

Tallinna Ülikool
Informaatika instituut

E-ÕPPE JÄTKUSUUTLIKUS SISEKAITSEAKADEEMIA NÄITEL

Magistritöö

Autor: Vaiko Mäe
Juhendaja: Ph. D. Kai Pata

Autor: Vaiko Mäe..... ,, ,,2015
Juhendaja: Kai Pata ,, ,,2015
Instituudi direktor: ,, ,,2015

Tallinn 2015

Autorideklaratsioon

Deklareerin, et käesolev magistritöö on minu töö tulemus ja seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(kuupäev) (autor)

Sisukord

Sisukord.....	2
1. Sissejuhatus	4
1.1. Teema valik ja olulisus.....	4
1.2. Lühendid	6
2. Kirjanduse ülevaade	7
2.1. Jätksuutlikkuse käsitlus	7
2.2. Jätksuutlikus hariduse ja e-õppe kontekstis.....	8
2.2.1. E-õppe juhtimine	11
2.2.1.1. Projektid	11
2.2.1.2. Pedagoogiline ülesehitus	12
2.2.1.3. Õppematerjalid	14
2.2.1.4. Õppematerjalide avatus	17
2.2.1.5. E-õppe repositooriumid.....	18
2.2.1.6. Avatud sisu litsentsid õppematerjalides	18
2.2.1.7. Standardid	19
2.2.2. Tehnoloogia ja innovatsioon	19
2.2.2.1. Innovatsiooni võimekus	21
2.2.3. E-õppe mõju ja efektiivsus.....	22
3. E-õppe jätkusuutlikus SKA-s	24
3.1. E-õppe kasutatavuse ülevaateuuring	24
3.1.1. Valim.....	25
3.1.2. Andmete analüüs	26
3.1.3. Tulemused	27
3.1.3.1. SKA E-kursuste osakaal õppekavades ja õppegruppides perioodil 2005-2014	27
3.1.3.1.1. Projektide mõju e-õppe kursuste ja õpiobjektide loomisele.....	35
3.1.3.2. E-õppe sisu taaskasutatavus, taaskasutatavuse potentsiaal	37
3.1.3.3. E-õppe sisu kokkuvõte	41
3.2. Õppejõudude fookusgrupi intervjuu.....	41
3.3. Metoodika	42
3.3.1. Valim.....	43
3.3.2. Uuringu läbiviimine	44
3.3.3. Intervjuude analüüs	44
3.4. Tulemused	44

3.5. e-õppe jätkusuutlikkuse mudel Sisekaitseakadeemias	44
3.5.1.1. Jätkusuutlikkuse meetmed.....	53
4. Kokkuvõte	55
Summary	57
Kasutatud kirjanduse loetelu	59
Lisa 1: Sisekaitseakadeemias perioodil 2005-2014 loodud e-kursuste loetelu	62

1. Sissejuhatus

1.1. Teema valik ja olulisus

Magistritöö autor töötab Sisekaitseakadeemias, haridustehnoloogi erialal alates 2008. aastast. Vastavalt ametijuhendile on igapäevasteks ülesanneteks e-õppe arendamine ja juurutamine, mille kandvamaks rolliks oli perioodil 2008-2013 ESF Projekti „BeSt“ rakendamine ning e-sisu (e-kursuste ja õpiobjektide) koostamise toetamine (Sisekaitseakadeemia, 2010).

Sisekaitseakadeemia e-õppe valdkonda on käsitletud varasemalt Sisekaitseakadeemia endise haridustehnoloogi Sirle Budris 2008. aastal kaitstud magistritöös teemal „Multimeediumipõhiste õpiobjektide koostamine“. S. Budrise magistritöö keskendus olukorra kaardistamisele, ootustele vastava õpiobjekti prototüübi koostamisele ning hinnangute ja ootuste kaardistamisele. Töös ei käsitletud õpiobjektide, e-kursuste, ega e-õppe terviku mõju ja tulemuslikkust hariduse toetamisel, küll aga juhiti tähelepanu olulistele faktoritele, mis tagavad e-õppe jätkusuutlikust (Budris, 2008).

Sisekaitseakadeemia on võrreldes teiste Euroopa riikidega unikaalne rakenduskõrgkool, kus ühes haridusasutuses koolitatakse kõiki sisejulgeoleku erialasid politsei- ja piirivalveametnike, pääste-, vangla-, ning maksunduse- ja tolliametnike. Õppetöö toimub kutse, kõrgharidusõppe, kui ka magistriõppe tasemel.

Sisekaitseakadeemia e-õppe arengut on otseselt toetanud kaks ESF rahastatud projekti

- E-VÕTI (2005-2008)
- BeSt (2008- 2013)

Projekt „E-õppe arendamine ja juurutamine rakenduskõrgkoolides ja kutsekoolides“ (e-VÕTI) lõi tugevad eeldused e-õppe juurutamiseks Sisekaitseakadeemias, toetades õppejõudude koolitust, kui ka e-õppe alast sisutootmist läbi e-kursuste ja õpiobjektide loomise. Projekti rahastusel loodi multimeedia labor, mis sisaldas vajaliku riist- ja tarkvara e-õppe rakendamiseks.

2008. aastal kinnitati haridusministri poolt „Teaduspoliitika ja kõrghariduse kvaliteedi arendamise“ rakendamiseks e-õppe programm „BeSt“, mille üheks eesmärgiks oli kvaliteedinõuetele vastav ja rahvusvaheliselt tunnustatud e-õppe sisu arendamine läbi võõrkeelsete ja eestikeelsete e-kursuste ning interaktiivsete õpiobjektide. Projekti eesmärgiks oli parandada Eesti kõrghariduse konkurentsivõimet regioonis ning muuta kõrgkoolide õppeprotsessid paindlikemaks (Haridusministeerium, 2008). Antud tegevuse all töötati välja tasemeõppesse e-kursuseid ning loodi interaktiivseid õpiobjekte. ESF projektide toetusel on

innustatud õppejõude rahalist toetust saades, panustama e-õppe materjalide väljaarendamisse. Täna on projekt lõppenud ning selle järgselt ei ole kavandatud uusi tegevusi, mis pakuks vahendeid e-õppe sisu arendamise toetamiseks. Iga haridusasutus peab kaardistama võimalused, mis toetavad e-õppe jätkusuutliku arendamist väliste ressursside olemasoluga.

Uurimisprobleemid:

- Pole teada, kuivõrd jätkusuutlik on Sisekaitseakadeemias e-õppe, mis mõjutab jätkusuutlikkust ja mis meetmetega saaks jätkusuutlikkust tõsta.
- Vajalik oleks empiirilisel valideerida teoreetilisi, kirjanduses tutvustatud e-õppe jätkusuutlikkuse mudeleid.

Töö eesmärgid:

- Kaardistada Sisekaitseakadeemias ajavahemikul 2005-2014 loodud e-kursused ja õpiobjektid, nende taaskasutamine ning võimalused laiemaks kasutuselevõtuks.
- Kaasates Sisekaitseakadeemia õppejõude, selgitada põhjused, mis on mõjutanud e-kursuste taaskasutamist ja õpiobjektide aktiivset või vähest kasutamist ning tuua välja vajadused ja võimalused ning meetmed, mis toetavad e-õppe jätkusuutlikku rakendamist Sisekaitseakadeemias.
- Valideerida teoreetilisi e-õppe jätkusuutlikkuse mudeleid Sisekaitseakadeemias ning luua SKA-le sobiv e-õppe jätkusuutlikkuse mudel.

Eesmärkide täitmiseks püstitas autor küsimused:

- Milline on loodud e-kursuste osakaal Sisekaitseakadeemia kõrgharidusõpe erinevates õppekavades ja õpperühmades perioodil 2005-2014?
- Milline oli projektide mõju e-õppe kursuste ja õpiobjektide loomisele?
- Milline on loodud e-kursuste ja õpiobjektide tegelik taaskasutatavus, millises mahus saaks e-kursuseid õppekavade järgselt taaskasutada?
- Millised e-õppe jätkusuutlikkuse mudeli komponendid on omased Sisekaitseakadeemiale?
- Mis mõjutab e-kursuste ja õpiobjektide uuendamist ja taaskasutamist, kuidas seda toetada?

Uurimisküsimustele vastuste leidmiseks planeeriti järgmised tegevused Sisekaitseakadeemias:

- E-õppe kaardistusuuring. Analüüsida e-õppe kursuste ja õpiobjektide loomist ja taaskasutamist Sisekaitseakadeemia õppekavades ja õpperühmades perioodil 2005-2013.

Fookusrühma intervjuu: fookusgrupi intervjuusse kaasati SKA 15 õppetooli õppejõudu. Eesmärk oli tutvustada õppetooliga seotud ainete e-õppe hetkeolukorda ning selgitada võimalused, kuidas e-õpe saaks igapäevast õppetööd toetada ning uurida põhjuseid, mis mõjutavad e-õppe jätkusuutliku arendamist Sisekaitseakadeemias.

1.2.Lühendid

CEPOL - Euroopa Politseikolledž ühendab kogu Euroopa vanempolitseinikke piiriüleseks koostööks nende võitluses kuritegevuse vastu ning avaliku korra, seaduslikkuse ja julgeoleku säilitamise eest. Võrgustikus tehakse laialdast e-õppe alast koostööd ja pakutakse erialaseid koolitusi läbi veebipõhiste kursuste.

EAP – Euroopa ainepunkt

Frontex - Euroopa piirivalveagentuur, Euroopa Liidu liikmesriikide välispiiril tehtava operatiivkoostöö juhtimise Euroopa agentuur. Võrgustikus tehakse laialdast e-õppe alast koostööd ja pakutakse erialaseid koolitusi läbi veebipõhiste kursuste.

IKT – Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia

InHTK - Innovaatiliste Haridustehnoloogiate Keskus

SKA - Sisekaitseakadeemias

TAL – Teadus-, arendus- ja loometegevus

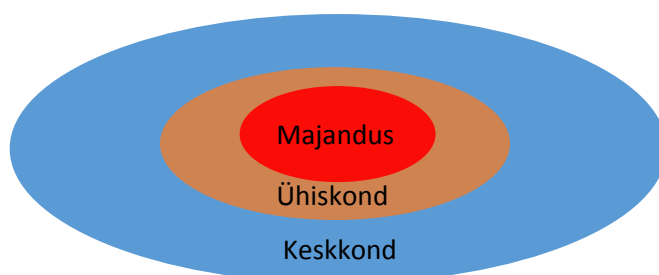
2. Kirjanduse ülevaade

2.1. Jätkusuutlikkuse käsitlus

Mõistet jätkusuutlik (*sustainable*) selgitatakse Oxfordi inglise keele sõnaraamatus, kui omadust **saavutada teatud tase**, mis **säilitatakse pikema aja vältel** (Soanes & Stevenson, 2005). Veebientsüklopeedias Vikipeedia, kirjeldatakse jätkusuutlikku ehk **säästvat arengut**, kui kontseptsiooni, mis **rahuldab praeguse põlvkonna vajadused ja püüdlused, seadmata ohtu tulevaste põlvkondade samasuguseid huve** (Vikipeedia, 2013).

Jätkusuutlikkuse mõiste kontseptsiooni on sageli seostatud Rahvusvahelise Looduskaitseliidu (IUCN) 1969. aasta käsitlusega ja Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni 1972. aasta Stockholmi konverentsi käsitlusega (William, 2006), kus jätkusuutlikkust vaadeldakse **läbi poliitika, majanduse ja sotsiaalse konteksti, mille kaudu saavutatakse efektiivne ressursikasutus** ühiskonnas, majanduses, energeetikas ja põllumajanduses (Brown, Hanson, Liverman, & Merideth, 1987). Jätkusuutlikust kirjeldatakse kui jätkusuutliku arengut ja seotakse sageli protsesside eesmärkide ja tulemustega (Diesendorf, 2000).

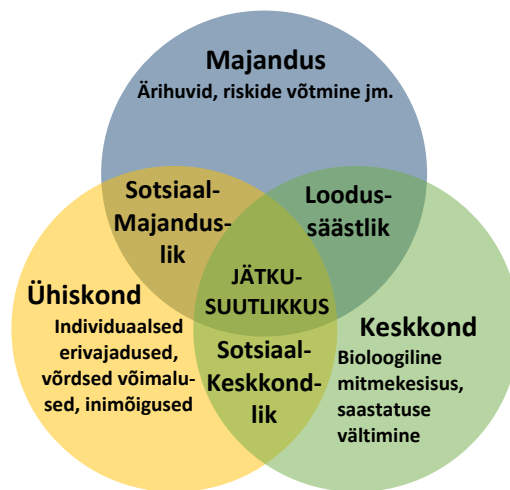
Jätkusuutliku (ka säästva) arengu all mõistetakse **sihipärast arengut**, mis tagab inimeste elukvaliteedi **parandamise kooskõlas loodusvaradega ja keskkonna talumisvõimega**. Jätkusuutliku arenguga taotletakse **tasakaalu** sotsiaalsfääri, majanduse- ja keskkonnavaldkonna vahel ning **täisväärtusliku** ühiskonnaelu **pikaajalist jätkumist** praegustele ja järeltulevatele põlvedele (Riigikantselei, 2013). Jätkusuutlikkuse tagamiseks ühiskonnas on Adams (2006) nimetanud 3 peamist tegurit (Joonis 1): Majandus, ühiskond ja keskkond.



Joonis 1: keskkonna, ühiskonna ja majanduse seos jätkusuutlikus arengus

Adamsi joonise kohaselt **on jätkusuutlikkus protsess, mis toimub kolme võtmeteguri tasakaalustunud koosmõjul**. Meid ümbritseb keskkond, taastuvad ja taastumatud loodusvarad. Ühiskonna heaolu sõltub majanduslikust tegevusest ning ressursside jaotumisest ühiskonnas. Kui majanduse kasv eksploateerib ressurssidele, ei ole ühiskonna heaolu

loomise protsess tasakaalus ning pole saavutatud jätkusuutlikust. Kolme faktori koosmõju selgitamist läbi jätkusuutlikkus arengus on kirjeldatud ühisosadena (Joonis 2) (Adams, 2006).



Joonis 2: Jätkusuutliku arengu mudel

Majandust iseloomustavad ärihuvid, riskide võtmine, **luuakse ühiskonnale** töökohti ning **korraldatakse ressursside jagamist**. Ühiskonna igal liikmel on **individaalsed vajadused** ning eeldatakse indiviidi **võrdsed võimalusi** ühiskonnal toimetulemiseks. Keskkonnas tuleks jätkusuutlikkuse eesmärgil tagada liigiline **mitmekesisus** ning **saastatuse vältimine**.

2.2. Jätkusuutlikus hariduse ja e-õppe kontekstis

Jätkusuutlikus on **suunatud olevikku ja tulevikku**, eesmärgiga ressursse **efektiivselt rakendada**, seetõttu tuleks ka haridust käsitleda efektiivse toimiva süsteemina.

Jätkusuutlikust hariduses on kirjeldanud kahes peamises suunas:

1. Hariduse jätkusuutlikus (Education for sustainability), mis keskendub **keskkonna jätkusuutlikkusele** läbi hariduslahenduste (Bourn & Shiel, 2009)
2. Jätkusuutlikus hariduses (Sustainability of education) käsitleb **edulugude rakendamist** läbi hariduse arendamise, juhtimise ja innovatsiooni (Davies & West-Burnham, 2003).

Keskkonna mõjude vähendamisel läbi vähenenud tooraine kulule läbi taaskasutamise on oluline mõju e-õppel ning tehnoloogilistel lahendusel. Samm-sammult on tehnoloogia vähendatud hariduses ressursi kulu, mis on väljendunud:

- Protsesside automatiseerides, inimtööjõu mõju vähenemine
- Informatsiooni kiirem liikumine (e-kirjavahetus, infosüsteemid)

- Vähenenud prinditavate õppematerjalide ja konspektide hulk
- Laienenud võimalused luua korduv kasutatavaid ja jagatavaid õppematerjale
- Digitaalne asjaajamine (digitaalallkirjastamine, Mobiili ID jms.)

Eesti, kui e-Riigi kuvand on toonud meid maailmakaardile. Eesti IT-edulood leiavad laialdast kajastamist maailma meedias. Eesti ühiskond on teenused omaks võtnud ning oluliselt on paranenud informatsiooni kättesaadavus. 2013. aasta jooksul teostati läbi Eesti infosüsteemide andmevahetuskihi X-tee üle 280 miljoni infopäringu, mis teeb üle 200 päringu inimese elaniku kohta (Riigi Infosüsteemi Amet, 2014).

Infotehnoloogia kiire areng on oluliselt mõjutanud haridusasutusi. eKool, mis loodi 2002. aastal katab tänaseks 80% Eesti õppeasutustest, kattes üldharidus- ja kutsekoolid (Riigi Infosüsteemi Amet, 2014). Kõikides Eesti avalik-õiguslikes ülikoolides ja riigi rakenduskõrgkoolides on kasutusel õppeinfosüsteemid, seega Eesti hariduse terviklik kaetus toetatavate infosüsteemide on väga kõrge.

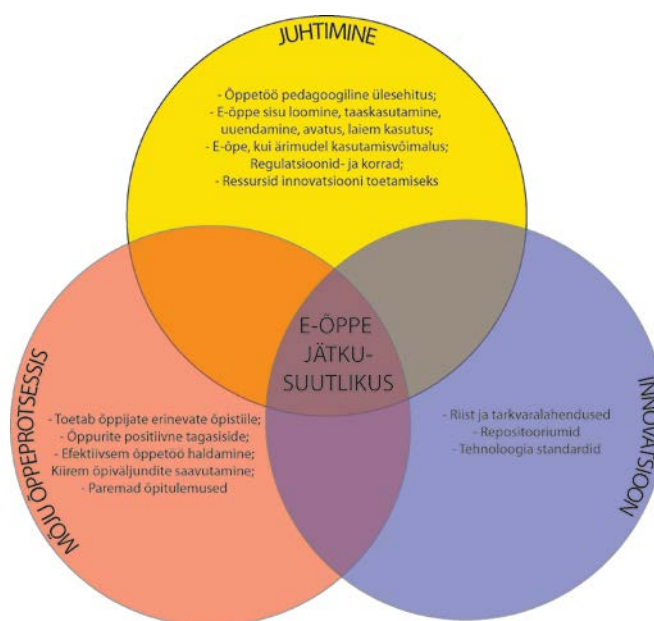
Eesti e-õppe alane tegevus on siiani olnud koordineeritud keskselt ning süsteemselt igas õppetasemes, toetudes riiklikele dokumentidele: Üldhariduskoolides: „E-õppe arengukavale 2006-2009“ ning kutse- ja kõrgharidusõppes „Eesti e-õppe strateegia kutse- ja kõrghariduses 2007-2012“. E-õpet koordineerib Eestis Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus (HITSA). HITSA strateegias (2014-2020) juhitakse samuti tähelepanu hetkeolukorra arendusvajadustele, milles ühe olulise komponendina on väljatoodud sõltuvus Euroopa Liidu rahastamisest ja sellest tuleneva projektipõhise tegutsemise küsitav jätkusuutlikkus. (HITSA, 2014)

Jätkusuutlikkuse võtmes nähakse e-õpet, kui võimalust ökonoomsemaks hariduseks, läbi parema kättesaadavuse ja madalama hinna. Lisaks nähakse haridustehnoloogiates võimalust pedagoogilise lisaväärtuse lisamiseks, kus rikkalikud multimeedia vahendid loovad rohkelt võimalusi uute õppemeetodite rakendamiseks. Siiski ei tohiks haridus täita kvantitatiivset eesmärki, kus tulemuseks on masshariduse pakkumine. Ühiskonna haritus on oluline väljund, kuid oluline on tagada ka hariduse kvaliteet, kui võtmetegur. Haridusekvaliteeti on rõhutatud samuti HITSA strateegias, IKT tark kasutamine õpetamises ja õppimises ning õppetöö korraldamises tõstab õppe kvaliteeti. (HITSA, 2014)

E-õppe loob võimaluse pakkuda õpet laiemale sihtgrupile, kui piiratud audiotoorium. Seega nähakse e-õppes võimalust kokkuhoiduks, kuid omakorda kaheldakse õppe kvaliteedis ja tulemuslikkuses, mida massiharidus pakub (Keynes, 2011).

Sarnaselt keskkonna, ühiskonna ja majanduse koosmõju mudelile on autorid Stepanyan, Littlejohn ja Margaryan toonud välja kolm e-õppe jätkusuutlikust arendamist mõjutavat võtmetegurit (Joonis 3): e-õppe juhtimine, e-õppe mõju ja efektiivsus ning arendustegevus ja innovatsioon (Stepanyan, Littlejohn, & Margaryan, 2013). Efektiivne e-õppe rakendumine toimub võtmetegurite edukal toimimisel: juhtkond toetab ja tunnustab e-õppe rakendamist, e-õppe läbiviimine õppetöös on end õigustanud ning tajutakse sihtgrupi ootusi läbi uudsete trendide ja lahenduste.

E-õppe jätkusuutlikust on kirjeldanud ka Graham Attwell, kelle hinnangul tagatakse jätkusuutlikus läbi seitsme põhiteguri: riistvara ja infrastruktuurid, tarkvarad, õppematerjalid, õpитеhnoloogiate standardid, e-õppe repositooriumid ja avatud sisu litsentsid (Attwell, 2004). Integreerides kahte jätkusuutlikkuse mudelit, tekib terviklikum ja laiahaardelisem mudel, mille alusel jätkusuutlikust uurida.



Joonis 3: E-õppe arendamise jätkusuutlikkuse mudel

Kui üks tegur kolmest on puudulik ei ole areng jätkusuutlik. Näiteks õppejõud, kes tunnetab e-õppe efektiivsust ning leiab ka tehnoloogiad nende rakendamiseks, kuid kui puudub juhtkonna toetus tehnoloogiat rakendamiseks ei ole areng pikemas perspektiivis jätkusuutlik. Juhtimine on jätkusuutlikkuse mudeli mõjutatavaim protsess, sest üldjuhul ei ole suutelised haridusasutused tootma tehnilist innovatsiooni, mis oleks turul uudne, pigem lähtutakse saadaval olevatest tehnoloogiatest. Kui kvaliteetselt arendatud e-õppe vahendid ei loo lisaväärtust, ega tõsta õppetöö kvaliteeti ei saa samuti protsess olla jätkusuutlik.

2.2.1. E-õppe juhtimine

E-õppe jätkusuutlikkuse mudelis on e-õppe juhtimine asutuse juhtimisstrateegiatega tööjõu ja **ressursside kasutamise efektiivsuse suurendamine** ning e-õppe rakendumise suunamine organisatsioonis. Kulu-efektiivsuse saavutamine **läbi avatud õppematerjalide ja õpiobjektide taaskasutatavuse** (Stepanyan, Littlejohn, & Margaryan, 2013) on e-õppe juhtimise mõned strateegiad. Esineb mitmeid strateegiaid, mis mõjutavad e-õppe jätkusuutlikust haridusasutuses või organisatsioonis.

Kõige enam saab jätkusuutlikust organisatsioonis mõjutada läbi juhtimise teguri, selle alla kuuluvad käivitusprojektid, õppekavade pedagoogiline ülesehitus, õppematerjalidele esitatavad nõuded ja nende kättesaadavus organisatsiooni siseselt või laiemas avalikkuses. Juhtimisega saab otsustada, milliseid tehnoloogiad tehakse kättesaadavaks või soetatakse, kuid üldjuhul sõltutakse innovatsioonist, mis on turule loodud. Üldjuhul ei suuda haridusasutused investeerida innovatsiooni sedavõrd suurel määral, et luua midagi nii uutset, mida turul ei eksisteeri, kuid esineb ka erandeid.

2.2.1.1. Projektid

Üheks oluliseks võtmeküsimuseks e-õppe jätkusuutlikus tagamisel on õppejõudude tahe ja motivatsioon e-õppe sisu arendamisesse panustamine. Suureks toetusmehhanismiks e-õppe arendamisel on olnud ESF rahastusel läbiviidud projektid. Projektid on konkreetsel eesmärgil, piiratud aja jooksul, määratletud ressursside abil ellu viidud tegevuste kogumid, mille rakendumist piiravad aeg, ressurss ja eesmärk (Ojandu, 2009). Projektid on olulisel määral **tõstnud Sisekaitseakadeemias e-õppe alast teadlikust, haridustehnoloogilisi pädevusi ja e-õppe sisu osakaalu** õppekava ainetes, kuid projektid ei saa tagada jätkusuutlikust. Eesti taasiseseisvunud Eesti esimene president Lennart Meri on öelnud: „Sotsiaalse ebavõrdsuse kahandamise kõige tõhusam viis on haridusse investeerimine.“ E-õpe, mille sisuks on avalike veebipõhiste õppematerjalide kättesaadavaks tegemine, parandab tõenäoliselt ebavõrdsust. Eesti e-õppe haridusse on tehtud suuri investeeringuid. Ainuüksi Eesti kõrgharidusse on ajaperioodil 2005-2013 projektide (e-VÕTI ja BeSt) eelarveid summeerides investeeritud üle 9 miljoni euro, millest e-õppe sisu väljatöötamine moodustab üle nelja miljoni euro.

Projekt „**e-VÕTI**“ (2005-2008) oli Euroopa Liidu ja Eesti Riikliku Arengukava poolt rahastatud projekt, mis toetas e-kursuste ja õpiobjektide loomist, e-õppe alastel koolitustel osalemist ja haridustehnoloogi ametikoha loomist (Sisekaitseakadeemia, 2008).

„BeSt“ oli Euroopa Liidu struktuuritoetusest rahastatud projekt, mis on alates 2005. aastast toetanud e-kursuste ja õpiobjektide loomise rahastamist. Projekti „BeSt“ (2008-2013) alameesmärgiks oli kvaliteedinõuetele vastav ja rahvusvaheliselt tunnustatud e-õppe sisu, mis toetub võõrkeelsetele ja eestikeelsetele e-kursustele ning interaktiivsetele õpiobjektidele (Haridusministeerium, 2008). Õppejõud said projektist taotleda toetust õppematerjali arendamiseks või arenduse tellimiseks. Täiendav lisatasu võis olla üks element, mis õppejõude motiveeris.

Projekt „**Primus**“ on ajavahemikus 2008-2014 Euroopa struktuurivahenditest rahastatav programm, mille üheks alaeesmärgiks oli õppejõudude õpetamis- ja juhendamiskuste arendamine sh. ka läbi e-õppe alastel koolitustel osalemise (Sisekaitseakadeemia, 2014).

Projekt „**Teadmistemahukas turvalisus**“ (TMT) toimus Euroopa Liidu Sotsiaalfondi toetusel. Projekti üks tegevusplaanidest oli suunatud e-õppe arendamisele: „Kaasajastatud õpitingimuste võimaldamise eesmärgil arendati projekti raames õppetöö toena kasutatavaid e-õppe võimalusi“ (Sisekaitseakadeemia). Projekti toel rahastati samuti kursuste ja õpiobjektide välja töötamist magistriõppe valdkonnas. TMT projekt **võimaldas toetada** ka nende e-õppematerjalide loomist, mis sisaldasid **tundlikku õppesisu**, sest projektis puudus kohustus õppesisu avaldamiseks laiemale üldsusele (Sisekaitseakadeemia, 2014).

Projektide läbiviimine ei taga automaatselt projekti tulemite jätkusuutlikkust, kuigi projektid võivad toetada jätkusuutlikkusele suunatud algatusi nagu näiteks taaskasutatavate e-kursuste ja õpiobjektide ressursi loomist. E-õppe sisu loomist toetanud projektide lõppedes on seetõttu oluline kaardistada loodud e-õppe sisu rakendumist ja taaskasutamist Sisekaitseakadeemia õppeprotsessis.

2.2.1.2. Pedagoogiline ülesehitus

Sõltuvalt õppeasutuse ning õppekavade eripärast võib õppetöö pedagoogiline ülesehitus täita erinevaid eesmärgi. Näiteks võib õppekava keskenduda teoreetiliste teadmiste omandamisele või praktiliste oskuste saavutamisele. Kui rõhuasetus on õppurite iseseisval õppel, siis pakub e-õppe mitmekülgseid võimalusi. Praktilisi sooritusi on samuti osaliselt võimalik läbi iseseisva õppe teostada, kuid mitte igas valdkonnas. Praktiliste oskuste korral on oluliseks e-õppe lisaväärtuseks tugimaterjalid, mis võimaldavad kogetut meelde tuletada (Attwell, 2004). E-õppe rakendamist organisatsioonis mõjutavad regulatsioonid ning korrad, millega luuakse tingimused, mis soosivad või pärsivad e-õppe rakendamist.

E-õppe alast tegevust Sisekaitseakadeemias reguleerib Õppekorralduseeskiri (ÕKE). E-õppe on vastavalt õppetöö läbiviimine **veebipõhiselt kättesaadavas e-õppekeskkonnas**, mida kasutatakse õppesisu (õppematerjalid, harjutused, testid) edastamiseks ja õppeprotsesside (juhendamine, tagasiside, arutelud, kodutööd, rühmatööd, hindamine) **haldamiseks** (Sisekaitseakadeemia, 2013). E-õpe kasutamine on õppejõule **vabatahtlik**, tegemist on **võimaluse, mitte nõude ega kohustusega**. E-õppe rakendamist õppetöös **eraldi ei tasustata**, siiski pakutakse **võimalust vähendada auditoorse õppetöö mahtu**, kui on **täidetud nõutud kvaliteedikriteeriumid**, millega kindlustatakse õppetöö kvaliteet ja efektiivsus. “Kontakttundide osaliseks või täielikuks asendamiseks e-õppe vormis, peab kursus **vastama “E-kursuste ja õpiobjektide loomise korras“ kirjeldatud nõuetele**. Õppejõul õigus asendada kontakttunnid e-õppega päevaõppes kuni 30%, kaugõppes kuni 10% ning vabaaines kuni 100%. Kontakttundide mahtu on e-õppe arvelt lubatud suurendada, kuid seda õppejõule täiendavalt ei tasustata.” (Sisekaitseakadeemia, 2013). Kui õppejõud soovib kontakttundide arvu vähendada, eelneb sellele **kooskõlastus õppetooli või õppekeskuse juhatajaga**, mis omakorda kooskõlastatakse õppeosakonna juhataja poolt. Kui auditoorse õppetöö mahtu on vähendatud järgneb **haridustehnoloogi poolt e-õppe rakendatuse kvaliteedikontroll**, mille alusel analüüsitakse e-õppes teostatud õppetegevusi ning nende vastavust õpiväljundite saavutamisele. Lisaks arvestatakse ka õppurite tagasisidet ainele ja e-kursustele, mis kirjeldab ka e-õppe mõju õppeprotsessis.

Vastavalt Sisekaitseakadeemia Õppekorralduseeskirjale on õppurile õppetööst osavõtt kohustuslik va. erijuhud (haigus vms). Täiskoormusõppes õppides on üliõpilane kohustatud tunniplaanis ettenähtud aegadel osalema õppetöös, välja arvatud riiklikult mittefinantseeritaval õppekohal õppivad üliõpilased (Sisekaitseakadeemia, 2013). E-õpe võimaldab auditoorse õppetöö asendamist e-õppes, kui õppeaine sisu seda võimaldab. Siiski ei paku e-õpe paindlikust õppida iseseisvalt ning õppetööst osavõtt toimub vastavalt õppeaine kalenderplaanile. Üldiselt **pakub e-õpe Sisekaitseakadeemias tugifunktsiooni, millega toetatakse loengus õpitud teadmiste kinnistamist ning iseseisvate tööde korraldamist**.

E-õppe juhtimise kohta esineb uuringuid, mille fookuses on täielikult veebipõhised kursused ning keskendutakse e-õppele kui ärimudelile, mille eesmärgiks on kasumlikkus (Ramage, 2005). Avalik-õigusliku haridusasutusena on Sisekaitseakadeemia mittetulunduslik, mistõttu tuleks e-õppesse investeerides keskenduda kulu-efektiivsusele, taaskasutamisele ning jätkusuulikule arendamisele.

2.2.1.3. Õppematerjalid

E-õppes eristatakse peamiselt kahte tüüpi õppematerjale (Diamond & Irwin, 2013):

- **Elektrooniliselt toetatud õppematerjalid:** õpetegevust toetatakse läbi erinevate ülesannete, mille kohta antakse õppurite või õppejõu poolne tagasiside ning toimub õppealane interaktsioon. Iseloomustab õpetegevust, mis toimub enamasti e-õppe keskkondades sh. õppeblogides. Sisekaitseakadeemia näitel on elektrooniliselt toetatud õpetegevusteks e-õppekeskkonnas Moodle läbiviidud e-kursused.
- **Iseseisvad õppematerjalid (stand-alone):** Õppimine toimub iseseisvalt, õppuri poolt juhitud ja võib sisaldada õppeülesandeid, mille tagasiside õppijale on automaatne. Iseseisvaks õppimiseks sobivad õppematerjalid on näiteks slaidid, konspektid, õpiobjektid, enesekontrolli testid jms.

Multimeediapõhiste materjalide arendamine on ajamahukas ning tellimustööna on selle hind kõrge. Alates 2005. aastast on õppematerjalide arendamist toetatud erinevatest Euroopa Liidu struktuurifondide projektidest. Projektid on toetanud õppejõudude huvi teket e-õppematerjalide arendamise vastu, loodud on suurel hulgal õpiobjektide kui ka e-kursustes olevate õppematerjalide) kaasajastamine ning taaskasutamine igapäevaselt õppetöös.

Heade e-õppe materjalide loomiseks on vajalik põhjalik sisuline läbimõeldus ning tehniline töö selle realiseerimiseks. E-õppe jätkusuutlikkuseks on vajalik tehnilise toe olemasolu või õppejõudude individuaalsed haridustehnoloogilised pädevused. Kui puuduvad tehnilised oskused või vahendid idee realiseerimiseks, on võimalikud ka teenusepõhised investeeringud, läbi tellimustöö või väliste ekspertide kaasamisele. Õppematerjali luues on oluline **hinnata selle kulu-efektiivsust, ehk mõju ja lisaväärtust õppeprotsessile**. Õppematerjali sisu peab olema relevantne ning vastavalt vajadusele uuendatud.

Õppematerjalide loomisel on jätkusuutlikkuse võtmeküsimuseks õppematerjalide kvaliteet, mis tagab vajaduse nende taaskasutamiseks. Õppimise muudavad kaasahaaravaks õpetamise protsess ning huvitavad õppematerjalid, mis aktiveerivad õppijat ning tõstavad õppimise motivatsiooni (Britain, 2004). Kui õppematerjal ei ole õppija jaoks atraktiivne ning huvitav, õpitakse vaid eesmärgiga saavutada positiivne hinne, mitte saavutada laiapõhjalised teadmised valdkonnast. Kaasahaarav õppematerjal teeb õppimise põnevamaks ning tõenäosus, et õpetegevust korratakse on suurem.

On uuringud, mis väidavad, et õppe **kvaliteet omab** olulist **rolli** e-õppe **jätkusuutlikkusele**. Näiteks on Tony Bates hinnanud, et organisatsioonikultuur, mis on ühte hoidev ning arengule suunatud, loob soodsa pinnase ka selle kultuuri jätkusuutlikkusele (Bates, 2010). Kirjandust

analüüsid ei suutnud magistritöö autor tuvastada allikaid, milles oleks vaatluse alla seatud õppematerjali sisulist kvaliteeti õppematerjali jätkusuutlikkuse ja taaskasutamisega, siiski võiks seda eeldada. Õppematerjal, mis on sisuliselt kvaliteetne ja vastavalt vajadusele uuendatud sisaldab relevantset informatsiooni leiab suurema tõenäosusega taaskasutamist, siiski on oluline ka muude oluliste omaduste tagamine: õppematerjalide avatud sisu ning kättesaadavus nt avalikes või asutusepõhistes repositooriumites Eestis on loodud mitmeid juhendmaterjale, milles antakse juhiseid kvaliteetse e-õppe sisu arendamiseks. Eeldus, et kvaliteetne õppematerjal leiab aktiivsemat kasutuselevõttu ning nende rakendamine on jätkusuutlikum vajab siiski tõestust. Näiteks võib eeldada, et autor, kes on panustanud oma aja e-kursuse arendamiseks ning kelle kursusele on omistatud „E-kursuse kvaliteedimärk“, võtab kursuse suure tõenäosusega taas kasutusele.

E-õppematerjalide loomisel **lähtuvad sageli autorid oma tehnilistest oskustes**, mistõttu põhinevad õppematerjalid suures osas tekstipõhistel materjalidel. Seega loodud õppematerjalid ei pruugi vastata õppurite ootustele, sisaldades vähe multimeedia (animatsioone, videoid vms.) vahendeid teooria piltlikustamiseks. Seega materjali loomisel on oluline **arvestada nii pedagoogiliste, kui ka tehniline soovitustega**. On teadmata kui suurel määral mõjutab e-õppe sisu arendamist õppejõudude seas haridustehnoloogilised pädevused või nende puudumine ning millised on õppejõudude ootused nende toetamiseks. E-õppe rakendamiseks ning e-õppe lahenduste väljatöötamiseks on akadeemias haridustehnoloogi ametikoht, kelle ülesandeks on toetada kaasaegsete õppematerjalide loomise toetamist. Haridustehnoloogilise toe vajalikkust haridusasutustes on nimetatud ka HITSA strateegia tegevussuunas - haridusasutustes on tagatud haridustehnoloogilise toe olemasolu (HITSA, 2014).

E-kursus on õppeaine või mõne muu õppekava osa e-õppe keskkonnas terviklikult läbiviimine ja haldamine vastavalt õppekorralduslikele nõuetele (Sisekaitseakadeemia, 2013). E-kursuste läbiviimiseks on Sisekaitseakadeemias läbi ajaloo kasutusel olnud 4 erinevat e-õppe keskkonda: Learning Space Forum, IVA, WebCT ning alates 2010. aastast kasutusel olev Moodle, mis on tänaseks ainus kasutatav e-õppe keskkond. Suurel hulgal kasutasid Sisekaitseakadeemia õppejõud e-õppekeskkonda peamiselt repositooriumina, kus keskkonda laeti üles õppurite jaoks üles vajalikud õppematerjalid. Alates 2008. aastast on e-kursuste kasutamisel pööratud rohkem tähelepanu e-kursuse lisaväärtusele, mida pakuvad e-õppe keskkonna erinevad tööriistad. (Mäe, 2008)

Kvaliteetsete e-kursuse loomiseks on Eesti Infotehnoloogia Sihtasutuse e-Õppe Arenduskeskus välja andnud juhise „**Juhend kvaliteetse e-kursuse loomiseks**“. Juhendis on välja toodud soovituslikud juhised lähtuvalt ADDIE õppedisaini mudelile. Juhis sisaldab konkreetseid ettepanekuid, et tagada e-kursuse jätkusuutlik arendamine ning taaskasutatavus. Autoril soovitakse kursuse käigus teha märkmeid kursuse edasise parendamise eemärgil. Lisaks on soovitatud koguda tagasisidet õppijatelt või kolleegidelt, kes kursusega kokku on puutunud. Oluline on ka autori eneseanalüüs (HITSA, 2012).

E-kursuste taaskasutamine autori poolt on kergesti teostatav, sest autoril on ligipääs kursuse sisule võimaldades sisu vajadusel kohandada või tehniliselt dubleerides uues kontekstis. Kursuse taaskasutamine teiste õppijõudude poolt on keerukam, sest see eeldab teadlikust loodud õppematerjalidest, ligipääsu materjalide sisule ning materjalide kaitstust vastavalt avatud litsentsidele. Sisekaitseakadeemias ESF projektide toel loodud kursuste sisu on avalikustatud HITSA repositooriumis, kus on 68 e-kursuse sisu (HITSA Innovatsioonikeskus, 2014). Jätkusuutliku kasutuse väljaselgitamiseks Sisekaitseakadeemias on oluline kaardistada informatsioon e-kursuste loomisest ning taaskasutamisest ning seejärel planeerida strateegiad, mis tagaks nende jätkusuutlikkuse kasutamist.

Õpiobjekti definitsioon HITSA käsitluses on digitaalne interaktiivne õppematerjal, mis on taaskasutatav, terviklik, toetab õppimist, **vastab tehnilistele standarditele** (Kampus, Pilt, Villems, & Marandi, 2013). Sisekaitseakadeemia käsitluses on õpiobjekti defineeritud kui õppesisulist veebilehte, mis võimaldab iseseisvat õpet läbi interaktiivsete ja põhjalike näidete või automaatse tagasisidega enesekontrolli harjutuste (Sisekaitseakadeemia, 2011).

Õpiobjekti koostamise juhend sisaldab peatükki, mis kirjeldab õpiobjekti taaskasutamise seotud soovitusi. Õpiobjekt on olemuselt üldjuhul **veebis avalikult kättesaadav**, kuid selleks, et soosida **õppematerjali arengut** ning **taaskasutamist erinevates kontekstides**, soovitatakse õpiobjekte kaitsta **avatud sisu** litsentsidega (Creative Commons). See võimaldab autorile **originaalallika säilimise**, kuid võimaldab **õpiobjekti modifikatsioone**, mis on sobilikud erinevatele sihtgruppidele ja erinevatesse kontekstidesse. Taaskasutamise soodustamiseks on oluline tagada **redigeerimise lihtsus läbi lähtefailide** (projektifailide) kättesaadavaks tegemine, samas on oluline järgida ka algallikaga seotud autoriõigusi (Villems, et al., 2012). Terviklik ülevaade Sisekaitseakadeemias loodud õpiobjektidest on avalikustatud Sisekaitseakadeemia kodulehel, kus on avalikustatud kõik Sisekaitseakadeemias loodud õpiobjektide viited. Projekti BeSt rahastusel loodud 101 õpiobjekti on avalikustatud

avatud sisu litsentsidel HITSA e-õppe repositooriumis (HITSA Innovatsioonikeskus, 2014). Loodud õpiobjektide mõju saab hinnata läbi kasutatavuse statistika.

2.2.1.4. Õppematerjalide avatus

Jätkusuutlikkuse tagamiseks on oluliseks elemendiks teadlikkus loodud õppesisust, Sisekaitseakadeemia näitel saab eristada loodud õppematerjale, mis on täielikult avalikud (repositooriumites) või piiratud kättesaadavusega Siseministeeriumi haldusala siseveebis või läbi turvalise ühenduse (Junos Pulse Secure Access Service).

Sisejulgeoleku asutusena on üheks oluliseks piiranguks **õppesisu, mida ei saa avalikustada**. Mitmete taotletud e-õppe sisu arendusi on piiranud avalikustamise kohustus, mistõttu e-õppe sisu ei ole arendatud. Lisaks on ka juba loodud materjalide puhul juhitud tähelepanu nende sisu piiratusest, mistõttu on tulnud materjale kohandada. Näiteks T. Järveti koostatud õpiobjekt „Digitaalse jälitustoimingu koostamine“. **Kõrge turvalisuse nõue** seab piirangud rakendatavatele tarkvaradele ning veebirakendustele, mis muudavad õppesisu loomise keerukamaks.

Sisekaitseakadeemias rakendatud projekt Teadmistemahukas turvalisus (TMT) võimaldas **arendada e-õppe alaseid materjale, millel puudus avalikustamise kohustus**, mistõttu sai arendada õppematerjale, mille sisu oli piiratud.

Tihe koostöö ametitega võimaldab suurendada õppematerjalide taaskasutatavust valdkonna siseselt. Partnerid Politsei- ja Piirivalve ja Päästeametist on korduvalt pöördunud Sisekaitseakadeemia poole, et saada ülevaadet Sisekaitseakadeemia kogemustest e-õppe valdkonnas. Ametite ülese koostöö arendamiseks õppevaldkonnas loodi töörihm „Õppetegevuse valdkonna juhtriim“.

E-õppe jätkusuutlikust toetavad üle-Euroopalistesse partnerorganisatsioonidesse kuulumine, mis võimaldab kogemuste, kui ka õppematerjalide vahetust ning taaskasutatavust rahvusvaheliselt. E-õppe valdkonnas rakendatakse koostööd edukalt mitmes organisatsioonis: FRONTEX (Euroopa piirivalveagentuur) ja CEPOL (Euroopa politseikolledž).

Ligipääs interneti ning tarkvaradele. Tehnoloogiad, mis toetavad e-õppematerjalide vaatamist on üha rohkem. Kui varasemalt sai veebipõhist õppematerjali avada vaid arvutist, siis tänapäeval on üha rohkem seadmeid, mis võimaldavad ühenduvust interneti ning avada erinevaid veebilehti ning õppematerjale. Tänapäeva nutiseadmed on suuruselt väga kompaktsed ning mobiilsed. Neid saab igapäevaselt kaasas kanda ning mobiilseinterneti tulekuga on võimaldatud ka ligipääs veebi praktiliselt piiramatult. Siiski on ka erinevate tarkvarade rakendamisel oma eripärasid, millega on oluline arvestada. Oluline on arvestada

veebi kättesaadavusega ning maksumusega. Siseministeeriumi haldusalas olevates asutustes sh. Sisekaitseakadeemias on tagatud interneti ligipääs keskselt läbi ID-kaardi autentimise vahendi, vajadusel luuakse kasutajale kasutajakonto, et tagada interneti ligipääs ka ID-kaardi autentimisvõimaluse puudumisel.

2.2.1.5. E-õppe repositooriumid

E-õppe repositoorium on andmebaasirakendus, mis sisaldab korrastatud elektroonilisi õppematerjale ja metaandmeid (Haridustehnoloogia sõnastik, 2010). Kõrgharidusõppes on enim kasutatavaks HITSA Innovatsioonikesksuse repositoorium. Repositoorium sisaldab Creative Commons'i litsentside alusel avalikustatud õpiobjekte ja e-kursuseid, mida saab otsida autori, õppeasutuse, õppekava jpt kriteeriumite järgi. Suurem osa materjale repositooriumisse on loodud aastatel 2008 – 2013 programmi BeSt raames. Repositoorium loob tingimused õppematerjalide ja nende metaandmete avalikustamiseks, suurendades tõenäosust õppematerjali taaskasutamiseks. Oluline on kaardistada õppejõudude teadlikus repositooriumist ning saada tagasisidet avalikustatud õppematerjalide kasutamisest.

2.2.1.6. Avatud sisu litsentsid õppematerjalides

Kui õppematerjalide sisu on avalikkusele kättesaadav ei pruugi selle õppesisu olla kohandatav, et seda kasutada erinevates kontekstides.

Eesti kõrghariduses loodud avalikkelle õppematerjalidel on kaitstud enim Creative commons (CC) litsentside alusel (HITSA Innovatsioonikeskus, 2014). CC litsentsi alusel oma teost litsentseerides on litsentsiandjaks autor või autoriõiguste vastav omaja, litsentsisaajaks aga üldsus (HITSA, 2011). Litsents võimaldab luua õppematerjale ning sätestada materjali taaskasutamise tingimusi. CC ideoloogia kohaselt peaks teos olema üldsusele kättesaadav, tasuta kopeerimiseks, jagamiseks teiste isikutega, kasutamiseks ja töötlemiseks. CC International eesmärgiks on litsentside kooskõlastamine siseriiklike õigustega ning koostöö iga riigi huvitatud ringkondadega (HITSA, 2011).

Kokkuvõtlikult saab autor materjalile litsentseerides piirata või lubada: materjali muutmist ning kasutamist ärilistel eesmärkidel. HITSA Innovatsioonikesksuse repositooriumis sisaldub üle 2300 muutmist lubatud litsentsiga õppematerjali (HITSA Innovatsioonikeskus). Avalikust veebist on kättesaadavad täiendavalt veel hulgaliselt allikaid: Nt keskkonnas www.youtube.com sisaldub märksõnaotsingule „e-learning“ tulemuseks üle 7 milj. video, mis

on kaitstud CC litsentsiga (YouTube, LLC). Avatus on kindlasti võtmetegur, mis mõjutab materjalide taaskasutatavust. Materjalide suur hulk põhjendab ära ka metaandmete olulisuse.

2.2.1.7. Standardid

E-õppe materjalide taaskasutamist mõjutavad olulisel määral standardid, mis võimaldavad materjali uuendada, kohendada või kasutada erinevates kontekstides. Õpитеhnoloogia standardeid on põhjalikult käsitletud T. Kasuk'i 2009. aasta magistritöös „Scorm-põhiste õppematerjalide koostevahendite võrdlus“.

Tehnoloogiate jätkuv areng loob loodud e-õppe materjalidele uue väljakutse, milleks on taaskasutatavus ka tehnoloogiate muutmisel. Oluline, et muutused tehnoloogiates ei muudaks algset materjali kasutuskõlbmatuks ning kindlasti peaks materjal olema kasutatav erinevatest süsteemidest. Suurim probleem süsteemide koostalitusvõimes esines Sisekaitseakadeemias 2011. aastal, kui seni rakendatud õpikeskkond WebCT asendus e-õppekeskkonnaga Moodle. Kursuste kopeerimine erinevate keskkondade vahel oli mahukas käsitöö, sest süsteemianndmete eksport-import funktsioon süsteemide mitteühildumise tõttu ei töötanud. Akadeemia kontekstis oli probleem väiksemahuline, sest keskkonda rakendati akadeemias vaid üks aasta ning keskkonnas loodi alla kahekümne kursuse. Siiski oli see heaks näiteks süsteemidevahelise koostalitusvõime puudulikkusest. Hetkel on teadmata, kas süsteemide vahetumine on otseselt mõjutanud e-õppe sisu taaskasutamist. Sisekaitseakadeemia näitel ei ole õpитеhnoloogia standardid oluliselt mõjutanud e-õppe sisu taaskasutatavust. Alates 2008. aasta õppeaastast on SCORM standardit rakendatud vaid ühe piiratud kasutatavusega õpiobjekti manustamisega e-õppe keskkonda.

2.2.2. Tehnoloogia ja innovatsioon

e-Õppe jätkusuutlikkuse mudelis on olulise jätkusuutlikust mõjutava tegurina nimetatud väliseid muutusi, mis on seotud muutuva maailma, uute tehnoloogiate ning hoiakute muutumisega ning haridusasutused peavad muutustega kohanema (Stepanyan, Littlejohn, & Margaryan, 2013). Tehnoloogia on pidevas muutumises ning arengus, aina rohkem on võimalusi, mis toetavad digitaalsete õppematerjalide loomist, jagamist ja taaskasutamist, siiski on neid õpetajaid pigem vähe, kes on õppematerjale loovad ning kes on valmis neid ka jagama (Pata & Laanpere, 2009). Mitmetest uuringutest on selgunud, et tänapäeva õppijate õppimisstiil erineb eelnevatest põlvkondadest, seega tuleks õppimist kohendada vastatavalt

„uute õppijate“ vajaduste järgi (Redecker, Ala-Mutka, Bacigalupo, Ferrari, & Punie, 2009). Seega tehnoloogia areng mõjutab oluliselt ka õppurite teadmiste omandamist, mis omakorda on seotud ka õppetegevuse efektiivsusega.

Seega pole veebipõhiste vahendite õppetöösse integreerimisel kõige suuremaks väljakutseks mitte õppesisu, vaid meetodid, kuidas õpilasi õppima suunata ja õppimise protsessi kõige paremini toetada (Hutchings, Hadfield, & Lewarne, 2007).

Enne e-õppe arengueesmärkide seadmist tuleb kaardistada asutuse tehniline võimekus. Sisekaitseakadeemia eripäraks võrreldes teiste kõrgkoolidega on asjaolu, et kuulutakse Siseministeeriumi haldusalasse. Tehniline infrastruktuur on korraldatud Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskuse poolt (SMIT), mis seab täiendavaid piiranguid, kuid loob ka täiendavaid võimalusi. Kindlasti ei tohiks e-õppes luua e-õppe sisu, mille kasutamist tugisüsteemid ei toeta.

Riistvaraline võimekus ei pruugi tagada e-õppe rakendumist, kui puuduvad vajalikud tarkvarad e-õppe sisu arendamiseks ning selle taasesitamiseks õppijatele. Tarkvarasid võib üldiselt klassifitseerida kahte rühma: litsentsitarkvarad, mille kasutamine on tasuline ning vabavaralised, mida omakorda võib veel jaotada installeeritavateks tarkvaradeks ning veebipõhisteks tarkvaradeks.

Eesti e-Ülikooli konsortsiumi liikmena on Sisekaitseakadeemial võimalus kasutada tarkvarasid, mille rakendamist toetab HITSA innovatsioonikeskus (ÕIS, Moodle jm). Haridusasutusena rakendatakse veel mitmeid **keskseid haridustarkvarasid** ning infosüsteeme (SAIS, EHIS jt.). Lisaks eelnevatele iseloomustab asutust ka **eritarkvarade rakendamine**, mis on seotud õpetavatele erialadega (ALOHA, ISEE, KOSMAS, XVR jt.) (Link, 2014). Üldiselt peab tarkvarade soetamine olema kooskõlastaks Sisekaitseakadeemia info- ja kommunikatsioonitehnoloogia juhiga, kes omakorda saab kooskõlastuse SMIT-lt. Litsentseeritud tarkvara soetamine sõltub vajadusest ning seda piiravad eelarvelised võimalused.

Töövahendite **kasutusõigused on Sisekaitseakadeemias piiratud** ning **installeerimisõigust tavakasutajatel ei ole**. Kooskõlastatuna SMIT-iga on mitmed vabavaralised tarkvarad on akadeemias leidnud rakendust: ExeLearning, õppematerjali sisupakettide koostamine, Limesurvey veebipõhiste küsimustike loomine jm.

Haldusalas on turvalisuse huvides osaliselt **piiratud veebilehtede kättesaadavus**. Seetõttu on vabavaralise **tarkvara ja veebirakenduste kättesaadavus Sisekaitseakadeemias osaliselt piiratud**. Tagatakse ligipääs haridusvaldkonnaga tarkvaradele, näiteks õppeinfosüsteem ja e-

õppekeskkond Moodle, Kratt jt. Lisaks on tagatud ka ligipääs sisejulgeolekuvaldkonnaga seotud vajalikele (õpi)tarkvaradele M-Kairi, GIS jms. Aastatel 2005-2008 akadeemias laialdaselt rakendatud veebisisuhaldus tarkvara CMSimple rakendamine keelustati akadeemias SMITi nõudmisel eaturvalisuse tõttu. Varasemalt CMSimple tarkvaral loodud e-õppe sisu avalikustati kooskõlastatuna e-Õppe Arenduskeskuse serveris. Näide süsteemi eaturvalisusest tuvastati 14. jaanuaril 2014 laekus informatsioon, mille kohaselt on ühte loodud õppematerjali sisse häkitud ning sisu kustutatud. Õnneks suudeti e-Õppe Arenduskeskuse poolt õpiobjekti sisu taastada.

Vabavaralised veebitarkvarad on piiratud ressurssidega haridusasutustele võimalus, kuid kindlasti tuleks veenduda rakendatavate vahendite töökindluses ning turvalisuses. Siiski leidub vabavaralisi veebilahendusi, mille kasutamist Sisekaitseakadeemias lubatakse: www.youtube.com, www.prezi.com, onedrive.live.com, quizlet.com jm. Veebilehtede piiratust on võimalik SMIT-iga kooskõlastades tühistada.

2.2.2.1. Innovatsiooni võimekus

Üldjuhul sõltuvad haridusasutusest innovatsioonist, mida pakuvad tehnoloogia ettevõtted, samas on ka haridusasutustel olemas oma arendus- ja tugiüksused, mille võimekuses võib olla innovatsioonide loomine. Sõna innovatsioon tuleneb ladina keelest - in tähendab sisse ning nova on uus - otsetõlkes on innovatsioon uue (asja) sisse toomine (Innovatsiooniaasta 2009, 2009). Sisekaitseakadeemia struktuuri kuulub ka arendusüksus Innovaatiliste Haridustehnoloogiate Keskus (InHTK), mille eesmärgiks on pakkuda sisejulgeoleku struktuuridele ja seotud partneritele interaktiivset arendus- ja koolitusteenust, saavutamaks parimat võimalikku koolitustulemust. Keskus on juhtinud mitmeid uudseid ja innovaatilisi arendusi, näiteks professionaalse keeleõppe arendamise simulaator "Keelerobot", mis pälvis 2011 aastal Euroopa Komisjoni võõrkeele aasta teo peapreemia .

InHTK algatas Sisekaitseakadeemias Innovatsioonipäeva idee, mida on läbi viidud alates 2011. aastast. Innovatsioonipäeval tutvustatakse sisejulgeoleku valdkonna innovatsioone ning uudsemaid tehnoloogiaid. Alates 2013. aastast lisandus üritusele väljund, mis toetas uudsete algatuste ja ideede elluviimist, kuulutati välja innovatsioonikonkurss. Ideedekonkursi toetusel on valminud online-rakendus „Maksud sinu taskus“, mille algatajaks oli finantskolledži õppur.

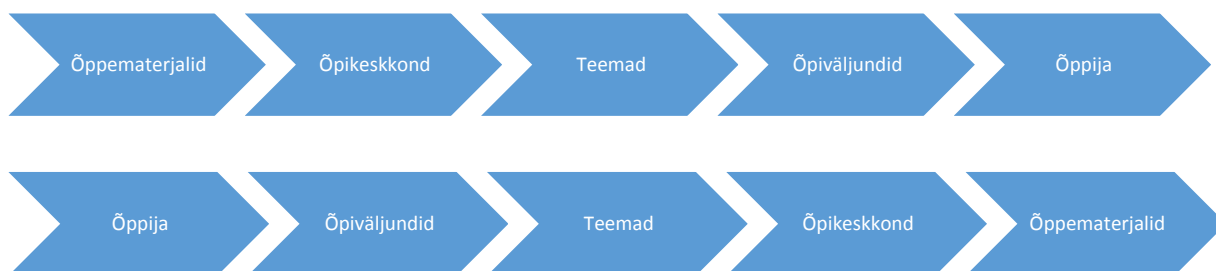
Innovatsioonipäev on üritus, mis kahtlemata soosib uudsete ideede tekkimist ning algatuste realiseerimist, seetõttu võib eeldada, et asutus toetab uudsete algatuste realiseerimist.

2.2.3. E-õppe mõju ja efektiivsus

Tehnoloogilised lahendused (õpiahaldussüsteemid, õpiprogrammid, sotsiaalsed tarkvarad jms) on toonud õppeprotsessile hoopis laiaulatuslikuma mõõtme, pakkudes läbi erinevate info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendite lahendusi ja võimalusi õppekeskkonda laiendada ja mitmekesistada (Kusnets, 2007).

E-õppe mõju ja efektiivsus on tugevalt seotud juhtimisotsustega, ehk mis seatakse õppekava või õppeaine eesmärgiks, kas pigem teoreetilised teadmised või praktilised oskused. Kindlasti ei tohiks e-õppe eesmärgiks seada auditoorse õppetöö täielikku asendamist. E-õpe lisab uusi võimalusi õppetöö läbiviimiseks, kuid samas kaasnevad sellega **uued väljakutsed**. Kuidas kasutada efektiivselt e-õppe võimalusi, et õppimine oleks **maksimaalselt efektiivne** ning vaheldusrikas?

E-õppe jätkusuutlikkuse mudelis on e-õppe mõju keskmes lisaväärtus, mida e-õpe õppeprotsessile lisab (Stepanyan, Littlejohn, & Margaryan, 2013). Lisaväärtust pakub e-õpe võrreldes traditsioonilise õppevormiga mitmel moel. E-õppe lisaväärtusena hinnatakse näiteks võimet vastata õppegruppide ja õppurite **individuaalsete vajadustele** (Robertson, 2008). Viimasel ajal on ka väidetud, et e-õppe algne kontseptsioon, mida juhtisid tehnoloogiad, tuleks ümber pöörata, et **kesksel kohal oleks õppija**. Antud probleemile juhtis Attwell tähelepanu juba 1993. aastal, kui hindas, et enamus e-õppe kontseptsioonidest tuginevad mudelile, kus esmalt luuakse õppematerjal, valitakse õpikeskkond, seostatakse teemade ja õpiväljunditega ning esitatakse õppijale. Kontseptsioon peaks olema vastupidine, nõ. pööratud klassiruum, kus esmalt selgitatakse õppijate oskused, ootused, mis seostatakse õpiväljundite ja teemadega ning selle põhjal kujundatakse õpikeskkond ja õppematerjalid (Attwell, 2004).



Joonis 4: Õppeprotsessi kujundamine e-õppes

E-õppe efektiivsust hinnatakse läbi õppekvaliteedi ning õpitulemuste (Robertson, 2008), hinnatakse õppijate **õpitulemusi, väljalangevust, omandatud oskusi ja isiklikku arengut**

(Stepanyan, Littlejohn, & Margaryan, 2013). E-õppe mõju ja efektiivust ei ole Sisekaitseakadeemia näitel terviklikult kaardistatud. Igasemestriline õppurite tagasiside õppeainetele ning õppejõule kirjeldavad õppurite hoiakuid pigem üldsõnaliselt. Oluline oleks selgitada fookusintervjuust õppejõududega õppurite poolne tagasiside. E-õppe materjale luues tagatakse õppuritele materjalide kättesaadavus, kuid see ei garanteeri nende kasutamist õppurite poolt. Kas õppurid kasutavad loodud e-õppe materjale? Milline on õppurite tagasiside? Kuidas e-õppe sisu mõjutab teadmiste omandamise kiirust ja efektiivust?

Õppeainete sisuliseks arendamiseks viiakse igal semestril läbi õppurite seas küsitluse, mille käigus kogutakse **tagasisidet õppeainete sisule ning õppejõudude tegevusele**. Tagasisidet analüüsitakse õppeosakonna poolt ning selle käigus tehakse ettepanekud muudatusteks õppeaine sisus või õppetöö läbiviimises.

3. E-õppe jätkusuutlikus SKA-s

Uuring viidi läbi kahes etapis, millest esimene sisaldas süsteemiandmete kaardistust ning teine fookusgrupi intervjuud Sisekaitseakadeemias. Andmeid kasutati kirjanduses tutvustatud e-õppe jätkusuutlikkuse mudeli valideerimiseks ning sobivate meetmete kavandamiseks e-õppe jätkusuutlikkuse saavutamisel SKAs.

Empiiriliste andmete kogumisel lähtuti kvalitatiivsest uurimisviisist, mis on kontekstuaalne, kus andmestikku kogutakse lähtuvalt loomulikkuse printsiibist ja eesmärgiks on jõuda uurimisaine integreeritud vaateni toetudes valimisse kuulujate arvamustele (Gray, 2014).

1. Süsteemiandmete analüüsis kaardistati Sisekaitseakadeemias (2005-2013) loodud e-kursused ja õpiobjektid. Kirjeldati e-kursuste taaskasutatavust läbi erinevate õppekavade ja õpperühmade ning analüüsiti õpiobjektide kasutamise sagedust 2013. aastal.
2. Fookusgrupi intervjuu, milles selgitatakse valdkonna õppejõudude seisukohti e-õppe võimaluste kasutamisel õppekava õppeainetes.

3.1. E-õppe kasutatavuse ülevaateuuring

- Kaardistusuuring tugineb kvantitatiivsel uurimismeetodil, mille käigus analüüsiti Sisekaitseakadeemia e-õppe alast tegevust alates 2005. aastast, mil e-õpet hakati laialdasemalt rakendama. Analüüsiti ESF e-õppe projektide (e-VÕTI ja BeSt) mõju Sisekaitseakadeemia e-õppe alasele tegevusele, hinnates e-õppe osakaalu õppekavades, erinevates õpperühmade ja õppeaines. Kaardistusuuringus kaardistati Sisekaitseakadeemias (2005-2013) loodud e-kursused ja õpiobjektid, kirjeldati e-kursuste taaskasutatavus ja õpiobjektide kasutamise sagedus 2013. aastal. Uuringu käigus otsiti vastuseid järgmisele uurimisküsimustele: Milline on loodud e-kursuste osakaal Sisekaitseakadeemia kõrgharidusõpe erinevates õppekavades ja õpperühmades perioodil 2005-2014?
- Milline on loodud e-kursuste tegelik taaskasutatavus, millises mahu saaks neid õppekavade järgselt taaskasutada?
- Milline oli projektide mõju e-õppe kursuste ja õpiobjektide loomisele?

Õppekavade e-õppe sisuanalüüsiks MS Excel tarkvaras.

1. Koostati Sisekaitseakadeemia õpetatava kuue kehtiva õppekava koondtabel, mis sisaldas õppekavas sisalduvaid õppeaineid koos metaandmetega õppekava aastate lõikes.

2. Tabelis koondati kõik sama ainekoodi, aine nimetuse ning ainemahuga ained. Õppeaine ainekood muutub, kui nimetus on jäänud samaks, kuid õpiväljundid on muutunud. Töö autor on eeldanud, et aine nimetuse kattudes on võimalik e-kursuse sisu vähemalt osaliselt taaskasutada, vaatamata sellele, et õppeaine nimetus, sisu või maht on muutnud ning ei kattu täiemahuliselt
3. Ainetele lisandusid filtreerinud, mis võimaldasid õppekava õppeaineid filtreerida õppekava aastate lõikes.
4. Iga õppekava aastale lisati täiendavad väljad õpperühmadest. Õppeaastas on enamasti kaks õpperühma: päeva- ja kaugõpe.
5. Lisati andmed õppeainetele, mille läbiviimisel on rakendatud e-kursust
6. Lisati täiendavad andmed kursustele, mille loomist on rahastatud ESF projektide poolt (BeSt ja e-VÕTI)
7. Lisati andmed potentsiaalsetest e-kursustest, mis on loodud projekti rahastusel teiste õppekavade jaoks, kuid mille nimetus kattub õppekavas oleva ainega.
8. Lisati andmed kursuste kohta, millele on omistatud „E-kursuse kvaliteedimärk“

3.1.1. Valim

E-õppe sisuanalüüsi üldkogus olid kõik e-kursused ja õpiobjektid, mis on loodud enne 2013. aastat Sisekaitseakadeemias. E-kursuste analüüsis lähtuti e-kursuste üldkogu terviklikule kaardistamisele.

Õpiobjektide vaadatavuse statistika kaardistamise keskmes olid kõik Sisekaitseakadeemias rakendatud õpiobjektid. Paraku oli tehniliselt võimalik kaardistada vaid ExeLearning tarkvaral loodud õpiobjektide kasutamisstatistika. Valimisse kuulus kokku 203 õpiobjekti, millest valimi moodustas 96 ExeLearning tarkvaral loodud õpiobjekti. Seega õpiobjektide kasutamisstatistika ei ole terviklik, kuid võimaldab mõningaid üldistusi õpiobjektide kasutamisstatistika osas. ExeLearning tarkvara on lihtne õpiobjektide loomise tarkvara, mis võimaldab õppejõududel iseseisvalt õpiobjekte koostada. Lisaks ExeLearningule on õpiobjekte loodud Sisekaitseakadeemias CMSimple ning SKA kodulehekülje baasil spetsiaalselt kohandatud tööriistaga SÕK –SKA õpiobjektide kodu. Sisult ei tohiks ExeLearningu õpiobjektid olla vähem atraktiivsed ning ei tohiks otseselt mõjutada õpiobjektide külastamist.

Tehniliselt valmistati kõikide ExeLearning õpiobjektide kasutamisstatistika kogumine veebipõhise analüüsitarkvaraga Google Analytics. Iga õpiobjektile lisati käsitsi tehniline

kood, mis alustas kasutamisstatistika kogumist. Terviklikuna said kõik ExeLearningus loodud õpiobjektid varustatud statistikakogumise koodiga 2013. aasta lõpuks.

3.1.2. Andmete analüüs

Uuringu instrumentidena on rakendatud arvandmete kvantitatiivsete andmete võrdlust, seoste analüüsi ning fookusgrupi intervjuud, mis viidi läbi kooseisuliste õppejõudude seas.

E-õppe sisuanalüüsis võeti aluseks Sisekaitseakadeemia viis kehtivat õppekava kõrgharidusõppes: Maksunduse ja toll; Korrektsioon; Politseiteenistus; Politsei eriala ja Päästeteenistus ning üks õppekava magistriõppes Sisejulgeolek. Andmed kaardistati MS Exceli tabelis, kus koostati õppekavades sisalduvate ainete võrdlus läbi erinevate aastate alates 2005. aastast, kuni tänaseni. Iga õppekava jaotati aastate kaupa õpperühmade alusel. Tabelisse lisati andmed erinevates õppeainetes kasutatud e-kursuste kohta õpperühmade alusel. Täiendavalt lisati andmed vabaainetele loodud e-kursuse toe kohta. E-kursuste kaardistamise aluseks kasutati e-õppe keskkonnas IVA loodud kursuste nimekirja ja „e-kursuste tellimise vormil“ kaardistatud andmeid.

- IVA keskkonnas loodud kursuste nimekiri. E-õppe keskkond ei võimaldanud andmete terviklikku eksportimist metaandmetega, mistõttu andmed koguti käsitsi kopeerides ning iga kursus identifitseeriti õpperühma alusel. Andmed kaardistati MS Excel tarkvaras.
- E-kursuste tellimise vorm. Kasutusel Sisekaitseakadeemias 2008. aastast. Tellimise vormiga kaardistatakse õppejõudude poolt tellitud e-kursused koos metaandmetega (nimetus, maht, õpperühm, toimumise aeg jms).

Sisekaitseakadeemias loodud e-kursused ei ole kõik seotud õppekava ainetega, osaliselt on kursusi loodud täiendõppe läbiviimiseks. Seetõttu loodi täiendav andmetabel MS Exceli tarkvaras, milles kaardistati kõik Sisekaitseakadeemias loodud e-kursused ning nendega seotud metaandmed. Koostatud tabel võimaldas analüüsida loodud e-kursuste läbiviimise aega, taaskasutamist, kasutatavaid e-õppe keskkondi, kasutatud vahendeid. Andmefail võimaldab hinnata õppekava õppeainete e-õppe osakaalu, mis on läbi viidud e-kursuse toel.

Kursuste taaskasutamine iseloomustab efektiivset ressurside kasutamist. Õppekavade e-kursuste rakendatavust hinnates on oluline arvestada asjaoluga, et õppeaineid loetakse erinevatel aastatel ning erinevates semestrites. Õppeaine toeks loodud e-kursust saab taaskasutada järgnevatel õppeaastatel, kuid paralleelselt saab õppeaine sisu kasutada ka teistes õppekavades, kus antud ainet loetakse. Andmed võimaldavad hinnata loodud e-kursuste võimalikku rakendumise potentsiaali, ehk kõik õpperühmad, kellele antud kursust

oleks saanud veel kasutada. Pärast e-kursuse esmakordset loomist õppeaine toetamiseks, toimub hilisemalt materjalide uuendamine vastavalt vajadusele. Üldjuhul ei muutu õppeaine sisu sedavõrd fundamentaalselt, et eelnev õppematerjali sisu oleks täiemahuliselt kasutuskõlbmatu, vastasel korral peaks muutuma ka õppeaine nimetus ning ainekood. Eriti oluliseks hindas autor e-kursuste taaskasutamist, mille loomist on rahastatud ESF projektidest. Kõige terviklikumad andmed on käesolevas töös lõpukursuslaste kohta, kes on astunud erialale 2001 õppeaasta sügissemestris. Nende õppekava sisaldab andmeid kõikide e-kursuste kohta õppeperioodi jooksul.

3.1.3. Tulemused

3.1.3.1. SKA E-kursuste osakaal õppekavades ja õppegruppides perioodil 2005-2014

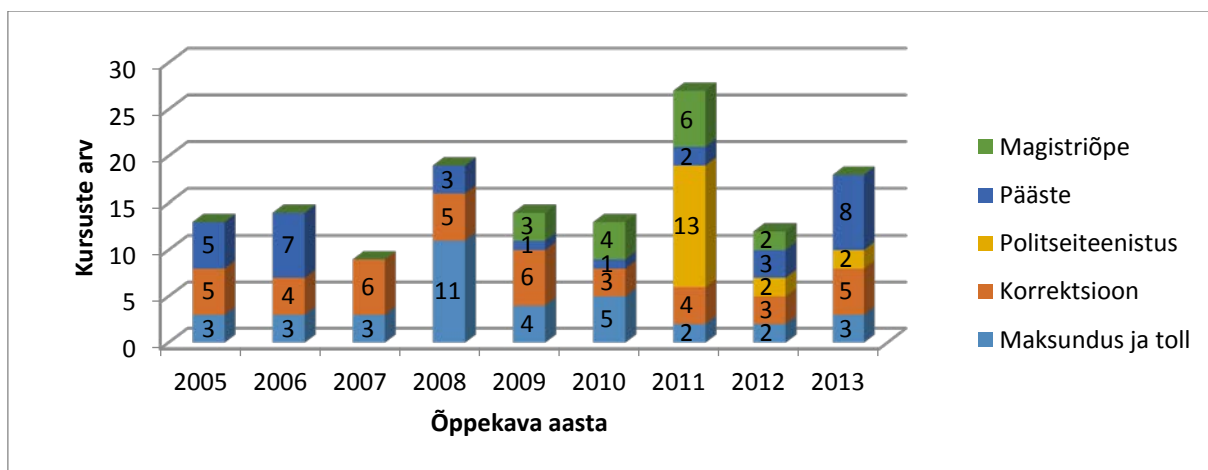
Uue kursuse loomine eeldab õppejõult haridustehnoloogilisi pädevusi, või tugipersonali, kes kursuse ülesehitamist toetavad. Lisaks kaasnevad uued rollid, mida õppejõud täitma peab. Vaatamata lisanduvatele täiendavatele kohustustele on õppejõud motiveeritud uusi kursusi looma ja neid õppetöös kasutama, sest see võimaldab õppetööd lihtsamalt ja mugavamalt hallata. E-kursusi kasutatakse Sisekaitseakadeemias õppekava ainetes enamasti õppetöö toena, kus lisab auditoorsele tööle täiendavat lisaväärtust. Lisaks kasutatakse e-õppe võimalusi ka täiendõppes ja praktikate korraldamises.

Vastavalt kaardistatud andmetele on kokku Sisekaitseakadeemias õppeperioodil 2005-2014 loodud 764 erinevat e-kursust, mille hulgas on ka kursusi, mida ei kasutatud õppetegevuses, vaid näiteks täiendkoolituste läbiviimisel. E-kursusi on loonud 37 erinevat õppejõudu, kes üldjuhul on akadeemia koosseisulised töötajad. Tänapäeval on akadeemias 81 koosseisulist õppejõudu, koosseis on läbi aegade küll muutunud, kuid kindlasti võib väita, et e-kursuseid kasutavad õppetöös pigem vähesed õppejõud. Õppeainete grupeerimisel lähtuti sellest, et kui õppeaine nimetus oli sisult sarnane, kuid kirja pildilt erinev võeti aluseks, et tegemist on ühe ja sama õppeainega. Näiteks õppeainel Teadusmetodoloogia (4 kursust) esineb kokku kolm erinevat kirja pilti, Teadustöö metodoloogia (4 kursust), Teadustöö meetodika (3 kursust). Antud andmete põhjal järeldati, et loodud on üks täiesti uus aine, mida on korduvalt kasutatud üheteistkümnelt korral. E-kursuse tugi loodi kokku 237. erinevale õppeainele. Täiesti uute kursuste loomine on kahanevas trendis, sest e-kursused katavad õppekava ained. Näiteks, kui

2007/08 õppeaastal oli kasutusel loodi 153 e-kursust, mille hulgas oli 38 uut kursust, mida kasutati esmakordselt, siis 2013/14 õppeaastal loodi 77 kursust, millest 18 olid esmakordselt kasutusel.

Magistritöös võetakse vaatluse alla kõrghariduse kursused, mille õppekavad on tänase seisuga endiselt kehtivad. Vaatluse alla on seatud kõrgharidusõppe erialad: korrektsioon, maksundus ja toll, politseiteenistus, päästeteenistus ja sisejulgeoleku magistriõppe eriala.

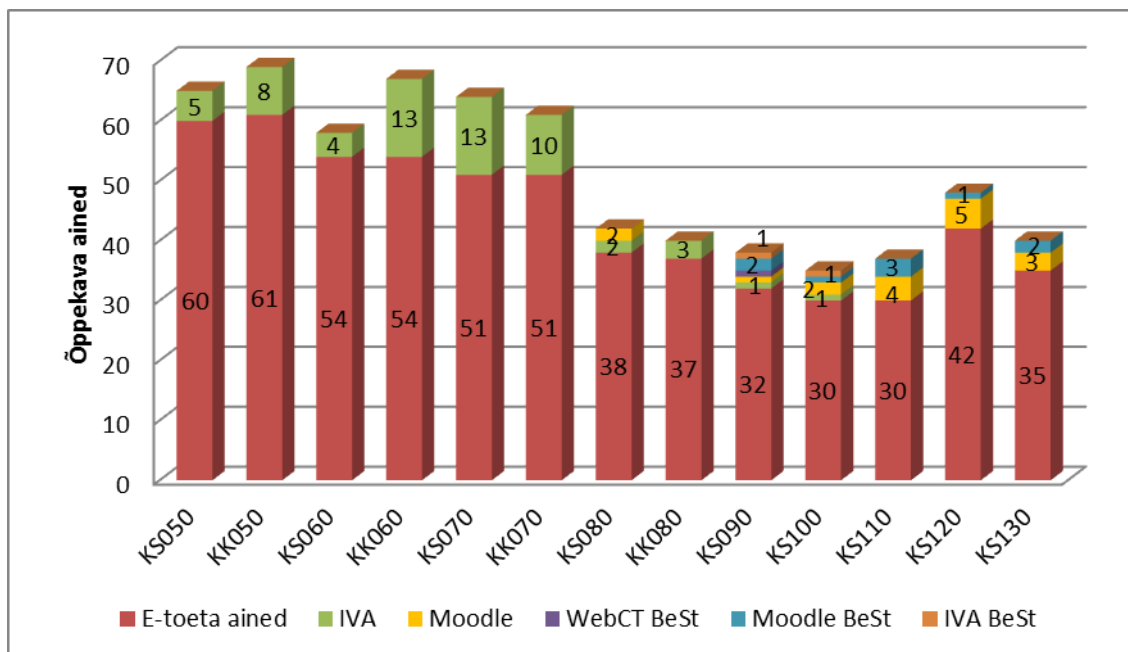
Perioodil 2005-2008 oli Sisekaitseakadeemias kasutusel vaid üks e-õppekeskkond IVA, loodud kursused andmed on kogutud süsteemi metaandmete põhjal. Osaliselt peegeldus kursuse toimumise aeg kursuse andmetes, osaliselt tuli võrrelda õppekava ning õppeaine toimumise aega, et viia kokku kursuse loomise aeg.



Joonis 5: Uute e-kursuste loomine Sisekaitseakadeemias ajavahemikul 2005-2014 õppekavade lõikes

Korrektsiooni õppekava

Õppekava on kaardistatud alates 2005 aastast. Õppekava on korduvalt muudetud, millest suuremad muutused on toimunud 2008. aasta õppekavas, kui oluliselt vähenes õppekava ainete arv ning suurenes maht. Õppekava vaatlusperioodil on kokku 251 erinevat õppeainet, mis on erineva nimetuse, mahu või ainekoodiga. 2005. aasta õppekavast ei ole 2013. aasta õppekavas ühtegi ainet, mis oleks muutumatul kujul õppekavas. Kokku on e-kursusi rakendatud 55. õppeainel, millest selgub, et **61% kursustest ei ole leidnud rakendust viimases kolme aasta õppekavas, mille mitte rakendumist võib seostada õpikeskkondade vahetumisega**. Kümnet kursust ei ole rakendatud vaatamata sellele, et kursuse materjalid on loodud projektide toel ning need on avalikud.



Joonis 6: E-kursuste rakendamise korrektsiooni õppekava erinevates õpperühmades

E-õppe projektidest on toetatud e-kursuse loomist 16. õppekava ainele. Paraku on õppekava muutunud nii suuremahuliselt, et projekti rahastusel loodud kursustest, kattub nime, mahu või ainekoodi poolest vaid kolm õppeainet „Korrektsioonipsühholoogia“, „Vanglamametiku kutse-eeetika“ ja „Sissejuhatus õigusesse“, mis on taaskasutatavad viimase kehtiva õppekava alusel. 85% projekti rakendatud kursusest ei saaks enam taaskasutada, sest hetkel kehtivates õppekavades (2011-2013) sellist ainenimetust ei eksisteeri.

Analüüsid 2013. aasta õppekava ning projektidest toetatud e-kursusi, esineb sarnase nimetusega kursusi, mida saab seostada kehtivate õppeainetega. Viimase kehtiva õppekava alusel saab hinnata e-õppe rakendatavuse potentsiaali, kuid ei saa anda hinnangut rakendatavuse ratsionaalsele. Seetõttu tuleb vaatluse alla võtta 2011. aasta õppekava, mille kõik õppeained on tänaseks loetud. Projektidest on toetatud 15 õppekava ainega sarnase nimetusega kursuse loomist, mida oleks saanud õppekavas rakendada, millest rakendatud on vaid viite.

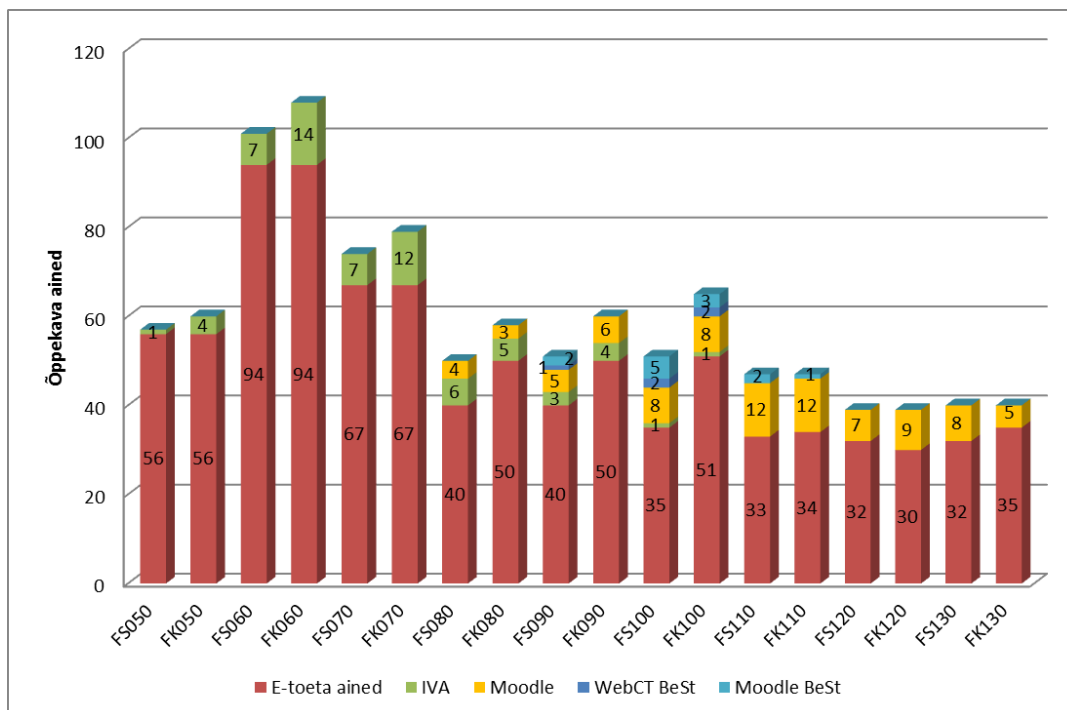
Kuuele õppekava ainele on varasemalt õppekavades e-kursusi rakendatud, nendest 2011. a. õppekavas on rakendatud kolme. Rakendamata on jäänud nelja e-kursuse potentsiaal, nendest kahte on toetatud e-õppe projektist. Vaatamata sellele, et õppeaine on õppekavas, ei ole kaheksa varasemalt loodud kursust leidnud taaskasutamist, millest viite võib seostada õppejõu vahetumisega. Kolme kursust ei ole taaskasutatud vaatamata sellele, et ainet õpetab autor, kes on e-kursust varasemalt rakendanud. Nende hulgas on 6 e-kursust, mille loomist on rahastatud e-õppe projektidest.

Õppekava vormidena on korrektsiooni õppekavas alates 2009. aastast avatud vaid päevaõpe vorm, mistõttu piirdub e-õppe potentsiaali võrdlus vaid ühe õpperühma alusel.

E-kursuse kvaliteedimärki korrektsiooni õppekava õppeainetele omistatud ei ole.

Maksunduse ja tolli õppekava

Maksunduse ja tolli õppekava kaardistati alates 2005. aastast, õppekava kaardistamise aluseks võeti õppeplaanid, mis koondati ühtsesse tabelisse õppeainete alusel. Õppekavas on olnud uuritava perioodi jooksul **147 erinevat õppeainet**, mis erinesid nimetuse, ainekoodi või mahu poolest. Maksunduse- ja tolli eriala õppekava on sisult läbi aastate väga palju muutunud. Näiteks 2005. aasta õppekava 56. ainetest on nimetuse, ainekoodi või mahu alusel praeguses õppekavas vaid üks õppeaine Maksuvõlgade sundtäitmine. Muutused on jätkunud ka viimasel kahel aastal, 2012. aasta õppekava ained on võrdluses 2013. aasta õppekavaga muutunud 13%. **Õppekava tihe muutumine on mõjutanud ka e-kursuste taaskasutamist.**



Joonis 7: E-kursuste rakendamine maksunduse ja tolli õppekava erinevates õpperühmades

ESF rahastatud e-õppe projektid on toetanud e-kursuste rahastamist alates 2005. aastast, seega projekti mõju on terviklikult vaadeldav. Alates 2005. aastast on **toetatud projektidest 14.** õppekava aine e-kursuse toe loomist. Arvestades õppekavade pidevat muutumist on hetkel kehtivatest õppekavadest järgselt seostatavad ja taaskasutatavad e-kursused vastavalt 2011. a. õppekavas üheksa õppeaine puhul, 2012. ja 2013 aasta õppekavades vaid nelja õppeaine puhul. Vaid üks õppeaine „Finantsõigus“, mida on rahastatud projektidest ja mis on esinenud ka hilisemates õppekavades ei ole leidnud hilisemat taaskasutamist.

Töö autor eeldab, et aine nimetuse kattudes on võimalik e-kursuse sisu vähemalt osaliselt taaskasutada, vaatamata sellele, et õppeaine nimetus, sisu või maht on muutnud ning ei kattu täiemahuliselt. Seostades õppeainete nimetused ning projektide rahastusel loodud e-kursused saab hinnata e-kursuste taaskasutatavuse potentsiaali, mis oleks e-kursuste taaskasutamise ideaaltulemus. Antud analüüsi põhjal saaks põhjaliku ülevaate kõikide õppeaastate alusel, oluliseks on eelkõige kehtivad õppekavad, milles õppurid veel õpivad e. kolm viimast õppekava. E-kursuste **taaskasutatavus potentsiaal** oleks õppekavades vastavalt 2011 – 25 e-kursust ja 2012; 2013 õppekavades mõlemas 20 õppeaines. E-kursuste taaskasutamise potentsiaal ei seostu mitte ainult õppekava ainetega, vaid ka õpperühmadega. Maksunduse- ja tolli õppekavas on igal aastal kaks õpperühma päeva- ja kaugõpe, seega võib e-kursuste taaskasutamise potentsiaali hinnata kahekordseks. Õppekavade e-kursuste rakendatavust hinnates on oluline arvestada asjaoluga, et **õppeaineid loetakse erinevatel aastatel ning erinevates semestrites**. Kõige terviklikumad andmed on käesolevas töös lõpukursuslaste kohta, kes on astunud erialale 2011 õppeaasta sügissemestris. Nende õppekava sisaldab andmeid kõikide e-kursuste kohta õppeperioodi jooksul. Lõpukursuses õpperühmade õppekavas on 48. õppeainet. Päevaõppes, õpperühmas FS110 on e-kursusi rakendatud 14. õppeaines, millest 7 kursuse valmimist on toetatud mõnest e-õppe projektist. Kaugõpperühmas FK110 on e-kursusi rakendatud 13. õppeainel, millest kuute õppeainet on rahastatud mõnest projektist. Antud õppekava ainetes oleks 25. aine puhul oleks saanud taaskasutada varasemalt loodud e-kursusi. Kuuele õppekavas olevale ainele: Arvutiõpetus, Maksu- ja eelarvesüsteemide ajalugu; Psühholoogia; Ühinguõigus; Teadusmetodoloogia ning Sissejuhatus riiki ja avalikku haldusesse oleks saanud rakendada varasemalt IVA keskkonnas loodud e-kursust. Kursuste mittekasutamist saab seostada e-õppe keskkonna vahetumisega. Nende hulgas on kaks kursust, mis on loodud õppejõu poolt, kes ka hilisemalt on antud õppeainet õpetanud, nende seas pole projektide rahastusel loodud kursusi. Kahe e-kursuse mitte kasutamist **saab seostada õppejõu vahetumisega**. Ühe e-kursuse puhul ei ole teada, kes oli algselt kursuse autor.

Teisel õppeaastal õpivad õpperühmad, mis on sisse astunud 2012. aastal, õpperühmale FS120 on rakendatud e-kursusi seitsmel õppeainel ja rühmal FK120 üheksal õppeainel. Oluline on arvestada, et e-õppe osakaal õppekavas ei anna tervikpilti, sest ained, mis toimuvad õppekava alusel kolmanda õppeaasta sügis- ja kevadsemestril on veel lugemata.

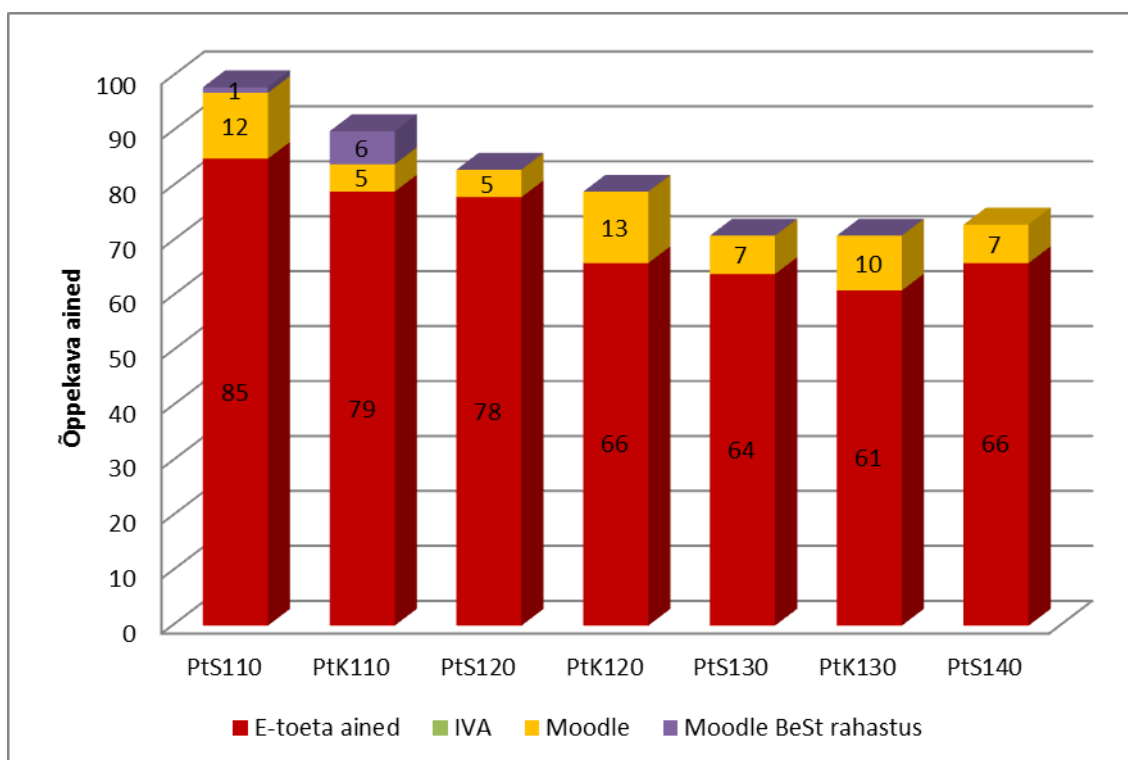
Vaadeldes õppekava kõiki õppeaineid, mille läbiviimisel on varasemalt rakendatud e-kursusi, siis **63% ei ole viimases, kehtivas õppekavas rakendatavad, sest (sama nimetusega)**

õppeaineid enam ei eksisteeri. Nende hulgas on kaheksa õppeainet, mille e-kursuse arendamist on toetatud ESF projektidest.

E-kursuse kvaliteedimärk on omistatud maksunduse ja tolli õppekavas kahele õppeainele „Maksuvõlgade sundtäitmine“ (2013¹) ja „Maksuõigus ja maksumenetlus“ (2010²). Mõlemat e-kursust on taaskasutatud hilisemalt 2012. aasta õppekavas, seega leiab kinnitust hüpotees, et **kvaliteedimärki omav e-kursus leiab taaskasutust**, siiski ei saa selle põhjal veel teha üldistavaid järeldusi.

Politseiteenistus

Politseiteenistuse õppekava avati Sisekaitseakadeemias 2010. aastal. Õppekava on perioodi jooksul muutnud, näiteks õppekava avamise järgsest õppekavast on tänase seisuga sama nimetusega 51 õppeainet. Üldiselt iseloomustab õppekava ainete arvu vähenemine ning mahtude suurenemine. Näiteks õppekava esimesel aastal oli kokku 85 õppeainet, siis 2014. aasta õppekavas on 73 õppeainet.



Joonis 8: E-kursuste rakendamine politseiteenistuse õppekava erinevates õpperühmades

Terviklikult saame hinnata 2010. aasta õppekava, mille õpperühmad on tänaseks lõpetanud ja kõik õppeained on toimunud. E-kursusi rakendati päevaõppes 12. õppeaines, ehk e-õppe osakaal õppekavas oli 14% ja kaugõppes 11. õppeaines, e-õppe osakaaluga 13%. Kokku loodi

¹ Õppekava aasta, mille õppeainele kvaliteedimärk omistati, õpperühm FS/ FK110.

² Õppekava aasta, mille õppeainele kvaliteedimärk omistati, õpperühm FS110

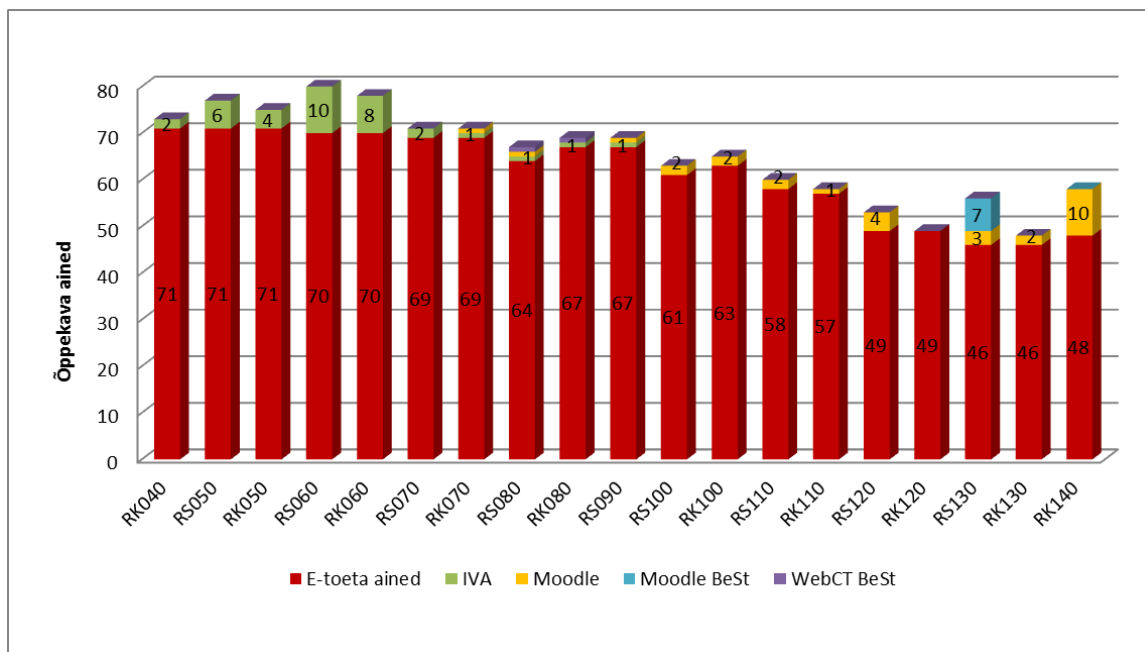
2010. õppeaasta õppekavale 14 e-kursust, millest kümnet on kasutanud mõlemale õpperühmale ja nelja vaid ühes õpperühmas. E-kursuste taaskasutamise potentsiaali on rakendatud hästi. Analüüsidest kõiki õppekava aastatele loodud e-kursusi (21) saaks tänases kehtivas õppekavas kasutada kolmeteist e-kursust, nendest seitset on juba ka kasutatud. Loodud e-kursustest kahte on rahastatud ESF projektist BeSt, nendest ühte saaks rakendada kehtivas õppekavas. E-kursuse kvaliteedimärke õppekava ainetele ei ole omistatud.

Päästeteenistuse õppekava

Päästeteenistuse õppekava on analüüsitud perioodil 2005 kuni 2013, üldiselt iseloomustab õppekava õppeainete arvu vähenemine ning mahu suurenemine. Kokku on uuritud perioodil õppekavas olnud 192 erinevat õppeainet, mis erinevad nimetuse, mahu või ainekoodi, sisu poolest. Vaid üks õppeaine „Põlemiskeemia ja tulekahjudünaamika“ on olnud õppekavas muutumatuna. Kolm õppeainet „Põlemiskeemia ja tulekahjudünaamika“, „Erakorraline meditsiin“ ja „Tööstustehnoloogia tuleohutus“ on aastatel õppekavast eemaldatud, kuid hiljem taas õppekavasse võetud.

Õppekavades on kokku rakendatud e-kursusi 32. õppeainel, mis on kõige väiksem näitaja sisejulgeoleku erialadel. Nendest 19 kursust ei ole jätkusuutlikud, sest 2013. a. **õppekavas antud ainet enam ei eksisteeri**, seega ei ole enam jätkusuutlikud.

Päästeteenistuse õpe läbitakse nelja aastaga, mistõttu tuleks e-kursuste mitte rakendumist analüüsida 2010. aasta õppekava alusel, mis on tänaseks terviklikult kirjeldatav. E-kursuste taaskasutamist on kõige enim mõjutanud õppekavast kadumine 24 õppeaine puhul, nendest 10 õppeainet on hiljem uuesti õppekavas. Kahe kursuse taaskasutamist võis mõjutada e-õppe keskkonna vahetumine. Loodud õppekava jaoks loodud e-kursusi oleks saanud rakendada neljas õppekava aines. Kahe e-kursuse mittekasutamist saab seostada õppejõu vahetumisega. Kaks kursust on leidnud taaskasutamist vaatamata sellele, et õppejõud on vahetunud, nendest ühte on rahastatud projektidest.



Joonis 9: E-kursuste rakendamine päästeteenistuse õppekava erinevates õpperühmades

Õppekava ainetest tervikuna on projektidest rahastatud viie e-kursuse loomist, mille hulgas on ka praktikate universaalkursus, mis hõlmab kõiki õppekava praktikaid. Vaid praktikate universaalkursus on kasutatav 2013. aasta õppekavas. Projektidest rahastatud e-kursuste taaskasutatavust on rakendatud vaid kahel kursusel kolmest, kasutatavuse potentsiaalvoorudes oleks olnud 12, millest rakendati nelja.

Projektides on tervikuna on rahastatud 21 e-kursust, mida saaks nimeliselt seostada Päästeteenistuse õppekava ainetega, nendest 13 on rakendatavad 2013. a. õppekavas.

E-kursuse kvaliteedimärke antud õppekava õppeainele omistatud ei ole.

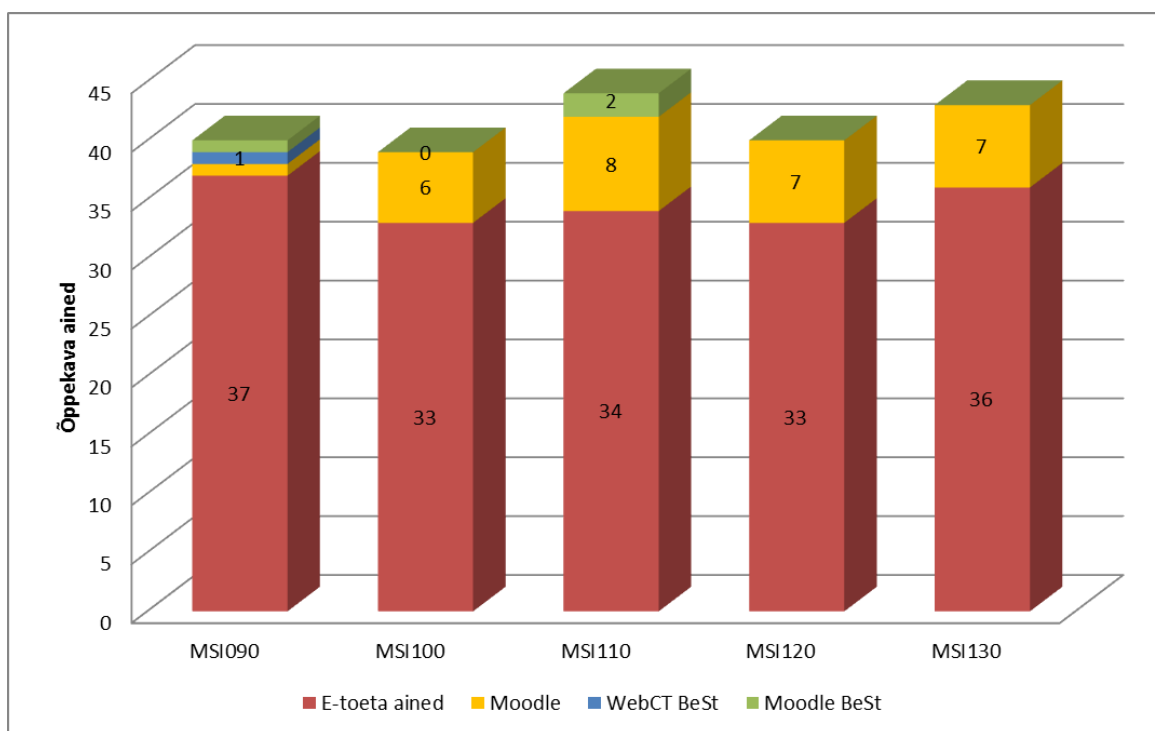
Sisejulgeoleku magistriõppe õppekava

Sisejulgeoleku eriala avati Sisekaitseakadeemia 2009. aastal. Eriala on kõige uuem ning ainus õppekava magistriõppe tasemel. Õppekava on suures osas jäänud loomise järgselt muutumatuks, tõusnud on õppekava ainete arv. 2009. aasta õppekava 38st ainetest on 73% rakendatavad nimetuse, mahu või sisu poolest 2013. a. õppekavas. Õppekavas on kokku olnud 53 õppeainet, millest 43 (81%) on 2013. a. õppekavas. Suurenenud on valikainete osakaal.

Kokku on õppekava ainetes e-kursusi rakendatud 14. õppeainel, milles vaid üks õppeaine on 2013 a. õppekavast kadunud. Seega **e-kursuste taaskasutamise potentsiaal on kõrge**. Kõik e-kursused on loodud Moodle e-õppe keskkonnas.

Magistriõpe on kahe aastane, mistõttu e-kursuste terviklikku rakendumist on terviklikum analüüsida 2012. aasta õppekava alusel. Kokku on e-kursusi rakendatud seitsmes õppeaines, millest esmakordselt on e-õppes rakendatud ühte õppeainet.

Kursuste taaskasutamise efektiivsust saab terviklikult analüüsida 2012. aasta ja varasemate õppekava alusel. Õppekava ainetest loodud e-kursuste hulgast ei ole taaskasutamist leidnud kuus e-kursust, kõiki õpetavad samad õppejõud, kes on algselt kursuse loonud. Kaks nendest on olnud valikained, mis ei ole korduvlugemiseni siiani tulnud. Kahte e-kursust ei ole rakendatud antud õppekavas, küll on seda tehtud järgneva aasta õppekavas. Kahte e-kursust ei ole taaskasutatud teadmata põhjustel.



Joonis 10: E-kursuste rakendamine sisejulgeoleku magistriõppe õppekava erinevates õpperühmades

Sisejulgeoleku eriala on ainus Sisekaitseakadeemia magistriõppe eriala, mistõttu ei saa seostada projekti rahastusel loodud muid aineid.

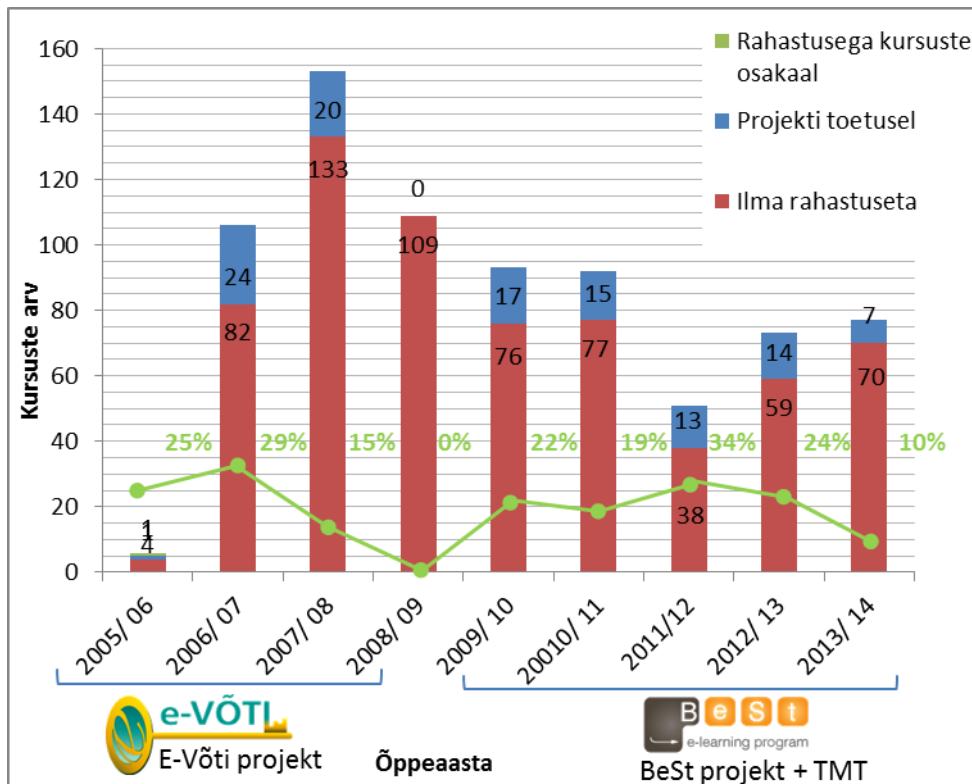
E-kursuse kvaliteedimärk on omistatud Sisejulgeoleku õppekava ainetest vaid ühele e-kursusele „Teadustöö metoodika“. Õppeainet õpetab sama õppejõud ning kursus on leidnud taaskasutamist.

3.1.3.1. Projektide mõju e-õppe kursuste ja õpiobjektide loomisele

E-kursuste loomist on perioodil toetanud kolm erinevat projekti: e-VÕTI, BeSt ja TMT.

Projektid on mõjutanud kindlasti uute e-kursuste loomist, kuid rahastatud e-kursuste osakaal ei ole väga suur, jäädes erinevatel õppeaastatel 10-34% vahemikku. Oluline, et õppejõud

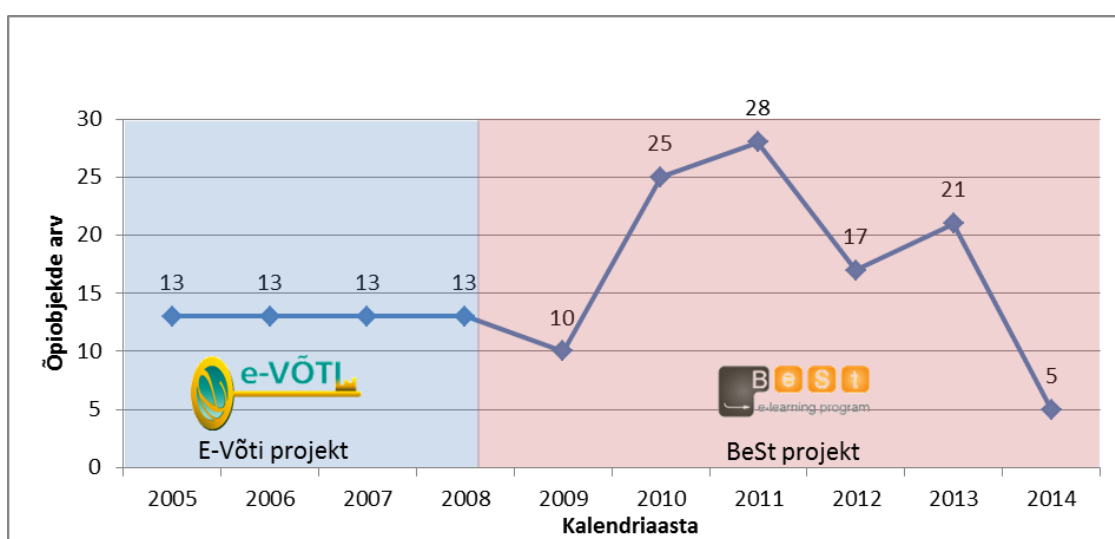
tunnetavad e-õppe vajalikkust ning hindavad e-õppe keskkondade lisaväärtust õppeprotsessi rikastamisel. Huvitav on asjaolu, et e-kursusi on kasutanud võrdlemisi vähesed õppejõud. Õppejõud, kes ei ole oma õppeainetes kordagi e-kursusi kasutanud ei innustanud ka projektid, milles e-kursuse loomist oleks toetatud rahaliselt.



Joonis 11: E-kursuste loomine õppeaastate lõikes Sisekaitseakadeemias

Avalikke õpiobjekte on Sisekaitseakadeemias loodud eelkõige projektide rahastusel. Võib esineda õpiobjekte, mida õppejõud on iseseisvalt loonud, kuid nendest puudub terviklik ülevaade, sest õppejõud ei ole kohustatud õpiobjekti loomisest haridustehnoloogile informeerima. Informatsioon õpiobjekti loomisest ilmneb üldjuhul siis, kui õppejõud vajab tehnilist abi õpiobjekti koostamisel või õppejõud soovib õpiobjekti avalikustada Sisekaitseakadeemias kasutuses olevas serveris. Igale õppejõule on võimalik luua avalik veebikaust, kuhu haridustehnoloogil vahendusel saab lisada avalikud õppematerjalid. Õpiobjekti loomine on õppejõu vaba tahe, mistõttu ei esitata selle koostamisel täpseid nõudeid, mis võiks piirata õpiobjektide loomist üldiselt. Vabatahtlikult loodud õpiobjekt ei pruugi olla terviklik ning võib sisaldada sisu sedavõrd väikest osa, näiteks konkreetse õppeainepõhist testi, et iga väiksema õpiobjekti avalikustamisel kodulehel muutuks nimekiri väga pikaks ning õpiobjektide leidmine osutuks oluliselt keerukamaks.

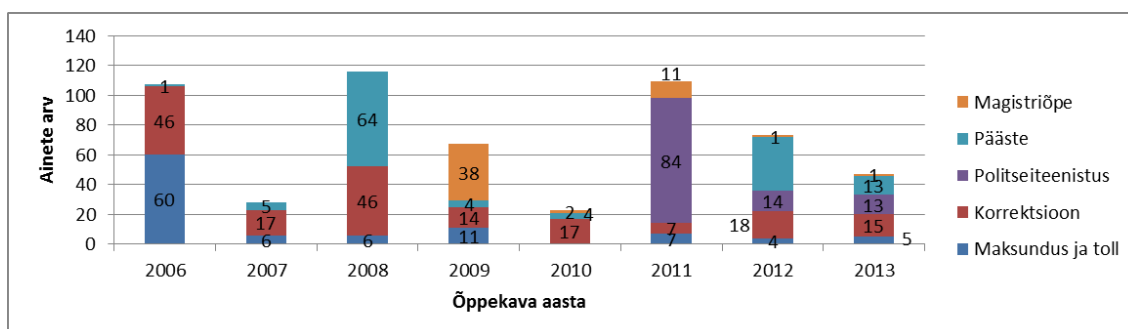
Täpselt on kaardistatud õpiobjektid, mille loomist on rahastatud ESF projektidest. Kokku on perioodil 2005-2014 loodud 158 õpiobjekti. E-VÕTI rahastusel loodi kokku 52 õpiobjekti ning projektist BeSt 106 õpiobjekti. Õpiobjektide loomine projektides saavutanud SKA õppejõudude seas suure populaarsuse. Algselt oli projektis eelarvest Sisekaitseakadeemia õpiobjektide loomiseks planeeritud rahastus 60. õpiobjekti valmimiseks. Taotlusperioodil laekus õpiobjektide taotlusi ning kõiki taotlusi ei rahastatud. Õpiobjektide projektimaht saavutati juba kolmanda aasta lõpuks. Täiendavalt taotleti projektis võimalust suuremate mahtude täitmiseks, mida ka rahuldati (EITSA, 2008).



Joonis 12: Projektirahastusel loodud õpiobjektide loomine aastate lõikes Sisekaitseakadeemias

3.1.3.2. E-õppe sisu taaskasutatavus, taaskasutatavuse potentsiaal

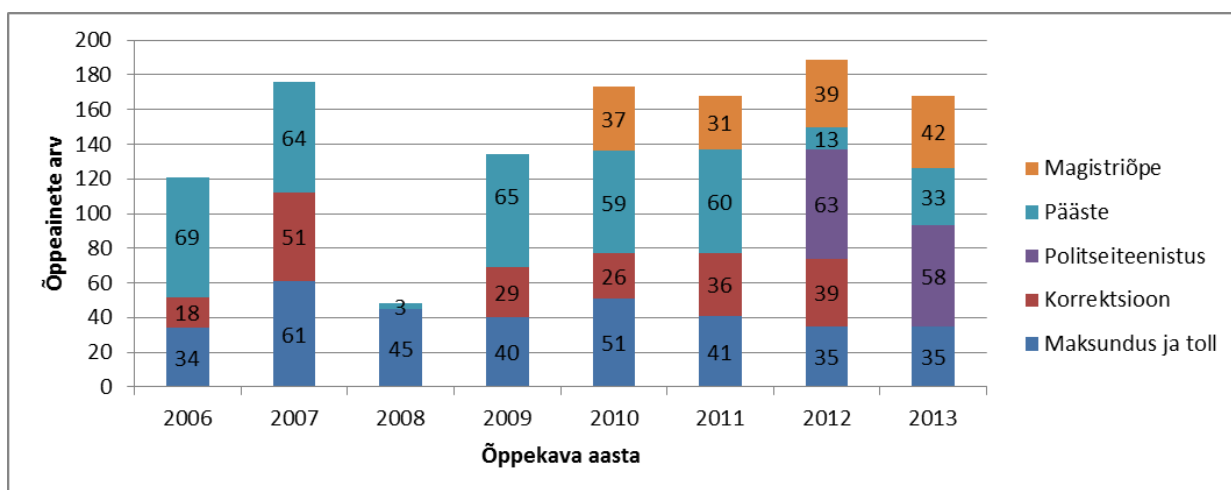
Kõige suuremad reformid õppekavades on toimunud 2006. ja 2008. aastal, mil hetkel kehtivate õppekavade sisu on muutunud üle saja aine nimetuse, sisu või mahu muutumisega. E-õppe sisu taaskasutamine on kõige enam mõjutanud õppekavade sisuline muutmine.



Joonis 13: Nimetuse või mahu poolest eristatud uute õppeainete arv erinevates hetkel kehtivates õppekavades

Võrreldes õppeainete sisu, mis on õppekavades kordunud, selgub asjaolu et vaatamata suurtele muutustele õppekavades, leidub siiski suurel hulgal õppeaineid, mille sisu saaks korduvalt kasutada. Uute ja korduvate õppeainete tabeli võrdus võimaldab ülevaadet õppekava ainetest, mis on õppekavades ajutiselt eemaldatud, kuid taas kasutusele võetud mõnes järgnevas õppeaastas. Uute õppeainete teket on kõige suuremal määral mõjutanud uute õppekavade teke 2011 politseiteenistus ja 2009 sisejulgeoleku magistriõpe. Õppekavade arendus on olnud pidev ning viinud enamasti iga-aastaste muudatusteni õppekava ainetes. Mitte iga kord ei ole õppekava muudatused täinud oma eesmärki, millele viitab kaotatud õppeainete uus kasutusele võtt mõnes järgnevas õppekavas.

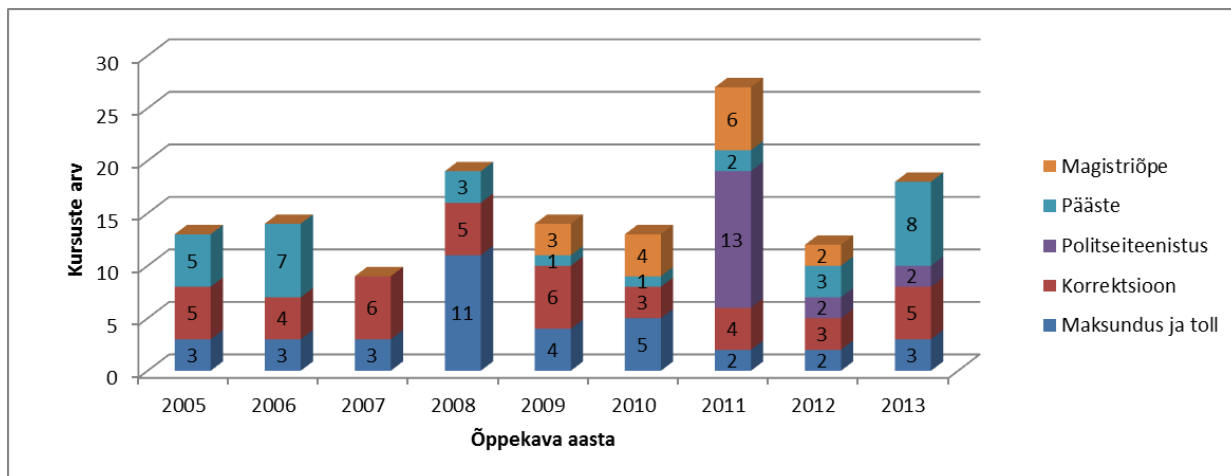
Kõige pikema ajaloo ja väiksemate muutustega on maksunduse ja tolli õppekava. Üldjoontes on suures osas muutumatu olnud ka pääste õppekava, mille suurimaks reformiks oli 2008. Muudatus, kuid juba järgmisel aastal taastati õppekava algsele vormi ning enamus õppeainetest olid sama nimetuse, mahu või sisuga. Stabiilselt võrdlemisi muutumatu on olnud magistriõppe õppekava.



Joonis 14: Nimetuse või mahu poolest eristatud korduvate õppeainete arv erinevates hetkel kehtivates õppekavades

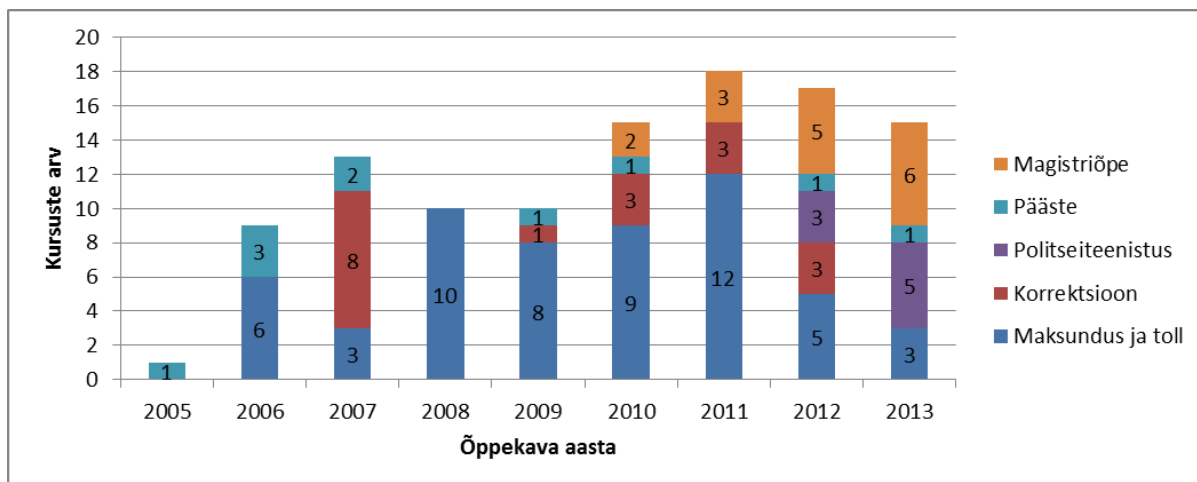
Õppekava sisulisest analüüsist selgub, et vaatamata sellele, et õppekavasid on pidevalt muudetud on õppekava ained ja nende sisu üldjuhul suures osas ülevõetav järgnevas õppekava aastates. Võttes aluseks loodud e-kursused ja nende hilisem taaskasutus, on enam kursusi korduvkasutatud maksunduse ja tolli õppekava ainetes, mida on toetanud ka õppekava vähene muutumine ajas. Oluline on siinkohal asjaolu, et terviklikult on vaadeldavad vaid õppekavad, mille õppetöö on tänaseks lõppenud. Terviklikult on vaadeldavad õppekavad kõrgharidusõppes kuni aastani 2010 ja magistriõppe tasemel aastani 2011. Samas on juba hetkel teada, et e-kursuste terviklik rakendumine on tõusnud näiteks magistriõppes ja politseiteenistuse õppekavas.

Kõikide loodud e-kursuste nimekirja alusel saaks hinnata kursuste loomise kasutegurit. Liiga ajamahukas ja keeruline on süveneda ainete täpsesse sisusse, seega endiselt on vaatluse all aine nimetused, mis sisult kattuvad või on väga sarnased.



Joonis 15: Uute e-kursuste loomine SKA-s hetkel kehtivate õppekavade versioonides

E-kursuste kasutamispotentsiaali hindamisel arvestatakse, õppeaine kordumist hilisemates õppekavades ning õppekava erinevate õppevormide olemasolu. Näiteks maksunduse ja tolli õppekava ainele Tootemaksud loodi e-kursus 2010. aastal WebCT õpikeskkonda nii kaug-, kui päevaõppele, kui kursust oleks kasutatud vaid ühes õppevormis ei oleks e-kursuse rakenduspotentsiaali täiel määral rakendatud. Lisaks võeti aluseks e-kursuse rakendamise võimalus uutes õppekavades 2010-2013. E-kursuste kasutamise kordumine viitab loodud e-kursuste jätkusuutlikkusele. Kõige efektiivsemalt on e-kursusi taaskasutatud maksunduse ja tolli erialal, kus 25 e-kursust on juba kasutusel olnud rohkem, kui kolmel korral. Kõige ebaefektiivsemalt on e-kursused rakendunud korrektsiooni erialas, kus 28 loodud e-kursust on siiani rakendunud vaid ühe korra, samas 8 kursust nendest on esmakordselt loodud ning neid pole veel saanudki uutes õppekavades rakendada.

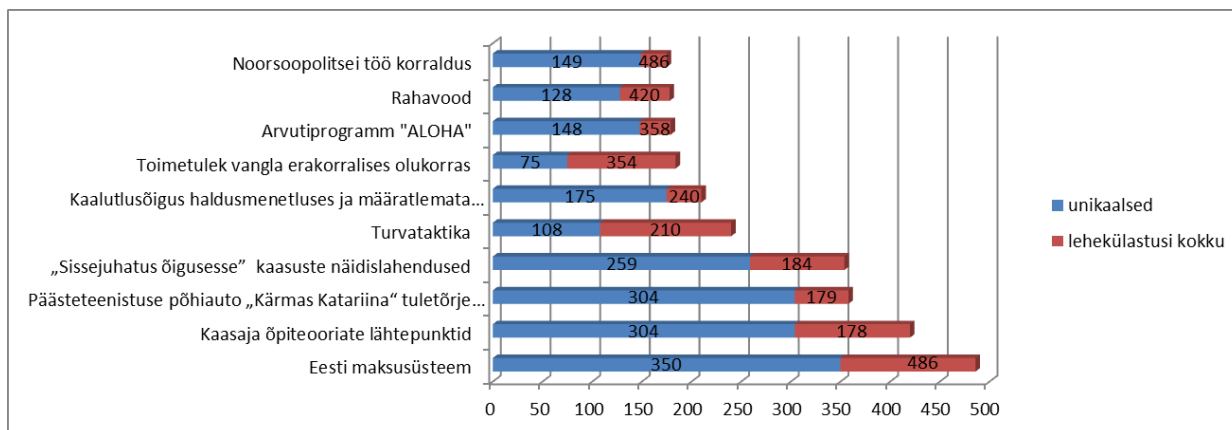


Joonis 16: Taaskasutatavate e-kursuste kasutamine SKA-s hetkel kehtivate õppekavade versioonides

E-kursuste taaskasutamist võib seostada ka e-õppekeskkondade vahetumist. IVA keskkond oli õppejõudude poolt laialdaselt kasutatav. Vajadust uue õpikeskkonna järele viitast IVA vähene arendamine ning süsteemis esinevad tehnilised tõrked. Järgnevalt kasutusele võetud WebCT jõuti kasutada vaid aasta, kui Eesti e-Ülikooli konsortsiumi otsusega selle kasutus lõpetati. Tänapäevaks kasutab Sisekaitseakadeemia vaid Moodle e-õppe keskkonda. Paraku ei võimaldanud ükski kasutatava e-õppe keskkond kursuse sisuterviklikku üleviimist ühest keskkonnast teise. Õppekavade muutumisi ning aineid võrreldes selgub, et õpikeskkondade vahetumine ei ole olulist rolli määranud. Enamus IVAs või WebCT õpikeskkonnas loodud e-kursustest ei ole tänapäevaks kehtivates õppekavades. Õppekavad, milles aine endiselt nimetuse järgselt esineb, on suures osas kasutusele võetud Moodle e-õppekeskkonnas.

Õpiobjektid

Õpiobjektide puhul on keeruline hinnata nende kasutatavust erinevates õppekavades ning õppeaastates, sest õpiobjekt võib kasutusel olla mitmes õppekavas ja aines ning kasutamist ei saa fikseerida. Õpiobjekti kasutamiseks avaldatakse õppejõu poolt veebiviide, seega ei saa seostada kasutatavust õpperühmade või kasutatavate ainetega. Õpiobjekti puhul on ainsaks mõõdetavaks sisuks nende külastatavuse statistika. Külastatavuse statistika väljavõte võeti Google Analytics veebipõhiselt tarkvaralt perioodil 1. jaanuar 2013 kuni 31 detsember 2014, seega õpiobjektide kasutatavus aasta lõikes. Kõige enam külastatavusi kogus Finantskolledži õppejõu T. Ellingu õpiobjekt Eesti maksusüsteem, millel oli kokku 486 külastust, millest 350 olid unikaalsed. Üldiselt võib õpiobjektide unikaalsete külastuste arvu hinnata heaks, sest külastatavuse arvu arvestades on enimkülastatud õpiobjektid täitnud kahtlemata suuremat väärtust, kui ainuüksi õppetegevuse toetamine. Võid hinnata, et antud materjalidega on tutvunud asjast huvitatud üldsus. Positiivselt võib välja tuua õpiobjektid, mida on aasta jooksul külastanud vähemalt 20 õppurit, mis võiks iseloomustada vähemalt ühe õppegrupi tööd, need õpiobjektid moodustavad valimi koguarvust 70%.



Joonis 17: Sisekaitseakadeemia populaarseimate õpiobjektide vaadatavus ning unikaalne vaatajate hulk perioodil 1. jaanuar 2013 kuni 31. detsember 2014.

3.1.3.3. E-õppe sisu kokkuvõte

E-õppe jätkusuutlikust mõjutavad haridusasutustest kolm põhilist omadust: tehnoloogiad ja innovatsioon; e-õppe mõju õppeprotsessis ja juhtimisotsused. Jätkusuutlikkuse tagavad kolme omaduse edukas rakendamine.

Selleks, et analüüsida organisatsiooni jätkusuutlikust, peaks esmalt olema selge kaardistus loodud e-õppe sisust seostatuna õppeainetega. E-õppekeskkondades olevate süsteemiandmete ning tellitud kursuste metaandmete integreerimisel Sisekaitseakadeemia õppekavade, õppeainetega ja õpperühmadega saadi terviklik ülevaade e-õppe osakaalust õppekavades. Kaardistatud andmestik sisaldas tervikliku pilti õppekavade muutmisest läbi aastate, e-kursuste kasutamisest erinevates õpperühmades, e-kursuste taaskasutamisest ning e-õppe projektide mõjust e-õppe materjalide loomisel. Järgnevalt on oluline analüüsida õppejõududelt e-õppe sisuanalüüsist tehtud probleemkohtade põhjuslikke seoseid.

3.2. Õppejõudude fookusgrupi intervjuu

E-õppe jätkusuutlikkuse mudeli valideerimiseks SKA kontekstis tehti fookusrühma intervjuud ja nende abil leiti ka põhjused, mis on mõjutanud e-kursuste taaskasutamist ja õpiobjektide aktiivset või vähest kasutamist ning toodi välja vajadused ja võimalused ning meetmed, mis võiks toetada e-õppe jätkusuutliku rakendamist Sisekaitseakadeemias. Otsiti vastus järgmistele küsimustele:

- Millised e-õppe jätkusuutlikkuse mudeli komponendid on omased Sisekaitseakadeemiale?
- Mis mõjutab e-kursuste uuendamist ja taaskasutamist, kuidas seda toetada?

3.3. Metoodika

Uurimisel rakendati kvalitatiivset uurimismeetodit keskendudes inimeste erinevate vaadete mõistmisele nende subjektiivsetest ja sotsiokultuurilistest perspektiividest lähtuvalt (Marks & Yardley, 2004). Fookusgrupi intervjuu on laialdasemalt rakendatav andmete kogumise meetod, mis võimaldab arvamusi ja hinnanguid kõige selgemini välja tuua (Marks & Yardley, 2004). Fookusgrupi intervjuu võimaldab väiksema arvu inimeste koondamist informaalsemaks vestluseks, mida fookusgrupi intervjuu läbiviija oma küsimustega suunab ja modereerib. Fookusgrupi intervjuu eelised seisnevad eelkõige selles, et nad on loomulikud ja annavad võimaluse erinevate lugude esiletõusuks, veenmiseks, argumenteerimiseks ja vastuseisuks. Kirjandusallikatele ja e-õppe sisu kasutatavuse ülevaate uuringule tuginedes töötati välja intervjuu küsimused, et selgitada e-õppe jätkusuutlikust Sisekaitseakadeemia näitel.

Andmete kogumiseks kasutati poolstruktureeritud intervjuud, kus üldküsimused sisaldasid täpsustavaid lisaküsimusi, mis vastavalt vajadusele sihtgrupile esitati. Täpsustavate küsimuste puhul arvestati, et need oleksid konteksti sobituvad, kuid spontaansed ja mitte suunavad (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006).

Küsimused jaotati kolme põhikategoriasse vastavalt Stepanyan jt. jätkusuutlikust tagavale mudelile, täpsustavad lisaküsimused jaotati alakategoriatesse vastavalt Attwell jätkusuutlikust tagavatele tegurite ning sinna lisati veel konkreetseid küsimused, mis puudutasid Sisekaitseakadeemia eripära ning õppetoolide erinevusi. Vajadusel selgitati sihtgrupile e-õppe terminoloogiat, et küsimustest oleks ühtne arusaamine.

Poolstruktureeritud intervjuu küsimused

- 1) Kuidas tunnetate hetkel vajadust ja võimalusi haridustehnoloogiate kasutamisel auditoorse õppetöö või iseseisva õppetöö toetamisel (Juhtimine)?
 - a) Millisel määral õppekava pedagoogiline ülesehitusest võimaldab õpetamist läbi haridustehnoloogia (Juhtimine)?
 - b) Millist lisaväärtust on võimalik läbi e-õppe õppeprotsessi luua (E-õppe mõju)?
 - c) Kas olete teadlik, et õppekorraldus võimaldab auditoorse õppetöö vähendamist läbi e-õppe? Millisel määral saaksite seda võimalust ise õppetöös rakendada (Juhtimine)?
- 2) Milliseid haridustehnoloogilisi lahendusi saaksite te õppetöö läbiviimisel kasutada? *Vajadusel anda ülevaade olemasolevatest võimalustest.* Millised tehnoloogiad saaks teid toetada, mis SKA-s puuduvad, kas seda saab soetada, ise arendada? (Tehnoloogiad)?

- a) Miks ei ole hetkel olemasolevaid tehnoloogilisi võimalusi kasutanud? Kas e-õppe sisu loomist on mõjutanud tundlik aine sisu, mida ei saa avalikustada (Juhtimine) ?
 - b) Kas tunnetate, et akadeemia toetab, soodustab ja tunnustab e-õppe kasutamist õppetöö toetamisel? Märksõnad: Motivatsioon, koormus. Vajadusel informeerida, et juhtkond arvestab loodud e-õppe sisu õppejõudude atesteerimisel (Juhtimine).
 - c) Millised juhtimisotsused tuleks vastu võtta, et e-õppe loomist paremini toetada (Juhtimine)?
- 3) Kui teadlikud olete õppematerjalidest, mida on loonud Teie kolleegid? Ametid (Juhtimine)?
- Ülevaade e-õppe kasutamisest erinevates õppekavades, õppetooli õppeainetes, õpperühmades. Ülevaade loodud e-kursustest (eristatuna projekti poolt rahastatud), nende taaskasutamisest ning kasutamisevõimalusest seotud õppeainetega. Ülevaade loodud õpiobjektidest, nende kasutamisestatistikast.*
- 4) Mis on Teie hinnangul põhjused, miks varasemalt e-õppe sisu ei leia taaskasutamist? Erinevad võimalikud põhjused – õppekava muutumine, sisu vananemine, õppejõu vahetumine, tehnoloogiate muutmine (Juhtimine)?
- a) Kuidas tagada loodud e-õppe sisu uuendamine ja taaskasutamine? E-õppe sisu uuendamine, kui töölepingu järgne kohustus (Juhtimine)?
 - b) Kas avatud õppematerjalid soodustaksid suuremat koostööd erinevate õppejõudude vahel? Kas oleksite valmis ka ise oma õppematerjale kolleegidega jagama? Koostöö ametitega (Juhtimine)?
- 5) Kui teadlikud olete õppematerjalidest, mis loodud teistest haridusasutustes? Kas olete teadlikud avalikust avatud sisuga õppematerjalide andmekogust - repositoorium? Millisel määral olete seda kasutanud? Miks ei ole kasutanud (Juhtimine)?
- a) Kas avatud suurendab koostöö võimalust erinevate haridusasutuste vahel? Kas ja millistel tingimustel oleksite ka ise valmis looma avalikke, avatud sisuga õppematerjale (Juhtimine)?

3.3.1. Valim

Fookusgrupi üldkogusse kuulusid kõik 81 Sisekaitseakadeemia koosseisulist õppejõudu, intervjuu viidi läbi õppetoolide ja asukohtade kaupa. Fookusgrupiintervjuud planeerides arvestati, et intervjuus ei osaleks korruga üle 12. õppejõu.

3.3.2. Uuringu läbiviimine

Kokku toimus 10 kohtumist ajavahemikul 03.- 21. november 2014, mis viidi läbi Sisekaitseakadeemias (Tallinnas), Politsei- ja piirivalvekolledžis (Murastes) ja Päästekolledžis. Õppejõud Paikuse Politsei- ja piirivalvekolledžist osalesid intervjuudes videokonverentsiseadme vahendusel. Kokku osales fookusgrupi intervjuudes 48 õppejõudu, mis moodustab üldkogumist 59%. Suurimas grupis oli 9 õppejõudu, kõige väiksemas grupis 2 õppejõudu. Osaliselt kaasati intervjuude läbiviimisele ka Sisekaitseakadeemia innovaatiliste haridustehnoloogiate keskuse juht Marek Link (osales kolmel kohtumisel) ja/või arendusjuht Liisa Laid (osales seitsmel kohtumisel). Kõik intervjuud salvestati diktofoniga.

Enne fookusgrupi intervjuu algust anti osalejatele ülevaade e-õppe hetkeseisust erinevates õppekavades ning sihtgrupiga seotud õppetooli ainetes. See võimaldas osalejatele ülevaadet hetkeolukorras, mille põhjal sai kaardistada seoseid ja põhjuseid.

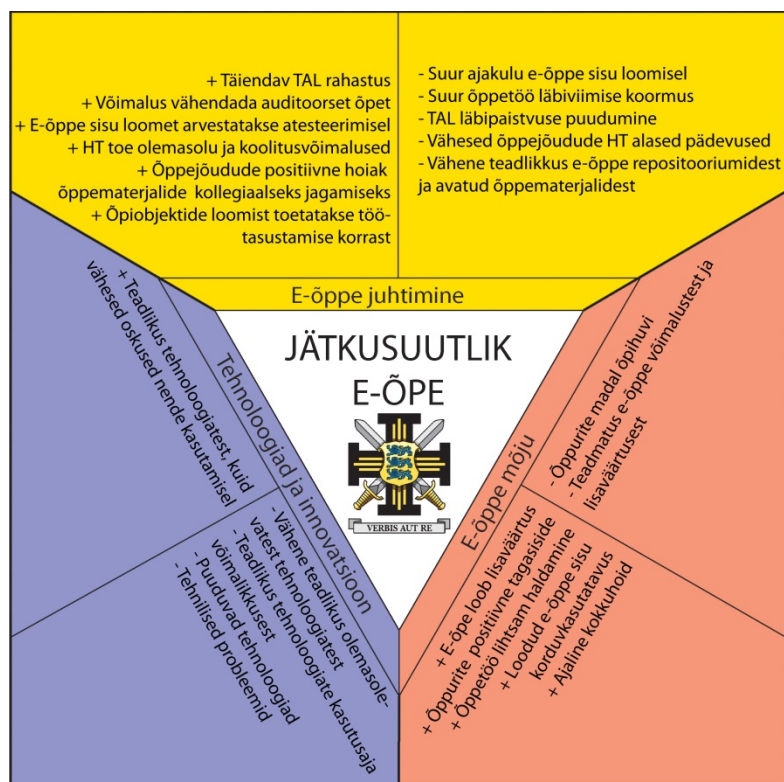
3.3.3. Intervjuude analüüs

Kõik fookusgrupi intervjuude salvestised transkribeeriti, tulemuste analüüsimiseks kasutati MS Exceli tarkvara, kus õppejõudude avatud vastused seostati jätkusuutlikust kirjeldavate märksõnade kaupa kolme põhikategooriasse: juhtimine, innovatsioon ja tehnoloogiad ning e-õppe mõju, lisati täiendavaid märksõnu ning andmed struktureeriti väiksematesse alajaotustesse. Tulemusi analüüsid filtreeriti vastused jätkusuutlikkuse tegurite kaupa.

3.4. Tulemused

3.5. e-õppe jätkusuutlikkuse mudel Sisekaitseakadeemias

Fookusgrupiintervjuust saadud hinnangud kaardistati Stepanyani jt. e-õppe jätkusuutlikkuse mudelil (Stepanyan, Littlejohn, & Margaryan, 2013), milles toodi välja Sisekaitseakadeemiale omased komponendid läbi tugevuste ja nõrkus e-õppe jätkusuutlikkuse juurutamiseks.



Joonis 18: Sisekaitseakadeemia e-õppe jätkusuutlikkuse tugevuste-nõrkuste mudel

Õppejõudude fookusgrupis intervjuus anti õppejõududele ülevaade õppekava ainete e-õppe kasutamisest ning selgitati põhjuseid, mis mõjutavad õppejõudude hinnangul e-kursuste (taas)kasutamist ja õpiobjektide aktiivset või vähest kasutamist. jätkusuutlikkuse aluseks võeti jätkusuutlikkuse 3 põhielementi.

Intervjueeritavad õppejõud tunnetasid valdavalt e-õppe vajadust läbi lisaväärtuse, mida e-õppe õppeprotsessi loob. E-õppe kasutamine võimaldab õppejõudude hinnangul õppetööd lihtsamini hallata ning läbi korduv kasutatavuse võimaldab ka ajalist kokkuvõtet. Oluliseks peeti ka e-õppe kasutamisel õppurite positiivset tagasisidet.

Suurim probleem on õppejõudude vähenenud teadlikkus olemas olevatest tehnoloogiatest ja nende kasutusvõimalustest. Vähesel määral toodi ka välja tehnoloogiate puudumist või esinevaid probleeme tehnoloogiate kasutamisel.

E-õppe juhtimist analüüsisid selgus, et suurimaks probleemiks on õppejõud välja toonud ajapuuduse, mis on seotud suure õppetöö koormusega. ÕKE võimaldab e-õppe kasutamisel küll auditoorse õppetöö vähendamist, kuid selles ei näe õppejõud lahendust e-õppe sisu arendamiseks. Õppejõudude hinnangul saaks e-õppe loomist toetada läbi TAL rahastuse, kuid selle puuduseks tuuakse otsustusprotsessi vähest läbipaistvust. Õppejõud tunnetavad, et juhtkond eeldab õppejõudude arendustegevusena e-õppe sisu loomist, sest seda arvestatakse

õppejõudude atesteerimisel. Oluliseks hindavad õppejõud haridustehnoloogiliste koolituste olemasolu, kui ka haridustehnoloogilist tuge.

E-õppe jätkusuutlikkuse teooria mudelite valideerimisel Sisekaitseakadeemia näitel töötati välja SKA-le sobiv e-õppe jätkusuutlikkuse mudel, mille probleemkohtade parendamine võimaldab tagada jätkusuutlikkust.

Juhtimisotsused

Üks olulisim faktor e-õppe jätkusuutlikkuse seisukohast on **juhtimisotsused**, mis mõjutavad õppejõudude motivatsiooni e-õppe sisu loomisel, arendamisel ja taaskasutamisel. Esmajärjekorras rõhutavad õppejõud aja puudust arendustegevuste teostamiseks, mille lahenduseks nähakse TAL tegevuses, kui ka **arendustegevuste arvestamist koormuses**. „**TAL** tuleb selle pärast kõne alla, et see **annab ajalist ressursi**. Me...teeks, kuid ... selleks aega lihtsalt ei ole, sest koormus on lihtsalt nii suur, 700-800 kontakttundi aastas, siis ei ole võimalik teha. TAL ei ole kindlasti ka see, et selle arvelt kuidagi raha teenida, aga see võimaldab õppetöö asemel teha arendust. Kui oleks aega juures ei oleks vaja lisarahastust“. „Me tahame juba ammu minna Moodlele üle, aga see **ajaresurss** on see, mis **on piiranud**“. „Siis peaks ikka olema väga suur tahtmine oma õppetööd mitmekesistada, et õppuril oleks huvitavam ja sinul võib olla hiljem lihtsam. See on ikka üldiselt suur aeg, mis sellele kulub. Kui see oleks koormuse see oleks see kindlasti täiendavaks motivatsiooniks“ Lisaks ajapuudusele tuuakse negatiivselt esile **TAL rahastamisotsuste vähest läbipaistvust** või tagasisidet: „Arendustegevuse jaoks oleks aega, kui see läheks koormuse sisse. TAL konkursis on see võimalus olemas, kuid TAL taotlus ei taga aktsepti. Peale koormust on seda keeruline teha. See on niigi suur.“. TALi vähest läbipaistvust on välja toonud mitmed õppejõud: „Pärsib ka TAL taotluste puhul see, et puudub läbipaistvus selle osas, kuidas seda otsust tehakse. Mille alusel jah, mille alusel ei...olen saanud ei vastuse, kui tahtsin teha ühte õppematerjali...kuid sama teemat pakuti teisele autorile.“. TAL-is nähakse võimalust arendustegevusteks, kuid tunnetatakse, et tasustatakse vaid õppetöö läbiviimise eest, mistõttu omatakse kohati negatiivset hoiakut arendustegevustesse. Õppejõud, kes tegid TAL taotluse, mis ei saanud rahastust: „Me alguses arvasime, et see on hea asi, kuid me ei saanud (TAL) tuge“...tunnetame, et õppejõude tasustatakse vaid EAP-de eest, vaatamata sellele, et oodatakse ka meetoodilist arendustööd .Hetkel on oluline, et igäüks loeks oma 33 EAP-d... arendus on puhtalt meie oma ajast...TAL taotlus ka ei läinud läbi. See on tõesti olukord, kus nõutakse, kuid ei anta ressursi, seega võiks öelda, et on põhjendamatu ootus.“. Rõhutatud on ka TAL võimalusi eelkõige arendus-ja loometegevuse võtmes: „TAL-il on A ja L ka mitte

ainult T.“, mis viitab et rahastust saadakse enamasti teadusalasteks arendustele. E-kursuste loomist SKA-s eraldi ei rahastata, küll aga on rahastatud õpiobjektide loomist EAP asendus kursiga 0,02, mis viitab õppejõudude vähesele teadlikkust õpiobjektide rahastamisel.

Üheks eeliseks e-õppe kasutamisel õppeprotsessis, toodi välja **auditoorse õppetöö vähendamise võimalust**, mida Sisekaitseakadeemia **ÕKE võimaldab**. Siiski ei jõutud grupidiskussioonides üksmeelele, kas see ka tegelikult aega võimaldab kokku hoida: - „Arvan, et mitte. See e-õpe tuleb ju ette valmistada ja anda tagasisidet. - „ER: See ongi ju see, et see hakkab end aastatega "ära tasuma“; - „See vananeb ka, eks sa pead ikka aeg-ajalt uuendama“; - „Kindlasti sõltub ainekogusest, mõni aine on sisuliselt lihtsalt selline, et paratamatult pead väga tihti uuendama. Eks see on nutikuse koht, et teha õpiobjekt, mis oleks üsna autonoomne mingis osas vähendab su tööaega.“; - „Ma ei näe selles suurt kasutegurit. Teed e-õppes, siis pead kontrollima ja tagasisidet andma ja tööd on justkui topelt.“ Siiski seavad õppejõud esikohale õppetöö sisulise kvaliteedi: „Alguses oli motivaator see, et teed materjali ning teed loenguid vähem, siis polekski seda raha vaja, vaid et oleks tulevikus nagu mugavam... Suunad sinna iseseisvat tööd tegema... kogemus oma ainetes oli see, et ma avastasin, et nad ei saa mõhkugi aru, kui ma nendega koos seda läbi ei tee. Kas siis objektid olid kehvad või nad lihtsalt ei olnud motiveeritud iseseisvalt õppima. Tundsin, et kontrollitööd lähevad järjest kehvemaks. Ma pean ikkagi auditoorset andma.“. Õppurite tagasiside ja kvaliteet on oluliseks argumentiks: „Kui kvaliteet ei kannataks, siis kindlasti kasutaksid seda võimalust“. Lisaks toodi välja arusaamatus õppekorraldusest: „Meil on infot, et vaatamata et see ÕKEs nii väidavad referendid, et see tähendab rahalist kadu.“ ÕKE ja „E-kursuste ja õpiobjektide kord“ selgitavad õpikeskkondade kasutamist, kus ÕIS täidab sh. õppe repositooriumi funktsiooni, kuid e-õppekeskkond peaks lisama õppetöösse lisaväärtust, kuid ilmselt ei ole kõik õppejõud olemasolevatest kordadest teadlikud ning seda tuleks neile üle selgitada: „Kas saan õigesti aru, et sa ei pea e-õppe puhul silmas just ainult infovahetuskeskkonda, vaid laiemat otstarvet?“. Lisaks tuli osades gruppides selgitada e-õppe lisaväärtust õppeprotsessis: „Mul tekibki küsimus, mis on õpiobjekti eelis korraliku Powerpointi ees.“

Leidub endiselt õppejõude, kes korraldavad kodutööde esitamist läbi e-posti, vaatamata sellele, et on olemas tehnilised vahendid, mis lihtsustavad haldamist ja kodutööde esitamist: „Mina lasen kodutööd edastada e-posti peale.“. Pärast Moodle võimaluste tutvustamist hindab õppejõud süsteemi vajalikkust: „Kindlasti oleks vajalik“. On ka õppejõude, kes kasutavad kodutööde esitamiseks e-posti vaatamata sellele, et ollakse teadlik olemasolevatest võimalustest: „Jah, kasutan ja see on ka põhjust, miks Moodlest puudust tunnen“. On

õppejõude, kes ei tea e-õppe laiemat eesmärki: „Tahaks küsida akadeemia laiemat eesmärgi kohta, kas eesmärk on maksimaalselt üle minna e-õppele?“. E-õpe täidab akadeemias eelkõige õppetöö haldamise lihtsustamise ning mitmekesistamise funktsiooni.

Õppejõud on väljatoonud ka ebameeldivat juhtkonna survet e-õppe loomiseks: „E-õppe poolt võiks teistmoodi välja pakkuda, kui survestades“. Samas ollakse ka teadlik e-õppe loomest, kui lisaväärtusest, mida arvestatakse atesteerimisel: „Eks see see eneseanalüüs ole, kuhu me selle sisse saame panna“. „...seda **arvestatakse** ju ka **atesteerimisel**. Välja tuuakse vajadusepõhisust ja valdkonna arendamist: “On vajadus ja ma tahan selle valmis saada...Pean ju tööandjale näitama, et olen kuidagi valdkonna arendusse panustanud.“ Olulist osa omab ka eneseteostus ning täiendav tasu: „Eks see olegi eneseteostus. Eks see raha ikkagi ka motiveerib. See muidugi, et me ikka 5 aasta tagant **peame oma koha eest võitlema**, seega peame ikkagi silma paistma.“. Oluline, et tunnetatakse et **õppematerjali loomisel tuleb lähtuda vajadustest**, mitte nõudest, mida juhtkond ootab; „Eelmise aasta atesteerimiselt tulid kaks kolleegi demotiveeritult tagasi. Olles koostanud asja eeldasid, et see toob neile midagi tagasi - ei toonud. See ei saa olla ainult selle asja nimel tegemine.“ Juhtkonna tunnustamist peetakse osaliselt oluliseks, kuid kaheldakse et juhtkond tehtud tööst teadlik on, õppurite tagasisidet peetakse samas oluliseks: „Oled sa kindel, et nad teavad? Nad ei tea ju tegelikult midagi, mida me siin teeme. See ilmneb ilmselt alles tagasisides, et kui õppurile õppevahend meeldis“. Leidus ka üks õppejõud, kes tõi eraldi välja tunnustamise vähest rolli. Uus õppejõud, kes on e-õppest huvitatud rõhutab, et juhtkonna tunnustus ei panustamisel vajalik: „Üldiselt olen kursis ja püüan kaasa mõelda, samas on muidugi palju ettevalmistusi tundidega...olen 20 aastat töötanud kohas, kus ei tunnustada, seega ei oska ma sellest puudust tunda.“

Väga oluliseks peavad õppejõud **tehnilise toe olemasolu** ning **haridustehnoloogilisi pädevusi** süsteemidega iseseisvalt toimetulemiseks. „Minul on nii, et mul on mõte, kuid A ei tea, kas see on tehniliselt võimalik, B kas see on hea mõte. Enne tahaks esmalt läbi teha, kui veendun, et mõte on hea, siis teeks TAL taotluse.“ Huvi enesetäiendamiseks on õppejõududel olemas: „**Mina läheks koolitusele**, kus tutvustatakse selliseid üldiseid vahendeid. Mitte konkreetsed ja spetsiifilised koolitused. Kindlasti hakkavad mulle sealt seosed tekkima ja tekib huvi“. „Õppejõudude koolitusel sain üldise uduse ülevaate, kuid peaks põhjalikumalt vaatama küll.“ Kogemuste olemasolul tuuakse välja regulaarsus, et oskused ei ununeks: „Smartboardiga on kogemus olemas, see ei ole kindlasti nii, et astud klassiruumi ja kohe oskad, isegi kui korra õpid pead selle enda jaoks värskelt meeles hoidma. Kui saan seda korra

semestris kasutada, siis vaatan seda iga kord suurte silmadega. **Vaja kindlasti regulaarset kasutamist.**“ Koolitust läbinumata iseloomustab õppejõude kartlikus: „Ma koolitusel ei käinud ja siis ma parem ei puutu.“

E-õppe kasutamise suurema eelisena tõsteti esile õppetöö haldamise lihtsust: „Asju saab hallata oluliselt kergemini. Kõik on ühes kohas, kas õppurite tööd on tehtud kõik lihtsalt nähtav“. Isegi e-õppe „kriitikud“, jõudsid kogemusega järeldusele, et **e-õpe muudab õppeprotsessi lihtsamaks**: „Mina ütlen enda seisukohalt, et mina ei ole e-inimene. Ei ole õppiija, ega ka väga õpetaja. Vajan kontakti ja tundub, et ka tudengid vajavad kontakti, seega kursus on pigem toetav. Põhjus, miks ma seda tükk aega **ei teinud oli** tõesti **survestamine**. Kui ma selle lõpuks ära tegin, sain siiski kinnitust, et minu töö muutus mugavamaks ja lihtsamaks.“ Esines ka õppejõude, kes tunnetasid e-õppes õppeprotsessi lihtsustamise võimalusi, kuid ei olnud selleni veel jõudnud: „Minul on selged ideed mida ma tahaks, see seotud oma töö lihtsustamisega. Tahaks hakata kasutama videot.“. Õppejõud vajavad ka suunamist pedagoogilise ja e-õppe planeerimisel, pärast pööratud klassiruumi teooria selgitamist õppejõule, tunnetati vajadust selle järele: „Tunde on vähe, teemadele on nii piiratud maht, tõesti...“. Kuid ka vastupidi, kus tunnis tehtud töö lõpetamine iseseisvalt, kuid tuuakse välja vähene teadlikus võimalustest: „Jah, oleks vajalik, sest ei ole sellistest võimalustest teadlik. Mingid lahendid jõuad tunnis ära teha, kuid on ka neid, mis tuleb lõpetada iseseisvalt kodus.“

Suure e-õppe eelisena nimetavad õppejõud loodud e-õppe sisu korduv kasutatavust, mis üldjuhul võimaldab ajalist kokkuhoidu „Üldjuhul kasutan seda, mis on juba tehtud ja võtan üks ühele üle“; „Kursust ju saad igal aastal taaskasutada. Füüsiliselt tööd ei tee, aga see teenib sulle nõ. "raha"“; „Ma ei kujutakski enam ette, et mul ei oleks osasid materjale ette valmistatud, siis ma ilmselt ei jõuaks midagi“; „Minu jaoks sõltub see sellest, et kui palju ma saan seda loodud materjali hilisemalt kasutada, et see loomisel panustatud aeg ära tasuks“. E-õppes nähakse investeringut edaspidise töö lihtsustamisel ning hinnatakse selle väärtust: „Ajaline kokkuhoid oleks väga tore. Näiteks kontrolltööd ja nende kontrollimine“. Samas rõhutatakse algset suurt ajakulu loomisel: „Kontrollimine oleks lihtsustatud, kuid eeltöö on kindlasti ajamahukas...Samas on see siiski ühekordne investering ja muuta lihtne.“

Väga oluliseks hinnati õppurite tagasisidet õppeprotsessile. Ühes grupis tekkis diskussioon lihtsust õppeprotsessis, milles rõhutati õppijate erinevaid ootusi: -„...otstarbekaim on kasutada kõige lihtsamat meetodikat, et jõuda soovitud tulemuseni, milleks võiks antud juhul olla tahvel ja kriit.“; -„See mis puudutab õppejõudu, siis see kindlasti oleks meile kõige

lihtsam ja turvalisem ja säästvam. Kuid meil on need X ja Y generatsioonid, kelle elu käibki arvutis.“. Kahel õppejõud on õppetöös erinevad kogemused: - “... pakkusin õppuritele välja ühe keskkonna, siis nad palusid, et printige välja, et tahame paberilt lugeda“; - „Mina olen küsinud ja nad vaatavad mulle otsa ja ütlevad, et miks me neid puid peame hävitama. Mina ka eelistaks paberit, aga nemad (kõrghariduse kolmas kursus) eelistavad kahtlemata elektroonilist konspekti “

On õppejõude, kes kohanevad vastavalt sihtgrupile: „Eks see on ju iga õppejõu oma metoodika küsimus, kas tahab seda kasutada või mitte. Mina kasutaks väga palju. Ma lasen neil näiteks tunnis oma nutitelefoniga filmida näiteks. Mulle tundub see põnev ja tundub, et ka neil on põnev ja kui ei taha kasutada, siis ei taha“.

Mitmed grupid tõid välja **õppurite vähese aktiivsust** ja motiveeritust, mis mõjutab ka õppejõudude taht e-õppesse suuremaks panustamiseks: „Nad ei tahagi midagi teha, ole seal ees, peaasi, et sa midagi neil teha ei jäta.“. „Mina lõin õppetöös ühe õppefilmi ning kui olen küsinud tagasisidet, et kui palju on vaadanud, siis kui rühmast kolm tükki on vaadanud, siis on tõesti väga hästi. Kuigi need lingid on olemas nii kalenderplaanis, kui ÕISis...Ma ei oska öelda mis see põhjus on, et nad ei vaata“. „Neid **keda see huvitab**, need **otsivad kasvõi ise** ilma, et mina peaks selle materjali nendeni viima. Nendele, kellele asi meeldib, nendega ei ole probleemi. Probleem on pigem nende 60-ga.“. Õppejõudude hinnangul tuleks õppureid rohkem õppimisele suunama: „Tõesti, võiks ikkagi olla ennastjuhtivad õppijad...“. Õppejõud tunnetavad, et õppur teeb tööd vaid hinde saamiseks: „Õppija küsib ka, aga mis ma saan selle eest? Kui ta saab selle eest plussi kätte, siis ta vast ikka teeks...“. Lahendusena pakutakse iseseisvat õppetööd, kui kohustust aine edukaks sooritamiseks, mitte lisamaterjalina, mida kasutatakse soovituslikult: „See tuleks korraldada nii, et on materjalid ja õppurid teie kohustus on see läbi töötada, muudmoodi see ei toimi.“. Õppejõud on olnud ise motiveeritud videoloengute koostamisest, kuid on loobunud õppurite tagasiside pärast: „Ma olin valmis seda juba teostama aines Sissejuhatus õiguses, broneerisin ruumi, alustasin, kuid siis õppurid keeldusid sellest, sest nad kartsid.“

Õppurite vähesemaid ootusi õppetöö mitmekesistamisel võib samuti iseloomustada vähene teadlikus olemasolevatest võimalustest „Kui ka õppurid ei ole kunagi Smart tahvlit näinud, siis nad ei oskaks ka seda tahta.“. Siiski hinnatakse, et ainuüksi tehnoloogia ei suuda õppetööd mitmekesiseks muuta, vaid ideaalse tulemuse vastavalt tagasisidele saavutab meetodite omavaheline tasakaal: „Eelmisel aastal tegin õppurite seas küsitluse ja siis nad tõid välja, et

neile sobivad nii interaktiivsed vahendid, kui uued innovaatilised meetodid, kui ka vanad ja klassikalised. Ehk siis **sümbioos**“.

Õppematerjalide avatud jagamise suhtes olid SKA kolleegid eranditult üksmeelsed ning kinnitasid vajadust koostöök läbi üksteistele õppematerjalide kättesaadavaks tegemise: „Keegi ei istu oma materjalide otsas, kuid teine asi kursused võivad ju olla kuid need on kinnises keskkonnas“. Õppetooli siseselt on õppejõud teadlikud, mida kolleegid on loonud, kuid akadeemia terviku ülevaade loodud materjalidest informatsioon puudus: „Ma küll ei tea päris täpselt mida keegi teine on teinud. Võib olla saaks neid kuidagi kasutada. See eeldab muidugi seda, et ma töötan need materjalid läbi ja kas need sobivad mulle...“. Üldise avalikustamise vastu oldi kartlikumad, kuid kolleegidele jagamist toetati: „Ma muidugi ei tahaks, et mu materjal muutub nagu Facebookiks. Ma ei tahaks avalikku diskussiooni minu materjali ümber, kui midagi muutmist tuleks ühendust võtta otse autoriga“. Küsimusele, kas ollakse valmis materjale kolleegidele jagama oli vastus pigem toetav: „Ma arvan küll. See natukene paneb võib olla oma materjale teise pilguga vaatama ja uuendama, tõstab kvaliteeti kindlasti“. Jagamise üheks hirmuks on kollegiaalne „kontroll“ materjalide kvaliteedi üle, mis viitas ka autoriõiguste vähesele tundmisele: „Oluline, et alati materjalide kasutamisel oleks viidatud korrektselt autorile. Õppuritel alati nõuan, et kõik viited oleks paigas. Endal vahel pilte lisades tunnen, et ei tea, kas tohin kasutada ja ilmselt peaksin viitama...“. Vastutust tunti oma autorlusega loodud materjalide kvaliteedist: „Mul on häbi 10. aastat tagasi tehtud materjalide ees. Avalikustamise vastu ma ei ole, kuid peaks olema ajaline limiit, kui saan öelda, et nüüd on vananenud“.

Osaliselt on õppejõud teadlikud avalikest valdkonnaga seotud õppematerjalidest, mis on loodud teistes kõrgkoolides või avalikustatud e-õppe repositooriumites. Samas oli ka õppejõude, kellel puudus ülevaade: „Sõna repositoorium on minu jaoks isegi võõras“. Teadmine repositooriumist tekitas mõneski huvi sellega tutvumiseks: „On tuttav sõna, kuid tõesti ei ole otsinud. Ei ole selle peale tulnud...eks tõesti peaks otsima“. Üks õppejõud teadis välja tuua repositooriumiga seotud materjalide kehva kvaliteediga: „Ma tahaks kritiseerida, seda repositooriumit, sest see sisaldab suures hulgas rämpsu“.

Akadeemia poolt varasemalt loodud e-õppe sisus taaskasutamise ja uuendamise osas oldi vaieldamatult üksmeelsed, mida iseloomustab ühe õppetooli diskussioon; -, „Kindlasti väärriks need materjalid uuendamist ja kasutusele võtmist“; -, „Aga mitte kustutamist“; -, „Absoluutselt mitte“; -, „Neid on võimalik elustada“. Materjalide uuendamise eest kohustust nähakse

materjali autoril: „Kui see on ikka minu materjal, siis eeldaks ,et see suisa on ikkagi minu oma vastutust ja kohustus“; „Eks õppejõud peaks uuendama, mis muud. Kui see vajab muutmist, siis on see tema roll. Õppejõu initsiatiiv, sinu (haridustehnoloogi) roll oleks see ette sõõta.“. Õppejõu vahetumisel nähakse uuendamise vastutavat rolli uuel õppejõul, kes antud valdkonnas õpetab: „Ilmselt teeb uus õppejõud materjali ikkagi ise, kui leiab, et see on vajadus“. Materjalide uuendamisel tehti ettepanek varustada kõik õpiobjektid loomise ja viimase muutmise kuupäevaga, see annab täpse info õppematerjali relevantsusest. Kui autoreid on mitu ning originaali muutmise ei ole lubatud, tehti ettepanek õpiobjektide uuendatud versioonide loomisest: „Hea oleks muidugi see, kui õppematerjale saaks uuendada järjepidevalt vol. 1, vol. 2 jne.“. Probleemina nähakse endiselt aega: „Üks probleem see, et ei ole aega nende materjalide uuendamisega tegeleda.“. „Uuendamine, entusiasm ja fanatism midagi teha eelduseks on aeg ja rahalised vahendid“.

Tehnoloogiad ja innovatsioon

Tehnoloogiate osas oli kõige suuremaks probleemiks **vähene teadlikus olemasolevatest võimalustest**: „Hetkel ongi ilmselt puudu teadmised, mis võimalused meil on“, tugiteenustelt oodatakse vajadusepõhist reageerimist: „See jõuab ikkagi sinna teenusepõhisesse lähenemisse, mis teenuseid te ikkagi tänasel päeval meile pakute?“, mida on kinnitatud ka teistes gruppides „See oleks tõesti lihte variant, mina teen sisu ja tehnilise poole pealt abistatakse“. „Kuidas neid kõiki nüansse rakendada saaks, millised võimalused on?; „Ega me ei teagi tegelikult mis need tehnilised võimalused on“; „Kas meil dokumendi kaamerat on?“, „Kui võtame nüüd seda sündmuskohta ruumiliselt, see on tõesti võimalik?“, „Ega jah kõiki neid võimalusi ise ikkagi ei teagi.“. Osaliselt oli olemas teadlikus tehnilistest võimalustest, kuid puudusid tehnilised oskused „Mina tean mis meil majas on, ma tean mida ma juurde tahaks. Minul on probleemid IT- rakendamises eelkõige programmide rakendamine. Isegi Powerpointi tahaks paremini selgeks õppida“. Kui õppejõud olid teadlikud võimalustest, ei omatud informatsiooni nende kasutamisaegade võimalustest „Ma olen kuulnud, kuid olen ka kuulnud , et need on pidevalt hõivatud, et neid süsteemselt kasutada“. Õppejõud tahaksid, et kõik vajalikud süsteemid oleksid lihtsamini ja käepärasemalt kättesaadavad: „Kui see ei ole minu jaoks kättesaadavas kohas, siis ma ei hakka seda kasutama“. Üldjuhul kasutatakse **olemasolevaid võimalusi**, uurimata võimalusi alternatiivseks klassiks, kus on täiendav tehnoloogia: „Lähem klassi ja kasutan seda varustust, mis seal on...“; „Eelmine aasta olin väga entusiastlik neid kasutama, kuid kunagi ei sattunud

klassi, kus need oleksid olnud ja nüüd siin ma olen, enam ei viitsigi eriti“. Loodetakse, et kõik klassid suudetakse vajadusepõhiselt tehnoloogiaga sisustada: „**Tooge meie koridori poole peale** ka üks SMART tahvel ja uskuge meid, omavahel suudaks me kindlasti klapitada ja kokku leppida. **Siis me kindlasti kasutaksime.**“

Intervjuus ei ole ükski grupp esile tõstnud tehnoloogiate üldist puudumist akadeemias, siiski nähakse võimalust „Bring your own device“ (BYOD) e. Võta Oma Seade Kaasa (VOSK) põhimõtete rakendamise, mis on akadeemias üldiselt laialt levinud, kuid mitte kõik õppejõud ei kasuta selle võimaluse eeliseid. „Üheks probleemiks on see, kui ma soovin seda õppematerjali kasutada tunnipõhiselt, siis siiski kõikidel õppuritel ei ole nutitelefone, ega arvuteid. Seega tuleks minna arvutiklassi. Samas, kui tunnis kasutan paari ülesannet, mis eeldavad arvutite kasutamist, siis kipuvad nad siiski arvutitesse liiga ära unustama.“. Lahendusena on välja pakutud **mobiilse klassiruumi idee**: „„Mul tuleb meelde see, et Tallinna Ülikoolis on olemas võimalus iPad-e (tahvelarvuteid) oma klassiruumi laenutada, ka meil võiks selline võimalus olemas olla. Nendega saan katta nende vajadused, kellel puudub oma nutiseade.“ Teised õppejõud kinnitasid idee vajalikkust: „See oleks tõesti hea mõte, kui seda saaks nii teha. Ei oleks siis ka sõltuvust arvutiklassidest.“ „Kui need nutiseadmed meil olemas oleks, siis see innustaks meid kindlasti rohkem otsima lahendusi klassiruumis kasutamiseks.“ Välja on toodud ka üksikud probleemid, mis on esinenud tehnoloogiate kasutamisel: „Tooks välja ka interneti kadumise probleemi, mis on Murastes“. Ühe puudusena toodi välja ka üldine Sisekaitseakadeemia turvaline IT korraldus, mis ei võimalda arvutitesse installeerida iseseisvalt tarkvarasid sh. haridustarkvarasid „Probleemiks on see, et SMIT ei võimalda ju igasugu tarkvarasid.“ Akadeemias on olemas võimalused ka uudsete ideede rakendamiseks läbi innovatsiooni loomise, mida pakub iga-aastane innovatsioonikonkurss, siiski seatakse kahtluse alla meie võimekus ise midagi seniolematut luua: „Seda iseõppimise poolt saaks kindlasti kuidagi e-lahendusega katta aga, aga mureks on ikkagi see, et meie e-lahendused ei saa olla ikkagi nii huvitavad, kui igasugused muud e-asjad mis maailmas on“

3.5.1.1. Jätkusuutlikkuse meetmed

E-õppe jätkusuutlikkuse tagamiseks Sisekaitseakadeemia näitel, tuleks endiselt toetada

Juhtimisotsused:

- Jätkata e-õppe sisu arendamist läbi TAL tegevuse, kuid suurendada TAL otsustusprotsessi selgust ning läbipaistvust

- Jätkata õpiobjektide loomise rahastamist töötasustamise korras, kuid suurendada õppejõudude teadlikkust
- E-õppe loomisele kuluva suure ajakulu vähendamiseks, suurendada õppejõudude haridustehnoloogilisi pädevusi läbi e-õppe alaste koolituste ning pakkuda haridustehnoloogilist tuge.
- Vaadata üle ÕKE punkt, mis selgitab auditoorse õppetöö vähendamist õppetöö arvelt, mille protsess on õppejõudude hinnangul ebaselge ja vajaks üle vaatamist koostöös õppejõududega. Õppejõudude hinnangul ei ole antud võimalus piisavalt motiveeriv.
- Toetada jätkuvalt e-õppe sisu loomise ja arendamise arvestamist õppejõudude atesteerimisel
- Läbi infotundide ja koolituste suurendada õppejõudude teadlikkust e-õppest, e-õppe repositooriumitest, avatud sisuga materjalidest ja autoriõigustest.
- Avatud õppematerjalide põhimõte, võimaldades õppejõududele ligipääs kaasõppejõudude õppematerjalide vaatamiseks, et suurendada asutusepõhist koostööd sh. avalikustada loodud kursuste nimekiri, mis võimaldab õppejõududel ülevaadet kinnises keskkonnas loodud õppematerjalide olemasolust.

Tehnoloogiad ja innovatsioon

- Läbi koolituste ja infotundide suurendada õppejõudude teadlikkust olemasolevatest tehnoloogiatest ja nende kasutusvõimalustest.
- Võimalusel toetada uudsete vajaduspõhiste tehnoloogiate soetamist.

E-õppe mõju

- Suurendada õppejõudude teadlikkust e-õppe lisaväärtusest, et lihtsustada õppetöö korraldamist, loodud e-õppe sisu korduvkasutamist
- Planeerida tegevusi, mis toetaks õppurite õpimotivatsiooni kasvu.

4. Kokkuvõte

Magistritöö eesmärgiks oli terviklikult kaardistada Sisekaitseakadeemia e-õppe alane hetkeseis ning selgitada põhjused, mis on mõjutanud e-kursuste taaskasutamist ja õpiobjektide kasutamiskiivsust. Selgitada välja meetmed, mis toetaks e-õppe jätkusuutliku rakendamist Sisekaitseakadeemias. Töö eesmärgi saavutamiseks püstitati viis uurimisküsimust:

- Milline on loodud e-kursuste osakaal Sisekaitseakadeemia kõrgharidusõppe erinevates õppekavades ja õpperühmades perioodil 2005-2014?
- Milline oli projektide mõju e-õppe kursuste ja õpiobjektide loomisele?
- Milline on loodud e-kursuste ja õpiobjektide tegelik taaskasutatavus, millises mahus saaks e-kursuseid õppekavade järgselt taaskasutada?
- Millised e-õppe jätkusuutlikkuse mudeli komponendid on omased Sisekaitseakadeemiale?
- Mis mõjutab e-kursuste ja õpiobjektide uuendamist ja taaskasutamist, kuidas seda toetada?

Uurimisküsimuste väljaselgitamiseks rakendati järgmisi tegevusi:

- süsteemiandmete analüüs
- fookusgrupi intervjuu

Kolme esimese uurimisküsimuste väljaselgitamine tugines hetkeolukorra kaardistamises läbi süsteemiandmete analüüsile. Loodud kursused seostati õppekavadega. Tulemusena saadi terviklik ülevaade loodud e-kursustest seostatuna SKA õppekavade ja õpperühmadega perioodil 2005-2013, mille põhjal sai hinnata e-kursuste taaskasutatavust.

Projektide mõju hindamiseks e-õppe toetamisel seostati projekti toetusel loodud e-kursused õppekava ainetega ning võrreldi nende hilisemat taaskasutamist erinevates õppekavades ja õpperühmades. Tulemustes selgus, et suurel hulgal e-kursuste taaskasutamist on mõjutanud õppekavade muutmine ajas, mis on muutnud õppeainete sisu. Vähesel määral on kursuse taaskasutamist mõjutanud ka e-õppekeskkondade muutmine.

SKA põhise e-õppe jätkusuutlikkuse mudeli koostamiseks analüüsiti kirjandust ning saadi ülevaade e-õppe jätkusuutlikust mõjutavad teguritest. Tegureid analüüsiti Sisekaitseakadeemia juhtimise ja õppekorraldusega. Seoste kaardistamiseks rakendati fookusgrupiintervjuu uurimismeetodit. Sisekaitseakadeemia e-õppe jätkusuutlikkuse mudelit iseloomustavad õppejõudude üldine positiivne hoiak e-õppe rakendamise vastu, kuid seda piirab vähene teadlikus haridustehnoloogilistest võimalustest. E-õppe taaskasutamise

suuremaks probleemiks tõid samuti välja vähese teadlikkuse loodud e-õppe sisust. Tervikülevaade on kirjeldatud SKA e-õppe jätkusuutlikkuse mudelis.

E-õppe jätkusuutlikkuse tõstmiseks SKA-s on vaja tõsta õppejõudude teadlikkust e-õppe võimalustest ning e-õppe sisu taaskasutamiseks suurendada teadlikust loodud õppematerjalides. Juhtimisotsustest soosida e-õppe sisu loomist läbi TAL tegevuste ja selle otsustusprotsessi läbipaistvuse.

Magistritöös loodud e-õppe jätkusuutlikkuse mudelit saavad valideerida teised haridusasutused. E-õppe jätkusuutlikust saaks laiemalt käsitleda keskendudes e-õppe mõjususele ja tulemuslikkusele, samuti saaks uurida jätkusuutlikust pärast tööst tehtud juhtimisotsuste muutmist.

Summary

The aim of current master thesis is to depict the present situation of e-learning in Estonian Academy of Security Sciences and describe all the factors that have had an impact on reusability of the e-courses and actual user activity for available study objects. Based on that the paper aims to explore the methods for increased sustainability for e-learning in the Estonian Academy of Security Sciences. In order to reach the established goal the author posed five questions for in depth exploration.

- What has been the share of e-courses under different curricula and in different study groups between the years 2005 and 2014?
- What impact had the projects on the creation of the e-learning courses and study objects?
- On what level was the actual reusability of the e-learning courses and study objects and in which range the curricula would allow to reuse the created e-courses?
- What sustainability components of the e-learning are applicable to Estonian Academy of Security Sciences?
- What are the major impacting factors for renewing and reusing the e-courses and study objects and how to support both processes?

Based on the acquired data the aim is to draft an applicable sustainability model for e-learning for the Academy.

In order to answer the posed questions the author of the paper:

- conducted an analysis on the data acquired from the information systems
- conducted an interview of the focus group

The findings to conclude first three questions were based on the accurate mapping of the data depicting the present situation acquired from the relevant information systems. The created courses were linked to the curricula and the outcome was a full-range overview of the e-courses and their relevance and relatedness to the study programmes and groups of Estonian Academy of Security Sciences from 2005 to 2013. This map provided sufficient base in order to evaluate the reusability of the e-courses.

In order to evaluate the supportive impact of the projects to the e-learning the e-courses that were created under the project were linked to the curricula and the further reuse in various curricula and study groups was compared against the initial data. From the results it was possible to conclude that reusability of the e-courses was strongly influenced by the changes

in curricula in the course of time that has also changed the contents of the subjects. The minor impacts were caused also by the technical changes in the environment for the e-learning.

In order to draft a suitable sustainability model for the e-learning for Estonian Academy of Security Sciences the author worked through thematic literature and acquired a rather fair overview of the factors and conditions influencing the e-learning. The influencing factors were analysed in the light of the managing practices and curricular programming of the Estonian Academy of Security Sciences. In order to map all the relevant links the author conducted an interview of the focus group. The interview revealed that the e-learning model is strongly supported by the faculty members, but the development of the model is somewhat inhibited due to the lack of knowledge about modern educational technological advancements. The participants of the focus group interview also mentioned that the great impediment to the reusability of the e-sources is the incomplete knowledge about the contents of the created e-materials. The full account of the results is presented in the drafted e-learning sustainability model for Estonian Academy of Security Sciences.

From the conducted work the current paper concludes that e-learning in Estonian Academy of Security Sciences could be more sustainable and this can be achieved by applying the created model and by increasing the awareness about the created e-materials among the faculty members. Also the management decisions should bring more favourable light on e-learning by supporting scientific and curricular developments of e-learning and by clear and transparent decision-making processes in the favour of it.

The sustainability model for e-learning created in the present master thesis can also be validated by other educational institutions. Additionally the sustainability of e-learning can be explored in the broader view in terms of effectiveness and achievement options. Furthermore a follow-up study can be conducted on the sustainability of the presented model after the suggested supportive measures in form of managerial decisions will be implied.

Kasutatud kirjanduse loetelu

- Adams, W. M. (22. 05 2006. a.). *The Future of Sustainability. Re-thinking Environment and Development in the Twenty-first Century*. Kasutamise kuupäev: 18. 04 2014. a., allikas <http://cmsdata.iucn.org>:
http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_future_of_sustainability.pdf
- Attwell, G. (15. 11 2004. a.). *E-Learning and Sustainability*. Kasutamise kuupäev: 12. 04 2014. a., allikas Open Source for Collaborative Knowledge Development and Learning:
<http://www.guidance-research.org/knownet/writing/papers/sustainabilitypaper/>
- Bjørke, S. Å. (2011). E-learning for sustainable development - rationale, strategies, choices and actions. Experiences from the study programme MSc in Development Management. 7(2).
- Bourn, D., & Shiel, C. (2009). Global perspectives: Aligning agendas? *Environmental Education Research*, 15(6), 661-677.
- Britain, S. (2004). A review of learning design: concept, specifications and tools. A report from the JISC e-learning pedagogy programme. Loetud aadressil:
http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/ACF83C.doc.
- Brown, B., Hanson, M., Liverman, D., & Merideth, R. (1987). Global sustainability: Toward definition. *Environmental Management*, 11(6), 713–719.
- Budris, S. (2008). Multimeediumipõhiste õpiobjektide koostamine. Tallinn.
- Davies, B., & West-Burnham, J. (2003). *Handbook of educational leadership and management: Financial Times Management*. London, UK: Pearson Education Limited.
- DiCicco-Bloom, B., & Crabtree, B. F. (2006). The qualitative research interview. *Medical Education*.
- Diesendorf, M. (2000). Sustainability and sustainable development. rmt: D. Dunphy, J. Benveniste, A. Griffiths, P. Sutton, & Jt., *Sustainability: The Corporate Challenge of the 21st Century* (lk 19-37). Sydney, Australia: Allen & Unwin.
- EITSA. (30. 06 2008. a.). Sisekaitseakadeemia projekti BeSt eelarve plaan. Tallinn.
- Gray, D. E. (2014). *Doing Research in the Real World*. SAGE Publications Ltd.
- Haridusministeerium. (21. 05 2008. a.). *Ministri käskkiri*. Allikas: E-õppe programmi "BeSt" kinnitamine ja programmi elluvijja volituste andmine: http://www.e-ope.ee/images/50001387/best_alg.pdf
- Haridustehnoloogia sõnastik*. (22. 01 2010. a.). Kasutamise kuupäev: 22. 04 2014. a., allikas <http://wiki.e-uni.ee/htsonastik>
- HITSA. (2011). Creative Commons litsentsid 3.0 Eesti. Tallinn.
- HITSA. (2012). Juhend kvaliteetse e-kursuse loomiseks. Tallinn.

- HITSA. (2014). *Strateegia 2014-2020*. Tallinn.
- HITSA Innovatsioonikeskus. (2014). *Repositoorium*. Kasutamise kuupäev: 23. 04 2014. a., allikas <https://www.e-ope.ee/>: <https://www.e-ope.ee/repositoorium/>
- Hutchings, M., Hadfield, M. H., & Lewarne, B. (2007). Meeting the challenges of active learning in Web-based case studies for sustainable development. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(3), 331-343.
- Innovatsioonista 2009. (2009). *Innovatsioonista*. Kasutamise kuupäev: 03. 01 2014. a., allikas Mis on innovatsioon: <http://www.innoeurope.eu/content.php?nid=21>
- Jõgi, U. (2013). Digitaalsete bioloogia õppematerjalide analüüs lähtuvalt riiklikest õppekavadest ja õpetajate vajadustest. . Tallinn.
- Kampus, E., Pilt, L., Villems, A., & Marandi, T. (2013). *Õpiobjekt ja selle omadused*. Kasutamise kuupäev: 13. 12 2014. a., allikas <https://sisu.ut.ee/opiobjekt/>
- Keynes, M. (1. 11 2011. a.). *Best Practice Criteria for Sustainable E-Learning*. Kasutamise kuupäev: 20. 04 2014. a., allikas An Event from the JISC-funded SusTEACH and Virtually Sustainable projects: http://www.eventlink.org.uk/uploads/DOCS/70-e-learning_best_practice_flyer_v13.pdf
- Kusnets, K. (2007). E-kursuste õppedisaini modelleerimine ja toetamine multimeediumipõhise õppematerjali abil eesti e-kutsekooli kontekstis. Tallinn.
- Link, M. (15. 04 2014. a.). *Õpikeskkondade, õpeteenuse korralduse ja õpivahendite hetkeolukorra analüüsi uuring*. Kasutamise kuupäev: 2. 1 2014. a., allikas <http://limesurvey.sisekaitse.ee/>: <http://limesurvey.sisekaitse.ee/admin/admin.php?sid=62452>
- Mäe, V. (2008). Sisekaitseakadeemia e-õppe ülevaade 2008. Tallinn.
- Marks, D. F., & Yardley, L. (2004). *Research Methods for Clinical and Health Psychology*. London: SAGE Publications Ltd.
- Pata, K., & Laanpere, M. (2009). *Tiigriõpe: Haridustehnoloogia käsiraamat*. Loetud aadressil: <http://www.scribd.com/doc/13822390/Tiigriiraamat>.
- Peile, E. (2011). Sustainable education. *Education for primary care : an official publication of the Association of Course Organisers, National Association of GP Tutors, World Organisation of Family Doctors*, 22(1).
- Ramage, T. (2005). *A system-level comparison of cost-efficiency and return on investment related to online course delivery*. Kasutamise kuupäev: 18. 04 2014. a., allikas Journal of Instructional Science and Technology: http://www.ascilite.org.au/ajet/e-jist/docs/vol8_no1/fullpapers/Thomas_Ramage.pdf
- Redecker, C., Ala-Mutka, K., Bacigalupo, M., Ferrari, A., & Punie, Y. (2009). *Learning 2.0: The Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe*. Institute for Prospective Technological Studies. Spain: European Communities. .

- Riigi Infosüsteemi Amet. (2014). *2013. aastal tehti X-teel üle 280 miljoni infopäringu*. Kasutamise kuupäev: 15. 04 2014. a., allikas Riigi infosüsteemi teejuht: <https://www.ria.ee/teejuht/eesti-it-edulood/2013-aastal-tehti-x-teel-ule-280-miljoni-infoparingu>
- Riigikantselei. (03. 12 2013. a.). *Säästev areng*. Kasutamise kuupäev: 13. 04 2013. a., allikas Vabariigi valitsus: <http://valitsus.ee/et/riigikantselei/saastev-areng>
- Robertson, I. (2008). Sustainable e-learning, activity theory and professional development. *Proceedings ascilite Melbourne 2008*. Melbourne.
- Sisekaitseakadeemia. (05. 11 2008. a.). *e-VÕTI*. Kasutamise kuupäev: 05. 01 2014. a., allikas e-VÕTI projekti 2005 - 2008.a tulemuste kokkuvõtte Sisekaitseakadeemias: <http://oppematerjal.sisekaitse.ee/budris/kutse/>
- Sisekaitseakadeemia. (22. 02 2010. a.). Haridustehnoloogia ametijuhend. Tallinn.
- Sisekaitseakadeemia. (06. 04 2011. a.). *E-kursuste ja õpiobjektide kord*. Kasutamise kuupäev: 04. 01 2014. a., allikas SKA õppetöö juhenddokumendid: 2014
- Sisekaitseakadeemia. (01. 04 2013. a.). *Õppekorralduseeskiri*. Kasutamise kuupäev: 18. 04 2014. a., allikas <http://www.sisekaitse.ee/public/Oppeosakond/OKE.pdf>
- Sisekaitseakadeemia. (05. 01 2014. a.). *Magistriõppe arendusprojekt "Teadmistemahukas turvalisus"*. Kasutamise kuupäev: 05. 01 2015. a., allikas Projekti tegevused: <http://www.sisekaitse.ee/magistriope/avalikkusele/projektid/teadmistemahukas-turvalisus/projekti-tegevused/>
- Sisekaitseakadeemia. (10. 10 2014. a.). *Programm PRIMUS*. Kasutamise kuupäev: 05. 01 2015. a., allikas <http://www.sisekaitse.ee/ska/akadeemiast/oppetegevus/primus/>
- Sisekaitseakadeemia. (2010). E-õppe ülevaade 2008-2010. Tallinn.
- Soanes, C., & Stevenson, A. (2005). *The Oxford dictionary of English (2nd ed.)*. Oxford University Press.
- Stepanyan, K., Littlejohn, A., & Margaryan, A. (2013). Sustainable e-Learning: Toward a Coherent Body of Knowledge. *Educational Technology & Society*, 16(2), lk 91–102.
- Vikipeedia. (11. 03 2013. a.). Kasutamise kuupäev: 13. 04 2014. a., allikas Vikipeedia: https://et.wikipedia.org/wiki/J%C3%A4tkusuutlik_areng
- William, A. M. (2006). *The future of sustainability: Re-thinking environment and development in the twenty-first century*. Kasutamise kuupäev: 13. 04 2014. a., allikas International Union for Conservation of Nature: http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_future_of_sustainability.pdf
- YouTube, LLC. (kuupäev puudub). Kasutamise kuupäev: 23. 04 2014. a., allikas [www.youtube.com: https://www.youtube.com/results?search_query=e-learning&filters=creativecommons&lclk=creativecommons](https://www.youtube.com/results?search_query=e-learning&filters=creativecommons&lclk=creativecommons)

Lisa 1: Sisekaitseakadeemias perioodil 2005-2014 loodud e-kursuste loetelu

	E-kursuse nimi	Esmakordne kasutamine	E-õppe keskkond	Esmakordne õpperühm
1.	Andmeanalüüs MS Excel ja NVivo keskkonnas	2013/ 14	Moodle	MSI120
2.	Arvutiõpetus	2006/ 07	IVA	FS060
3.	Arvutiõpetus ja bürootehnika	2006/ 07	IVA	PK060
4.	Arvutiõpetuse alused	2006/ 07	IVA	VK060
5.	Asjaajamise alused ja dokumendikeel	2012/ 13	Moodle	RS120
6.	Auditeerimine	2011/ 12	Moodle	FK090
7.	Avalik juhtimine	2007/ 08	IVA	HK052
8.	Avalik õigus	2009/ 10	IVA	BS080
9.	Avaliku sektori majandus	2007/ 08	IVA	HK052
10.	Avaliku sektori ökonomika	2007/ 08	IVA	HK061
11.	Basics of Economics	2011/ 12	Moodle	Erasmus
12.	Crime and Crime Prevention in Europe	2013/ 14	Moodle	Erasmus
13.	Eesti keel	2006/ 07	IVA	VK060
14.	Ehituskonstruksioonid	2007/ 08	IVA	RK060
15.	EL rahandus	2009/ 10	IVA	FS080
16.	Ennetussuuna praktikad	2012/ 13	Moodle	RS120
17.	Erakorraline politseitegevus	2007/ 08	IVA	?
18.	Erakorralised olukorrad vanglas	2012/ 13	Moodle	KS110
19.	Eraõigus	2008/ 09	IVA	PK080
20.	Erialane infootsing teadusandmebaasides	2012/ 13	Moodle	MSi120
21.	Erialane inglise keel	2010/ 11	Moodle	KS090
22.	Erialane inglise keel politseinikele	2012/ 13	Moodle	PtK110
23.	Erialane vene keel	2009/ 10	WebCT	KS080
24.	Eriliiigiliste kuritegude uurimine	2007/ 08	IVA	KK050
25.	Eriliiigiliste kuritegude uurimise meetodika	2007/ 08	IVA	PS041
26.	Euroopa Liit muutustes	2009/ 10	IVA	valikaine
27.	Financial Systems of the European Union	2011/ 12	Moodle	Erasmus
28.	Finantsanalüüs	2011/ 12	Moodle	FK090
29.	Finantsjuhtimine	2009/ 10	IVA	MSI090
30.	Finantsjuhtimine avalikus sektoris	2014/15	Moodle	MSi140
31.	Finantsõigus	2006/ 07	IVA	FS050
32.	Geoinfosüsteemide ja abi-, infotelefonide moodul	2014/15	Moodle	PK9
33.	Haldusjuristid praktika ja lõputöö	2007/ 08	IVA	HK050
34.	Haldusjuristide lõputööd	2006/ 07	IVA	HK040
35.	Haldusmenetlus päästealal	2009/ 10	WebCT	RS070
36.	Haldusmenetlus vanglas	2010/ 11	<u>Moodle</u>	KS080

37.	Haldusõigus	2005/ 06	IVA	FS060
38.	Haldusõiguse eriosa	2006/ 07	IVA	PK040
39.	Haldusõiguse üldosa	2006/ 07	IVA	HK050
40.	Hädaabiteadete menetlemine	2012/ 13	Moodle	RS/RK100
41.	Hälbiva käitumise sotsioloogia	2006/ 07	IVA	KK060
42.	info töötlemine ja analüüs	2007/ 08	IVA	PK050
43.	Infosüsteemid	2006/ 07	IVA	FS050
44.	Infotöötlus ja dokumendihaldus	2007/ 08	IVA	PS050
45.	Inglise keel algajatele	2011/ 12	Moodle	PK103
46.	Inglise keel kesktasemele	2008/ 09	IVA	?
47.	Inglise keel madalam kesktase	2011/ 12	<u>Moodle</u>	PK103
48.	Inglise keel piirivalve erialale	2009/ 10	WebCT	BS090
49.	Inglise keele kesktase korrektsioonile	2009/ 10	WebCT	KS080
50.	Inim-ja põhiõigused vanglas	2010/ 11	IVA	KS090
51.	Inimõigused	2009/ 10	IVA	KK070
52.	Introduction to International Relations	2012/ 13	Moodle	Erasmus130
53.	Isiku daktüloskopeerimine ja sõrmejälgede kaarti täitmine	2014/15	Moodle	PtS140
54.	isikuvastased süüteod	2010/ 11	<u>Moodle</u>	PK103
55.	Jälitustegevus	2007/ 08	IVA	PS051
56.	Jälitustegevuse normide rakendamine	2008/ 09	IVA	PS081
57.	Jälitustegevuse reeglite rakendamine	2009/ 10	IVA	PK081
58.	Jälitustoimingute plaanimine ja teostamine	2009/ 10	IVA	PS080
59.	Järelevetoimingud vanglas	2010/ 11	IVA	KS100
60.	Kaebemenetlus	2010/ 11	IVA	PK112
61.	Karistus- ja menetlusõigus	2009/ 10	WebCT	BS080
62.	Karistuspoliitika	2007/ 08	IVA	KK060
63.	Karistusõigus	2007/ 08	IVA	BS070
64.	Karistusõiguse alused	2009/ 10	IVA	VS090
65.	Karistusõiguse normide kohaldamine kuritegude uurimisel	2010/ 11	IVA	PK090
66.	Karistusõiguse rakendamine	2008/ 09	IVA	GS080
67.	Karistusõiguse rakendamine ametialastes ja avaliku rahu vastaste süütegudes	2008/ 09	IVA	?
68.	Katastroofimeditsiin	2006/ 07	IVA	RS030
69.	Keemiapäästetööd ja taktika	2013/ 14	Moodle	RS 120
70.	Kogukondliku korrakaitsetöö juhtimine	2010/ 11	Moodle	MSI100
71.	Kohaliku omavalitsuse õigus	2006/ 07	IVA	HK040
72.	Kohtueksperitsid	2006/ 07	IVA	PS041
73.	Kohtuvälise menetleja volitused ja ülesanded kohtumenetluses	2008/ 09	IVA	?

74.	Kommunikatsioon	2007/ 08	IVA	PS050
75.	Konstaablajaoskonna üld- ja eripreventsioonialane töö (PK082)	2009/ 10	IVA	PK082
76.	Koostöö arestimaja, konvoi ja juhtimiskeskusega	2010/ 11	IVA	PK080
77.	Koostöö kiirreageerimise eriüksustega	2009/ 10	IVA	PK082
78.	Korrakaitse- ja väärteomenetluse praktika	2013/ 14	Moodle	PaS130
79.	korrakaitsealine ja liiklusjärelvalveline välitöö	2007/ 08	IVA	BS042
80.	Korrakaitseõigus	2006/ 07	IVA	HK040
81.	Korrektiooni eriala praktikad	2013/ 14	Moodle	KS120
82.	Korrektioonipsühholoogia	2006/ 07	IVA	KK060
83.	Kriisireguleerimine	2008/ 09	IVA	HK060
84.	Kriisireguleerimine ja riskianalüüs	2006/ 07	IVA	RK030
85.	Kriisireguleerimine ja riskianalüüsi meetodika	2005/ 06	IVA	RS030
86.	Kriminaalanalüüs	2011/ 12	Moodle	MSI110
87.	Kriminaalmenetluse läbiviimine	2010/ 11	IVA	PK081
88.	Kriminaalmenetlusõiguse rakendamine kuritegude uurimisel	2008/ 09	IVA	?
89.	Kriminaalpreventsioon	2008/ 09	IVA	PK080
90.	Kriminaalpreventsiooni juhtimine	2007/ 08	IVA	PK040
91.	Kriminaalpreventsiooni üldkursus	2007/ 08	IVA	PK070
92.	Kriminalistika	2010/ 11	Moodle	GS100
93.	Kriminalistika alused	2012/ 13	Moodle	PtS121
94.	Kriminoloogia	2006/ 07	IVA	?
95.	Kriminoloogia ja karistuspoliitika	2009/ 10	IVA	KK080
96.	Kriminoloogia ja viktimoloogia	2006/ 07	IVA	PK060
97.	Kriminoloogia ja viktimoloogia üldosa	2012/ 13	Moodle	PtK110
98.	Kursusetöö	2008/ 09	IVA	?
99.	Kutse-eetika	2009/ 10	WebCT	VK091
100.	Käibemaks	2009/ 10	WebCT	FS080
101.	Liiklusjärelvalve korraldus	2007/ 08	IVA	PK040
102.	Looduskeskkonna riskid	2012/ 13	Moodle	RS/RK 090
103.	Lõputöö	2009/ 10	IVA	KS070
104.	Lõputöö seminar	2010/ 11	IVA	PK111
105.	Lähisuhtevägivald ja tänapäevane ühiskond	2014/15	Moodle	Vabaaine
106.	Magistriseminar	2010/ 11	Moodle	MSI090
107.	Majandusanalüüs avalikus sektoris	2008/ 09	IVA	?
108.	Majanduse alused	2008/ 09	IVA	KS070
109.	Maksu- ja eelarvesüsteemi ajalugu	2010/ 11	IVA	FK090

110.	Maksuarvestus	2010/ 11	Moodle	FS; FK100
111.	Maksukorraldus	2006/ 07	IVA	FK060
112.	Maksuduse ja tolli eriala praktikad	2011/ 12	Moodle	FS; FK100
113.	Maksustamise ökonomika	2008/ 09	IVA	FS060
114.	Maksuvõlgade sundtäitmine	2013/ 14	Moodle	FS120
115.	Maksuvõlgade sundtäitmine	2006/ 07	IVA	FK040
116.	Maksuõigus ja maksumenetlus	2011/ 12	Moodle	FS110
117.	Menetlustaktika rakendamine kuritegude uurimisel	2010/ 11	Moodle	PK090
118.	Merereostustõrje	2010/ 11	Moodle	RS
119.	Mikro- ja makroökonomika	2008/ 09	IVA	FK080
120.	Naftareostustõrje täiendkoolitus	2011/ 12	Moodle	Päästeamet
121.	Narko-, ameti- ja majandusalaste kuritegude uurimise metoodika	2008/ 09	IVA	PS051
122.	National and International Disaster Management	2014/15	Moodle	Erasmus140
123.	Normitehnika	2007/ 08	IVA	HK052
124.	Oil Spill Response	2012/ 13	Moodle	Erasmus
125.	Omandi- ja tulumaks	2010/ 11	IVA	FK100
126.	Omandimaksud ja kohalikud maksud	2006/ 07	IVA	?
127.	Operatiivside	2007/ 08	IVA	RK040
128.	Operatiivsuuna praktikad	2012/ 13	Moodle	RS120
129.	Organisatsioon ja juhtimine	2008/ 09	IVA	KK070
130.	Organisatsioonikäitumine	2009/ 10	IVA	RS070
131.	Organiseeritud kuritegevus	2009/ 10	IVA	GS090
132.	Patopsühholoogia	2007/ 08	IVA	KK050
133.	Patrull ja vaatlustegevus	2012/ 13	Moodle	PtK112
134.	Personali arendustöö	2008/ 09	IVA	HK070
135.	Piiri kontrolli praktika	2013/ 14	Moodle	PaS130
136.	Piirivalvuri praktika	2012/ 13	Moodle	PvS120
137.	Piiriülene koostöö	2009/ 10	IVA	
138.	Piirkondliku politseitöö korraldus	2006/ 07	IVA	PS042
139.	Politsei jälitustegevus	2009/ 10	IVA	PK070
140.	Politsei järelevamenetlus	2013/ 14	Moodle	PK120
141.	Politsei sekkumisõigus	2009/ 10	IVA	PK070
142.	Politsei struktuuriüksuse juhtimise alused	2006/ 07	IVA	PS041
143.	Politsei õigused ja kohustused	2009/ 10	IVA	PK082
144.	Politseiametniku praktika	2012/ 13	Moodle	PaS120
145.	Politseisotsioloogia	2009/ 10	IVA	PK070
146.	Politseiteenistuse praktika	2012/ 13	Moodle	PtK120

147.	Politseitegevus kriisiolukordades	2008/ 09	IVA	PK080
148.	Politseitöö areng ja tegutemisstrateegiad Euroopas	2010/ 11	Moodle	PK102
149.	Praktika	2007/ 08	IVA	?
150.	Praktika ja lõputöö	2007/ 08	IVA	HS052
151.	Pre-Intermediate course for rescue	2014/15	Moodle	RK140
152.	Probleemide määratlemine ja lahendamine	2010/ 11	IVA	PK082
153.	Professionaalne eetika	2007/ 08	IVA	PS040
154.	Psühholoogia	2006/ 07	IVA	KS060
155.	Psüühikahäired	2008/ 09	IVA	Valikaine
156.	Põlemiskeemia ja tulekahjudünaamika	2014/15	Moodle	RS, RK130
157.	Päästeala ennetustöö	2009/ 10	IVA	RK060
158.	Päästeala organisatsioon ja juhtimine	2008/ 09	IVA	?
159.	Päästeteenistuse eriala praktikad	2013/ 14	Moodle	Rs130
160.	Päästetehnika	2014/15	Moodle	RS150
161.	Päästja kursus	2013/ 14	Moodle	TP 33
162.	Põnitentsiaarpedagoogika ja õppimise õpetus	2006/ 07	IVA	KK070
163.	Raamatupidamine	2010/ 11	Moodle	FS; FK100
164.	Raamatupidamine ja maksuarvestus	2006/ 07	IVA	FK050
165.	Raamatupidamisprogrammid	2011/ 12	Moodle	FS; FK090
166.	Rahvusvaheline majandus ja rahandus	2008/ 09	IVA	FK060
167.	Rakenduskeemia	2013/ 14	Moodle	RS130
168.	Rakenduspsühholoogia	2007/ 08	IVA	GS063
169.	Relvastus	2005/ 06	IVA	?
170.	Relvastuse ja laskmise üldkursus	2006/ 07	IVA	KK060
171.	Riigi infosüsteemid	2006/ 07	IVA	HK040
172.	Riigi infosüsteemid ja andmekogud	2006/ 07	IVA	KK040
173.	Riigi infosüsteemid ja teabeõigus	2008/ 09	IVA	BS060, BK060
174.	Riigi- ja haldusõiguse	2006/ 07	IVA	RS050
175.	Riigi ja õiguse põhimõisted	2009/ 10	WebCT	VS090
176.	Riigiasutuste majandamine	2008/ 09	IVA	RS050
177.	Riiginõuete sissenõudmine	2013/ 14	Moodle	magistriõpe
178.	Riigisaladuse ja salastatud välisteabe käitlemine ja kaitse	2010/ 11	IVA	?
179.	Riigiõigus	2006/ 07	IVA	KF060
180.	Riigiõigus ja inimõigused	2006/ 07	IVA	PS040
181.	Riiklikud infosüsteemid ja andmekaitse	2011/ 12	Moodle	MSII10

182.	Riskianalüüs ja kriisireguleerimine	2007/ 08	IVA	PK050
183.	Seadusandlus	2006/ 07	IVA	VK060
184.	Sekkumisõigus	2008/ 09	IVA	PK070
185.	Sisejulgeoleku teadustöö metoodika	2010/ 11	<u>Moodle</u>	MSI090
186.	Sisejulgeoleku valdkonna poliitika kujundamine ja süsteemi toimimine	2013/ 14	Moodle	MSI130
187.	Sisejulgeolekualane koostöö	2010/ 11	<u>Moodle</u>	MSI100
188.	Sisejulgeolekualane koostöö Euroopa Liidus	2013/ 14	Moodle	MSI130
189.	Sisejulgeolekualane magistriõpe	2009/ 10	WebCT	MSI090
190.	Sissejuhatus teadustöösse	2008/ 09	IVA	KK080
191.	Sissejuhatus turvataktikasse	2013/ 14	Moodle	KS130
192.	Sissejuhatus õigusesse	2006/ 07	IVA	?
193.	Soojusfüüsika	2012/ 13	Moodle	RS120
194.	Sotsiaalkindlustusmaksud	2010/ 11	IVA	FK090
195.	Sotsioloogia	2009/ 10	IVA	PK090
196.	Strateegiline juhtimine	2011/ 12	<u>Moodle</u>	MSI100
197.	Suhtlemispsühholoogia	2007/ 08	IVA	KK050
198.	Süvaõppe projekt	2008/ 09	IVA	PK050
199.	Süüteoennetuse alused	2012/ 13	Moodle	PtS111
200.	Süüteoennetlus	2006/ 07	IVA	?
201.	Süüteoennetluse karistusõiguse kursus	2007/ 08	IVA	KS060
202.	Süüteoennetluse õigus	2007/ 08	IVA	BK060
203.	Teabeõigus	2006/ 07	IVA	HS060
204.	Teaduse filosoofia	2012/ 13	Moodle	MSI120
205.	Teadusmetodoloogia ja uurimisseminar	2014/15	Moodle	MSI140
206.	Teadustöö metoodika	2010/ 11	<u>Moodle</u>	MSI100
207.	Tootemaksud	2012/ 13	Moodle	FS110
208.	Tsiviilõiguse üldosa	2007/ 08	IVA	FK070
209.	Tulekahjuekspertiis	2008/ 09	IVA	RK050
210.	Tulekahjusündmuse menetlemine	2007/ 08	IVA	RK060
211.	Tuleohutusjärelvalve	2006/ 07	IVA	RS060
212.	Tuletõrje automaatikaseadmed	2008/ 09	IVA	RS060
213.	Turvakoostöö olemus, ja vormid, siht- ja sidusrühmade analüüs	2010/ 11	IVA	?
214.	Tutvumispraktika	2012/ 13	Moodle	FS/FK110
215.	Tööpraktika	2012/ 13	Moodle	FS/FK100
216.	Tööõigus	2009/ 10	IVA	Valikaine
217.	Uurimisseminar	2010/ 11	<u>Moodle</u>	MSI100
218.	Uurimistöö alused	2007/ 08	IVA	HS060

219.	Uurimistöö alused ja metodoloogia	2007/ 08	IVA	KK060
220.	Uurimistöö metodoloogia	2008/ 09	IVA	PS080
221.	Valla-linnasekretäride kutseõppe avaliku õiguse üldosa blokk	2007/ 08	IVA	?
222.	Vangistusõigus ja inimõigused	2009/ 10	WebCT	VS090
223.	Vangistusõiguse aktuaalseid probleeme	2010/ 11	IVA	MS090
224.	Vanglaametniku kutse-eeetika	2011/ 12	Moodle	KS110
225.	Vanglaasutus	2006/ 07	IVA	VK070
226.	Vene keel	2013/ 14	Moodle	TP 33'
227.	Vene keel algajatele	2010/ 11	Moodle	KS100
228.	Vene keel madalam kesktaase	2012/ 13	Moodle	?
229.	Viktimoloogia	2007/ 08	IVA	PK050
230.	Võlaõigus	2006/ 07	IVA	FS060
231.	Väärteomenetlus	2006/ 07	IVA	PK040
232.	Väärteomenetluse õigus	2006/ 07	IVA	BK050
233.	Õigusfilosoofia	2007/ 08	IVA	PS050
234.	Õigusloome alused	2006/ 07	IVA	?
235.	Õppimise õpetus	2006/ 07	IVA	PK060
236.	Ühinguõigus	2007/ 08	IVA	FS060
237.	Üldine politseiõpetus	2006/ 07	IVA	PK060