

Tallinna Ülikool
Informaatika instituut

Angelina Vinogradova

IT TUGITEENUSE KORRALDUS NING SELLEGA
SEONDUVAD AKTUAALSED PERSONALIJUHTIMISE
KÜSIMUSED EESTI RIIGIASUTUSTES

Magistritöö

Juhendaja: Ants Sild

Autor:	”	”	_____	_____	2008. a.
Juhendaja:	”	”	_____	_____	2008. a.
Osakonnajuhataja:	”	”	_____	_____	2008. a.

Tallinn 2008

Sisukord

1 Sissejuhatus.....	3
1.1 Teema aktuaalsus ja valiku põhjendus.....	3
1.2 Eesmärkide püstitus.....	4
1.3 Magistritöö struktuur.....	4
2 Kirjanduse ülevaade.....	5
2.1 Informaatikaspetsialistid riigihaldusasutustes.....	5
2.2 IT juhi roll organisatsioonis.....	6
2.3 Personalijuhtimine.....	7
2.4 IT tööjaotusmaatriks.....	10
2.5 ITIL.....	11
2.5.1 ITIL publikatsioonid.....	13
2.5.2 Teenuste tugi.....	15
2.5.2.1 Intsidentide haldus.....	16
2.5.2.2 Probleemide haldus.....	17
2.5.2.3 Muudatuste haldus.....	18
2.5.3 Teenuste tarne.....	18
2.5.4 ITIL v3.....	19
2.6 Inimfaktori arvestamine muudatuste sisse viimisel.....	20
2.7 Kaitseministeeriumi side- ja infotehnoloogia osakond.....	22
3 Andmete kogumine.....	23
4 Aktuaalsed personaliküsimused IT tugiteenuse korraldamisel.....	25
4.1 Töö analüüs.....	27
4.2 Personali planeerimine.....	29
4.3 Koolitus ja arendamine.....	30
4.4 Töökohtade hindamine.....	32
4.5 Personali värbamine ja valik.....	32
4.6 Kompenseerimine.....	33
4.7 Töötajate hindamine.....	34
4.8 Juhtimise arendamine.....	35
4.9 Karjääri planeerimine.....	36
4.10 IT infrastruktuuri ja arhitektuuri planeerimine.....	36
5 Kokkuvõte.....	38
6 Resümee.....	42
7 Viidatud allikad.....	44
8 LISAD.....	45
8.1 Lisa 1. Intervjuu suunavad küsimused.....	46
8.2 Lisa 2. Intervjuu vastused.....	48
8.3 Lisa 3. Ankeetküsitlus.....	55
8.4 Lisa 4. Ankeetküsitlusele laekunud vastused.....	60
8.5 Lisa 5. Uuringus osalema palutud asutuste kontaktisikud.....	66

1 Sissejuhatus

Magistritöö sissejuhatav osa selgitab lugejale infotehnoloogia baasrakenduste ja infrastruktuuri halduse ja toe olulisust ja aktuaalsust, sõnastab magistritöö eesmärgid ning nendeni jõudmise viisid.

1.1 Teema aktuaalsus ja valiku põhjendus

Selge ja töökindla infotehnoloogia infrastruktuuri välja töötamine ning selle haldamine on vajalik peaaegu iga organisatsiooni ja ettevõtte edukaks tegutsemiseks. Asutuse IT juht peab tagama stabiilse töökeskkonna ja jõudluse ning hoolitsema selle eest, et kasutajate mured saaksid võimalikult kiiresti lahendatud.

Infotehnoloogiliste baasrakenduste ja infrastruktuuri halduse ja toe efektiivne korraldamine annab IT juhile võimaluse tegeleda keerulisemate küsimustega ning vabastab pidevast vajadusest tegeleda jooksvate probleemidega. IT juhi töö ongi juhtimine, mitte enda alluvate töö tegemine.

IT juhi üks olulisemaid tööloike on inimressurssi haldamine. Alluvate töö korraldamine eeldab personalitöö oskusi, mida peavad valdama ka IT juhid. Käesoleva magistritöö probleemide püstitus tuleneb autori töökoha ehk Kaitseministeeriumi side- ja infotehnoloogia osakonna IT büroo IT tugiteenuste korraldusega seonduvatest aktuaalsetest personaliküsimustest.

IT tugiteenuste töötajate juhtimisel on IT büroos pööratud pigem tehnoloogiale ja arvutikasutajate probleemide lahendamisele parima äranägemise järgi, mitte personalijuhtimise arendamisele. Sellest tulenevad aga probleemid personali planeerimisel ja töö korraldamisel.

1.2 Eesmärkide püstitus

Magistritöö eesmärgid võib sõnastada järgnevalt:

- Koostada nimekiri Kaitseministeeriumi side- ja infotehnoloogia osakonnas kõige aktuaalsematest personalijuhtimise probleemidest, mis on seotud IT tugiteenuse korraldamisega.
- Analüüsida tekkinud nimekirja ning selgitada välja need personaliküsimused, mis on kõige aktuaalsemad ning mis põhjustavad probleeme IT tugiteenuse korralduses.
- Võrrelda esile kerkinud küsimusi teiste Eesti riigiasutuste IT tugiteenuse korralduse probleemidega.
- Teoreetilise teemakohase materjali ning uurimustöö käigus saadud informatsiooni põhjal teha järeldused, milliste küsimuste lahendamiseks on käesoleva magistritöö raames võimalik adekvaatseid soovitusi anda.
- Pakkuda konkreetseid soovitusi Kaitseministeeriumi side- ja infotehnoloogia osakonna IT büroo aktuaalsete personaliküsimuste lahendamiseks.

1.3 Magistritöö struktuur

Magistritöö esimeses osas tutvustatakse kaasaegseid IT tugiteenuste korraldamise meetodeid. Keskendutakse ITIL meetodile, sest see on maailmas kõige rohkem kasutust leidnud. Antakse ülevaade ITIL'i publikatsioonidest, peamiselt teenuste toe ja teenuste tarne teemadest. Samuti antakse lühiülevaade personalijuhtimisest ning muudest olulistest teemadest.

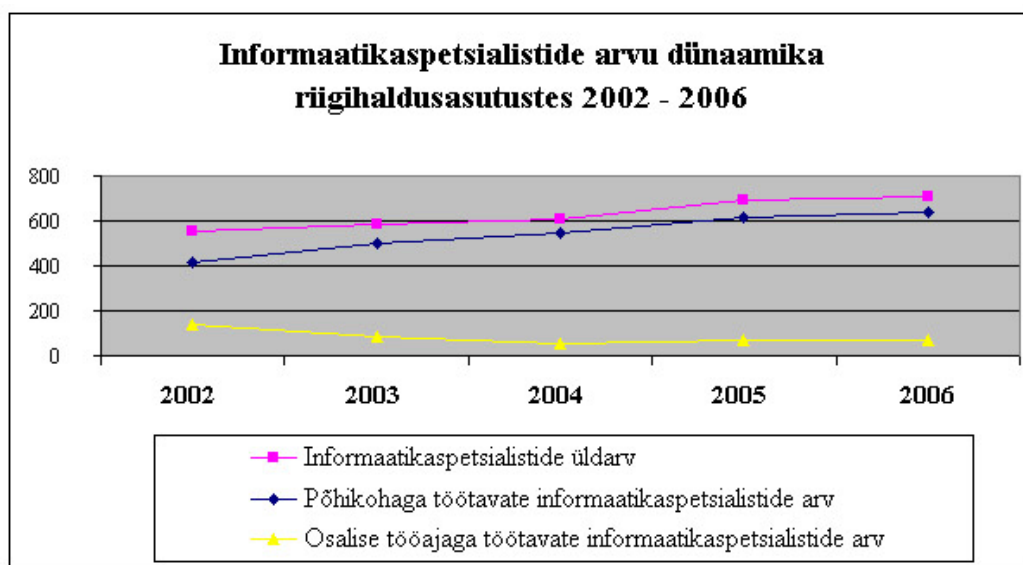
Aktuaalsete ja praktiliste personalijuhtimise küsimuste tuvastamiseks Kaitseministeeriumi side- ja infotehnoloogia osakonnas viiakse läbi vestlused osakonnajuhataja asetäitja, IT büroo juhataja ning personali büroo juhatajaga. Nimetatud ametikohtade täitjad omavad head ülevaadet osakonna personaliküsimustest.

Info kogumiseks teiste Eesti riigiasutuste IT tugiteenuse korraldusega seonduvatest personaliprobleemidest viiakse läbi kvalitatiivuuring. Viiakse läbi struktureeritud intervjuud nelja Eesti riigiasutuse IT tugiteenuste korralduse eest vastatava isikuga. Lisaks koostatakse ankeetküsitlus, millele otsitakse vastajaid ligikaudu neljakümne riigiasutuse seast. Intervjuude ja ankeetküsitluse käigus selguvad põhilised murekohad IT personali töö korraldamise juures.

Põhilisi välja selgitatud probleemseid valdkondi analüüsitakse töö neljandas peatükis kus pakutakse ka soovitusi küsimuste lahendamiseks.

2 Kirjanduse ülevaade

2.1 Informaatikaspetsialistid riigihaldusasutustes



Joonis 1 – Informaatikaspetsialistide arvu dünaamika riigihaldusasutustes 2002 - 2006

Riigihaldusasutustes töötavate informaatikaspetsialistide arv on aastate jooksul kasvanud väga tagasihoidlikus tempos (vt joonis 1) jõudes 2006. a. lõpuks koguarvult 707 töötajani. Seejuures on riigihaldusasutustes viimaste aastate tendentsiks olnud just põhikohaga töötavate IT spetsialistide arvu suurenemine. Viimased moodustasid 2006. aasta lõpul 90,7% rakendatud informaatikaspetsialistide üldarvust või ligi 3 % kogu põhipersonali arvust.

Aruanded esitanud hallatavates asutustes töötas 2006. a. lõpul 177 informaatikaspetsialisti, millistest põhikohaga töötavate spetsialistide osakaal oli 80% ja mis moodustas 1,8 % hallatavate asutuste põhipersonali arvust.

Aruandes oli küsitud ka projektijuhtidena töötavate spetsialistide arvu ning need olid riigihaldusasutustes 96 (2005. aastal 56), mis moodustas 13,6% informaatikaspetsialistide koguarvust, ja aruande esitanud hallatavates asutustes 61 projektijuhti ehk 27,7 % informaatikaspetsialistidest. Need arvud iseloomustavad riigiasutuste võimet IT arendustöid ise läbi viia ja juhtida. [Odrats, 2007]

2.2 IT juhi roll organisatsioonis

Antud töö raames defineeritakse juhtimist kui inimeste tegevuse ja käitumise sihipäraselt suunamist ning ühtseks hästi talitlevaks tervikuks sulatamist, selleks, et saavutada organisatsiooni eesmärgid ja rahuldada tema liikmete vajadusi. [Alas, 1998]

Järgnevalt on välja toodud IT juhi (*Chief Information Officer - CIO*) jaoks vajalikud oskused: [Hiie, 2007]

- tugev äriorientatsioon;
- võime rakendada IT võimalusi äriküsimuste lahendamiseks;
- suutlikus juhtida riske, hallata kulusid;
- tehnoloogiliste võimaluste analüüsivõime ja oskus;
- suhtlemisoskus;
- tugev organisatoorne oskus;
- võime kontseptualiseerida, käivitada, tarnida mitmeid IT projekte samaaegselt;
- võime sulanduda olemasolevasse juhtimismeeskonda.

IT juhi jaoks vajalikud isikuomadused: [Hiie, 2007]

- silmapaistev juhtimis-, eneseväljendus- ja suhtlemisoskus;
- võime töötada kollegiaalses koostööõhkkonnas;
- vastuvõtlikus partnerite ja kaastöötajate suhtes;
- kõrgeltarenenud terviklikkus ja intelligentsus;
- arenenud otsustusvõime;
- kontseptuaalne otsustusvõime (strateegiline, pragmaatiline);
- võime kaastöötajates usaldust ja koostööd tekitada.

2.3 Personalijuhtimine

Personalijuhtimise eesmärk on tagada töö suurim võimalik efektiivsus nii töötajate, firma kui ka ühiskonna seisukohalt. Eesmärkide hulka kuuluvad efektiivselt töötava personali ligimeelitamine ja arendamine ning efektiivse tööjõu säilitamine. Selleks peab olema võimalik siduda töötajad ettevõtte äristrateegiaga, teha kõigiga koostööd ja tegutsema tõhusalt. [Alas, 1998]

Personalijuhi võtmerollid kehtivad suures osas ka IT juhile, sest IT juht peab haldama temale alluvat personali. Järgnevalt on esitatud personalijuhi võtmerollid Ruth Alas'i „Personalijuhtimine, käsiraamat“ järgi. Esitatud nimekirja on vastavalt käesoleva töö vajadustele muudetud.

Personalijuht peab olema:

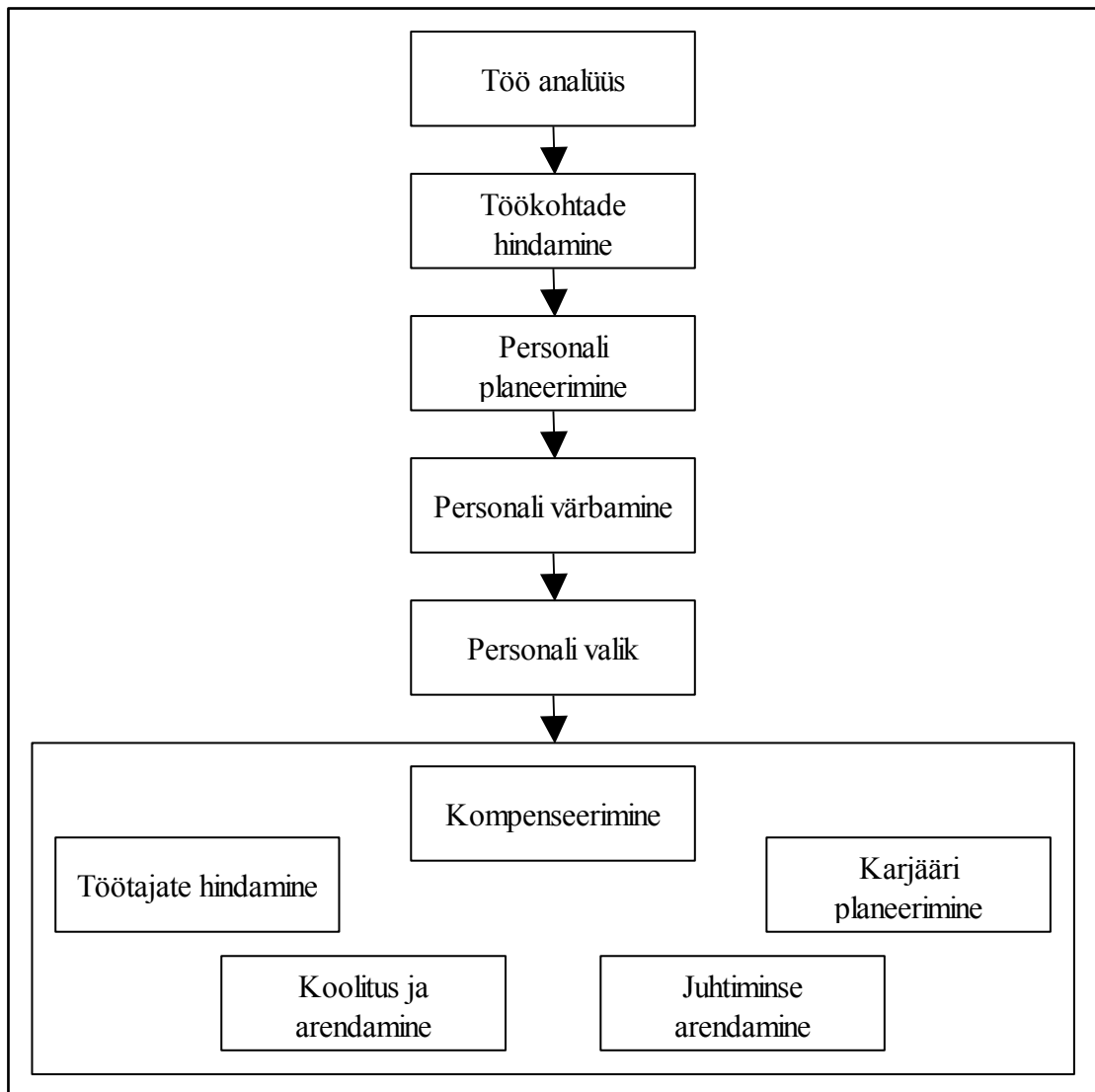
1 Juhtkonna huve esindav äriinimene:

- Tutvustab firmat töötajatele,
- Tunneb turgu ja äri olemust,

- Saab aru, kuidas raha tekib ja kulub,
 - Omab kaugeleulatuvat visiooni keskkonnast, kus firma tegutseb.
- 2 Muudatuste kujundaja vastavalt äri vajadustele:
- Suudab tagada strateegias ettenähtud muudatuste elluviimise,
 - Omab eesmärgitunnetust ja kindlat väärtuste süsteemi,
 - Suudab luua arusaamise muudatuste möödapääsmatusest,
 - Suudab kontseptuaalselt mõelda ja neid mõtteid kõnes ning kirjas väljendada.
- 3 Organisatsioonisisene konsultant ja partner teistele juhtidele:
- Tunneb vastutust firma eesmärkide saavutamise eest,
 - Tunnetab meeskonnatöö tähtsust,
 - On võimeline looma häid koostöösuhteid.
- 4 Firma strateegia ja äri planeerija:
- Kuulub strateegia väljatöötajate hulka,
 - Teab firma plaane,
 - Arendab oma plaane ja ideid,
 - On võimeline hankima vajaminevaid ressursse,
 - Tal on etteulatuv nägemus järgneva 3 kuni 5 aasta kohta.
- 5 Talentide leidja ja juhtija:
- Asetab põhirõhu talentide tulevikuvajaduste planeerimisele,
 - Suudab näha rõhuasetuse muutust tulevikus vajalike oskustega töötajate järele,
 - Selgitab välja kõrge potentsiaaliga töötajad, keda on tulevikus võimalik edutada.
- 6 Personalitöö eelarve koostaja ja kulude kontrollija:

- Ilmutab ise initsiatiivi, ei vaja juhtkonnapoolset tähelepanujuhtimist,
- Suudab mõõta ja hinnata kulutuste efektiivsust.

Personalitöö valdkondade kohta annab ülevaate järgnev skeem:



Joonis 2 – Personalijuhi töövaldkonnad [Alas, 1998]

2.4 IT tööjaotusmaatriks

Üks IT valdkonna tööjaotuse korraldamise võimalus on IT tööjaotusmaatriks (vt joonis 3). Tööjaotusmaatriksis on loetletud tegevuslõigud, mis vajavad korraldamist igas ettevõttes, kus IT vahendeid kasutatakse. Rollijaotust tuleb konkretiseerida vastavalt ettevõtte spetsiifikale. [Estonian Business School, 1999] Tööjaotusmaatriks annab võimaluse paika panna tegevuslõikude kaupa millisel määral vastutavad erineva taseme töötajad konkreetse lõigu eest.

Maatriksis kasutatud lühendid ja mõisted:

J - juhib, st. vastutab tegevuste käivitamise, koordineerimise ja kontrollimise eest;

T - teeb, st. vastutab tegevuste teostamise, elluviimise eest;

O - osaleb, st. saab infot;

Tippjuht - juhatuse esimees, tegevdirektor vms;

Ärijuht - teatud ärivaldkonnajuht (finantsjuht, tootmisjuht, müügijuht, personalijuht vms), kelle valdkonnas vastavat IT rakendust juurutatakse ja kasutatakse;

IT juht - (tipp)juhtkonna liige, kas eraldi ametikoht või ühendatud mõne teise tippjuhi rolliga;

IT spetsialist - tehnilist IT-alast kompetentsi omav töötaja;

IT partnerfirma - IT firma, kellega tehakse pikaajalist koostööd.

TEGEVUSLÕIK	Tipp-juht	Äri-juht	IT juht	oma IT spetsialist(id) või IT partnerfirma
1. IT strateegiline juhtimine				
1.1. IT võimaluste ja vajaduste uurimine	J + O	O	T	O
1.2. IT strateegia sidumine äristrateegiaga	J	T	T	O
1.3. IT strateegia ja poliitika väljatöötamine	J		T	O
1.4. IT eelarve koostamine ja täitmise jälgimine	J	O	T	O
1.5. IT rakendamise (äri)tulemuste kontroll	J	T		
1.6. IT (arendus)projektide, hangete ja partnerluse planeerimine	J	T	T	O
1.7. Firma esindamine IT küsimustes kolmandate osapoolte ees	J + O		T	
2. IT arendustegevus				
2.1. IT-valdkonna projektide juhtimine	J		T	O/T
2.2. Projektülesande püstitamine	O	T	J	O
2.3. Rakenduse projekteerimine	O	O	J	O/T
2.4. Rakenduse valik		T	J	T
2.5. Rakenduse väljatöötamine		O	J	T
2.6. Rakenduse juurutamine		J	O	O/T
2.7. Kasutajate koolitamine		O	J + T	O
2.8. Rakenduse vastuvõtmine		T	J	O
2.9. Kasutuskorra väljatöötamine		T	J + T	O
2.10. IT infrastruktuuri ja arhitektuuri planeerimine		O	J	T
3. IT kasutamine ja ülalpidamine				
3.1. Arvutivõrgu administreerimine, sh monitooring ja probleemide lahendamine riist- ja tarkvara hooldus ja remont õiguste juhtimine turbe juhtimine			J	T
3.2. Kasutajatugi (<i>Helpdesk</i>)			J	T
3.3. Riistvara, tarkvara ja IT-tarvikute hankimine			J	T
3.4. IT ressursside haldus			J	T

Joonis 3 – IT tööjaotusmaatriks [Estonian Business School, 1999]

2.5 ITIL

Viimastel aastatel on ilmnunud fakt, et informatsioon on kõige olulisem strateegiline ressurss mida organisatsioon peab haldama. Info kogumise, analüüsi, tootmise ja organisatsiooni sees jagamise võtmeks on ettevõttele pakutavate info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) süsteemide ja IT teenuste kvaliteet. IKT süsteemid on üliolulised strateegilised ja organisatsioonilised väärtused. Ettevõtted peavad investeerima nende

toetamiseks vastava koguse enda ressursse. Siiski vaadatakse paljudes organisatsioonides nendest IT aspektidest mööda või tegeletakse nendega minimaalselt. [Rudd, 2004]

IT juhtide väljakutseks on teha koostööd äripoolega, et pakkuda kvaliteetseid IT teenuseid. Seda peab saavutama suurendades muudatuste sagedust, keerukust ja mahtu. Selle saavutamiseks peavad organisatsioonis toimima efektiivsed protsessid ning teenused peavad õigustama nende peale tehtud kulutusi. Sobilikke protsesse peab arendama ja rakendama lisades neile hindamise ning parendamise mehhanisme. IT juhtimine keskendub efektiivsele ressursside kasutamisele. Ressurssideks on inimesed, protsessid, tooted ja partnerid. [Rudd, 2004]

Juhtkond peab koostama strateegiad ja plaanid kõigi eelpoolnimetatud varade kasutamiseks. Kuid ka tänapäeval ei kasuta paljud organisatsioonid neid ressursse võimalikult kasulikult. Sageli ostetakse tooteid tehnoloogia haldamiseks ning kujundatakse siis protsessid, partnerid ja inimesed ümber tehnoloogia ning kõigi selle piirangute jaoks sobilikuks. Samas peaks lähtuma probleemidest, mis tulenevad inimestest ja protsessidest. See on üks ITILi põhiprintsiipe. [Rudd, 2004]

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) ehk Infotehnoloogia infrastruktuuri raamatukogu on IT tugiteenuste halduse parima praktika raamistik. ITILi lähenemine on IT teenuste korralduses leidnud maailmas kõige rohkem kasutust. [Rudd, 2004]

ITIL on mõeldud IT teenuste osutamise haldamiseks, tagamiseks, mõõtmiseks ja parendamiseks, ning on tänaseks kujunemas IT teenuste pakkumise ja haldamise de facto standardiks. ITIL'i eesmärk on läbi IT teenuste halduse juhtimise parandada IT infrastruktuuri efektiivsust ja IT teenuste kvaliteeti. ITIL metoodika on kogunud populaarsust üle kogu maailma ning seda on juurutanud üle 20 000 firma, sealhulgas mitmed suurfirmad (Microsoft, IBM, Hewlett Packard, Procter & Gamble, Hershey Foods jne). ITIL on väga paindlik, võimaldades juurutada ka ITIL metoodika üksikuid osasid, ning sobib seetõttu hästi juurutamiseks erineva suuruse ja struktuuriga organisatsioonidele. [Mänd, 2006]

ITIL sai alguse 1980 aastatel Suurbritannias ning sellel on tänaseks 7 erinevat moodulit. [Rebane, 2005] Pärast 1982. aastat sponsoreeris CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency) ITIL'i arendust. Esimesed moodulid avaldati 1980 aastate keskel. 2001 aastal liideti CCTA OGC'ga (Office of Government Commerce). ITIL on OGC omand. [Raup, 2004]

ITIL-i mõistes koosneb teenuste haldamine omavahel tihedalt seotud ja integreeritud protsessidest. ITIL pakub juhiseid IT teenuste jaoks vajalike protsesside kirjeldamiseks, defineerides protsesside eesmärgid, tegevused, sisendid ja väljundid. Need protsessid tuleb aga igal organisatsioonil endal vastavalt oma vajadustele ära kirjeldada ja juurutada, jälgides organisatsiooni struktuuri, keskkonda, eesmärgi ja protsesse. [Mänd, 2006]

Samas ITIL ei ole võluvahend, mis muudab kogu IT korralduse silmapilkselt ja kindlalt efektiivseks. ITIL ei pruugi garanteerida, et selle tarvis toodetud tarkvara paneb IT infrastruktuuri sujuvalt tööle.

IT teenuse halduse konsultant Noel Bruton koostas kokkuvõtte ITIL kasutusest (*The ITIL experience: has it been worth it?*), milles olid välja toodud intervjuud ITILi teemal 120 firmaga. Kaks kolmandikku firmadest, mis kasutasid ITILi juurutamise abistamiseks spetsiaalset tarkvara, ütlesid, et tarkvara oli vaja kohandada, vaatamata sellele, et see oli loodud ITILi põhimõtetele vastavalt. [Computer Weekly, 2007]

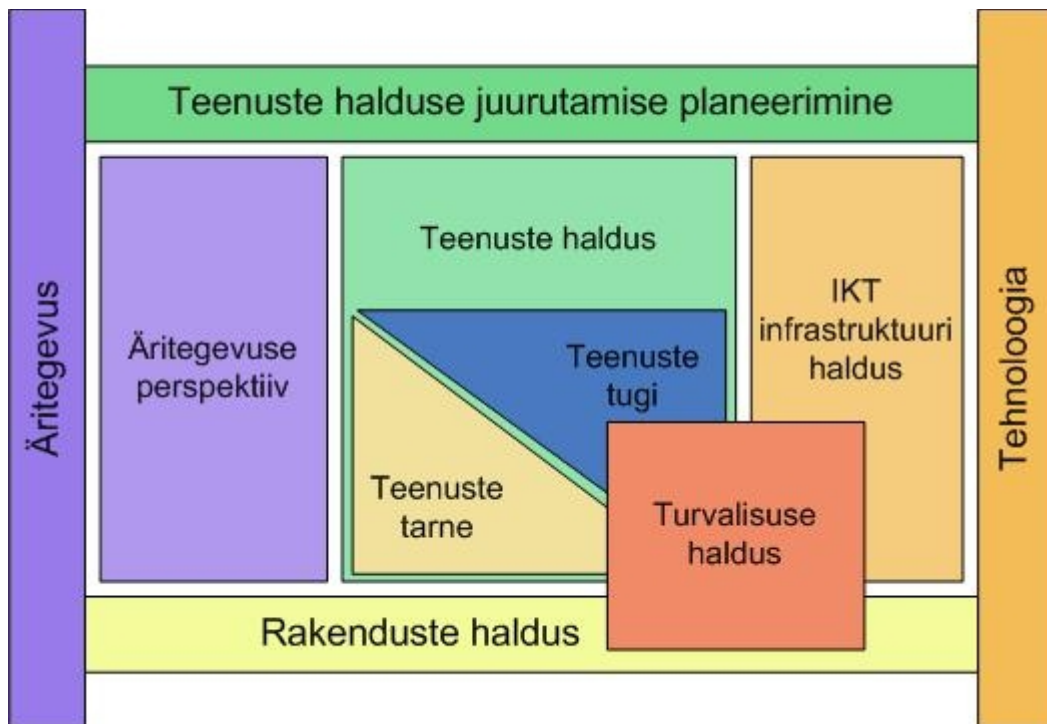
2.5.1 ITIL publikatsioonid

ITIL publikatsioonid koosnevad kaheksast osast (vt joonis 4), mis jagunevad omakorda protsessideks: [Mänd, 2006]

1. Teenuste tarne (ingl. k. Service Delivery) - Teenuste tarne koosneb tegevustest, mis käsitlevad IT teenuste haldamise taktikalisi tegevusi ning mille eesmärgiks on tagada teenuste kvaliteet ja hinnaefektiivsus.
2. Teenuste tugi (ingl. k. Service Support) - Teenuste tugi koosneb tegevustest, mis käsitlevad IT teenuste haldamise operatiivseid

tegevusi ning mille eesmärgiks on tagada teenuste stabiilsus ja paindlikkus.

3. Teenuste halduse juurutamise planeerimine (ingl k. Planning to Implement Service Management) - Teenuste halduse juurutamise planeerimine käsitleb üleminekut ITIL raamistiku peale, koostab vastava plaani ning kirjeldab lahti sellest tulenevad kasutegurid.
4. Turvalisuse haldus (ingl k. Security Management) - Turvalisuse haldus käsitleb tegevusi, mis kindlustavad, et IT teenuste turvalisuse aspektid oleksid tagatud tasemel, mis on kokku lepitud kliendi ja teenusepakkuja poolt.
5. IKT infrastruktuuri haldus (ingl k. ICT Infrastructure Management) - IKT infrastruktuuri haldus käsitleb stabiilse ja efektiivse IT infrastruktuuri jaoks vajalikke protsesse, organisatsioone ja tööriistu.
6. Äritegevuse perspektiiv (ingl k. The Business Perspective) - Äritegevuse perspektiiv käsitleb IT teenuste halduse jaoks vajalikke ärilisi põhimõtteid (printsippe), nõudeid ja tingimusi.
7. Rakenduste haldus (ingl k. Application Management) - Rakenduste haldus käsitleb tarkvara arenduse projektide elutsüklit ja defineerib nõuded, mis vastavad ärieesmärkidele.
8. Tarkvara varade haldus (ingl k. Software Asset Management) - Tarkvara varade haldus käsitleb tegevusi tarkvara (rakenduste) haldamiseks.



Joonis 4 - ITIL publikatsioonide jagunemine [Mänd, 2006]

2.5.2 Teenuste tugi

Teenuste toe (Service Support) komponent on rohkem seotud igapäevaste halduse ja tugiteenustega: intsidentide haldus (Incident Management), probleemide haldus (Problem management), muudatuste haldus (Change Management), konfiguratsioonihaldus (Configuration Management) ja versioonihaldus (Release Management) lisaks kasutajatoe (Service Desk) funktsioon. [Rudd, 2004]

Teenuste toe protsesside ja kasutajatoe funktsiooni lühikirjeldused:
[Mänd, 2006]

1. Muudatuste haldus (ingl k. Change Management) - Infrastruktuuri või teenuste igasuguse aspekti muudatuste kontrollimise tegevus sellisel ohjatud viisil, mis võimaldab teha heakskiidetud muudatusi minimaalsete katkestusega.

2. Versioonihaldus (ingl k. Release Management) - Tegevused, mis kontrollivad versioonide arendamise ja haldamisega seotud tegevusi eesmärgiga kaitsta IT-keskkonda ja IT-teenuseid. Peamised tegevused on versioonide planeerimise, installeerimise ja testimise korraldamine ning koopiate haldamine.
3. Probleemide haldus (ingl k. Problem Management) - Tegevused, mille eesmärgiks on selgitada IT-teenuste tööd esinenud tõrgete põhjused läbi probleemide määratlemise, dokumenteerimise ning juhtimise. Toetavad intsidentide lahendamise tegevusi ja tagavad nende proaktiivse ennetustöö.
4. Intsidentide haldus (ingl k. Incident Management) - Tegevused, mille eesmärgiks on kindlustada lõppkasutaja IT-teenuste võimalikult kiire taastamine läbi intsidentide määratlemise, registreerimise, diagnoosimise, lahendamise ja sulgemise.
5. Konfiguratsioonihaldus (ingl k. Configuration Management) - Tegevused, mis fikseerivad ja teavitavad konfiguratsioonielementide ning muudatussoovide seisundist ning kontrollivad konfiguratsioonielementide täielikkust ja õigsust.
6. Kasutajatugi (ingl k. Service Desk) - Funktsioon, mille ülesandeks on tagada üks kontaktpind IT-teenuste kasutajate ja IT-organisatsiooni vahel kõigi kasutajate pöördumiste haldamiseks.

Käesoleva magistritöö käigus huvitavad autorit kõige rohkem järgnevad protsessid: intsidentide haldus, probleemide haldus, muudatuste haldus ning versioonihaldus. Nende protsessidega puutuvad kõige rohkem kokku just IT *helpdesk*'i töötajad.

2.5.2.1 Intsidentide haldus

Kui kliendil ilmneb intsident, siis intsidentide juhtimise protsess tagab selle, et kliendi teenus oleks taas töökorras võimalikult kiiresti. Intsidentide

juhtimise üheks peamiseks eesmärgiks on lahendada probleem võimalikult kiiresti ning teha seda vähemalt aja jooksul, mis on kindlaks määratud teenusetaseme kokkuleppes. Samuti peab intsidentide juhtimise protsess säilitama kindla side IT organisatsiooni ja kliendi vahel ning andma informatsiooni teenuste staatuse kohta. Intsidendi juhtimise üheks eesmärgiks on ka anda hinnangud, kas antud probleem võib veel esineda või krooniliseks muutuda. [Tromp, 2005]

Intsidendihalduse protsessid on järgnevad: [MOF, 2005]

1. Avastamine, eneseabi ja registreerimine (Detection, self-service and recording)
2. Teenindusnõuete käsitlemine (Handling of service requests)
3. Klassifitseerimine ja esmane tugi (Classification and initial support)
4. Uurimine ja diagnoos (Investigation and diagnosis)
5. Oluliste intsidentide protseduur (Major incident procedure)
6. Lahendamine ja taastamine (Resolution and recovery)
7. Sulgemine (Closure)

2.5.2.2 Probleemide haldus

Probleemide halduse peamiseks ülesanneteks on välja selgitada katkestuse peamised põhjused ja anda soovitusi muudatusteks seadistustes. Peamiste põhjuste analüüs on oluline, et minimaliseerida intsidentide arvu. Probleemi juhtimine käsutab informatsiooni, mis on saadud erinevatest allikatest, sealhulgas intsidendi juhtimisest ja muudatuste juhtimisest.

Olulisemaks eesmärgiks on vähendada intsidentide ja probleemide mõju ärilisele tegevusele, mis on tingitud vigadest infotehnoloogia infrastruktuurist.

Teine oluline eesmärk on nendest vigadest tulevate intsidentide vältimine ja taastekkimise tõkestamine. [Tromp, 2005]

Probleemide halduse protsessid on järgnevad: [MOF, 2005]

1. Probleemide registreerimine ja klassifikatsioon (Problem Recording and Classification)
2. Probleemide uurimine ja diagnoos (Problem Investigation and Diagnosis)
3. Vigade haldus (Error control)
4. Sulgemine (Problem Closure)
5. Proaktiivne analüüs ja probleemide ülevaatus (Proactive Analysis and Problem Reviews)

2.5.2.3 Muudatuste haldus

Ühtne tsentraliseeritud Muudatuste halduse protsess on väga oluline iga IT organisatsiooni edukaks toimimiseks. Muudatuste halduse eesmärk on luua korrektne protsess vajalike muudatuste sisse viimiseks IT keskkonnas põhjustades võimalikult vähe häireid jooksvates toimingutes. [MOF, 2005]

2.5.3 Teenuste tarne

Teenuste tarne jaguneb [Mänd, 2006]:

1. Finantshaldus (ingl k. Financial Management) - IT teenuste osutamiseks vajalike IT varade ja finantsressursside efektiivse kasutuse tagamine.
2. Mahtude haldus (ingl k. Capacity Management) - Tegevused, mis on seotud ärivajaduste tarbeks vajalike IT-ressursside mahtude määratlemise ja IT-infrastruktuuri komponentide toimimise

jälgimise, analüüsimise ning kitsaskohtade määratlemisega, ühtlasi IT-infrastruktuuri arenguplaani koostamisega.

3. Käideldavuse haldus (ingl k. Availability Management) - Tegevused, mis on seotud IT-teenuste ja nende komponentide käideldavuse ärinõuete defineerimisega, mõõdikute määratlemise ning kokkuleppimisega, käideldavuse jälgimise ja analüüsimisega ning aruandluse korraldamisega.
4. IT teenuste jätkusuutlikkuse haldus (ingl k. IT Service Continuity Management) - Tegevused, mis toetavad üldist äri talitluspidevuse haldamist eesmärgiga tagada vajaliku IT tehnilise ja teenuste keskkonna (kaasa arvatud arvutisüsteemid, võrgud, rakendused, sidelahendused, tehniline tugi ja kasutajatugi) taastamine äritegevuseks vajaliku ning eelnevalt kokkulepitud aja piires.
5. Teenustasemete haldus (ingl k. Service Level Management) - Tegevuste kogum ärivajadustest lähtuva IT teenuse kvaliteedi tagamiseks ning pidevaks parandamiseks teenustasemete määratlemise, kokkuleppimise, esitamise ja ülevaatamise kaudu.

2.5.4 ITIL v3

30. mai 2007 avaldati ITILi 3. versioon. (ITIL, 2008) Põhiline muudatus 3. versioonis on keskendumine äri ja IT eesmärkide joondamisele ning IT haldamisele kogu elutsükli vältel. Algselt planeeritud lihtne juhiste kogum, mis oli mõeldud väikesele lugejaskonnale, kasvas maailmas tunnustatud IT tugiteenuse haldamise parimate praktikate koguks.

Teiste arenduste seas võib nimetada järgnevaid:

- uued IT strateegiaid, näiteks asutuse väliseks oluliste arenduste tellimiseks;

- uued kontseptsioonid, näiteks teenuste halduse teadmusbasis, mis aitab muuta selgunud informatsiooni oluliseks väärtuseks;
- uued protsessid, näiteks nõuete täitmise protsessi laiendus (request fulfilment);
- uued organisatsioonilised struktuurid;
- uued ITILi juurutamise meetodid.

[Computer Weekly, 2007]

2.6 Inimfaktori arvestamine muudatuste sisse viimisel

Patrick Thibodeau artiklis (ITIL Gets The Hard Sell-By IT Execs) ajakirjas Computerworld (10/8/2007, Vol. 41 Issue 41, p. 14-18) nimetab Kurt Milne (IT Process Institute juhataja, Eugene, Oregon) paljudes IT osakondades levinud suhtumist „kauboi kultuuriks“. [Thibodeau, 2007] See on üsna hea väljend, kirjeldamaks olukorda, kus inimesed tegutsevad omaette, pidades silmas enda eesmärke ja ignoreerides kõike muud, mis jääb nendest väljapoole. Hea töö näitajaks on „tulekahjude kustutamise“ kiirus ja osavus ning sellest sõltubki tasu.

Eelpool nimetatud artiklis kirjeldati ITILi juurutamise probleemi, mis tulenes just nimelt IT meeskonna tahtmatusest muuta enda tööharjumusi. Yahoo Inc. alustas IT tugiteenuste parendamise programmiga 2006. aasta oktoobris ning artikli avaldamise ajaks (august 2007) olid paljud protsessid juurutatud. Selle ettevõtmise üheks eesmärgiks on vähendada ühesuguste ning pidevalt esinevate probleemide lahendamise kohustust.

Yahoo IT teenuste juht Stephen Carn rääkis, et ta pidi esialgu veenma juhtivaid töötajaid uue lähenemise efektiivsuses ning lisaks ka 400 liikmelist IT meeskonda. Viimasena nimetatud seltskonna toetuse võitmine oli eriti keeruline ning nõudis palju reklaamimist. Carn kasutas suisa selliseid võtteid nagu lendlehtede, koomiksita ja ka T-särkide koostamine ja laiali jagamine, selleks, et illustreerida ettevõtmise hüvesid ning tekitada töötajates huvi selle vastu. Ta rõhutas isiklike heade suhete ja meeskonnatöö harjumuste olulisust sellise muudatuse sisse viimisel.

ITILi või mõne infosüsteemi juurutamine ei õnnestu kui mitte arvestada inimestega seonduvaid küsimusi. Inimeste tegevust mõjutavad mitmed subjektiivsed tegurid (tunded, eelarvamused, kogemused, tervislik seisund jms), mis võivad IT rakendamist kas soodustada või takistada [Estonian Business School, 1999]

EBS'i (Estonian Business School) poolt koostatud Äripäeva IT juhtimise käsiraamatus on välja toodud uute infosüsteemide edukaks juurutamiseks olulised aspektid. Need sobituvad ka käesoleva magistritöö konteksti ning neid soovitusi tasub jälgida IT tugiteenuste ümber korraldamisel. Soovitused on esitatud järgnevalt.

- töötajad on veendunud, et uus infosüsteem on vastavuses ettevõtte äritegevuse prioriteetidega ning sellel on selge seos äristrateegia ja tulemustega
- töötajad on informeeritud eelseisvate muutuste (st uue infosüsteemi juurutamise) eesmärgist (miks seda vaja on, mis sellest paremaks muutub)
- töötajad kujutavad ette, milliseid konkreetseid muutusi uus süsteem nende töös kaasa toob
- töötajad on kaasatud muutuste ettevalmistamisse
- ettevõttes on moodustatud initsiatiivgrupp entusiastlikest ja innovaatilistest töötajatest, kes kolleegi uue IS kasutuselevõtu suhtes positiivselt häälestavad
- initsiatiivgrupil on kindel liider
- ettevõttes on koostatud uut töökorraldust reglementeerivad normdokumendid (protseduurireegel, juhend, eeskiri, kord vms)
- normdokumendid on kehtestatud sobiva administratiivse jõuga (direktori käskkiri, juhatuse otsus vms)
- infosüsteemi juurutamist käsitletakse projektina, st selle läbiviimiseks on määratud projektijuht ning ressursid, rakendatakse projektijuhtimise metoodikat
- töötajad on teadlikud, milline on juurutusprojekti ajakava ja tegevusplaan (kes, millal ja mida teeb)

- töötajad on informeeritud projekti hetkeseisust (mis tehtud, mis teoksil)
- töötajad tajuvad, et juhtkond peab uue infosüsteemi kasutuselevõttu vajalikuks ja tähtsaks

2.7 Kaitseministeeriumi side- ja infotehnoloogia osakond

Kaitseministeeriumi valitsemisalas on riigikaitse korraldamine ja seoses sellega ettepanekute tegemine riigikaitsepoliitika kujundamiseks, riigikaitse elluviimine, rahvusvahelise kaitsealase koostöö koordineerimine, mobilisatsiooni ettevalmistamine ja läbiviimine, kutsealuste kutsumine ajateenistusse, kaitseväge reservi arvestuse ja väljaõppe korraldamine, kaitseväge ja Kaitseliidu rahastamine ja varustamine, kaitsetööstuse arendamine, kaitseväge ja Kaitseliidu tegevuse kontrollimine ning vastavate õigusaktide eelnõude koostamine. Seega on ministeeriumi põhiülesanne korraldus-, planeerimis-, arendus- ja järelevalvetoimingute teostamine oma valitsemisalas. [Kaitseministeerium, 2008]

Olulisim juhtdokument on Vabariigi Valitsuse poolt kinnitatud “Kaitsejõudude struktuur ja arenguplaan kuni aastani 2010” (KSAP), mis määratleb Eesti kaitsejõudude sõjalised arengueesmärgid ja prioriteedid kuni aastani 2010 koos Kaitseministeeriumi ja tema valitsemisala asutuste põhisuundadega. Antud dokument mõjutab ka side- ja infotehnoloogia tööd. Käesolevas magistritöös on vaatluse all ainult side- ja infotehnoloogia osakonna infotehnoloogia büroo töökorraldus ministeeriumi IT alase teenindamise osas ehk siis IT tugiteenuste korraldus.

3 Andmete kogumine

Aktuaalsed Kaitseministeeriumi IT tugiteenuse korraldusega seonduvad personalitöö probleemid on välja selgitatud vestluste käigus järgnevate töötajatega: IT osakonnajuhataja asetäitja, IT büroo juhataja ning personaliosakonna personali büroo juhataja. Hetkel aktuaalsete küsimuste välja toomine ning arutamine toimus personalitöö valdkondade järgi nagu need on esitatud käesoleva magistritöö joonisel 2.

Esimene vestlus toimus personali büroo juhatajaga, saamaks selgust personalitöö valdkondade kohta. Personali büroo juhatajal on teadmised üldistest personalitööga seonduvatest probleemidest ning ka ülevaade kogu ministeeriumi aktuaalsetest personaliküsimustest. IT osakonnajuhataja asetäitja omab head ülevaadet konkreetset IT osakonna töö korraldusest ning IT büroo juhataja vastutab tehniliste töötajate töö korralduse eest, seega tegeleb iga päev personaliprobleemidega.

Teiste asutuste aktuaalsete IT tugiteenuse korraldamisega seonduvate küsimuste välja selgitamiseks viidi läbi uuring Eesti riigiasutuste seas.

Uurimisprobleem: Uuringu eesmärg on selgitada välja Eesti riigiasutustes kõige aktuaalsemad IT tugiteenuse korraldamisega seonduvad personaliküsimused, et võrrelda tulemusi Kaitseministeeriumi IT büroo personaliprobleemidega. Seda on tarvis magistritöö eesmärgi saavutamiseks, sest teiste organisatsioonide kogemused on abiks adekvaatsete soovitude tegemisel konkreetsetes asutustes.

Strateegia: Küsitlus – selle abil on võimalik koguda informatsiooni teiste riigiasutuste hetkel kõige aktuaalsemate küsimuste kohta.

Valikumeetod: Uuringuks valiti riigiasutused „Infotehnoloogia avalikus halduses, aastaraamat 2007“ lisa „Riigihaldusasutuste kontaktisikud IT küsimustes“ järgi. Uuringus paluti osaleda ministeeriumide, ametite, inspeksioonide, keskuste ja muude riigiasutuste IT juhi ülesandeid täitvatel isikutel. Seejuures jäeti valimist välja maavalitsused.

Andmekogumis meetodid:

Intervjuu viie riigiasutuse IT juhiga või asutuse IT tugiteenuse korraldust väga hästi tundva inimesega. Intervjuud viidi läbi kohtumisel või telefoni teel, vastavalt intervjuueeritava soovile. Intervjuu on kvalitatiivne andmekogumise meetod ning seda iseloomustavad järgmised omadused: [Niglas, 2007]

- Intervjuueerija ning intervjuueeritava vaheline “sõbralik vestlus”;
- Võib osa võtta ka grupp inimesi (fookusgrupi intervjuu);
- Algus ja lõpp võivad olla hajuvad, on võimalikud sõbralikud naljad ja teemast kõrvalekaldumine;
- Lahtised küsimused;
- Küsimusi esitatakse ja modifitseeritakse vastavalt situatsioonile;
- Intervjuu käiku saavad juhtida nii intervjuueerija kui intervjuueeritav;
- Intervjuueerija kohaneb intervjuueeritava(te) keele ja normidega;
- Sotsiaalne kontekst on oluline tähenduste tõlgendamiseks;
- Intervjuueerija kui “instrument” ja tema mõju intervjuu tulemustele.

Intervjuu suhteliselt vaba vorm oli antud juhul väga oluline saamaks üldist ettekujutust hetkel aktuaalsetest küsimustest. Mõtete vahetus IT juhtidega andis teadmisi, mida ainult ankeetküsitluse abil ei ole võimalik saada ning ideid probleemide lahendamiseks.

Ankeetküsitlus, millele paluti vastata nende riigiasutuste IT juhtidel, kes kuulusid valimisse ent kellega ei korraldatud intervjuud. Ankeetküsitluse said reaalselt kätte 36 asutuse kontaktisikut IT küsimustes. Vastuseid laekus 10.

Andmeanalüüsi meetodid: Tulemuste võrdlemine vestluste käigus välja toodud küsimustega.

Tulemused, järeldused: Üldistused Kaitseministeeriumi IT büroo ja teiste riigiasutuste personaliprobleemide sarnasuste ja erinevuste kohta.

4 Aktuaalsed personaliküsimused IT tugiteenuse korraldamisel

Nimekirjas on esitatud kõik vestluste käigus vähemalt üks kord üles kerkinud küsimused ning kuna vestlused viidi läbi isikutega, kes omavad aktuaalsetest personaliküsimustest IT tugiteenuse korraldusel kõige paremat ülevaadet ja järgides, et läbi vaadatud oleks kõik personalitöö valdkonnad, võib öelda, et välja toodud on ammendav nimekiri magistritöö eesmärkidega seonduvatest probleemidest.

Töö analüüs

- IT osakonna tehniliste töötajate ülesanded ja nende täitmisele kuluv aeg ei ole täpselt määratletud.
- Ametijuhendid ei ole ajakohased ning IT töötajate eesmärgid ja tulemused on kirjeldatud väga üldiselt.

Töökohtade hindamine

- Läbi viidud töökohtade hindamine ei arvesta tööjõu turul toimunud muutusi IT valdkonnas.

Personali planeerimine

- IT osakonna vajadused tehniliste töötajate järgi ei ole selgelt paika pandud.

Personali värbamine

- Personali värbamine ei paku sobivaid kandidaate, kelle hulgast vajalikku töötajat valida.

Personali valik

- Personali värbamise ebaedukuse tagajärjel ei ole võimalik valida sobilikku kandidaati ja peab otsustama vähem sobiliku kandidaadi kasuks või jätta töökoht täitmata

Kompenseerimine

- IT töötajate palk ei ole konkurentsivõimeline võrreldes ülejäänud tööjõu turu pakkumistega.
- Töötajatel pole motivatsiooni muudatusi tööprotsessides sisse viia ega välja pakutud ideedega kaasa minemiseks.

Töötajate hindamine

- Aastas kaks korda toimuvate arenguestluste käigus toimub kohati subjektiivne hindamine ning protseduur viiakse läbi ainult formaalselt.

Koolitus ja arendamine

- IT töötajate koolitamine toimub IT töötajate enda või IT juhi initsiatiivil ning subjektiivse hinnangu alusel.
- Kasutajate arvutialase koolitamisega tegeletakse vähe ning see toimub subjektiivsete hinnangute alusel.
- Arvutikasutajate teadmiste ja oskuste tase on erinev seega peavad IT spetsialistid sageli tegelema kasutajatele lihtsate protseduuride õpetamisega.

Juhtimise arendamine

- IT juhil on ebapiisav juhtimiskompetents ning liiga vähe ajaressurssi juhtimiskompetentsi arendamiseks. Seega on ta alluvate jaoks pigem nagu kaastöötaja.

Karjääri planeerimine

- Karjääri võimalused IT töötajate jaoks on väikesed, sest IT ei ole organisatsiooni põhitegevusvaldkond.

Välja toodud personaliprobleemidest võib järeldada, et need on oluliseks takistuseks IT tugiteenuste töö korralduse parendamisel.

IT organisatsiooni töö on korraldatud ainult vastavalt ajapikku kujunenud harjumustele ning ei ole seega efektiivne sest ülesanded ja vastutused ei ole piisavalt selgelt jaotatud ning IT töötajad peavad tegelema ülesannetega, mis ei kuulu nende tegevusvaldkonda. Arvutikasutajate jaoks puudub tsentraalne kasutajatugi seega erinevate probleemide korral võetakse ühendust erinevate IT töötajatega. Töö analüüsi olemasolu tooks sellisesse olukorda selgust.

IT kasutajatoe töö ümber kujundamisega (näiteks helpdesk'i rakenduse kasutusele võtmisel) kaasneb senise korraldusega harjunud töötajate vastuseis muudatustele. See probleem on seotud töötajate pakutava kompensatsiooniga.

Töö analüüsi, personali planeerimise ning koolituse küsimusi analüüsitakse sügavamalt sest need on läbi viidud vestlustest järeldades Kaitseministeeriumi IT osakonnas kõige aktuaalsemad. Samuti on nende valdkondade probleemid sellised, millest tulenevad IT tugiteenuse töö korraldusega seotud murekohad. Sügavat analüüsi ei viida läbi selliste probleemide kohta, millele oleks käesoleva magistritöö raames võimatu lahendusi soovitada, sest nende ulatus on liiga lai või on nende olemus liiga subjektiivne.

4.1 Töö analüüs

Töö analüüs on töö täpsem määratlemine ja tundmaõppimine organisatsiooni sees ja seisneb nende tegevuste analüüsimises, mida töötaja iga päev teeb ning vajalike töövahendite ja töötingimuste kirjeldamises. [Alas, 1998]

Vestluselt personali büroo juhatajaga selgus, et ametlikult ei ole IT osakonna töötajate töö analüüsi läbi viidud. Töö analüüsi väljundiks on töökirjeldused ja nõueteprofiilid. Töökirjeldused võetakse aluseks ametijuhendite koostamisel. [Alas, 1998] IT osakonnas koostatud töökirjeldused, nõueteprofiilid ja ametijuhendid ei ole seega objektiivsed ning põhinevad koostajate subjektiivsetel teadmistel ja kogemustel.

Intervjuude ning ankeetküsitluste vastustest teiste asutuste IT juhtidelt, võib teha järeldusi ülesannete selguse kohta küsimusest nr. 12 intervjuus ning 13. ankeetküsitluses. Intervjuus osalenud IT töötajad hindasid enda asutuses paika pandud ülesannete jaotust heaks. Ankeetidele vastanutest leidsid viie asutuse esindajad, et ülesannete ja vastutuste jaotus on selge.

Korrektse töö analüüsi läbi viimine aitaks vältida probleeme mis tekivad järgnevate personalitöö valdkondade juures. Olukorras kui ei ole täpselt välja selgitatud millistele ametikohtadele on tarvis töötajaid otsida ning milliste ülesannete täitmist oodatakse, tekivad probleemid personali planeerimisel ning ka töö korraldamisel.

Eelnevast võib järeldada, et IT osakonnas on vajalik läbi viia IT töötajate töö analüüsid. Töö analüüsi käik on järgnev: [Alas, 1998]

- Töö määratlemine ja olemasolevate dokumentide analüüs.
- Töö analüüsi protsessi selgitamine juhtidele ja töötajatele.
- Vajaliku informatsiooni kogumine.
- Töökirjelduste ja nõueteprofiilide koostamine ja ettevalmistamine.
- Töökirjelduste ja nõueteprofiilide läbivaatamine ja korrigeerimine.

Vajaliku informatsiooni kogumiseks on neli põhimeetodit: [Alas, 1998]

- Vaatlus – vaadeldakse, kuidas töötaja oma tööd teeb ja kirjutatakse üles, milliseid tegevusi ta sooritas. Selline meetod ei sobi tööde puhul, mis nõuavad mõtlemist ja otsuste vastuvõtmist, samuti tehniliste tööde puhul.

- Intervjuu – sobib elukutsetele, mis sisaldavad mõtlemist ja otsustamist ning tehnilistele elukutsetele.
- Küsimustikud – üldkasutatavad küsimustikud võimaldavad ainult kõige olulisemate funktsioonide üldist kirjeldamist kuid spetsiaalsete küsimustike koostamine läheb kalliks.
- Töötajate raportid – töötajal palutakse oma tegevused detailselt kirja panna kohe pärast nende tegemist, et üksikasjad ei ununeks. Aitavad jõuda selgusele, millistele tööprotsessi osadele aeg tegelikult kulub.

Antud olukorras on kõige mõistlikum kombineerida intervjuu ning töötajate raportite meetodid. Nende meetodite abil selguks millega töötajad tegelevad, palju selleks kulub aega ning milliseid oskusi, võimeid ja teadmisi vajab inimene, kes konkreetset ametikohal töötab.

4.2 Personali planeerimine

Töövajaduse planeerimine võimaldab vähendada tööjõu värbamise ja koondamisega seotud kulutusi ning leida optimaalne kasutus töötajate võimetele ja oskustele. [Alas, 1998]

Personali planeerimise protsessis on IT büroos probleemiks personalivajaduse prognoosimine. Nimelt see toimub subjektiivsete arvamuste tagajärjel mis põhinevad hetkeolukorral. Seega, ei ole tegelikult selge kui palju töötajaid on realselt vaja töö efektiivseks korraldamiseks.

Riigiasutuse spetsiifikat arvestades, on aga kindlasti väga oluline omada personalivajaduste kohta selget ettekujutust, sest uute ametikohtade loomine sõltub otseselt juhtkonna otsustest ning need omakorda riigieelarvest seega on seda väga raske mõjutada.

Korrektse töö analüüsi ning adekvaatse personalivajaduse prognoosi tagajärjel oleks võimalik selgitada juhtkonnale olemasolevate töötajate ajaressurssi puuduse põhjuseid ning reaalset IT töötajate puudust.

Ülekoormus ja ajaressurssi puudus võib olla märk probleemidest personalivajaduse prognoosimise valdkonnas. Teiste asutuste intervjuerimisel ning küsitlemisel (küsimus nr. 15) selgus, et ülekoormuse olemasolu mainisid 3 asutust.

Personalivajaduse prognoosimine võib olla hinnanguline või matemaatiline. IT osakond on hetkel väike ning selle koosseis suhteliselt stabiilne seega antud olukorras sobivad kõige paremini hinnangulistest meetoditest nominaalse grupi tehnika. Ekspertide grupp täidab küsimustiku, mille eesmärk on ideede genereerimine. Sellele järgneb grupidiskussioon, milles eksperdid peavad jõudma kokkuleppele personalivajaduste kohta. [Alas, 1998]

Personalivajaduse prognoosimiseks IT osakonnas on soovitatav kasutada hinnangulist nominaalse grupi tehnikat.

4.3 Koolitus ja arendamine

IT-alane arendamine sisaldab reeglina koolitust või treeningut, s.o. ühekordset õppetegevust kindlaks määratud oskuste ja teadmiste omandamiseks. Koolitamisprotsess algab koolitusvajaduste hindamise ja analüüsiga, seejärel toimub koolitus planeerimine ja ettevalmistamine. Peale koolituse läbiviimist on vajalik hinnata koolituse tulemuslikkust. [Estonian Business School, 1999]

Käesoleva magistritöö vaatenurgast võib tõmmata piiri IT töötajate koolitamise ja teiste arvutikasutajate koolitamise vahele.

IT töötajate vajalikul tasemel koolitamise eest vastutab IT osakond koostöös personaliosakonnaga. Samas on koolitamise protsess ise küllaltki ebaselge. Personaliosakond ootab IT osakonnalt sooviavaldusi vajalike koolituste kohta kuid IT osakonnas ei ole koolitusvajadused täpselt paika pandud, seega juhtub, et vajalikud koolitused jäävad läbimata või saadetakse töötajad koolitustele, millest ei tulene otsest kasu. Kõige mõjukam nõrkus koolitusprotsessis on seega koolitusvajaduse väljaselgitamine töötaja tasemel.

Koolitusvajaduse välja selgitamine eeldab tööanalüüsi läbi viimist. Selle käigus koostatud kirjelduste põhjal määratakse standardid, millele töötulemused

peavad vastama. Töötulemuste võrdlemisel selle standardiga tehakse kindlaks töötaja nõrgad küljed ning koolitusprogramm koostatakse nende ületamiseks. Järgneb eesmärkide püstitamine, mida koolituse abil tahetakse saavutada. Koolituse planeerimisel tuleks vastata järgmistele küsimustele: missugust koolitust on vaja korraldada, kuidas ja kes selle läbi viib, kus ja millal koolitust korraldada ning mis on selle hind. [Alas, 1998]

IT osakonnal on soovitatav selgitada välja konkreetsed koolitusvajadused eelnevalt kirjeldatud mudeli järgi.

Teiste töötajate koolitamisel on samuti väga oluline pöörata tähelepanu ka nende arvuti kasutamise oskustele. Arvutiga töötavatel inimestel peavad olema vajalikud oskused enda igapäevase tööga hakkama saamiseks ning ka lihtsamate uute teadmiste hankimise ning pisiprobleemide lahendamise oskus. Näiteks arvutikasutaja peaks ise hakkama saama sellise teadmise välja uurimisega kuidas mõnes kontoritarkvara rakenduses seni kasutamata protseduuri läbi viia või arvutile taaskäivitamise tegemisega. Töötajad, kes omavad tööks vajaminevaid arvuti kasutamise oskusi ei kuluta teadmatuselt enda ega teiste kolleegide tööaega ning teevad vähem vigu.

Kaitseministeeriumis ei ole välja töötatud selget programmi kasutajate IT alaseks koolitamiseks seega on arvutikasutajate oskuste tase erinev ning kohati ebapiisav igapäevaste toimingutega hakkama saamiseks.

Teistes uuringus osalenud asutustes, kes ei tegelenud arvutikasutajate koolitamisega, mainiti probleemina suuremat töökoormust IT kasutajatele. IT osakonna ja personaliosakonna vahel võib tekkida segadus, sest et töötajate koolitamisega peaks tegelema justkui personaliosakond ent IT-alase koolitamisega peaks IT osakond personaliosakonda abistama. Intervjuude käigus selgus (küsimus nr. 5), et IT-alaste koolituste puhul ei ole koolitusprotsess kahes asutuses konkreetselt paika pandud või sellest ei hoita kinni.

Samas selgus, et mitmed riigiasutused tegelevad ka töötajate arvutialase koolitamisega. Intervjueeritud IT juhid mainisid kõige sagedamini, et viiakse läbi baasrakenduste koolitusi ning spetsiaalse tarkvara koolitusi. Seejuures rõhutati, et

töötajate põhiliste arvutioskuste kindlustamine läbi vastavate koolituste, on väga oluline *helpdesk*'i töö lihtsustamiseks.

Arvutikasutajate oskuste taseme ühtlustamiseks võib seega soovitada sobiliku majasisese baasrakenduste koolituse välja töötamist uute ja ka juba olemasolevate töötajate jaoks.

4.4 Töökohtade hindamine

Töökohtade hindamise käigus võrreldakse süstemaatiliselt töökohti nende tähtsuse järgi organisatsioonis ratsionaalse palgasüsteemi loomiseks. [Alas, 1998]

Kaitseministeeriumis on töökohtade hindamine läbi viidud 2006. aastal Rahandusministeeriumi, Riigikantselei ja AS Fontes eestvedamisel valminud avaliku teenistuse ühtne ametikohtade hindamise metoodiline juhendmaterjali [Rahandusministeerium, 2006] järgi.

IT tehniliste töökohtade hindamisel tekkis suur erinevus palga suuruses võrreldes ülejäänud tööjõu turul pakutavaga. **Seetõttu puudub ministeeriumil võimalus pakkuda konkurentsivõimelist palka motiveeriva faktorina tööle asumisel.**

4.5 Personali värbamine ja valik

Personali värbamine ja valik on käesolevas töös koondatud ühe peatüki alla, sest personali värbamise edukusest sõltub ka valiku edukus. Samas on viimane IT osakonda töötajate värbamine kujunenud ebaedukaks, seega on olnud ka valik ebaedukas.

Värbamise plaanide koostamisel võetakse aluseks personali planeerimise, töö analüüsi ja töökohtade hindamise tulemused. [Alas, 1998] Nagu eelnevalt selgus, siis on ka need protsessid IT osakonna puhul problemaatilised. Personali värbamise ebaedu peamiseks põhjuseks pidasid IT osakonnajuhataja asetäitja, IT

büroo juhataja ning personali büroo juhataja IT tehniliste ametite jaoks ebasobiliku töökohtade hindamise tagajärjel tekkinud võimetust pakkuda IT töötajatele tööjõu turul konkurentsivõimelist rahalist kompensatsiooni.

Kuna seda faktorit ei saa osakonna tasemel oluliselt mõjutada, peab keskenduma pigem olemasolevate töötajate hoidmisele ning teiste tööprotsesside parendamisele.

4.6 Kompenseerimine

Kompensatsioon tehtud töö eest jaguneb rahaliseks ja mitterahaliseks. Rahaline kompensatsioon sisaldab palka ja soodustusi, mitterahaline aga seondub töö sisu ja töökeskkonnaga. [Alas, 1998]

IT meeskonna motivaatoreid: [Hiie, 2007]

- huvitavad projektid;
- mitmekülgsed arengu ja koolitusvõimalused;
- kaasaegne riist- ja tarkvara, tehnoloogiad;
- töökeskkond ja –tingimused;
- paindlik töörežiim (arenduses, aga mitte ülalhoius!);
- kompetentsed kolleegid ja koostööpartnerid;
- professionaalne (projekti)juhtimine;
- IT roll ja olulisus ettevõttes;
- IT strateegia olemasolu.

Kuna rahalise kompensatsiooni süsteem on juhtkonna poolt konkreetselt ette määratud ning selle motiveeriv mõju ei ole selline nagu soovitud siis on ainuke võimalus rõhutada mitterahaliselt kompensatsiooni.

4.7 Töötajate hindamine

Personali hindamine võimaldab juhtidel anda töötajatele tagasisidet nende töö kohta ja seada tulevikueesmäärke. Personali hindamine põimub kõigi teiste personalijuhtimise ülesannetega ja peaks olema pidev protsess. Aastas soovitatakse läbi viia 2-3 mitteformaalset (töö käigus) ja üks formaalne (spetsiaalne protseduur) hindamine. [Alas, 1998]

Personali hindamise eesmärgid on järgmised: [Alas, 1998]

- töösoorituse hindamine,
- eesmärkide saavutamise taseme hindamine,
- tööoskuste hindamine,
- teha kindlaks iga töötaja tugevad ja nõrgad küljed,
- luua eeldusi eneseteostuseks ja kaasata neid firma eesmärkide saavutamisse,
- motiveerida töötajaid,
- teha kindlaks treeningu ja arendamise vajadus,
- hankida planeerimiseks vajalikku infot,
- avastada reserve.

Arenguvestluse ehk hindamisintervjuu on väga oluline hindamisprotsessis. See peab keskenduma töötaja käitumisele ja töötulemustele, mitte isiksuse omadustele ning peab kaasa aitama töötulemuste paranemisele tulevikus. Kui palju kasu on töösoorituse hindamisest asutuse eesmärkide saavutamisele, sõltub intervjuu läbiviija oskustest. [Alas, 1998]

Kaitseministeeriumis viiakse formaalset töötajate hindamist läbi 2 korda aastas arenguvestluste abil. Vestluste käigus IT osakonna ning personaliosakonna töötajatega selgus, et selline formaalne hindamismeetod on sobilik ning annab ka reaalselt kasulikku informatsiooni probleemidest. Samas on sellest kasu ainult siis kui arenguvestlusesse ei suhtuta kui formaalsusesse, mis on vaja läbi teha.

Läbi viidud uuringust võib järeldada, et enamikes riigiasutustes toimub IT personali hindamine. Ühe põhjalikuma intervjuu jooksul selgus (küsimus nr. 18), et probleemiks ei ole mitte niivõrd üldine personalihindamise puudumine vaid selle ebasobilikkus IT personali töö hindamiseks.

IT töötaja tööprotsessi ei ole alati lihtne lahti mõtestada samuti nagu paika panna mõõdikud, millega järgi hinnata töö tulemuslikkust. Seetõttu võivad traditsioonilised hindamismeetodid mitte anda soovitud tulemusi. Uuringus osalenud asutuste töötajad mainisid kõige enam arenguestlust. Kuna IT tulemusi on raskem mõõta, siis selline vestlus võib korrektse läbi viimise korral anda kõige paremat ülevaadet situatsioonist.

Arenguestlus ehk hindamisintervjuu on kõige sobilikum viis mille abil IT osakonnas töötajate hindamist läbi viia kuid peab tingimata rõhutama selle korrektselt läbi viimise olulisust töötajatele ja juhtidele.

4.8 Juhtimise arendamine

Personali ehk inimressursi juhtimine on võtmeelemendiks iga organisatsiooni eesmärkide saavutamisel. Selle hulka kuulub ka IT personali haldamine. Lisaks tehnoloogiliste protsesside täiustamisele, peab tähelepanu osutama ka nendes protsessides osalevale inimressursile. Seega peab IT juht, lisaks tehnilistele teadmistele, omama ka juhtimise ja personalitöö jaoks vajalikke teadmisi ja kogemusi.

Läbi viidud intervjuude ning ankeetküsitluse põhjal on väga raske saada selget ja objektiivset pilti riigiasutuste IT juhtide juhtimisalase kompetentsi kohta, sest juhid ei soovi oma töö puudulikkusele varju heita. Teatud järeldusi saab teha näiteks võrreldes IT tugiteenuste korralduse efektiivsust ning saadud vastuseid IT juhi eelnevast juhtimisalasest kogemusest. Siiski ka selline võrdlus ei pruugi anda korrektset ettekujutust reaalsest situatsioonist. Sellegipoolest on ilmselge, et IT juhi töö ei ole sama, mis on IT spetsialisti töö ning uuele ametikohale asudes ei saa töötaja jätkata samade ülesannete täitmisega vaid peab tegelema uute probleemidega.

IT juhti üheks oluliseks töövaldkonnaks on temale alluva personali juhtimine. Inimressurssi juhtimine on alati keerulisem kui tehnoloogia või protsesside juhtimine, sest inimesi mõjutavad paljud subjektiivsed faktorid. IT juht peab olema kursis personalijuhtimise valdkonnaga.

IT juhil peavad olema teatud juhile omased isikuomadused ning oskused, mis on loetletud ka käesoleva magistritöö kirjanduse ülevaate peatükis. IT juhiks saades peab IT töötaja enda jaoks selgeks tegema enda uue rolli ning tõdema, et juhiks saades peab tõepoolest tegelema alluvate juhtimisega.

Kaitseministeeriumi IT osakonna IT büroo juhataja on sunnitud tegelema ka igapäevaste IT spetsialistide ülesannetega. Selle põhjuseks pakkusid vestlustest osa võtnud töötajad ajapuudust, mis on tingitud eelnevates peatükkides arutatud asjaoludest nagu ebaselge ülesannete ja eesmärkide jaotus ning personali planeerimise ebaefektiivsus. **Seega on vaja keskenduda nende probleemide lahendamisele.**

4.9 Karjääri planeerimine

IT osakonna IT büroo suurus seab piirid karjääri planeerimise võimalustele IT tehniliste töötajate jaoks ning karjääri võimaluste vähesuse tõttu võib organisatsioon kaotada töötajaid. Töötajate arv on kindlaks määratud juhtkonna poolt ning seda ei ole võimalik muuta ilma eelnevate personalitöö valdkondade üle vaatamist (töö analüüs, personali planeerimine).

4.10 IT infrastruktuuri ja arhitektuuri planeerimine

IT töötajad on sageli harjunud lahendama probleeme vastavalt enda harjumustele ning protsessidele, mis nad on ise välja kujundanud. Selline tööviis ei ole ilmselgelt kasulik ega jätkusuutlik. Aina keerulisemate süsteemide tekkimisel (ning ka selleks, et sellised süsteemid tekiks) on vajalik teatud tasemel organiseeritus. IT tugiteenuste korralduse meetodid (näiteks töös kirjeldatud ITIL) pakuvad juhiseid töö efektiivsemaks organiseerimiseks.

Kaootiline ja aja jooksul vastavalt vajadusele tekkinud ülesannete jaotamise süsteem tekitab kindlasti IT töötajatele ülekoormust. Ankeetküsitlusele (küsimus nr. 13) vastanutest ei olnud tööülesanded selgelt jaotatud viies asutuses (IT töötajad tegelevad lisaks enda ülesannetele ka nende töövaldkonda mitte kuuluvate IT probleemidega). Intervjuude ja ankeetküsitluse käigus selgus, et enamikes vastanud riigiasutustes esineb IT töötajate ülekoormust, eriti suuremate muudatuste sisse viimise perioodidel.

Harjumuspäraste tööprotsesside muutmine võib olla tõeliseks komistuskiviks IT juhile. IT töötajad ja arvutikasutajad, kes on kaua täitnud enda ülesandeid mingisugusel kindlal viisil ei pruugi tulla muudatustega kaasa kui neile jääb mulje, et enda igapäevaste toimingute tegemine muutub edaspidi mõttetult ning ilma mingisuguse kasuta keerulisemaks ja tülikamaks. Seega on kindlasti tarvis kõiki töötajaid muudatustest aegsasti informeerida ning selgitada nende vajalikkust kogu organisatsioonile.

Ühe intervjuu käigus asutuses, kus oli ITIL'i juurutamise protsess käimas, räägitigi sellest, et töötajate poolehoiu võitmine selles küsimuses oli esialgu väga keerukaks.

Vestluste käigus välja toodud töö korralduse probleemid on seotud eelnevalt analüüsitud personaliprobleemidega. **Seega on mõistlik keskenduda personaliprobleemide lahendamisele. Peatükis 2.4 kirjeldatud IT tööjaotusmaatriks on üks võimalus kindlate ülesannete konkreetsetele IT töötajatele vastutuseks seadmiseks.**

5 Kokkuvõte

Käesoleva magistritöö põhieesmärk on pakkuda soovitusi Kaitseministeeriumi side- ja infotehnoloogia osakonna IT tugiteenuste korraldusega seonduvate personaliprobleemide lahendamiseks.

Eesmärgi saavutamiseks käsitleti töös teemaga seonduvat teoreetilist materjali, selgitati välja koostöös osakonnajuhataja asetäitja, IT büroo juhataja ja personali büroo juhatajaga ning juhindudes personalitöö valdkondadest kõige rohkem muret tekitavad küsimused. Lisaks uuriti IT tugiteenuste korraldust ka teistes Eesti riigiasutustes, saamaks ettekujutust IT tugiteenuste korralduse hetkeolukorrast ja lahendustest väljaspool Kaitseministeeriumi.

Läbi viidud teoreetilise materjali ning kogutud andmete analüüsi tagajärjel oli võimalik soovitada lahendusi kõige aktuaalsemate probleemide lahendamiseks.

Probleemide analüüsides võis järeldada, et IT tugiteenuste korraldusega seonduvate personaliprobleemide lahenduseks Kaitseministeeriumi side- ja infotehnoloogia osakonnas on sobilikud allpool kirjeldatud soovitusel. Kõige rohkem tähelepanu tuleb seejuures pöörata töö analüüsi ja personali planeerimisega seonduvatele küsimustele, sest ebaselgus tugiteenuse korralduses tuleneb ebaselgetest ülesandepüstitustest ja vajadustest.

Soovitused küsimuste lahendamiseks võib kokkuvõtvalt esitada järgnevalt:

- IT osakonnas on vajalik läbi viia IT töötajate töö analüüsid. Antud olukorras on selleks kõige mõistlikum kombineerida intervjuu ning töötajate raportite meetodid.

Töötajate veenmine raportite tegemiseks võib osutuda esialgu keerukaks, sest see nõuab lisapingutust niigi ebaselges situatsioonis. Oluline on rõhutada raportitest saadava informatsiooni vajalikkust tööprotsesside parendamisel ning selgitada selle tegevuse eesmärke.

Intervjuude käigus kogutud informatsioon vajalike võimete, teadmiste ja oskuste kohta ning raportitest selgunud konkreetsete tegevuste kohta, saab lähteinfoks kaasajastatud töökirjelduste ja nõueteprofiilide koostamisel.

Ametijuhendite koostamisel töökirjelduste järgi peab analüüsima olemasolevaid ametijuhendeid ning töökirjeldustest saadud informatsiooni ning tegema üldistusi töötajate ülesannete kohta, et kohustused ja tulemuslikkuse mõõtekriteeriumid saaksid valdkondade kaupa kirja. Täpseid spetsiifilisi ülesandeid ei ole mõistagi võimalik IT valdkonna puhul ametijuhendisse lisada.

- IT osakonnas on vajalik viia läbi personalivajaduse prognoosimine ning selleks on soovitatav kasutada hinnangulist nominaalse grupi tehnikat.

IT töötajate töö analüüsi tulemusena peaks olema selge, milliseid ülesandeid on vaja täita ning milliseid töötajaid on vaja nende täitmiseks. Välja selgitatud täidetavad ülesanded on soovitatav jaotada loogilisteks valdkondadeks. Arvestades ajakulu, mis kulub töövaldkondade peale, saab välja selgitada, mitu töötajat on tarvis ühte töövaldkonda. Seega peaks olema selge, milliste ülesannetega saab IT büroo efektiivselt hakkama ning kus jääb töötajatest puudu.

Selle informatsiooni alusel saab ekspertide grupp koostada töövaldkondade nimekirja, mille jaoks on vaja hakata tegelema uute töötajate värbamisega. Peab püstitama selged tööülesannete kirjeldused ja konkreetsed nõudmised kandidaatide teadmistele ja oskustele, keda on vaja leida.

- IT osakonnal on soovitatav selgitada välja konkreetsed koolitusvajadused peatükis 4.3 kirjeldatud mudeli järgi.

Töö tulemused peavad vastama töö analüüsi ja personali hindamise tagajärjel määratud standarditele. Kuna töötajaid ei ole palju, siis on soovitatav selgitada koolitusvajadused välja töötaja tasemel. Töötajate hindamise käigus saadud teadmisi töötajate isiklike võimete ja tulemuste kohta tuleb võrrelda määratud standarditega ning paika panna kindlad parandamist vajavad valdkonnad.

- Arvutikasutajate oskuste taseme ühtlustamiseks on soovitatav sobiliku majasisese baasrakenduste koolituse välja töötamist uute ja ka juba olemasolevate töötajate jaoks.

Kuna kasutajate arvutiga töötamise oskuste tase on erinev, oleks mõistlik alustada nende töötajate välja selgitamisest, kellel on kindlasti vajalik osaleda baasrakenduste koolitusel. Selle teostamiseks vajalik informatsioon on kättesaadav *helpdesk*'ist. Oluline on selle salvestamise viis.

Hetkel ei viida läbi statistikat kasutajate murede üle kuid oleks vaja välja selgitada kõige parem süsteem selle tegemiseks. Üks võimalus on sellise *helpdesk*'i probleemide salvestamise rakenduse võimaluste kasutamine, mille abil saab kergesti kätte statistilisi andmeid kõige sagedamini esinevatest probleemidest ning kõige rohkem kasutajatoe abi vajanud kasutajad.

Kogutud andmete põhjal on võimalik koostada nimekiri koolitust vajavatest kasutajatest ning teemadest, mida on vaja käsitleda. Seejärel on vaja töötada välja spetsiaalne koolitusprogramm ning vajadusel kasutada selle koostamisel majavälist konsultatsiooniteenust. Koolitusprogramm peab kindlasti käsitlema nii üldisi arvutiga töötamise oskusi kui ka majas kasutatava tarkvara koolitust. Lisaks peaksid töötajatele olema kättesaadavad iseõppimise materjalid neile kergesti ning selgelt kättesaadavas kohas (nt. Intranetis vms).

- Kindlate ülesannete konkreetsetele IT töötajatele vastutuseks seadmiseks on soovitatav kasutada peatükis 2.4 kirjeldatud IT tööjaotusmaatriksit.

Hetkeseisuga ei oleks mõistlik võtta ette mõne IT tugiteenuse korraldamise meetodi juurutamine, sest esineb veel ebaselgusi personaliga seonduvates küsimustes. Pigem tasub kasutada ülesannete jagamiseks just sellist lihtsamat meetodit nagu IT tööjaotusmaatriks.

Kasutajate probleemide lahenduskäiku on vaja jälgida, sest lahendused on hetkel mõõtmiskriteerium tulemuslikkuse hindamiseks. Ka siin on abi sobiliku kasutajatoe tarkvara kasutamisest

Nende soovitude järgmine aitab tuua selgust IT tugiteenuse töötajate töökorraldusse. Hetkel ongi vajalik määratleda täpselt milliseid töid on vaja teostada ning kui palju inimressurssi on selleks vaja. Samuti on vajalik koostada konkreetsed koolitusplaanid IT osakonna töötajate ning arvutikasutajate koolitamiseks.

Kaitseministeeriumi side- ja infotehnoloogia osakonna infotehnoloogia büroo tugiteenuse korraldusega seonduvaid personaliküsimusi ei ole enne käesolevat tööd käsitletud ning töös on välja pakutud soovitusel kuidas alustada aktuaalsete küsimuste lahendamist. Seega võib öelda, et sissejuhatuses seatud eesmärgid on täidetud.

IT personali juhtimise temaatika on väga oluline osa IT infrastruktuuri korraldamise ja juhtimise valdkonnast ning käesoleva magistr töö käigus ilmnes veel konkreetsemaid teemavaldkondi, mida võib sügavamalt uurida. Näiteks IT töökohtade ning töötajate hindamise valdkonnad Eesti riigiasutuste seas.

6 Resümee

Personnel Management Issues of IT Support Services in Estonian Public Sector Institutions

Angelina Vinogradova

Summary

The goal of the summary is to give a brief review of the aims, solutions and results of this master thesis.

The quality of IT support services is one of the most important indicators of the level of Information Communication Technology (ICT) systems in an organisation. However, within the IT service support management, the personnel management aspect is often overlooked.

The key personnel management issues discussed in this master thesis are the main issues that were detected in Communications and IT Department of the Estonian Ministry of Defence. These apply only to the IT section as that is the section that provides IT support services to the computer users of the ministry.

The main goal of this master thesis is to provide recommendations of solutions to enhance the effectiveness of personnel management in the IT section of the Estonian Ministry of Defence. To achieve this, the following actions were taken.

In order to detect the key human resources management issues in the IT section, three discussions were held by the author of this master thesis with the people who have the best knowledge of the personnel management in the IT section: the Deputy Director of the Communications and IT Department, the Head of IT Section, the Head of Personnel Section. The issues were discussed according to the work areas of personnel management as seen on Figure 2 of this master thesis.

A survey was also conducted among other public sector institutions in Estonia. The aim of this survey was to gain knowledge of the personnel management issues in other institutions. The gathered information along with the theoretical knowledge gave the author of this master thesis the ability to give an adequate opinion concerning the solutions to the personnel management issues.

The recommendations that were given are as follows:

- The IT section needs to analyze the jobs of its employees. The best methods to do this in the particular situation are interviews and reports from employees.
- Strategic workforce planning needs to be introduced.
- The training plans for the IT section employees have to be developed.
- A training program for the computer users has to be developed in order to ensure a certain level of IT user skill.
- In order to provide clarity in the distribution of tasks and responsibilities in the IT section it is recommended to introduce the IT task distribution matrix as seen on Figure 3 of this master thesis.

7 Viidatud allikad

- Alas, R. (1998). Personalijuhtimine, käsiraamat. Külim
- Computer Weekly (2007). Look beyond the ITIL starting point. Computer Weekly, 9/25/2007, p. 20-20
- Estonian Business School (1999). IT juhtimise käsiraamat. Äripäeva kirjastus
- Hiie, I. (2007). Infotehnoloogia haldamine. Loengumaterjal
- ITIL ametlik kodulehekül: <http://www.itil-officialsite.com/> - seisuga 15.04.2008
- Kaitseministeeriumi kodulehekül: <http://www.kmin.ee/?op=body&id=3> – seisuga 01.05.2008
- MOF (2005). Microsoft Operations Framework. Misrosoft Corporation
- Mänd, M. (2006). IT kasutajatoe (Service Desk) juurutamine kasutades ITIL metoodikat BCS Infrac. Diplomitöö
- Niglas, K. (2007). Uurimismeetodid. Loengumaterjal
- Odrats, I. (2007). Ülevaade infotehnoloogiavahendite arengust ja kasutamisest riigihaldusasutustes 2006. Infotehnoloogia avalikus halduses – aastaraamat 2007. RISO
- Rahandusministeerium. (2006). Avaliku teenistuse ametikohtade hindamine. <http://www.fin.ee/index.php?id=14743> – seisuga 01.05.2008
- Raup, A. (2004). ITIL – An Executive Overview. Kontakt 2004.
- Rebane, R. (2005). Elioni kogemused ITIL-i juurutamisel. Kontakt 2005.
- Rudd, C. (2004). An Introductory Overview of ITIL. The IT Service Management Forum
- Thibodeau, P. (2007). ITIL Gets The Hard Sell-By IT Execs. Computerworld, 10/8/2007, Vol. 41, Issue 41, p. 14-18
- Tromp, T. (2005). Klienditeenindusprotsesside ümberkujundamine IT väikeettevõtetes kasutades ITIL-it. Magistritöö

8 LISAD

8.1 Lisa 1. Intervjuu suunavad küsimused

I Üldine informatsioon asutuse ja IT korralduse kohta

1. Intervjueeritava ametinimetus:
2. Milline on asutuse tüüp? (ministeerium, amet, vms.)
3. Ligikaudu kui palju töötajaid on teie organisatsioonis?
4. Kui suur on asutuse arvutipark?
5. Kas tegeletakse töötajate it-alase arendamise / koolitamisega?
Millisel tasemel?
6. Kas hetkel on asutusel enda it-meeskond või ostetakse teenust
sisse?
7. Kui suur on it-meeskond?
8. Milliseid teenuseid pakub asutuse sisene it-meeskond ning
milliseid ostetakse sisse? (infosüsteemide arendamine,
kasutajatugi, infrastruktuuri haldus, jne)

II Informatsioon IT infrastruktuuri tugiteenuste korralduse kohta

9. Kas kasutate IT teeninduse korraldamiseks ITILit või mingit
muud metoodikat? Millist?
10. Kas kasutate arvuti kasutajatoe korraldamiseks helpdesk'i
tarkvara?
11. Kas töö tegemiseks vajalik informatsioon on piisavalt
dokumenteeritud juhuks kui mõni oluline töötaja peaks lahkuma?
12. Kas IT töötajate vahel on ülesanded ja vastutused selgelt jagatud?
Kuidas?

13. Kas arvutikasutajate jaoks on erinevate probleemide lahendamiseks erinevad kontaktpinnad või on üks konkreetne kasutajatugi, kuhu pöörduda iga küsimusega?
14. Kas arvutikasutajad pöörduvad tavaliselt kindlate töötajate poole (kelle ülesanne ongi kasutajate probleemide vastu võtmine ja nendele reageerimine) või valivad vabalt mõne IT töötaja, kellelt abi otsida (helistavad pigem enda tuttavale IT töötajale)?
15. Kas koormus IT töötajatele on optimaalne?
16. Kas IT juht omas juhtimisalast kogemust kui ta nimetatud töökohale asus või jõudis ta sellele ametile alustades spetsialistina edutamise käigus?
17. Kas esineb valdkondi IT tugiteenuse korralduses milles jääb kompetentsist puudu? Millised on need valdkonnad? (arendus, infrastruktuur, vms)
18. Kas toimub IT töötajate töö hindamine? (atesteerimine, lahendatud probleemide üle arve pidamine vms)
19. Kas IT personali hulgas esineb kaadrivoolavust?

8.2 Lisa 2. Intervjuu vastused

1. Intervjueeritava ametinimetus:

Asutus I: Infosüsteemide osakonna juhataja asetäitja ja kasutajatoe talituse juhataja.

Asutus II: IT osakonna juhataja.

Asutus III: Infosüsteemide ja registriteosakonna infrastruktuuri talituse juhataja.

Asutus IV: IT osakonna juhataja.

2. Milline on asutuse tüüp? (ministeerium, amet, vms.)

Asutus I: Amet.

Asutus II: Ministeerium.

Asutus III: Ministeerium.

Asutus IV: Ministeerium.

3. Ligikaudu kui palju töötajaid on teie organisatsioonis?

Asutus I: Ligikaudu 4300.

Asutus II: Ligikaudu 210.

Asutus III: Ligikaudu 280.

Asutus IV: Ligikaudu 400.

4. Kui suur on asutuse arvutipark?

Asutus I: Haldusalas on ligikaudu 3800 arvutit.

Asutus II: Kõigil maja töötajatel on ka arvuti.

Asutus III: Lisaks on hallata ka allasutused, seega ligikaudu 900 arvutit.

Asutus IV: Haldame ka allasutuse arvuteid, seega ligikaudu 800 arvutit.

5. Kas tegeletakse töötajate it-alase arendamise / koolitamisega? Millisel tasemel?

Asutus I: Personaliosakond peaks tegelikult tegelema igasuguse töötajate arendamisega ent IT küsimustes koolitust personaliosakonna poolt ei toimu. Samas infosüsteemide osakond mõtleb koolituste korraldamise peale tulevikus. Hetkel on töötajatele asutuse intranetis kättesaadavad e-õppe materjalid ja testid, mis käsitlevad põhilisi baasrakendusi.

Asutus II: Personaliosakond tegeleb töötajate koolitamisega. Läbi kasutajatoe laekub infot teadmiste ja oskuste puudujääkide kohta. IT osakond korraldab ka spetsiifilisemaid koolitusi.

Asutus III: Viime ise läbi spetsiifiliste rakenduste (näiteks dokumendihaldus) koolitusi ning tellime koolitusteenust ka väljast. Uutele kasutajatele on ka olemas spetsiaalne arvutikoolitus.

Asutus IV: Uute töötajate sissejuhatava koolituse käigus toimub ka poolteist tundi arvutikoolitust. Üks töötaja tegeleb konkreetselt IT alaste koolitustega.

6. Kas hetkel on asutusel enda it-meeskond või ostetakse teenust sisse?

Asutus I: Enda IT meeskond, mis teenindab osaliselt ka halduala asutusi.

Asutus II: Enda IT meeskond.

Asutus III: Enda IT meeskond, haldame ka allasutuste arvuteid.

Asutus IV: Enda IT meeskond ning haldame ka allasutuse arvuteid.

7. Kui suur on it-meeskond?

Asutus I: Hetkel 106 täiskohaga töötajat ning üks 0,25 koormusega töötaja.

Asutus II: 8 liikmeline.

Asutus III: 8 liikmeline.

Asutus IV: 46 töötajat.

8. Milliseid teenuseid pakub asutuse sisene it-meeskond ning milliseid ostetakse sisse? (infosüsteemide arendamine, kasutajatugi, infrastruktuuri haldus, jne)

Asutus I: Infrastruktuuri haldus ja kasutajatugi on maja sisene, on ka eraldi arendustalitus kuid enamik arendusi ostetakse väljast.

Asutus II: Üldiselt tegeleb IT meeskond kõigi küsimustega.

Asutus III: Infrastruktuuri ja kasutajatuge korraldame ise, ostame sisse infosüsteemide arendusi.

Asutus IV: Sisse ostame ainult suuremaid arendusprojekte, väiksematega tegeleme ise.

9. Kas kasutate IT teeninduse korraldamiseks ITILit või mingit muud metoodikat? Millist?

Asutus I: Hetkel on käimas ITILi juurutamise protsess, mida oleme vedanud ligikaudu aasta. Intsidendide, probleemide ja konfiguratsiooni halduse protsessid juba toimivad selle järgi. Protsessid ja kasutatavat tarkvara oli tarvis kohandada vastavalt asutuse vajadustele. Suhteliselt raske oli saavutada uute tööprotsesside vastuvõttu töötajate poolt kuid siiski hakkas kõik toimima.

Asutus II: Ei ole tarvis kasutajatoe korraldamiseks metoodikat kasutada, sest on ainult üks *helpdesk*'i töötaja.

Asutus III: Osaliselt on mõned protsessid juurutatud, vastavalt vajadusele.

Asutus IV: Ei kasuta ITILit ega mõnda muud metoodikat. Oleme kursis nendega aga ei tundu olevat vajadust neid juurutada.

10. Kas kasutate arvuti kasutajatoe korraldamiseks helpdesk'i tarkvara?

Asutus I: Endise nimega HP OpenView, nüüdseks HP Software nime all HP OpenCall.

Asutus II: Ei ole tarvis, ülesanded on lihtsalt Exchange'i *task list*'is kirjas.

Asutus III: Kasutame *helpdesk*'i töö korraldamiseks spetsiaalset tarkvara.

Asutus IV: On kasutuses enda arendatud kasutajatoe tarkvara ning ka konkreetne probleemide lahendamise protsess. Suuremate süsteemide töö katkemiste puhul on ka olemas tegutsemisjuhendid.

11. Kas töö tegemiseks vajalik informatsioon on piisavalt dokumenteeritud juhuks kui mõni oluline töötaja peaks lahkuma?

Asutus I: Maja väljast tellitud arenduste puhul on dokumentatsioon väga hea. Majasiseselt esineb küll veidi puudujääke ent olukord on parem kui mõned aastad tagasi. Väga puuduliku dokumentatsiooni põhjuseks võisid siis olla töötajatele makstavad ebarahuldavad töötasud.

Asutus II: Samas *task list*'is on nimekiri väljakutsetest ja lahendustest ning iga uus IT töötaja saab personaalse koolituse.

Asutus III: On olemas enam-vähem kõiki olulisi aspekte kattev dokumendikogum.

Asutus IV: Talitlustel on enda nõ. teadmistepangad, milles on suuremad süsteemid dokumenteeritud. On olemas ka taasteplaanid. Samas on ka asju, milles loodetakse konkreetsete inimeste teadmiste peale ning sageli pöörduakse esialgu selle töötaja poole, kes konkreetse süsteemiga tegeleb.

12. Kas IT töötajate vahel on ülesanded ja vastutused selgelt jagatud? Kuidas?

Asutus I: Osakond on jaotatud talitusteks, mis kõik vastutavad enda töötajatele ülesannete jaotamise eest. Arendustalitus, kasutajatoe talitus, infrastruktuur, võrguhaldus, sidetalitus. Seega võib öelda et vastutused on selgelt jaotatud.

Asutus II: Igal töötajal on oma ülesanded. Osakonnas tegeleb üks nõunik päevakajaliste küsimustega, IT talituse juhataja, kaks peaspetsialisti täidavad süsteemiadministraatori ülesandeid, üks spetsialist on kasutajatoe eest vastutav, lisaks üks lepinguline administraator ning kaks projektijuhti, kes tegelevad arendustega.

Asutus III: Igal töötajal on oma kindlad ülesanded.

Asutus IV: Osakond on jagatud talitusteks ning töötajatel on kindlad ülesanded.

13. Kas arvutikasutajate jaoks on erinevate probleemide lahendamiseks erinevad kontaktpinnad või on üks konkreetne kasutajatugi, kuhu pöörduda iga küsimusega?

Asutus I: Plaanis on teha selline ümber korraldus, et kõik haldusala asutused pöörduksid kasutajatoe küsimustes meie poole. Hetkel on kõigil enda eraldi kasutajatugi ning meie poole pöördutakse ainult suuremate infosüsteemide vms. probleemidega. Majasisesed kasutajad pöörduvad tsentraalse kasutajatoe poole.

Asutus II: Probleemidega pöördutakse ainukese kasutajatoe töötaja poole.

Asutus III: On olemas tsentraalne kasutajatugi kahe töötajaga.

Asutus IV: On olemas tsentraalne kasutajatugi kuhu kõik maja arvutikasutajad pöörduvad. Kasutajatoe töötajaid on kaks ning sinna valitakse tööle pigem head suhtlejad kui laitmatute IT alaste teadmisega inimesed.

14. Kas arvutikasutajad pöörduvad tavaliselt kindlate töötajate poole (kelle ülesanne ongi kasutajate probleemide vastu võtmine ja nendele reageerimine) või valivad vabalt mõne IT töötaja, kellelt abi otsida (helistavad pigem enda tuttavale IT töötajale)?

Asutus I: Ilmselt esineb ka sellist nähtust aga üldiselt siiski pöördutakse tsentraalse kasutajatoe poole.

Asutus II: Enamasti pöördutakse ainukese kasutajatoe töötaja poole.

Asutus III: Põhiliselt pöördutakse kasutajatoe töötajate poole.

Asutus IV: Ikka juhtub, et helistatakse ka oma tuttavale aga siis proovitakse suunata siiski probleem kasutaja toe poole või salvestada probleem kasutajatoe rakendusse, sest muidu ei saa IT osakond garanteerida probleemi lahendamist. Arvutikasutajad ise saavad edastada probleemi kasutajatoele telefoni või e-posti teel või sisestada selle kasutajatoe rakendusse.

15. Kas koormus IT töötajatele on optimaalne?

Asutus I: Võib öelda küll. Samas, igav just ka ei ole. Halduala asutuste IT töötajatel on ajaressurssi rohkem.

Asutus II: Alakoormust kindlasti ei esine, pigem on kasutajatoe isikule liiga suur koormus, sest kasutajad pöörduvad tema poole sageli pigem mugavusest, et küsida infot mõne rakenduse kasutamise kohta vms. ja mitte ainult reaalsete probleemide tõttu.

Asutus III: Pigem on ülekoormus.

Asutus IV: Üldiselt ei ole ülekoormust kuid seda võib kohati esineda suuremate muudatuste või puhkuste perioodidel.

16. Kas IT juht omas juhtimisalast kogemust kui ta nimetatud töökohale asus või jõudis ta sellele ametile alustades spetsialistina edutamise käigus?

Asutus I: Oli IT juht teises asutuses, seega omas juhtimisalast kogemust.

Asutus II: Alustas IT spetsialistina, aga omas juba teises asutuses IT juhina töötamise kogemust.

Asutus III: Töötas alguses IT spetsialistina ning ülendati siis juhiks.

Asutus IV: Olin IT juht teises organisatsioonis, kuid seal IT juhiks saades tegin läbi arengu ning mõtlesin enda jaoks selgeks enda uued kohustused. Paljud IT juhid kipuvad jääma ka juhiks saades oma alluvatele pigem kaastöötajaks. Inimene peab ikka arenema ja mõista, et tal on nüüd teised vastutused.

17. Kas esineb valdkondi IT tugiteenuse korralduses milles jääb kompetentsist puudu? Millised on need valdkonnad? (arendus, infrastruktuur, vms)

Asutus I: Üldiselt on sobiva kompetentsiga töötajaid ikka leitud. Suhtlemisoskustest ka puudu eriti ei jää. Meil polegi selliseid „patsiga poisse“, kes oskaks ainult arvutitega korrektselt suhelda.

Asutus II: Üldiselt tehnilisi teadmisi tundub piisavat.

Asutus III: Võib öelda, et vajaliku kompetentsiga inimesed on olemas.

Asutus IV: Arenduse valdkonnas võiks olla rohkem kompetentsemaid töötajaid. Jääb mulje, et riigiasutused on nagu koolitusasutused, kuhu üliõpilased tulevad kogemusi saada ning siis lahkuvad kui on välja õpetatud. Samuti võiks olla IT töötajatel rohkem suhtemiskompetentsi, eelkõige kasutajatoe töötajatel. Dokumenteerimisoskus on ka väga oluline kuid ka selles esineb sageli IT töötajatel puudujääke.

18. Kas toimub IT töötajate töö hindamine? (atesteerimine, lahendatud probleemide üle arve pidamine vms)

Asutus I: Statistilist hindamist ei tomi. Üldiselt on IT töötajate töötulemuste hindamise suhteliselt keeruline. Toimuvad arenguveestlused ning sageli koosolekud, mille ajal on võimalik mingisuguseid kokkuvõtteid teha.

Asutus II: Iga poole aasta tagant vaadatakse üle tööplaan ja toimuvad arenguveestlused ja muud laadi kohtumised. Üldiselt sellest piisab.

Asutus III: Toimuvad arenguveestlused ning töö hindamine üks kord aastas ning ka uue töötaja töö hindamine katseaja lõpus.

Asutus IV: Andmed puuduvad

19. Kas IT personali hulgas esineb kaadrivoolavust?

Asutus I: Mõned aastad tagasi oli olukord kehvem just nimelt ebarahuldavate palkade pärast. Hetkel on olukord stabiilne. Juhtide vahetudes kindlasti toimub mingisugune liikumine. Motiveeritaks faktoriteks on lisaks palgale ka töötingimused ja meeldiv meeskond.

Asutus II: Üldiselt üritame hoida samu inimesi tööl ning töötajad on suhteliselt püsivad oma kohtadel.

Asutus III: Suures osas on püsivad töötajad.

Asutus IV: Meeskondades esineb küll liikuvust kuid see ei ole väga kriitiline.

8.3 Lisa 3. Ankeetküsitlus

IT tugiteenuste korraldusega seonduvad personaliküsimused

Palun Teil osaleda uuringus täites järgneva ankeetküsimustiku, mis on kokku pandud Tallinna Ülikooli magistrandi Angelina Vinogradova magistritöö „IT tugiteenuse korraldus ning sellega seonduvad aktuaalsed personalijuhtimise ja -arendamise küsimused Eesti riigiasutustes“ raames. Töö eesmärk on saada ülevaade IT tugiteenuse korraldamise hetkeolukorrast avalikus halduses, selgitada aktuaalseid personaliküsimusi IT korralduses ja koguda ettepanekuid IT personali töö korraldamise tõhustamiseks.

Magistritöö autor kinnitab, et küsimustiku tulemusi kasutatakse ainult nimetatud töös ja küsimustiku alusel tehtud kokkuvõtetes ei ole tulemused seostatavad konkreetse organisatsiooniga.

1. Küsimustiku täitja ametinimetus:

2. Asutuse tüüp? (ministeerium, amet, inspeksioon, vms)

3. Ligikaudu kui palju töötajaid on Teie organisatsioonis?

- ☐ vähem kui 100
- ☐ 100-300
- ☐ 300-500
- ☐ 500-1000
- ☐ rohkem kui 1000

4. Kui suur on hallatav arvutipark?

- ☐ vähem kui 100
- ☐ 100-300
- ☐ 300-500
- ☐ 500-1000
- ☐ rohkem kui 1000

5. Kas asutuses tegeletakse arvutikasutajate IT-alase koolitamisega?

- ☐ Jah
- ☐ Ei

6. Kui tegelete arvutikasutajate it-alase koolitamisega, siis millisel tasemel? (näiteks üldine arvutikoolitus uutele töötajatele, kontoritarkvara koolitused, spetsiaalsete rakenduste koolitused, vms)

7. Kas hetkel on asutusel enda IT-meeskond või ostetakse teenust sisse?

- ☐ enda IT-meeskond
- ☐ mõningaid IT-teenuseid pakub teine asutus/firma
- ☐ kõiki IT-teenuseid pakub teine asutus/firma

8. Kui suur on asutuse IT-meeskond?

- ☐ ei ole
- ☐ 1-10
- ☐ 11-30
- ☐ 31-70
- ☐ 71-100
- ☐ üle 100

9. Milliseid teenuseid pakub asutuse sisene IT-meeskond ning milliseid ostetakse sisse? (näiteks arendus, kasutajatugi, infrastruktuuri haldus, vms)

10. Kas kasutate IT teeninduse korraldamiseks ITILit või mingit muud metoodikat?

- ☐ jah, ITIL
- ☐ jah, mõni muu
- ☐ osaliselt on ITIL või mõni muu metoodika juurutatud
- ☐ ei kasuta, ei ole vajalik
- ☐ ei kasuta kuid on plaanis
- ☐ ei ole kursis

11. Kas kasutate arvuti kasutajatoe korraldamiseks helpdesk'i tarkvara?

- ☐ jah, enda arendatud või mujalt tellitud tarkvara
- ☐ ei kasuta, ei ole tarvis
- ☐ ei kasuta kuid on plaanis
- ☐ ei ole kursis

12. Kas töö tegemiseks vajalik informatsioon on dokumenteeritud juhuks kui mõni oluline töötaja peaks lahkuma?

- ☐ jah, dokumentatsioon on piisavalt täielik
- ☐ jah, tähtsam info on dokumenteeritud
- ☐ dokumentatsioon on puudulik
- ☐ ei ole

13. Kas IT töötajate vahel on ülesanded ja vastutused selgelt jagatud?

- ☐ jah, kõik teavad täpselt mida peavad tegema
- ☐ harva tegeletakse ka mitte enda ülesannetega
- ☐ sageli tuleb tegeleda ka mitte enda ülesannetega
- ☐ kõik teevad kõike

14. Kas arvutikasutajate jaoks on erinevate probleemide lahendamiseks erinevad kontaktpinnad või on üks tsentraalne kasutajatugi?

- ☐ üks tsentraalne helpdesk, kuhu arvutiprobleemidega pöördatakse
- ☐ tsentraalne helpdesk on olemas, aga helistatakse pigem kellele juhtub
- ☐ erinevate probleemide puhul peab võtma ühendust erinevate töötajatega

15. Kas koormus IT töötajatele on optimaalne?

- ☐ ülekoormus
- ☐ suuremate muudatuste või puhkuste ajal esineb kohati ülekoormust
- ☐ koormus on optimaalne
- ☐ kohati esineb alakoormust

16. Kas Teie asutuses esineb IT töötajate voolavust?

- ☐ jah, personal vahetub sageli
- ☐ personal vahetub mõnikord kuid see ei tekita probleeme
- ☐ töötajad on oma kohtadel väga püsivad

17. Kas IT juht omas juhtimisalast kogemust kui ta nimetatud töökohale asus või jõudis ta sellele ametile alustades spetsialistina edutamise käigus?

- ☐ omas juhtimisalast kogemust
- ☐ läbis IT juhiks saades juhtimiskoolitusi
- ☐ ei omanud juhtimisalast kogemust, ülendati spetsialistist juhiks
- ☐ ei ole kursis

18. Kas esineb valdkondi IT tugiteenuse korralduses milles jääb kompetentsist puudu? Millised on need valdkonnad? (näiteks arenduses, kasutajatoes või hoopis vähesed suhtlusoskused)

19. Kas teie asutuses toimub IT töötajate töötulemuste hindamine/mõõtmine? (näiteks arenguvestlused, atesteerimised, lahendatud probleemide statistika, vms)

20. Mis motiveerib Teie arvates IT töötajaid? (näiteks palk, töötingimused, sportimisvõimalused, puhkeruumi olemasolu, meeldiv meeskond, huvitavad ja väljakutsuvad tööüledanded, vms)

21. Kommentaare selle uuringu teemal?

8.4 Lisa 4. Ankeetküsitlusele laekunud vastused

Küsimus nr. 1

1. vastaja	osakonna juhataja
2. vastaja	osakonna juhataja
3. vastaja	Infotehnoloogia osakonna juhataja
4. vastaja	IT büroo juhataja
5. vastaja	IT osakonna juhataja aset.
6. vastaja	Informaatikabüroo juhataja
7. vastaja	Osakonna juhataja
8. vastaja	Infosüsteemide- ja tehnika talituse juhataja kt.
9. vastaja	IT talituse juhataja
10. vastaja	IT juht

Küsimus nr. 2

1. vastaja	amet
2. vastaja	amet
3. vastaja	amet
4. vastaja	amet
5. vastaja	riigiasutus
6. vastaja	ministeerium
7. vastaja	amet
8. vastaja	riigiasutus
9. vastaja	riigiasutus
10. vastaja	keskus

Küsimus nr. 3

1. vastaja	300-500
2. vastaja	rohkem kui 1000
3. vastaja	300-500
4. vastaja	vähem kui 100
5. vastaja	300-500
6. vastaja	100-300
7. vastaja	vähem kui 100
8. vastaja	vähem kui 100
9. vastaja	300-500
10. vastaja	100-300

Küsimus nr. 4

1. vastaja	100-300
2. vastaja	rohkem kui 1000
3. vastaja	300-500
4. vastaja	100-300
5. vastaja	300-500
6. vastaja	100-300
7. vastaja	vähem kui 100
8. vastaja	100-300

9. vastaja	
10. vastaja	100-300

Küsimus nr. 5

1. vastaja	ei
2. vastaja	jah
3. vastaja	jah
4. vastaja	jah
5. vastaja	jah
6. vastaja	jah
7. vastaja	jah
8. vastaja	
9. vastaja	jah
10. vastaja	jah

Küsimus nr. 6

1. vastaja	
2. vastaja	IT turbekoolitused
3. vastaja	spetsiaalsete rakenduste koolitused
4. vastaja	üldine arvutikoolitus ameti töötajatele (vajadusel), spetsiaalse rakenduse koolitus uutele kasutajatele,
5. vastaja	Üldine, üldine infoturve, kontoritarkvara koolitus algamas
6. vastaja	Dokumendihalduse tarkvara kesktasemel koolitamine. Kontoritöö tarkvara algkoolitus
7. vastaja	Üpetame oma andmekogusid ja ligipääsetavaid andmekogusid kasutama.
8. vastaja	Ei saa aru mida täpselt mõeldakse: kas asutuses üleüldse (välised koolitused) või asutuses kohapeal (asutuse enda poolt)?
9. vastaja	spetsiaalrakendused - eelnõude menetlussüsteem
10. vastaja	Tavakasutajate baastaseme koolitamine (Win, Word, Outlook, internet), erikoolitused teistele vajalikele tarkvaradele (Excel, Access)

Küsimus nr. 7

1. vastaja	mõningaid IT-teenuseid pakub teine asutus/firma
2. vastaja	enda IT-meeskond
3. vastaja	mõningaid IT-teenuseid pakub teine asutus/firma
4. vastaja	enda IT-meeskond
5. vastaja	mõningaid IT-teenuseid pakub teine asutus/firma
6. vastaja	mõningaid IT-teenuseid pakub teine asutus/firma
7. vastaja	mõningaid IT-teenuseid pakub teine asutus/firma
8. vastaja	enda IT-meeskond
9. vastaja	enda IT-meeskond
10. vastaja	mõningaid IT-teenuseid pakub teine asutus/firma

Küsimus nr. 8

1. vastaja	1 kuni 10
2. vastaja	31-70
3. vastaja	1 kuni 10

4. vastaja	1 kuni 10
5. vastaja	31-70
6. vastaja	1 kuni 10
7. vastaja	1 kuni 10
8. vastaja	1 kuni 10
9. vastaja	1 kuni 10
10. vastaja	1 kuni 10

Küsimus nr. 9

1. vastaja	sisse ostetakse osaliselt kasutajatuge
2. vastaja	Arendust ostetakse osaliselt sisse, kõik muu tuleb seest.
3. vastaja	Asutuse sisene: arvutipargi ja LAN süsteemide, kasutajatugi ja infrastruktuuri haldus. Ostetakse sisse: infosüsteemide arendus koos nende süsteemide tugiteenustega
4. vastaja	kasutajatugi pakub sisene IT-meeskond ostetakse sisse: tarkvara arendus, bürootehnika hooldus(printerid, koopiaimasinad, faksid jne), võrguhooldus.
5. vastaja	Sisse ostetakse tarkvara arendusteenuseid
6. vastaja	Enamasti teenused sisemiselt IT meeskonnalt va. väljaspool Tallinna asuvad kontorid ja spetsiaaltarkvara.
7. vastaja	Sisse ostetakse tarkvaraarendused, serveriteenused. Ise tegeleme riistvara korrashoidmisega ja tarkvara installeerimisega, arvutikasutamise abi.
8. vastaja	sisse ostetakse väga spetsiifilisi teenuseid ja väga vähesel hulgal.
9. vastaja	IT-meeskond - kasutajatugi, sisse ostetakse peamiselt tarkvara arendust
10. vastaja	Koha peal on IT tugi, enamik serverisüsteeme, rakenduste tugi. Sisse ostetakse tarkvara-arendust, spetsiifilisemate seadmete haldust (IP-telefonijaam jms) ja ka konsultatsiooniteenust.

Küsimus nr. 10

1. vastaja	ei kasuta kuid on plaanis
2. vastaja	jah, ITIL
3. vastaja	osaliselt on ITIL või mõni muu metoodika juurutatud
4. vastaja	ei kasuta kuid on plaanis
5. vastaja	ei kasuta kuid on plaanis
6. vastaja	osaliselt on ITIL või mõni muu metoodika juurutatud
7. vastaja	ei ole kursis
8. vastaja	osaliselt on ITIL või mõni muu metoodika juurutatud
9. vastaja	osaliselt on ITIL või mõni muu metoodika juurutatud
10. vastaja	ei kasuta kuid on plaanis

Küsimus nr. 11

1. vastaja	ei kasuta kuid on plaanis
2. vastaja	jah, enda arendatud või mujalt tellitud tarkvara
3. vastaja	ei kasuta, ei ole tarvis
4. vastaja	ei kasuta kuid on plaanis
5. vastaja	jah, enda arendatud või mujalt tellitud tarkvara
6. vastaja	jah, enda arendatud või mujalt tellitud tarkvara
7. vastaja	ei kasuta, ei ole tarvis

8. vastaja	ei kasuta, ei ole tarvis
9. vastaja	jah, enda arendatud või mujalt tellitud tarkvara
10. vastaja	ei kasuta kuid on plaanis

Küsimus nr. 12

1. vastaja	dokumentatsioon on puudulik
2. vastaja	dokumentatsioon on puudulik
3. vastaja	jah, tähtsam info on dokumenteeritud
4. vastaja	jah, tähtsam info on dokumenteeritud
5. vastaja	jah, tähtsam info on dokumenteeritud
6. vastaja	dokumentatsioon on puudulik
7. vastaja	jah, tähtsam info on dokumenteeritud
8. vastaja	jah, tähtsam info on dokumenteeritud
9. vastaja	jah, tähtsam info on dokumenteeritud
10. vastaja	jah, tähtsam info on dokumenteeritud

Küsimus nr. 13

1. vastaja	harva tegeletakse ka mitte enda ülesannetega
2. vastaja	harva tegeletakse ka mitte enda ülesannetega
3. vastaja	jah, kõik teavad täpselt mida peavad tegema
4. vastaja	jah, kõik teavad täpselt mida peavad tegema
5. vastaja	jah, kõik teavad täpselt mida peavad tegema
6. vastaja	harva tegeletakse ka mitte enda ülesannetega
7. vastaja	jah, kõik teavad täpselt mida peavad tegema
8. vastaja	kõik teevad kõike
9. vastaja	jah, kõik teavad täpselt mida peavad tegema
10. vastaja	sageli tuleb tegeleda ka mitte enda ülesannetega

Küsimus nr. 14

1. vastaja	erinevate probleemide puhul peab võtma ühendust erinevate töötajatega
2. vastaja	üks tsentraalne helpdesk, kuhu arvutiprobleemidega pöördatakse
3. vastaja	üks tsentraalne helpdesk, kuhu arvutiprobleemidega pöördatakse
4. vastaja	erinevate probleemide puhul peab võtma ühendust erinevate töötajatega
5. vastaja	üks tsentraalne helpdesk, kuhu arvutiprobleemidega pöördatakse
6. vastaja	tsentraalne helpdesk on olemas, aga helistatakse pigem kellele juhtub
7. vastaja	üks tsentraalne helpdesk, kuhu arvutiprobleemidega pöördatakse
8. vastaja	tsentraalne helpdesk on olemas, aga helistatakse pigem kellele juhtub
9. vastaja	üks tsentraalne helpdesk, kuhu arvutiprobleemidega pöördatakse
10. vastaja	tsentraalne helpdesk on olemas, aga helistatakse pigem kellele juhtub

Küsimus nr. 15

1. vastaja	suuremate muudatuste või puhkuste ajal esineb kohati ülekoormust
2. vastaja	koormus on optimaalne

3. vastaja	suuremate muudatuste või puhkuste ajal esineb kohati ülekoormust
4. vastaja	suuremate muudatuste või puhkuste ajal esineb kohati ülekoormust
5. vastaja	suuremate muudatuste või puhkuste ajal esineb kohati ülekoormust
6. vastaja	ülekoormus
7. vastaja	koormus on optimaalne
8. vastaja	ülekoormus
9. vastaja	koormus on optimaalne
10.vastaja	suuremate muudatuste või puhkuste ajal esineb kohati ülekoormust

Küsimus nr. 16

1. vastaja	töötajad on oma kohtadel väga püsivad
2. vastaja	töötajad on oma kohtadel väga püsivad
3. vastaja	personal vahetub mõnikord kuid see ei tekita probleeme
4. vastaja	jah, personal vahetub sageli
5. vastaja	jah, personal vahetub sageli
6. vastaja	personal vahetub mõnikord kuid see ei tekita probleeme
7. vastaja	töötajad on oma kohtadel väga püsivad
8. vastaja	töötajad on oma kohtadel väga püsivad
9. vastaja	personal vahetub mõnikord kuid see ei tekita probleeme
10.vastaja	personal vahetub mõnikord kuid see ei tekita probleeme

Küsimus nr. 17

1. vastaja	omas juhtimisalast kogemust
2. vastaja	omas juhtimisalast kogemust
3. vastaja	läbis IT juhiks saades juhtimiskoolitusi
4. vastaja	ei ole kursis
5. vastaja	omas juhtimisalast kogemust
6. vastaja	läbis IT juhiks saades juhtimiskoolitusi
7. vastaja	ei omanud juhtimisalast kogemust, ülendati spetsialistist juhiks
8. vastaja	omas juhtimisalast kogemust
9. vastaja	omas juhtimisalast kogemust
10.vastaja	omas juhtimisalast kogemust

Küsimus nr. 18

1. vastaja	arendus
2. vastaja	
3. vastaja	süsteemiarendus
4. vastaja	arenduses
5. vastaja	tarkvara arendus
6. vastaja	tugiteenuseks vajalik kompetents on olemas
7. vastaja	Niipalju teeme kui üks ja ainus IT mees asutuses jõuab, ei saa ühelt inimeselt kõike tahta.
8. vastaja	
9. vastaja	ei
10.vastaja	Infoturbe- ja töökorraldus laiemas mõttes (ISKE, ITIL)

Küsimus nr. 19

1. vastaja	Arenguvestlused, atesteerimine
2. vastaja	Jah
3. vastaja	arenguvestlused, 2 korda aastas töötulemustest kokkuvõtete tegemine
4. vastaja	igaaastane arenguvestlus, atesteerimine, perioodiline töötulemuste hindamine
5. vastaja	arenguvestlused
6. vastaja	Arenguvestlustega
7. vastaja	ei toimu, pole kellegagi mõõta kui üks IT töötaja.
8. vastaja	toimuvad arenguvestlused
9. vastaja	jah
10. vastaja	Arenguvestlused, tagasiside kasutajatelt. Plaanis on läbi viia kasutajaküsitlus.

Küsimus nr. 20

1. vastaja	meeldiv kollektiiv, palk
2. vastaja	Väljakutsed, töökeskkond, palk
3. vastaja	huvitavad ja väljakutsuvad tööülesanded
4. vastaja	töötingimused, palk, arenguvõimalus, huvitavad ja väljakutsuvad tööülesanded, meeldiv meeskond.,
5. vastaja	
6. vastaja	väljakutseid pakkuv töö, koolitused, palk
7. vastaja	ehk stabiilne töökoht?
8. vastaja	huvitav töö.
9. vastaja	paindlik tööaeg, edasiarenemisvõimalused
10. vastaja	Uued väljakutsed ehk uute süsteemide arendused, tööga vastavuses olev palk, head töövahendid, koolitusvõimalused, töötingimused, hea meeskond

Küsimus nr. 21

1. vastaja	
2. vastaja	
3. vastaja	
4. vastaja	
5. vastaja	
6. vastaja	
7. vastaja	Meie asutuse kohta raske vastata küsimustele, sest küsitlus on mõeldud asutusele kus on tõesti IT meeskond, meil selline tegelikult puudub, on ainult üks IT töötaja.
8. vastaja	
9. vastaja	
10. vastaja	

8.5 Lisa 5. Uuringus osalema palutud asutuste kontaktisikud

Asutuse nimetus	Kontaktisik	Telefon/mobiil	E-mail
Vabariigi Presidendi Kantselei	Ivo Vellend	6 316 238	Ivo.Vellend@vpk.ee
Riigikogu Kantselei	Raul Volter	6 316 400	raul.volter@riigikogu.ee
Riigikohus	Jaak Sitska	730 9047; 51 29 417	jaak.sitska@nc.ee
Riigikantselei	Ülle Laur	6935 844; 51 09 949	ulle.laur@rk.ee
Haridus- ja Teadusministeerium	Jaanus Christoffel	7 350 172	jaanus.christoffel@hm.ee
Justiitsministeerium	Kaili Katmann	6 208 179	kaili.katmann@just.ee
Keskkonnaministeerium	Vahur Eenmaa	626 2830; 50 11 486	vahur.eenmaa@envir.ee
Kultuuriministeerium	Indrek Eensaar	628 2280; 51 14 930	indrek.eensaar@kul.ee
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium	Kalev Truusalu	6 256 363	kalev.truusalu@mkm.ee
Põllumajandusministeerium	Jaanus Kuusler	6 256 111	jaanus.kuusler@agri.ee
Rahandusministeerium	Sven Rea	6 113 070	sven.rea@fin.ee
Siseministeerium	Hannes Martin	6 125 047	hannes.martin@siseministeerium.ee
Sotsiaalministeerium	Allan Poola	6 269 299	allan.poola@sm.ee
Välisministeerium	Malle Ling	6 377 330	malle.ling@mfa.ee
Kaitsepolitsei amet	Edgar Reindla	6 121 422	edgar@kapo.ee
Lennuamet	Anne-Ly Käi	6 103 582	anne-ly.kai@ecaa.ee
Maa-amet	Viljo Roolaht	6 650 650	Viljo.Roolaht@maaamet.ee
Maanteeamet	Andrus Kross	611 9314; 56 641 208	andrus.kross@mnt.ee
Maksu- ja Tolliamet	Erkki Erend	6 303 910	erkki.erend@emta.ee
Muinsuskaitseamet	Urve Russow	6 403 012	urve.russow@muinas.ee
Patendiamet	Jaanus Kasper	6 277 915	jaanus.kasper@epa.ee
Politsei amet	Virgo Riisipapp	6 123 301	virgo.riisipapp@pol.ee
Põllumajanduse Registrite ja	Olaf	7 371 230	olaf.laurisson@pria.ee

Informatsiooni Amet	Laurisson		
Päästeamet	Andres Selli	628 2016; 50 16 112	andres.selli@rescue.ee
Riigihangete Amet	Toomas Laigna	6 201 845	toomas.laigna@rha.gov.ee
Ravimiamet	Ly Rootslane	7 374 140	ly.rootslane@sam.ee
Statistikaamet	Allan Randlepp	6 259 339	allan.randlepp@stat.ee
Tarbijakaitseamet	Kristiina Vaksmaa	6201708	kristiina.vaksmaa@consumer.ee
Veterinaar- ja Toiduamet	Reimo Roosileht	6 051 747	reimo.roosileht@vet.agri.ee
Veeteede Amet	Alar Siht	620 5580; 50 43835	alar.siht@vta.ee
Andmekaitseinspeksioon	Henri-Paul Ariste	627 4135; 52 52608	henri@dp.gov.ee
Eesti Riiklik Autoregistrikeskus	Aldo Tatter	6 201 324	aldo.tatter@ark.ee
Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus	Aivar Ilves	7 350 599	aivar.ilves@ekk.edu.ee
Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus	Margus Kreinin	6 630 220	margus.kreinin@ria.ee
Energiaturu Inspeksioon	Margus Kasepalu	6 201 900	margus.kasepalu@eti.gov.ee
Keskkonnainspeksioon	Raivo Vadi	6 962 232	raivo.vadi@kki.ee
Metsakaitse- ja Metsauuenduskeskus	Heiki Kivits	733 9377; 52 77 443	heiki.kivits@metsad.ee
Raudteeinspeksioon	Erkki Meius	6 057 425	erkki.meius@rinsp.ee
Taimetoodangu Inspeksioon	Alar Kess	6 712 696	alar.kess@plant.agri.ee
Tervisekaitseinspeksioon	Maie Otsmann	6 943 540	maie.otsmann@tervisekaitse.ee