

Sisekaitseakadeemia
Sisejulgeoleku instituut

Tarmo Tamm

PLAANILISTE DEMINEERIMISTÖÖDE VAJADUS EESTIS

Magistritöö

Juhendaja:
Arno Pugonen, MA
Kaasjuhendaja:
Jaan Tross, MA

Tallinn 2017

SISEKAITSEAKADEEMIA MAGISTRITÖÖ ANNOTATSIOON

Sisejulgeoleku instituut	Kaitsmise kuu ja aasta: juuni 2017
<p>Töö pealkiri eesti keeles: Plaaniliste demineerimistööde vajadus Eestis</p> <p>Töö pealkiri võõrkeeles: The need for scheduled mine clearance in Estonia</p> <p>Lühikokkuvõte: Magistritöö on kirjutatud eesti keeles ja sisaldab inglisekeelset resümeed. Töö maht on 89 lehekülge, millest põhiosa moodustab 79 lk ja lisad moodustavad 10 lk. Magistritöös on kasutatud 124 erinevat eesti- vene- ja inglisekeelset allikat. Magistritöö eesmärk on välja selgitada olemasolevate plaaniliste demineerimistööde praktikas esinevad probleemid ja nende parendamise võimalused. Magistritöö eesmärgi saavutamiseks analüüsiti töö esimeses peatükis plahvatusohtlike sõjajäänuste ja plaaniliste demineerimistööde teoreetilist käsitlust.</p> <p>Empiirilise uuringu uurimisstrateegiaks oli juhtumiuuring, andmekogumismeetoditeks dokumendianalüüs, ankeetküsitlus ja poolstruktureeritud ekspertintervjuud. Kvantitatiivse sisuanalüüsi teostamiseks kasutati LimeSurvey keskkonda. Kvalitatiivse sisuanalüüsi teostamiseks kasutati programmi NVivo for Windows versiooni 11. Uuringuga leiti vastused järgnevatele uurimisküsimustele:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Millised ohud on seotud plahvatusohtlike sõjajäänustega?2) Millised võimalused on plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamiseks?3) Milline on Eesti ja teiste riikide senine praktika ning õiguslik regulatsioon plaaniliste demineerimistööde korraldamisel? <p>Magistritöö tulemusena selgus, et Eestis puudub kindel plaaniliste demineerimistööde süsteem. Puudub õiguslik regulatsioon erasektori kaasamiseks plaanilistele demineerimistöödele. Empiirilise uuringu põhjal teostatud analüüsi käigus esitatakse üldised ja mõned konkreetsed ettepanekud plaaniliste demineerimistööde süsteemi parendamiseks.</p> <p>Täiendavate uuringutega on vaja välja selgitada erasektori valmisolek osalemaks nii plaanilistel demineerimistöödel kui valmisolek võimalike muutuvate õigusaktide suhtes.</p> <p>Praktiliselt on võimalik rakendada uuringutulemustes toodud ettepanekuid plaaniliste demineerimistöödega seotud õigusaktide muutmise algatamisel.</p>	
Lisad:	
Võtmesõnad: demineerimine, plahvatusohtlik sõjajäänus, ohud, turvalisus, ennetamine, plaaniline demineerimistöö	
Võõrkeelsed võtmesõnad: demining, ammunition, threats, safety, prevention, scheduled mine clearance	
Magistritöö seos riiklike arengukavade ja prioriteetidega: Siseturvalisuse arengukava 2015 - 2020, Riigikaitse arengukava 2013-2022	
Säilitamise koht:	
Töö autor: Tarmo Tamm	
Olen koostanud magistritöö iseseisvalt. Kõik magistritöö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, seisukohad, kirjalikest allikatest ja mujal allikates saadud info on nõuetekohaselt viidatud. Olen nõus oma magistritöö avaldamisega elektroonilises keskkonnas. Allkiri:	
Vastab magistritöö nõuetele	
Juhendaja: Arno Pugonen	Allkiri:
Vastab magistritöö nõuetele	
Kaasjuhendaja: Jaan Tross	Allkiri:
Kaitsmisele lubatud	
Instituudi juhataja: Ivo Juurvee	Allkiri:

SISUKORD

MÕISTETE JA LÜHENDITE SELGITUS	4
SISSEJUHATUS	6
1. TURVALISUSE SUURENDAMINE NING PLAANILISED DEMINEERIMISTÖÖD.....	8
1.1 Sisejulgeolek ja turvalisus	8
1.2 Riskid, ohud ja nende juhtimine	13
1.3 Demineerimistöö ja selle planeerimine.....	16
1.4 Ennetusmeetmed demineerimistööl.....	21
2. PLAANILISE DEMINEERIMISTÖÖ VAJADUSE UURINGU ANALÜÜS.....	24
2.1 Uurimismetoodika ja valim	24
2.2 Plaaniisi demineerimistöid käsitlevate dokumentide analüüs	28
2.3 Plaaniisi demineerimistöid ja erasektorit käsitlev ankeetküsitlus	36
2.4 Ekspertintervjuude analüüs plaaniliste demineerimistöde korraldamisest ja vajadustest.....	45
2.5 Järeldused ja ettepanekud plaaniliste demineerimistöde paremaks korraldamiseks ja reguleerimiseks	56
KOKKUVÕTE	63
SUMMARY	66
TABELITE JA JOONISTE LOETELU	67
VIIDATUD ALLIKATE LOETELU	69
LISA 1. ANALÜÜSITUD DEMINEERIMISE SEADUSANDLIKKU ALUST KÄSITLEVAD DOKUMENDID.....	80
LISA 2. KÜSIMUSTIK.....	81
LISA 3. INTERVJUU KÜSIMUSED	85
LISA 4. EKSPERTINTERVJUUDE ANALÜÜSI KODEERIMISTABEL.....	86
LISA 5. KOODIPUU NVIVO PROGRAMMIS.....	87
LISA 6. DEMINEERIMISKESKUSE STATISTIKA	88

MÕISTETE JA LÜHENDITE SELGITUS

Demineerimine (*Explosive Ordnance Disposal - EOD*) – lõhkematerjalist tuleneva plahvatusohtu likvideerimine või vähendamine (Päästeamet, 2011).

DEMIS – päästeinfosüsteemi demineerimistöö andmestik (Päästeamet, 2005).

GICHD – Geneva International Centre for Humanitarian Demining (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2017)

ICRC – International Committee of the Red Cross (International Committee of the Red Cross, n.d.).

IMAS – International MineAction Standard (United Nations Mine Action Service, 2003).

Lahingumoon (*munition*) – kehtestatud tehnilistele nõuetele vastav, tööstuslikult toodetud, sõjategevuses sh õhkimisel kasutatav toode, mis reeglina sisaldab lõhkematerjali, pürotehnilist või süüteainet, tuuma-, bioloogilist, radioloogilist või muud ohtlikku ainet (Päästeamet, 2011).

Lausdemineerimine – plaaniline demineerimistöö kindlapiirilise maa-ala puhastamiseks maamiinidest ja plahvatusohtlikest sõjajäänustest vastavalt rahvusvahelise demineerimistöö IMAS (*International Mine Action Standards*) nõuetele (Päästeamet, 2011).

Lõhkekeha (*explosive ordnance*) – plahvatusohtlik lahingumoon, välja arvatud käsitulirelvade laskemoon (Päästeamet, 2011).

Lõhkemata lahingumoon (*unexploded ordnance - UXO*) – moon, mis on olnud süütelaenguga, sütikuga varustatud, lahinguks valmis seatud või muul viisil ette valmistatud relvakonfliktis kasutamiseks ja kasutusel olnud (Päästeamet, 2011).

Lõhkematerjal (*explosive materials*) – lõhkeaine ja lõhkeainet sisaldav toode, mida peetakse lõhkematerjaliks ÜRO ohtlike kaupade veoks antud soovitusel ja mis kuuluvad nimetatud soovitude kohaselt esimesse ohuklassi (Päästeamet, 2011).

Lõhkeseadeldis (IED) – lõhkematerjali ja/või muud plahvatusohtlikku ainet sisaldav plahvatust esile kutsuv, käivitusmehhanismi või -süsteemiga varustatud improviseeritud ese või toode, ka süüteseadeldis (Päästeamet, 2011).

Mahajäetud lahingumoon – moon, mida ei ole kasutatud relvakonfliktis, mille üks relvakonflikti osalistest on jätnud maha või minema visanud ja mis enam ei ole selle osalise kontrolli all, kes selle maha jättis või minema viskas (Päästeamet, 2011).

MRE – Mine Risk Education (United Nations, 2017)

Plahvatus – aine ülikiire põlemine, millega kaasneb suure energiahulga vabanemine, temperatuuri tõus ja lööklaine (Beveridge, 2012, pp. 19-20).

Plahvatusohtlikud sõjajäänused (*Explosive Remnants of War (ERW)*) – lõhkemata lahingumoon ja mahajäetud lahingumoon (Päästeamet, 2011).

Plahvatusoht – identifitseeritud lõhke- või süüteseadeldisest tulenev plahvatusoht (Päästeamet, 2011).

Plahvatusohtlik ese – lõhkekeha, lõhkeseadeldis või muu plahvatusohtlikku ainet sisaldav ese (Päästeamet, 2011).

Plaaniline demineerimistö – plaanijärgne tegevus lahingumoon otsimiseks ja kahjutustamiseks, mida teostatakse kindlapiirilisel maa-alal, kui on alust arvata, et seal leidub mistahes lahingumoon (Päästeamet, 2011).

Risk – võimalus, et midagi võib juhtuda, mis mõjutab eesmärke. Tihti märgitud ära kui mingi sündmus või asjaolude kogumik ja nende tagajärjed. (Drennan, *et al.*, 2014)

Riskijuhtimine – protsess tegelemaks riskidega, et saavutada eesmärke, suurendades positiivseid võimalusi ja minimaliseerides ebasoodsaid efekte. (Drennan, *et al.*, 2014)

UNMAS – United Nations Mine Action Service (United Nations Mine Action Service, 2017).

SISSEJUHATUS

Demineerimine on riskide vähendamise protsess, kus riskid, näiteks plahvatusohtlikud sõjajäänused, on viidud miinimumini. Tasakaal riskide vähendamise ja kasumlikkuse maksimeerimisel saavutatakse riskide juhtimise teel. (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2005, p. 3) Teadmised demineerimisest ja sellega seotud küsimustest on ühiskonnas muutunud eriti aktuaalseks viimaste aastakümnetega. Sisejulgeolekus on demineerimise olulisusest juttu vähesel määral. Demineerimist mainitakse rohkem seoses ennetusega, kus on oluline rõhk inimeste teavitamisel plahvatusohtlikest sõjajäänustest tulenevatest ohtudest (Siseministeerium, 2014b).

Nii kajastub see näiteks Siseministeeriumi dokumentides Turvalisuspoliitika 2010 (Siseministeerium, 2010, lk 23) ja Turvalisusepoliitika 2014 (Siseministeerium, 2014c, lk 29). Riigikaitse arengukava 2013-2022 rõhutab, et siseturvalisuse aluseks on ohutu elukeskkond ning tuleb tagada avalik kord ja ühiskonna turvalisus. Selleks, et tagada parem reageerimine, peab suurenema demineerimisvõimekus päästesündmustele. (Kaitseministeerium, 2013) Siseturvalisuse arengukavas 2015-2020 on ühe olulise tegevusena märgitud demineerimisalase ennetustöö kontseptsiooni loomist viieks aastaks (Siseministeerium, 2014b). Käesolev magistr töö toetab ennetustöö kontseptsiooni eesmärki ja sellest tuleneb magistr töö olulisus.

Uurimistöo aktuaalsuseks peab töö autor seda, et tuginedes demineerijate igapäevastele väljakutsetele ja päästeinfosüsteemi demineerimistöo andmestiku DEMIS statistikale (joonis 16-18, lisa 6, lk 88-89), leidub Eestis hulgaliselt plahvatusohtlike sõjajäänuseid. Nendega mitte tegelemise korral võib sattuda ohtu inimeste elu ja tervis. Kriminaalsesse keskkonda sattudes võivad plahvatusohtlikud sõjajäänused olla aluseks lõhkeseadeldiste valmistamisel ja plahvatuste korraldamisel nii Eestis, kui mujal. DEMIS statistika alusel on näha, et alates 1992 aastast on lahingumoonna väljakutsete arv kasvamas (joonis 17, lisa 6, lk 88). Arvestades meid pidevalt ümbritsevate riskide tõsidust on magistr töö keskseks **uurimisprobleemiks** küsimus, milline on plaaniliste demineerimistöode vajadus Eestis?

Uurimisprobleemist lähtudes on püstitatud järgmised **uurimisküsimused**:

- Millised ohud on seotud plahvatusohtlike sõjajäänustega?
- Millised võimalused on plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamiseks?

- Milline on Eesti ja teiste riikide senine praktika ning õiguslik regulatsioon plaaniliste demineerimistööde korraldamisel?

Magistritöö eesmärk on selgitada välja olemasolevate plaaniliste demineerimistööde praktikas esinevad probleemid ja nende parendamise võimalused. Lähtuvalt eesmärgist on sõnastatud uurimisülesanded:

1. Analüüsida plahvatusohtlike sõjajäänuste ja plaaniliste demineerimistööde teoreetilist käsitlust.
2. Viia läbi uuring selgitamaks välja plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud, plaaniliste demineerimistööde peamised probleemid ja koostöö võimalused erasektoriga.
3. Teooria ja uuringu tulemuste sünteesi põhjal töötada välja ettepanekud plaaniliste demineerimistööde süsteemi parendamiseks.

Käesoleva magistritöö empiirilise osa uurimisstrateegia on juhtumiuuring (Scholz & Tietje, 2002, pp. 9-12), plaanilised demineerimistööd, mille vajalikkust hinnatakse kombineeritud uurimismeetodeid kasutades (Davies, 2007, p. 9). Valim on moodustatud eesmärgistatud valimi põhimõttel (Nardi, 2006, pp. 118-119).

Magistritöö koosneb kahest peatükist. Esimeses peatükis annab autor teoreetilise ülevaate julgeolekust ja turvalisusest, riskidest ja ohtudest ning nende juhtimisest. Samas peatükis käsitleb autor veel demineerimist (Päästeamet, 2014a) ja võimalikke ennetusmeetmeid demineerimise valdkonnas. Magistritöö teises peatükis esitab autor empiirilise uuringu tulemused, mille järelduste põhjal esitatakse ettepanekud plaaniliste demineerimistööde süsteemi parendamiseks.

Töö koostamisel oli eesmärgiks kasutada võimalikult uut materjali. Sellest lähtuvalt valis autor suure osa allikatest viimastel aastatel ilmunud teaduslikest ajakirjadest. Magistrant **peab uurimistööd uudseks**, kuna erinevaid tegevusi plahvatusohtlike sõjajäänustega seoses on varem küll uuritud, kuid mitte sellisest aspektist nagu töö autor seda käsitleb. Varasemalt on uuritud plahvatusohtlike sõjajäänuste hävitamist vees (Post, 2010) ja selle ohutut transportimist (Raidloo, 2010), käsitletud on plahvatusohtlike sõjajäänuseid üldiselt, kirjeldades plahvatusohtlike sõjajäänuseid ning nende liike (Tamm, 2009).

1. TURVALISUSE SUURENDAMINE NING PLAANILISED DEMINEERIMISTÖÖD

1.1 Sisejulgeolek ja turvalisus

Julgeolek, kui tervik on meie maailmas eksisteerinud juba pikka aega ja kuna maailm on pidevas muutumises (Mihkelson, 2016), siis peavad muutuma kõik, koos julgeolekuga. Seda on peetud koguaeg oluliseks ja tähtsaks. Aga just viimaste aastakümnete jooksul on sõna julgeolek muutunud justkui moeasjaks nagu mainib seda Tiiu Pohl oma julgeoleku-kontseptuaalsete probleemide artikli algussõnades (Pohl, 2007, lk 3-4). Magistritöös on võetud vaatluse alla meie elu ja keskkonda ohustav turvalisuse risk, plahvatusohtlikud sõjajäänused. Võib täiesti kindel olla, et suur osa ühiskonnast ei taju selliseid riske, kuid tegu on tõelise ja tõsise ohuga meie ümber ja seda nii Eestis, kui paljudes teistes riikides (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2004b, p. 14). Need riskid kujutavad meile ohtu igal pool, kus me käime, kuhu läheme või mida teeme. Meie endi jalge all vedeleb meie teadmata, seni veel lõhkemata plahvatusohtlikke sõjajäänuseid, mis on sõdadest meie maale maha jäänud või maha jäetud.

Miks mõned lõhkekehad ei plahvata ja jäävad alles? Protsent, mis ei plahvata mingil põhjusel, jääb 1-40% vahele. Tundub suur vahe, kuid see oleneb kõik lõhkekehade vanusest, nende hoiustamistingimustest, kohtades ja keskkonnas, kus neid kasutatakse. (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2004b, p. 9) Ajalooliselt on sõjaväe demineerijad teinud tööd ennustuse järgi, et umbes 10% väljatulistatud lõhkekehadest ei tööta (United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2007, p. V). Lõhkekehade mittetöötamise põhjusteks võivad olla tehase praak, halb hoiustamine, parim enne tähtaja ületanud lahingumoonas kasutamine, sütiku vale aktiveerimine, ebaõiged laske protseduurid, pehme pinnas, vale pinnas või tugev vihmasedu (International Committee of the Red Cross, 2007, p. 5). Ei ole täpselt teada kui palju avastamata plahvatusohtlikke sõjajäänuseid kuskil olla võib, kuid arvatakse, et neid jagub aastakümneteks ning mida aeg edasi, seda vanemaks ja ohtlikumaks leiud muutuvad. Plaaniline otsimine ei taga täielikult plahvatusohtlike sõjajäänuste leitavust. Läbi on viidud katsed, kus demineerijad on ilma lisametalli sisalduseta pinnases otsinud peidetud lõhkekehasid ning ka siis leiti ainult 90% peidetud esemetest. (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2005, p. 3)

Esimeses Maailmasõjas kasutati massiliselt keemiarelvasid, paari näitena võib tuua selliseid sõjamärke nagu sinepigaas ehk ipriit ja sariin (Reaching Critical Will, n.d.). Peamiselt kuuluvad

sõjamürgid nelja erinevasse kategooriasse nagu näiteks üldmürgistavad ained, närvimürgid, villistavad mürgid ning lämmatavad mürgid (Министерства, Военная, 1952). Millal need välja tulevad, kes need leiab ja kuidas neid ära tunda, seda ei tea keegi. Mürkidega täidetud lõhkekehad on väliselt sarnased sellistele lõhkekehadele, mis on lõhkeainetega täidetud, kuid nende mõju inimestele on erinev. See tähendab seda, et kõik, kes tegelevad plahvatusohtlike sõjajäänustega igapäevaselt, ei saa olla kindlad oma turvalisuses. Kuid mis üldse on turvalisus?

Külma sõja ajal oli turvalisuse mõiste eelkõige sõjaline mõiste, alles peale Teist Maailmasõda sai sellest juhtiv mõte. Turvalisuse mõiste, kui selle laiem mõiste ja tundmine, sai hoo sisse külma sõja lõpupäevil, peale mida hakkas turvalisuse mõiste sõjalis-poliitiliselt fookuselt taanduma. (Buzan & Hansen, 2009, p. 2) ÜRO sõnul on tänapäevane, rahvusvaheline turvalisuse mõiste muutunud. Selle asemel, et lahendada konkreetseid konflikte, lahendatakse globaalseid probleeme. (United Nations, 2016) Helm oma teoses lisab, et järk-järguline üleminek tänapäevasele turvalisusele, sellel on kaugele ulatuv mõju inimestele, kes selliste küsimustega tegelevad (Helm, 2015, p. 100). Antud lõigus kirjeldavad mitmed autorid erinevatel ajaperioodidel juhtpositsioonil olnud turvalisuse mõistet. Turvalisus on nagu turvalisus ikka, kuid sellest mõtlemine on aja jooksul muutunud. Sõjaajal tähendas turvalisus ainult kitsast sõjalist mõistet, peale sõda mõeldakse sellest juba palju laiemalt.

Mida tähendab üldse turvalisuse uurimine 20. sajandi lõpul? Arengud rahvusvahelises turvalisuses algasid nii rahvusvaheliselt, kui Euroopas juba 1970-tel (Booth, 1994, pp. 1-2). 1980-te keskel aga oli juba tekkinud päris palju rahulolematust arvatavast võrrandist, sõjavägi võrdub turvalisus (Booth, 1994, p. 2). Esile hakkasid kerkima majanduslikud ja keskkonnavalased turvalisuse küsimused. Nendega liitusid 1990-tel veel sotsiaalne ehk identiteedi turvalisus, inimeste turvalisus, toidu turvalisus ja paljud teised turvalisuse liigid. Seega turvalisus, kui tervik oli läbi teinud suure arengu ja radikaalsed muutused, kõik vastavalt sellele, mida parajasti maailmas vaja on. (Buzan & Hansen, 2009, p. 2) Erinevad autorid nagu Booth, Buzan, Hansen on kõik ühte meelt, et rahvusvaheline turvalisus on läbinud korraliku muutuse ja areneb pidevalt järjest keerukamaks. Kohati areneb see omasoodu ja mõeldakse võib-olla rohkem, kui vaja.

Rahvusvaheline turvalisuse mõiste on väga lai ja selle alla kuulub meie inimeste turvalisus igapäevaelus, pole oluline mida me teeme või kus me oleme (Zwitter, 2010, p. 7). ÜRO sõnul on rahvusvaheline turvalisus muutunud keerukaks, harvad pole juhused, kus valvatavates kohtades ise löögi alla satutakse. Piirid on hakanud hägustuma kriminaalide, vaenulikke gruppide ja rahualvajate vahel. (United Nations, 2016) Buzan Barry ja Hansen Lene oma raamatus

„Rahvusvahelise Turvalisuse uuringu areng“ annavad mõista, et kui alguses oli rahvusvahelise turvalisuse uuring justkui iseseisev üritus, siis varsti peale seda kuni praeguseni, on see väga oluline osa rahvusvahelistest suhetest (Buzan & Hansen, 2009, p. 2). Antud lõigus kirjeldavad nii Booth, Buzan ja Hansen, kui ÜRO, et turvalisus muutub pidevalt keerukamaks. Autoritest jääb mulje, et aegajalt ei saada aru, kust need turvalisuse piirid täpselt lähevad ja sellega seoses võib esile kerkida rohkem probleeme ja vastuolusid.

Sisejulgeolek erineb rahvusvahelisest turvalisusest või kaitsest. Rahvusvahelise turvalisuse puhul on probleemidesse segatud riikide sõjaväed, kes tegutsevad erinevates situatsioonides nagu valitsuste kukutamine, teiste riikide armeed ja organiseeritud militaristlikud fraktsioonid. Sisejulgeolek sisaldab endas kaitse meetmeid oma riigi piirides. (Pinkowski, 2008, pp. 6-7) Riigi sisejulgeolek on kõige tähtsam vajadus kaitsta oma rahvust ja riiki vabaduse nimel igasuguste ähvarduste ja vägivalla eest (Jones, 2008, p. 98). Saavutamaks täielikku sisejulgeolekut, tuleb selgeks teha, mida avalik turvalisus tähendab ning kuidas ressursse paremini majandada (Johnson & Wilkinson, 2008, p. 52).

Riigi sisejulgeolek peab olema koostöö mitte ainult föderaalasutuste ja -agentuuridega vaid koostöö lisaks riiklike ja kohalike võimudega, samuti erasektoriga. See tähendab, et riigil peab olema rahvuslikult koordineeritud vaade. (Johnson & Wilkinson, 2008, p. 47) Jones mainib samuti oma teoses, et tagada turvaline sisejulgeolek, peavad olema ühised eesmärgid ning koostööd (Jones, 2008, p. 108). Ameerika Ühendriikides tähendab sisejulgeolek siseriiklikus poliitikas haridust, keskkonda, ravi võimalusi, rahvuslikku kaitset (Jones, 2008, p. 96), inimeste ning varade kaitset riigipiiride siseselt läbi ennetavate meetmete ja terrorismiaktide toimumise korral leevendavate meetmete korraldamist (Gaines & Kappeler, 2012, p. 6).

Sisejulgeolek tähendab tänapäeval väga laia mõistet. Erinevate autorite teostest tuleb välja kõigil ühine vaatenurk. See on terve riik, kes peab tegema koostööd ja kuhu on kaasatud erasektor. Olulised on inimeste ja varade kaitse ning leevendusmeetmed õnnetuste järel. Tundub, et ilma ühiste huvideta ja koostöötä suudetakse midagi ülesse ehitada, kuid kas sellest piisab.

ÜRO sõnul oleme vastakuti kõrgema taseme uuemat tüüpi turvalisuse ohtudega, mis vajavad uusi lähenemisi ja strateegiaid. Muutunud on ekstremistide strateegiad ja taktikad. (United Nations, 2016) Sõjalisi kokkupõrkeid ei ole võimalik täpselt samasuguste strateegiatega läbi viia (Clark, 2001, 2002, p. 414). Suuremad arengud turvalisuse strateegiates algasid just 70-tel (Booth, 1994, p. 2), suund on olnud peamiselt alati rahvusvahelise turvalisuse strateegiates riigikeskne (Schroeder,

2012). Erinevad autorid, Booth, Schroeder ja Clark annavad mõista, et igaks olukorraks on ikkagi oma strateegia. Ühega arvatavasti ei löö mitut korda. Selleks peavad olema kindlad inimesed, kes neid välja mõtlevad. Näitena võib tuua, et Ameerika Ühendriikide rahvuslik sisejulgeoleku strateegia on juhatada, organiseerida ja ühendada kogu ameerika rahvusliku sisejulgeoleku jõupingutused ennetamiseks ja sekkumaks terrorismi korral, kaitsmaks ameerika rahvast ja infrastruktuuri ning põhiressursse, reageerida ja taastada olukord aset leidnud sündmustest ja jätkata toetamist tagamaks pikaajalist edu (Bush, 2007, p. 1).

Vanad realistid usuvad, et mitte midagi ei ole muutunud, kuid kriitilised turvalisuse teoreetikud usuvad, et olulised sündmused ja muutused on kõik juba juhtunud ning seda enne 1989 aastat. Anais Niin ütleb Boothi tekstis, et *"Me näeme asju, mitte nii nagu need on, vaid nagu meil vaja on"* (Booth, 1994, p. 3) või siis nagu ütleb teine mees Boothi tekstis, Gandhi *"Meie peame oleme see muutus, mida me tahame näha maailmas"* (Booth, 1994, p. 3). Üks on selge, turvalisus tähendab erinevatele inimestele erinevat asja (Williams, 2013, p. 1), olenemata nende ajast ja kohast inimajaloos (Rothschild, 1995; Williams, 2013, p. 3). Turvalisus on pigem suhe erinevate osalejate vahel, kui mingi kaup (Williams, 2013, p. 6).

Inimeste Turvalisuse Komisjon on öelnud, et inimeste turvalisus tähendab, et kõige olulisem on kaitsta inimeste elusid viisil, suurendades nende vabadusi ja kordaminekuid. Tähtis on kaitsta põhilisi vabadusi, neid, mis on elus olulised. (United Nations Trust Fund for Human Security, 2003, p. 4) Williams viitab sellisele autorile nagu Ken Booth (2007), kus viimane ütleb, et turvalisus on justkui nagu mõningane vabadus elu ähvardavate ohtude eest (Williams, 2013, p. 6). Oluliseks on kindlasti küsimus, et kas enne, kui hakatakse uuesti uurima ja arendama turvalisust, kas enne seda ei pea taasavastama hoopis iseennast? Selle küsimuse peab esitama hoopis nendele, kes tulevikus hakkavad turvalisuse küsimustega tegelema. (Booth, 1994, p. 4)

Turvalisuse uurimise juures, on Booth väitnud, et sõda, kui selline on oluline märksõna turvalisuse uuringute juures. See on olnud niimoodi kaua aega ja ei kao arvatavasti mitte kuhugi, sõda jääb märksõnana turvalisuse juurde. Uurides turvalisust ei pea muretsema sellel hetkel valitseva ebakindluse, segaduse ja ülekoormuse pärast, sest need on head omadused. Parem üks akadeemiline ülekoormatud turvalisuse spetsialist, kui ontoloogiliselt dogmaatiline strateeg. (Booth, 1994, pp. 17-19) Booth'i sõnul tähendab turvalisus kõike, mis on meie ümber. Tähelepanu peab pöörama erinevatele aspektidele, et plahvatusohtlikud sõjajäänused on ohuks igale inimesele ja keskkonnale meie ümber. Tänapäevani ollakse uhked selle üle, et enamus riike maailmas on liitunud maamiinide

vastase konventsiooniga (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2016b), et tekitada turvalisem maailm.

Booth märgib, et teadlaste arvates on selge, kuidas külma sõja lõpp on rahvusvahelist suhete turvalisust muutnud. Samas märgib ta, et selles võib veidike tõde olla, kuid ilmselgelt on see märkimisväärne liialdus. (Booth, 1994, p. 1) Uskumus oma sisepoliitilisse süsteemi, varajasemad kogemused ja teadmised rahvusvahelisest ajaloost on märksõnad, mis aitavad otsustajatel luua suhteid ja seoseid rahvusvahelistes suhetes (Jervis, 1968, pp. 467-470). Tõde on see, et rahvusvahelised suhted on olulised, ilma nendeta ei saa. Neid luuakse, täiendatakse, loobutakse ja alustatakse jälle uuesti otsast peale, kuid alati jäävad erinevatele riikidele omad saladused. Kunagi ei ole võimalik riikide vahel avaldada üksteisele kõiki omi saladusi. Sama on erinevate rahvusvaheliste organisatsioonidega, sinna kuulumisel või mitte kuulumisel on omad plussid ja miinused.

Vabaduse, julgeoleku ja õiguse valdkond on meile kõigile tähtis. Selle kõige hoidmiseks ja püsti püsimiseks nähakse pidevalt vaeva. Seda kinnitavad viimaste aastate ettevõtmised, vastu võetud seadused. (European Parliament, 2015) Üks sellistest on Lissaboni leping (Novak & Raffaelli, 2016), mis aitab suurendada laienenud liidu tõhusust, legitiimsust ning liidu sidusust. Lepingul on väga oluline mõju vabadusele, julgeolekule ja õigusele. (European Parliament, 2015) Niimoodi arendavad eurooplased oma Euroopa kaitseideed, mis on kord tõusus ja kord languses (Gere, 2003, p. 209). Lissaboni leping on toonud kaasa uuendusi, näitena võib tuua efektiivsema ja demokraatlikuma otsuste tegemise, vastutust ja suuremat seaduslikkust. Leping on andud Euroopa kohtule suurema mõjuvõimu, uued rollid rahvuslikele parlamentidele ja tugevama mõju põhiõigustele. (European Parliament, 2015) Euroopa sisejulgeoleku uurijad Kaunert, Leonard ja Pawlak on toonud välja sellise üllatava fakti, et tegelikult on sisejulgeoleku mõiste, kui selline taandunud erinevatel debattidel poliitikute laudadelt. Euroopa on edasi arenenud ja rääkida ei saa sisejulgeolekust, kui ette võetakse vastakaid tegemisi nagu piiride vabastamine, koostööd erinevate riikidega, erinevate riikide sõjavägede ühinemised jpm. (Kaunert, *et al.*, 2012, pp. 4-5) Schroeder kirjutab, et Euroopa sise- ja välisturvalisuse poliitika on tegelikult liikunud mõnevõrra ebatavalist rada mööda ja vastupidiselt klassikalisele tavale, on Euroopa turvalisuse arendamine liikunud tagurpidi (Schroeder, 2012, p. 46).

Erinevatele autoritele tuginedes jääb tunne nagu Euroopa on liialt aeglane ja ei saa oma julgeolekuga kõige paremini hakkama. Probleem tundub olema Euroopa riikide sisejulgeolekus,

kuulumine erinevatesse organisatsioonidesse, sõjavägede ühendamisest mingi riigi kaitseks või paljud muud tegevused.

Euroopa Liitu kirjeldatakse struktuurina, mis püsib kolmel sambal. Esimene nn "ühenduse samm" lubab vastu võtta rahvusüleseid otsuseid Luksemburgis asuva Euroopa Kohtu kontrolli all. Teine samm on seotud valitsustevahelise valdkonna – ühise välis- ja julgeolekupoliitikaga. Kolmas samm aga on seotud valitsustevahelise valdkonnaga- justiits- ja siseküsimused. Viimase kahe samba suhtes kohaldatakse Euroopa Liidu õigust. (euABC.com, 2016) Tegelikult aetakse aastakümneid segamini kahte mõistet- Euroopa julgeolek ja Euroopa kaitse ja kas selle peale üldse väga mõeldud ongi. Esimese puhul tähendab Euroopa julgeolek sõdade kaotamist oma territooriumil, teise puhul aga tähendab Euroopa kaitse muuta Euroopa võimeliseks võimaliku agressiooni korral vaenlast tõrjuma ja vastu astuma. (Gere, 2003, p. 209)

Euroopa Liidu üks eesmärkidest on tagada oma territooriumil olevate inimeste turvalisus, vabadus ja õigus elada nii, et kõigile on tagatud õiglus (European Commission, 2015, lk 2). Euroopa Liit on aastakümneid edendanud ning loonud vabadust ja turvalisust (Euroopa Ülemkogu. Euroopa Liidu Nõukogu, 2010, lk 7). Ideaalis, liikudes ringi Euroopa Liidu piires ei pea me kartma erinevate probleemide pärast nagu näiteks turvalisus, sest see on inimestele kõige olulisem. See tähendab heaolu, rahulolu ja suurt motivatsiooni paketti, et elada nii nagu meile meeldib. (European Commission, 2015, p. 2) Üldiselt peavad Euroopa Liidus süsteemid olema tõhusad ja kiired ning sellega kindlasti tegeletakse, et ideed ja teod saaksid hoogu juurde. Selle kõige kõrval peab Eesti samuti oluliseks arendada EL tasandil koostööd siseturvalisuse valdkonnas. (Vabariigi Valitsus, 2015)

1.2 Riskid, ohud ja nende juhtimine

Suurendada turvalisust ja tõsta julgeoleku taset, peab arvestama väga paljude asjaoludega, nimelt paljude riskide ja ohtudega. Nemeth rõhutab, et riski, kui mõistet ei ole kerge lahti seletada, sest tal on nii tegelikke, kui ennetavaid omadusi (Nemeth, 2013, p. 141). Risk on võimalus, et inimesed või vara võivad saada viga (Lindell, *et al.*, 2007, p. 77). Hiinlaste poolne sõna riskile on "*wei ji*", ühendades endas kahte karakterit ja tähendades ohtu ja võimalust. On teinegi sõna riskile, mis on "*ebakindel hetk*", need mõlemad näitavad, et risk ei tähenda ainult negatiivset asja. (Smith, 2013, p. 71)

Me satume oma igapäeva elus pidevalt vastakuti erinevate riskidega. Riskid saavad alguse mitmetest teguritest nagu näiteks isiklikest asjaajamistest, ärielistest suhetest, need tulenevad kuritegelikust maailmast ja suhetest. Hinnates riskile reageerimist ja leides kõige mõjusam vahend igal juhtumil erinevalt, see ongi riskide juhtimine. (Hopkin, 2012, p. 1) Wilder ütleb, et ühelt poolt on risk, võimalus vigastuseks või kaotuseks, ohtliku elemendi või äritingimuste olemasolu, teadmine või mitteteadmine. Teiselt poolt on juhtimine, vastutav tegevuste järelevalve, mõistlikud meetodid ja ressursid saavutamaks soovitud lõpp. Need ühendatult annavad meile riskide juhtimise. (Wilder, 1997, p. 4)

Drennan oma raamatus tõdeb, et riskijuhtimise protsessi tunneme me kõik kui süstemaatilist juhtimispoliitikat, protseduuride ja praktikate kohaldamist, mille käigus on võimalik identifitseerida, analüüsida, hinnata, parandada, jälgida ja siis ülekontrollida riskid (Drennan, *et al.*, 2014, p. 2). Samasuguse süsteemse suhtumisega riskijuhtimise protsessi liitub nii Wilder (1997, p. 21), kui Pine (2009, pp. 211-217). Riskijuhtimine on protsess optimeerides nappide vahendite kasutamist, vähendades riske, mis ohustavad isikut või ühiskonda (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2005, p. 5). Hopkin oma teoses pakub riskide juhtimise tegevusteks järgmist: efektiivne strateegia, efektiivsed protsessid ja tõhus töö (Hopkin, 2012, p. 4). Erinevad autorid on kõik ühel meelel selles, mis on riskide juhtimine ja kuidas see välja peab nägema, et see on süsteemne protsess vähendades riske.

Järgmise artikli autor liitub eelmise lõigu, riskijuhtimise mõtetega, kuigi lisab siia juurde oma lisamõtte. Tema sõnul kuuluvad eelnevalt mainitud tegevused, riskide identifitseerimine, nende analüüs ja parandamine, et kokkuvõttes ettevõtte eesmärgi parandada, juba turvariskide juhtimisse. Konkreetsemaks minnes ütleb teose autor, et vajadus riskijuhtimise järele tuleneb julgeolekukeskkonnast, mis on pidevas muutumises. (Tigānoaia, 2012, p. 149) Turvalisuse küsimused on alati olnud probleemsed millegi juhtimise juures (Helm, 2015, p. 100). Efektiivne turvariskide juhtimine peab olema ühiselt kaitstavate kontrollsüsteemide tagajärg (Spears & Barki, 2010, p. 505) või siis hoopis süstemaatilise lähenemise tagajärg (Wilder, 1997, p. 21).

Riskijuhtimine hõlmab endas kompromisse rahaliste vahendite, tehnilise teostatavuse ja maa sihtotstarbelise kasutuse vahel (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2005, p. 4). Riskijuhtimine sisaldab alati mõningatel tasemetel ebakindlust, kuid eeldab, et paljud käimasolevad riskid jätkuvad lõputult (Layton, 2015, p. 32). On väga lihtne hinnata kaotusi turvaintsidentide kaudu, kuid on väga raske õigustada investeringuid turvalisusesse enne, kui mingi intsident aset leiab (Tigānoaia, 2012, p. 149). Investeringuid kontrollsüsteemidesse, mille

eesmärgid on vähendada või elimineerida turvariske on raske põhjendada, kui neil ei ole tugevat alust (Burtescu & Burtescu, 2011, p. 141).

Siit järeldub tõsiasi, et ega ennem ei ole võimalik midagi teha, kui minigi õnnetus või halb tagajärg on meid tabanud. Võib ette võtta mingeid tegevusi, mingeid ennetustegevusi, eelarveid tööde kohta, kuid miski ei valmista meid ette nendeks hetkedeks, kui mingid õnnetused päriselt juhtuvad. Alles siis saab hakata neid elimineerima või vähendama, sest ei saa olla kõikideks olukordadeks valmis.

Informatsiooni kogumine riskijuhtimises on väga olulise tähtsusega, et teha õige eelarve, saada olukorra üle kontroll ja teha veel mitmeidki raskeid otsuseid proovides arvestada riskide kõiki omapärasid (Poore, 2000, p. 23). Otsustamiseks, kuidas reageerida ohtudele, algab kõik riskide identifitseerimisega (Lindell, *et al.*, 2007, p. 78). Turvariskide juhtimine toimub läbi süstemaatilise lähenemise, kus loogiline ja süstemaatiline plaan võib koosneda viiest osast: turvariskide juhtimise informatsiooni poliitika, planeerimine ja finantseerimine, turvariski juhtimise protsess, elluviimine ja tava tegevuste jätkamine (Marian, 2011, pp. 86-87). Efektiivne juhtimine demineerimistöodel nõuab täpset, asjakohast ja aktuaalset informatsiooni (Geneva International Centre for Humanitarian Deminnig, 2004c, p. 137).

Planeerimise alla eeltööna käib riskianalüüs, mille üheks osaks on riskide hindamine. Riskide hindamine on protsess, määratlemaks ära ohud, mis võivad tabada meie ühiskonda ja kirjeldamine, kuidas need ohud võivad mõjutada inimesi ja vara (Schwab, *et al.*, 2007, p. 334). Smith oma teoses pakub välja riskide hindamiseks kolme etappi: identifitseerimine, mis võib juhtuda, millal see võib juhtuda ja mis võivad olla tagajärjed (Smith, 2013, p. 75). Järgmine autor tuleb välja kolme etapiga: riski identifitseerimine, riski analüüs ja riski hindamine (Smith & Brooks, 2012, p. 59). Analüütilise analüüsina tuleb selgeks teha ja välja tuua võimalikud ohud, kaitsetuse ja tagajärjed. Kaalutletud analüüsina tuleb väärtused ja otsused avalikuna välja tuua. Praktilise analüüsi osas tuleb koguda andmeid ja läbiviimine peab olema tehniliselt ja majanduslikult teostatav. (Nemeth, 2013, p. 143) Pine oma teoses leiab, et riskianalüüs põhineb tõenäosusel ja juba varem juhtunud erinevate raskusastmetega intsidentidel, kohalikul kogemusel ja kõige paremal kätte saadaval tehnilisel informatsioonil (Pine, 2009, p. 11). Riskianalüüsi peamine mõte demineerimistöode korral on kontrollida ja vähendada riske, kasutades kombineeritud meetodeid nagu teadmised ohtudest, uuringute tulemused, ajaloolised andmed, testid, ressursid, personal ja olemasolev tehnika (Geneva International Centre for Humanitarian Deminnig, 2004a, p. 5).

Riskide hindamise ühe tähtsa olulise osana, näiteks plaanimaks plaanilisi demineerimistöid on see, et on vaja endale selgeks teha kogu keskkond, koht, maastik, lõhkekehade leviala, taimestik ja kohapeal olevad tööks vajalikud ressursid (Freese, *et al.*, 2007, p. 1764).

1.3 Demineerimistö ja selle planeerimine

Mis on plahvatusohtlikud sõjajäänused? Need on plahvatamata jäänud suur valik erinevaid lõhkekehasid, mis on maha heidetud või maha jäetud peale sõjalisi konflikte (International Committee of the Red Cross, 2014). On veel miiniväljad, mis on vaenlase tegevuse vastu suunatud, lõhkekehadega koormatud teatud piirkonnad. Miiniväljade juures tuleb eristada nende puhastamist ja demineerimist. Näitena võib tuua USA armee doktriini, kus miinivälja puhastamine on ette planeeritud operatsioon ja demineerimine tegeleb igapäevaselt leitud lahingumoonaga. (Nitschke, 2013, p. 88) Teatud tavarelvade konventsiooni Artikkel 1, protokoll 5 (United Nations Office for Disarmament Affairs, 2016) ütleb, et tuleb jälgida ja hinnata ohtu, mis tuleneb sõjast mahajäetud lõhkekehadest, kindlaks määrata prioriteedid nende märkimiseks ja eemaldamiseks, märkida, eemaldada või hävitada ja astuda samme koondamiseks vajalikke ressursse (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2016a, p. 60). Mitmed organisatsioonid nagu Euroopa Komisjon (Euroopa Komisjon, 2017), UNMAS (United Nations Mine Action Service, 2017) ja GICHD (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2017) on võtnud ette pragmaatilisi samme tegelemaks laiemalt plahvatusohtlike sõjajäänustega humanitaardemineerimise raames (Barlow, 2006, p. 7).

Miks on demineerimine vajalik? Plahvatusohtlikud sõjajäänused kujutavad endast suurt riski, seda nii demineerijatele, kui lahingumoonast hõivatud maa-alade kasutajatele (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2005, p. 3). Mõeldud tapmiseks või vigastamiseks, sõdades plahvatamata jäänud plahvatusohtlikud sõjajäänused tekitavad jätkuvalt surmasid ja vigastusi ning on vastutavad tõsiste sotsiaalsete ja majanduslike probleemide ees (European Union External Action, 2017). Sotsiaalsed ja majanduslikud probleemid võivad olla blokeeritud või purustatud juurdepääsud elutähtsatele objektidele (vesi, tervis, toit), lapsed kui kõige nõrgem grupp on ohustatud teadmatuses ning madal turvalisus plahvatusohtlike sõjajäänuste lihtsa leidmise korral (International Committee of the Red Cross, 2007, pp. 33-36). Kasutatud ja aktiveeritud plahvatusohtlikud sõjajäänused ei tee vahet sõjaväelastel ja tsiviilisikutel ning vigastades paljusid panevad nad raske koorma peredele ja kogukondadele. (European Union External Action, 2017) Plahvatuse korral ja inimese vigastada saamise korral ei ole tegemist vaid kehaliste vigastustega,

vaid ravima peab tihti samuti psüühilist traumat (Fares, *et al.*, 2014). Peale inimeste vigastamise ja tapmise, plahvatusohtlikud sõjajäänused takistavad paljudes kohtades juurdepääse igapäevastele eluks vajaminevatele kohtadele (International Committee of the Red Cross, 2010). Inimesed, kes ei ole kursis riskidega, mis tulenevad plahvatusohtlikest sõjajäänustest, võivad sattuda õnnetustesse oma igapäevaste tegevuste kaudu. Leides lõhkekeha, tahetakse seda rahaks tehes metalli kokkuostu viia või plaanitakse leitud lõhkekehasid kasutada mingisugustes relva konfliktides (International Committee of the Red Cross, 2014).

Meie ühiskonda on raputanud igasugused probleemid, erinevad sõjad, mis varem või hiljem leiavad mingil hetkel oma lõpu. Kõik sõjad jäta endast maha ohtliku jälje, lõhkekehad, mis on väga pikaaegne ja suur oht tsiviilühiskonnale ja julgeolekule. (Redmond, 2001, p. 133) Paraku kõik lõhkekehad ei plahvata ja nendest saab ohullikas sealsamas, kuhu nad maha on jäänud. Lõhkekehad võivad plahvatada iga väiksema impulsi mõjul, eriti ohtlikud on nad siis kui neid liigutada või katsuda. (Hayashi, 2012, p. 323) ICRC on sellist ohtlikku olukorda nimetanud, "weapon contamination", ehk relvadega saastatus (International Committee of the Red Cross, 2012a). Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni teatavate tavarelvade konventsiooni protokoll V ütleb, et relvakonfliktides lahingumoonas kasutanud osapooled peavad vastutust kandma plahvatamata jäänud ja plahvatusohtlikuks sõjajäänuseks osunud eseme igakülgsel hävitamisel, mis on kooskõlas rahvusvaheliste IMAS - International Mine Action Standards standartidega (The United Nations Office at Geneva, 2017). Demineerimine on aeglane, kallis ja ohtlik protsess, mida aitavad läbi viia väga kogenenud töötajad, eri sündmustele suunatud taktikad ja väga hea varustus (Nitschke, 2013, p. 88).

Massihävitusrelvad on lõhkeainetest ja lõhkekehadest kuni haiguste tekitajate ja radioaktiivsete aineteni kõige suurem oht avalikule turvalisusele sisejulgeolekus (Gaines & Kappeler, 2012, p. 245). Veel ütlevad Gaines ja Kappeler oma raamatus, et demineerimine tähendab lisaks ära hoida keskkonna saastamisi, mis tulenevad võib-olla mingitest ohtlikest ainetest ja mida saaksid kasutada terroristid veel omakorda pommide valmistamisel (Gaines & Kappeler, 2012, p. 199). Arendades oma tervisesüsteeme riikide poolt, tuleb neil kõigil oma tähelepanu pöörata samuti lõhkemata lõhkekehade vastasele võitlusele (Duttine & Hottentot, 2013, p. 160). Globaalne sõda terrorismiga ja kaasaegne töökeskkond jätkuvalt demonstreerivad meile suurt vajadust lõhkemata lahingumoonas hävitamist lahinguväljadelt (Clark, 2005, p. 21). Probleeme ei püstita ainult jalaväemiinid ja miiniväljad. Nõukogude Liit oli sõjaliselt väga aktiivne, mis tähendab seda, et nende poolt mahajäetud lahingumoonas on ikka igal pool ja väga palju. (Abuakeel, 2014, p. 33). Mahajäetud

lahingumoon tekitab turvalisuse ohu ja selliste objektide eemaldamine ning hävitamine on saanud väga tähtsa koha meie elus (Hayashi, 2012, p. 323).

Rohkem, kui sada aastat tagasi tulistati Esimese maailmasõja ajal, läänerindel umbes 1,5 miljardit suurtükimürsku. Teine maailmasõda nägi, kuidas üksi Euroopale heideti 2,7 miljonit tonni pomme. Need sõjad olid kõik kümneid aastaid tagasi, vaatamata sellele ähvardavad meid vananevad mahajäetud ja maha visatud lõhkekehad. (Shaunnessey, 2016) Võib võtta aastaid, kümnendeid, et puhastada terve maa. Siimaani tegelevad paljud Euroopa riigid plahvatusohtlikke sõjajäänustega, mis olid kasutusel alles Teises maailmasõjas. (International Committee of the Red Cross, 2014). Vaatamata sellele aastast aastasse suureneb või kasvab koostöö Euroopa Liidu riikide vahel sisejulgeolekualal (MacKenzie & Zwolski, 2013, p. 229). Koostöö on oluline, sest kuigi riigid on väga erinevad, siis probleemid paistavad olema ühesugused. Turvalisuse nimel peab olema rohkem koostööd, kus üksteiselt on alati nii mõndagi õppida. Sellist koostöö varianti on juba aastaid harrastanud USA armee koos Afganistani ja Iraagi armeega, et viimaste kodumaad turvalisemaks muuta. (Army Sustainment, 2010, p. 52)

Kõik leitud lahingumoon on ohtlik, nende hulka kuuluvad samuti sõdades kasutatud keemilise sisuga lahingumoon, mis liigitatakse massihävitusrelvade hulka ja mis kujutavad enneolematuid väljakutseid rahule ja turvalisusele (Reed, 2016). Näitena võib tuua 19. sajandi, kui keemiatööstus sai hoo sisse ja muutus keemiarelva mõtte, sest nüüd sai mürkgaasi toota juba suurtes kogustes ning selle sai muuta efektiivseks relvaks (Creveld, 1991, p. 90). Ainuüksi 20. sajandi jooksul on kasutatud või ladustatud 70 erinevat keemilist agenti. Nende hulka kuuluvad nii vedelas, gaasilises, kui ka tahkes olekus ville ja lämbuvuse tunnet tekitavaid, kui närvi- ja veremürke. (Reaching Critical Will, n.d.) Sõjamürgid on põhjustanud palju surma ja hävingut, seetõttu on avalikkus mures, kui terroristid need oma valdustesse saavad (Gaines & Kappeler, 2012, p. 264). Sõdade ajal ja pärast seda oli oluline keemilistest relvadest lahti saamine ja seda just nende heitmises ning peitmises meredesse ja ookeanidesse. Sellel ajal veel ei mõeldud, mis nendest tulevikus saab, sest sellel ajal tundus see väga mõistlik ja turvaline tegevus olevat. Näitena võib tuua fakti, et Esimese maailmasõja ja 1975 aasta vahel uputasid erinevate riikide sõjaväed mitu tuhat tonni keemilist lahingumoonu üle maailma erinevatesse ookeanidesse. (Branan, 2009) On teada, et erinevates sõdades on kasutatud erinevat keemilist lahingumoonu, niisamuti Eestimaa pinnal, vaatamata sellele ei ole Eestist siiani leitud sellistes kogustes keemilist lahingumoonu nagu seda arvata võib (Päästeamet, 2005).

Plaaniliste demineerimistöde läbi viimiseks tuleb teha eeltööd, koguda ja analüüsida andmeid, kus kohas on kõige suuremad lõhkekehade leiukohad. See tehtud, siis saab teatud piirkondades ette võtta juba kindlaid tegevusi, puhastamist ja riskide vähendamist (International Committee of the Red Cross, 2012b). Planeerimine on informatsiooni kogumine, hindamine ja töötlemine, kõige sobivama meetodi leidmine ja lõpuks detailse plaani läbiviimine (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2004e, p. 9). Iga planeerija plaan on erinev, vaatamata sellele, et alginformatsioon on kõigil üks. See tuleneb iga planeerija isiklikest väärtushinnangutest, moraalist ja tundest, mis on õige ning osaliselt nende endi huvidest (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2004e, p. 23). Tööde planeerimisel ei saa lähtuda vaid näiteks maastiku iseärasustest, vaid tuleb arvesse võtta palju erinevaid faktoreid: erinevaid ajaloo ajavahemikke, sõjaväe õppuste iseloomu ja territooriumi tuleviku kasutamist (Beyr, 2014, p. 101), arvestama peab olemasolevat ressursi ning selle mõistlikku kasutamist (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2004e, p. 11). Iga uue lisainformatsiooni ilmsiks tulekul tuleb mingi ala puhastamise plaan uuesti üle vaadata (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2005, p. 6). Plaaniliste demineerimistöde läbiviijad peavad tegema kindlad, et nende poolt läbi viidavad tööd täidaksid oma eesmärgi, oleksid kasulikud. Vastasel korral tuleb endale selgeks teha, millised sotsiaalsed ja majanduslikud omadused takistavad plaanitud töid olema efektiivsed. (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2004e, p. 2)

Eestis on ohtlikeks lõhkekehade leiukohtadeks siin aset leidnud kõige suuremad ja ohvriterohkemad lahingupaigad ning Nõukogude Liidu polügoonid ja harjutusväljakud. Näitena võib tuua Narva all Sinimäed või Ida-Virumaal Auvere ümbrus, Lõuna-Eestis Võru ja Tartu ümbrus, Võõpsu ja Rõuge ning Emajõe lahingud. (Laar, 2005, 2006, lk 23-118) Eelnevalt nimetatutele lisanduvad Lääne-Eesti saared, Saaremaa oma Sõrve poolsaarega (Laar, 2010) ja loomulikult Tallinn ja tema lähiümbrus. Teades peamisi lahingukohti, on plussiks teadmine, millist lahingumoonna Eestist leida võib. Siin tulevad appi teadmised ja kogemused, et Eestis on lahinguid pidanud peamiselt Venemaa ja Saksamaa, seega põhiliselt leidub Eesti pinnal vene ja saksa päritolu lahingumoonna. Siia kuuluvad kõik peamised lahingumoonaliigid, sest lahinguid peeti absoluutselt kõigega, mis tehasest tuli. Arvestades kõike seda, omades erinevaid andmebaase, teadmisi, kogemusi ja aastatepikkust statistikat, saab hakata planeerima plaanilisi demineerimistöid. (Päästeamet, 2005)

Plaanilisi demineerimistöid on Päästeameti demineerijate poolt minevikus läbi viidud demineerimissüsteemi algusaastatel. Näitena võib tuua Eesti saared, Väike-Pakri, Suur-Pakri, Osmussaar ja Naissaar (Päästeamet, 2005) Viimastel aastatel, alates 2015 on Päästeamet suunanud

ühe fookustest plaaniliste demineerimistöde tegemisele (Päästeamet, 2014c), mis on Demineerimiskeskuse poolt edukalt läbi viidud, leides ja hävitades suurel hulgal erinevat plahvatusohtlikku sõjajäänust (joonis 18, lisa 6, lk. 89). Töödega kaasneb tõsine ja põhjalik ettevalmistus, peab tegema selgeks ees ootavad ohud ja võimalikud leiud (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2004e, p. 9). Paljud leitud lõhkekehad on sellises seisundis, et neid ei ole võimalik mujale transportida või ei ole see üldse otstarbekas vastavalt keskkonnale ning siis tuleb leiud kohapeal hävitada. Selle käigus tuleb alati tekitada kõige väiksem plahvatus, mis võimalik lõhkekehade ohutuks muutmisel, kaitsmaks nii demineerijaid endid, kui teisi ümbruses. (Pennington, *et al.*, 2008, p. 164)

Ühe korraliku plaanilise demineerimistöe läbiviimiseks peab tegema väga head planeerimistöed. Rakenduskava koostöös planeerimisega võib olla seotud treeningprogrammidega, uute poliitiliste vaadetega, mis aitaksid kaasa leida enda plaanidesse usaldusväärseid partnereid kõikidest valitsusasutustest ja erasektorist. (Occhipinti, 2013, pp. 151-152) Plaanid ei tööta efektiivselt siis, kui selleks on väljaõpetamata meeskond, puuduvad treeningud ja kogemused. Samas avalik sektor ei saa lihtsalt loota, et läbime kriisid efektiivselt. Peavad olema plaanid ja valmidus, kuigi need ei taga alati edu. (Drennan, *et al.*, 2014, pp. 126-133) Valmisoleku planeerimine on kriitiline vahend võitlemaks vastu ja säilitamiseks kontrolli mingite kriiside eskaleerumise üle (Seymour & Moore, 2000). Planeerimine on oluline osa kogu mingist süsteemist, kus kõik olemasolev informatsioon ja pikkade treeningutega saavutatud teadmised ja oskused tulevad kasuks plaanide tegemisel. Ainult plaanid ei aita meil aga riskidest ja kriisidest üle saada, kuid ei saa jääda lihtsalt ootama, et kui midagi juhtub, siis hakkame alles midagi ette võtma, seega plaane on vaja.

Üks võimalus teada saada planeeritud plaanide kasumlikkusest, on läbi viia kulu-tulu analüüs, mida kasutatakse siis, kui kulud ja tulud mõlemad on hinnatavad rahaliselt (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2004e, p. 41). Sellisel juhul võimaldab analüüs leida kõige efektiivsemad võimalikud strateegiad plaanideks. Kulu-tulu analüüsi korral demineerimise vallas on aga palju probleeme ja peaaegu mitte kunagi ei kasutata analüüsi plaaniliste demineerimistöde läbiviimisel. Peamiseks probleemiks on see, et väga keeruline on hinnata rahalist väärtust olulisemaks kasust vähendada surmasid ja vigastada saamisi või suurenenud ühiskonna turvalisuse tundest. (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2004e, p. 43) Demineerimine peab toimuma aladel, kus sellest on kõige rohkem kasu, kus riskid vähenevad tõhusalt ja kiiresti. Võimalus mõnes kohas risk täiesti eemaldada, tuleb see võib-olla välja vahetada hoopis teistsuguse kasu vastu. Näitena võib tuua ühe ja sama planeeritud töö ajalisel ja maksumuselt, aga ühel

väiksemal alal saab riskid täielikult elimineerida või teisel suuremal alal saab riske oluliselt vähendada. Ei ole mõtet hakata eraldama ressursse ja tegema planeeritud töid alal, kus oht on väga väike. (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2005, pp. 5-10)

1.4 Ennetusmeetmed demineerimistööl

Demineerimisalane ennetustöö (MRE – Mine Risk Education) tähendab õpetuslikke meetodeid vähendamaks plahvatusohtlikest sõjajäänustest tulenevaid riske tõstes inimeste teadlikust ja muutes nende käitumismustreid läbi kampaaniate, õpetuste ning treeningute (United Nations, 2017). IMAS järgi on demineerimisalane ennetustöö protsess, mis soodustab riskigruppide turvalisema käitumise vastuvõtmist ja pakub seoseid mõjutatud kommuunide ning demineerimisega seotud sektori vahel (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2004d, p. 79). Ennetustöö mõte on aidata panna inimesi mõistma, mis ohud neid ümbritsevad, aidata identifitseerida plahvatusohtlikke sõjajäänuseid ja õpetada kuidas hoida ennast ohtudest eemale. Inimeste elukeskkond on parem, kui nad on kursis ohtudega, mis tulenevad plahvatusohtlikest sõjajäänustest. (Canfield & McCouli, 2008/2009, p. 27) Ennetustöös on olulisel kohal selle käigus jagatavad materjalid, milleks võivad olla plakatid, pastakad, pinalid, märkmikud ning seljakotid, ennetustöö metodoloogiks võivad olla külastused koolides, radiokampaaniad, kodukülastused (Garcia & Chau, 2009, p. 20), samuti kampaaniad televiisoris ja ajalehtedes (Hashimi & Akhgar, 2009, p. 33).

Mingite kindlate alade puhastamisega seotud tegevusi ehk ennetusmeetmeid turvalisuse tõstmiseks ja ohtude vähendamiseks on mitmeid. Teinud kindlaks mingid saastatud alad, mis on plahvatusohtlike sõjajäänustega kaetud, võib hakata seal ellu viima mingeid ennetavaid tegevusi. Need võivad sisaldada järgmisi tegevusi: teadlikkuse tõstmine, käitumise muutmine ja kogukondade otsused, milliseid alasid esemetena puhastada. (International Committee of the Red Cross, 2012b) Samas peab olema selge, kas ohud, mis inimesi ohustavad on otsesed või kaudsed, on need inimlikud ja sotsiaalsed või ainult majanduslikud ning kas ennetusalased tegevused toovad käega katsutavat kasu või mitte (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2004d, p. 85).

Riigi ülesanne on tagada koheselt inimeste teavitamine plahvatusohtlikest sõjajäänustest tulenevatest ohtudest, kui on selgunud sellised ohud ja kohad, kus on olnud juba näiteks kannatanuid. Sellise teavitamise mitte võimaluse korral tuleb anda endast kõik, et kaitsta inimeste õigusi turvalisusele. (Baaser, *et al.*, 2009, p. 44) Teatavate tavarelvade konventsiooni protokoll V paneb relvakonfliktides osalenud ja plahvatusohtlikke sõjajäänuseid tekitanud osapooltele

kohustuse kaitsta igahinnaga tsiviilühiskonda, üksikisikuid ja tsiviilobjekte. Tegevused võivad olla humanitaarsed või sõjalised, millede hulka võivad kuuluda järgmised tegevused: ennetustöö, ohtlike alade märgistamine kuni nende sulgemiseni. (The United Nations Office at Geneva, 2017) Ohtudest teadlik olemine tähendab seda, et inimesed on ohtudest teadlikud, mis tulenevad plahvatusohtlikest sõjajäänustest. Samuti julgustab suurem teadlikkus inimesi õigesti käituma, vähendades riske nii neile endile, kui keskkonnale. (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2016a, p. 104)

Ühe ennetusmeetmena, et ära hoida lõhkekehadest tulenevaid õnnetusi, võib kasutada ühte lihtsat meetodit. See on täna enam levinud sellistes riikides, mis on aastakümneid/sadu olnud sõdade küüsis ja kus ei ole turvalisuse olukord kõige parem. See meetod on ohtliku ala eraldavad või sellest teavitavad ohusildid (The Swedish Armed Forces, 2004a). Mis on olnud Eestis põhjuseks, et siiani pole välja pandud ohtu kuulutavaid märke, ohusilte, sellistesse kohtadesse nagu vanad sõjaväe territooriumid ja polügoonid, katse- ja harjutusväljakud, treening- ja lahingplatsid? Samas on ju teada kõik kohad ja piirkonnad, kus on olnud lahingud ja erinevad sõjaväelised objektid ja kust midagi ohtlikku võib leida, sest just sellistest kohtadest tuleb palju ohtlikke leide. Seal käivad ringi inimesed, kes tegelevad erinevate tegevuste ja hobidega, pannes ennast pidevalt ohtu.

Riigile kuuluvatele objektidele ei ole kindlasti probleem hoiatavaid silte panna, eraisikutele kuuluvate maatükkide osas on vaja teha koosööd ja luua vastavaid lepinguid. Hoiatavate siltide peale peab mõtlema ja kui need panna, siis peavad need olema hästi ära tuntavad, rahvusvaheliselt märgistatud ja arusaadavad. (The Swedish Armed Forces, 2004b) Ohusümbolid, mis tähistavad ohtlikke piirkondi, peavad olema selged, sest valesti mõistetavad sildid ja märgid võivad lõppeda traagiliste tagajärgedega, pealegi alati töötavad paremini pildiga ohusümbolid (Kostelnick, *et al.*, 2008, p. 26). Üks põhjusi, miks ohusilte võib-olla Eestis ei kasutata, on see, et need ohusildid lihtsalt varastatakse ära. Paljud aga, kes selliseid hoiatavaid ohusilte näeks, mis hoiataks territooriumil leiduvate plahvatusohtlike sõjajäänuste eest, hoiaks eemale (The Swedish Armed Forces, 2004b).

William Haddon on välja mõelnud ennetusteooria ühe osana maatriksi mudeli. See on vahend aitamiseks välja mõelda ja arendada ennetavaid tegevusi vältimaks tulevikus õnnetusi. (Runyan, 1998, p. 302) See on õpetus vigastuse faasidest ja teguritest. Tegu on faasi-faktori maatriksiga, kus maatriks koosneb neljast veerust (tegurid ehk faktorid) ja kolmest reast (vigastuste faasid). (Poliitikauringute Keskus PRAXIS, 2008) Enne kui maatriksit kasutama hakata, et sekkuda potentsiaalsetesse õnnetustesse, tuleb teha kindlaks võimaliku kahju suurus, millega tegelema

hakatakse, näiteks kukkumised mänguväljakute seadmetelt, jalgratta õnnetused, vannis uppumised või miks mitte plahvatusohtlikke sõjajäänuste tõttu tekkida võivad õnnetused (Runyan, 1998, p. 302).

Tabel 1. Haddoni maatriks plahvatusohtlikest sõjajäänustest tulenevate ohtude vältimine (Runyan, 1998, p. 302; magistritöö autori poolt kohandatud ja täidetud)

Ennetus-meetmed	Ohustatud isik (demineerija, eraisik)	Riskiallikas (lõhkekeha)	Füüsiline keskkond (ohtlikud alad)	Sotsiaalne keskkond (õiguslik regulatsioon, käitumisnormid)
Õnnetuse-eelne faas	Teavitus- ehk ennetustöö (kindlad sihtgrupid), operatiivtöö, plaaniline demineerimistöö	Erinevate lõhkekehade ja nendest tulenevate ohtude tundmine	Plaaniliste demineerimistöde regulaarne läbiviimine	Teadlikkuse tõstmine, õigusliku regulatsiooni muutmine
Õnnetuse faas	Käitumine vastavalt käitumisnormidele, juhistele ja saadud õpetustele	Lõhkekehade eemale hoidmine, turvalisemad lõhkamismeetodid	Ohtlike alade märgistamine, tarastamine	Häirekeskusesse helistamine
Õnnetuse-järgne faas	Kaaslaste abistamine	Teiseste lõhkekehade olemasolude teadvustamine, erinevate lisaohude vältimine	Esmaabi kaaslas(t)ele, juurdepääs õnnetuskohale	Elukindlustuse (surm, vigastused) olemasolu

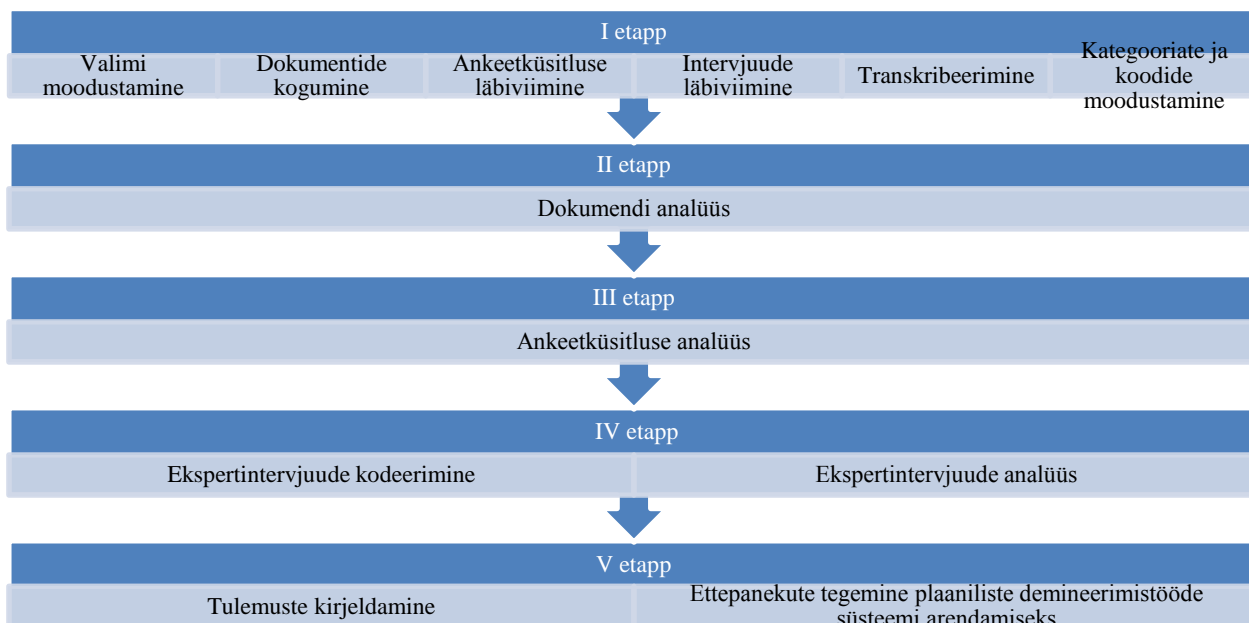
Tänapäeval on elu tihedalt seotud mitmete väärarusaamadega, kus inimesed usuvad erinevate situatsioonide juures, et need on tõesed, kuid tegelikult ei ole (Huck, 2009, p. XV). Magistritöö autori töökogemusele tuginedes võib väita, et üks kõige ohtlikumaid väärarusaamu on see, kus inimesed arvavad või usuvad, et leitud lahingumoon, mis on juba aastakümneid maas vedelenud, enam ei plahvata või ei tööta. Tegelikult on aga kõik lõhkekehad siiani väga ohtlikud ja võivad igal hetkel plahvatada. Iga maas vedelev lõhkekeha on potentsiaalne oht ühele või mitmele inimesele. Plaanilised demineerimistööd on üks võimalus hoidmaks ära plahvatusohtlike sõjajäänuste plahvatusi, võimalike kuritegusid ja rahvusvahelisi intsidente, sest kui kurjategijatel ei ole kerget ligipääsu leitavates lõhkekehades olevale lõhkematerjalile, siis vähendatakse sellega julgeolekuriski, suurendatakse inimeste turvalisust, rahvusvahelist julgeolekut ja keskkonna hoidmist. Demineerimistöde kõrval võib-olla veelgi olulisem on inimestele ennetustöö läbiviimine, kus suurendatakse inimeste teadlikkust plahvatusohtlikest sõjajäänustest, mille kaudu tõuseb väljakutsete arv ja väheneb vigastatud ning hukkunud inimeste arv (Vosburgh, 2006, p. 31).

2. PLAANILISE DEMINEERIMISTÖÖ VAJADUSE UURINGU ANALÜÜS

Magistritöö raames viidi läbi empiiriline uuring, millega selgitati välja plaaniliste demineerimistööde korraldus, praktikas esinevad probleemid ja probleemide parendamise võimalused. Esimene alapeatükk annab ülevaate kasutatud uurimismetoodikatest ja valimitest, ankeetküsitluse ja intervjuude läbiviimise asjaoludest. Teine alapeatükk annab ülevaate läbiviidud dokumendianalüüsist. Kolmandas alapeatükis analüüsitakse ankeetküsitluse tulemusi ja neljandas alapeatükis analüüsitakse ekspertintervjuude tulemusi vastavalt püstitatud uurimisküsimustele. Viimases, viiendas alapeatükis tuuakse välja teoreetiliste lähetekohtade ja empiirilise uuringu raames tehtud järeldused ja tehakse ettepanekud plaaniliste demineerimistööde parendamiseks.

2.1 Uurimismetoodika ja valim

Magistritöös kasutati uurimisstrateegiana juhtumiuuringut (*case study*), kus andmeid koguti kvantitatiivset ja kvalitatiivset uurimismeetodit (Scholz & Tietje, 2002, p. 14) kasutades plaaniliste demineerimistööde praktikas esinevate probleemide ja nende parendamise kohta. Juhtumiuuringut kasutatakse tavaliselt siis, kui uuritakse sündmuste kompleksi või uurijal puudub kontroll nähtuse üle (Yin, 2014, pp. 4-14). Gary Thomas' e juhtumiuuringu subjekti ja objekti teooria on käesoleva magistritöö juhtumina käsitletud plahvatusohtlike sõjajäänuste kontekstis läbiviidav plaaniline demineerimistöö kui nähtus ja selle mõju turvalisusele. Juhtumi subjektiks on plaaniline demineerimistöö ja objektideks plahvatusohtlikud sõjajäänused. (Thomas, 2011) Töö autor jagas oma uuringu viide etappi: andmete kogumine, dokumendi analüüs, ankeetküsitluse analüüs, ekspertintervjuude analüüs ning tulemuste esitamine. Eelnimetatud uuringu etapid on visualiseeritud joonisel nr 1.



Joonis 1. Uuringu läbiviimise etapid (autori joonis)

Töö esimeses etapis moodustas töö autor eesmärgistatud **valimid** (Teddlie & Yu, 2007) kõikide läbiviidavate uuringute jaoks. **Dokumendianalüüsi** tarbeks valiti välja erinevaid õigusakte, turvalisuse ja julgeoleku eest vastutavate ministeeriumite, Siseministeeriumi, Kaitseministeeriumi ja Välisministeeriumi koostatud strategiadokumente. Dokumentide otsinguks tegi autor Riigi Teataja portaalis www.riigiteataja.ee otsingud märksõnadega demineerimine, lõhkematerjal ja Päästeamet. Asutuse- ja struktuurisisesed dokumendid hankis töö autor ise oma struktuurist. Dokumendianalüüsi käigus analüüsiti järgmisi dokumente: "Päästeseadus", "Päästeameti põhimäärus", "Päästeameti Demineerimiskeskuse põhimäärus", „Demineerimistöo ohutusjuhend“, rahvusvahelisi IMAS standardeid ja erinevaid riiklike arengukavasid selgitamaks välja plaaniliste demineerimistödele hetkel esitatavad nõuded ja vastuolud ning puudused seadusandluses. Õiguslikele regulatsioonidele lisaks analüüsis autor Päästeametile esitatud 2015-2017 plaaniliste demineerimistöde MEMO-d. Analüüsitud dokumentide tabel on toodud tabelis 26 Lisa 1. **Ankeetküsitluse** valimisse kuulusid ehitusettevõtted, lõhkekehadega otseselt kokku puutuv või kokku puutuda võiv erasektor, kes tegelevad ehitus-, kaeve-, haljastus- või mullatöödega. Valimi lisakriteeriumiks oli ettevõtte kokkupuutumine plahvatusohtlike sõjajäänustega. Nende kriteeriumite alusel jäi valimisse 60 ettevõtet. **Ekspertintervjuu** valimisse (tabel 2 lk 27) kuulusid isikud, kes on seotud plaaniliste demineerimistödega. Ekspertid olid kõik avalikust sektorist ning töötasid järgmistes asutustes: Siseministeerium, Kaitsepolitseiamet, Päästeamet, Demineerimiskeskus, Demineerimiskeskuse regionaalsed pommigrupid ja Kaitsevägi.

Uuringut tehes kasutas töö autor **andmekogumismeetodina** ankeetküsitlust (Neuman, 2011, p. 200). Küsitlus uurimistöö eesmärgi saavutamiseks viidi läbi ajavahemikul 26.10-08.11.2016 Sisekaitseakadeemia veebipõhises keskkonnas LimeSurvey. Ankeetküsimused olid koostatud eesti keeles ja neile kinnistele küsimustele (lisa 2) vastasid vastajad kirjalikult. Vastajatele saadeti ankeedile vastamise palve töö meiliaadressile. Küsitluse kestvuse ajal monitooringu käigus selgus, et kõik firmad ei ole küsitlusele vastanud, seega saadeti täiendav meeldetuletus firmadele 07.11.2016.

Teiseks andmekogumismeetodiks olid poolstruktureeritud ekspertintervjuud (Neuman, 2011, pp. 174-175). Kokku viis töö autor läbi 11 intervjuud, millede jooksul esitatud küsimustele (lisa 3) andsid vastajad omapoolse hinnangu vastates kindlatele küsimusele vabas vormis. Viis intervjuud viidi läbi operatiivtasandil, neli neist regionaalsete pommigruppide juhtidega, et mõista pommigrupi juhtide vaateid ja arusaamasid plaanilistest demineerimistöödest. Üks operatiivtasandi intervjuu viidi läbi ühe endise kauaaegse pommigrupi juhatajaga, hetkel 24-tunnises valves käiva juhtivdemineerijaga. Neli intervjuud viidi läbi strateegilisel tasandil, neist üks Demineerimiskeskuse juhataja ja üks Demineerimiskeskuse nõunikuga. Üks strateegiatasandi intervjuu viidi läbi Päästeameti juhtkonnas, peadirektori asetäitjaga, et mõista Päästeameti vaateid ja plaaniliste demineerimistööde tegemise võimalusi. Viimane strateegia tasandi intervjuu viidi läbi Siseministeeriumi Pääste- ja Kriisireguleerimise poliitika nõunikuga. Kaks intervjuud viidi läbi koostöö partenritega, üks neist Kaitseväe Demineerimiskeskuse ülemaga, et saada teada Kaitseväe seisukohad ja üks intervjuu koostööpartneriga Kaitsepolitsei ametist, et saada nende arvamus plaanilistest demineerimistöödest seoses erasektoriga. Ekspertintervjuude läbiviimise ajaline jaotus on toodud tabelis 2.

Tabel 2. Ekspertintervjuude läbiviimise ajad, kohad, kestvused, intervjuueeritavate andmed. Tabel koostatud intervjuu pikkuse järgi. (autori koostatud)

	Intervjuueeritav	Asutus või organisatsioon ning ametinimetus	Kogemus valdkonnas	Intervjuu koht ja aeg	Intervjuu kestvus
1	Tauno Suurkivi (STRAT1)	Päästeameti peadirektori asetäitja	4 aastat	23.01.17 Tallinn	45:04
2	Arno Pugonen (DEK2)	Demineerimiskeskuse nõunik	22 aastat	13.01.17 Tallinn	38:39
3	Marko Põld (STRAT2)	Siseministeeriumi Pääste- ja Kriisireguleerimise poliitika nõunik	1 aasta	13.01.17 Tallinn	37:40
4	Janek Sõnum (PGj3)	Lääne-Eesti pommigrupi juhataja	19 aastat	01.03.17 Tallinn	30:59
5	Raido Taalmann (PGj1)	Põhja-Eesti pommigrupi juhataja	12 aastat	27.01.17 Tallinn	30:13
6	Karmo Saar (KP1)	Kaitseväe Demineerimiskeskuse ülem	4 aastat	25.01.17 Tallinn	29:08
7	Meelis Mesi (DEK1)	Demineerimiskeskuse juhataja	1 aasta	23.01.17 Tallinn	27:45
8	Kalvar Tammine (PGj2)	Lõuna-Eesti pommigrupi juhataja	23 aastat	03.03.17 Tallinn	25:28
9	Alar Savipõld (KP2)	Kaitsepolitsei amet, büroojuht	22 aastat	13.03.17 Tallinn	25
10	Rauno Raidloo (PGj4)	Ida-Eesti pommigrupi juhataja	12 aastat	13.01.17 Tallinn	24:57
11	Jakob Juhanson (OP)	Ida-Eesti pommigrupi juhtivdemineerija	23 aastat	07.03.17 Tallinn	21

Intervjuud lepidi eelnevalt kokku e-kirja ja telefoni teel ja viidi läbi ajavahemikul 13.01-13.03.2017. Intervjuueeritavatega lepidi kokku nende nimede ja ametikohtade kasutamisega magistritöös. Intervjuud kestsid keskmiselt 30 minutit, mis salvestati intervjuueeritavate nõusolekul kõik täismahus ja transkribeeriti autori poolt sõna sõnalt kasutades programmi MS Office Word. Töö teooria ja uurimisküsimuste alusel moodustati 3 kategooriat: plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud, plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused ja plaanilise demineerimistöo korraldus (vt tabel 3). Kategooriate ja koodide tabel 27 on toodud töös Lisa 4 (käesolev töö, lk 86).

Tabel 3. Andmekogumismeetodite ja andmeanalüüsi kategooriate tabel (autori koostatud)

Uurimisküsimus	Andmekogumismeetod	Analüüsi kategooriad
Uurimisküsimus 1: Millised ohud on seotud plahvatusohtlike sõjajäänustega?	Ankeetküsitlus, poolstruktureeritud ekspertintervjuud (küsimus 1)	Kategooria: „Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud“
Uurimisküsimus 2: Millised võimalused on plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamiseks?	Dokumendianalüüs, poolstruktureeritud ekspertintervjuud (küsimus 2)	Kategooria: „Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused“
Uurimisküsimus 3: Milline on Eesti ja teiste riikide senine praktika ning õiguslik regulatsioon plaaniliste demineerimistöo korraldamisel?	Dokumendianalüüs, ankeetküsitlus, poolstruktureeritud ekspertintervjuud (küsimused 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12)	Kategooria: „Plaaniliste demineerimistöo korraldus“

Teises etapis teostas töö autor dokumendianalüüsi (Tang, 2012, p. 2). Magistritöö uurimisküsimusele nr 2: Millised võimalused on plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamiseks? ja uurimisküsimusele nr 3: Milline on Eesti ja teiste riikide senine praktika ning õiguslik regulatsioon plaaniliste demineerimistöde korraldamisel? vastamiseks analüüsis autor erinevaid õigusakte, turvalisuse ja julgeoleku eest vastutavate ministriumite koostatud strateegiadokumente. Analüüsi koostas autor võrdlusena, võrreldes Eesti normdokumente rahvusvaheliste IMAS standarditega. Võrdluse aluseks võttis autor kolm kategooriat (ennetustöö, plaanilised demineerimistööd ning koostöö erasektoriga), mis tulenesid eelnevalt läbitöötatud teoreetilisest allikmaterjalist. Kuna analüüsitavate dokumentide hulk oli autorile hoomatav ei pidanud ta otstarbekaks kasutada eraldi dokumendianalüüsi programme vaid teostas analüüsi MS Word programmis. Dokumentide analüüs on täpsemalt lahtikirjutatud peatükis 2.2.

Uuringu **kolmandas etapis** analüüsis töö autor ankeetküsitluse tulemusel saadud vastuseid. Pärast uuringu lukustamist Limesurvey keskkonnas laadis autor saadud andmed Excel failina alla, et teostada vastuste analüüs ning koostada tabelid/joonised. Ankeet koosnes 14. eritüübilisest küsimusest, millele sai vastata valikvastustega. Ankeetküsitluse tulemused on välja toodud käesoleva töö peatükis 2.3.

Uuringu **neljandas etapis** kodeeriti uuringu esimeses etapis moodustatud kategooriate alusel läbiviidud intervjuud. Transkriptsioonide analüüsimisel kasutati kvalitatiivse andmeanalüüsi programmi **NVivo for Windows versiooni 11**. Intervjuude tulemused ning analüüs on kirjeldatud töö 2.4 peatükis.

Uuringu **viiendas etapis** esitas töö autor analüüsi tulemused läbiviidud uuringute kaupa, esitas analüüsi järeldused ja tegi ettepanekud plaaniliste demineerimistöde süsteemi parendamiseks.

2.2 Plaanilisi demineerimistöid käsitlevate dokumentide analüüs

Selles peatükis võrdles töö autor selliseid Eesti normdokumente (seadused, määrused, käskkirjad), mis käsitlevad plaanilisi demineerimistöid, MEMO-d, Eesti strateegiadokumente, mis annavad aluse plaaniliste demineerimistöde tegemiseks, rahvusvahelisi standardeid ja välisriikide alast informatsiooni. Rahvusvahelised IMAS standardid (United Nations Mine Action Service, 2003) võeti võrdluse aluseks sellepärast, et need on Eestis aluseks plaaniliste demineerimistöde tegemisel. See annab autorile kindluse, et IMAS-e standardid on parim võrdlemaks tänaseid Eesti ja teiste välisriikide regulatsioone.

Dokumendi analüüsi tegi töö autor MS Office Word programmiga. Analüüsitavaid dokumente oli 16 (tabel 26, lisa 1, lk. 80), neist 1 seadus, 1 määrus, 2 käskkirja, 3 arengukava, 6 standardi dokumenti ja 3 MEMO-t. 16-st dokumendist 10 olid eestikeelsed, ja 6 inglisekeelset (rahvusvahelised IMAS standardid). Dokumente analüüsid moodustas autor 3 kategooriat: ennetustöö, plaanilised demineerimistööd ja koostöö erasektoriga, mis on võrdluseks välja toodud tabelis 4. Tabelis on lisaks ära toodud eesmärgipärase valimiga valitud välisriigid, kellelt saadud informatsioon on heaks võrdluseks nii IMAS-i, kui Eesti regulatsioonile, kuid mis ei ole dokumendianalüüsi valimis.

Tabel 4. Eesti ja teiste riikide plaanilisi demineerimistööd reguleerivate õigusaktide võrdlustabel (autori koostatud)

Eesti dokumendid	IMAS standardid	Välisriikide praktika	Kategooriad
Eesti Vabariigi julgeoleku poliitika alused 2010, Siseturvalisuse arengukava 2015-2020, Demineerimiskeskuse põhimäärus MEMO 1, MEMO 2, MEMO 3	IMAS 12.10 Mine/ERW Risk Education		Ennetustöö
Päästeseadus, Päästeameti põhimäärus, Demineerimiskeskuse põhimäärus, Demineerimistööde ohutusjuhend, MEMO 1, MEMO 2, MEMO 3	IMAS 08.10 (Non-Technical Survey), IMAS 08.20 (Technical Survey), IMAS 09.11 (Battle Area Clearance (BAC))	Leedu, Sloveenia, Belgia, Soome, Holland,	Plaanilised demineerimistööd
Eesti Vabariigi julgeoleku poliitika alused 2010, Siseturvalisuse arengukava 2015-2020, Riigikaitse arengukavas 2013-2022, MEMO 1, MEMO 2, MEMO 3	IMAS 08.30 (Post-clearance documentation), IMAS 08.40 (Marking mine and ERW hazards)	Leedu, Sloveenia, Belgia, Soome, Holland,	Koostöö erasektoriga

Eesti ja teiste riikide dokumentide võrdlemiseks koostas töö autor tabeli 4, kus on ära toodud 3 märksõna. Märksõnade kõrval on ära toodud dokumendid, kus need märksõnad on ära mainitud. Võrreldes Eesti normdokumente ja rahvusvahelisi IMAS standardeid, selgus, et dokumentide mitmekesisus, kus antud kategooriad mainitud, on ühesugused. Erinevus on siin selles, et Eesti normdokumentides on ülevaade üldisem, IMAS-i standartides aga konkreetsem, iga standard tegeleb ühe kindla tegevuse kirjeldamisega.

Rahvusvahelised IMAS standardid on Eestis Demineerimise valdkonnaga väga tihedalt seotud, need on võetud aluseks demineerimissüsteemi ülesehitamisel (Päästeamet, 2011). Standardide süsteem (IMAS 01.10), on loodud humanitaardemineerimise jaoks, et vähendada ülemaailmset plahvatusohtlike sõjajäänuste probleemi, mis avaldub maamiinide näol erinevates riikides (United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2003a, pp. IV-V). Need dokumendid ei ole ainult plahvatusohtlike sõjajäänuste hävitamine ja puhaste maa-alade üleandmine riikidele, siia lisandub inimfaktor, et vähendada ohtu inimestele, kes sellistes piirkondades elavad, suurendades

nende turvalisuse taset. Iga riik saab rahvusvahelistest IMAS standartidest luua oma riigile vastavad standardid. (United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2003a, pp. 1-2)

Ennetustööd mainivad Eestis kaks erinevat strateegiadokumenti ja üks normdokument, Demineerimiskeskuse põhimäärus. Strateegiadokumentidest ühes, Eesti Vabariigi julgeoleku poliitika alused 2010, on kirjas, et Eesti Vabariik võtab oma julgeolekut kui osa rahvusvahelisest julgeolekust ja seega võetakse ette tegevusi, mis on kasulikud nii endale, kui teistele. Eesti julgeolekupoliitika on suunatud ohtude ennetamisele. (Välisministeerium, 2010, lk 3) Teine, Siseturvalisuse arengukava 2015-2020 ütleb, et Päästeamet peab hindama ja looma Demineerimiskeskuse ennetustöö kontseptsiooni. Dokument käsitleb veel inimeste turvatunde säilitamist ja inimeste teadlikkuse tõstmist. (Siseministeerium, 2014b) Eesti Vabariik peab aktiivselt tegelema plahvatusohtlikest sõjajäänustest tuleneva ohuga, sest selline oht on täiesti olemas ning plaaniline demineerimistöö on üks ennetavatest meetoditest. Rahvusvahelistest IMAS standartidest vastab ennetustööle standard 12.10, plahvatusohtlike sõjajäänuste alane ennetustöö (United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2010).

Plaanilise demineerimistöö kavandamisele ja ettevalmistamisele ning läbiviimisele aitavad kaasa mitmed rahvusvahelised IMAS standardid. 08.10 - mitte-tehniline uuring, mis on võimalike ohtlike alade analüüs, läbi erinevate infoallikate (inimeste kaebused, ajaloolised allikad) koos ohtlike alade füüsilise külastamisega (United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2009). 08.20 tähendab tehnilist uuringut, mis on ohtlike alade piiride ja selle sisu identifitseerimine ja kinnitamine ning seejärel plaanilise demineerimistöö planeerimine (United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2009). Standard 09.11 on plahvatusohtlike sõjajäänuste plaanilised demineerimistööd vanadel sõjaväljadel (United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2007).

Võrreldes rahvusvaheliste IMAS standartidega, siis Eesti seadusandluses ei ole ära toodud igat demineerimistöö osa eraldi. Päästeseadus määrab ära Päästeameti ülesanded, mis on pommiohu, lahingumoonu ohu ja plahvatusohu tõrjumisega seotud tegevus maismaal ja siseveekogudel (Riigikogu, 2010). Päästeameti põhimäärus määrab ära demineerimistöö tegemise ja Demineerimiskeskuse ülesanded (Siseministeerium, 2014a) ning Päästeameti Demineerimiskeskuse põhimäärus määrab ära Demineerimiskeskuse põhiülesanded nagu demineerimistöö tegemine ja ennetustöö (Päästeamet, 2014, lk 1-2). Võrreldes teiste normdokumentidega on Demineerimiskeskuse Demineerimistöö ohutusjuhend kõige täpsem, mis kirjeldab plaanilist demineerimistööd. Juhend ütleb, et plaanilist demineerimistööd tehakse juhul, kui on olemas

konkreetne teave ja esmaste otsingute tulemusel on selge, et antud piirkonnas leidub hulgaliselt mistahes plahvatusohtlikke sõjajäänuseid. Sellised tööd peavad olema kantud Demineerimiskeskuse igaaastasesse tööplaani ja selle kohta peab olema koostatud eelarve. Plaanilise demineerimistöo kavandamisel lähtutakse IMAS 08.20 ja 09.10 regulatsioonist ja demineerimistöid teostatakse IMAS 09.11 alusel. Endistel militaaraladel, sõjaväe polügoonidel ja praegustel Kaitseväe harjutusväljakutel kehtivad nende ohtlikkuse tõttu teistsugused, spetsiifilisemad meetmed. (Päästeamet, 2011, lk 10-11)

Eesti Vabariigi julgeoleku poliitika alused 2010 tegevussuunade all on öeldud, et turvalisuspoliitika on ühiskonnas suunatud selliselt, et on tagatud ohutu elukeskkond. Sellesse peab kaasama kodanikuühendused, ehk erasektori. (Välisministeerium, 2010, lk 15) Siseturvalisuse arengukava 2015-2020 dokumendis on välja toodud olulisena inimeste turvatunde säilitamine, **koostöö riigi ja erasektori vahel** ning inimeste teadlikkuse tõstmine, et meie kõik saame tegelikult oma ohutuse tagamiseks midagi ära teha (Siseministeerium, 2014b). Riigikaitse arengukava 2013-2022 annab lootust, et kuna Kaitseväl peab suurenema demineerimisvõimekus, millega uuendatakse tehnikat ja erivahendeid (Kaitseministeerium, 2013), siis võib see suurendada koostöö võimalusi tulevikus, sest Päästeameti Demineerimiskeskusel ei ole selliseid ressursse nagu on kasutada Kaitseväl. Koostööd erasektoriga puudutavad rahvusvahelised IMAS standardid, IMAS 08.30, plaaniliste demineerimistöde järgne dokumenteerimine (United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2003) ja IMAS 08.40, plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud alade markeerimine ja märgistamine (United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2003).

MEMO-d 1-3 lisas töö autor dokumentide võrdlustabelisse 4 iga kategooria juurde, sest tegemist on plaanilisi demineerimistöid (ennetustöö) tutvustavate dokumentidega, millede eesmärk on suurendada turvalisust erasektoris, kaasates nendesse tegevustesse koostööpartnereid Kaitseväest.

Aastal 2015 päästeametile koostatud MEMO 1 on kirjas, et Päästeameti demineerimiskeskuse Põhja-Eesti pommigrupp sai AS Silikaadilt teate, et nende territooriumil, Harjumaal, Männiku liivakarjääris on pinnase vaal, mis sisaldab hulgaliselt lõhkekehade osasid ja lõhkemata lahingumoonasid. Pinnase vaal tekkis liivakarjääri rajamise käigus, mis rajati endisele nõukogude armee alale ja kus hävitati leitud lahingumoonasid. Karjääri rajamisel kooriti pealmine kiht ja lükati hunnikusse, millest tekkiski pinnase vaal. Põhja-Eesti pommigrupp on sellesse piirkonda saanud alates 1992 aastast kuni 07.04.15 11 väljakutset, mille käigus on karjääri alalt leitud ja hävitatud 195 lõhkekeha ja suures koguses hülsse, sütikuid ja lõhkekeha osasid. AS Silikaat esindaja sõnul on tihti märgatud kõrvalisi isikuid pinnase vaalus midagi otsimas. Ettevõtte sõnul on suurenenud

metalliotsijaga otsivate inimeste arv piirkonnas. Esindaja sõnul on nad käinud pinnase vaaluga tutvumas ja tuvastanud, et vaal sisaldab väga palju lõhkekehade jäänuseid. Seal toimuvad pidevalt aktiivsed kaevetööd, mis on lõhkekeha leidude tõttu tihti häiritud ja on olemas suur oht, et lõhkekehad liiguvad koos liivakoormatega mööda linna laiali. Lisaks on olemas suur oht nii vaalu ümbruses, looduses ringi liikuvatele inimestele, kui aardeid ja metalli otsivatele detektoristidele. (Taalmann, 2015)

Tabel 5. Plaanilise demineerimistöökulud (Taalmann, 2015)

Teenistujate ületöötunnid	12988,85 €
Sõelumine	2794,8 €
Toitlustamine	1361,2 €
Majutuskulud	560 €
Vahendid	160,4 €
Tualeti rent	192 €
Kasutatud lõhkematerjal	2787,02 €
KOKKU	20844,27 €

Plaaniliste demineerimistöökäigus sõeluti 5740 tonni pinnast ning leiti **925** lõhkekeha. Männikul kontrolliti erinevaid kohti, põhiliseks lõhkekehade leiukohaks olid endise Nõukogude armee hävitusaugud. Plaanilise demineerimistöökäigus leiti ja hävitati kokku 1887 erinevat plahvatusohtlikku sõjajäänust (joonis 18, lisa 6, lk. 89). Tehtud töö käigus leiti kõige enam suurtükimürske, mis on peaaegu kolmveerand kogu leitud lõhkekehade kogust. Leitud mürsud jäid kaliibris vahemikku 20-220 mm, olid põhiliselt kild- ja soomustlābistavad (Нелезин, 2001), vene ja saksa päritolu. Veel leiti suurel hulgal erinevaid sütikuid. DEMIS toetab seda versiooni, et Eestis leidub kõige rohkem mürske. Antud plaanilise demineerimistöökäiga tagas riik ohutuma elukeskkonna ja selle, et ehitusfirmad, kes antud kohast liiva tellisid, saavad nüüd puhtama ehitusmaterjali. Hindamaks, kui palju kasu oli üldse plaanilisest demineerimistöökäigust on keeruline, sest juba teooria osas on mainitud, et väga raske on hinnata rahalist vāärtust olulisemaks kasust vähendada surmasid ja vigastada saamisi (kāesolev töö, lk 20).

Olukord, kus lõhkematerjal on senimaani kätte saadav kõrvalistele isikutele, lisas demineerimiskeskuse Põhja-Eesti pommigrupp plaanilise demineerimistöökäiga oma tööplaani aastal 2016, MEMO 2. Seekord oli plaan jätkata ala ja pinnasevaalude puhastamist Männikul ning uue kohana Valingu-Saue raudtee ääres. Viimane sai valitud seetõttu, kuna II maailmasõja ajal juhtus laskemoona rongiga õnnetus, mille tagajärjel leitakse aegajalt Valingu-Saue raudteelõigul plahvatusohtlikke sõjajäänuseid. Alates 1993. aastast kuni aastani 2015 on Valingu Raudtee

viadukti lähedale olnud kokku 20 väljakutset, mille käigus on leitud ja hävitatud 65 lõhkekeha. On teada, et piirkonnas käivad detektoristid ja ümbruskonnas elavad lapsed, kes otsivad sõjast jäänud esemeid. Selleks, et vältida õnnetusi ja lõhkematerjali sattumist valedesse kättesse oli vajalik piirkonna kontroll. (Taalmann, 2016a)

Enne plaanilise demineerimistöö nädalat teostas Põhja-Eesti pommigrupp Valingu raudtee ülesõidu lähistel maa-ala visuaalse läbivaatuse lõhkekehade leidmiseks. Töid teostati raudtee ühel poolel umbes 800 m pikkusel ja 30 m laiusel alal. Teine raudtee pool vaadati üle põgusalt, laiusega 25 m. Kokku leiti selle eeltöö tulemusena 22 tk lõhkematerjaliga lõhkekeha. Männikul, mis on Kaitseväge territoorium, toimetas kaitseväge koos isikkoosseisuga plaanilise demineerimistöö ajaks kohale vajamineva rasketehnika aukude kaevamiseks ning lõhkekehade transpordiks. AS Silikaat tagas kogu sõelumiseks vajamineva tehnika. Plaanilise demineerimistöö käigus leiti ja hävitati kokku 1639 erinevat plahvatusohtlikku sõjajäänust (joonis 18, lisa 6, lk. 89). (Taalmann, 2016a)

Tabel 6. Plaanilise demineerimistöö kulud (Taalmann, 2016a)

Teenistujate ületöötunnid	12382 €
Välikäimlate rent	600 €
Teenistujate toitlustamine – 30 inimest x 7,5 €/söögikord x 2 x 5 päeva	1574 €
Majutuskulud 12 inimest – 6 tuba x 4 ööd x 55 €/öö	1366 €
KOKKU	15922 €

Lähtudes olukorrast, kus lõhkematerjal on jätkuvalt kättesaadav kõrvalistele isikutele, lisas Demineerimiskeskuse Põhja-Eesti pommigrupp plaanilise demineerimistöö tööplaani aastal 2017. Töö käigus on plaan jätkata ala ja pinnase vaalude puhastamist Männikul. Tööde eelarveks 16152 eurot. (Taalmann, 2016b)

Eesmärgistatud valimi tulemusel välja valitud viiele välisriigile saadetud kahele küsimusele, kuidas on üles ehitatud demineerimine nende riigis? ja kuidas ning kas nad tegelevad plaaniliste demineerimistöödega? vastas kolm välisriiki. Ühe välisriigi kogemust tutvustas Lõuna-Eesti pommigrupi juhataja ning ühe välisriigi tegemiste informatsiooni seoses plaaniliste demineerimistöödega omas autor ise. Valim oli moodustatud selliselt, et rohkem infot pärineks sellistest riikidest, kes on olnud või osalenud erinevates sõjalistes kokkupõrgetes. Töö autor lisas välisriigid võrdlustabelisse 4 kahte kategooriasse, plaanilised demineerimistööd ja koostöö erasektoriga.

Plahvatusohtlike sõjajäänustega tegeleb Leedus Kaitsevägi, kelle üks ülesannetest on plaanilised demineerimistööd. On teada erinevad ohtlikumad alad, kus siis kõigepealt käiakse luurel, tehakse proovikaevamised ja kogutud andmed antakse edasi. Valitsustasandil otsustatakse, kas antud piirkonnas on vaja teha plaanilisi demineerimistöid või mitte.

Soomes korraldab ja tegeleb lahingumoonaga üle terve riigi Kaitsevägi. Plaanilisi demineerimistöid tehakse 1x aastas, mis on pikalt ette planeeritud ja võib aega võtte terve kuu. Riik üksi ei suuda plaanilise demineerimistöo tegemist tagada, seega Soomes töötab väga edukalt süsteem, kus vajaminev varustus hangitakse läbi erinevate Soome oma fondide või Euroliidu fondide. (K. Tammine 2017, e-kiri 03.03.)

Sloveenia Kodanikukaitse ja Katastroofiabi administratsiooni esinadaja sõnul jaguneb töö plahvatusohtlike sõjajäänustega kolmeks. Juhul, kui mõni plahvatusohtlik sõjajäänus leitakse loodusest mõne arendustöö käigus, siis kuulub nendega tegelemine riigi demineerimisüksuse kompetentsi, kes on osa Kodanikukaitse ja Katastroofiabi administratsioonist. Sloveenia Kaitseväge demineerimisrühm tegeleb leidudega, kui plahvatusohtlik sõjajäänus leitakse alalt või kohast, mis kuuluvad Kaitseministeeriumile. Politsei pommigrupp tegeleb leidudega siis, kui plahvatusohtlik sõjajäänus leitakse mõnest inimeste elamust või transpordivahendist. Enamiku plahvatusohtlikest sõjajäänustest eemaldab riigi enda demineerimisüksus. Plaanilised demineerimistööd Sloveenia Vabariigis on reguleeritud „Kaitse plahvatusohtlike sõjajäänuste vastu“ regulatsiooniga. Aladel, kus seoses ajalooliste sündmustega võib esineda palju plahvatusohtlike sõjajäänuseid, võivad eraisikud või firmad/investorid tellida ala ülevaatus Kodanikukaitse ja Katastroofiabi administratsioonist. Kontroll viiakse läbi peamiselt uusehitiste või pinnase/mullatööde korral. Avalduse saabudes riigi demineerimisüksus viib läbi ala läbivaatuse ja selle puhastamise kuni selleni, kui antakse kirjalik garantii, et ala on puhas plahvatusohtlikest sõjajäänustest sügavuseni, mis oli esitatud avalduses. Füüsilisele isikule on ala kontroll tasuta, firmadele vastavalt hinnakirja alusel ja see on kallis, aga vajalik edasiste tegevustega jätkamiseks. Vaatamata sellele, et Sloveenias on suured territooriumid, mis on plahvatusohtlike sõjajäänuseid täis, ei käida neid süstemaatiliselt puhastamas. Kontrollle ja plaanilisi töid tehakse ainult siis, kui ehitustööde käigus on see vajalik või on otsene oht inimestele, loomadele või keskkonnale. (A. Pugonen 2017, e-kiri 01.03.)

Hollandi politsei esindaja teatel tegeletakse seal plahvatusohtlike sõjajäänustega kahel moel, operatiivtöö tulemina ja plaanilise tööna. Mõne plahvatusohtliku sõjajäänuse kahtlusega eseme leidmisel, on leidja kohustatud sellest teavitama politseid, kes saadab kohapeale kvalifitseeritud ja treenitud spetsialisti ja kes teeb kindlaks, kas tegemist on tõesti plahvatusohtliku sõjajäänusega või

mõne muu ohutu esemega. Õige ja ohtliku eseme korral, teavitab see spetsialist sellest sündmusest Kaitseväe demineerijaid. Igakord, kui valitsus või mõne projekti elluviija hakkab kuskil kaevama või ehitama, tuleb selle ala peale teha analüüs, kas seal on olnud lahinguid või mingeid sõjalisi kokkupõrkeid. Vajadusel erafirmad tegelevad plahvatusohtlike sõjajäänuste otsimisega, kasutades selleks pinnase radareid. Sellistel firmadel on kvalifitseeritud töötajad, kes on võimelised tegema kindlaks iga leitud eseme korral, kas tegu oli ohtliku või ohutu esemega. Plahvatusohtlikud esemed kogutakse kokku ja nendest antakse samuti teada Kaitseväe demineerijatele, kes siis tulevad ja leitud esemed ära hävitavad. Hollandis on 22 sertifitseeritud erafirmat, kes tegelevad plahvatusohtlike sõjajäänuste otsimisega. (A. Pugonen 2017, e-kiri 01.03.)

Belgia Kaitseväest ja seda esindanud kaitsevälase informatsiooni kohaselt on Belgias plahvatusohtlike sõjajäänuste kontsentratsioon väga kõrge. Need on kõik I ja II Maailmasõjast. Tsiviilelanike julgeolek kuulub Föderaalse Koduasjade Ministeeriumi vastutusalasse. Kuna Belgia ainuke demineerimise võimekus on Kaitseväel, siis on Föderaalne Koduasjade Ministeerium koos Kaitseväega kirjutanud alla lepingule eemaldamiseks ja hävitamiseks plahvatusohtlikud sõjajäänused riigi territooriumilt, kaasa arvatud riigi territoriaalvetest. Sellepärast ongi, kui leitakse plahvatusohtlik sõjajäänus, peab politsei minema kohale, tegema esmase ohuhinnangu ja seejärel nõudma Kaitseväe pommigrupi sekkumist sündmusesse. Politsei juhib üldiselt sündmust, aidates pommigrupi. Belgias ei tegeleta süstemaatiliselt mingite alade puhastamisega. On olemas mõned erafirmad, kes tegelevad plahvatusohtlike sõjajäänustega, kuid nende tegevused piirduvad vaid otsimise ja lokaliseerimisega. (A. Pugonen 2017, e-kiri 01.03.)

Dokumendianalüüs plaanilisi demineerimistöid reguleerivatest õigusaktidest, strategiadokumentidest ja arengukavadest andsid vastuse magistritöö uurimisküsimusele nr 2: Millised võimalused on plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamiseks? ja uurimisküsimusele nr 3: Milline on Eesti ja teiste riikide senine praktika ning õiguslik regulatsioon plaaniliste demineerimistöde korraldamisel? Dokumentide analüüsimiseks moodustati 3 kategooriat (tabel 4), mille käigus selgitati välja plaanilisi demineerimistöid, ennetustööd ja koostööd erasektoriga reguleerivad Eesti normdokumendid, arengukavad ja rahvusvahelised IMAS standardid. Töö autor võrdles neid tabelisse lisatud välisriikide tänase praktikaga ja MEMO-ga 1-3.

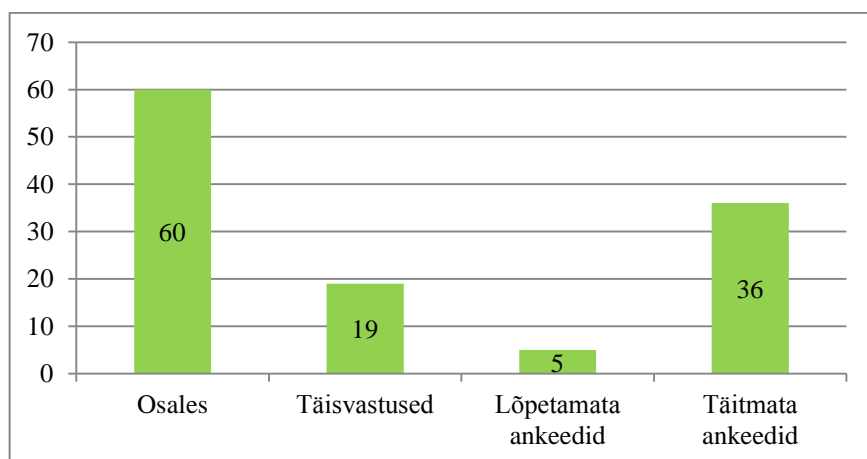
Eelneva analüüsi põhjal võib välja tuua, et Eestis on plaanilised demineerimistööd niimoodi reguleeritud, et töö tegemata ei jää, samas otseselt mitte ühes normdokumendis ei ole kirjeldatud plaanilisi demineerimistöid, seda teeb Demineerimiskeskuse "Demineerimistöde ohutusjuhend". Ennetustööd on mainitud kahes dokumendis, Demineerimiskeskuse põhimäärus" ja

„Demineerimistöo ohutusjuhend“. Erinevad arengukavad toovad välja vajaduse ennetustööks ja koostöö erasektoriga, kusjuures demineerimistöod on mainitud esimest korda hetkel kehtivas Siseturvalisuse arengukava 2015-2020. Eesti normdokumentide kõrval vaadeldud standartide analüüsi põhjal võib välja tuua, et iga tegevus on eraldi reguleeritud, plaanilised demineerimistöod, ennetustegevus ja koostöö erasektoriga. Välisriikide saadetud informatsiooni analüüsi põhjal võib välja tuua, et plaaniliste demineerimistöodega süstemaatiliselt ei tegeleta, seda tehakse avalduste peale. Plaaniliste demineerimistöodega tegelevad riikide Kaitseväed koostöös politseiga. Ennetusalane informatsioon välisriikide najal puudub, kuna sellist küsimust neile ei esitatud.

2.3 Plaanilisi demineerimistöid ja erasektorit käsitlev ankeetküsitlus

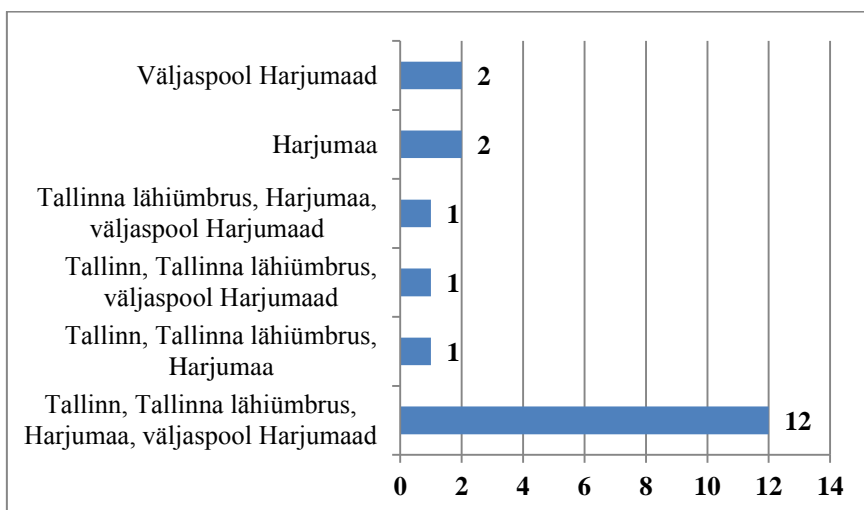
Magistritöös püstitatud uurimisküsimusele nr 1: Millised ohud on seotud plahvatusohtlike sõjajäänustega? ja uurimisküsimusele nr 3: Milline on Eesti ja teiste riikide senine praktika ning õiguslik regulatsioon plaaniliste demineerimistöode korraldamisel? viidi läbi Limesurvey keskkonda kasutades anonüümne ankeetküsitlus. Ankeetküsitluse eesmärk oli koguda Eestis plahvatusohtlike sõjajäänustega kokkupuutuvate või kokku puutuda võivate firmade seisukohad seoses plahvatusohtlike sõjajäänuste ohtudega ja nende ohtude parendamise võimalustega.

Kokku alustas vastamist küsimustikule 60-st firmast 24, kellest lõpuks täisvastuse andis 19 firmat, mis on 31,67% kogu valimist (vt joonis 2). 5 firmat, 8,33%, ei lõpetanud küsitlusele vastamist ja 36 firmat, 60%, otsustasid ankeetküsitlusele üldse mitte vastata. Tulemuste analüüsis kasutatakse 19 ankeedi tulemusi. Valimi moodustasid ehitus-, kaeve-, haljastus- ja metsatöödega tegelevad firmad üle Eesti, kes on või võivad olla seotud plahvatusohtlike sõjajäänuste leidmisega.



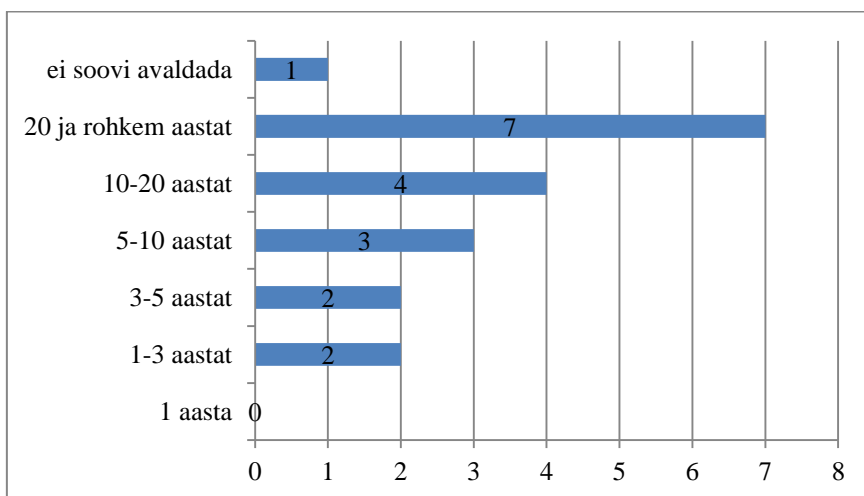
Joonis 2. Küsitluses osalenud firmade arv (protsendid) (autori koostatud)

Küsimustikule 19-st vastanud firmast 12 tegeleb Tallinnas, Tallinna lähiümbruses, Harjumaal ja väljaspool Harjumaad (vt joonis 3). 1 firma tegutseb Tallinnas, Tallinna lähiümbruses ja Harjumaal. 1 firma tegutseb Tallinnas, Tallinna lähiümbruses ja väljaspool Harjumaad. 1 firma tegutseb Tallinna lähiümbruses, Harjumaal ja väljaspool Harjumaad. 2 firmat tegelevad Harjumaal ja 2 firmat väljaspool Harjumaad.



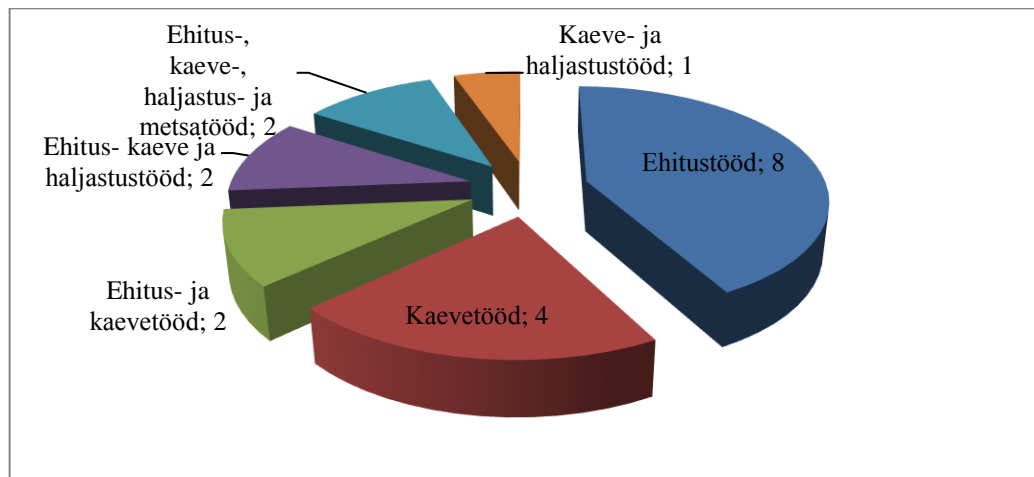
Joonis 3. Vastanud firmade tegevuspiirkonnad (autori koostatud)

Küsimusest, et kui kaua nende firma turul tegutsenud on (vt joonis 4) selgus, et suurem osa vastajatest, 7 firmat, 36,84%, on turul olnud juba pikemat aega, 20 ja rohkem aastat. Sellele järgnevad 4 firmat, 21,05%, 10-20 aastaga ja 3 firmat, 15,79%, 5-10 aastaga. Võrdselt on 2 firmat, 10,53%, 3-5 aastaga ja 2 firmat, 10,53%, 1-3 aastaga. Ükski vastanud firmadest ei olnud nii vähe tegutsenud nagu 1 aasta. 1 firma ei soovinud avaldada, kui mitu aastat ta turul tegutsenud on.



Joonis 4. Firmade tegutsemisaastad (autori koostatud)

Ankeetküsitlusest selgus, et 19-st firmast 8 tegeleb ainult ehitustöödega (vt joonis 5). Kaevetöödega tegeleb 4 firmat, ehitus- ja kaevetöödega 2 firmat. Ehitus-, kaeve- ja haljastustöödega tegeleb 2 firmat. Kõikide ankeedis küsitud tegevustega, ehitus-, kaeve-, haljastus- ja metsatöödega tegeleb 2 firmat. 1 firma tegeleb kaeve- ja haljastustöödega.

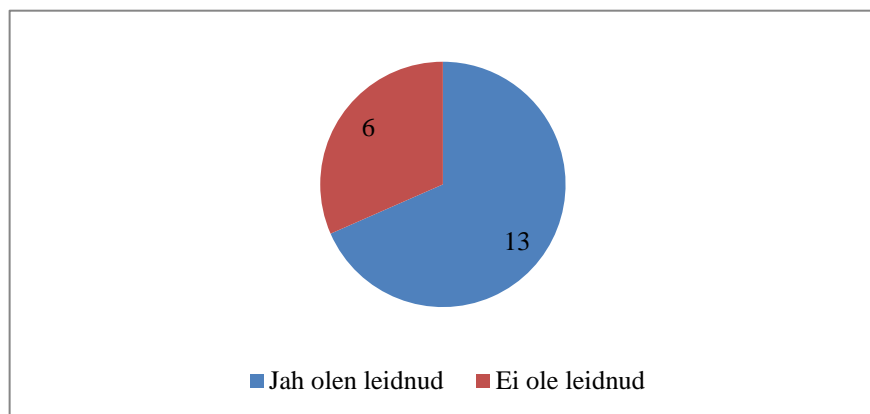


Joonis 5. Firmade tegevusala (protsendid) (autori koostatud)

Uuringu eesmärgiga seotud analüüsi käigus selgus ankeetküsitlusest järgmist.

1. Kas olete ehitusobjektidel leidnud lõhkekeha?

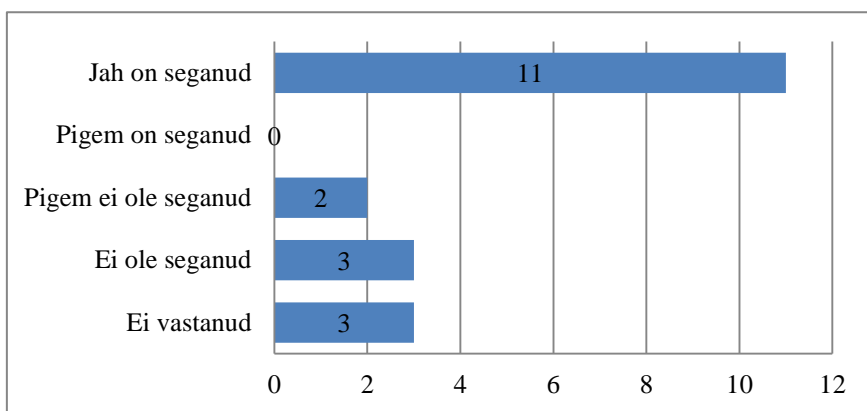
Vastanud firmadest üle poolte, 13, vastasid, et on leidnud mõne plahvatusohtliku sõjajäänuse (vt joonis 6) 68,42% vastajatest. Ülejäänud 6 firmat, 31,58%, ühtegi plahvatusohtlikku sõjajäänust oma objektidelt leidnud ei ole.



Joonis 6. Lõhkekehade leidmine objektidel (autori koostatud)

2. Kas teie ehitustegevust on seganud lõhkekehade leidmine?

Ankeetküsitlusest tuli välja, et 11-t firmat on seganud mõne plahvatusohtliku sõjajäänuse leidmine (vt joonis 7) objektilt. 2 firmat olid kahtleval seisukohal, et pigem ei ole seganud ja 3 firmat ütlesid, et nende tegevused segatud ei olnud. 3 firmat otsustasid sellele küsimusele mitte vastata.



Joonis 7. Tegevusi on seganud plahvatusohtlike sõjajäänuste leidmine objektidel (autori koostatud)

3. Mida olete ette võtnud või mida võtaksite ette lõhkekeha leiu puhul?

Tabelist 7 on näha, et plahvatusohtlike sõjajäänuste leiu korral teavad kõik firmad, mida tegema peavad. Kõik, 100%, on teavitanud sellest Häirekeskust (Politsei/Pääste).

Tabel 7. Tegevused lõhkekeha leiu puhul (autori koostatud)

Tegevus lõhkekeha leiu korral	Vastajaid	%
Ei teavitanud kedagi	0	0
Teavitan tuttavaid	0	0
Teavitan Häirekeskust	19	100
Kokku	19	100

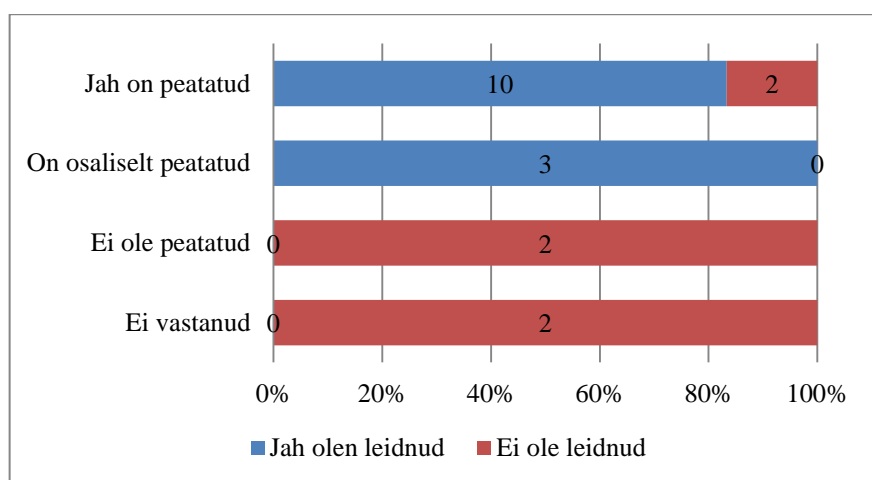
4. Kas ehitusobjektidel on tegevus lõhkekehade leiu korral peatatud?

Tabelist 8 on näha, et plahvatusohtlike sõjajäänuste leidmine objektidelt on seganud enamus firmasid. 19-st firmast 12, 63,15%, vastasid, et tegevused on peatatud. 3 firmat, 15,79%, vastasid, et tegevused on olnud osaliselt peatatud. 2 firmat, 10,53%, vastasid, et tegevusi ei ole peatatud ja 2 firmat, 10,53% ei vastanud sellele küsimusele üldse.

Tabel 8. Tegevuste peatamine objektidel (autori koostatud)

Tegevuste peatamine	Vastajad	%
Jah on peatatud	12	63,15
On osaliselt peatatud	3	15,79
Ei ole peatatud	2	10,53
Ei vastanud	2	10,53
Kokku	19	100

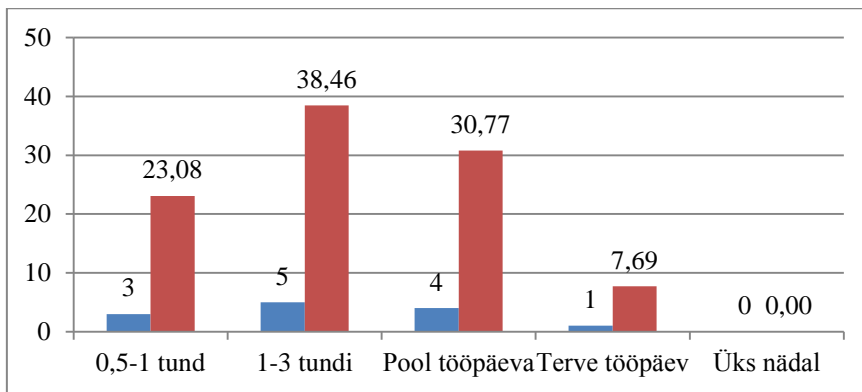
Joonisel 8 on näha, et kui 19 firmast 13 kes olid objektidelt leidnud plahvatusohtliku sõjajäänuse, siis nendest 10-l peatati tegevus täielikult objektil ning 3-l firmal peatati tegevus osaliselt.



Joonis 8. Plahvatusohtlike sõjajäänuste leidmise korral tegevuste peatamine (autori koostatud)

5. Kauaks peatus ehitusobjektidel tegevus?

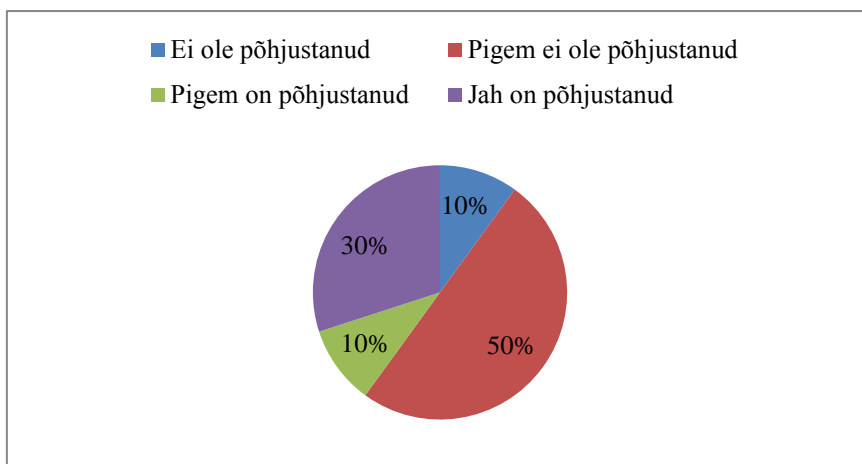
Need 13 firmat, kes olid leidnud mõne plahvatusohtliku sõjajäänuse oma objektilt, nendest 3-l olid tegevused peatatud 0,5-1 tundi, 23,08% (vt joonis 9). 5-l firmal oli tegevused peatatud 1-3 tundi, 38,46%, 4-l firmal pool tööpäeva, 30,77% ja 1 firma, 7,69%, ei saanud teha tööd terve tööpäeva ulatuses.



Joonis 9. Plahvatusohtlike sõjajäänuste leidmise korral tegevuste peatamise kestvus (protsendid) (autori koostatud)

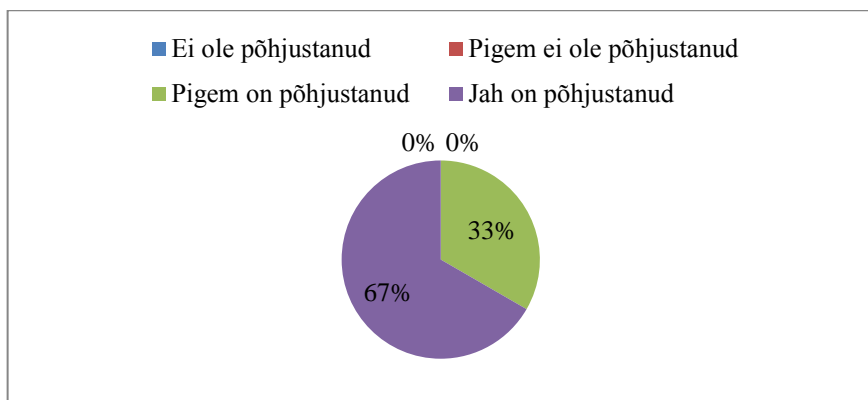
6. Kas tegevuse peatamine on põhjustanud firmale finantsilist kahju?

19-st 13 firmat, kes olid leidnud mõne plahvatusohtliku sõjajäänuse, nendest 10-l firmal, kellel olid tegevused peatatud täielikult, vastas 5 firmat, 50%, et tööde peatamine pigem ei ole põhjustanud firmale finantsilist kahju (vt joonis 10). 3 firmat, 30%, vastas, et tegevuste peatamine põhjustas kahju, 1 firma, 10%, vastas, et pigem on põhjustanud ja 1 firma, 10%, vastas, et mingit kahju ei saadud.



Joonis 10. Tegevuste täieliku peatamise korral finantsilise kahju tekkimise võimalus (protsendid) (autori koostatud)

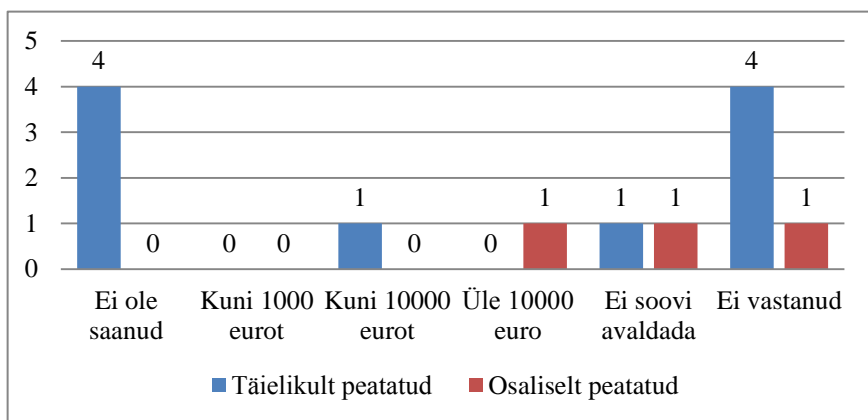
19-st 13 firmat, kes olid leidnud mõne plahvatusohtliku sõjajäänuse, nendest 3-l firmal, kellel olid tegevused nende sõnul osaliselt peatatud, vastas 2 firmat, 67%, et tööde peatamine põhjustas firmale finantsilist kahju (vt joonis 11). 1 firma, 33%, vastas, et tegevuste peatamine pigem põhjustas kahju.



Joonis 11. Tegevuste osalise peatamise korral finantsilise kahju tekkimise võimalus (protsendid) (autori koostatud)

7. Kui suurt kahju olete saanud ehitustegevuse peatamise tõttu?

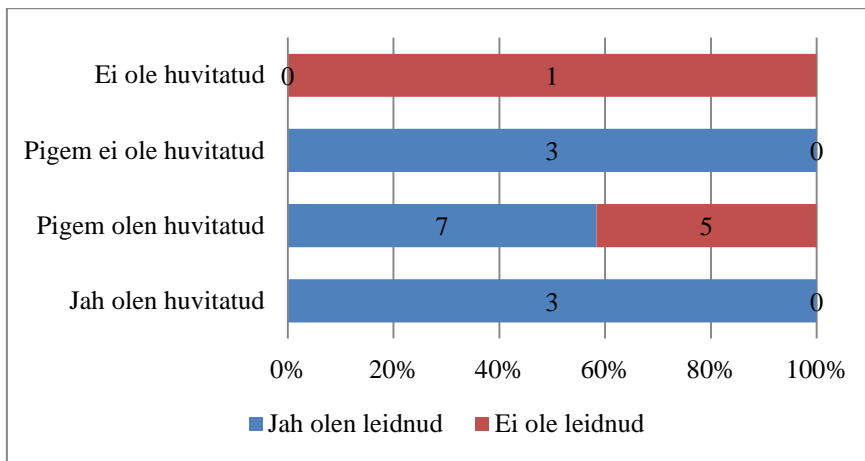
13-st firmast, kes olid oma objektidelt plahvatusohtliku sõjajäänuse leidnud, nendest 10 firmat, kellele tegevused peatati täielikult vastasid järgnevalt (vt joonis 12): 4 firmat vastasid, et ei ole saanud seoses sellega kahju, 1 firma sõnul on saanud kahju kuni 10000 eurot, 1 firma ei soovinud avaldada kahju suurust ja 4 firmat ei vastanud midagi. Need 3 firmat, kellele peatati tegevused objektidel osaliselt, vastasid järgnevalt: 1 firma sõnul said nad kahju üle 10000 euro, 1 firma ei soovinud kahju suurust avaldada ja 1 firma ei vastanud midagi.



Joonis 12. Kahju suurus ehitustegevuse peatamise tõttu (autori koostatud)

8. Kas olete või oleksite huvitatud ehitusobjekti eelnevast lõhkekehade kontrollimisest?

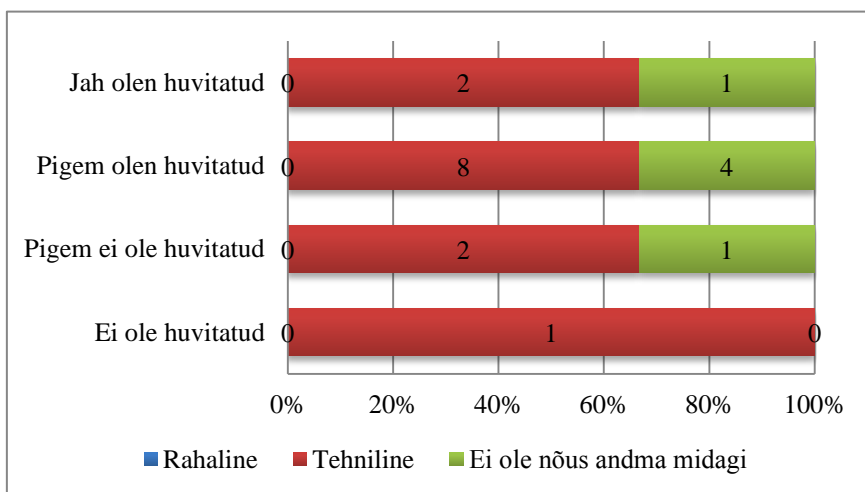
Need 13 firmat, kes olid leidnud oma objektidelt mõne plahvatusohtliku sõjajäänuse, nendest 3 vastas, et on huvitatud ehitusobjekti eelnevast lõhkekehade kontrollimisest, 7 firmat vastas, et on pigem huvitatud ja 3 firmat vastas, et pigem ei ole huvitatud objekti kontrollimisest (vt joonis 13). Need 6 firmat, kes oma objektidelt ei olnud leidnud plahvatusohtlikke sõjajäänuseid, nendest 5 vastas, et pigem on huvitatud ehitusobjekti eelnevast lõhkekehade kontrollimisest ja 1 firma vastas, et sellist huvi neil ei ole.



Joonis 13. Objekti kontrolli huvi enne ehitust (autori koostatud)

9. Millist abi olete või oleksite nõus andma ehitusobjekti ehituseelsele kontrollile?

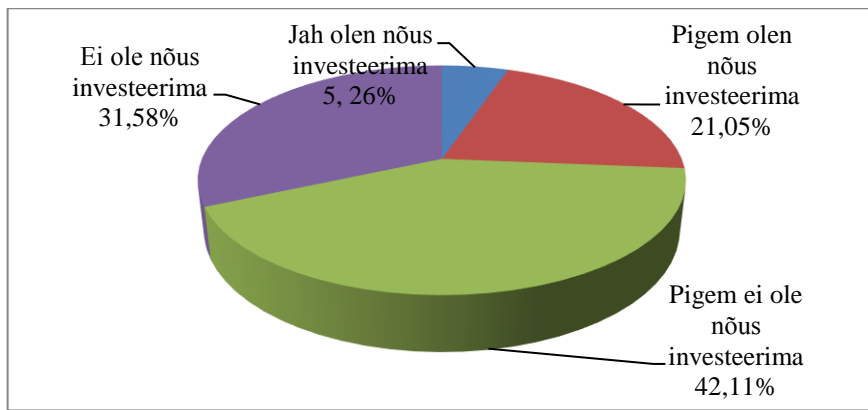
19-st firmast mitte ükski ei olnud nõus andma rahalist abi ehitusobjekti ehituseelsele kontrollile (vt joonis 14). Tehnilist abi on huvitatud andma 2 firmat, pigem huvitatud tehnilise abi andmisest oli 8 firmat, pigem ei olnud huvitatud tehnilise abi andmisest 2 firmat ja 1 firma ei olnud huvitatud tehnilise abi andmisest. Mitte midagi andmise poolt oli 1 firma, pigem huvitatud mitte midagi anda oli 4 firmat ja 1 firma vastas, et pigem ei ole huvitatud, et ei ole nõus andma midagi.



Joonis 14. Abi andmise huvi (autori koostatud)

10. Kas olete või oleksite nõus investeerima ehitusobjekti ala puhastamisest lõhkekehadedest?

Joonisel 15 on näha, et küsimusele investeerimise kohta ehitusobjekti ala puhastamisest lõhkekehadedest vastas ainult 1 firma, 5,26%, et on nõus investeerima, 4 firmat, 21,05%, vastasid, et pigem on nõus investeerima, 8 firmat, 42,11%, vastasid, et pigem ei ole nõus investeerima ja 6 firmat, 31,58%, vastasid, et ei ole nõus investeerima.



Joonis 15. Investeerimise huvi (protsendid) (autori koostatud)

11. Kui palju ja kuidas olete või oleksite nõus investeerima ehitusobjekti ala puhastamisest lõhkekehast?

Tabelist 9 on näha, et kuni 1000 eurot oleksid nõus investeerima ehitusobjekti ala puhastamisest lõhkekehast 5 firmat, 26,32%. 2 firmat, 10,53% oleksid nõus investeerima kuni 5000 eurot, 10 firmat, 52,63% ei soovinud andmeid avaldada ja 2 firmat, 10,53% ei vastanud sellele küsimusele.

Tabel 9. Investeerimise summa suurus (protsendid) (autori koostatud)

Investeerimise summa	Vastajad	%
Kuni 1000 eurot	5	26,32
Kuni 5000 eurot	2	10,53
Kuni 10000 eurot	0	0,00
Üle 10000 euro	0	0,00
Ei soovi avaldada	10	52,63
Ei vastanud	2	10,53
Kokku	19	100

Ankeetküsitluse analüüsist järeldeb järgmist. Küsitlusele vastas 60-st firmast täisvastustega erasektori 19 firmat, kes kõik olid olnud seotud mõne plahvatusohtliku sõjajäänuse leiuga või võivad nendega tõenäoliselt kokku puutuda oma tegevuste käigus. Vastanud firmadest 19-st 13 andis teada, et on leidnud mõne plahvatusohtliku sõjajäänuse. Nendest 13-st 11 ütles, et leiud on seganud nende tegevusi objektidel. Olukorras, kus oli midagi ohtlikku leitud, teadsid kõik firmad täpselt kuhu helistada, telefoninumbri 112. Enamikul lõhkekeha leidnud firmadest, 10-l, katkestati töö objektil täielikult, 3 firmat pidid töö katkestama osaliselt. Töö seisak objektidel kestis enamikul firmadel keskmiselt 1-tunnist poole tööpäevani. Kõik firmad, kelle töö oli plahvatusohtlike sõjajäänuste tõttu peatatud täielikult või osaliselt, said erinevate suurustega finantsilist kahju, kuigi

kahju suuruseid ei olnud nõus avaldama. Ainult 2 firmat teatasid oma finantsilise kahju suuruse, 1 firma oli kannatanud kuni 10000 eurot kahju ja teine firma oli saanud üle 10000 euro kahjusid.

Ankeetküsitluse üks osa puudutas erasektori, ehk firmade huvi ehituseelset plahvatusohtlike sõjajäänuste otsimist, ehk plaanilist demineerimistööd. Analüüsist järeldus, et 13-st firmast, kes olid leidnud mõne plahvatusohtliku sõjajäänuse oma objektilt, nendest 10 oleksid või pigem oleksid huvitatud objekti ehituseelsest kontrollist. Nendest 6-st firmast, kes ühtegi plahvatusohtlikku sõjajäänust ei olnud leidnud oma objektilt, nendest 5 vastasid, et oleksid nõus objekti ehituseelse kontrolliga. Objekti ehituseelsest kontrollimisest oleksid enam-vähem kõik firmad huvitatud, kuid rahalist abi selleks omalt poolt keegi nõus andma ei oleks. Vastanutest 19-st firmast 10 oleksid nõus andma tehnilist abi, ülejäänud 9 firmat ei oleks nõus aga mitte midagi andma. 19-st firmast 14 vastas, et ei ole nõus investeerimisega, 5 firmat oleksid mingil määral nõus investeerima. Summa suuruste kohta investeerimise küsimuses objekti ehituseelse kontrolli kohta ei soovinud avaldada 12 firmat võimalikke summasid. 5 firmat valisid väiksema summa, kuni 1000 eurot ja 2 firmat valisid kuni 5000 eurot investeerimise suuruseks.

2.4 Ekspertintervjuude analüüs plaaniliste demineerimistööde korraldamisest ja vajadustest

Magistritöös püstitatud uurimisküsimusele vastamiseks viidi läbi poolstruktureeritud ekspertintervjuud. Intervjuude eesmärgiks oli koondada otsesemalt või kaudsemalt plaaniliste demineerimistöödega seotud ekspertide seisukohad ja arvamused ning neid analüüsides teha ettepanekud parendada olemasolevat plaanilise demineerimistöö süsteemi.

Esimene kategooria "**Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud**" moodustus koodidest, mis seletavad ja annavad aimu selle laiapõhjalisusest ning probleemi ulatuslikkusest. Need koodid koondati esimesse kategooriasse ning mis vastasid uurimisküsimusele nr 1: Millised ohud on seotud plahvatusohtlike sõjajäänustega? Etappidest, kuidas vähendada ohtu inimestele ja ümbritsevale, mis tulenevad plahvatusohtlikest sõjajäänustest, tekkisid koodid, millest moodustati teine kategooria "**Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused**" ja millega vastati uurimisküsimusele nr 2: Millised võimalused on plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamiseks? Kolmas uurimisküsimus nr 3: Milline on Eesti ja teiste riikide senine praktika ning õiguslik regulatsioon plaaniliste demineerimistööde korraldamisel? sai vastuse kolmanda kategooria "**Plaaniliste demineerimistööde korraldus**" koodidest.

Esimese kategooria "**Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud**" koodi **oht** all selgus, et oht plahvatusohtlike sõjajäänuste poolt on olemas. Ekspertid mainisid, et Eestis on aset leidnud palju lahingutegevusi ning nende tagajärjel leidub maa sees palju plahvatusohtlikke sõjajäänuseid, tuginedes erinevatele ajaloomaterjalidele ja Demineerimiskeskuse DEMIS statistikale. Uuringust selgus veel, et selline oht kestab niikaua, kui plahvatusohtlikke sõjajäänuseid Eestis leidub. Kaks intervjuueeritavat tõid välja sellise fakti, et probleem ei tulene vaid minevikust, vaid probleeme tuleb juurde lisaks meie igapäeva toimetuste tõttu. Näidetena võib tuua Kaitseväge ja Eestiga liitunud liitlasväed, kelle harjutuste tagajärjel tekib plahvatusohtlikke sõjajäänuseid. Teoorias on ohtudega seotud turvalisus, meie kõigi heaolu. Probleem on tõsine, see tähendab me võime kokku puutuda plahvatusohtlikest sõjajäänustest tulenevate ohtudega kõikjal kuhu me läheme (käesolev töö, lk 8). Inimeste turvalisus on väga oluline, mille nimel tuleb vaeva näha koguaeg (käesolev töö, lk 11).

Tabel 10. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud" koodi ohud kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
PGj2	<i>"Jaa, reaalne oht on olemas. Ja mitte ainult siis sõjaaegsete, vaid ka tänasel päeval tuleb rääkida ka kaasaegsete selliste lahingumoonade puhul ja mida enam meil on erinevaid liitlasvägesid ja Eesti Kaitseväge ise harjutab, et ka sealtpoolt on tulemas näiteks lisaohud, mis võib meid täiesti ka tulevikus ees oodata."</i>
DEK2	<i>"Absoluutselt, olen selles 100% veendunud. Eestis on ohtu alates I MS-st, iseseisvussõjast, II MS-st ja nii lahkunud Nõukogude Armeest kui teinekord vähesel määral ka Eesti Kaitseväge polügoonidelt."</i>

Seoses ohtudega tulid intervjuudest välja **ohtlikud alad**, mis sai esimese kategooria järgmiseks koodiks. Selles koodis mainisid kõige rohkem oma piirkonna ohtlikke alasid, nagu vanad lahingupaigad, sõjalised harjutusväljad ja erinevad kaevandused, pommigrupi juhtide ja operatiivne tasand, need, kellel töötatud aastaid rohkem, kui 11 aastat. Üks koostööpartneritest mainis, et nemad põhimõtteliselt plaanilisi demineerimistöid ohtlikel aladel ei tee, nemad külastavad ainult lasketiire, kui midagi jääb alles laskeharjutustest. Ohtlike aladega tuleb tegeleda, seda toetab teooria, mis ütleb, et ohtlike alade või nende maa-alade kasutajad on pidevas ohus plahvatusohtlikest sõjajäänustest tuleneva ohu tõttu (käesolev töö, lk 16-17). Seoses sellega tuleb sellistes kohtades läbi viia plaanilisi demineerimistöid, sest see tagab lõppude lõpuks inimeste turvalisuse (käesolev töö, lk 21-22).

Tabel 11. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud" koodi ohtlikud alad kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
KP1	<i>"Jah, lahinguväljadel me käime nagu vähem, pigem me käime siis vanades lasketiirudes, kus nagu mingeid tanke ja mingeid rakette või neid õlalt lastavaid tankitõrje rakette on lastud."</i>
DEK2	<i>"Aga nende alade tegelik, ütleme niimoodi, üldistavalt me võime eeldada, et plahvatusohtlikud piirkonnad on kõige rohkem reeglina need, kus siis II MS ajal just oli intensiivsem lahingutegevus, kus asusid Nõukogude Armee poliügoonid."</i>

Esimese kategooria järgmiseks koodiks sai **julgeolek ja turvalisus**, kus intervjuueeritavad tundusid muret tundvat Eesti julgeoleku üle, seda just eriti strateegiline tasand. Toodi välja selliseid aspekte, kus plahvatusohtlikest sõjajäänustest kätte saadud lõhkematerjal satub valedesse kättesse, millega tekitatakse plahvatusi või terroristlikke akte ja seda kõike mitte ainult kodumaal. Kergelt saadud lõhkematerjal võib liikuda teistesse riikidesse ning selle tagajärjel satub ohtu meie julgeolek ja turvalisus, samuti rahvusvaheline maine ja turvalisus. Pommigrupi juhtide ja operatiivne tasand lisas, et on olemas andmed, kus Baltimaadest on väga lihtsalt võimalik vajadusel saada lõhkematerjali. Teooria toetab julgeoleku osa koha pealt sellega, et sisejulgeolek tähendab oma rahva ja riigi kaitsmist ja koostööd nii riigiasutuste ja selle agentuuride, kui erasektoriga (käesolev töö, lk 10-11). Veel väidab teooria, et me oleme silmitsi uuemat sorti turvalisuse ohtudega (käesolev töö, lk 10-11).

Tabel 12. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud" koodi julgeolek ja turvalisus kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
PGj2	<i>"Teine risk on see ja seda on ka niiöelda Europoli raport näitand, et terroristlikus maailmas Eesti on see riik, kus niiöelda lõhkematerjali kättesaadavus on kõige lihtsam just sõjaaegsetest lahingumoonadest."</i>
KP2	<i>"Samuti kannataks selliselt korraldatud plahvatuste läbi siseriiklik turvalisus (kuni kurjategijate kindlakstegemiseni ja kinnipidamiseni), mis muudaks siseriiklikku julgeolekusituatsiooni ebastabiilsemaks ning seeläbi kannataks ka riigi rahvusvaheline maine."</i>

Ohtudest parema teadlikkuse ja suurema turvatunde vajadus tekitasid järgmise koodi, **teadlikkus**. Teadlikkust plahvatusohtlikest sõjajäänustest rõhutasid eriti demineerimisvaldkonnas töötavad intervjuueeritavad. Üldjuhul peeti inimeste teadlikkust üsna heaks, sest väljakutseid on, pidevalt teavitatakse häirekeskusest erinevatest kahtlastest leidudest. Uuringust selgus, et kui keegi on tänapäeval selle vastu, et tegeleda plahvatusohtlike sõjajäänustega, nende kõrvaldamise ja hävitamisega, siis on midagi teadlikkusega valesti. Tunti muret demineerijate üle, kellel puuduvad ideaalsed teadmised tänapäeva relvastuse ja lahingumoonas osas. Väljastpoolt demineerimissüsteemi

peeti teadlikkust puudulikuks eelkõige lõhkematerjali käitlemise osas. Teooriakäsitlus ütleb selgelt, et mida teadlikum on inimene, seda ohutum tal elada on (käesolev töö, lk 21-22) ja seda õigemini nad käituma hakkavad. Väga tugevalt on teadlikkus seotud ennetusega, mis on üks õnnetusi ennetava etapina kindlasti väga oluline ja mida käsitletakse teise kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused" koodide juures.

Tabel 13. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud" koodi teadlikkus kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
PGj1	<i>"No samas, kui vaatad nagu väljakutsete arvu ja teadete arvu, siis võib öelda, et tegelikult nad ikkagi, inimesed ikkagi teavad."</i>
KP2	<i>"... sest mõne sellise eseme leidnud isiku teadlikkus plahvatusohtlike sõjajäänuste käitlemise nõuetest on üldjuhul puudulik."</i>

Ohtudega tihedalt on seotud **kuritegevus**, mida intervjuueeritavad nimetasid mitmeid kordi. Sellest sai esimese kategooria viimane kood. Selle koodi all olid ühtemeelt 11 ja rohkem aastat demineerimissüsteemis töötanud intervjuueeritavat, et probleem on lõhkematerjali kerge kättesaamine plahvatusohtlike sõjajäänuste ringlusest mitte kõrvaldamise korral. Lõhkematerjal või plahvatusohtlike sõjajäänuste osad võivad liikuda leiukohtadest mujale, Eestis siseselt või Eestist välja ning millega on võimalus tekitada suurt kahju nii inimestele, kui keskkonnale. Baltikumist lõhkematerjali kergesti kättesaadavust on mainitud eelnevalt koodi julgeolek ja turvalisus all. Selline praktika on Eestis täiesti olemas, kus plahvatusi korraldatakse siitsamast Eestist leitud plahvatusohtlike sõjajäänuste või nende osadega või nendest kättesaadud lõhkematerjaliga. Muret tunti intervjuudes selle üle, et tühjad plahvatusohtlike sõjajäänuste kestad on, aga kuhugi on kadunud lõhkematerjal sealt seest. Kõik see kajastub teorias turvalisuses ja sisejulgeolekus seoses erasektoriga, kus mängib tõsist rolli teadmatus seoses plahvatusohtlike sõjajäänustega (käesolev töö, lk 10, 21). Seoses kuritegevusega, võib näitena tuua ohtlike alade hoiatussiltide võimaliku varastamise (käesolev töö, lk 22).

Tabel 14. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud" koodi kuritegevus kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
OP	<i>"Mida vähem on kuritegevuses lõhkematerjal kättesaadav, seda turvalisem on elu Eestis. Iga lõhkekeha leid ja hävitamine suurendab turvatunnet."</i>
DEK2	<i>"Kui kuritegelik aktiivsus peaks tõusma või näiteks keegi tahaks juba terrorivõttes meid rünnata, siis kahjuks ei ole talle väga keeruline hankida vanast lahingumoonast plahvatusohtlikku materjali."</i>

Uurimisküsimusele nr 2: Millised võimalused on plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamiseks? moodustati kategooria "**Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused**". Täna tegeletakse ohtudega kolmel viisil, ennetustöö, igapäevane operatiivtöö ja plaaniline demineerimistöö ja need kategooriad on kõik omavahel tihedalt seotud.

Kõige enam intervjuudes mainiti **ennetustööd**, millest sai selle kategooria esimene kood. Uuringust selgus, et ennetustööd tuleb teha, selle poolt olid nii strateegiline, pommigrupi juhtide, kui operatiivne tasand, samuti nõustuti sellega staaži ja valdkondade järgi. Kaheldi väheke selles, et kas hetkel toimuv ennetustöö on kõige efektiivsem, kas fookuses on need sihtgrupid, mis annaksid kõige parema tulemuse. Üks intervjuueeritav märkis, et tegelikult meil igasugune süsteem puudub ja siiani tehtud ennetustöö on ainult meie endi kõigi töötajate entusiasm ja tahe aidata kõiki inimesi. Teooria osas tuleb välja, et ennetusmeetmeid võib olla mitmeid. Mingi ala saastatuse korral, kui plahvatusohtlikke sõjajäänuseid on palju, saab seal tõsta teadlikkust, viia läbi plaanilisi demineerimistöid või sulgeda hoopis ala kõikidele ohutuse mõttes. Üks lihtne viis, kuidas teavitada inimesi ohtlikest esemetest on ohusildid, mis meie ühiskonnas veel ei tööta (käesolev töö, lk 22).

Tabel 15. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused" koodi ennetustöö kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
KP1	<i>"Ja ma arvan, et nagu ainus asi, mis vähendab seda, et inimestega juhtuks õnnetusi, on ennetustöö, teavitustöö."</i>
STRAT1	<i>"Ja teine suur tegevuste grupp niiöelda, kuidas seda ohtu minimeerida on siis ikkagi niiöelda inimeste harimine olukorraks, kui nad selle plahvatusohtliku sõjajäänusega peaksid kokku puutama."</i>

Ennetustöö kõrval järgmise koodina mainiti **plaanilisi demineerimistöid**, kui ühte ennetavat ja inimeste teadlikkust tõstvate meetete. Plaanilised demineerimistööd olid kõige rohkem südamel strateegilise tasandi intervjuueeritavatel, inimestel, kes tegelevad juhtimise ja plaanide tegemistega. Üks intervjuueeritav andis mõista, et mingi seos on olemas plaanilistel demineerimistöödel kuritegevusega. Kohad, kust on võimalik saada lihtsalt lõhkematerjali, sealt tulevadki sisendid, kus plaanilisi demineerimistöid läbi viia. Üks ekspertidest mainis, et seesugune plahvatusohtlike sõjajäänuste ära korjamine on kõige kuluefektiivsem ennetusmeede (käesolev töö, lk 20). Uuringust selgus, et tuleb teha koostööd, nii kodumaiste, kui välismaiste partneritega. Teoreetiline käsitlus annab mõista, et plaanilised demineerimistööd peavad olema pidevad ja jätkusuutlikud, pidevalt peab üle vaatama strateegiaid, sest mitte ükski üksik töö ei taga kõikide plahvatusohtlike sõjajäänuste leidmist (käesolev töö, lk 8).

Tabel 16. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused" koodi plaaniline demineerimistöö kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
STRAT1	<i>"Plaaniline demineerimistöö on sisse pandud raha ja tsiviilkäibest välja toodud lõhkeaine koguse suhte seisukohalt kõige efektiivsem demineerimismeede."</i>
DEK2	<i>"Teine asi või teine võimalus on juba ennetada nende leidmist juba kellegi teise poolt, vaid otsida need ise üles."</i>

Viimase ohtude maandamise võimalusena kerkis esile kood **operatiivtöö**. Seda pidasid kõik intervjuueeritavad väga tähtsaks ja oluliseks. Ekspertid mainisid, et meie tänane reageerimine väljakutsetele, et aidata inimesi nende erinevates probleemides, on maailma üks kiiremaid. Selline süsteem peab olema ja peab jääma sõnas üks intervjuueeritavatest, sest see on üldse üks kõige kiirem meetod aidata inimesi, kui nad on leidnud mõne kahtlase eseme. Operatiivtöö vajalikkust ja tänapäevast head süsteemi kiitsid eelkõige süsteemis juba 11 ja kauem aastat töötanud ekspertid. Teooria käsitleb operatiivtööd kui ennetavat meetodit, mis on ja peab jääma, et tagada kiirelt tõhus võimalike õnnetuste ennetamine (käesolev töö, lk 23).

Tabel 17. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused" koodi operatiivtöö kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
OP	<i>"Reageerimine lahingumoonas väljakutsetele Päästeameti demineerimiskeskuse poolt on maailma arvestuses üks kiiremaid."</i>
DEK2	<i>"Jah, minu eelistus on kindlasti operatiivne reageerimine. Et kui keegi on juba mingi pommiohu kuskil tuvastanud, me maksimaalse kiirusega ja võimalikult ohutult võiksime sellele reageerida. See on olnud edukas."</i>

Kolmas kategooria on "**Plaaniliste demineerimistööde korraldus**", millega saadi vastused uurimisküsimusele nr 3: Milline on Eesti ja teiste riikide senine praktika ning õiguslik regulatsioon plaaniliste demineerimistööde korraldamisel? Selle kategooria alla on koondunud hetkel tänane plaaniliste demineerimistööde tegemise võimalused. Kõige suurem ja olulisem osa siin on erasektoril, kellega viidi läbi ankeetküsitlus, kus küsiti plahvatusohtlike sõjajäänuste leidmise kohta objektidelt, seoses sellega töö seisakutest, huvist ehituseelse objekti kontrollimisele ja valmisolekust omapoolsele finantseerimisele ja investeerimisele plaanilistesse demineerimistöödesse (käesolev töö, lk 35-44).

Koodi **erasektor** juures selgus analüüsi käigus, et erasektori kaasatus või võimalus, et erasektor hakkaks tegema näiteks plaanilisi demineerimistöid, kui selleks vajadus tekib ja riik niimoodi ette näeb, selle vastu ei olnud päriselt keegi. Vaatamata sellele suhtusid kõik intervjuueeritavad väga ettevaatlikult sellesse, et kas tänane Eesti selleks valmis on ja kas selleks niiöelda nii suur vajadus

on. Uuringust selgus, et Eesti on lihtsalt nii väike, demineerimisvarustus aga maksab palju, et seda soetada vaid mõne töö jaoks aastas. Rõhutati asjaolu, kus taolise erasektori tegevustega peab kaasnema väga range kontroll, sest plahvatusohtlike sõjajäänuste otsimisega võib kaasneda lõhkematerjali käitlemine, mis on Eesti Vabariigis väga rangelt piiritletud. Mitmed intervjuueeritavad mainisid detektoriste, kes on samuti erasektor. Täna toimib teatud süsteem, kus detektoristid otsivad, leiavad ja teatavad plahvatusohtlike sõjajäänuste leidmistest. Kahjuks kõik nii eeskujulikud ei ole, jättes leiud vedelema, millega satuvad ohtu teised inimesed või võetakse nende leitud esemetega ise ette midagi kuritegelikku. Analüüsist võib järeldada, et erasektori kaasatus teatud elementides on täiesti teostavat ja võib-olla täiesti vajalik, kuna hetkel plaanilisi demineerimistöid teostaval Demineerimiskeskusel ei jagu lihtsalt niipalju ressursse, et kõikide igapäevatööde juures viia läbi aastas mitmeid suuremahulisi lisatöid. Ekspertide jutust selgus, et ükskõik millises mahus erasektorit kasutada, niinimetatud jämedat otsa ei tohi erasektori kätte anda. Peamine plaaniliste demineerimistöde eestvedaja peab olema Demineerimiskeskus, kes kaasab tööle koostööpartnereid erasektorist või Kaitseväest.

Uuringu analüüsist selgus, et huvi kontrollimaks plahvatusohtlikke sõjajäänuseid ehituseelse objekti juures on suur, kuid keegi selle eest maksma ei ole nõus. Ekspertide intervjuudest selgus, et sellised nõuded, kus tulge ja kontrollige ehituseelne ala üle, see ei ole õige. Ehitustegevusi on niivõrd palju, et ressursse kõige selle jaoks ei jagu. Samas võib see erasektorile olla mingil määral tasuline, kas siis tehnika muretsemise osas, mida ehitusfirma soetab või annab kasutada või mingil muul moel. Pealegi selgus veel ekspertide intervjuudest, et kõikide ehitusobjektide kontrolli ei ole vaja teha, sellel ei ole lihtsalt mõtet. Seda peab tegema sellistes kohtades, kus on eelnevalt palju plahvatusohtlikke sõjajäänuste leide olnud. Teooria ütleb, et erasektoriga peab koostööd tegema, sest riik ise ei suuda kõike teha. Samas peab see kaasatud erasektor olema usaldusväärne ja kontrollitud (käesolev töö, lk 10).

Tabel 18. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistöde korraldus" koodi erasektor kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
PGj2	<i>"See peaks olema vist praktikas Saksamaal sarnane, et seal ongi ette nähtud kohe seaduse järgi teatud piirkondades, kui sa hakkad ehitust teostama, siis tuleb, sinna on kaasatud ka niioelda siis demineerimise pool, ka see ohutus tuleb ära kontrollida."</i>
STRAT1	<i>"Et anda jäme ots täna erasektorile, ma suhtuksin täna veel Eestis sellesse ettevaatlikult."</i>

Analüüsist selgus järgmine kood, **õiguslik regulatsioon**, mis täna on piisav plaaniliste demineerimistöde tegemiseks. Ühtegi probleemi pole välja tulnud või välja toodud, mis keelaks

selliste tööde tegemise. Niimoodi arvasid eksperdid, kes olid töötanud 11 ja rohkem aastat. Lühema staažiga eksperdid jäid natukene tagasihoidlikumateks, kuigi ei osanud samuti välja tuua ühtegi probleemi, mis takistaks töö tegemist. Üks ekspertidest rõhutas asjaolu, et plaanilised demineerimistööd ei ole täna üldsegi hästi ja põhjalikult reguleeritud, et need tööd on järjekordne vaba tahe ja ettevõtmine demineerijate poolt nagu seda oli ennetustöö. Õigusliku regulatsiooni muutmist, et erasektoril tekiks ehituseelsete objektide kontrolli nõue teatud piirkondades, sellesse suhtusid intervjueeritavad tagasihoidlikult. Arvati, et see võib segada ehitustegevust ning pealegi Demineerimiskeskusel puudub hetkel varustus sellega tegelemiseks. Tööseiskumised ehitusobjektidel võivad kergitada tänaseid hindasid ehitusturul või mõnes muus valdkonnas, kus soovitakse pikaajalisi plaanilisi demineerimistöid seadusega ettenähtud korras teha. Tehti ettepanek lisada selline säte lausa ehitusseadustikku, et kui hakata ehitama sellistesse kohtadesse, siis on vaja see lasta üle kontrollida koos ehitusloa hankimisega Demineerimiskeskusest. Õigusliku regulatsiooni puhul on tegemist ennetava meetmega, mis sobitub teooria ennetusmeetmetega. Nagu Haddoni maatriksi ütleb, siis tegemist on kindlasti ühega paljudest õnnetuse eelse faasi etapiga, kus saab reguleerida käitumismustreid (käesolev töö, lk 23).

Tabel 19. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistööde korraldus" koodi õiguslik regulatsioon kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
KP1	<i>"Ma ei tea, et pigem tuleb siduda selline asi piirkonnaga."</i>
STRAT2	<i>"Aga nüüd kui me räägime õigusloomest seadus ja rakendusaktid, siis ma ei ole kohanud, et mingisugune õigusakt nüüd piiraks demineerimist laiemalt, demineerimistöö läbi viimist (va vabatahtlikud päästeseaduse praeguse regulatsiooni järgi)."</i>

Koodi all **finantsvahendid** selgus analüüsi käigus, et plaanilised demineerimistööd peavad olema kaetud kindlasti riigieelarvest. See on riigi probleem ja riik peab panustama sellesse probleemi, aga kus see raha täpsemalt plaaniliste demineerimistööde jaoks on, kas Riigi spetsiaalses fondis kuskil või ainult Päästeameti eelarves, siin oldi erinevatel arvamustel. Uuringus pakuti veel Euroopa Liidu fonde, et Euroopa peab samuti õla alla panema sellisele probleemile kuna Eesti riik ei ole selles ise süüdi, et meil niipalju plahvatusohtlikke sõjajäänuseid on. Plaanilistel demineerimistöödel peab alati olema plaan ja see peab olema kaetud finantsiliselt, sest vastasel korral ei ole võimalik plaani ellu viia ja sellega võib palju asju ohtu sattuda (käesolev töö, lk 15). Teooria kinnitab, et demineerimine on aeglane, kallis ja ohtlik protsess (käesolev töö, lk 17).

Tabel 20. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistööde korraldus" koodi finantsvahendid kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
KP1	" See on riigitöö tagada eesti inimese julgeolek ja ohutus siin maal ja ma arvan, et see on üks viisidest, kuidas seda igapäev tehakse."
DEK2	"Mulle endale tundub parim variant ikkagi selline, et riik omab teatud kindlat reservfondi ja panustaks sinna vähe selgemalt, mitte ei jää lihtsalt, et Päästeametile antakse eelarve ja sellest peab ta veel ekstra tegema plaanilisi demineerimistöid."

Sellest, kes võiksid Eestis demineerimistöid teha, olid kõik eksperdid koodi all **arvamus töö tegijate kohta** ühel nõul, sellega hetkel tegeleb ja peab edasi tegelema Päästeameti Demineerimiskeskus v.a Kaitsevägi, kes teeb demineerimist omal territooriumil, ehk siis Kaitseministeeriumi valdusalasse jäävatel maa-aladel. Analüüsist tuli veel välja, et sellises väikeses riigis nagu Eesti, tuleb koostööd teha ja näiteks plaanilistele demineerimistöödele kaasata koostööpartnereid, Kaitseväge ja erasektorit. Käesoleva töö teooria kinnitab, et demineerimist peavad tegema isikud, kellel on vastav väljaõpe ja kes on pädevad. Tihti tuleb ette olukordi, kus on vaja kohapeal hävitada plahvatusohtlikke sõjajäänuseid, selleks peab inimene, kes kõike seda juhib olema teadlik erinevatest ohtudest ja riskidest ning oskama neid juhtida. Üheks positiivseks omaduseks selle juures oskus mõelda kulupõhiselt (käesolev töö, lk 20-21).

Tabel 21. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistööde korraldus" koodi arvamus tööde tegijate kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
OP	<i>Minu arvamusel peaks sellega tegelema Päästeameti demineerimiskeskus."</i>
PGj3	<i>Noh neid on kaks tükki, Demineerimiskeskus oma pommigruppidega ja teiseks kindlasti ka Kaitsevägi, leian mina. Ja kolmandaks ma lisaksin, et täiesti kindlalt võiks plaaniliste töödega tegeleda ka erasektor."</i>

Koodi **ressursside** all sai analüüsi käigus selgeks, et täna suurte ja mahukate plaaniliste demineerimistööde jaoks Demineerimiskeskusel ressursid puudub, nii töötundide, inimressursi, kui finantsilise ressursi osas. Tänapäevane koosseis on planeeritud 24/7 reageerimiseks. Selle koodi juures olid kõik ühel nõul, et ressursid on kõige suurem probleem. Üks koostööpartneritest sõnas, et neil inimressursi ega varustuse probleeme ei ole, samuti ajaline faktor ei ole neil siiani probleeme tekitanud. Ressursside jaotus ja jagunemine tuleb üle vaadata, kui riigil on soov saavutada täielikku sisejulgeolekut (käesolev töö, lk 10). Samas riigil on oma eelarve ja kahjuks plahvatusohtlikud sõjajäänused ei ole ainukene probleem, millega tegeleda riigi territooriumil. Kõigil tuleb arvestada vastavate olemasolevate ressursidega ja planeerida oma tööd nii hästi, kui see võimalik on (käesolev töö, lk 19-20).

Tabel 22. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistöde korraldus" koodi ressursid kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
PGj3	<i>Me saame oma ülesannetega kenasti hakkama, aga plaaniliste tööde tegemiseks Päästeametil tegelikult sisuliselt see ressursid puudub."</i>
KP2	<i>"Plaaniliste tööde puhul on tegemist aja ja inimtööjõu suhtes väga ressursimahukate töödega, millega ei ole suure tõenäosusega arvestatud senise pommigrupi koosseisu suurust planeerides."</i>

Plaaniliste demineerimistöde vajaduste kohta ütlesid kõik intervjuueeritavad, et jah, sellised tööd on vajalikud. Mitmed eksperdid rõhutasid, et selliseid töid tuleb teha niipalju, kui võimalusi ja ressursse on, sest see on üks kindel võimalus, kuidas vähendada plahvatusohtlikest sõjajäänustest tulenevaid ohte. On selliseid piirkondi, kus peab ette võtma plaanilisi demineerimistöid, sest seal toimuvad ehitustegevused ja statistika toetab seda et sellest piirkonnast on leitud mitmeid plahvatusohtlike sõjajäänuseid. Uuringu analüüs tõi välja, et ei nähta mõtet sellisel variandil, kus on vajadus enne iga ehituse algust läbi viia objekti kontroll. Plaaniliste demineerimistöde vajadus tuleneb tegelikult meie igapäevasest elust, muuta meie ümbrus ohutumaks meile kõigile (käesolev töö, lk 16-17).

Tabel 23. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistöde korraldus" koodi plaaniliste demineerimistöde vajadus kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
DEK2	<i>"Minu isiklik arvamus on tegelikult selline, et kui vähegi võimalik ja mida kiiremini me probleemist lahti saame, seda parem. Ja võrreldes tegelikult seda hinda ja võrreldes jälle mis üks plahvatus võib esile kutsuda, siis mina toetan plaaniliste tööde tegemist niipalju, kui seda meie õigus ja finantsvahendid võimaldavad."</i>
STRAT1	<i>"Ma olen juba öelnud, et on vaja ja tuleks suurendada, sest jällegi, see on kõige efektiivsem tsiviilkäibest lõhkeaine välja tõmbamise niioelda viis igal juhul. Kindlasti on vaja."</i>

Kaitseväge kohapealt olid intervjuueeritavad natukene tagasihoidlikumad. Arvati, et praegune õiguslik regulatsioon ei lase neil teha mujal, kui Kaitseministeeriumi valdusalas. Üks ekspertidest arvas, et tegelikult see ei ole halb mõte, kui Kaitseväge võtab ette teha plaanilisi demineerimistöid, neil on ressursi ja vahendeid. Analüüsist selgus, et siin peab tegema koostööd, siis säilib ülevaade, mida üks teeb ja mida teine teeb. Üks strateegilise tasandi ekspertidest oli arvamisel, et sellist asja ei juhtu, et Kaitseväge hakkab ainult plaanilisi demineerimistöid tegema Eestis, sellepärast, et üleöö ei tekitata demineerimisvõimekust. Veel lisas sama ekspert, et arvatavasti ei soovi tsiviilmaailm näha kaitseväevormis ja relvadega inimesi demineerimistöid tegemas.

Tabel 24. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistööde korraldus" koodi Kaitsevägi kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
DEK1	<i>"Eesti regulatsioon täna on pisut teine ja pigem ikkagi mina näen, et see on koostöö koht täna Päästeameti Demineerimiskeskus ja Kaitsevägi, seal hulgas siis ka Mervägi meres."</i>
STRAT1	<i>"Neil on lihtsam planeerida kuna nad ei istu igapäevases valves. Nii, et ma arvan, et sellel mõttel, et ehitada Kaitseväes üles võime reageerida plaanilisele demineerimistööle, sellel mõttel on jumet."</i>

Probleemide juures toodi välja, et plaanilisi demineerimistöid on tegelikult vaja suurendada, aga praegune ressurss seda ei luba. Pealegi, kui liigselt selliseid töid peale sundida, ilma lisatasuta, siis võib hakata kannatama töö kvaliteet. Teine ekspert ütles, et kui neid töid suurendada, siis võib praeguse koosseisu juures hakata see segama hetkel toimivat 24/7 reageerimise süsteemi. Demineerijate kahjuks räägib see, et kuna plahvatustes hukkunute arv on null, siis ei nähta plahvatusohtlikes sõjajäänustes suurt probleemi ja ressursid lähevad sinna, kus probleem suurem on. Analüüsist selgus veel, et erasektoriga peab olema ettevaatlik. Näitena võib tuua, et kui maaomanikule panna kohustus kinni maksta plahvatusohtlike sõjajäänuste leidmisel nende üle andmine või hävitamine, võib juhtuda, et maaomanikud ei hakka enam leidudest teada andma, vaid teevad nendega ise mingeid ohtlikke toiminguid. Üks probleemsematest kohtadest on see, et kõik detektoristid ei ole nii korralikud, et ennast ametlikult registreeriks ja leitud plahvatusohtlikest sõjajäänusest teada annavad. Teoreetiline käsitus toetab seda koodi probleeme, sest meie ühiskonda on pikka aega vaevanud erinevad sõjad, millest on maha jäänud palju plahvatusohtlike sõjajäänuseid ja mis ähvardavad meie igapäevast julgeolekut ja turvalisust (käesolev töö, lk 17-20).

Tabel 25. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistööde korraldus" koodi probleemid kohta (autori koostatud)

Eksperti roll	Tsitaat
STRAT1	<i>"Probleem on see, et tegelikult meil oleks plaanilise töö mahtu ju vaja suurendada."</i>
PGj3	<i>"Aga lihtsalt selline kogemuslik tunnetus ütleb, et alati jääb neid, kes käivad ja otsivad ilma, et oleksid ennast registreerinud ja kes ei näita ülesse tegelikult head tahet."</i>

Ekspertintervjuude analüüsi käigus selgus, et Eestis on olemas oht plahvatusohtlike sõjajäänuste näol. Seoses sellega on olemas loomulikult igal regioonil omad ohtlikud alad, kus peab läbi viima plaanilisi demineerimistöid. Kõige efektiivsemateks ettevõtmisteks, et vähendada ohtu üldisele julgeolekule ja turvalisusele, nimetati ennetustööd, operatiivtööd ja plaanilist demineerimistöid. Intervjuudest selgus, et praeguse õigusliku regulatsiooniga probleeme ei ole ja see ei takista otseselt plaaniliste demineerimistööde tegemist, mida peavad tegema intervjuueeritavate sõnul Eestis ainukesed spetsialistid, ehk Päästeameti Demineerimiskeskus. Probleem on hoopis ressurssis, just

töötundide, inim- ja finantsressursis. Liigse plaanilise demineerimistöö korral võib praeguse ressursiga hakata kannatama 24/7 reageerimine. Eksperdid tundsid muret erasektori üle, kuidas seda kõige paremini kaasata koostööle. Täna erasektor demineerimise ja lõhkematerjali käitlemisega ei tohi tegeleda. Mingil määral teevad seda detektoristid, kuid ka nende seas on neid, kes jätavad asjad vedelema ja panevad kõiki teisi inimesi ohtu.

2.5 Järeldused ja ettepanekud plaaniliste demineerimistööde paremaks korraldamiseks ja reguleerimiseks

Käesolevas magistritöös läbi viidud uuringuga selgitati välja olemasolevate plaaniliste demineerimistööde vajadus Eestis, praktikas esinevad probleemid ja nende parendamise võimalused. Dokumendianalüüsi, ankeetküsitluse ja ekspertintervjuudest tehtud analüüsi põhjal järeldused on välja toodud intervjuude kategooriate lõikes. Järelduste põhjal tekkinud ettepanekud esitatakse alapeatüki lõpposas.

Dokumendianalüüs käsitles plaanilise demineerimistööga seotud strateegiadokumente, Eesti normdokumente, MEMO-d, rahvusvahelisi standardeid ja välisriikide alast informatsiooni. Strateegiadokumentidest selgus, et esimest korda on demineerimistöö olnud kajastatud sellises dokumendis nagu Siseturvalisuse arengukava 2015-2020. Päästeseadus, kui demineerimistöö kõige olulisem reguleerija, määrab ära päästeasutuse ehk Päästeameti ühe ülesandena pommiohu, lahingumoonu ohtu ja plahvatusohtu tõrjumisega seotud tegevus maismaal ja siseveekogudel. Päästeameti enda põhimäärus määrab demineerimistöö tegemise ja Demineerimiskeskuse ülesanded. Päästeameti Demineerimiskeskuse põhimäärus läheb põhjalikumaks ja määrab ära Demineerimiskeskuse põhiülesanded nagu demineerimistöö tegemine ja ennetustöö. Demineerimistöö ohutusjuhend käsitleb ühe tegevusena, eraldi punktina plaanilise demineerimistöö tegemist. Nii nagu teisedki tegevused demineerimisvaldkonnas Eestis, on plaaniline demineerimistöö samuti seotud tihedalt rahvusvaheliste standartidega ehk IMAS regulatsioonidega, mis käsitlevad nii lahingupaikades, polügoonidel, kui mujal plahvatusohtlike sõjajäänustega tegelemise, otsimise, identifitseerimise ja likvideerimise. (käeolev töö, lk 28-36)

Ülaltoodud dokumendianalüüsi järeldustest selgub, et plaaniline demineerimistöö, kui üks osa demineerimistööst on reguleeritud selliselt, et töö tegemata ei jää nagu seda kinnitasid eksperdid oma intervjuudes. Nii Päästeseadusest, kui Päästeameti ja Demineerimiskeskuse põhimäärustest võib välja lugeda, et demineerimistööd peab tegema, seega peab tegema samuti plaanilisi

demineerimistöid. Siin aga ei lähe kokku see, et ühelt poolt on nõudlus erinevate demineerimistöde jaoks, kuid ressursse kõikide nende tegevuste jaoks ei jagu.

Ankeetküsitluse analüüsist järeldub, et firmad, kes tegelevad erinevate ehitus-, kaeve-, haljastus- või metsatöödega on olemas võimalus puutumaks kokku plahvatusohtlike sõjajäänustega. Enamik firmasid, kes olid oma objektidelt mõne plahvatusohtliku sõjajäänuse leidnud, see oli nende tööd seganud ja peatanud, alates mõnest tunnist kuni terve tööpäeva lõpuni. Finantsilise kahju osas tööde peatamise tõttu oldi seisukohal, et kahju oli tekkinud. (käesolev töö, lk 35-44)

Uuringu osast, kas ollakse huvitatud ehituseelse objekti kontrollimisest plahvatusohtlikest sõjajäänustest järeldub, et ollakse huvitatud. Rahalist abi ei olnud nõus andma ükski firma, ennem oldi nõus andma omalt poolt mingisugust tehnilist abi. Ehituseelsesse objekti kontrolli ei olnud samuti peaaegu keegi nõus investeerima. (käesolev töö, lk 42-43)

Ülaltoodud ankeetküsitlusest selgub, et erasektor on huvitatud oma objektide ehituseelsest kontrollist, kuid jääb mulje, et nad sooviksid, et keegi teeks selle tasuta ära, et nemad ei ole nõus selle eest midagi tasuma või investeerima. Seda soodustab ka tänane õiguslik regulatsioon, kus ei ole kohustust näiteks üle kontrollida, kas ehitus jääb mõnesse ohtlikusse alasse ja kas seal leidub palju plahvatusohtlikke sõjajäänuseid või mitte.

Ekspertintervjuudega kogutud andmeid analüüsiti kolme kategooria raames. Kategooria **"Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud"** raames käsitleti plahvatusohtlikest sõjajäänustest tulenevaid ohte, nendega seotud ohtlikke alasid, julgeolekut ja turvalisust, teadlikkust ning kuritegevust.

Uuringu tulemustest järeldub, et oht plahvatusohtlikest sõjajäänustest Eestis on täiesti olemas, seda mainisid kõik intervjuueeritavad ühiselt. Seda kinnitavad asjaolud, et Eestis on aset leidnud palju lahingutegevusi ja DEMIS-e statistika, mis näitab, kui palju väljakutseid on ja kui palju plahvatusohtlikke sõjajäänuseid iga aasta leitakse (joonis 16-18, lisa 6, lk 88-89). Toodi välja veel asjaolu, et ohud lisanduvad plahvatusohtlike sõjajäänuste näol veel tänapäeval, Kaitseväge tegevuste tagajärjel ja liitlasvägede tulemisega Eestisse. (käesolev töö, lk 45)

Ohtlikud alad, mille eksperdid intervjuudes välja tõid, mainiti eriti erinevate regioonide probleemkohti. Analüüsi käigus sai selgeks, et selliseid ohtlikke alasid leidub ja kõik intervjuueeritavad olid seda meelt, et nendega tuleks tegeleda. Tänapäevane regulatsioon annab kohustuse ja lisaks ei sega ega keela demineerimistöde ehk plaanilise demineerimistöde tegemist (käesolev töö,

lk 31-33), kuid põhiliseks probleemiks on inimressurs, töötunnid ja finantsressurs (käesolev töö, lk 52-53).

Turvalisus ja julgeolek on meile kõigile oluline. Intervjueeritavad tundsid muret mitmete aspektide üle nagu lõhkematerjali kerge kätte saadavus Eestis. See tähendab aga võimalikku plahvatuste tekitamist kurjategijate poolt või lõhkematerjali liikumist üle piiride teistesse riikidesse. Sellega võivad kannatada saada nii meie riigi, kui teiste riikide julgeolek ja turvalisus (käesolev töö, lk 46). Nii see, kui eelmises lõigus mainitud ohtlike alade olemasolu näitab, kui hädavajalikud on plaanilised demineerimistööd, et vähendada plahvatusohtlikke sõjajäänuseid ja nendest tulenevaid tagajärgi.

Uuringu tulemustest selgus, et inimeste teadlikkuse kohapealt olid eksperdid heal arvamusel, kuna on lahingumoonna väljakutsete trendi tõus, siis vaatamata sellele inimesed teavad mida teha, kui leida mõni plahvatusohtlik sõjajäänus. Suurendama peab kindlasti demineerijate endi teadlikkust ja seda tänapäevase lahingumoonna osas. (käesolev töö, lk 46-47)

Analüüsist järeldub, et kuritegevuse oht on täiesti olemas seoses sellega, kui on lihtne juurdepääs või on kerge leida plahvatusohtlikke sõjajäänuseid. Eksperdid töid välja, et Eestis on praktika olemas, kus plahvatustes kasutatakse leitud plahvatusohtlikke sõjajäänuseid või nendest saadud lõhkematerjali. (käesolev töö, lk 47)

Kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud" analüüsimisega leiti vastused uurimisküsimusele nr 1. Kokkuvõtvalt järeldab töö autor, et Eestis on oht meie kõigi kodanikele plahvatusohtlike sõjajäänuste näol ja kui sellega midagi ette ei võeta, siis kannatab meie kõigi julgeolek ja turvalisus nii Eestis, kui väljaspool seda.

Uuringust järeldub, et probleem ei ole niivõrd kodanike teadlikkuses, kes leiavad plahvatusohtlikke sõjajäänuseid ja nendest teada annavad, vaid hoopis teadlikkuse vähesus tundub olema strateegilise tasandi poole peal, kes otsustavad, millised töid kus teha ja kui palju raha kuhugi anda. Täpsemalt ressursi puudus demineerimises, läbi viimaks pidevalt plaanilisi demineerimistöid, et vähendada ohte ja suurendada turvalisust. Üks probleemidest on see, et kuna plahvatustes hukkunute arv on pidevalt nulli ringis, mis on tegelikult väga hea tulemus, siis paratamatult saab demineerimisvaldkond vähem tähelepanu võrreldes näiteks tules või vees hukkunute arvuga. Tegelikult piisaks vaid ühest plahvatusest, kus hukkunute arv võib olla kõrge või kahjud plahvatuse

tagajärjel meeletud. Sellise olukorra ära hoidmiseks, peab plahvatusohtlikest sõjajäänustest tulenevatele ohtudele kindlasti rohkem tähelepanu pöörama, alates riigi strategiadokumentidest.

Kategooria "**Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused**" raames käsitleti võimalikke tegevusi tegelemaks ohtudega, milledeks võivad olla ennetustöö, operatiivtöö ja plaaniline demineerimistöö.

Uuringu tulemustest järeldub, et ennetustöö, mille süsteem täna ei ole veel täiuslik, see töö toob enim kasu. Inimesi peab julgustama ja suunama, et mida teha, kui leiad mõne kahtlase eseme, ainult selline tegevus suurendab inimeste teadlikkust. Ekspertide intervjuudest jäi ülesse kahtlus, et kuigi tehakse ennetustööd, siis kas seda tehakse ikka õigetele sihtgruppidele, see on täna küsimus. (käesolev töö, lk 48)

Analüüsist järeldus, et ühe ennetava meetmena maandada ohtusid on plaaniline demineerimistöö. Esiteks on see kõige kuluefektiivsem meetod vähendada ohte meie keskkonnas ja teiseks, et vähendada lõhkematerjali kättesaadavust kurjategijatele. Plaanilisi demineerimistöid ei pea tegema Demineerimiskeskus üksi ressurside vähesuse tõttu, vaid tuleb otsida võimalusi koostööks erasektorist, Kaitseväest ja välisriikide partnerite vahelt. (käesolev töö, lk 48-49)

Kõige vähem mainiti selles kategoorias operatiivtööd, kuna täna töötab see ideaalselt ja selles ei nähta probleemi. Ekspertide sõnul operatiivne reageerimine peab jääma ja selle kohapealt ei tohi järeleandmisi teha, sest see on aastakümnetega paika saanud. Ohtude ennetamine saab olema Eestis veel paremal tasemel, kui teised ohtude ennetavad meetmed, ennetustöö ja plaaniline demineerimistöö, samale tasandile jõuaksid, kui operatiivne reageerimine täna. (käesolev töö, lk 49)

Kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused" analüüsimisega leiti vastused uurimisküsimusele nr 2. Kokkuvõtvalt järeldab autor, et Eestis on palju turvalisem elu võimalik, kui uuringus välja toodud kolm erinevat võimalust ohtude maandamiseks töötaksid kõik koos. Uuringu tulemustest järeldub, et kahjuks töötab nendest täna ideaalselt üks, operatiivne reageerimine. Plaanilist demineerimistöid küll tehakse, kuid seda ainult osaliselt, kõik taandub ressursi taha. Ennetustöö kohapealt Päästeametil on oma ennetustöö osakond, kuid kuidagi ei suudeta paika panna stabiilset demineerimisalast ennetustöö kuvandit koostöös demineerijatega. Üks probleemidest võib olla ressursis, sest Demineerimiskeskusel endal ennetusosakonda ei ole ja ennetustöödega igapäevaselt ei tegeleta. Päästeameti ennetusosakond aga

ei suuda ise sellisel tasemel ennetustööd plahvatusohtlike sõjajäänuste vallas läbi viia, kui demineerijad seda teevad oma teadmistega.

Uurimisküsimusele nr 3 vastamiseks moodustati kategooria "**Plaaniliste demineerimistöde korraldus**", mille raames analüüsiti ekspertide poolt erasektori, finantsvahendite, Kaitseväe, probleemide, ressursside ja õigusliku regulatsiooni kohta tehtud arvamusi. Lisaks analüüsiti arvamust tööde tegijate kohta ja plaanilise demineerimistöö vajadust.

Analüüsi tulemustest järeldub, et erasektor on see sektor, mida tuleks arendada ja täiustada, samas peab olema ettevaatlik ja see peab olema hästi läbi mõeldud. Tänapäevani on olnud erasektor eemal demineerimisest ja lõhkematerjali käitlemisest Eesti Vabariigis, kuid nagu ekspertidest võis aru saada, siis peab selle peale mõtlema, millisel määral kaasata erasektorit. Detektoristid tegelikult täna tegutsevad üle Eesti ja miks mitte nende tegevus paremini seaduslikult reguleerida, kui nad vastutasuks aitavad Eestit turvalisemaks muuta. Mõnedes välisriikides see töötab (käesolev töö, lk 33-35), äkki peab Eesti samuti astuma uusi samme. (käesolev töö, lk 50)

Õigusliku regulatsiooni puhul analüüsist järeldub, et täna ei keela miski tegemast plaanilisi demineerimistöid. Ekspertid olid arvamisel, et regulatsioonid peab täna üle vaatama, samas ei kiirustanud ükski neist pakkuma, kui palju erasektorile õigusi anda. Erasektori tegutsemine demineerimise vallas, selline praktika täna Eestis puudub, seepärast ei julenud ekspertid selliseid asju välja käia. Mingisugust koormust võib erasektor kanda, näiteks ehituseelse objekti kontroll kõrge plahvatusohtliku sõjajäänuse kontsentratsiooni olemasolu korral, kuid sellisel juhul tuleb hakata muutma seadusi. Näitena võib tuua ehituseaduse, kuhu panna nõue, et plahvatusohtlike sõjajäänustega saastatud ohtliku ala korral ehitusloa saamiseks tuleb hankida luba samuti Demineerimiskeskusest. (käesolev töö, lk 51)

Finantsvahendite analüüsist järeldus, et riik peab olema see, kelle huvi on vabaneda plahvatusohtlikest sõjajäänustest, seega finantsvahendite olemasolule riigi eelarves peab mõtlema. Pakuti erinevaid rahvusvahelisi fonde, mille najal puhastada Eestit plahvatusohtlikest sõjajäänustest. (käesolev töö, lk 51-52)

Analüüsi käigus järeldub, et plaanilisi demineerimistöid peab Eestis tegema Päästeameti Demineerimiskeskus, v.a Kaitsevägi, kes teeb seda Kaitseministeeriumile kuuluvatel aladel. Koostööpartnerite peale peab samuti mõtlema kuna kõike Demineerimiskeskus ise teha ei jõua, selleks ei ole lihtsalt ressursse. (käesolev töö, lk 52)

Ressursside analüüsist järeldub, et täna Demineerimiskeskusel suurte ja mahukate tööde, näitena võib tuua plaanilised demineerimistööd, tegemiseks ressursid puudub. See on mõeldud täna väga hästi töötava 24/7 operatiivseks reageerimiseks. Plaaniliste demineerimistööde jätkusuutlikuks tegemiseks on vaja üle vaadata nii inim- kui finantsressursid. (käesolev töö, lk 52-53)

Uuringust järeldub, et plaanilisi demineerimistöid on vaja teha, nii kinnitasid kõik eksperdid oma intervjuudes. Niipalju, kui võimalusi ja ressursse jagub, niikaua on selliseid töid vaja teha. Analüüsist selgus veel, et ei ole suurt mõtet sisse viia sellist nõuet seadustesse, kus enne iga ehituse algust tuleb läbi viia ehituseelne objekti kontroll, vaid vastavalt vajadusele. (käesolev töö, lk 53)

Kaitseväge kohapealt arvati, et jah, miks mitte kaasata koostööpartnerina neid plaanilistele demineerimistöödele. Iseasi, kas nemad on ainult need, kes tegelevad selliste töödega, kas neil on üldse sellist huvi ja tahtmist, Kaitseväel on teistsugused ülesanded. Koostööpartnerina peab neid kindlasti võtma, et olla kursis, millega keegi tegeleb, lisaks Kaitseväel on olemas suurem ressursid, mida kasutada. (käesolev töö, lk 53-54)

Uuringus probleeme analüüsides järeldub, et praeguse ressursi juures vajadus tegelemaks pidevalt plaaniliste demineerimistöödega võib hakata see segama 24/7 operatiivset reageerimist. Probleemiks võib tõusta kvaliteet, kui ilma lisafinantsvahenditeta sundida demineerijaid tegema pidevalt suuri ja mahukaid plaanilisi demineerimistöid. Analüüsist järeldus, et ettevaatlik peab olema erasektorile õiguste või kohustuste andmisega. Näitena võib tuua erasektorile anda läbi mõtlemata õigus käsitleda lõhkematerjali, mis võib lõppeda õnnetusega. (käesolev töö, lk 54)

Kokkuvõtvalt järeldab autor, et demineerimisvaldkonnal on kindlasti veel arengu- ja kasvuruumi nii erasektori, kui õigusliku regulatsiooni puhul.

Ekspertintervjuude uuringu tulemustest järeldub, et selles ei kahtle keegi, kas plaanilisi demineerimistöid peab tegema või mitte, iseasi, kust ressursid võtta. Samuti ei kahtle keegi, kes peavad tegema Eestis plaanilisi demineerimistöid, selleks peavad olema Päästeamet ja Kaitseväge. Õigusliku regulatsiooniga peab Eesti tulevikus vaeva nägema. Plaanilise demineerimistöö vajadus peab kajastuma riigi tasandil alates strateegiadokumentidest. Ehitusseadustikku võib lisada nõude ehitajatel lasta üle kontrollida sellised alad, kus on kõrge plahvatusohtlike sõjajäänuste kontsentratsioon. Üle peab vaatama Demineerimiskeskuse eelarve, kas riigi, Siseministeeriumi või Päästeameti tasandil, kuid plaanilised demineerimistööd peavad kusagil eelarves olema, kui Eesti riik tahab olla turvalisem koht.

Eeltoodud arvestades tõstab autor esile kujundada selgem ja määratletum süsteem plaaniliste demineerimistöõde tegemiseks ja erasektori kaasamiseks. Sellega seoses teeb autor järgnevad ettepanekud.

Ettepanekud riigi tasandil:

- prioriseerida plaaniliste demineerimistöõde vajadus riigis alates strateegiadokumentidest;
- töötada välja kontroll detektoristide üle;
- leida võimalusi ja luua järjepidev rahastus plaanilisteks demineerimistöõdeks rahvusvahelistest fondidest;
- selgitada välja vajadus ja vajadusel luua ehituseelne objekti kontroll plahvatusohtlikest sõjajäänustest vastavalt Demineerimiskeskuse statistika ja ajaloo andmetele kindlates piirkondades, vajadusega taotleda luba Demineerimiskeskuselt ehitusloa saamiseks;
- luua võimalus kindlatel tingimustel erasektoril nende soovil siseneda demineerimisega seotud tegevustega turule.

Ettepanekud Päästeametile:

- luua Demineerimiskeskuse teenusena plaaniliste demineerimistöõde tegemine;
- näha ette ressursid oma eelarves plaaniliste demineerimistöõde tegemiseks;
- juhendada Demineerimiskeskuse "Demineerimistöõde ohutusjuhendist", et iga aasta peab läbi viima plaanilisi demineerimistöõdeid.
- töötada välja süsteem kasutamiseks vajadusel endiseid erialaste teadmistega demineerijaid demineerimistöõle ressursi suurendamiseks.

Ettepanekud Demineerimiskeskusele:

- ette valmistada andmestik plahvatusohtlike sõjajäänustega saastatud ohtlikest aladest ja piirkondadest;
- plaaniliste demineerimistöõde tegemise lisamine iga aastasesse tööplaani;
- koostöös Päästeametiga leida võimalusi inimressursi suurendamiseks, et tegeleda lisaks 24/7 reageerimisele tõhusamalt plaaniliste demineerimistöõdega;
- teha tihedamat koostööd Kaitsejõudude ja erasektoriga.

KOKKUVÕTE

Reaalne oht meile kõigile plahvatusohtlike sõjajäänuste näol tõstatasid magistritöö **uurimisprobleemina** küsimuse, milline vajadus on plaaniliste demineerimistööde järele Eestis. Magistritöö **aktuaalsus** tuleneb sellest, et seoses plahvatusohtlike sõjajäänuste tõttu on paljude inimeste elu ja tervis ohus, lisaks on võimalik kurjategijatel kergelt kätte saadava lõhkematerjaliga korraldada plahvatusi nii Eestis, kui mujal. Autorile teada olevalt plahvatusohtlike sõjajäänuste kõrvaldamiseks läbi viidavaid plaanilisi demineerimistöid seni uuritud ei ole, seega on käsitletud teema **uudne**.

Magistritöö **eesmärgiks** oli selgitada välja olemasolevate plaaniliste demineerimistööde praktikas esinevad probleemid ja nende parendamise võimalused. Eesmärgi saavutamiseks püstitati kolm **uurimisülesannet**: analüüsida teoreetilisi käsitlusi plahvatusohtlikest sõjajäänustest ja plaanilistest demineerimistöödest; viia läbi uuring selgitamaks välja plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud, plaaniliste demineerimistööde peamised probleemid ja koostöö võimalused erasektoriga; teooria ja uuringu tulemuste sünteesi põhjal töötada välja ettepanekud plaaniliste demineerimistööde süsteemi arendamiseks. Töö eesmärk ja uurimisülesanded täideti ning probleemile ja uurimisküsimustele leiti vastused.

Magistritöö koosneb kahest peatükist. Esimeses peatükis analüüsiti teoreetilisi käsitlusi turvalisusest läbi plahvatusohtlike sõjajäänuste ja plaaniliste demineerimistööde. Esimene alapeatükk käsitles sisejulgeoleku ja turvalisuse mõistet, olemust ja selle strateegiaid üldisemal rahvusvahelisel tasandil. Teine alapeatükk käsitles turvalisusest tulenevate riskide, ohtude olemust ja nende erinevaid juhtimise võimalusi. Kolmas alapeatükk käsitles plahvatusohtlike sõjajäänuste ohtlikkust ja demineerimise vajalikkust läbi nende planeerimise. Neljas alapeatükk käsitles ennetusmeetmeid demineerimistööl.

Magistritöö teises, empiirilises peatükis leiti vastused uurimisprobleemile ja selle täpsustamise jaoks püstitatud kolmele uurimisküsimusele. Uurimisstrateegiaks valiti juhtumiuuring ning andmekogumismeetoditeks olid dokumendianalüüs, ankeetküsitlus ja ekspertintervjuud. Ankeetküsitluse valimisse kuulusid 60 ehitus-, kaeve-, haljastus- ja mullatöödega tegelevat firmat. Vastused analüüsiti ja esitati magistritöös tabelite ja joonistena. Intervjueeritavateks oli 11 eksperti, kellest 9-l pikemaajaline kokkupuude demineerimise valdkonnaga. Intervjuud kogukestvusega 6 tundi transkribeeriti ning analüüsiti kvalitatiivse sisuanalüüsiga, kasutades andmeanalüüsi programmi NVivo for Windows versioon 11 ja programmi MS Office Word. Ekspertintervjuudega

kogutud andmed analüüsiti kolme kategooria lõikes: "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud", „Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused“ ja „Plaaniliste demineerimistöõde korraldus“.

Teoreetiliste käsitluste ja empiirilise uuringuga kogutud andmete analüüsi tulemusel jõudis autor alljärgnevate peamiste järeldusteni:

- strateegiadokumentides puudub ülevaade demineerimistöõde vajadusest. Plahvatuses hukkunute arv on viimastel aastatel minimaalne, seetõttu ei saa demineerimisvaldkond piisavalt tähelepanu ja plaaniliste demineerimistöõde tegemiseks ei ole piisavalt ressursse. Riigi tasandil ei teadustata endale neid ohte, mis tulenevad plahvatusohtlikest sõjajäänustest ja nendega eos tegelemine on tegelikult kuluefektiivsem, kui tegeleda hiljem hukkunutega või vigastatutega; (käesolev töö, lk 35, 55)
- hetkel on olukord, kus Demineerimiskeskuse ühe teenuse all on vajadus läbi viia plaanilisi demineerimistöõde, kuid Päästeametil selleks ressursi ei jagu. Vastavalt sellele on vaja Demineerimiskeskusel läbi viia analüüs oma andmebaasi DEMIS statistikale tuginedes ja luua dokument, kus kohas asuvad need ohtlikud alad, kus peab läbi viima plaanilisi demineerimistöõde; (käesolev töö, lk 49, 53, 61)
- demineerimises ei ole hetkel tagatud jätkusuutliku varustuse ja tehnika soetamist. Hetkel on Demineerimiskeskuse ressurss piisav ainult 24/7 operatiivseks reageerimiseks, puudub ressurss jätkusuutlikuks ennetustööks ja plaaniliseks demineerimistöõks; (käesolev töö, lk 53, 61)
- puudub süsteemne ja eesmärgipärane ennetustöö süsteem, tõstmaks inimeste seas teadlikkust plahvatusohtlikest sõjajäänustest. Siin on vaja leida kindlad sihtgrupid ja koolitada detektoriste; (käesolev töö, lk 48)
- riigil puudub kindel kontroll detektoristide üle, kes käivad ja otsivad erinevaid ajaloolisi ja militaarseid esemeid, leides aga plahvatusohtlikke sõjajäänuseid, ei teavitata sellest politseid või Päästeametit ning jäetakse esemed vedelema ohuks teistele inimestele; (käesolev töö, lk 50, 60)
- seoses demineerimistöõdega puudub hetkel regulatsioon erasektorile, aga vajadus on olemas. Näiteks kehtestada nõuded ehitajatele teha ehituseelne objekti kontroll plahvatusohtlike sõjajäänustega saastatud ohtlikul alal koos ehitusloa hankimisega Demineerimiskeskuselt. Vastavalt sellele on vaja Demineerimiskeskusel ennast kurssi viia ja

ette valmistada dokument ohtlike aladega, kus on vaja taotleda ehituslubade jaoks Demineerimiskeskuse luba. (käesolev töö, lk 51, 61)

Selgelt määratletud ja terviklikult reguleeritud plaaniliste demineerimistöde tegemine täna Eestis puudub. Sellest tulenev oht ja võimalus kaotada inimelusid ja vähendada turvalisust riigis tingib vajaduse teema arengu prioriseerimiseks riiklikul tasandil. Empiirilise uuringu põhjal esitatakse magistritöös plaaniliste demineerimistöde paremaks korraldamiseks üldised ettepanekud.

Täiendavate uuringutega on vaja välja selgitada erasektori valmisolek koostöökis plaaniliste demineerimistöde jaoks, et sisse viia võimalikult seadusemuudatused. Uuringutulemustes toodud ettepanekuid on võimalik praktikas rakendada jätkusuutlikuma plaanilise demineerimistöde süsteemi loomisel.

SUMMARY

The **aim** of the Master's thesis is to explore the main challenges of scheduled mine clearance in Estonia and ways of improving the respective practices.

In line with the aim of the thesis, the first chapter analyzed theoretical approaches to wartime explosives and scheduled mine clearance.

The research strategy of the empirical part is based on case studies, whereas literature review, questionnaires and semi-structured expert interviews were used as data collection methods. The LimeSurvey platform was used for conducting the quantitative content analysis. The NVivo for Windows (version 11) program was used for conducting the qualitative content analysis. The study provided answers for the following research questions:

- 1) What kind of threats do wartime explosives pose?
- 2) What are the options of mitigating the threats posed by wartime explosives?
- 3) Which practices and legal regulations are used in Estonia and other countries to coordinate scheduled mine clearance activities?

The Master's thesis revealed that Estonia does not have a specific system for carrying out scheduled mine clearance activities. There is no legal regulation for engaging the private sector in scheduled mine clearance either. Based on the analysis conducted in the empirical study, a series of general and more specific recommendations were outlined for improving the scheduled mine clearance system.

Additional studies are needed for exploring the interest, willingness and ambition of the private sector to participate in planning and performing scheduled mine clearance and their readiness regarding a potentially changing regulatory framework.

On a practical level, the recommendations that are outlined in the study results can be **exploited** in initiating regulatory changes concerning scheduled mine clearance.

TABELITE JA JOONISTE LOETELU

Tabel 1. Haddoni maatriks plahvatusohtlikest sõjajäänustest tulenevate ohtude vältimine (Runyan, 1998, p. 302; magistritöö autori poolt kohandatud ja täidetud).....	23
Tabel 2. Ekspertintervjuude läbiviimise ajad, kohad, kestvused, intervjuueeritavate andmed. Tabel koostatud intervjuu pikkuse järgi. (autori koostatud).....	27
Tabel 3. Andmekogumismeetodite ja andmeanalüüsi kategooriate tabel (autori koostatud).....	27
Tabel 4. Eesti ja teiste riikide plaanilisi demineerimistöid reguleerivate õigusaktide võrdlustabel (autori koostatud).....	29
Tabel 5. Plaanilise demineerimistöo kulud (Taalmann, 2015).....	32
Tabel 6. Plaanilise demineerimistöo kulud (Taalmann, 2016a).....	33
Tabel 7. Tegevused lõhkekeha leiu puhul (autori koostatud).....	39
Tabel 8. Tegevuste peatamine objektidel (autori koostatud).....	40
Tabel 9. Investeerimise summa suurus (protsendid) (autori koostatud).....	44
Tabel 10. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud" koodi ohud kohta (autori koostatud).....	46
Tabel 11. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud" koodi ohtlikud alad kohta (autori koostatud).....	47
Tabel 12. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud" koodi julgeolek ja turvalisus kohta (autori koostatud).....	47
Tabel 13. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud" koodi teadlikkus kohta (autori koostatud).....	48
Tabel 14. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud" koodi kuritegevus kohta (autori koostatud).....	48
Tabel 15. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused" koodi ennetustöö kohta (autori koostatud).....	49
Tabel 16. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused" koodi plaaniline demineerimistöo kohta (autori koostatud).....	50
Tabel 17. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused" koodi operatiivtöö kohta (autori koostatud).....	50
Tabel 18. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistööde korraldus" koodi erasektor kohta (autori koostatud).....	51
Tabel 19. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistööde korraldus" koodi õiguslik regulatsioon kohta (autori koostatud).....	52
Tabel 20. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistööde korraldus" koodi finantsvahendid kohta (autori koostatud).....	53
Tabel 21. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistööde korraldus" koodi arvamus tööde tegijate kohta (autori koostatud).....	53
Tabel 22. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistööde korraldus" koodi ressursid kohta (autori koostatud).....	54
Tabel 23. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistööde korraldus" koodi plaaniliste demineerimistööde vajadus kohta (autori koostatud).....	54

Tabel 24. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistöde korraldus" koodi Kaitsevägi kohta (autori koostatud)	55
Tabel 25. Tsitaadid ekspertintervjuudest kategooria "Plaaniliste demineerimistöde korraldus" koodi probleemid kohta (autori koostatud)	55
Tabel 26. Dokumendianalüüsis käsitletud dokumendid (autori koostatud)	80
Tabel 27. Nvivo andmeanalüüsi kategooriad ja koodid (NVivo faili alusel autori koostatud).....	86
Joonis 1. Uuringu läbiviimise etapid (autori joonis)	25
Joonis 2. Küsitluses osalenud firmade arv (protsendid) (autori koostatud)	36
Joonis 3. Vastanud firmade tegevuspiirkonnad (autori koostatud)	37
Joonis 4. Firmade tegutsemisaastad (autori koostatud).....	37
Joonis 5. Firmade tegevusala (protsendid) (autori koostatud).....	38
Joonis 6. Lõhkekehade leidmine objektidel (autori koostatud).....	38
Joonis 7. Tegevusi on seganud plahvatusohtlike sõjajäänuste leidmine objektidel (autori koostatud)	39
Joonis 8. Plahvatusohtlike sõjajäänuste leidmise korral tegevuste peatamine (autori koostatud) ..	40
Joonis 9. Plahvatusohtlike sõjajäänuste leidmise korral tegevuste peatamise kestvus (protsendid) (autori koostatud).....	41
Joonis 10. Tegevuste täieliku peatamise korral finantsilise kahju tekkimise võimalus (protsendid) (autori koostatud).....	41
Joonis 11. Tegevuste osalise peatamise korral finantsilise kahju tekkimise võimalus (protsendid) (autori koostatud).....	42
Joonis 12. Kahju suurus ehitustegevuse peatamise tõttu (autori koostatud)	42
Joonis 13. Objekti kontrolli huvi enne ehitust (autori koostatud)	43
Joonis 14. Abi andmise huvi (autori koostatud).....	43
Joonis 15. Investeerimise huvi (protsendid) (autori koostatud)	44
Joonis 16. Plahvatusohtlike sõjajäänuste väljakutsed Eestis (Päästeamet, 2005)	88
Joonis 17. Plahvatusohtlike sõjajäänuste väljakutsed Eestis arvuliselt (Päästeamet, 2005)	88
Joonis 18. Plahvatusohtlike sõjajäänused Eestis arvuliselt, punased Eestis kokku, sinised plaaniliste tööde tulemusena (Päästeamet, 2005)	89

VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

Abuakeel, A., 2014. Demilitarizing Ammunition in Support of Operation New Dawn. *Army Sustainment*, 46(2), pp. 33-37. Leitud: EBSCOHost. [25. 10. 2016].

Army Sustainment, 2010. Iraqi and U.S. Army Partner to Destroy Old Munitions Near Baghdad. *Army Sustainment*, 42(2), pp. 52. Leitud: EBSCOHost. [24. 11. 2016].

Baaser, S., Laurence, H & Filippino, Eric M., 2009. Mine-risk Education In Mine Action: How is it Effective? *The Journal of ERW and Mine Action*, nr 13.1, pp.44-46.

Barlow, D., 2006. The Mine Action Express...or the Wreck of the '09. *Journal of Mine Action*, nr 10.2, pp. 6-8.

Beveridge, A., 2012. *Forensic Investigation of Explosions*. Boca Raton: CRC Press.

Beyr, P., 2014. Planning Factors in Explosive Ordnance Clearance. *Advances in Military Technology*, 9(1), pp. 99-105. Leitud: EBSCOHost. [26. 11. 2016].

Booth, K., 1994. *Security and Self reflections of Fallen Realist*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://yciss.info.yorku.ca/files/2012/06/OP26-Booth.pdf> [Kasutatud 22.10.2015].

Branan, N., 2009. *Danger in the Deep: Chemical weapons lie off our coasts*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.earthmagazine.org/article/danger-deep-chemical-weapons-lie-our-coasts> [Kasutatud 19.10.2016].

Burtescu, E. & Burtescu, C., 2011. Decision modelling in its security risk analysis. *Hyperion International Journal of Econophysics ja New Economy*, 4(1), pp. 141-151. Leitud: EBSCOHost. [19. 11. 2016].

Bush, George W, 2007. *National Strategy for Homeland Security*. [Võrgumaterjal] Leitav: https://www.dhs.gov/xlibrary/assets/nat_strat_homelandsecurity_2007.pdf [Kasutatud 24.10.2016].

Buzan, B & Hansen, L., 2009. *The Evolution of International Security Studies*. Cambridge: Cambridge University Press

Canfield, R. & McCoull, C., 2008/09. Gender in the Mine-action Community. *The Journal of ERW and Mine Action*, nr 12.2, pp. 25-28.

Clark, David M, 2005. Explosive ordnance clearance agent—closing the uxo gap. *Engineer*, 35(2), pp. 21-23. Leitud: EBSCOHost. [25. 10. 2016].

Clark, Wesley K., 2001, 2002. *Tänapäeva sõda. Bosnia, Kosova ja sõjapidamise tulevik*. United States of America: PublicAffairs

Creveld, M., 1991. *The Transformation of War*. New York: The Free Press.

Davies, Martin B., 2007. *Doing a Successful Research 70ora70si. Using Qualitative or Quantitative Methods*. England: Palgrave Macmillan

Drennan, Lynn T., McConnel, A. & Stark, A., 2014. *Risk and crisis management in the public sector*. 2nd toim. Oxon: Routledge

Duttine, A., & Hottentot, E., 2013. Landmines and explosive remnants of war: a health threat 70ora70s be ignored. *Bulletin of the World Health Organization*, 91(3), pp. 160-161. Leitud: EBSCOHost. [24. 11. 2016].

Eesti Euroopa Liidu poliitika, 2015. *Elpol 2015-2019. Prioriteetid Siseturvalisuse Valdkonnas*. [Võrgumaterjal] Leitav: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OCawPfYcvDMJ:www.koda.ee/public/ELPOL_2015-2019_SISETURVALISUS_JHA_juuni_2015.doc+&cd=4&hl=et&ct=clnk&gl=ee [Kasutatud 18.03.2016].

Euroopa Komisjon, 2017. *Komisjon ja tema prioriteetid*. [Võrgumaterjal] Leitav: https://ec.europa.eu/commission/index_et [Kasutatud 18.03.2016].

Euroopa Ülemkogu. Euroopa Liidu Nõukogu, 2010. *Euroopa Liidu sisejulgeoleku strateegia: „Euroopa julgeolekumudeli suunas”*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.consilium.europa.eu/et/documents-publications/publications/2010/internal-security-strategy-european-union-towards-european-security-model/> [Kasutatud 18.03.2016].

European Commission, 2015. *The European Agenda on Security*. [Võrgumaterjal] Leitav: http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/e-library/documents/basic-documents/docs/eu_agenda_on_security_en.pdf [Kasutatud 24.03.2016].

European Union External Action, 2017. *The EU and Mine Action*. [Võrgumaterjal] Leitav: http://collections.internetmemory.org/haeu/content/20160313172652/http://eeas.europa.eu/non-proliferation-and-disarmament/anti-landmines/index_en.htm [Kasutatud 01.05.2017].

Fares, Y., Fares, J. & Gebeily, S., 2014. Head and facial injuries due to cluster munitions. *Neurological Sciences*, 35(6), pp. 905-910.

Freese, M., Matsuzawa, T., Oishi, Y., Debenest, P., Takita, K., Fukushima, Edwardo F. & Hirose, S., 2007. Robotics-assisted demining with Gryphon. *Advanced Robotics*, 21(15), pp. 1763-1786. Leitud: EBSCOHost. [24. 11. 2016].

Gaines, L. K. & Kappeler, V. E., 2012. *Homeland Security. Introduction to Homeland Security*. New Jersey: Prentice Hall.

Garcia, J.G & Chau, E.E, 2008. 2008: A Year of advances and Accomplishments. The Journal of ERW and Mine Action, nr 13.1, pp. 19-21.

Geneva International Centre for Humanitarian Deminnig, 2004a. A Guide to Insurance for Mine Action Operators. Rmt: *Personal accident insurance in mine action*. Geneva: Geneva International Centre for Humanitarian Deminig, pp 5-22.

Geneva International Centre for Humanitarian Deminnig, 2004b. A Guide to Mine Action. Rmt: *An introduction to mines and unexploded ordnance*. Geneva: Geneva International Centre for Humanitarian Deminig, pp 7-18.

Geneva International Centre for Humanitarian Deminnig, 2004c. A Guide to Mine Action. Rmt: *Information management in mine action*. Geneva: Geneva International Centre for Humanitarian Deminig, pp 137-142.

Geneva International Centre for Humanitarian Deminnig, 2004d. A Guide to Mine Action. Rmt: *Mine risk education*. Geneva: Geneva International Centre for Humanitarian Deminig, pp. 79-92

Geneva International Centre for Humanitarian Deminnig, 2004e. A Guide to Socio-Economic Approaches to Mine Action Planning and Management. Rmt: *An introduction to strategic mine action planning*. Geneva: Geneva International Centre for Humanitarian Deminig, pp 9-16.

Geneva International Centre for Humanitarian Deminnig, 2005. *Risk Assessment and Risk Management of Mined Areas*. Geneva: Geneva International Centre for Humanitarian Deminig.

Geneva International Centre for Humanitarian Deminnig, 2016a. *A Guide To Cluster Munitions*. [Vörgumaterjal] Leitav: https://www.gichd.org/fileadmin/GICHD-resources/rec-documents/Guide_to_Cluster_Munitions-May2016.pdf [Kasutatud 05.05.2017].

Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2016b. *Anti-Personnel Mine Ban Convention*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.gichd.org/mine-action-topics/international-conventions/anti-personnel-mine-ban-convention-apmbc/#.WAI7UYOLQdU> [Kasutatud 20.10.2016].

Geneva International Centre for Humanitarian Demining, 2017. *Geneva International Centre for Humanitarian Demining*. [Võrgumaterjal] Leitav: <https://www.gichd.org/> [Kasutatud 01.05.2017].

Gere, F., 2003. *Miks puhkevad sõjad? Geopoliitika ajastu..* Pariis: Larousse Paris.

Hashimi, S & Akhgar, M.S., 2009. The Gradual Process of Nationalizing MRE in Afganistan. *The Journal of ERW and Mine Action*, nr 13.1, pp. 32-33.

Hayashi, M., 2012. The Convention on Cluster Munitions and the Clearance of Cluster Munition Remnants: Whose Responsibility and How to Ensure Effective Implementation?. *Journal of International Humanitarian Legal Studies*, 3(2), pp. 322-343. Leitud: EBSCOHost. [25. 11. 2016].

Helm, P., 2015. Risk and resilience: strategies for security. *Civil Engineering ja Environmental Systems*, 32(1/2), pp. 100-118. Leitud: EBSCOHost. [19. 11. 2016].

Hopkin, P., 2012. *Fundamentals of Risk Management. Understanding, evaluating and implementing effective risk management*. Second toim. Great Britain: Kogan Page Limited.

Huck, Schuyler, W., 2009. *Statistical Misconceptions*. United States of America: Taylor ja Francis Group.

International Committee of the Red Cross, 2007. Book I: Weapon contamination environment[Võrgumaterjal] Leitav: <https://www.scribd.com/document/22010755/Book-I-Weapon-contamination-environment> [Kasutatud 01.05.2017].

International Committee of the Red Cross, 2010. Weapon Contamination. [Võrgumaterjal] Leitav: <https://shop.icrc.org/publications/icrc-activities/contamination-par-les-armes.html> [Kasutatud 24.12.2016].

International Committee of the Red Cross, 2012a. *Overview: mine action*. [Võrgumaterjal] Leitav: <https://www.icrc.org/eng/what-we-do/other-activities/mine-action/overview-mine-action.htm> [Kasutatud 25.11.2016].

International Committee of the Red Cross, 2012b. *Mine Risk Education*. [Võrgumaterjal] Leitav: <https://www.icrc.org/eng/assets/files/publications/t0016-mine-risk-education-nepal.pdf> [Kasutatud 25.11.2016].

International Committee of the Red Cross, 2014. *Explosive Remnants of War*. [Võrgumaterjal] Leitav: <https://shop.icrc.org/les-restes-explosifs-de-guerre.html?store=default> [Kasutatud 24.12.2016].

Jervis, R., 1968. Hypothesis on Misperception.. *World Politics*, 20(3), pp. 454-479. Leitud: JSTOR. [22. 10. 2015].

Johnson, T. A. & Wilkinson, N. A., 2008. Homeland Security: A „One-Stop Shop“ Approach. Rmt.: *Homeland Security Handbook*. Boca Raton: CRC Press, p. 47.

Jones, D., 2008. Homeland Security: Emerging Discipline, Challenges, and Research. Rmt.: *Homeland Security Handbook*. Boca Raton: CRC Press, p. 96.

Kaitseministeerium, 2013. *Riigikaitse arengukava 2013-2022 mittedajalised osad*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.kaitseministeerium.ee/riigikaitse2022/laiapohjaline-riigikaitse/index.html> [Kasutatud 13.12.2016].

Kaunert, C., Leonard, S. ja Pawlak, P., 2012. *European Homeland Security. A European strategy in the making?*. Oxon: Routledge.

Kostelnick, J. C., Dobson, J. E., Egbert, S. L. & Dunbar, M. D., 2008. Cartographic Symbols for Humanitarian Demining. *The Cartographic Journal*, veebruar, 45(1), pp. 18-31. Leitud: EBSCOHost. [26. 11. 2016].

Laar, M., 2005, 2006. *Emajõgi 1944. II Maailmasõja lahingud Lõuna-Eestis*. Tallinn: Kirjastus Varrak.

Laar, M., 2010. *Saaremaa 1944. Eesti laskurkorpuse kannatuste rada*. Tallinn: Kirjastus Varrak.

Layton, P., 2015. The 2015 National Security Strategy and Strategic Defence and Security Review choices: grand strategy, risk management or opportunism?. *Defence Studies*, 15(1), pp. 28-45. Leitud: EBSCOHost. [19. 11. 2016].

Lindell, M. K., Prater, C. & Perry, R. W., 2007. *Introduction to Emergency management*. United States of America: Wiley.

MacKenzie, A. & Zwolski, K., 2013. Conclusion – European Security, Terrorism and Intelligence: Assessing the Path of Development. Rmt.: *European Security, Terrorism and Intelligence: Tackling New Security Challenges in Europe*. Hampshire: Palgrave Macmillan, p. 229.

Marian, B. I., 2011. Comparative analyses within security risk management. *Revista Academiei Fortelor Terestre*, 16(1), pp. 83-88. Leitud: EBSCOHost. [19. 11. 2016].

Mihkelson, M., 2016. *NATO ja Eesti julgeolek*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.eata.ee/eata-15/nato-ja-est-i-julgeolek/> [Kasutatud 22.10.2016].

Nardi, Peter M., 2006. *Doing Survey Research. A Guide to Quantitative Methods*. United States of America: Pearson Education

Нелезин, П.В., Ноздрачев, А.В., Сильников, М.В & Шайтанов, А.В., 2001. *Применение и обезвреживание взрывчатых веществ*. Санкт-Петербург: Фонд Университет, pp 94-98.

Nemeth, C. P., 2013. Risk Management, Threats, and Hazards. Rmt.: *Homeland Security. An Introduction to Principles and Practice*. Boca Raton: CRC Press, p. 143.

Neuman, W. L., 2011. *Social research methods: qualitative and quantitative approaches*. Boston: Pearson.

Nitschke, S., 2013. Explosive Ordnance Disposal and Decommissioning. *Military Technology*, 37(9), pp. 88-90. Leitud: EBSCOHost. [26. 11. 2016].

Novak, P., 2016. *Lissaboni leping*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.nato.int/nato-welcome/index.html> [Kasutatud 22.10.2016].

Occhipinti, J. D., 2013. Availability by Stealth? EU Information-sharing in Transatlantic Perspective. Rmt.: *European Security, Terrorism and Intelligence: Tackling New Security Challenges in Europe*. Hampshire: Palgrave Macmillan, pp. 151-152.

Pennington, J. C. *et al.*, 2008. Explosive Residues from Blow-in-Place Detonations of Artillery Munitions. *Soil ja Sediment Contamination*, 17(2), pp. 163-180. Leitud: EBSCOHost. [26. 11. 2016].

Pine, J. C., 2009. *Natural Hazards Analysis. Reducing the Impact of Disaster*. Boca Raton: Taylor ja Francis Group.

Pinkowski, J., 2008. *Homeland Security Handbook*. Boca Raton: CRC Press

- Pohl, T., 2007. *Toimetised 2007 (6). Julgeolek*. Tallinn: Sisekaitseakadeemia.
- Poore, R. S., 2000. Valuing Information Assets for Security Risk Management.. *Information Systems Security*, 9(4), pp. 17-23. Leitud: EBSCOHost. [19. 11. 2016].
- Post, A., 2010. *Tuukritööd veealuste lõhkekehade otsinguks ja hävitamiseks*. Tallinn: Sisekaitseakadeemia.
- Praxis, 2008. *Eesti vigastuste ennetamise strateegia alusdokument*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.praxis.ee/wp-content/uploads/2014/03/2008-Vigastuste-ennetamise-strateegia.pdf> [Kasutatud 22.11.2015].
- Päästeamet, 2005. *Päästeinfosüsteemi demineerimistöö andmestik DEMIS*. Tallinn: Päästeamet.
- Päästeamet, 2011. *Demineerimistöode ohutusjuhend*. Tallinn: Päästeamet.
- Päästeamet, 2014a. Demineerimine. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.paasteamet.ee/et/paasteamet/demineerimine/> [Kasutatud 12.10.2015].
- Päästeamet, 2014b. Demineerimiskeskuse põhimäärus. Tallinn: Päästeamet
- Päästeamet, 2014c. Päästeameti aastaraamat 2014. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.paasteamet.ee/dotAsset/0cea0fd4-fd91-40bb-b482-ff61aba07f55.pdf> [Kasutatud 22.10.2016].
- Päästeseadus (2010)
- Raidloo, R., 2010. *Juhendmaterjal lahingumoonas ohutuks transpordiks*. Tallinn: Sisekaitseakadeemia.
- Reaching Critical Will, 2016. Chemical weapons. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.reachingcriticalwill.org/resources/fact-sheets/critical-issues/4582-chemical-weapons> [Kasutatud 19.10.2016].
- Redmond, R. S., 2001. Clearing Land Mines. *Contemporary Review*, 278(1622), pp. 133-137. Leitud: EBSCOHost. [26. 11. 2016].
- Reed, L., 2016. *Weapons of Mass Destruction*. [Võrgumaterjal] Leitav: <https://www.hampshire.edu/pawss/weapons-of-mass-destruction> [Kasutatud 24.12.2016].

Runyan, Carol W., 1998. Injury Prevention. Using the Haddon matrix: introducing the third dimension. *Injury Prevention*, 4(4), pp. 302-307

Scholz, Roland W & Tietje, O., 2002. *Embedded Case Study Methods. Integrating Quantitative and Qualitative knowledge*. London: Sage Publications

Schroeder, U. C., 2012. Strategic patchwork or comprehensive framework? Upside down security strategy development in the European Union. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*. A European strategy in the making?. Oxon: Routledge, p. 37.

Schwab, A. J., Eschelbach, K. & Brower, D. J., 2007. *Hazard Mitigation and Preparedness: Building Resilient Communities*. United States of America: Wiley.

Seymour, M. & Moore, S., 2000. *Effective Crisis Management. Worldwide Principles and Practice*. London: Continuum.

Shaunnessey, T., 2016. 20th Century Munitions Still Hazardous Today. *Professional Safety*, 61(1), p. 15. Leitud: EBSCOHost. [19. 10. 2016].

Siseministeerium, 2010. *Turvalisuspoliitika 2010*. [Võrgumaterjal] Leitav: https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/dokumendid/turvalisuspoliitika_2010.pdf [Kasutatud 13.12.2016].

Siseministeerium, 2014a. *Päästeameti põhimäärus* [Võrgumaterjal] Leitav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/115022017004> [Kasutatud 18.03.2017].

Siseministeerium, 2014b. *Siseturvalisuse arengukava 2015-2020*. [Võrgumaterjal] Leitav: <https://www.siseministeerium.ee/et/stak> [Kasutatud 01.11.2015].

Siseministeerium, 2014c. *Turvalisuspoliitika 2014*. [Võrgumaterjal] Leitav: https://issuu.com/siseministeerium/docs/turvalisuspoliitika_2014 [Kasutatud 13.12.2016].

Smith, C. L. & Brooks, D. J., 2012. *Security Science. The Theory and Practice of Security*. USA: Butterworth-Heinemann.

Smith, K., 2013. *Environmental Hazards. Assessing Risk and Reducing Disaster*. Sixth toim. Oxon: Routledge.

Spears, J. L. & Barki, H., 2010. User participation in information systems security risk management. *MIS Quarterly*, 34(3), pp. 503-A5. Leitud: EBSCOHost. [18. 11. 2016].

- Taalmann, R., 2015. *Memo*, Tallinn: Demineerimiskeskus.
- Taalmann, R., 2016a. *Memo*, Tallinn: Demineerimiskeskus.
- Taalmann, R., 2016b. *Memo*, Tallinn: Demineerimiskeskus.
- Tamm, T., 2009. *Juhendmaterjal lahingumoonu tuvastamiseks*. Tallinn: Sisekaitseakadeemia.
- Tang, Yuan Yan, 2012. *Document Analysis And Recognition With Wavelet And Fractal Theories*. Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- Teddlie, C. & Yu, F., 2007. Mixed Methods Sampling: A Typology With Examples. *Journal of Mixed Methods Research*, Vol 1, pp. 77-100.
- The Swedish Armed Forces, 2004a. *Handbook of Ammunition and Mine Clearance for the Swedish Total Defence – Precautionary Measures*. Värnamo: Fälth ja Hässler, lk 149-157
- The Swedish Armed Forces, 2004b. *Handbook of Ammunition and Mine Clearance for the Swedish Total Defence – Search and Location Techniques*. Uppsala: Almqvist ja Wiksell, pp 110-111
- The United Nations Office at Geneva, 2017. The Convention on Certain Conventional Weapons. [Võrgumaterjal] Leitav: [http://www.unog.ch/80256EE600585943/\(httpPages\)/4F0DEF093B4860B4C1257180004B1B30?OpenDocument](http://www.unog.ch/80256EE600585943/(httpPages)/4F0DEF093B4860B4C1257180004B1B30?OpenDocument) [Kasutatud 01.05.2017].
- Thomas, G., 2011. *A Typology for the Case Study in Social Science Following a Review of Definition, Discourse and Structure*. *Qualitative Inquiry*, 7(6), pp. 511-521.
- Țigănoaia, B., 2012. Comparative Study Regarding the Methods used for Security Risk Management. *Buletin Stiintific*, 17(2), pp. 149-155. Leitud: EBSCOHost. [18.11.2016].
- United Nations, 2016. *International Peace and Security*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.un.org/en/sections/priorities/international-peace-and-security/> [Kasutatud 01.10.2016].
- United Nations, 2017. Mine Risk Education[Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.mineaction.org/issues/education> [Kasutatud 01.05.2017].
- United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2003a. *Guide for the application of International Mine Action Standards (IMAS)*. [Võrgumaterjal] Leitav:

<https://www.mineactionstandards.org/fileadmin/MAS/documents/imas-international-standards/english/series-01/IMAS-01-10-Ed2-Am8.pdf> [Kasutatud 19.03.2017].

United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2003b. *Clearance requirements (IMAS)*. [Võrgumaterjal] Leitav:

<https://www.mineactionstandards.org/fileadmin/MAS/documents/imas-international-standards/english/series-09/IMAS-09-10-Ed2-Am5.pdf> [Kasutatud 19.03.2017].

United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2007. *Battle Area Clearance (BAC)* [Võrgumaterjal] Leitav:

<https://www.mineactionstandards.org/fileadmin/MAS/documents/imas-international-standards/english/series-09/IMAS-09-11-Ed1-Am3.pdf> [Kasutatud 19.03.2017].

United Nations Inter-Agency Coordination Group on Mine Action, 2009. *Technical Survey* [Võrgumaterjal] Leitav: https://www.mineactionstandards.org/fileadmin/MAS/documents/imas-international-standards/english/series-08/IMAS_08.20_Technical_survey__Ed.1_Amendment_2_.pdf [Kasutatud 19.03.2017].

United Nations Mine Action Service, 2017. *United Nations Mine Action Service*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.mineaction.org/unmas> [Kasutatud 26.11.2016].

United Nations Office for Disarmament Affairs, 2016. *The Convention on Certain Conventional Weapons*. [Võrgumaterjal] Leitav: <https://www.un.org/disarmament/geneva/ccw/> [Kasutatud 26.11.2016].

United Nations Trust Fund for Human Security, 2003. *Human Security Now*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.un.org/humansecurity/content/human-security-now/> [Kasutatud 23.10.2016].

Vosburgh, A., 2006. Mine-risk Education and the Amateur Scrap-metal Hunter. *Journal of Mine Action*, nr 10.2, pp. 30-32.

Välisministeerium, 2010. *Eesti julgeoleku poliitika alused 2010*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.vm.ee/et/eesti-vabariigi-julgeolekupoliitika-alused-2010> [Kasutatud 18.03.2017].

Министерства, В., 1952. Подразделение общие сведения по токсическому действию (классификация общие сведения). Rmt.: 1, том. *Военно-химическое дело*. Москва: Москва: Военное Издательство Военного Министерства Союза ССР, р. 11.

Zwitter, A., 2010. *Human Security, Law and the Prevention of Terrorism*. Oxon: Routledge.

Wilder, S. S., 1997. *Risk Management in the Fire Service*. United States of America: Fire Engineering Books ja Videos.

Williams, P. D., 2013. *Security Studies. An Introduction*. Rmt.: *Security Studies. An Introduction*. Oxon: Routledge, p. 1.

Yin, R. K., 2014. *Case Study Research. Desing and Methods*. Fifth edition toim. s.l.:Sage Puclications.

LISA 1. ANALÜSITUD DEMINEERIMISE SEADUSANDLIKKU ALUST KÄSITLEVAD DOKUMENDID

Tabel 26. Dokumendianalüüsis käsitletud dokumendid (autori koostatud)

Dokumendi nimetus	Dokumendi liik ja andmed
Demineerimistöo ohutusjuhend	Päästeameti Peadirektori käskkiri nr ..., 17.02.2016
Päästeseadus	Seadus, RT I 2010, 24, 115 05.05.2010
Päästeameti Demineerimiskeskuse põhimäärus	Päästeameti Peadirektori käskkiri nr 255, 09.06.2014
Päästeameti põhimäärus	Siseministri määrus nr 42, 03.10.2014
Siseturvalisuse arengukava 2015-2020	Siseministeerium, 2014
Eesti Vabariigi julgeolekupoliitika alused 2010	Välisministeerium, 2010
Riigikaitse arengukava 2013-2022	Kaitseministeerium 2013
08.10 Non-Technical Survey	International Mine Action Standards (IMAS)
08.20 Technical Survey	International Mine Action Standards (IMAS)
08.30 Post-clearance documentation	International Mine Action Standards (IMAS)
08.40 Marking mine and ERW hazards	International Mine Action Standards (IMAS)
09.11 Battle Area Clearance (BAC)	International Mine Action Standards (IMAS)
12.10 Mine/ERW Risk Education	International Mine Action Standards (IMAS)
MEMO	Plaanilised demineerimistööd aastal 2015
MEMO	Plaanilised demineerimistööd aastal 2016
MEMO	Plaanilised demineerimistööd aastal 2017

LISA 2. KÜSIMUSTIK

Lugupeetud vastajad!

Olen Sisekaitseakadeemia Sisejulgeoleku instituudi üliõpilane ja viin kooli ainetöö raames läbi uuringu, mille eesmärk on analüüsida ehitustegevuse käigus leitud lõhkekehade tõttu tehtava plaanilise demineerimistöö vajadust ja selle nõudlust erasektoris. Kasutan lõputöö empiirilise osa analüüsimisel ühe meetodina survey uurimismeetodit ning andmete kogumiseks veebipõhist anonüümset ankeetküsitlust. Te olete sattunud uuringu vastajate hulka sihtgrupi valimi alusel. Uuringu tulemusi kasutatakse vaid õppetöö raames ning soovi korral saavad ka vastajad tutvuda uuringutulemustega. Küsimustikule vastamise tähtaeg on 01.11.2016.

Käesolev küsimustik on anonüümne ja selle täitmine võtab aega maksimaalselt 5-15 minutit.

Tänan Teid koostöö eest!

Lisainfo: tarmo.tamm@kad.sisekaitse.ee

Põhiküsimused:

1. Kas olete ehitusobjektidel leidnud lõhkekeha? *Kohustuslik*

- a) Jah olen leidnud
- b) Ei ole leidnud
- c) Ei soovi vastata

Kui te vastasite eelnevale küsimusele eitavalt, siis palun vastata järgmisena järgmistele küsimustele nr 3, 8, 9, 10 ja 11. *Kohustuslik*

2. Kas teie ehitustegevust on seganud lõhkekehade leidmine? *Kohustuslik*

- a) Jah on seganud
- b) Pigem on seganud
- c) Pigem ei ole seganud
- d) Ei ole seganud

3. Mida olete ette võtnud või mida võtaksite ette lõhkekeha leiu puhul? *Kohustuslik*
- a) Teavitan Häirekeskust (Politsei/Pääste)
 - b) Teavitan tuttavaid
 - c) Ei ole teavitanud kedagi
4. Kas ehitusobjektile on tegevus lõhkekehade leiu korral peatatud? *Kohustuslik*
- a) Jah on peatatud
 - b) On osaliselt peatatud
 - c) Ei ole peatatud
5. Kauaks peatus ehitusobjektile tegevus? *Kohustuslik*
- a) 0,5-1 tund
 - b) 1-3 tundi
 - c) Pool tööpäeva
 - d) Terve tööpäev
 - e) Üks nädal
6. Kas tegevuse peatamine on põhjustanud firmale finantsilist kahju? *Kohustuslik*
- a) Jah on põhjustanud
 - b) Pigem on põhjustanud
 - c) Pigem ei ole põhjustanud
 - d) Ei ole põhjustanud
7. Kui suurt kahju olete saanud ehitustegevuse peatamise tõttu? *Kohustuslik*
- a) Ei ole saanud
 - b) Kuni 1000 eurot
 - c) Kuni 10000 eurot
 - d) Üle 10000 euro
 - e) Ei soovi avaldada
8. Kas olete või oleksite huvitatud ehitusobjekti eelnevast lõhkekehade kontrollimisest? *Kohustuslik*
- a) Jah olen huvitatud
 - b) Pigem olen huvitatud
 - c) Pigem ei ole huvitatud
 - d) Ei ole huvitatud

9. Millist abi olete või oleksite nõus andma ehitusobjekti ehituseelsele kontrollile? *Kohustuslik*

- a) Rahalist
- b) Tehnilist
- c) Ei ole nõus andma midagi

10. Kas olete või oleksite nõus investeerima ehitusobjekti ala puhastamisest lõhkekehadedest? *Kohustuslik*

- a) Jah olen nõus investeerima
- b) Pigem olen nõus investeerima
- c) Pigem ei ole nõus investeerima
- d) Ei ole nõus investeerima

11. Kui palju ja kuidas olete või oleksite nõus investeerima ehitusobjekti ala puhastamisest lõhkekehadedest? *Kohustuslik*

- a) Kuni 1000 eurot
- b) Kuni 5000 eurot
- c) Kuni 10000 eurot
- d) Üle 10000 euro
- e) Ei soovi avaldada

Demograafiline osa:

12. Millega teie firma tegeleb? *Kohustuslik*

- a) Kaevetööd
- b) Ehitustööd
- c) Haljastustööd
- d) Metsatööd
- e) Ei soovi avaldada

13. Kaua teie firma on tööturul tegutsenud? *Kohustuslik*

- a) 1 aasta
- b) 1-3 aastat
- c) 3-5 aastat
- d) 5-10 aastat
- e) 10-20 aastat
- f) 20 ja rohkem aastat
- g) Ei soovi avaldada

14. Mis piirkonnas teie firma tegeleb?

- a) Tallinn
- b) Tallinna lähiümbrus
- c) Harjumaa
- d) Väljaspool Harjumaad
- e) Ei soovi avaldada

Täna vastamast!

Tagasiside on saadav aadressilt: tarmo.tamm@kad.sisekaitse.ee

LISA 3. INTERVJUU KÜSIMUSED

1. Kas teie arvates on olemas Eestis oht plahvatusohtlike sõjajäänuste näol?
2. Millised võiksid olla erinevad tegevused või meetmed ennetamiseks õnnetusi, mis tulenevad plahvatusohtlikest sõjajäänustest?
3. Kas tänane õiguslik regulatsioon on piisav plaanilise demineerimistöö tegemiseks?
4. Millised on teie arvates peamised probleemid plaaniliste tööde läbiviimisel?
5. Kas teie arvates on vaja läbi viia plaanilisi demineerimistöid?
6. Kes peaks teie hinnangul tegema plaanilisi demineerimistöid?
7. Kuidas te suhtute sellesse, kui plaanilisi demineerimistöid teeb erasektor?
8. Kuidas te suhtute sellesse, kui plaanilisi demineerimistöid teeb Kaitseväge?
9. Kuidas te suhtute sellesse, kui plaanilisi demineerimistöid teeb Päästeamet?
10. Millistest finantsvahenditest peaksid olema kaetud plaanilised demineerimistööd?
11. Kui plaanilisi demineerimistöid teostab Päästeamet, kas see võiks olla erasektorile tasuline teenus?
12. Kas ehituseelne plaaniliste demineerimistööde vajadus peaks olema reguleeritud?

LISA 4. EKSPERTINTERVJUUDE ANALÜÜSI KODEERIMISTABEL

Tabel 27. Nvivo andmeanalüüsi kategooriad ja koodid (NVivo faili alusel autori koostatud)

Kategooria/kood/alamkood	Koodi esinemine intervjuudes	Koodi esinemissagedus
Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud		
Julgeolek ja turvalisus	8	14
Kuritegevus	5	9
Ohtlikud alad	8	11
Ohud	11	24
Teadlikkus	6	9
Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võimalused		
Ennetustöö	10	18
Operatiivtöö	7	9
Plaaniline töö	7	10
Plaanilise demineerimistöö korraldus		
Arvamus töö tegijate kohta	11	25
Erasektor	11	50
Finantsvahendid	11	28
Kaitsevägi	11	18
Plaanilise demineerimistöö vajadus	11	24
Probleemid	10	35
Ressursid	11	25
Õiguslik regulatsioon	11	45

LISA 5. KOODIPUU NVIVO PROGRAMMIS

Magistritöö (NVivo 11).nvp - NVivo Plus

FILE HOME CREATE DATA ANALYZE QUERY EXPLORE LAYOUT VIEW

Go Refresh Open Properties Edit Paste Copy Merge Format Paragraph Styles Select Text Region Find Replace Delete Spelling

Workspace Item Clipboard Format Paragraph Styles Editing Proofing

Look for Search In Koodipuu Find Now Clear Advanced Find

Nodes

- Nodes
 - Case node
 - Koodipuu**
 - Cases
 - Sentiment
 - Relationships
 - Node Matrices

Koodipuu

Name	Sources	References	Created On	Created By	Modified On	Modified By
1. Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohud		0	0 28.02.2017 12:02	TT	13.03.2017 13:25	TT
Julgeolek ja turvalisus		8	14 5.03.2017 12:53	TT	13.03.2017 16:13	TT
Kuritegevus		5	9 5.03.2017 11:28	TT	13.03.2017 16:52	TT
Ohtlikud alad		8	11 5.03.2017 11:51	TT	10.03.2017 13:25	TT
Ohud		11	24 28.02.2017 12:06	TT	13.03.2017 16:55	TT
Teadlikkus		6	9 28.02.2017 13:28	TT	13.03.2017 16:10	TT
2. Plahvatusohtlike sõjajäänustega seotud ohtude maandamise võime		0	0 28.02.2017 12:05	TT	13.03.2017 13:26	TT
Ennetustöö		10	18 28.02.2017 12:35	TT	13.03.2017 16:14	TT
Operatiivtöö		7	9 28.02.2017 12:35	TT	13.03.2017 16:15	TT
Plaaniline demineerimistöö		7	10 5.03.2017 11:34	TT	13.03.2017 16:15	TT
3. Plaaniliste demineerimistööde korraldus		0	0 28.02.2017 12:55	TT	5.03.2017 11:34	TT
Arvamuste tegijate kohta		11	25 28.02.2017 13:39	TT	13.03.2017 16:50	TT
Erasektor		11	50 28.02.2017 13:34	TT	13.03.2017 17:01	TT
Finantsvahendid		11	28 5.03.2017 13:13	TT	13.03.2017 17:01	TT
Kaitsevägi		11	18 5.03.2017 13:06	TT	13.03.2017 16:58	TT
Plaaniliste demineerimistööde vajadus		11	24 28.02.2017 13:36	TT	13.03.2017 17:03	TT
Probleemid		10	35 28.02.2017 14:04	TT	13.03.2017 16:50	TT
Ressursid		11	25 8.03.2017 11:29	TT	13.03.2017 16:47	TT
Õiguslik regulatsioon		11	45 28.02.2017 12:55	TT	13.03.2017 17:02	TT

Sources

Nodes

Classifications

Collections

Queries

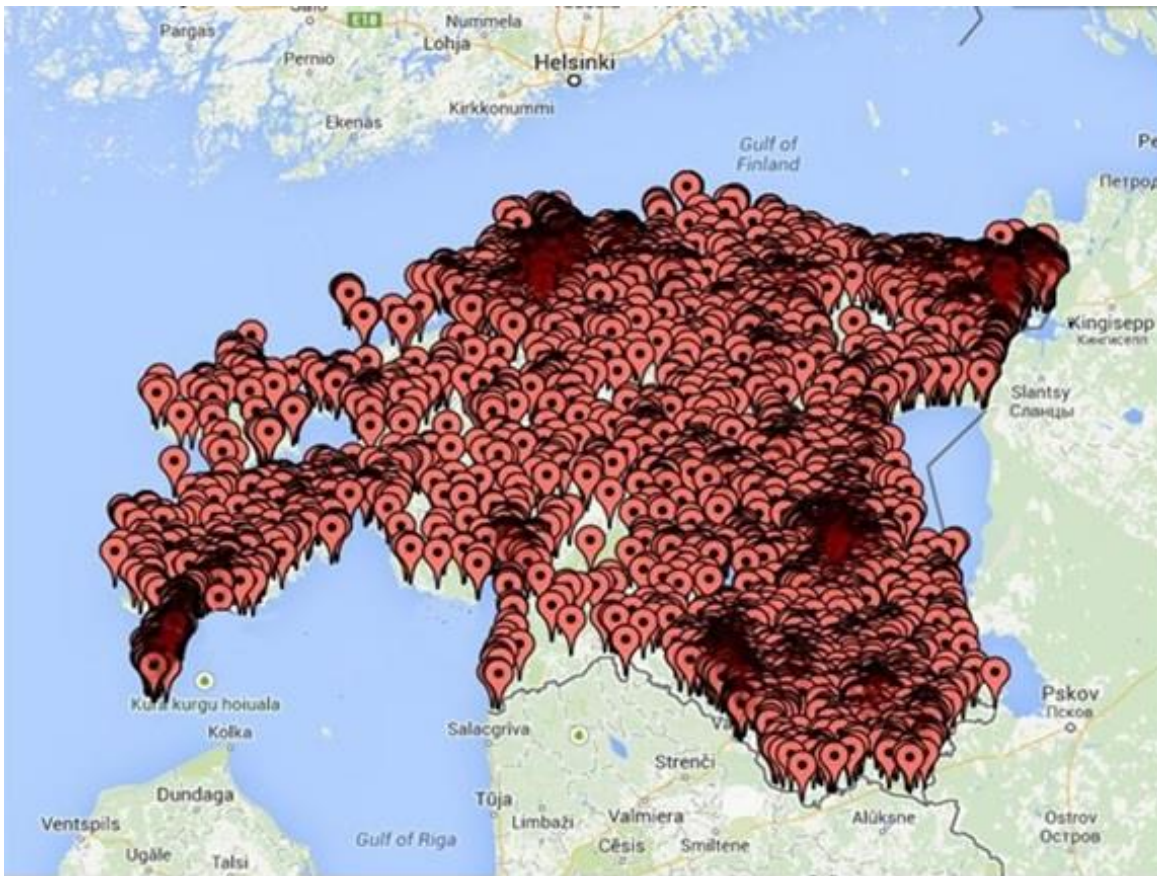
Reports

Maps

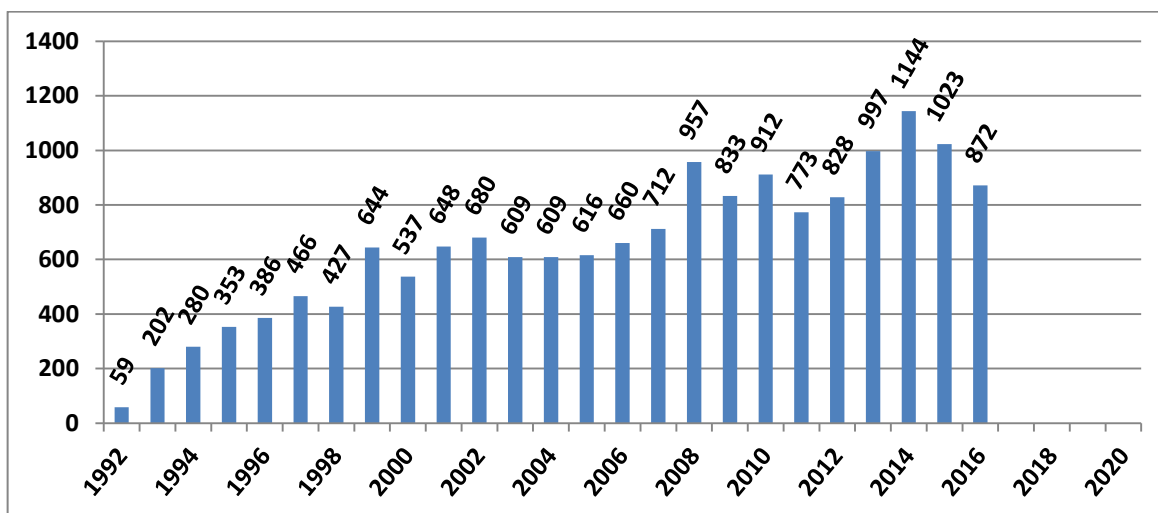
Folders

TT 19 beams

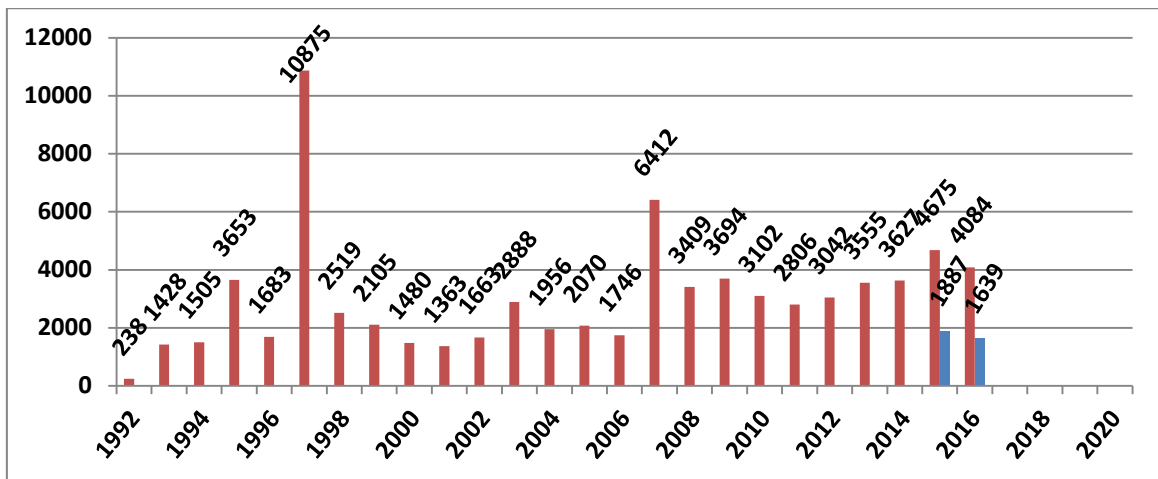
LISA 6. DEMINEERIMISKESKUSE STATISTIKA



Joonis 16. Plahvatusohtlike sõjajäänuste väljakutsed Eestis (Päästeamet, 2005)



Joonis 17. Plahvatusohtlike sõjajäänuste väljakutsed Eestis arviliselt (Päästeamet, 2005)



Joonis 18. Plahvatusohtlike sõjajäänused Eestis arvuliselt, punased Eestis kokku, sinised plaaniliste tööde tulemusena (Päästeamet, 2005)