

## Kaitsealaste magistritööde 2016. aasta stipendiumikonkursi teemad üldpädevuste järgi

### I Julgeoleku- ja kaitsepoliitika

#### 1. Piirivalvamise eest vastutavate organisatsioonide ülesanne riigi kaitsmisel hetkel ja tulevikus

Selgitus: Eestis on piirivalve viimase 10 aasta jooksul teinud läbi suured muutused, kui vaadelda tervikliku riigikaitse seisukohast lähtudes. Piirivalve kui institutsioon on liikunud kaitsejõudude koosseisust politsei koosseisu, olles vahepeal veel iseseisev asutus. Sama muudatust on kasutanud ka teised riigid ja lisaks veel mitmed seda plaaninud, kuid tegemata jätnud. Millist mõju on see avaldanud riigikaitsele tervikuna olukorras, kus piirivalvel, kes on füüsiliselt esimene Eesti piiril olev ja riigi julgeoleku eest vastutav asutus, on hägustunud sõjaaja ülesanne. Kas see on mõistlik lahendus? Kas on reformide käigus olukorda riigikaitsest seisukohast halvendatud? Millised on alternatiivid ja selle võimalikud maksumused ning mis on tänases julgeoleku olukorras mõistlikum lahendus? Milline on teiste Euroopa Liidu välispiiri omavate riikide praktika? Millised oleksid tulevikus potentsiaalselt õiged sammud arvestades julgeolekuohte?

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Jaanus Breivel  
(jaanus.breivel@kaitseministeerium.ee)

### II Riigikaitse strateegiad

#### 2. Laiapindne riigikaitse – teooriast praktikasse: erinevate riikide kogemused laiapindse riigikaitse planeerimisest kuni rakendamiseni.

Selgitus: Laiapindse riigikaitse põhi-idee on selles, et riigikaitsele panustab nii sõjaline pool (kaitseministeeriumi valitsemisala) kui ka teised riigi valdkonnad (sisejulgeolek, elutähtsad teenused, meditsiin jne). Kuidas tagada, et kõik valdkonnad teeksid seda koordineeritud viisil? Kuidas koordineerida valdkondade ühtlast ja läbimõeldud arendamist ja kes peab koordineerima? Kuidas tuvastavad teised valdkonnad (nt meditsiin), mis on nende nõuaväärne panus ja mis on panus sõjalisse riigikaitsele? Missugune on mudel, et sõjalise riigikaitsele osalevad tsiviilinstitutsioonid saaksid optimaalsel ja võimalikult väheseid ressursse kasutades oma sõjalise ülesande täitmiseks ette valmistada?

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Edgar Reedik  
(edgar.reedik@kaitseministeerium.ee)

#### 3. *Strategic aspects of allied air/maritime power in the Baltic Sea region*

Selgitus: *Defence strategies of the Baltic states, including Estonia, are land-focused and have only a small air/ maritime element in them. In the event of a military crisis, they would have to fully rely on the Allied air / maritime power and develop an ability of their armed forces to interact with NATO air / naval forces in conducting combined joined operations. At the same time, due to various geostrategic factors, which include*

*Russia's anti-access/area denial (A2/AD) capabilities, the Baltic Sea area represents a special environment for application of Allied air / maritime power. Investigating factors influencing the Allied air / maritime power in the Baltic area and developing ideas on how to best leverage it to ensure security of the Baltic states requires research work that combines the sources of strategic thought about the utility and uses of air / maritime power with knowledge about regional geostrategic conditions. A post-graduate thesis could deepen the understanding of how to manage the dependence of the Baltic states on the Allied air / maritime power and generate knowledge on possible ways to utilize it within a broader context of NATO's strategy in the Baltic area.*

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Henrik Praks (henrik.praks@icds.ee)

#### 4. **Hübriidsõda ja relvkonfliktiõigus**

Selgitus: Tööst oodatakse analüüsi, mis selgitaks, milliseid muudatusi on kaasa toonud ja toob hübriidsõja kontseptsioon rahvusvahelises relvkonfliktiõiguses.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Dr. Rene Värk (rene.vark@mil.ee)

#### 5. **Julgeolekuasutuste ja Kaitseväeluure volitused ja nende rakendamise kord kõrgendatud kaitsevalmiduse, erakorralise seisukorra ja sõjaseisukorra ajal**

Selgitus: Julgeolekuasutuste ja Kaitseväeluure tegevuse eesmärgiks on tagada Eesti riigi sõjalise kaitse ja laiemalt riigi parimal võimalikul infol põhineva otsustusportsessi toimimine. See eeldab julgeolekuolukorra intensiivistumisel nimetatud asutustelt näiteks paralleelselt või alternatiivselt, kas tavapärasest suuremat ressursi, või täiendavate volituste saamist või seniste volituste rakendamise korra muutmist. Töö eesmärk on õigusvõrdlevalt läheneda asutuste volitustele erinevatel eskalatsiooni/konflikti hetkedel läbi põhiõiguste kaitse prisma. Töö peaks andma vastuse (näiteks läbi teiste riikide analoogia), milliseid täiendavaid volitusi võib antud olukordades asutustele anda ning millistel juhtudel võib nende rakendamise korda leevendada (näiteks asendada *ex ante* kontroll *ex post* kontrolliga vms). Silmas peab pidama, et luure- ja julgeolekuasutuste volitused, mille rakendamisega kaasneb isikute põhiõiguste riive, on euroopa õigusruumis enamasti avalikult kättesaadavates õigusaktides reguleeritud. Antud teema puhul on oodatud eelkõige keskendumine laiemalt julgeolekuasutuste volitustele ning abstraktne lähenemine põhiõiguste riive proportsionaalsuse kontrollile.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Jaarek Konsa (jaarek.konsa@kaitseministeerium.ee)

### **III Ajalugu**

#### 6. **Mobilisatsioonid Vabadussõja ajal**

Selgitus: korraldus, läbiviijad, ohvitserid, reservväelased, kutsealused, vähemusrahvused (sh väljaõppe organiseerimine ja tagavaraväeosad).

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Dr. Lauri Vahtre (lauri.vahtre@esm.ee)

#### 7. **Tagalajulgestus Vabadussõja ajal**

Selgitus: Anda struktuurne ülevaade tagalajulgestusest Vabadussõjas, sh. politsei, komandantuurid, eri- ja sundmäärused, raudteevalve, Kaitseliidu roll ja ülesanded.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Dr. Peeter Kaasik (peeter.kaasik@esm.ee)

## **8. Luure ja reke Vabadussõjas**

Selgitus: Kuidas oli korraldatud luure ja reke Vabadussõjas taktikalisest kuni strateegilise tasandini?

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Dr. Kaarel Piirimäe (kaarel.piirimae@esm.ee)

## **9. Vesitõkete ületamine Eestis 20 sajandil**

Selgitus: Eesti territooriumil on 20. sajandi sõdades korduvalt läbi viidud vesitõkete ületamise operatsioone, kuid koondamata on neid puudutav teave. Põhieesmärk on uurida Eesti territooriumil läbi viidud vesitõkete ületamise operatsioone, kirjeldades nende geograafiat, ettevalmistust, elluviimist ja edukust ning ebaõnnestumisi.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Art Johanson (art.johanson@mil.ee)

# **IV Operatsioonianalüüs**

## **10. Ukraina kriisi analoogia võimalik kulg Eestis**

Selgitus: Eesmärgiks on tuua Ukraina kriisi erinevad etapid abstraherides üle Eesti konteksti. Missugune on Eesti julgeolekustruktuuride võimekus vastava kriisi eskaleerumist erinevates etappides peatada? Millised on kitsaskohad ja kriitilised tegurid, millele tuleks Eesti kontekstis tähelepanu pöörata? Milline on ajaline faktor sellistele ohtudele reageerimiseks? Kuidas tagab rutiinne või plaanides ette nähtud ametkondade vaheline koostöö kirjeldatud komplekse kriisi ohjeldamise?

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Jaanus Breivel

(jaanus.breivel@kaitseministeerium.ee)

## **11. Proliferation of „drones“ and its implications to Estonia’s security and defence**

Selgitus: *Increasing automation in warfare is a well-established technological trend which affects land, air, maritime, space and cyber space domains of security and defence. Research, development and fielding of new unmanned aerial, undersea and ground platforms is continuing apace, with many of those platforms being armed and configured for combat operations. The number of players – nations and non-state actors – having access to these technologies and ability to deploy them is growing. This expansion and proliferation of technology raises questions as to what threats, risks and opportunities exist currently, or will appear in the future, for Estonia’s national security and defence. A post-graduate thesis focusing on the proliferation of “drones” and on their implications to Estonia would deepen the knowledge and understanding required to manage this increasingly complex and important aspect of security and defence strategy.*

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Tomas Jermalavicius

(tomas.jermalavicius@icds.ee)

## **12. Tsiiviilelanikkonna liikumine kriisi ja sõjaolukorras ning selle mõju riigikaitseliste üksuste tegevusvabadusele**

Selgitus: kriisi- ja sõjaolukorras toimub tsiiviilelanikkonna liikumine rohkem ohustatud paikadest turvalisematesse. Kogu see liikumine võib olulisel määral mõjutada nii sõjalist tegevust kui sisejulgeolekut ning piirata sõjalise kaitse ja julgeoleku eest vastutavate asutuste tavapärasest operatiivtegevuse vabadust. Eesmärk on töötada välja

metoodika ja mudel tsiviilelanikkonna liikumise (sh. hulk, intensiivsus ajas jne.) prognoosimiseks.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: kol-ltn Sten Allik (sten.allik@mil.ee)

## **V Eestvedamine**

### **13. Ülesandekeskse juhtimise erinevused ja sarnasused militaarsetes ning paramilitaarsetes organisatsioonides**

Selgitus: Teema mõte on panustada ülesandekeskse juhtimise uurimisse mitte ainult militaaria keskselt, vaid kaasates uuritavate organisatsioonide hulka ka organisatsioone väljastpoolt. See laiendaks oluliselt konstrukti (ÜKJ) kui sellise uurimise metoodikaid ja annaks laiema pildi erinevatest tahkudest, mis võiks ÜKJ kirjeldada, mõjutada jne. Lisaks oleks töö panuseks ka natuke laiema teoreetilise/empiirilise põhja loomine ÜKJ-le, mille käigus minnakse sügavamale tavapärasest militaarsetest publikatsioonidest, samas võetakse arvesse ka seda teadmist, mis uuritava konstrukti kohta selleks hetkeks tekkinud on (nt KVÜÕA üliõpilastööd jms). Teemat võib uurida kahest vaatevinklist vaadatuna (või ka koos): 1) kirjanduse ülevaade, vaadates eelkõige juhtimise ja eestvedamise psühholoogilisi aspekte ÜKJ raames ja seda võrdlusena militaarias ja väljaspool seda (paramilitaaria võibolla esimese sammuna kõige huvitavam); 2) Empiirilise uurimusena, kus ühesuguse metoodika alusel uuritakse nii militaariat kui organisatsioone väljastpoolt militaariat; 3) Teemat võib uurida ka kombineeritult, näiteks nii, et esimese aasta teoreetiline käsitlus ja sealt edasi metoodiline osa koos empiirilise uuringuga.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: kol-ltn Antek Kasemaa (antek.kasemaa@baltdefcol.org)

## **VI Ressursihaldus**

### **14. Millised faktorid mõjutavad tegevteenistuses jätkamist pärast ajateenistuse läbimist?**

Selgitus: Dünaamilised muutused sotsiaalses ja majanduslikus kontekstis tingivad vajaduse uurida noorte valmisolekut siduda end kaitseväega. Lisaks majanduslikele faktoritele nagu palgatase, sotsiaalsed boonused, treeningu- ja täiendõppevõimalused on ka muid faktoreid, mis mõjutavad noorte meeste ja naiste otsuseid Kaitseväega liituda. Millised on need motiivid ja eesmärgid, mis tingivad valiku langetamist KV kasuks? Kuidas erinevad naiste ja meeste eesmärgid ja motiiv KVga liituda – seda nii ajateenistusse minekul (eeldus tegevväelaseks saamisel) kui ka tegevteenistusse asumisel? Kui palju mõjutab valmisolekut KVga liitumiseks ka üldine julgeoleku- ja sotsiaalmajanduslik olukord? Muutuste vaatlemine ajas ning sellest tulenevad värbamisriskid ja võimalused arvestades sotsiaaldemograafilisi, majanduslikke ja julgeolekualaseid näitajaid. Materjal on olemas (teiste riikide võrdlus) ja spetsialisti-intervjuude abil saab uurija end ka kurssi viia valdkonnaga.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Marke Teppor (Marke.Teppor@kra.ee)

**15. Strateegiliste plaanide elluviimise ja riigi ressursside kasutamise tulemuslikkuse hindamine. Kuidas mõõta ja hinnata sõjalise riigikaitse efektiivsust ja tulemuslikkust rahuajal?**

Selgitus: Kuidas siduda strateegilise tasandi plaanid ja poliitilised juhised kindlate mõõdikute ja/või indikaatoritega. Kuidas määrata indikaatorite abil plaani edukust. Kuidas tuvastada plaani ebaedu (kursist hälbimist või valesid aluseid/eeldusi). Mis on rahuaegse kaitseväge ja/või sõjalise riigikaitse süsteemi tõhususe ja mõju näitajad. Kuidas tagada erinevate (erinevatel aegadel koostatud) plaanide võrreldavus (nt nende edukuse hindamiseks ja võrdlemiseks). Kuidas ei saa plaanide edukust hinnata. Kuidas määratleda sõjalisse kaitseesse minevat riigi ressursi (raha, inimesed, midagi veel?). Kuidas hinnata võrrandit sisend-väljund-tulem?

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Jaan Murumets (jaan.murumets@mil.ee)

## **VII Tehnoloogia**

**16. Lahinguvälja sideolukorra simuleerimine võrkude sidekauguste ja levialade määratlemiseks**

Selgitus: Selleks, et kõiki vajalikke parameetreid arvesse võttes arvestada välja sidevõrgu optimaalne ülesehitus, oodatakse töö tulemusena esmast arvutisimulatsiooni programmi lahinguvälja optimaalse sidevõrgu konstrueerimiseks.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: mjr Veljo Raide (veljo.raide@mil.ee)

**17. Seniitkiirgusega side Eesti tingimustes (300KHz – 3 MHz)**

Selgitus: Töö eesmärk oleks uurida andmeside edastamise võimalikkust ULL ja LL sagedusalades Eesti tingimustes.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: mjr Veljo Raide (veljo.raide@mil.ee)

**18. ZU-23-2 sihik piiratud nähtavusega tingimustes“**

Selgitus: Töö käigus oodatakse, et pakutakse välja tehnilised lahendused ZU-23-2-le integreeritud sihikutele, millega oleks võimalik täita tuleülesandeid piiratud nähtavusega ajal (häämarus, pime aeg, udu, vihm)

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: mjr Veljo Raide (veljo.raide@mil.ee)

**19. Õhuväge raketisihimärkide arendamine**

Selgitus: Töö käigus töötada välja võimalik lahendus *flare* (kuuma keha) kinnitamiseks UAV-le, millele lukustuks Mistral rakett. Tehniline lahendus on vajalik õhutõrje üksuste sihtimisharjutuste tõhustamiseks.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: mjr Veljo Raide (veljo.raide@mil.ee)

**20. Alternatiivne akulaadimise lahendus**

Selgitus: Leida lahendus kaitseväge käsutuse olevate raadiojaamade akude laadimiseks olukorras, kus puuduvad tavapärasel võimalused (elektrivõrk, tavapärasel elektrigeneraatorid)

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: mjr Veljo Raide (veljo.raide@mil.ee)

## **21. Enamlevinud ehitusmaterjalide kasutamisevõimalused välikindlustustöödel**

Selgitus: kuigi Kaitseväes õpetatakse välikindlustustöödel kasutama mitmesuguseid tsiviilsektoris levinud ehitusmaterjale, puudub senine laiem uurimus kõigi enamlevinud kaasaegsete ehitusmaterjalide kasutamisevõimalustest välikindlustustöödel. Seega on tänasel päeval palju potentsiaalseid võimalusi välikindlustuste kiiremaks ja efektiivsemaks rakendamiseks kasutamata. Põhieesmärk: uurida ja selgitada erinevate tsiviilsektoris kasutatavate ehitusmaterjalide kasutamisevõimalusi välikindlustuste rajamiseks; alaeesmärk 1: uurida välikindlustamisel kasutatavatele materjalidele esitatavaid tehnilisi nõudeid tagamaks nende funktsionaalsuse ja kasutatavuse; alaeesmärk 2: uurida tsiviilsektoris kasutatavate ehitusmaterjalide kasutamisevõimalusi välikindlustuste rajamiseks; alaeesmärk 3: esitada ettepanekud tsiviilsektoris kasutatavate ehitusmaterjalide efektiivsemaks rakendamiseks välikindlustuste rajamisel.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: mjr Veljo Raide (veljo.raide@mil.ee)

## **22. Elementkindlustuse kasutamine välikindlustustöödel**

Selgitus: Hetkel puuduvad standardsed elementkindlustused ja nende kasutamise kontseptsioon, mis aitaksid oluliselt tõsta välikindlustustööde kiirust ja kvaliteeti. Põhieesmärk: arendada välja optimaalsed elementkindlustuste standardlahendused, mida on võimalik toota piiratud välistarnete tingimustes (puit, tekstiil, betoon, plastik, metall); alaeesmärk: uurida erinevate materjalide (puit, tekstiil, betoon, plastik, metall) kasutamisevõimalusi elementkindlustuste tootmiseks ja pakkuda välja tehnilised lahendused.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: mjr Veljo Raide (veljo.raide@mil.ee)

## **23. Virtuaalkeskond mehitamata maismaasõiduki testimiseks**

Selgitus: Töö eesmärgiks on luua virtuaalkeskond mehitamata maismaasõiduki (UGV - unmanned ground vehicle) testimiseks. Virtuaalkeskond peaks füüsiliselt võimalikult täpselt simuleerima reaalse sõiduki käitumist (nt hõõrdumised, inerts). Sõiduki juhtimiseks virtuaalkeskonnas tuleb kasutada sama juhtimispuhti, mida kasutab päris UGV, et oleks võimalik hinnata käitumise realistlikkust. Võimalikud kandidaadid virtuaalkeskonna realiseerimiseks on Virtual Battlespace, Unity või Unreal Engine.

Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Tambet Matiisen (tambet.matiisen@gmail.com ) ja Rivo Õpik (Rivo.Opik@milrem.ee)

## **24. Sensorite lisamine mehitamata maismaasõiduki virtuaalsesse testkeskkonda**

Selgitus: Töö eesmärgiks on lisada mehitamata maismaasõiduki (UGV) virtuaalsesse testkeskkonda sensorid ning liidestus nende sensorite põhjal juhtimisotsustuste tegemiseks. Lisada tuleks järgmised sensorid: kaugussensor, kaamera, infrapunakaamera. Sensoreid peab saama vabalt paigutada suvalisse kohta UGV küljes ning ühte sensorit võib paigutada mitmesse kohta. Lisaks tuleb luua liidestus (API) nende sensorite info lugemiseks ning vastava info põhjal liikumiskäskluste andmiseks. Kontaktisik/võimalik kaasjuhendaja: Tambet Matiisen (tambet.matiisen@gmail.com ) ja Rivo Õpik (Rivo.Opik@milrem.ee)