatsioonid on 6,2 kilomeetri kaugusel paiknevad elektriliinid. Tapa hävituskoha näol on tegemist alaga, kus on võimalik hävitada suures koguses plahvatusohtlikke esemeid, sest ohuala on piisavalt suur.

Hävituskohas on kruusapinnas, mis teatud määral raskendab vajadusel lõhkekehade maasse lokaliseerimist. Ala on lage ja hävituskoht asub metsaservast umbes 200 meetri kaugusel. Varjumiseks on hävituskohas olemas punker. Lähim veekogu asub hävituskohast 1,1 kilomeetri kaugusel.

Alale lähim haigla asub Rakvere linnas Lõuna põik 1, mis on hävituskohast umbes 30 kilomeetri kaugusel. Lähim kiirabibrigaad, tugikomando ja konstaablijaoskond asuvad Tapa linnas, umbes 25 kilomeetri kaugusel hävituskohast.

Hävituskoha ohud ja puudused:

- Sügisperioodil võimalikud seenelised / marjulised.
- Ei ole maavanema poolt eraldatud ala.

### **2.3.3.3 Klooga hävituskoht**

Klooga hävituskoht asub Harju maakonnas Keila vallas, 750 meetri kaugusel Klooga alevikust. Klooga alevist, asfaltkattega teelt maha pöörates on hävituskohani mööda pinnaskattega teed 700 meetrit. Hävituskoha kaart ja pass on toodud Lisas 10. Alale sissesõidul on olemas tõkkepuu, mis on lukus ning võti asub laskevälja vastutava valvuri käes. Ala kuulub Kaitsevæele ning alale sisse sõites tuleb pommigrupil end registreerida suuliselt vastutava valvuri juures, kes tõkkepuu avab. Kui alal toimuvad samaaegselt kaitsevæe harjutused, peatatakse need vajadusel plahvatusohtlike esemete hävitamise ajaks. Sissepääs alale on võimalik aastaringselt, talvel on soovituslik kasutada maasturit. Päästeametil puudub maavanema kooskõlastus selle hävituskoha kasutamiseks.

750 m kaugusel hävituskoha epitsentrist asub tiheda asustusega Klooga alevik ning on väga suur võimalus, et kohalikud elanikud võivad viibida hävituskohale veelgi lähemal. Lähimad sideliinid paiknevad 600 meetri kaugusel. Klooga aleviku ja hävituskoha vahele jääb lage, metsa- ja vallidevaba maa, mistõttu ei ole summutatud plahvatuses tulenev müra ning pidurdatud kildude laialilend. Ohualasse jääb ka aktiivses kasutuses üldkasutatav asfaltkattega maantee. (maa-ameti...01.05.2010)

Pinnas on hävituskohas liivane, mistõttu on alal hea võimalus vajadusel lõhkekehi pinnasesse lokaliseerida. Arvestades ala pinnase reljeefi ning metsa puudumist võib

sellist vajadust tihti ette tulla. Alal puuduvad rajatised plahvatusohtude vähendamiseks. Lähim veekogu paikneb hävituskohta epitsentrist 0,5 kilomeetri kaugusel mööda lageala, kuhu on võimalik ligi pääseda jalgsi või maasturiga.

Lähim haigla asub Tallinna linnas, umbes 35 kilomeetri kaugusel hävituskohast. Lähim kiirabibrigaad, konstaablijaoskond ja tugikomando paiknevad Paldiski linnas, umbes 15 kilomeetri kaugusel. (maa-ameti...01.05.2010)

Hävituskohta ohud ja puudused:

- Liiga lähedal infrastruktuurile. On suur oht, et kohalikud inimesed võivad viibida ohualas.
- Alal võivad toimuvad kaitseväge õppused.
- Ei ole maavanema poolt eraldatud ala.

## **2.3.4 Ida-Eesti pommigrupi hävituskohad**

### **2.3.4.1 Narva hävituskoht**

Narva hävituskoht asub Ida-Viru maakonnas Vaivara vallas Narva karjääris. Karjäär on tuntud ka Sirgala karjääri nime all. Varasemalt toimus alal maavarade kaevandamine, kuid hetkel on piirkond Kaitseväge omandis. Asfaltkattega teest, Sirgala külast on hävituskohani mööda halvas seisukorras olevat betoonkattega teed 1,4 kilomeetrit. Hävituskohta kaart ja pass on toodud Lisas 11. Ala on antud Päästeametile kasutada Ida-Viru maavanema 22.06.2001 korraldusega nr 1059.

Alale sissesõidul on olemas tõkkepuu, mille võtit hoitakse Ida-Eesti pommigrupi väljasõiduvarustuse kohvris, kuid enamjaolt on tõkkepuu vandaalide tegevuse tagajärjel avatud. Sissepääs alale on võimalik igal aastaajal, kuid paksu lumega on sissepääs raskendatud ning nõuab maasturi kasutamist. Kuna alal võivad toimuda Kaitseväge õppused, ei ole alati lõhkekehade hävitamine võimalik. Mõnel juhul on võimalik, tulenevalt õppuste iseloomust ja mastaabist, lõhkekehade hävitamise ajaks, õppuste vastutava läbiviija korraldusel, Kaitseväge tegevus alal peatada.

Lähim asustatud punkt, garaažide kompleks, asub hävituskohta epitsentrist linnulennult 2,3 kaugusel, lähim elumaja 3,6 kilomeetri kaugusel. Nimetatud kaugused on piisavad

kohalike inimeste ohutuse tagamiseks. Lähimad elektri- ja sideliinid paiknevad 2 kilomeetri kaugusel. Hävituskohas on kaks punkrit, üks neist 400 m ja teine 1000 m kaugusel. Esimeses punkris paikneb lõhketööde ajal lõhketööde juht.

Pinnas alal on rekultiveeritud. Kahel pool hävituskoha külgedel on plahvatusmõjusid vähendavad aheraine vallid, mis on kaetud segametsaga. Pinnasekaeve võimalus aheraine pinnase tõttu puudub. Väiksem veekogu on kohe hävituskoha kõrval, kuid kuival ajal võib olla see veevaene. Aastaringselt kasutatav veekogu on mööda teed sõites 2,2 kilomeetri kaugusel asuv Mustajõgi.

Lähimad abijõud paiknevad Sillamäe linnas, mis jääb hävituskohast umbes 15 kilomeetri kaugusele. Sillamäe linnas asub Sillamäe haigla, kaks kiirabibrigaadi, Sillamäe tugikomando ja Sillamäe konstaablijaoskond.

Hävituskoha ohud ja puudused:

- Alal võivad toimuda kaitseväe õppused.
- Puuduvad lõhketöid märgistavad sildid ja lipud.
- Puudub pinnasekaeve võimalus.
- Sügisperioodil võivad alal olla seenelised, marjulised.

#### **2.3.4.2 Sämi hävituskoht**

Sämi hävituskoht asub Lääne-Viru maakonnas Sõmeru vallas Sämi liivakarjääris. Hävituskoht on eraldatud Päästeametile plahvatusohtlike esemete hävitamiseks Lääne-Viru maavanema 03.03.2000 korraldusega nr 45. Alale siseneb kaks pinnasteed. Neist üks on suletud tõkkepuuga ning teine on avatud teelõik. Asfaltkattega Sämi-Sonda maanteelt maha sõites on hävituskohani 600 meetrit. Juurdepääs on võimalik kõikide mootorsõidukitega, kuid probleeme võib esineda paksu lumega. Piiranguid alale sissepääsemiseks ei ole.

Lähim elumaja paikneb hävituskoha epitsentrist 200 meetri kaugusel, lähim elektriliin asub 170 meetri kaugusel. Suure liiklustihedusega Tallinn-Narva maantee jääb hävituskoha epitsentrist 350 meetri ja Sämi-Sonda maantee 580 meetri kaugusele. Antud vahemaad ei ole kindlasti ohutuks kauguseks lõhkekehade hävitamisel.

Ohtudeks on veel see, et kogu liivakarjääri ulatuses võivad sõita üksikud motosportiharrastajad ning alal võivad juhuslikult olla kohalikud elanikud.

Ala omapära tõttu ei ole võimalik määrata parimat asukohta lõhketööde juhile. Lõhketööde juht peab paiknema nii, et tal oleks parim vaade jälgimaks võimalikke ümberkaudseid ohte. Kuna on tegemist liivakarjääriga, siis on alal hea pinnas kaevetöödeks ning hävituskohas asuvad liivavallid plahvatusmõjude vähendamiseks. Punkti piirab okaspuumets.

Lähim haigla, kiirabi päästekomando ja politseiprefektuur asuvad Rakvere linnas, mis jääb hävituskohast umbes 15 kilomeetri kaugusele. Rakvere linnas paikneb 2 kiirabibrigaadi.

Hävituskoha ohud ja puudused:

- Lähim elumaja 200 meetri kaugusel hävituskoha epitsentrist.
- Elektriliin 170 meetri kaugusel.
- Tallinn-Narva maantee 350 meetri kaugusel.
- Sämi-Sonda maantee 580 meetri kaugusel.
- Puuduvad lõhketöid märgistavad lipud ja sildid.
- Karjääris võivad sõita motosportiharrastajad.

## 2.4 Järeldused ja ettepanekud

Päästeameti demineerimiskeskusele on eraldatud Eestis maavanemate poolt 34 plahvatusohtlike esemete hävituskohta, nendest aktiivses kasutusel on ainult seitse. Seega on üle-eestiliselt aktiivses kasutusel veel viis ala, millel puudub maavanema luba alal plahvatusohtlike esemete hävitamises.

Probleemiks on see, et peaaegu kõik maavanemate korraldused ja määrused pärinevad aastatest 1997-2001 ning sellel ajavahemikul eraldatud alad ei pruugi enam olla endises omandis ja/või seisukorras. Lisaks ei vasta paljud eraldatud aladest ohutusnõuetele, sest puudus siis ja puuduvad ka praegu ühtselt õigusliku regulatsiooniga kehtestatud nõuded, millest oleks saanud plahvatusohtlike esemete hävituskohtadeks maa eraldajad lähtuda. Samuti puuduvad maavalitsustes

spetsialistid, kes teaksid, millistele nõuetele hävituskohad peavad vastama. Kõige hilisem on Saare maavanema 2007. aasta korraldus, kuid sellega eraldatud Mõntu maaüksusel on palju puudusi, mistõttu nimetatud ala hävituskohana kasutada ei tohiks.

Esmatähtsa ülesandena näeb autor seda, et plahvatusohtlike esemete ja nende hävitamisega seotud õigusruum ja dokumentatsioon vajab korrastamist ja uuendamist. Kõikides maakondades tuleb, koostöös maa- ja vallavalitsuste ning pommigruppide juhatajate ning peademinereerijatega, üle vaadata varasemalt eraldatud hävituskohad ning vajadusel eelnevaid otsuseid kaasajastada. Maavanema kirjalik luba tuleb demineerimiskeskusel taotleda ka aladele, mis on hetkel kasutusel, vastavad antud töös välja toodud vajalikele nõuetele, kuid millel puudub hetkel eraldusluba. Kui mõnes maakonnas puudub võimalus plahvatusohtlike esemete hävitamiseks, siis ka sellekohane info tuleks põhjendustega ning teiste maakondade hävituskohtade alternatiividega nõuetekohaselt maavalitsustel dokumenteerida, hilisemate arusaamatuste ning segaduste vältimiseks. Maavanema kirjalikud korraldused puuduvad seisuga mai 2010 Võru, Harju, Rapla, Lääne ja Jõgeva maakonnas.

Taolist informatsiooni tuleb pidevalt uuendada, et aastate pärast ei tekiks uuesti praeguse ajaga analoogset olukorda. Siinkohal on vajalik kohalike omavalitsuste, Kaitseliidu, Kaitseväge ja Päästeameti demineerimiskeskuse omavaheline koostöö. Eelnimetatud asutused peaksid vahetama pidevat informatsiooni alal toimuvate või sellega seotud muudatuste või seal toimuvate õppuste kohta. Kõik sellekohane info peaks olema kajastatud ka infosüsteemis DEMIS demineerijate töö hõlbustamiseks.

Teiseks tähtsaks ülesandeks, demineerimistöõde ohutumaks muutmisel, on võtta kasutusele erinevaid meetmeid maksimaalse ohutuse tagamiseks aladel, mis praegu ei vasta minimaalsetele plahvatusohtlike esemete hävitamise tingimustele. Hävituskoha nõuetele mittevastavus on hinnatud autori poolt ning väljendub selles, millised ohud ja puudused iga hävituskoha kohta antud lõputöös välja toodi.

Autor leiab, et igal alal peaks olema minimaalne ohutu raadius vähemalt 500 meetrit, kus ei tohiks asetseda sotsiaalset infrastruktuuri ega liikuda ühtegi kõrvalist isikut. Igal alal peaks olema võimalus katta lõhkekeha pinnasega või kaevata see maasse vähemalt 1 meetri sügavusele, mis vähendab kildude ja pinnase laialilennu kaugust.

Demineerimistöde läbiviimist muudaks ohutumaks igas hävituskohas pinnasevallide ning nõuetekohase betoonpunkri olemasolu.

Lähtuvalt eelnevalt kirjeldatud ohutuskriteeriumitest, on täidetud ohutus- ja turvalisus nõuded, mis võimaldavad hävitada ohutult plahvatusohtlike esemeid, Tapa, ja Narva hävituskohtades. Ka nendel aladel on töös välja toodud teatud ohud, kuid need on siiski minimaalsed ning ei kujuta suurt ohtu kõrvalistele isikutele ja rajatistele.

Eestis on hetkel aktiivses kasutuses olevaid alasid, mis on praeguses olukorras väga ohtlikud demineerimistöde läbiviimiseks ning mida peaks kasutama vaid minimaalselt ja väikeste koguste plahvatusohtlike esemete hävitamiseks ning ainult kamuflett-meetodil. Nendeks on:

- **Kukemetsa hävituskoht**, kuna hävituskohale asub liiga lähedal elumaja, motosporidirajad ja Tartu-Narva maantee;
- **Mõntu hävituskoht**, kuna hävituskoht asub liiga lähedal inimasustusele ning alal on kuival ajal suur süttimisoht;
- **Potsepa hävituskoht**, kuna kaevanduses toimuvad aktiivsed kaevetööd, kaitseliidu ja kaitseväge õppused. Samuti käivad karjääris motosporidiharrastajad ja kalastajad;
- **Männiku hävituskoht**, kuna karjääris toimuvad aktiivsed kaevetööd, kaitseliidu ja kaitseväge õppused. Hävituskoha epitsentrist 380 meetri kaugusel asub raudtee;
- **Sämi hävituskoht**, kuna lähim elumaja on 200 meetri, elektriliin 170 meetri, Tallinn-Narva maantee 350 meetri ja Sämi-Sonda maantee 580 meetri kaugusel. Samuti võivad alal olla motosporidiharrastajad ning kohalikud elanikud.

Idealis näeb autor ette, et Eestis peaks olema ainult kaks plahvatusohtlike esemete hävituskohta. See tähendaks, et väljakutsel leitud plahvatusohtlikud esemed lokaliseeritaks piirkondlikesse betoonpunkritesse. Selle idee realiseerimiseks on vaja muuta demineerimistöde juhendi p. 81, mis keelab viia leitud lõhkekehi nende mistahes põhjustel hoonesse. Autorile teadaolevalt on kõnealuse punkti muutmine selles õigusaktis ka lähiajal plaanis. Plahvatusohtlikud esemed hävitataks sellisel juhul teatud aja tagant, vastavalt vajadusele, ettenähtud nõuetekohases hävituskohas.



## KOKKUVÕTE

Antud töö teoreetilises osas kirjeldati Päästeameti demineerimiskeskuse kujunemist, olemust ja sellele õigusaktidega seatud ülesandeid. Päästeameti demineerimise alguseks loetakse 25. maid 1992, kui registreeriti taasiseseisvunud Eestis esimene väljakutse demineerijatele. Algselt viisid demineerimistöid läbi Tallinna-, Jõhvi- ja Tartu Üksik-Päästekompaniid. Päästeameti demineerimiskeskuse nimetus võeti kasutusele 1. juunist 2005 ning struktuuriliselt loodi sellega Päästeameti demineerimiskeskus koos Ida-, Lääne-, Lõuna- ja Põhja-Eesti pommigruppidega, milline süsteem toimib tänaseni.

Demineerimiskeskuse pommigruppide põhiülesanneteks on tegelemine lõhkekehade, pommikahtluste, pommiähvarduste, lõhkeseadeldiste, plahvatusjärgse- ja ennetustööga ning muude seda valdkonda toetavate probleemide lahendamisega. Põhiline osa Eestis hävitatavatest lõhkekehadest moodustab Teisest Maailmasõjast järelejäänud lahingumoon. Demineerimistööde korra punkt 21 alusel määratletakse igas maakonnas plahvatusohtlike esemete hävitamiskohad maavanema korraldusega, mis peab olema kooskõlastatud vastava valla- või linnavalitusega.

Nimetatud maa-alade eraldusega seotud probleemiga on tegeletud umbes 15 aastat, ent siiani ei ole kõikides maakondades suudetud leida Päästeametile plahvatusohtlike esemete hävitamiseks sobilikke ja kõrvalistele isikutele ning rajatistele ohutuid maa-alasid. Nendest aladest, mis maavanemad on eraldanud, ei vasta paljud nii tollel ega praegusel ajal kehtivatele nõuetele. Lõputöö alguses püstitatud hüpotees, et maavanemate poolt on küll eraldatud lõhkekehade hävituskohad, kuid need ei ole enamasti praeguses seisukorras hävituskohtadena sobivad, kuni nendes kohtades ei ole kasutusele võetud täiendavad meetmed ohutuse tagamiseks, sai autori poolt tõestatud.

Alade mitesobivuse põhjuseks on kohalike omavalitsuste asjatundmatus valdkonnas, millistele nõuetele ja vajadustele lõhkekehade hävituskoht peab vastama. See on aga omakorda põhjuseks, miks demineerijad kasutavad oma töös tihti neid alasid, mis ei ole ametlikult eraldatud, ning eraldatud aladest on aktiivses kasutuses vaid vähesed.

Hävituskohdade kasutamisel toimib pigem põhimõte „nii-on-tehtud“, kuigi seadusest tulenevat õigust paljudel aladel hävitustöid teha ei ole.

Töös tõi autor välja ettepanekud, millistele tingimustele peaksid kõik plahvatusohtlike esemete hävituskohad vastama. Nendeks on minimaalne ohutu raadius – vähemalt 500 meetrit, igal alal peaks olema võimalus katta lõhkekeha pinnasega või kaevata see maasse vähemalt 1 meetri sügavusele ja igas hävituskohas peaksid olema ohutuse tagamiseks pinnasevallid ning betoonpunker.

Lõputöö uurimustulemusena nähtus, et Eesti haldusterritooriumil on ainsateks nõuetekohasteks ja ohututeks plahvatusohtlike esemete hävituskohadeks Tapa ja Narva hävituskohad, kuid ka nendel on teatud puudused ja nendega seotud ohud. Ülejäänud hävituskohdades on tuvastatud ohud sellised, et alal tuleks kasutusele võtta täiendavad meetmed kõrvaliste isikute, hoonete ja rajatiste ohutuse tagamiseks. Autori arvates on kõige suurema ohuga lõhkekehade hävituskohadeks Eestis Kukemetsa, Mõntu, Potsepa, Männiku ja Sämi.

## SUMMARY

In the theoretical part of the current thesis the development, nature and responsibilities of the Estonian Explosive Ordnance Disposal Centre (EOD), which are designated by legislation, are being described. The EOD Centre of the Estonian Rescue Board was founded on 25 May, 1992, when the first callout for deminers was registered in Reindependent Estonia. First demining works were done by Tallinn-, Jõhvi- and Tartu Rescue Brigades. 1 June, 2005 is considered to be the date, when the name of the EOD Centre was taken into use, and together with that the structure of EOD Centre was formed with East-, West-, South- and North-Estonian bomb groups. The system is in use today.

The main tasks of the Estonian EOD Centre are the following: dealing with explosives, bomb suspicion, bomb threat, bomb devices, pre- and post demining, prevention and solving the issues concerning the very field. The most significant part of the mine clearance in Estonia is formed by the munitions of war from World War II. Mine clearance procedure clause 21 states: the sites for the destruction of explosive objects have to be named by county governor, which has to be approved by rural municipality government or city government.

The issues involving the allocation of sites have been dealt with approximately for 15 years, so far the process of finding suitable sites for the destruction of explosive objects for the Estonian Rescue Board in all counties has been unsuccessful. These sites must not be hazardous for other persons and constructions. The current sites, which are allocated into use at the moment, do not meet the necessary requirements. The hypothesis of the current research, which was proved by the author of the thesis, claims that the county governors have allocated the sites for the destruction of the explosive objects, but these are not suitable anymore for the very purpose, unless some complementary requirements would not be taken into use to ensure safety.

The reason for unsuitability of the sites (land) lies on the ignorance of self-governing agencies in the very field. The requirements and needs for the sites are not clear. This

is the reason, why deminers use the sites, which do not meet the requirements and are not officially allocated for this purpose. Only few sites are actively in use . By using the destruction sites the principle `it- has – been – so` is followed, even though there is no legal right to use them.

The current thesis states the proposals, which describe the requirements for the sites for the destruction of the explosive objects. These requirements are: minimum safe radius (at least 500 meters), possibility to cover the explosive with earth or dig it into soil (in depth of 1 meter), and every site should have soil ramparts and concrete bunkers to ensure safety.

As a result of the current research, the author came to certain conclusions: the only suitable sites for destruction of the explosive objects would be in Tapa and Narva. Unfortunately these also have certain deficiencies and the hazards together with the disadvantages. The rest of the sites are so dangerous that additional measurements have to be taken into use to ensure other people, constructions and buildings safety. The author of the thesis believes the most dangerous sites in Estonia are Kukemetsa, Mõntu, Potsepa, Männiku and Sämi.

## VIIDATUD KIRJANDUS

- Demineerimistöõde juhend. Kinnitatud Päästeameti peadirektori 25.04.2002. a käskkirjaga nr 12-PV. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest.
- Demineerimiskeskuse kodulehekülg. Demineerimiskeskus. <http://www.rescue.ee/639>.  
Välja otsitud 03.02.2010
- Demineerimistöõde kord. Vastu võetud Vabariigi Valitsuse määrusega 18.09. 1998, jõustunud 30. 09. 1998. - RT I 1998, 81, 1354 . RT I 2009, 65, 448.
- Ida-Viru maavanema korraldus 22.06.2001 nr 1059. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest.
- Ernits, H. 1998. Valimik sõjandustermineid. Tallinn, Eesti Entsüklopeediakirjastus.
- Harju maavanema kiri Harku Vallavolikogule 18.03.1999 nr 1-28/263. Leitud lõhkekehade hävitamine. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest.
- Harju Maavalitsuse kiri Päästeametile 02.10.2001 nr 1-1-3/5846. Plahvatusohtlike esemete hävituskohtade määramisega seonduv. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest.
- Ida-Viru maavanema 22.06.2001 korraldus nr 1059. Plahvatusohtlike esemete hävituskohtade määramine. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest.
- Ida-Viru maavanema 18.10.2004 a. korraldus nr 224. Plahvatusohtlike esemete hävituskohtade määramine. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest
- Järva maavanema 09.03.2000 korraldus nr 57. Lõhkekehade likvideerimise kohtade määramine. Kätte saadav töö autorilt.
- Infosüsteem DEMIS. Võimalik kasutada kõikidel Päästeameti demineerimiskeskuse töötajatel.
- Kernu Vallavolikogu otsus 05.03.2998 nr 3. Lõhkekehade hävitamine Ruila kruusakarjääris. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest
- Kuusalu Vallavalitsuse vastuskiri Harju Maavalitsusele 01.12.1999 nr 2264/1-50. Plahvatusohtlike esemete hävitamine. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest
- Loksa Vallavalituse vastuskiri Harju maavanemale 02.12.1999 nr 51.15/211. Kätte saadav Päästeameti demineerimiskeskusest

- Lõhkematerjali ja pürotehnilise toote hävitamisele esitatavad nõuded. Vastu võetud majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega 30.05.2005, jõustunud 10.06.2005 - RTL, 07.06.2005, 60, 867
- Lõhkematerjali käitlemise kord. Vastu võetud majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega 21.11.2007, jõustunud 1.12.2007 - RTL 2007, 89, 1494 ... RTL 2008, 38, 542
- Lõhkematerjali seadus. 24.03.2004, jõustunud 1.05.2004. - RT I 2004, 25, 170 . RT I 2009, 69, 464
- Maa-ameti geoportaali kaardiserver. <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGis>. Välja otsitud 16.04.2010
- Maidla Vallavalitsuse korraldus 09.04.2001 nr 1-16/80. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest
- Mullas, M kiri Päästeameti peadirektori asetäitjale. 08.12.1997.  
Demineerimistöde teostamise koht. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest
- Mullas, M. 2007. Päästeameti demineerimiskeskuse väljakujunemine. (Publitseerimata materjal). Autorile personaalselt edastatud kiri.
- Mullas, M. 2008. Demineerimisalaseid ääremärkusi. (Publitseerimata materjal). Lõputöö autorile personaalselt edastatud materjal.
- Mullas, M. 2010. Intervjuu päästeameti ajaloost ja olemusest. Kohtla-Järve 11.03.2010
- Paks, K. 1996. Demineerimistööd ja lõhkekehade hävitamine. Tallinn, Eesti Riigikate Akadeemia
- Plahvatusohtlike esemete hävitamine, Kuusalu vallavalitusse vastuskiri Harju Maavalitsusele 01.12.1999 nr 2264/1-50. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest.
- Plahvatusohtlike esemete hävituskohtade määratlemisega seonduv, Harju Maavalitsuse kiri Päästeametile 02.10.2001 nr 1-1-3/5846. Kättesaadav päästeameti demineerimiskeskusest.
- Pärnu maavanema 26.10.1998 korraldus nr 130. Plahvatusohtlike esemete hävituskohtade määramine. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest.
- Päästeameti peadirektori 09.10.2010 kiri Harju maavanemale nr 4-1-15/1780.  
Plahvatusohtlike esemete hävituskohad. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest.
- Päästeameti peadirektori kiri siseministrile 10.09.2001 nr 4-1-15/1652.

Suurekaliibriliste lõhkekehade hävitamise koht. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest

Päästeameti poolt demineerimistöodeks kasutatava lõhkematerjali soetamise, hoidmise, veo, kasutamise ja arvestuse kord. Vastu võetud siseministri määrusega 18.08.2004, jõustunud 29.08.2004 - RTL 2004, 114, 1789 . RTL 2006, 4, 75

Raasiku Vallavalitsuse vastuskiri Harju maavanemale 03.01.2000 nr 1-7/783.  
Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest

Saare maavanema 28.11.2007 korraldus nr 954. Plahvatusohtlike esemete hävituskohad. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest.

Saku Vallavalitsuse vastuskiri Harju maavanemale 22.12.1999 nr 4-1/3833.  
Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest

Saue Vallavalitsuse vastuskiri Harju maavanemale 20.12.1999 nr 52-7/2411. Koha valik plahvatusohtlike esemete hävitamiseks. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest

Tartu maavanema 20.11.2002 korraldus nr 1702. Plahvatusohtlike esemete hävitamiskohtade määramine. Kättesaadav Lõuna-Eesti pommigrupist

Tulp, H. 1995. Minu au on truudus. Kirjastus Greif

Tuus 2008. Tallinna halduskohtule 02.05.2010 nr 3-08-862 edastatud kaebus. Kättesaadav töö autorilt.

Vaivara Vallavalitsuse kooskõlastus 05.04.2001 nr 3-7/189. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest

Valga maavanema 26.02.1999 korraldus nr 227. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest

Viljandi maavanema 26.11.1997 korraldus nr 1-21/1658. Kättesaadav Päästeameti demineerimiskeskusest

## LISADE LOETELU

Lisa 1. Kukemetsa hävituskoha kaart ja pass.

Lisa 2. Nursi hävituskoha kaart ja pass

Lisa 3. Siimuniidu hävituskoha kaart ja pass

Lisa 4. Tiksoja hävituskoha kaart ja pass

Lisa 5. Uniküla hävituskoha kaart ja pass

Lisa 6. Mõntu hävituskoha kaart ja pass

Lisa 7. Potsepa hävituskoha kaart ja pass

Lisa 8. Männiku hävituskoha kaart ja pass

Lisa 9. Tapa hävituskoha kaart ja pass

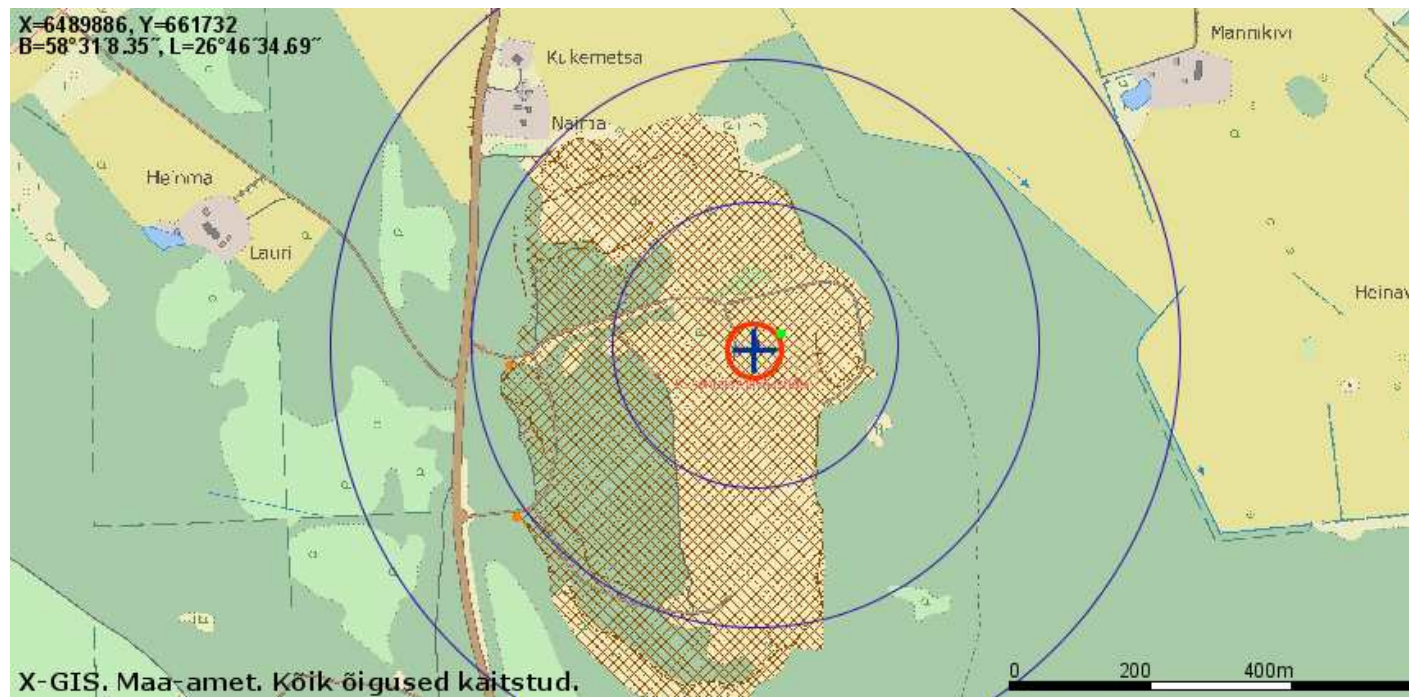
Lisa 10. Klooga hävituskoha kaart ja pass

Lisa 11. Narva hävituskoha kaart ja pass

Lisa 12. Sämi hävituskoha kaart ja pass



## LISA 1. KUKEMETSA HÄVITUSKOHA KAART JA PASS



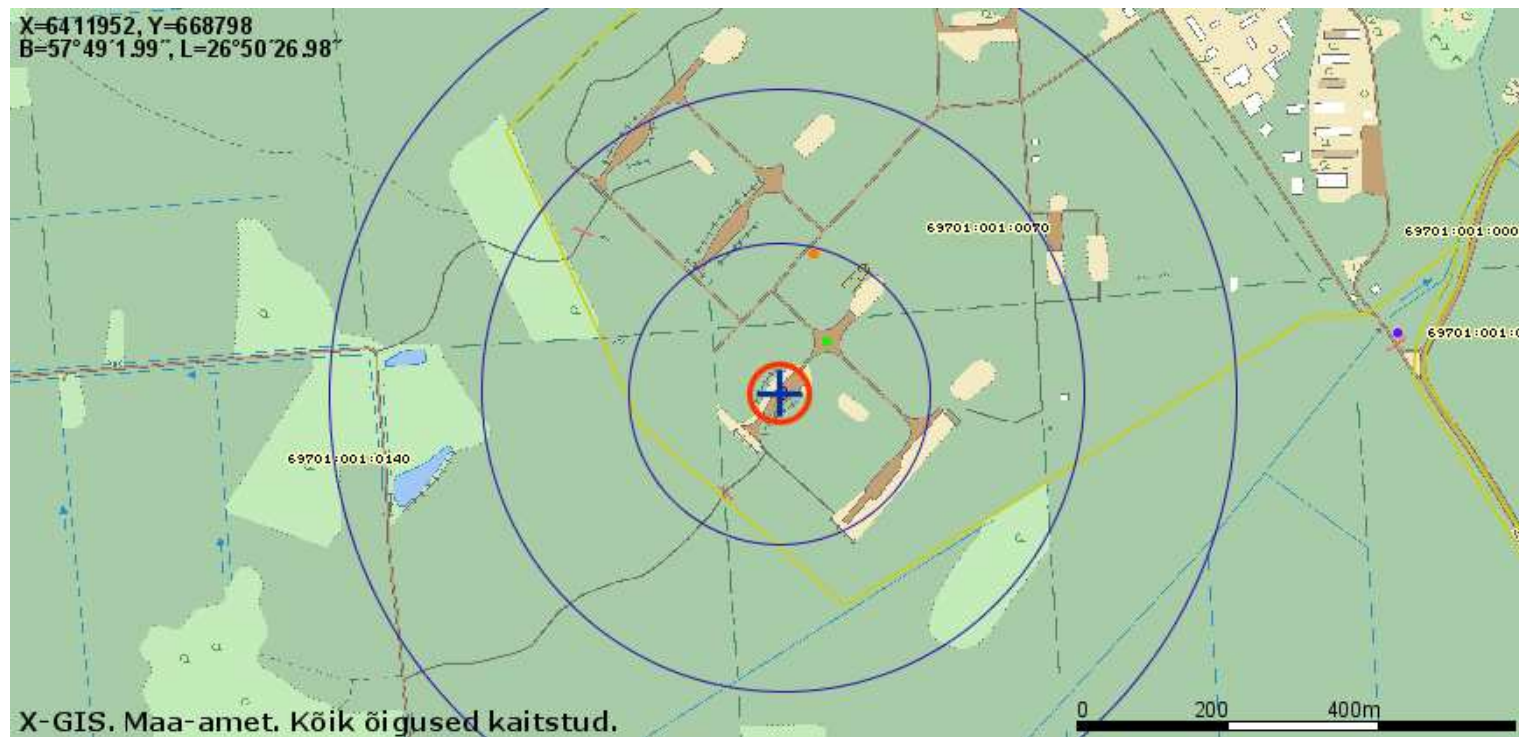
Joonis 1. Kukemetsa hävituskohta kaart

Tabel 3. Kukemetsa hävituskohta pass

GPS koordinaat	58°31'8.35''N 26°46'34.69''E
Kas teatud ajal puudub lõhkekeha hävitamise võimalus?	Toimivate võistluste ajal
Tõkkepuu olemasolu. Kuidas avaneb (kus asub võti, kes saab avada)	Tõkkepuu puudub
Ligipääsu võimaluse olemasolu sõltuvalt aastaajast, sademetest, temperatuurist jne.	Suurlumega
Ligipääsu võimalus liiklusvahendiga/jalgsi	Autoga 4x4
Ümbersõiduteed (juurdepääsutee mitteläbimise võimalikuse korral)	Võimalik 4x4 maasturiga (kuivemal ajal)
Asfaltkattega teelt maha sõites hävituskohani (km)	0,8 km
Ligipääs võimalik ...	Karjääri valdaja loal
Ligipääs võimalik ainult väljaspool kaevetöid	Kaevetööd lõhkekehade hävitamise korral peatatakse.
Lähim elumaja hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	0.5 km linnulennult
Lähim asustatud punkt hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	0,5 km kaugusel elumaja ja 0,4 km kaugusel linnulennult asfaltkattega Tartu-Narva maantee
Läheduses olevate radade kaugused hävituskohta epitsentrist (km linnulennult) (näiteks: jalgratta, mootorratta ja ATV rajad)	ATV rada hävituskohta ümbruses linnulennult 200 m raadiuses.
Lähemistee(d) (kõvakattega-, kruusa ja pinnaseteed)	Üks liivakattega tee
Lähimad kommunikatsioonid (elektri-, sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jne.) hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	Lähimad elektri, sideliinid 0,5 km kaugusel, gaasitrassid läheduses puuduvad.
Lõhketööde juhi (soovituslik) paiknemine (Kaardile punkt kantud rohelisega)	58°31'09''N 26°46'37''E
Lõhketööde lippude asukoht (asukohad kaardile kantud lillaga). Tüki arv	Lõhketööde lipp puudub
Lõhketööde siltide asukoht(asukohad kaardile kantud oranžiga). Tüki arv	2 silti: 1. 58°31'08''N 26°46'14''E 2. 58°31'01''N 26°46'14''E
Hävituskohas asuvad rajatised (plahvatusmõjude vähendamiseks)	Ühelt poolt piiratud liivaküngastega
Pinnasesse kaevamise võimalus (m)	Karjääris liivapinnas, kaevamisvõimalus 2 <m
Pinnase reljeef	Künklik pinnas
Hävituskohta ümbritsev mets okaspuud/lehtpuud/segamets/noorendik	Segamets
Punkri(te) olemasolu ja arv. Punkri(te) kaugus hävituskohta epitsentrist.	Punkrid puuduvad
Lõhkekehade lokaliseerimise võimalused ja tingimused.	Puuduvad
Lähima veekogu GPS koordinaadid, kaugus hävituskohast mööda teed	58°30'10.55''N 26°45'22.33''E

Ringidena kaugused lõhkekohast 600 m, 400 m, 200 m (märgitud kaardile sinisega)	Märgitud kaardile
Võimalikud ohud	Motospordi harrastajad, sügisperioodil palju seenelisi/marjulisi,
<b>Abi ja lisajõud</b>	
Lähim haigla (erakorralise meditsiini osakond)	Maarjamõisa haigla, L. Puusepa 1a, Tartu linna
Lähimas asulas/linnas olevate kiirabibrigaadide arv	5 kiirabi brigaadi, Riia 18, Tartu linn
Lähima tuletõrjedepoo nimetus	Tartu keskkomando, Kalevi 20a, Tartu linn
Lähima politseijaoskonna nimetus	Politsei- ja piirivalveameti Lõuna prefektuur Riia 132, Tartu linn

## LISA 2. NURSI HÄVITUSKOHA KAART JA PASS



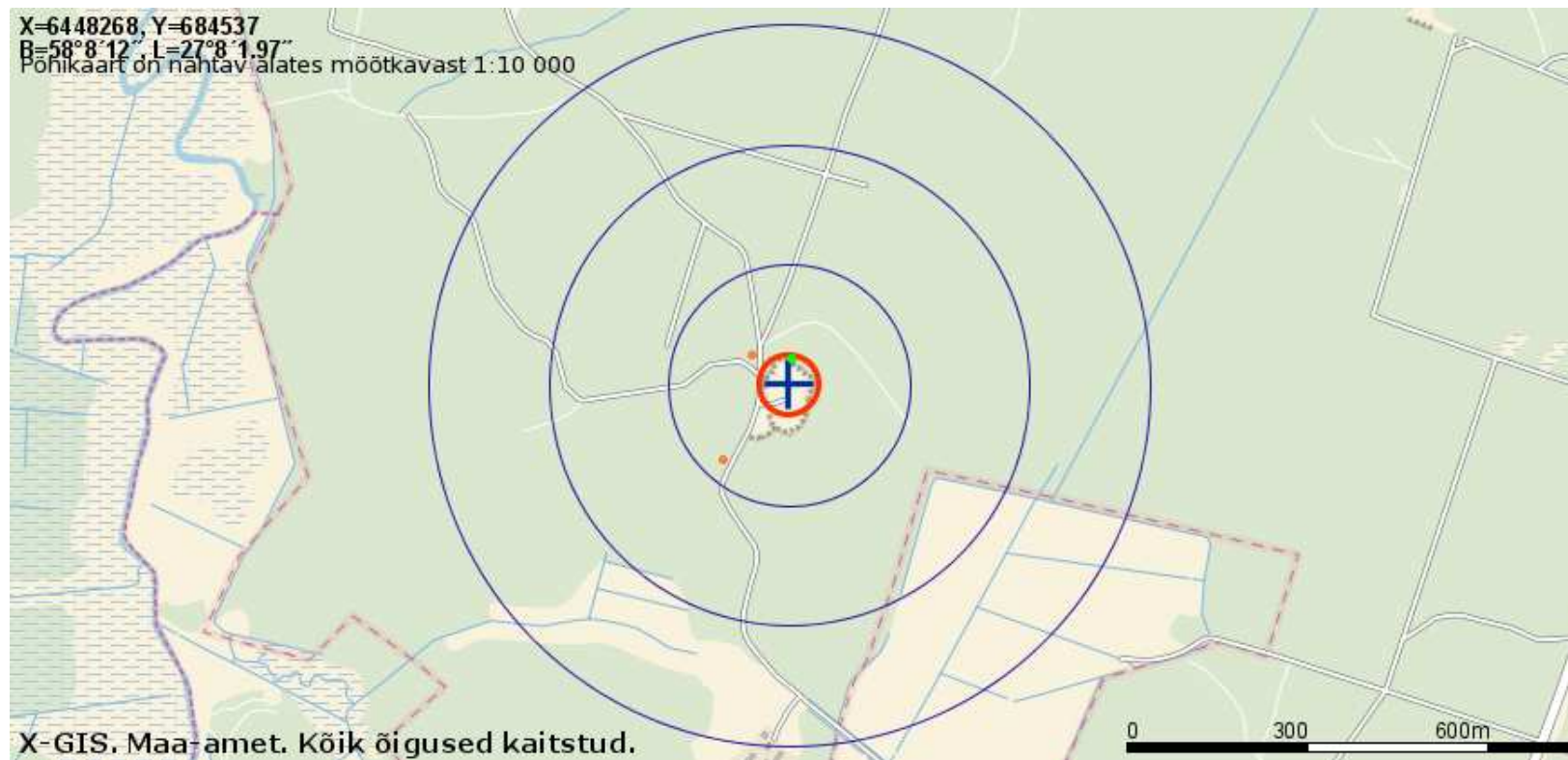
Joonis 2. Nursi hävituskoha kaart

Tabel 4. Nursi hävituskoha pass

GPS koordinaat	57°49'02''N 26°50'27''E
Kas teatud ajal puudub lõhkekeha hävitamise võimalus?	Sobib kasutamiseks igal aastaajal
Tõkkepuu olemasolu. Kuidas avaneb (kus asub võti, kes saab avada)	Jah. Kui see on kinni, siis vaja helistada Meegomäe lahingkooli, kuna alal võivad toimuda sõjalised harjutused. Avatud tõkkepuuga võib siseneda igal ajal.
Ligipääsu võimaluse olemasolu sõltuvalt aastaajast, sademetest, temperatuurist jne.	Suurlumega on sissepääs raskendatud
Ligipääsu võimalus liiklusvahendiga/jalgsi	Bussiga, autoga ja ATV'ga
Ümbersõiduteed (juurdepääsutee mitteläbimise võimalikuse korral)	Võimalik 4x4 maasturiga (kuivemal ajal)
Asfaltkattega teelt maha sõites hävituskohani (km)	1,3km.
Ligipääs võimalik ...	Kaitseväe ülema loal
Lähim elumaja hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	3km linnulennult
Lähim asustatud punkt hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	Sõmerpalu alev umbes 3km kaugusel
Läheduses olevate radade kaugused hävituskoha epitsentrist (km linnulennult) (näiteks: jalgratta, mootorratta ja ATV rajad)	Lõhkamise kohta läbib kõvakattega tee
Lähenumistee(d) (kõvakattega-, kruusa ja pinnaseteed)	Kõvakattega tee
Lähimad kommunikatsioonid (elektri-, sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jne.) hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	Umbes 2km raadiuses puuduvad
Lõhketööde juhi (soovituslik) paiknemine (peaks olema visuaalselt kõige paremas kohas ja varjumisvõimalusega, soovitatavalt punker) (Kaardile punkt kantud rohelisega)	57°49'04''N 26°50'31''E Tähistatud kaardil
Lõhketööde lipu (asukohad kaardile kantud lillaga). Tüki arv	1 tk. 57°49'02''N 26°51'15''E Tähistatud kaardil
Lõhketööde siltide (asukohad kaardile kantud oranžiga). Tüki arv	1 tk. 57°49'08''N 26°50'30''E Tähistatud kaardil
Hävituskohas asuvad rajatised (plahvatusmõjude vähendamiseks)	100 m kaugusel angaar varjumiseks?
Pinnasesse kaevamise võimalus (m)	Võimalik kaevata, kuid raskendatud. Mullapinnas on täis puujuuri.
Pinnase reljeef	Enamus maapind laugjas, mõned künkad
Hävituskohta ümbritsev mets okaspuud/lehtpuud/segamets/noorendik	Segamets
Punkri(te) olemasolu ja arv. Punkri(te) kaugus hävituskoha epitsentrist.	Puuduvad

Lõhkekehade lokaliseerimise võimalused ja tingimused.	Puuduvad
Lähima veekogu GPS koordinaadid, kaugus hävituskohast mööda teed (võimaliku kulupõlengu kustutamiseks iseseisvalt)	umbes 5 km GPS koordinaadid: 57°49'52"N 26°50'30"E
Ringidena kaugused lõhkekohast (märgitud kaardile lillaga)	Tähistatud kaardil
Võimalikud ohud	Sügisperioodil palju seenelisi / marjulisi,
<b>Abi ja lisajõud</b>	
Lähim haigla (erakorralise meditsiini osakond)	Võru haigla Meegomäe küla, Võru vald
Lähimas asulas/linnas olevate kiirabibrigaadide arv	Võru haigla Meegomäe küla, Võru vald, 2 brigaadi
Lähima tuletõrjedepoo nimetus	Võru keskkomando Röpina mnt 20a, Võru linn, Võru maakond
Lähima politseijaoskonna nimetus	Võru politseijaoskond, Kreutzwaldi 52, Võru linn

### LISA 3. SIIMUNIIDU HÄVITUSKOHA PASS JA KAART



Joonis 3. Siimuniidu hävituskoha kaart

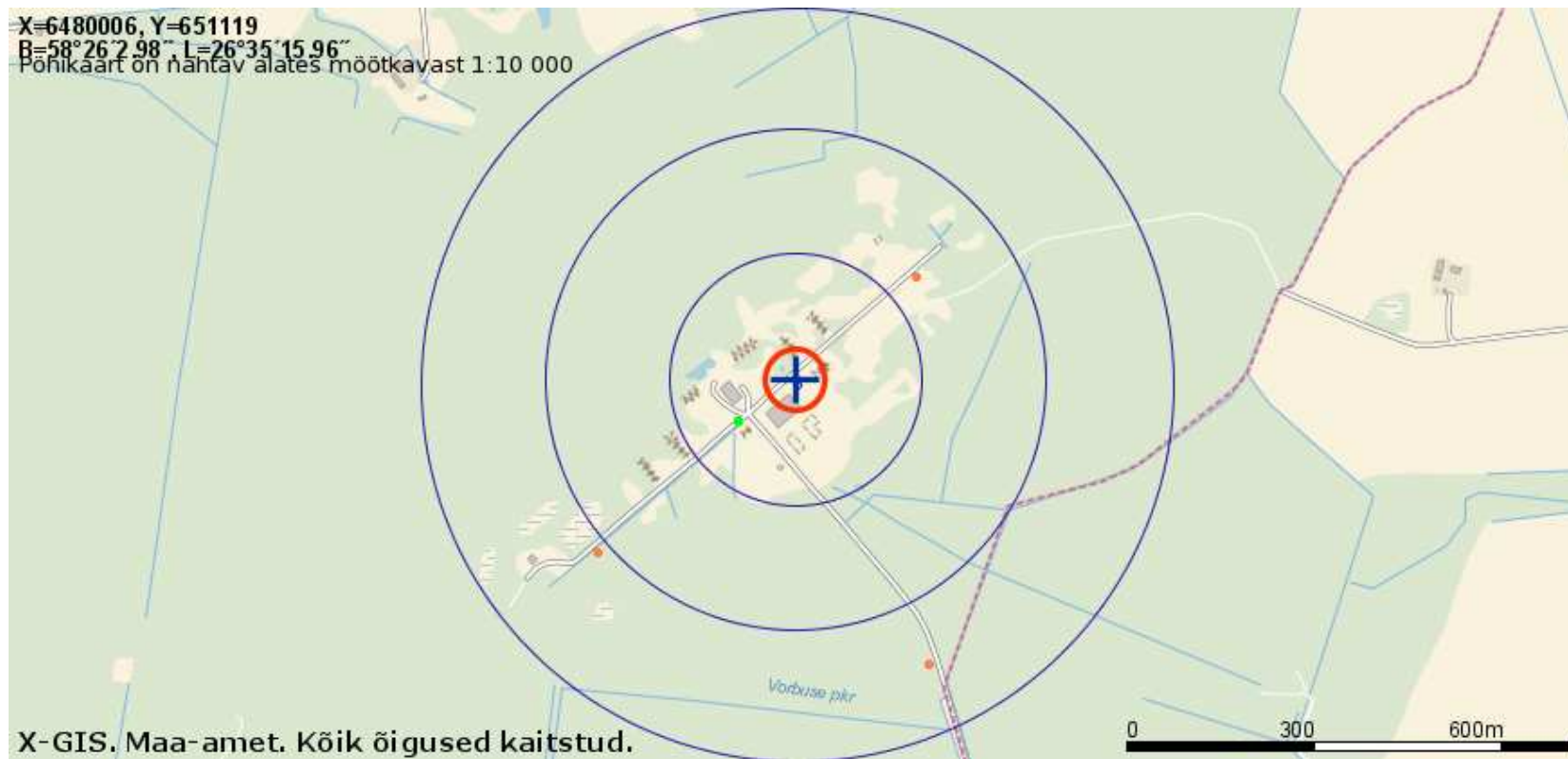
Tabel 5. Siimuniidu hävituskohta pass

GPS koordinaadid	58°08'11''N 27°08'02''E
Kas teatud ajal puudub lõhkekeha hävitamise võimalus?	Kuival ajal (süttimisoht)
Tõkkepuu olemasolu. Kuidas avaneb (kus asub võti, kes saab avada)	Jah, kuid see ei käi lukku.
Ligipääsu võimaluse olemasolu sõltuvalt aastaajast, sademetest, temperatuurist jne.	Suurlumega sissepääs raskendatud
Ligipääsu võimalus liiklusvahendiga/jalgsi	Autoga 4x4 ja ATV'ga. Bussiga sissesõidu võimalus puudub.
Ümbersõiduteed (juurdepääsutee mitteläbimise võimalikuse korral)	Võimalik kuivemal ajal 4x4 maasturiga
Asfaltkattega teelt maha sõites hävituskohani (km)	Linnulennult 1,445 km
Ligipääs võimalik ...	Maavanema loal
Ligipääs võimalik ainult väljaspool kaevetöid	Igal ajal
Lähim elumaja hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	0,6 km linnulennult
Lähim asustatud punkt hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	Eramu 0,6 km
Läheduses olevate radade kaugused hävituskohta epitsentrist (km linnulennult) (näiteks: jalgratta, mootorratta ja ATV rajad)	Lõhkamiskoha kõrvalt (50 m) läheb kruusatee
Lähinemistee(d) (kõvakattega-, kruusa ja pinnaseteed)	Kruusatee
Lähimad kommunikatsioonid (elektri-, sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jne.) hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	0,6 km kaugusel elumaja juures elektriliin.
Lõhketööde juhi (soovituslik) paiknemine (peaks olema visuaalselt kõige paremas kohas ja varjumisvõimalusega, soovitatavalt punker) (Kaardile punkt kantud rohelisega)	58°08'12''N 27°08'03''E Tähistatud kaardil
Lõhketööde lipu (asukohad kaardile kantud lillaga). Tüki arv	Puudub.
Lõhketööde siltide (asukohad kaardile kantud oranžiga). Tüki arv	2 silti tähistatud kaardil: 1.58°08'13''N 27°07'59''E 2.58°08'08''N 27°07'56''E
Hävituskohas asuvad rajatised (plahvatusmõjude vähendamiseks)	Puudub
Pinnasesse kaevamise võimalus (m)	Liivakarjäär
Pinnase reljeef	Künklik
Hävituskohta ümbritsev mets okaspuud/lehtpuud/segamets/noorendik	Segamets



Punkri(te) olemasolu ja arv. Punkri(te) kaugus hävituskoha epitsentrist.	Puudub
Lõhkekehade lokaliseerimise võimalused ja tingimused.	Puuduvad
Lähima veekogu GPS koordinaadid, kaugus hävituskohast mööda teed (võimaliku kulupõlengu kustutamiseks iseseisvalt)	Umbes 2,5 km mööda teed. GPS koordinaadid: 58°08'53''N 27°08'18''E
Ringidena kaugused lõhkekohast 600 m, 400 m, 200 m (märgitud kaardile sinisega)	Tähistatud kaardil
Võimalikud ohud	Sügisperioodil palju seenelisi/marjulisi
<b>Abi ja lisajõud</b>	
Lähim haigla (erakorralise meditsiini osakond)	Põlva haigla. Uus tn. 2, Põlva linn, Põlva maakond
Lähimas asulas/linnas olevate kiirabibrigaadide arv	Uus tn. 2, Põlva linn, Põlva maakond 2 brigaadi
Lähima tuletõrjedepoo nimetus	Põlva keskkomando Lao 11, Põlva linn, Põlva maakond
Lähima politseijaoskonna nimetus	Põlva politseiprefektuur, Võru 12, Põlva linn

## LISA 4. TIKSOJA HÄVITUSKOHA PASS JA KAART



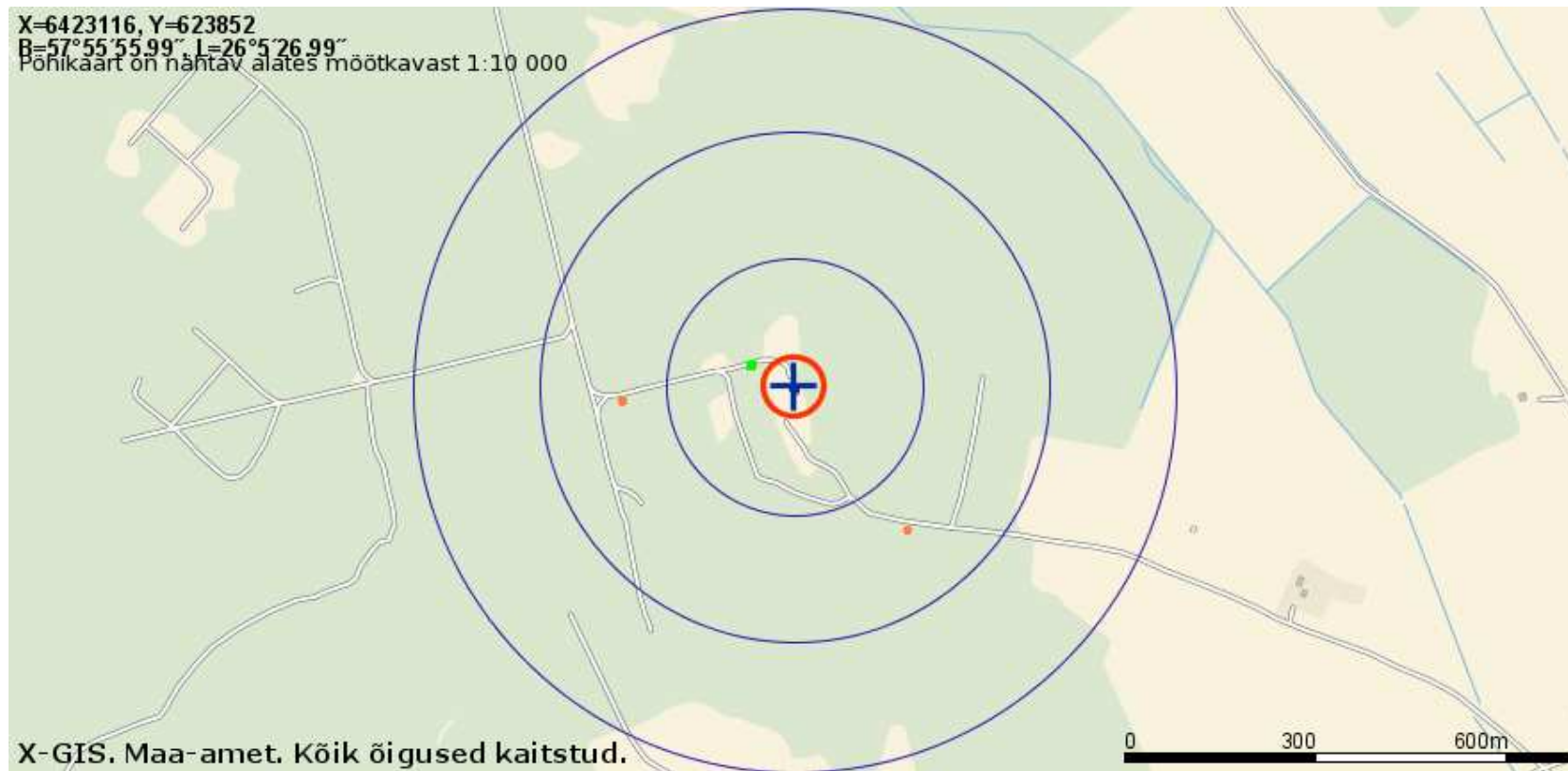
Joonis 4. Tiksoja hävituskoha kaart

Tabel 6. Tiskoja hävituskoha pass

GPS koordinaat	58°26'03''N 26°35'16''E
Kas teatud ajal puudub lõhkekeha hävitamise võimalus?	Kuival ajal süttimisoht
Tõkkepuu olemasolu. Kuidas avaneb (kus asub võti, kes saab avada)	Ei
Ligipääsu võimaluse olemasolu sõltuvalt aastaajast, sademetest, temperatuurist jne.	Suurlumega ligipääs raskendatud
Ligipääsu võimalus liiklusvahendiga/jalgsi	Kõikide vahenditega
Ümbersõiduteed (juurdepääsutee mitteläbimise võimalikuse korral)	Võimalik 4x4 maasturiga (kuivemal ajal)
Asfaltkattega teelt maha sõites hävituskohani (km)	2,6km
Ligipääs võimalik ainult sissesõidu loa alusel	Metsaülema loal
Ligipääs võimalik ...	Igal ajal
Lähim elumaja hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	800 m
Lähim asustatud punk hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	800 m elumaja, 2,3 km maantee
Läheduses olevate radade kaugused hävituskoha epitsentrist (km linnulennult) (näiteks: jalgratta, mootorratta ja ATV rajad)	ATV rada hävituskoha ümbruses umbes 100-300 m raadiuses
Lähinemistee(d) (kõvakattega-, kruusa ja pinnaseteed)	Üks kruusatee rahuldavas seisukorras
Lähimad kommunikatsioonid (elektri-, sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jne.) hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	1-2 km raadiuses puuduvad
Lõhketööde juhi (soovituslik) paiknemine (peaks olema visuaalselt kõige paremas kohas ja varjumisvõimalusega, soovitatavalt punker) (Kaardile punkt kantud rohelisega)	58°26'01''N 26°35'10''E Tähistatud kaardil
Lõhketööde lipu (asukohad kaardile kantud lillaga). Tüki arv	Puudub.
Lõhketööde siltide (asukohad kaardile kantud oranžiga). Tüki arv	3 silti tähistatud kaardil: 1.58°26'08''N 26°35'10''E 2.58°25'54''N 26°34'58''E 3.58°25'48''N 26°35'28''E
Hävituskohas asuvad rajatised (plahvatusmõjude vähendamiseks)	60 m ja 10 m kaugusel asuvad angaarid
Pinnasesse kaevamise võimalus (m)	Puudub
Pinnase reljeef	Tasane maapind kaetud metsaga
Hävituskohta ümbritsev mets okaspuud/lehtpuud/segamets/noorendik	Segamets
Punkri(te) olemasolu ja arv. Punkri(te) kaugus hävituskoha epitsentrist.	Puudub

Lõhkekehade lokaliseerimise võimalused ja tingimused.	Puuduvad
Lähima veekogu GPS koordinaadid, kaugus hävituskohast mööda teed (võimaliku kulupõlengu kustutamiseks iseseisvalt)	Lähim veekogu puudub. (liiga kaugel)
Ringidena kaugused lõhkekohast 600 m, 400 m, 200 m (märgitud kaardile sinisega)	Tähistatud kaardil
Võimalikud ohud	Sügisperioodil palju seenelisi/marjulisi
<b>Abi ja lisajõud</b>	
Lähim haigla (erakorralise meditsiini osakond)	Maarjamõisa haigla, L. Puusepa 1a, Tartu linn
Lähimas asulas/ linnas olevate kiirabibrigaadide arv	5 kiirabi brigaadi , Riia 18, Tartu linn.
Lähima tuletõrjedepoo nimetus	Tartu keskkomando, Kalevi 20a. Tartu linn,
Lähima politseijaoskonna nimetus	Politsei- ja piirivalveameti Lõuna prefektuur Riia 132, Tartu linn.

## LISA 5. UNIKÜLA HÄVITUSKOHA PASS JA KAART



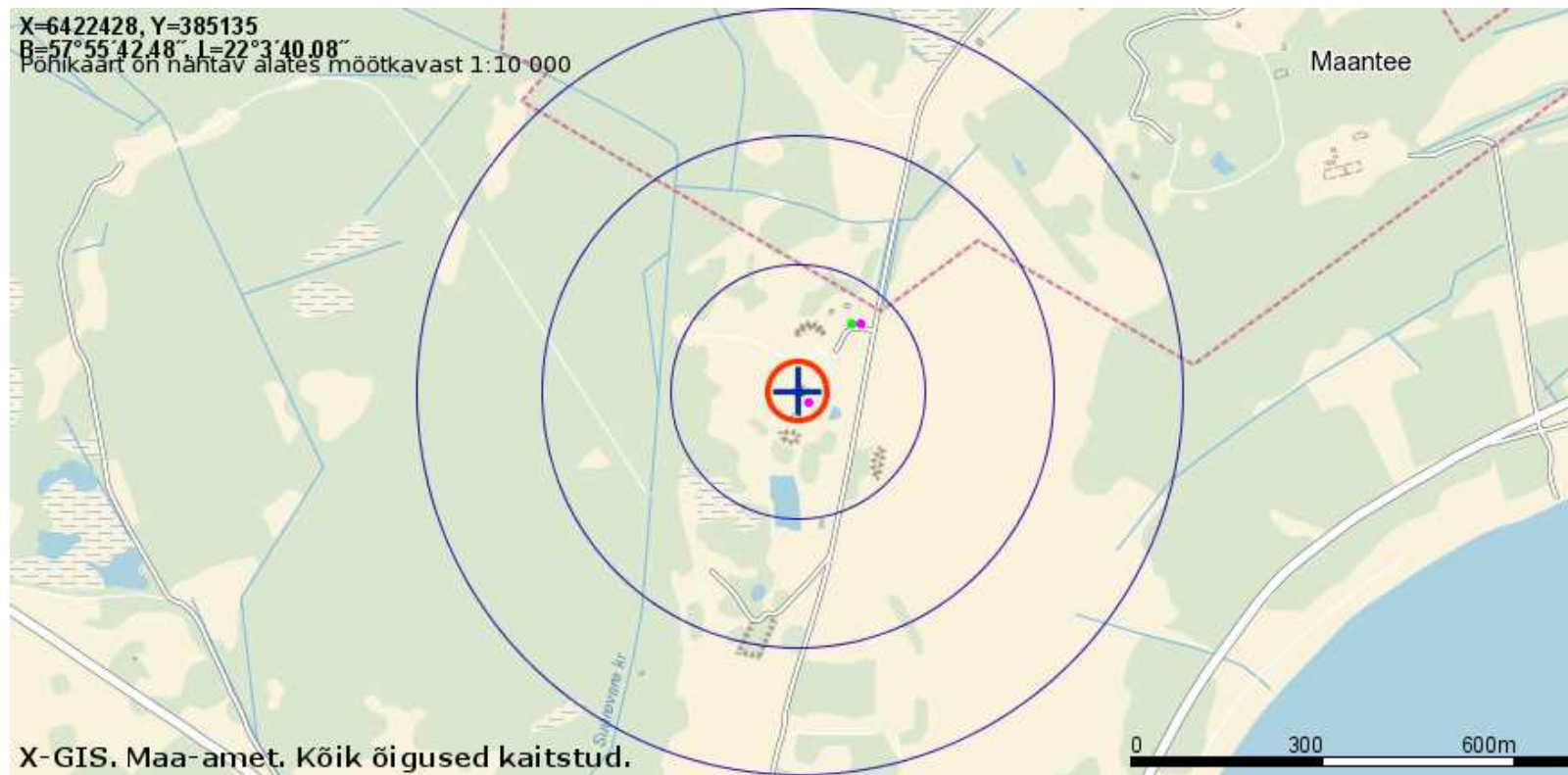
Joonis 5. Uniküla hävituskoha kaart

Tabel 7. Uniküla hävituskoha pass

GPS koordinaat	57°55'56''N 26°05'27''E
Kas teatud ajal puudub lõhkekeha hävitamise võimalus?	Sobib kasutamiseks igal aastaajal
Tõkkepuu olemasolu. Kuidas avaneb (kus asub võti, kes saab avada)	Ei
Ligipääsu võimaluse olemasolu sõltuvalt aastaajast, sademetest, temperatuurist jne.	Suurlumega
Ligipääsu võimalus liiklusvahendiga/jalgsi	Bussiga, autoga ja ATV'ga
Ümbersõiduteed (juurdepääsutee mitteläbimise võimalikuse korral)	Võimalik 4x4 maasturiga (kuivemal ajal)
Asfaltkattega teelt maha sõites hävituskohani (km)	2,5 km
Ligipääs võimalik ainult sissesõidu loa alusel	Maavanema loal
Ligipääs võimalik ...	Igal ajal
Lähim elumaja hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	0.8 km linnulennult
Lähim asustatud punkt hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	Eramu 0.8 km
Läheduses olevate radade kaugused hävituskoha epitsentrist (km linnulennult) (näiteks: jalgratta, mootorratta ja ATV rajad)	Lõhkamise kohta läbib kõvakattega tee.
Lähenumistee(d) (kõvakattega-, kruusa ja pinnaseteed)	Kruusa tee
Lähimad kommunikatsioonid (elektri-, sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jne.) hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	0.8 km raadiuses puuduvad kommunikatsioonid
Lõhketööde juhi (soovituslik) paiknemine (peaks olema visuaalselt kõige paremas kohas ja varjumisvõimalusega, soovitatavalt punker) (Kaardile punkt kantud rohelisega)	57°55'57''N 26°05'23''E Tähistatud kaardil
Lõhketööde lipu (asukohad kaardile kantud lillaga). Tüki arv	Puuduvad
Lõhketööde siltide (asukohad kaardile kantud oranžiga). Tüki arv	2 silti tähistatud kaardil 1.57°55'55.88''N 26°05'11.46''E 2.57°55'48''N 26°05'37''E
Hävituskohas asuvad rajatised (plahvatusmõjude vähendamiseks)	Vana veneaegne betoonist angaar
Pinnasesse kaevamise võimalus (m)	Punkris on betoonpõrand
Pinnase reljeef	Lausmaa
Hävituskohta ümbritsev mets okaspuud/lehtpuud/segamets/noorendik	Segamets
Punkri(te) olemasolu ja arv. Punkri(te) kaugus hävituskoha epitsentrist.	Punkrid puuduvad
Lõhkekehade lokaliseerimise võimalused ja tingimused.	Puuduvad

Lähima veekogu GPS koordinaadid, kaugus hävituskohast mööda teed (võimaliku kulupõlengu kustutamiseks iseseisvalt)	Lähim veekogu puudub (liiga kaugel).
Ringidena kaugused lõhkekohast 600 m, 400 m, 200 m (märgitud kaardile sinisega)	Tähistatud kaardil
Võimalikud ohud	Sügisperioodil palju seenelisi / marjulisi
<b>Abi ja lisajõud</b>	
Lähim haigla	Valga haigla, Peetri 2, Valga linn, Valga maakond
Lähimas asulas/ linnas olevate kiirabibrigaadide arv	Valga linn 2 brigaadi
Lähima tuletõrjedepoo nimetus	Valga keskkomando, Jaama pst 16 Valga linn
Lähima politseijaoskonna nimetus	Valga politseijaoskond, Puiestee 4, Valga linn

## LISA 6. MÕNTU HÄVITUSKOHA PASS JA KAART



Joonis 6. Mõntu hävituskoha kaart

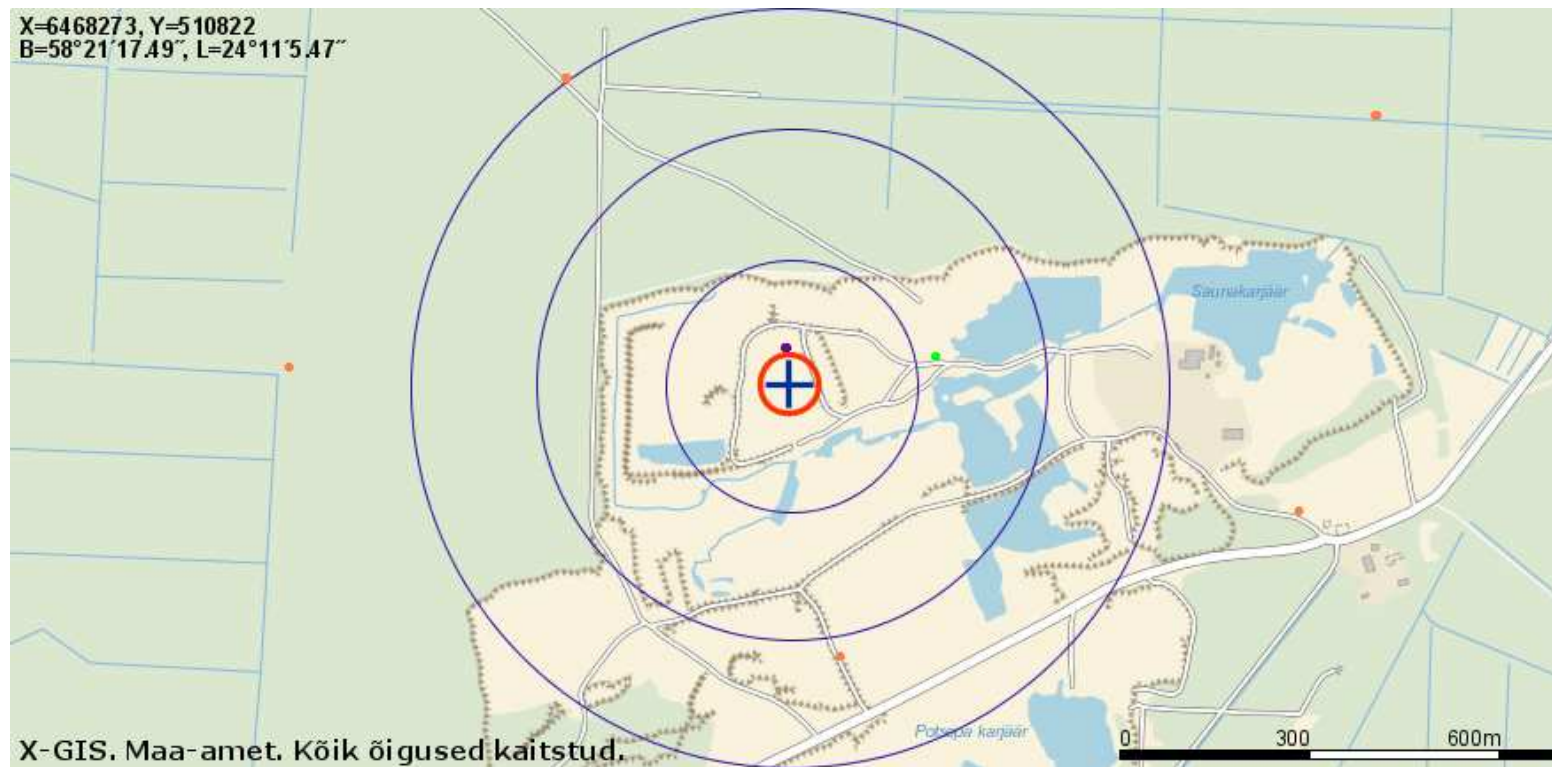


Tabel 8. Mõntu hävituskoha pass

GPS koordinaat	57°55'42.5''N 22°03'40.1''E
Kas teatud ajal puudub lõhkekeha hävitamise võimalus?	Kuival ajal süttimise oht.
Tõkkepuu olemasolu. Kuidas avaneb (kus asub võti, kes saab avada)	Ei. Hävitama minnes paigaldatakse piirdelindid ja pannakse välja sildid.
Ligipääsu võimaluse olemasolu sõltuvalt aastaajast, sademetest, temperatuurist jne.	Suurlumega sissepääs raskendatud
Ligipääsu võimalus liiklusvahendiga/jalgsi	
Ümbersõiduteed (juurdepääsutee mitteläbimise võimalikuse korral)	Hävituskohta on võimalik siseneda kahelt poolt mööda kruusateid.
Asfaltkattega teelt maha sõites hävituskohani (km)	1,2 km
Ligipääs võimalik ainult sissesõidu loa alusel	Ligipääs kõigile elanikele, loodushuvilistele, matkajatele jt.
Ligipääs võimalik ...	väljaspool kaitsejõudude harjutusi
Lähim elumaja hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	900 m
Lähim asustatud punkt hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	900 m kaugusel elumajad ja loomalaut.
Läheduses olevate radade kaugused hävituskoha epitsentrist (km linnulennult) (näiteks: jalgratta, mootorratta ja ATV rajad)	600 m kaugusel sõja ajal hukkunute mälestamiseks püstitatud ristid. 780 m kaugusel maantee. 1200 m ajalootuba/muuseum.
Lähenumistee(d) (kõvakattega-, kruusa ja pinnaseteed)	Kruusateed.
Lähimad kommunikatsioonid (elektri-, sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jne.) hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	Puuduvad läheduses.
Lõhketööde juhi (soovituslik) paiknemine (peaks olema visuaalselt kõige paremas kohas ja varjumisvõimalusega, soovitatavalt punker) (Kaardile punkt kantud rohelisega)	57°55'46''N 22°03'45''E.
Lõhketööde lipu asukoht (asukohad kaardile kantud lillaga). Tüki arv	2 lippu; 57°55'46''N 22°03'46''E. 57°55'43''N 22°03'39''E.
Lõhketööde siltide asukoht(asukohad kaardile kantud oranžiga). Tüki arv	2 silti. Kuna sildid asuvad kaugemal kui 600 m jäävad nad kaardipindalast välja. : 57°55'37.21''N 22°3'45.07''E

	57°55'56.51''N 22°3'49.68''E
Hävituskohas asuvad rajatised (plahvatusmõjude vähendamiseks)	Hävituskohas betoonsein kildude vastu. Lisaks veega täitunud auk (läbimõõt 5m), kus on võimalik vees asju hävitada.
Pinnasesse kaevamise võimalus (m)	Hävituskohas maapind kivine. Kaevata on väga raske.
Pinnase reljeef	Pinnas on lauge ja kivine. Ümbruses mõned tehismäed, mets ümberringi.
Hävituskohta ümbritsev mets okaspuud/lehtpuud/segamets/noorendik	Segamets
Punkri(te) olemasolu ja arv. Punkri(te) kaugus hävituskoha epitsentrist.	Üks punker. 150 m kaugusel hävituskoha epitsentrist.
Lõhkekehade lokaliseerimise võimalused ja tingimused.	Lõhkekehad hetkel lokaliseeritakse pehmemasse pinnasesse või kaetakse lähedaloleva loodusliku materjaliga.
Lähima veekogu GPS koordinaadid, kaugus hävituskohast mööda teed (võimaliku kulupõlengu kustutamiseks iseseisvalt)	Lähim veekogu on hävituskohas olev plahvatusse tekkinud auk, milles on vihmaperioodil vesi. 57°55'41.65''N 22°3'43.46''E Lähim veevõtukoht on meri. 57°55'2.15''N 22°3'52.4''E
Ringidena kaugused lõhkekohast 600 m, 400 m, 200 m (märgitud kaardile sinisega)	Tähistatud kaardil
Võimalikud ohud	900 m kaugusel elava kohaliku elaniku loomad, kelle karjamaad on 400 m kaugusel hävituskohas. Sügisperioodil palju seeneli/marjulisi, detektoristid, hävitusalasle sattunud/sisse sõitnud autod.
<b>Abi ja lisajõud</b>	
Lähim haigla (erakorralise meditsiini osakond) (tänav, asula, linn, maakond)	Kuressaare haigla, Aia 25, Kuressaare linn
Lähimas asulas/ linnas olevate kiirabibrigaadide arv	2 brigaadi Aia 25, Kuressaare linn
Lähima tuletõrjedepoo nimetus (tänav, asula, linn, maakond)	Torgu abikomando, Toru vald.
Lähima politseijaoskonna nimetus (tänav, asula, linn, maakond)	Kuressaare politseijaoskond, Lossi 7, Kuressaare linn

## LISA 7. POTSEPA HÄVITUSKOHA PASS JA KAART



Kaart 7. Potsepa hävituskoha kaart.

Tabel 9. Potsepa hävituskoha pass

GPS koordinaat	58°21'17.5''N 24°11'05.5''E
Kas teatud ajal puudub lõhkekeha hävitamise võimalus?	Kuival ajal läheduses oleva metsa süttimise oht.
Tõkkepuu olemasolu. Kuidas avaneb (kus asub võti, kes saab avada)	Jah. Asub karjääri sissesõidul. Õhtuti pärast kella 17 ja nädalavahetustel on karjäär lukus ja tõkkepuu ees.
Ligipääsu võimaluse olemasolu sõltuvalt aastaajast, sademetest, temperatuurist jne.	Iga ilmaga
Ligipääsu võimalus liiklusvahendiga/jalgsi	Kõikide vahenditega juurdepääs
Ümbersõiduteed (juurdepääsutee mitteläbimise võimalikuse korral)	Hävituskohta saab siseneda vaid ühte teed
Asfaltkattega teelt maha sõites hävituskohani (km)	900 m
Ligipääs võimalik ainult sissesõidu loa alusel	Valdaja loal
Ligipääs võimalik ...	Igal ajal
Lähim elumaja hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	Kaalumaja 600 m, elumaja 2 km
Lähim asustatud punkt hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	Elumaja 2 km
Läheduses olevate radade kaugused hävituskoha epitsentrist (km linnulennult) (näiteks: jalgratta, mootorratta ja ATV rajad)	Erinevad teed ja rajad on hävituskohale lähedal, kõikjal karjääris ja nende turvamine on raske kahe mehega.
Lähenumistee(d) (kõvakattega-, kruusa ja pinnaseteed)	Hävituskohta viivad liivateed
Lähimad kommunikatsioonid (elektri-, sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jne.) hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	2 km kaugusel elumaja juures
Lõhketööde juhi (soovituslik) paiknemine (peaks olema visuaalselt kõige paremas kohas ja varjumisvõimalusega, soovitatavalt punker) (Kaardile punkt kantud rohelisega)	58°21'19''N 24°11'20''E
Lõhketööde lipu (asukohad kaardile kantud lillaga) tüki arv	1 lipp 58°21'19''N 24°11'04.4''E
Lõhketööde siltide (asukohad kaardile kantud oranžiga) tüki arv	5 silti: 58°21'11''N 24°11'54''E 58°21'30''N 24°12'02''E 58°21'33''N 24°10'46''E 58°21'18''N 24°16'10''E 58°21'02''N 24°11'12''E
Hävituskohas asuvad rajatised (plahvatusmõjude vähendamiseks)	600 m kaugusel asub kaalumaja ja liiva sõelumise tehas.
Pinnasesse kaevamise võimalus (m)	2 < m

Pinnase reljeef	Hävituskohat asub augus, ümbritsetud liivavalliga
Hävituskohat ümbritsev mets okaspuud/lehtpuud/segamets/noorendik	Okaspuud
Punkri(te) olemasolu ja arv. Punkri(te) kaugus hävituskoha epitsentrist.	Puudub
Lõhkekehade lokaliseerimise võimalused ja tingimused.	Lõhkekehasid võimalik lokaliseerida pinnasesse.
Lähima veekogu GPS koordinaadid, kaugus hävituskohast mööda teed (võimaliku kulupõlengu kustutamiseks iseseisvalt)	Hävituskoha lähedal on palju tehisjärvi.
Ringidena kaugused lõhkekohast 600 m, 400 m, 200 m (märgitud kaardile sinisega)	Tähistatud kaaril
Võimalikud ohud	Aktiivne liiva kaevamine ja transportimine. Lähedal aktiivselt kasutatav sõjaväelaste lasketiir ja kaitseliidu laagripplats. Sügisperioodil palju seenelisi/marjulisi. Karjääri järvede juures käivad kalamehed
<b>Abi ja lisajõud</b>	
Lähim haigla (erakorralise meditsiini osakond) (tänav, asula, linn, maakond)	Pärnu haigla, Ristiku tn 1, Pärnu linn
Lähimas asulas/ linnas olevate kiirabibrigaadide arv	4 brigaadi Ristiku tn 1, Pärnu linn
Lähima tuletõrjedepoo nimetus (tänav, asula, linn, maakond)	Tõstamaa tugikomando. Tõstamaa alev, Pärnu maakond
Lähima politseijaoskonna nimetus (tänav, asula, linn, maakond)	Audru konstaablijaoskond, Pärna allee 7, Audru alev, Audru vald. Pärnu politseiprefektuur, Pikk 18, Pärnu linn

## LISA 8. MÄNNIKU HÄVITUSKOHA PASS JA KAART



Kaart 8. Männiku hävituskoha kaart

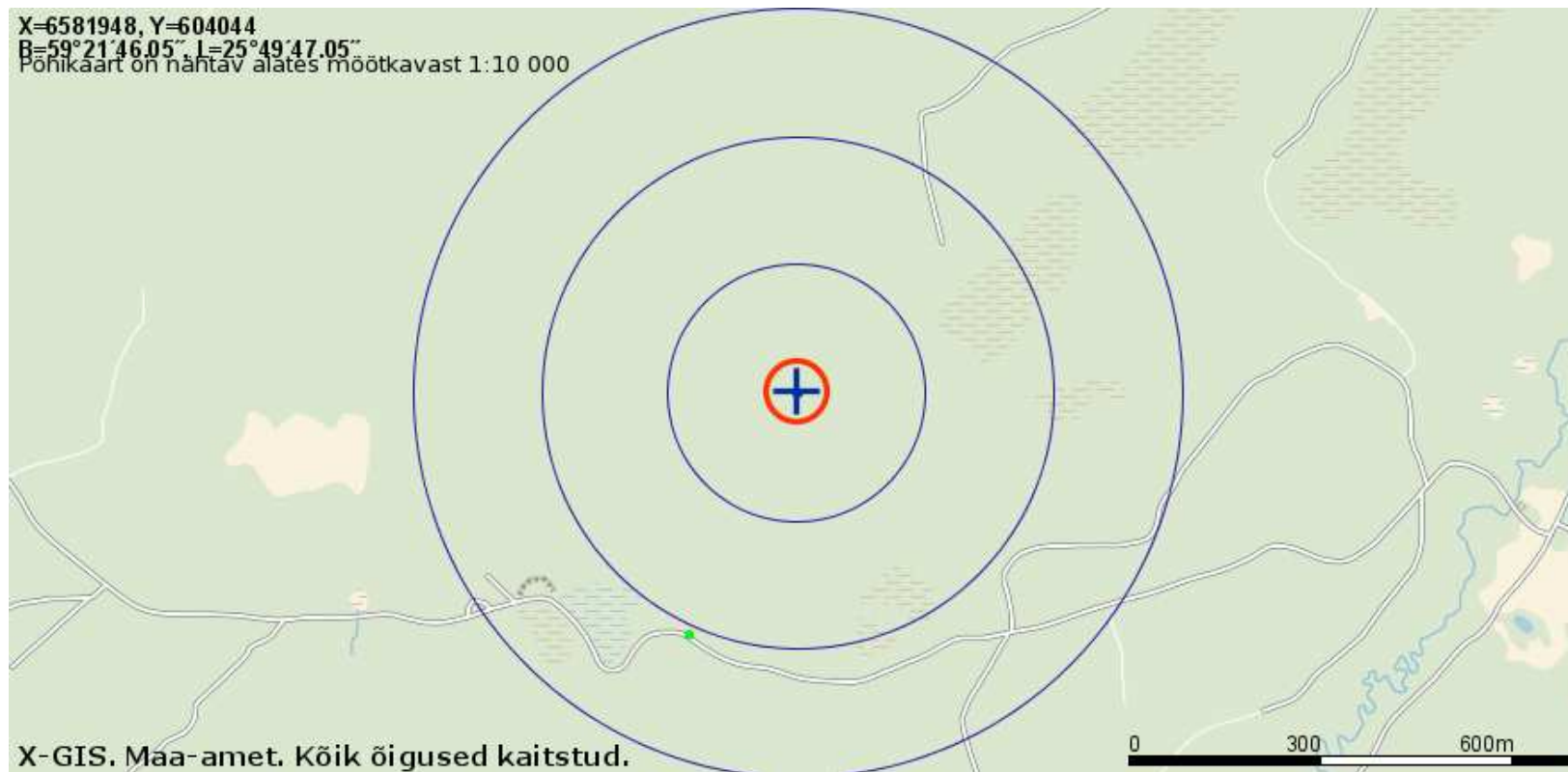
Tabel 10. Männiku hävituskoha pass

GPS koordinaat	59°19'34''N 24°42'02''E
Kas teatud ajal puudub lõhkekeha hävitamise võimalus?	Sügisel kui metsas on seenelised.
Sissesõidule paigaldatud tõkkepuu (jah/ei) kuidas avaneb (kus asub võti, kes saab avada)	Jah. Tõkkepuu võti asub mõlema väljasõiduauto võtmekimbus, kuid enamusajast tõkkepuu avatud (lukk lõhutud) 59°19'26''N 24°41'51''E
Ligipääsu võimaluse olemasolu sõltuvalt aastaajast, sademetest, temperatuurist jne.	Suurlumega ligipääs raskendatud, kuid ei puudu.
Ligipääsu võimalus liiklusvahendiga/jalgsi	Kõikide vahenditega. Talvisel ajal maastur
Ümbersõiduteed (juurdepääsutee mitteläbimise võimalikuse korral)	Puudub
Asfaltkattega teelt maha sõites hävituskohani (km)	0,8 km
Ligipääs võimalik ainult sissesõidu loa alusel	Suusõnalised kokkulepped
Ligipääs võimalik .	Kaitsejõududega kokkuleppel peatatakse õppuse tegevus.
Lähim elumaja hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	0,7 km kaugusel elamu kompleks 59° 19'21''N 24° 41'24''E
Lähim asustatud punkt hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	
Läheduses olevate radade kaugused hävituskoha epitsentrist (km linnulennult) (näiteks: jalgratta, mootorratta ja ATV rajad)	Ümberkaudselt kaevetööd, lähim kasutuses olev tee 0,06 km
Lähenumistee(d) (kõvakattega-, kruusa ja pinnaseteed)	halvas seisukorras karjääri teed
Lähimad kommunikatsioonid (elektri-, sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jne.) hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	0,38 km kaugusel raudtee
Lõhketööde juhi (soovituslik) paiknemine (peaks olema visuaalselt kõige paremas kohas ja varjumisvõimalusega, soovitatavalt punker) (Kaardile punkt kantud rohelisega)	59° 19'31.15'' N 24° 42'01.32'' E Tähistatud kaardil.
Lõhketööde lipu (asukohad kaardile kantud lillaga). Tüki arv	Puudub.
Lõhketööde siltide (asukohad kaardile kantud oranžiga). Tüki arv	1 silt: 59 19 26 N 24 41 52 E
Hävituskohas asuvad rajatised (plahvatusmõjude vähendamiseks)	Puuduvad
Pinnasesse kaevamise võimalus (m)	Liivakarjäär
Pinnase reljeef	Lausmaa

Hävitusk kohta ümbritsev mets okaspuud/lehtpuud/segamets/noorendik	Männimets ja lage raie
Punkri(te) olemasolu ja arv. Punkri(te) kaugus hävituskoha epitsentrist.	Puuduvad
Lõhkekehade lokaliseerimise võimalused ja tingimused.	Lõhkekehasid võimalik lokaliseerida pinnasesse.
Lähima veekogu GPS koordinaadid, kaugus hävituskohast mööda teed (võimaliku kulupõlengu kustutamiseks iseseisvalt)	0,46 km kaugusel 59°19'21.13''N 24°41'47.05''E
Ringidena kaugused lõhkekohast 600 m, 400 m, 200 m (märgitud kaardile sinisega)	Tähistatud kaardil
Võimalikud ohud	Karjääris toimuv liiva kaevandamine. 380m kaugusel raudtee. Kaitseväe ja kaitseliidu õppused. Sügisperioodil palju seenelisi/marjulisi.
<b>Abi ja lisajõud</b>	
Lähim haigla (erakorralise meditsiini osakond)	Põhja-Eesti Regionaalhaigla. J. Sütiste tee 19, Tallinna linn
Lähimas asulas/linnas olevate kiirabibrigaadide arv	Üle 10ne kiirabibrigaadi Tallinna linnas
Lähima tuletõrjedepoo nimetus	Nõmme keskkomando. Jaama 4, Tallinna linn
Lähima politseijaoskonna nimetus	Saku konstaablipunkt Saku alevik, Saku vald, Harju maakond Tammemäe operatiivteenistuse keskus



## LISA 9. TAPA HÄVITUSKOHA KAART



Kaart 9. Tapa hävituskoha kaart.

Tabel 11. Tapa hävituskohta pass

GPS koordinaat	59°21'46.05''N 25°49'47.05''E
Kas teatud ajal puudub lõhkekeha hävitamise võimalus?	Kaitseväge õppuste ajal
Sissesõidule paigaldatud tõkkepuu (jah/ei) kuidas avaneb (kus asub võti, kes saab avada)	Ei
Ligipääsu võimaluse olemasolu sõltuvalt aastaajast, sademetest, temperatuurist jne.	Talvel paksu lumega raskendatud
Ligipääsu võimalus liiklusvahendiga/jalgsi	Maasturiga
Ümbersõiduteed (juurdepääsutee mitteläbimise võimalikuse korral)	On olemas
Asfaltkattega teelt maha sõites hävituskohani (km)	umbes 7 km kaugusel
Ligipääs võimalik ainult sissesõidu loa alusel	Suusõnalised kokkulepped (registreerimine telefoni teel)
Ligipääs võimalik .	Kaitsejõududega kokkuleppel, juhul kui peetatakse õppuse tegevus.
Lähim elumaja hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	Andmed puuduvad
Lähim asustatud punkt hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	8 km kaugusel
Läheduses olevate radade kaugused hävituskohta epitsentrist (km linnulennult) (näiteks: jalgratta, mootorratta ja ATV rajad)	Üldkasutuses olevad teed ja rajad läheduses puuduvad.
Lähinemistee(d) (kõvakattega-, kruusa ja pinnaseteed)	Pinnaseteed
Lähimad kommunikatsioonid (elektri-, sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jne.) hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	6,2 km kaugusel elektriliinid
Lõhketööde juhi (soovituslik) paiknemine (peaks olema visuaalselt kõige paremas kohas ja varjumisvõimalusega, soovitatavalt punker) (Kaardile punkt kantud rohelisega)	59°21'33.87''N 25°49'35.71''E
Lõhketööde lipu (asukohad kaardile kantud lillaga). Tüki arv	Puuduvad
Lõhketööde siltide (asukohad kaardile kantud oranžiga). Tüki arv	Puuduvad
Hävituskohas asuvad rajatised (plahvatusmõjude vähendamiseks)	Puuduvad
Pinnasesse kaevamise võimalus (m)	Kruusapinnas
Pinnase reljeef	Lausmaa, künklik
Hävituskohta ümbritsev mets okaspuud/lehtpuud/segamets/noorendik	Lage ala, lähim segametsa serv 0,18 km
Punkri(te) olemasolu ja arv. Punkri(te) kaugus hävituskohta epitsentrist. .	Üks punker, 64 m kaugusel
Lõhkekehade lokaliseerimise võimalused ja tingimused.	Puudub
Lähima veekogu GPS koordinaadid, kaugus hävituskohast mööda teed	1.1 km kaugusel

(võimaliku kulupõlengu kustutamiseks iseseisvalt)	59°21'39.21''N 25°50'57.2''E
Ringidena kaugused lõhkekohast 600 m, 400 m, 200 m (märgitud kaardile sinisega)	Tähistatud kaardil
Võimalikud ohud	Sügisperioodil võimalikud seenelised / marjulised
<b>Abi ja lisajõud</b>	
Lähim haigla (erakorralise meditsiini osakond)	Rakvere haigla. Lõuna põik 1, Rakvere linn, Lääne-Virumaa
Lähimas asulas/linnas olevate kiirabibrigaadide arv	üks kiirabibrigaad Tapa linnas
Lähima tuletõrjedepoo nimetus	Tapa päästekomando Pikk 18a, Tapa linn, Lääne-Viru maakond
Lähima politseijaoskonna nimetus	Tapa konstaablijaoskond Pikk 18a, Tapa linn, Lääne-Viru maakond

## LISA 10. KLOOGA HÄVITUSKOHA PASS JA KAART



Joonis 10. Klooga hävituskoha kaart

Tabel 12. Klooga hävituskoha pass

GPS koordinaat	59°18'46.11''N 24°12'56.37''E
Kas teatud ajal puudub lõhkekeha hävitamise võimalus?	Kaitseväge õppuste ajal
Sissesõidule paigaldatud tõkkepuu (jah/ei) kuidas avaneb (kus asub võti, kes saab avada)	Jah. Tõkkepuu võti laskevälja vastutaval valvuril 59°19'07.1''N 24°12'25.58''E
Ligipääsu võimaluse olemasolu sõltuvalt aastaajast, sademetest, temperatuurist jne.	Sissepääs igal aastaajal
Ligipääsu võimalus liiklusvahendiga/jalgsi	Kõikide vahenditega. Talvisel ajal sobilikum maastur
Ümbersõiduteed (juurdepääsutee mitteläbimise võimalikuse korral)	Puuduvad
Asfaltkattega teelt maha sõites hävituskohani (km)	0,4 km
Ligipääs võimalik ainult sissesõidu loa alusel	Suusõnalised kokkulepped (registreerimine vastutava valvuri juures)
Ligipääs võimalik ...	Kaitsejõududega kokkuleppel, juhul kui on vajalik, peatatakse õppuse tegevus.
Lähim elumaja hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	0,75 km kaugusel elamu kompleks
Lähim asustatud punkt hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	0,75 km kaugusel elamu kompleks
Läheduses olevate radade kaugused hävituskoha epitsentrist (km linnulennult) (näiteks: jalgratta, mootorratta ja ATV rajad)	0.4 kilomeetri kaugusel üldkasutatav asfalttee.
Lähenedisteed(d) (kõvakattega-, kruusa ja pinnaseteed)	Halvas seisukorras pinnaseteed
Lähimad kommunikatsioonid (elektri-, sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jne.) hävituskoha epitsentrist (km linnulennult)	0,6 km sideliinid
Lõhketööde juhi (soovituslik) paiknemine (peaks olema visuaalselt kõige paremas kohas ja varjumisvõimalusega, soovitatavalt punker) (Kaardile punkt kantud rohelisega)	59°19'00.15''N 24°12'57.84''E
Lõhketööde lipu (asukohad kaardile kantud lillaga). Tüki arv	Puudub.
Lõhketööde siltide (asukohad kaardile kantud oranžiga). Tüki arv	1 silt: 59°19'00''N 24°12'56.6''E
Hävituskohas asuvad rajatised (plahvatusmõjude vähendamiseks)	Puuduvad
Pinnasesse kaevamise võimalus (m)	Liivane pinnas
Pinnase reljeef	Lausmaa
Hävituskohta ümbritsev mets okaspuud/lehtpuud/segamets/noorendik	Lage ala
Punkri(te) olemasolu ja arv. Punkri(te) kaugus hävituskoha epitsentrist.	Puuduvad

Lõhkekehade lokaliseerimise võimalused ja tingimused.	Puuduvad
Lähima veekogu GPS koordinaadid, kaugus hävituskohast mööda teed (võimaliku kulupõlengu kustutamiseks iseseisvalt)	0,5 km kaugusel 59°18'48.52''N 24°13'27.34''E
Ringidena kaugused lõhkekohast 600 m, 400 m, 200 m (märgitud kaardile sinisega)	Tähistatud kaardil
Võimalikud ohud	Liiga lähedal infrastruktuurile. Kaitseväe õppused.
<b>Abi ja lisajõud</b>	
Lähim haigla (erakorralise meditsiini osakond)	Põhja-Eesti Regionaalhaigla J. Sütiste tee 19, Tallinna linn
Lähimas asulas/linnas olevate kiirabibrigaadide arv	Üks kiirabibrigaadi Paldiski linnas
Lähima tuletõrjedepoo nimetus	Paldiski tugikomando 8 km. Sadama 39, Paldiski linn, Harju maakond
Lähima politseijaoskonna nimetus	Paldiski konstaablipunkt Rae 29, Paldiski linn, Harju maakond

## LISA 11. NARVA HÄVITUSKOHA PASS JA KAART



Joonis 11. Narva hävituskoha kaart

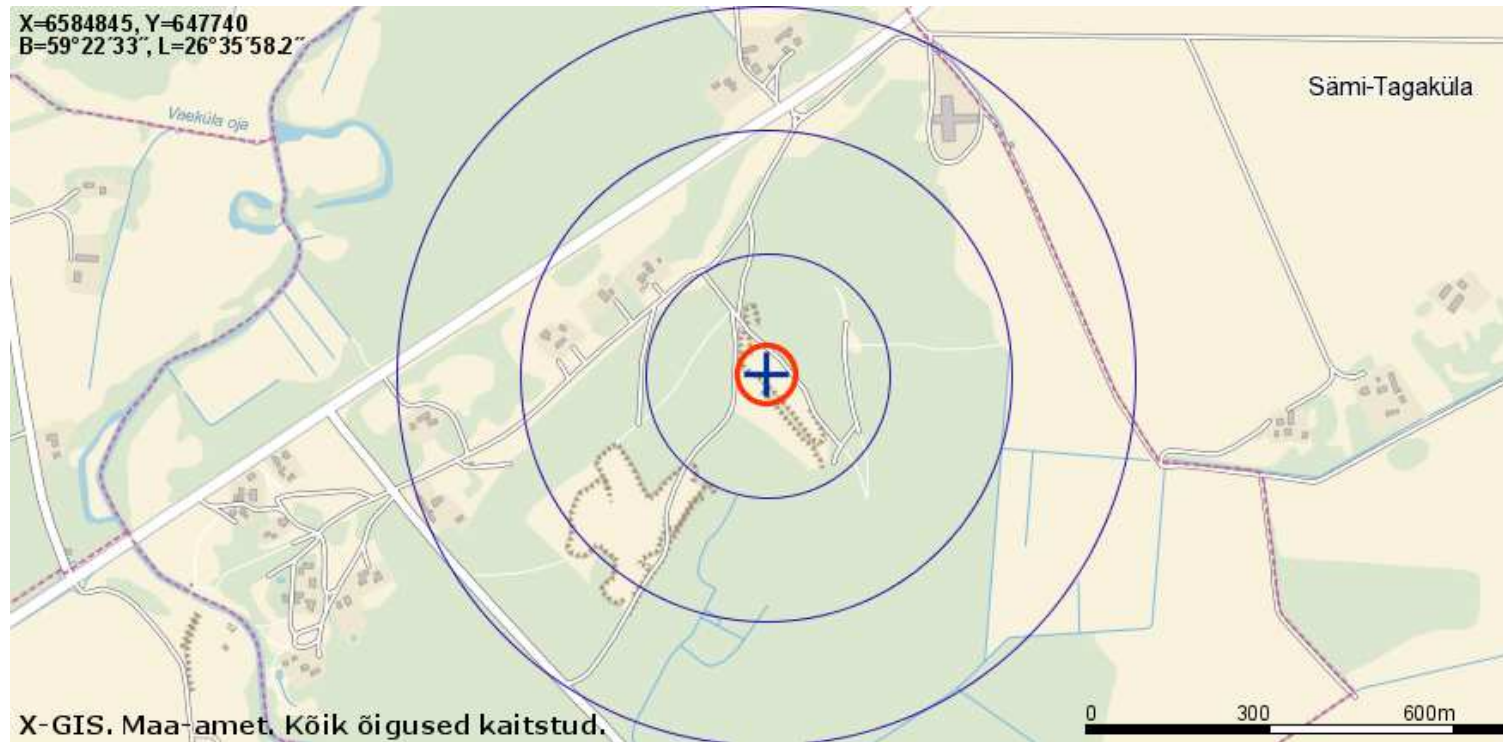
Tabel 13. Narva hävituskohta pass

GPS koordinaat	59°17'16.59''N 27°46'28.52''E
Kas teatud ajal puudub lõhkekeha hävitamise võimalus?	Mõnikord Kaitseväge õppuste ajal.
Sissesõidule paigaldatud tõkkepuu (jah/ei) kuidas avaneb (kus asub võti, kes saab avada)	Jah. Tõkkepuu võti asub pommigrupi väljasõidu kohvis, kuid enamusest tõkkepuu avatud (lukk lõhutud)
Ligipääsu võimaluse olemasolu sõltuvalt aastaajast, sademetest, temperatuurist jne.	Suurlumega sissepääs raskendatud
Ligipääsu võimalus liiklusvahendiga/jalgsi	Kõikide vahenditega juurdepääs
Ümbersõiduteed (juurdepääsutee mitteläbimise võimalikuse korral)	Võimalik 4x4 maasturiga (kuivemal ajal)
Asfaltkattega teelt maha sõites hävituskohani (km)	1,4 km
Ligipääs võimalik ainult sissesõidu loa alusel	Kaitseväge loal
Ligipääs võimalik ...	Kaitsejõududega kokkuleppel peatatakse õppuse tegevus.
Lähim elumaja hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	3.6 km kaugusel
Lähim asustatud punkt hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	2,3 km kaugusel garaaži kompleks
Läheduses olevate radade kaugused hävituskohta epitsentrist (km linnulennult) (näiteks: jalgratta, mootorratta ja ATV rajad)	1,4 kilomeetri kaugusel üldkasutatav asfalttee
Lähinemistee(d) (kõvakattega-, kruusa ja pinnaseteed)	Kaks halvas seisukorras betoonkattega teed
Lähimad kommunikatsioonid (elektri-, sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jne.) hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	Elektri ja sideliinid 2 km kaugusel
Lõhketööde juhi (soovituslik) paiknemine (peaks olema visuaalselt kõige paremas kohas ja varjumisvõimalusega, soovitatavalt punker) (Kaardile punkt kantud rohelisega)	Asub punkris 59°17'30 N 27°46'25'' E
Lõhketööde lipu (asukohad kaardile kantud lillaga). Tüki arv	Puuduvad.
Lõhketööde siltide (asukohad kaardile kantud oranžiga). Tüki arv	Puuduvad.
Hävituskohas asuvad rajatised (plahvatusmõjude vähendamiseks)	Puuduvad
Pinnasesse kaevamise võimalus (m)	Puudub. Aheraine maastik.
Pinnase reljeef	Rekultiveeritud ala. Kahel pool külgedel aheraine vallid, mis on kaetud metsaga
Hävituskohta ümbritsev mets okaspuud/lehtpuud/segamets/noorendik	Segamets
Punkri(te) olemasolu ja arv. Punkri(te) kaugus hävituskohta epitsentrist. (Kaardile kantud kollasega)	2 punkrit: 1. 59°17'30 N 27°46'25'' E 400 m



	2. 59°16'43 N 27°46'26`` E 1000 m (Kauguse tõttu jääb see kaardilt välja)
Lõhkekehade lokaliseerimise võimalused ja tingimused.	Puuduvad
Lähima veekogu GPS koordinaadid, kaugus hävituskohast mööda teed (võimaliku kulupõlengu kustutamiseks iseseisvalt)	Väiksem veekogu on kohe hävituskoha kõrval, kuid kuival ajal võib olla veevaene. Veekogu 59°16'43 N 027°46'24`` E. Mööda teed 2,2 km
Ringidena kaugused lõhkekohast 600 m, 400 m, 200 m (märgitud kaardile sinisega)	Tähistatud kaardil
Võimalikud ohud	Seenelised, marjulised sügisperioodil. Alal võivad toimuda kaitseväge õppused.
<b>Abi ja lisajõud</b>	
Lähim haigla (erakorralise meditsiini osakond)	Sillamäe haigla, Kajaka 9, Sillamäe linn, Ida-Virumaa
Lähimas asulas/linnas olevate kiirabibrigaadide arv	Sillamäe linn, 2 kiirabibrigaadi
Lähima tuletõrjedepoo nimetus	Sillamäe tugikomando, Kesk 1A, Sillamäe linn, Ida-Virumaa.
Lähima politseijaoskonna nimetus	Sillamäe konstaablijaoskond, Pavlovi 4, Sillamäe linn, Ida-Virumaa

## LISA 12. SÄMI HÄVITUSKOHA PASS JA KAART



Joonis 12. Sämi hävituskohta kaart

Tabel 14. Sämi hävituskohta pass

GPS koordinaat	59°22'33"N 26°35'58.24"E
Kas teatud ajal puudub lõhkekeha hävitamise võimalus?	Hävitamise võimalus igal ajal
Sissesõidule paigaldatud tõkkepuu (jah/ei) kuidas avaneb (kus asub võti, kes saab avada)	Jah. Sissepääs kahelt poolt üks tee suletud tõkkepuuga (lukus) teine tee avatud.
Ligipääsu võimaluse olemasolu sõltuvalt aastaajast, sademetest, temperatuurist jne.	Suurlumega sissepääs raskendatud
Ligipääsu võimalus liiklusvahendiga/jalgsi	Kõikide vahenditega juurdepääs
Ümbersõiduteed (juurdepääsutee mitteläbimise võimalikuse korral)	Võimalik 4x4 maasturiga tõkkepuu kõrvalt
Asfaltkattega teelt maha sõites hävituskohani (km)	0,6 km
Ligipääs võimalik ainult sissesõidu loa alusel	Lubatud igal ajal
Ligipääs võimalik ...	Igal ajal
Lähim elumaja hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	0,2 km
Lähim asustatud punkt hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	0.2 km
Läheduses olevate radade kaugused hävituskohta epitsentrist (km linnulennult) (näiteks: jalgratta, mootorratta ja ATV rajad)	Liivakarjääris üksikud motosportiharrastajad (kogu karjääri ulatuses)
Lähemistee(d) (kõvakattega-, kruusa ja pinnaseteed)	Kaks pinnaseteed
Lähimad kommunikatsioonid (elektri-, sideliinid, mobiilimastid, gaasitrass jne.) hävituskohta epitsentrist (km linnulennult)	Elektriliin 0,17 km
Lõhketööde juhi (soovituslik) paiknemine (peaks olema visuaalselt kõige paremas kohas ja varjumisvõimalusega, soovitatavalt punker) (Kaardile punkt kantud rohelisega)	Ala omapära tõttu ei ole kindlat parimat lõhketööde juhti asukohta. Lõhketööde juht paikneb vastavalt sellele, et oleks võimalik maksimaalselt visuaalselt jälgida võimaliku ohtu.
Lõhketööde lipu (asukohad kaardile kantud lillaga). Tüki arv	Puuduvad.
Lõhketööde siltide (asukohad kaardile kantud oranžiga). Tüki arv	Puuduvad.
Hävituskohas asuvad rajatised plahvatusmõjude vähendamiseks	Liivavallid
Pinnasesse kaevamise võimalus (m)	Liivapinnas kaevamisvõimalus 2<m
Pinnase reljeef	Künklik
Hävituskohta ümbritsev mets okaspuud/lehtpuud/segamets/noorendik	okaspuu
Punkri(te) olemasolu ja arv. Punkri(te) kaugus hävituskohta epitsentrist.	Puudub

Lõhkekehade lokaliseerimise võimalused ja tingimused.	Puuduvad
Lähima veekogu GPS koordinaadid, kaugus hävituskohast mööda teed (võimaliku kulupõlengu kustutamiseks iseseisvalt)	Veekogu 59°22'33''N 26°34'52''E. Mööda teed 1,4 km
Ringidena kaugused lõhkekohast 600 m, 400 m, 200 m (märgitud kaardile sinisega)	Tähistatud kaardil
Võimalikud ohud	Hävituskoht külale väga lähedal, liigub palju inimesi. Lähim elumaja 200 meetri kaugusel hävituskohta epitsentrist. Elektriliin 170 meetri kaugusel. Tallinn-Narva maantee 350 meetri kaugusel. Sämi-Sonda maantee 580 meetri kaugusel. Karjääris võivad sõita motosportiharrastajad
<b>Abi ja lisajõud</b>	
Lähim haigla (erakorralise meditsiini osakond)	Rakvere haigla, Lõuna põik 1, Rakvere linn, Lääne-Viru maakond
Lähimas asulas/linnas olevate kiirabibrigaadide arv	Rakvere linn, 2 kiirabibrigaadi
Lähima tuletõrjedepoo nimetus	Rakvere keskkomando, Tallinna mnt.38, Rakvere linn, Lääne-Viru maakond
Lähima politseijaoskonna nimetus	Rakvere politseiprefektuur, Koidula 10, Rakvere linn, Lääne-Viru maakond