

TALLINNA ÜLIKOOL  
Informaatika Instituut

**IT teenuste halduse põhiprotsesside evitamine pangas**

Magistritöö

Autor: Tarvo Okmees  
Juhendaja: Guido Leibur

Autor: ..... ,, ..... ,, 2009

Juhendaja: ..... ,, ..... ,, 2009

Instituudi direktor: ..... ,, ..... ,, 2009

Tallinn 2009

## **Autorideklaratsioon**

Deklareerin, et käesolev magistritöö on minu töö tulemus ja seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud.

.....  
(kuupäev)

.....  
(magistritöö kaitsja allkiri)

<b>AUTORIDEKLARATSIOON</b> .....	<b>1</b>
<b>MÕISTED</b> .....	<b>3</b>
<b>LÜHENDID</b> .....	<b>4</b>
<b>1. SISSEJUHATUS</b> .....	<b>5</b>
1.1 TEEMA VALIKU PÕHJENDUS .....	5
1.2 TÖÖ EESMÄRK JA ÜLESANDE PÜSTITUS .....	5
1.3 KASUTATUD METOODIKA.....	7
1.4 MAGISTRITÖÖ ÜLESEHITUS .....	7
<b>2. ÜLEVAADE ITILIST JA IT TEENUSE HALDUSE JUHTIMISE RAAMISTIKUST</b> .....	<b>8</b>
2.1 ITILI AJALUGU.....	8
2.2 ITIL VERSIOON 2 .....	9
2.3 ITIL VERSIOON 3 .....	12
2.4 ITIL TEENUSTE HALDUSE RAKENDAMISE PÕHIMÕTTED .....	14
<b>3. IT TEENUSTE HALDUSE PROTSESSIDE EVITAMINE PANGAS</b> .....	<b>17</b>
3.1 TEENUSTASEME HALDUSE PROTSESSI EVITAMINE EESTI HARUKONTORI IT ÜKSUSES .....	19
3.1.1 <i>Visioon</i> .....	19
3.1.2 <i>Hetkeolukord</i> .....	19
3.1.3 <i>Eesmärk</i> .....	19
3.1.4 <i>Tegevused</i> .....	20
3.1.5 <i>Teenustaseme protsessi juurutamise mõõdik</i> .....	29
3.1.6 <i>Järjepidevuse tagamine</i> .....	30
3.2 TEENUSSOOVIDE TÄITMISE PROTSESSI EVITAMINE EESTI HARUKONTORI IT KASUTAJATOES .....	30
3.2.1 <i>Visioon</i> .....	31
3.2.2 <i>Hetkeolukord</i> .....	31
3.2.3 <i>Eesmärk</i> .....	31
3.2.4 <i>Tegevused</i> .....	32
3.2.5 <i>Teenindussoovi protsessi haldamise mõõdikud</i> .....	37
3.2.6 <i>Järjepidevuse tagamine</i> .....	37
3.3 EESTI HARUKONTORI IT KASUTAJATOE PÕHITEGEVUSED, EESMÄRK, MÕÕDIKUD JA ROLLID .....	38
3.3.1 <i>IT kasutajatoe visioon</i> .....	38
3.3.2 <i>IT kasutajatoe põhitegevuste hetkeolukord</i> .....	38
3.3.3 <i>IT kasutajatoe põhitegevuste eesmärk</i> .....	39
3.3.4 <i>IT kasutajatoe põhitegevuste parendamine</i> .....	40
3.3.5 <i>IT kasutajatoe tööefektiivsuse mõõdikute seadmine</i> .....	44
3.3.6 <i>Järjepidevuse tagamine</i> .....	44
3.4 INTSIDENDIHALDUSE PROTSESSI EVITAMINE .....	45
3.4.1 <i>Intsidendihaldus protsess</i> .....	46
3.4.2 <i>Intsidendihaldus protsessi evitamise tegevused</i> .....	48
3.4.3 <i>Teenussoovide täitmise protsessi integratsioon intsidendihalduse protsessiga</i> .....	50
3.4.4 <i>Probleemihalduse protsess</i> .....	51
3.5 PANGA IT ORGANISATSIOONI STRUKTUUR .....	54
<b>4. KOKKUVÕTE</b> .....	<b>55</b>
<b>5. KASUTATUD KIRJANDUS</b> .....	<b>56</b>
<b>6. SUMMARY</b> .....	<b>57</b>
<b>LISA 1. ITIL VERSIOON 3 DOMEENIDE KIRJELDUSED</b> .....	<b>58</b>
7.1.1 <i>Teenuste strateegia</i> .....	58
7.1.2 <i>Teenuste kavandamine</i> .....	62
7.1.3 <i>Teenuste üleminek</i> .....	66
7.1.4 <i>Teenuste haldus</i> .....	69

## Mõisted

**Funktsioon** – on komponent, millele organisatsioon on spetsialiseerunud, et täita mingit kindlat tüüpi tegevusi ja vastutada spetsiifiliste lisaväärtuste eest;

**Igapäevapanganduse tooted (everyday banking products)** – finantstooted, mida kliendid kasutavad igapäevaselt. Näiteks, maksed, kaardid, deposiidi, sularaha, jne.;

**Infovara omanik** - on ettevõtte töötaja, kellele on määratud vastutus infovara turvalisuse ja hoolduse eest ning kelle ülesandeks on muuhulgas andmete klassifitseerimine ja kasutajaõiguste määramine;

**Intsident (incident)** - sündmus, mis ei ole teenuse kokkulepitud toimimise osa ning mis põhjustab või võib põhjustada selle teenuse katkemise või kvaliteedi halvenemise võrreldes teenustaseme lepingus kokkulepituga;

**Intsidentihaldus (incident management)** – tegevused, mille eesmärgiks on kindlustada lõppkasutaja IT-teenuste võimalikult kiire taastamine läbi intsidentide määratlemise, registreerimise, diagnoosimise, lahendamise ja sulgemise;

**Kasutaja (user)** – isik või organisatsioon, kes kasutab teenust või toodet;

**Kasutajatugi (service desk)** - funktsioon, mille ülesandeks on tagada üks kontaktpind IT-teenuste kasutajate ja IT-organisatsiooni vahel kõigi kasutajate pöördumiste haldamiseks;

**Klient (customer)** – isik või organisatsioon, kes tasub teenuse või toote eest;

**Muudatus (change)** - heakskiidetud, toetatud või jäädvustatud riistvara, võrgu, tarkvara, rakenduse, keskkonna, süsteemi, lõppkasutaja jaoks tehtud IT-lahenduse või nendega seotud dokumentatsiooni lisamine, muutmine või eemaldamine;

**Muudatushaldus (change management)** – infrastruktuuri või teenuste igasuguse aspekti muudatuste kontrollimise tegevus sellisel ohjatud viisil, mis võimaldab viia miinimumini muudatustest tingitud intsidentide mõju teenuste kvaliteedile;

**Pangatumiksüsteem (core application)** – panga põhitoodete haldamise rakendus;

**Probleem (problem)** - ühe või mitme intsidenti tundmatu tekkepõhjus;

**Probleemihaldus (problem management)** – tegevused, mille eesmärgiks on selgitada IT-teenuste töös esinenud tõrgete põhjused läbi probleemide määratlemise, dokumenteerimise ning juhtimise. Toetavad intsidentide lahendamise tegevusi (vigade baas), tagavad nende proaktiivse ennetustöö;

**Protsess (process)** – on kordineeritud tegevuste kombineeritud kogum, mis ressursside ja võimaluste evitamisel toodab lisaväärtust klientidele, seda siis otsesel või kaudsel moel;

**Teenus (service)** – üks või enam IT süsteemi, mis toetavad (võimaldavad) kliendi äriprotsesse;

**Teenussoov (service request)** – nimetatakse iga kasutaja nõuet kas informatsiooni, nõuande, standardse muudatuse või IT teenuse järele;

**Teenuste haldus (service management)** – on spetsiaalne organisatsiooniline võime läbi teenuste osutada väärtust klientidele;

**Toode (product)** – riist-, tarkvara (programm) või informatsioon mis tehakse kliendile kättesaadavaks;

**Teenuse omanik (service owner)** – teenuseosutaja, kes vastutab teenuse nõuetekohase toimimise eest;

**Töövoog (workflow)** – on tegevuste jada kirjeldus.

## **Lühendid**

AEU (Affected End User) – mõjutatud lõppkasutaja;

AIR (Additional Information Required) – lisainformatsioon nõutav;

COO – Chief of Operations;

GOBIT (Control Objectives for Information and related Technology);

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) – infotehnoloogia infrastruktuuride loetelu;

ITSMF (IT Service Management Forum) – infotehnoloogia teenuste halduse foorum;

IVO – infovara omanik;

LSD (Local Service Desk) – kohalik kasutajatugi;

ODL (Operational Documentation Library) – Operatsioonide Dokumentide Raamatukogu;

OLA (Operational Level Agreement) – opereerimistasemete kokkulepe;

RACI mudel – lühend rollidest (responsible, accountable, consulted, informed);

SLA (Service Level Agreement) – teenustaseme lepe;

TSO (The Stationery Office) – ITIL raamatuid publitseeriv ettevõtte.

# 1. Sissejuhatus

## 1.1 Teema valiku põhjendus

Infotehnoloogia ettevõttes kujutab endast järjest suuremat rolli igapäevaste äriprotsesside efektiivse ja probleemivaba toimimise juures. Infotehnoloogiaga on seotud peaaegu kõik ettevõtted, olgu need siis kaubandusettevõtted, finantsasutused või tootmisettevõtted. Infotehnoloogia ei ole enam ettevõttes „võõrkeha” vaid tihedalt seotud ärieesmärkide täitmistega ja kuluefektiivsusega. Dekaad tagasi võisime kohata olukorda, kus infotehnoloogia osakond oli ettevõttes niiöelda „galaktika”, mille tegutsemist nähti, kuid mille seoseid, protsesse ja tööefektiivsust oli raske mõõta. Tänapäeval on aga suudetud välja töötada protsessid ja standardid, mis aitavad luua IT teenuseid, mis toetaksid äripoole protsesse.

Üheks levinumaks parimate praktikate metodoloogiaks tänapäeval saame lugeda ITIL'it. Juba paarkümmend aastat kasutusel olev metodoloogia maailmas, on saanud viimastel aastatel järjest rohkem poolehoidjaid ning juurutajaid. Samuti on juurutatud ITIL'i parimaid praktikaid osades Eesti suuremates ettevõtetes, et tagada kvaliteetne infotehnoloogia teenuste osutamine nii sise- kui ka välisklientidele.

ITILi raamistiku evitamisel ettevõttes on võimalik luua infotehnoloogia üksuses efektiivsed, klientide rahulolu tõstvad, tootlikud ja kuluefektiivsed protsessid, mis toetavad ja vastavad äriprotsessidele ning nende eesmärkidele.

Seoses antud teema populaarsuse kasvuga ning aktuaalsusega tänapäeval (majandussituatsiooni ja infotehnoloogia keskkonna pideva muutusega) on kasulik omandada praktilisi teadmisi, kuidas ITIL'i raamistikku evitada ning efektiivistada IT protsesse.

## 1.2 Töö eesmärk ja ülesande püstitus

Pank on olnud Eesti turul alates 2006 aasta kevadest. Tegemist on Põhjamaade ja Baltikumi turul tegutseva emaettevõtte Eesti harukontoriga. Kokku töötab Eesti harukontoris 80 töötajat. 2008 aasta kevadel juurutati Eesti harukontoris pangatuumiksüsteem, finantsjuhtimise süsteem, raporteerimise süsteem ja interneti panga lahendus klientidele.

Eesti harukontori IT üksuse vastutusvaldkonadeks on kasutajatoe osutamine ja infrastruktuuri haldus Eesti harukontoris.

Kasutajatoe alla kuuluvad järmised tegevused:

- a) Intsidendihaldus;
- b) Teenindussoovide täitmine;
- c) Kasutajate pöödmised (ettepanekud, kaebused);
- d) Infrastruktuurihaldus.

Infrastruktuuri halduse alla kuuluvad järgmised teenused:

- a) Arvutitöökohtade haldusteenus;
- b) Võrgu haldusteenus;
- c) Telefoni haldusteenus.

Ülal toodud kasutajatoe ja infrastruktuuri halduse tegevused ja teenused ei ole täielikud. Antud kontekstis olen välja toonud need teemad, kus Eesti harukontori kasutajatugi saab rakendada magistritöö raames välja töötatud protsesse.

Magistritöö eesmärgiks on muuta IT teenuste haldus panga Eesti harukontoris tulemuslikumaks ja siduda Eesti IT haldusprotsessid emapanga vastavate protsessidega. Magistritöö tulemiks on välja töötada praktilised väljundid, kuidas ITIL parimaid praktikaid arvestades luua ärivajadustele vastavad IT teenuste toe protsessid ja kasutajatoe põhitegevused.

Põhitähelepanu pööran kolmele protsessile, teenustaseme halduse, teenindussoovide täitmise ja probleemihaldus protsessidele, sest antud protsessid on Eesti harukontori IT üksuses ning IT kasutajatoes puudulikud ja töö tulemuslikumaks muutmisel hädavajalikud. Samuti kontsentreerun IT kasutajatoe põhitegevustele ja emapanga protsesside evitamisele. Konkreetsemad tegevused on alljärgnevad:

- 1) Välja töötada teenustaseme halduse protsess, tegevused, rollid, mõõdikud ja SLA lepingu näidisvorm;
- 2) Välja töötada teenindussoovide täitmise protsess, tegevused, rollid, mõõdikud.
- 3) Kirjeldada kasutajatoe eesmärk, põhitegevused, mõõdikud ja rollid;
- 4) Kirjeldada emapanga intsidendihalduse protsessi evitamine (tegevused, rollid);

### 1.3 Kasutatud metoodika

Teoreetilise käsitluse juures kasutan eelkõige ITIL raamatuid, mis on publitseeritud TSO poolt aastal 2007. Samuti interneti entsüklopeediat [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) ning internetis avaldatud artikkelid ja materjale ITIL implementeerimise ning IT teenuste halduse kohta.

Metodoloogilises osas kasutan praktiliste väljundite väljatöötamisel ITIL'i juhtnööre ning järjepideva teenuse täiustamise mudelit. Uurimisprobleemi analüüsimisel kasutan juhtumianalüüsi.

Magistritöös vajalikud Panga andmed on:

- a) IT organisatsiooni struktuur ja kirjeldus;
- b) Olemasolevad tööprotsesside kirjeldused;
- c) Sisendandmed - Panga tsentraalse IT tugiüksuse poolt kirjeldatud intsidendihaldus ja muudatushaldus protsessid.

### 1.4 Magistritöö ülesehitus

Magistritöö koosneb 4-st peatükist. Eraldiseisev lõik on mõisted ja lühendid.

Esimene peatükk on sissejuhatus, mis koosneb teema valiku põhjendusest, töö eesmärgi ja ülesande püstituse kirjeldusest, ülevaade teemaga seonduvast teabest (milliseid teabeallikaid kasuatakse töös) ning milliseid empiirilisi ja metodoloogilisi osi rakendatakse magistritöö raames.

Teises peatükis annan ülevaade ITILi ajaloost, ITILi erinevatest versioonidest ja ITIL rakendamise põhimõtetest.

Kolmanda peatüki eesmärk on analüüsida ja kirjeldada IT teenuste halduse põhiprotsesse, tuginedes ITILi põhimõistetele ja soovitudele. Kolmanda peatüki raames kirjutan lahti ITILi põhiprotsesside mõisted ning koostan magistritöö eesmärgiks seatud praktilised tulemid.

Neljas peatükk on kokkuvõte, mis hõlmab endast järeltule, kasutatud kirjanduse loetelu, inglise keelset resümee ning lisana ITIL versioon 3 kirjeldus.



## 2. Ülevaade ITIList ja IT teenuse halduse juhtimise raamistikust

Tänapäeval on IT teenused äripoole üheks olulisemaks komponendiks ning seetõttu peavad need olema igati usaldusväärsed, samas aga ei taga parim IT tehnoloogia äri edukust. Vastus peitub hoopis professionaalses, vastutustundlikus, usaldusväärses ja väärtustele orienteeritud IT teenuste halduses, mis loob kvaliteedi äriteenustele ja protsessidele.

ITILi edukuse võti on ettekatsetult koostatud terviklik lähenemine teenuste haldusele. ITILi „hüüdlause” on „tee seda mis töötab” ja töötab see, kui evitada terve raamistik praktikaid, mis haarab endas kõik IT valdkonnad ning püüdes saavutada ühte ainsat eesmärki – anda väärtust äri (OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk. 3, The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle).

ITILi globaalse edu võtmeteks võib pidada järgmiseid tegureid:

- a) Mitte-omand (non-proprietary) – ITIL teenuste halduse evitamist saab kasutada praktiliselt kõikides IT organisatsioonides;
- b) Mitte-ettekirjutusi tegev (non-prescriptive) – ITIL pakub praktikaid, mis on sobilikud kõikidele teenindus organisatsioonidele, olgu siis tegemist äriettevõtetega, valitusettevõtetega või suurte ja väikeste ettevõtetega;
- c) Parimad praktikad (best practice) – ITIL teenuste halduse praktikad esindavad õppimise võimalusi ja sõnakandjaid maailma oma klassi parimatest teeninduse pakkujatele;
- d) Hea praktika (good practice) – mitte kõik ITIL teenuste halduse praktikad ei ole parimad, kuna järjest tulevad aasta aastalt peale uued ja paremad. Samas aga jäävad alati ITILi parimad praktikad headeks praktikateks. Eripära ärakasutamine, lisada juurde oma praktika (OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk. 4 The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle)

### 2.1 ITILi ajalugu

ITILi esimene versioon koostati ja avaldati 1980ndate alguses. ITILi koostajaks oli Inglismaa valitsusüksus, tolleaegse nimega *Central Computer and Telecommunication Agency (CCTA)*. Tänapäeval kannab antud üksus nime *British Office of Government Commerce (OGC)*. Esimene versioon kandis nime "Valitsuse Infotehnoloogia Infrastruktuuri Juhtimise Metodoloogia", inglise keeles "*Government Information Technology Infrastructure Management Methodology (GITMM)*" (Wikipedia, 2009, <http://en.wikipedia.org/wiki/ITIL>, ITIL History).

ITILi esimene versioon loodi küll 1980ndate alguses, kuid enne 1990ndate keskpaika ei adapteeritud seda laialdaselt. Kogu selle põhjuseks olid arusaamatused ITILi rakendamisest Inglismaa valitsuse tasandil.

ITILi esimene versioon sisaldas üle 30ne "köite". Arusaadavalt oli seda liialt palju ning sealseid teemad olid väga laialivalguvad. Seetõttu, eelnevale tuginedes, otsustati välja anda järgmine "reliis", mille üheks eesmärgiks oli vähendada raamatute arvu, luua loogilised ja grupeeritud ühendused protsesside vahel, mis puudutavad IT juhtimist, tehnoloogiat ja teenuseid (Wikipedia, 2009, <http://en.wikipedia.org/wiki/ITIL>, ITIL History).

Uus versioon (versioon 2) nägi ilmavalgust 2004 aastal ning viimane versioon ITIList, versioon 3, avaldati 2007 aasta mais.

ITILi laialdasema kasutusele võtmisega arendati samuti välja rida standardeid, nende seas ka ISO 20000, mis on rahvusvaheline IT teenuste halduse standard. ISO 20000 ilmus 2005 aasta detsembris ning eesti keelne ISO 20000 avaldati jaanuaris 2008. ISO 20000 on üles ehitatud ja kajastab ITILi raamistikku, põhiliselt ITIL versioon 2-te. Samuti sisaldab ISO 20000 teisi IT teenuste halduse raamistikke ja lähenemise nagu näiteks Microsofti teenuste raamistikku.

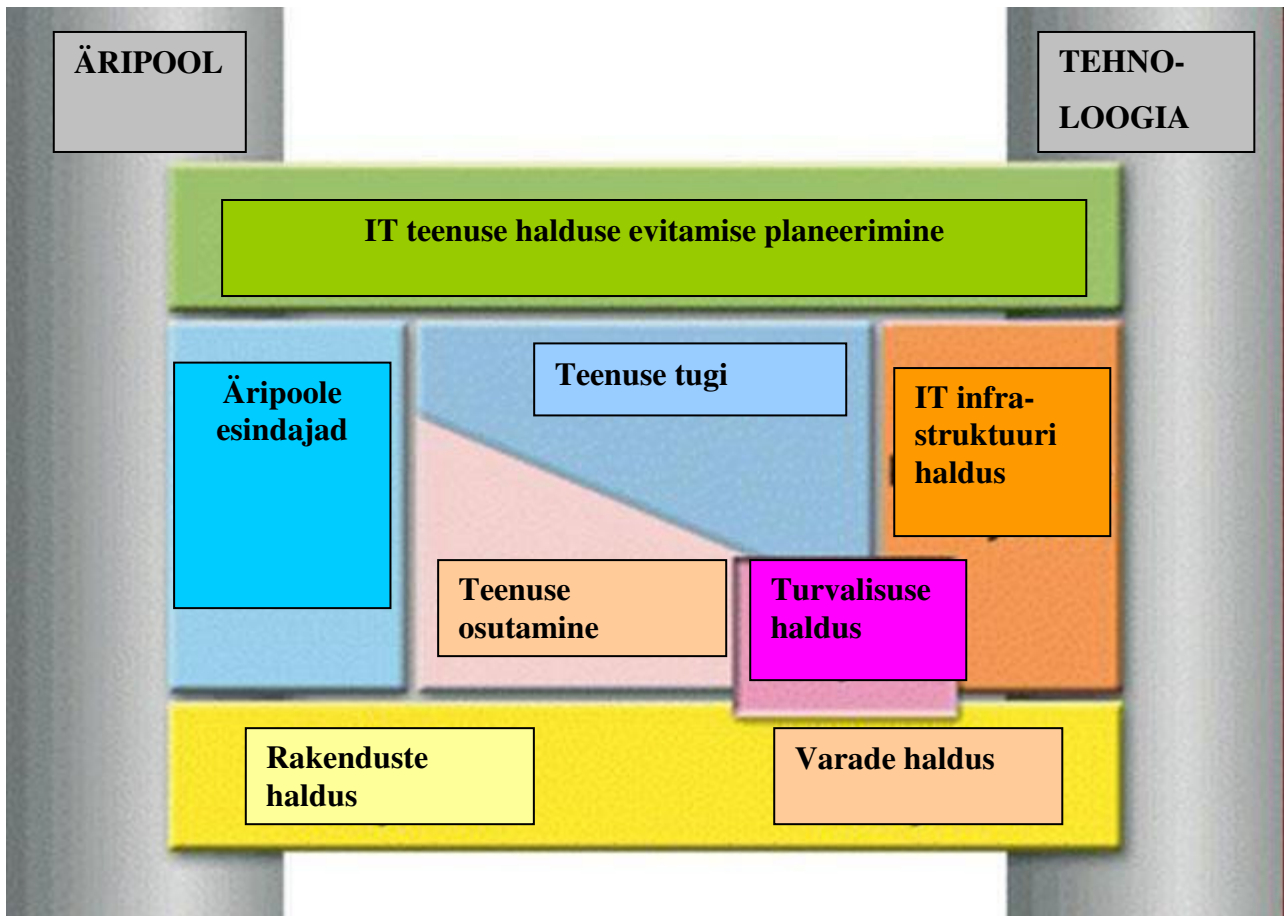
ITILi metodoloogia pooldajad asutasid 1991 aastal ITSMF nimelise organisatsiooni, mille eesmärk on populariseerida ITILi evitamist ning samuti sertifitseerida ITILi spetsialiste. Eestis asutati ITSMF 2006 aasta aprillis. Täna sel päeval on ITSMF Eesti liikmeteks juba 20 ettevõtet (ITSMF Eesti, 2007, [www.itsmf.ee](http://www.itsmf.ee), itSMF Estonia).

## 2.2 ITIL versioon 2

2004 aastal välja antud ITILi versioon 2 konsentreerub põhiliselt äri ja tehnoloogia vahelistele seostele ning fokuseerib eelkõige protsessidele, mis peavad olema paigas, et pakkuda teenuseid äripoolele. ITIL versioon 2 sisaldab 9-t raamatud, mis omakorda on jagatud kahte valdkonda:

- 1) IT teenuse haldus (teenuste tarne; teenuste tugi);
- 2) Operatsioonilised juhised (IKT infrastruktuuri haldus; turvalisuse haldus; äri perspektiiv; rakenduste haldus; varade haldus).

Järgnev joonis kirjeldab ITIL versioon 2 põhilisi protsesse.



**Joonis 1.** ITIL versioon 2 protsessid (Wöhrl ja Wiltschek 10/2007, [www.monitor.co.at](http://www.monitor.co.at), ITIL - Ausbildung und Zertifizierung)

ITIL versioon 2-e IT teenuste haldus sisaldab kahte põhilist valdkonda:

- 1) Teenuste tarne;
- 2) Teenuste tugi

ITIL teenuste tarne on eelkõige suunatud nendele teenustele, mis tagavad proaktiivse teenuse pakkumise äripoolle. Samuti hõlmab teenuste tarne neid teenuseid, millega on võimalik äripoolle vajadusi tulevikus katta ning tagada adekvaatne IT teenus. Antud ITILi haru kirjeldab neid protsesse, kus IT üksus suhtleb äripoolle tellijaga. Siin harus lepitakse kokku pakutavate IT teenuste tasemed, mahud, kättesaadavused, arveldamised ja käideldavused. ITIL teenuste tarne sisaldab järgmisi valdkondi:

- a) Teenuste tasemete haldus;
- b) Mahuhaldus;
- c) IT teenuste talitluspidevuse haldus;

- d) Käideldavuse haldus;
- e) Finantsjuhtimine.

(Wikipedia, 2009, <http://en.wikipedia.org/wiki/ITIL>, Overview of the ITIL 2 library).

ITIL teenuste on suunatud kasutajale, eesmärgiga pakkuda IT teenuseid, mis toetavad ärioperatsioone ja äriprotsesse. Teenuste toe protsessid on kasutajate jaoks „värv“ kasutamaks IT teenuseid ning selleks, et kasutajatel oleks võimalik abisaamiseks pöörduda oma küsimuste või murega, informatsiooni saamise eesmärgil või muudatuste teostamiseks, on ITIL välja pakkunud kasutajate funktsionaalsuse, mis peaks olema kasutajatele üks pöördumispunkt IT-ga suhtlemisel.

ITIL teenuste toe protsessid on aga järgmised:

- a) Intsidendihaldus;
- b) Probleemihaldus;
- c) Muudatustehaldus;
- d) Reliisihaldus;
- e) Konfiguratsiooni haldus.

(Wikipedia, 2009, <http://en.wikipedia.org/wiki/ITIL>, Overview of the ITIL 2 library).

Operatsioonilise halduse poole pealt käistleb ITILi versioon 2 ühe komponendina IKT infrastruktuuri haldust, mis kirjeldab parimaid praktikaid, kuidas analüüsida nõudeid, mis on seotud IKT tarvikute, riist- ja tarkvaraga. Samuti kuidas planeerida, luua ja paigaldada IKT infrastruktuur. Lisaks kirjeldab ITIL versioon 2 IKT infrastruktuuri operatsioonilise halduse vastutusvaldkondi, et tagada infrastruktuuri toimivus ja stabiilsus. IKT infrastruktuuri operatsioonilise halduse vastutusvaldkondadeks ITILi soovitusel on:

- a) Stabiilne ja turvaline IKT infrastruktuur;
- b) Hetkeseisuga, uuendatud Operatsioonide Dokumentide Raamatukogu (ODL – Operational Documentation Library);
- c) Kõik sündmused tuleb logida;
- d) Monitooring;
- e) Operatsiooniliste scriptide haldus;
- f) Operatsiooniliste protsesside haldus.

Teistel operatsiooniliste halduse ITILi versioon 2 protsessidel lähemalt ei peatu, kuna magistritöö eesmärgi saavutamisel ei puuduta antud protsesse süviti.

### 2.3 ITIL versioon 3

Peale 2004 aastal välja antud ITIL versioon 2-te alustas OGC teist suuremat uuendust ITILi raamistikus. Uued võtmesõnad ja trendid tehnoloogia arhitektuuris, virtualiseerimine ning *outsourcing* on tulnud IT teenuste halduse vastutusvaldkondadesse. Sellest tulenevalt vajavad ka IT teenuste halduse protsessid, omavaheline integratsioon ja struktuur ülevaatamist.

2007 aasta mais publitseeriti ITILi järgmine versioon, mis kannab nime ITIL versioon 3. ITILi viimane väljaanne keskendub eelkõige teenuste elutsüklile ja omavahelistele integratsioonidele, mis aitavad rohkem mõista ja rakendada teenuseid vastavalt nende elutsüklikele. Lisaks loodi ITIL teenuste halduse tuum juhistele ka kaks lisaväljundit, mis aitavad ITILi teenuste halduse rakendamist sügavamalt mõista ning seda evitada. Uued väljaanded on:

- a) ITILi teenuste halduse praktikad – täiendavad juhised (ITIL service management practices – complementary guidance);
- b) ITILi veebipõhise toe teenused (ITIL web support services).

ITIL teenuste halduse juhiseid on kokku 5 väljaannet:

- 1) Teenuste strateegia;
- 2) Teenuste kavandamine;
- 3) Teenuste üleminek;
- 4) Teenuste haldus;
- 5) Järjepidev teenuse parendamise haldus

Kõikide väljaannete sisu on loodud ühtse sisukorra alusel, mis struktureerib kajastatava informatsiooni erinevates väljaannetes samade alajaotuse alla ning seetõttu on informatsioon kergesti leitav ja kasutatav. Sisu struktuur on järgmine:

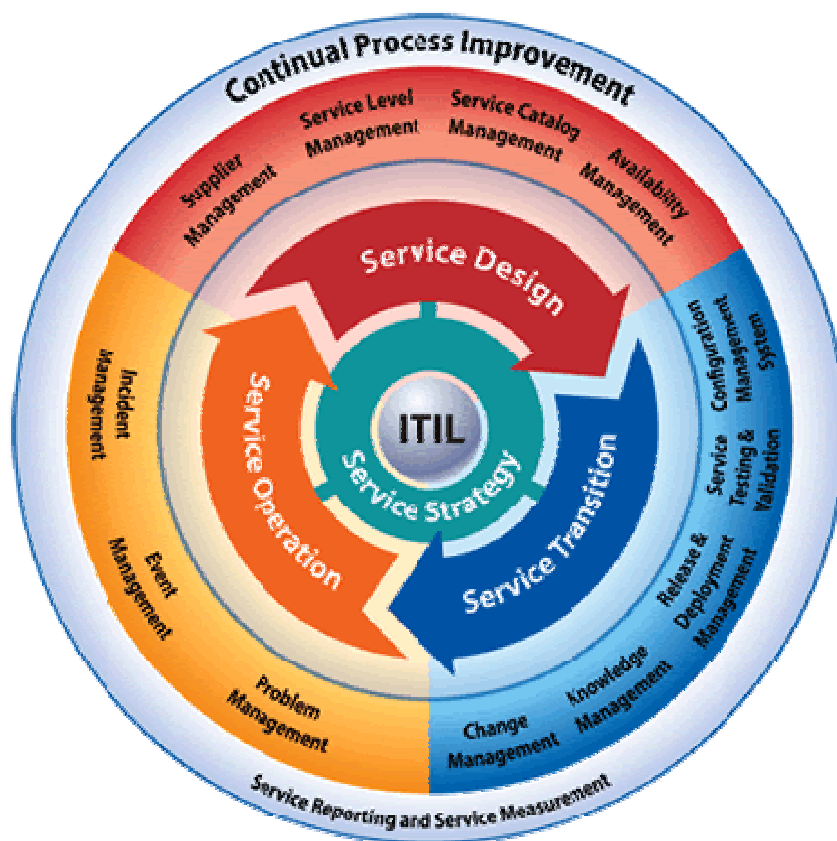
- a) Sissejuhatus (introduction);
- b) Praktika alused (practice fundamentals) – selles sektsioonis kirjeldatakse konkreetse ITILi elutsükli domeeni aluseid, tuuakse välja reaalsed ärisituatsioonid ning pakutakse välja ka lahendused, mis aitavad antud ärisituatsiooni parendada;

- c) Praktika printsiibid (practice principles) – antud sektsioonis käsitletakse valitsemise ja reglementide aspekte, mis antud ITILi elutsükli domeeni juurde käivad, et tagada saavutatud eesmärgid läbi taktikaliste protsesside ja tegevuste;
- d) Elutsükli protsessid ja tegevused (lifecycle processes and activities) – see teenuste elutsükli sektsioon toetub protsessidele, mis tuleb rakendada teatud praktikate elementide juures ning mis oleksid terviklikud, mõõdetavad ja korratavad;
- e) Organisatsiooni struktuur ja rollid (supporting organization structure and roles) – antud sektsioonis defineeritakse organisatsiooni rollid ja vastutused, mis peaksid olema tagatud, et konkreetsete teenuste elutsükli toetada. Lisaks on välja töötatud soovituslikult optimaalsed organisatsiooni struktuurid;
- f) Tehnoloogia kaalutlused (technology considerations) – iga ITILi teenuste halduse domeen sisaldab soovitusi, kus ja mida peaks tehnoloogiliselt automatiseerima;
- g) Praktika evitamine (practice implementation) – see punkt on mõeldud neile, kes soovivad ITILit evitada või soovivad oma IT teenuste halduse protsesse parendada, sisaldades parimat viisi, kuidas evitada konkreetset ITILi teenuste halduse elutsükli;
- h) Võimalused, riskid ja kriitilised edu faktorid (challenges, risks and critical success factors) – igas väljaandes on esile tõstetud üldised võimalused, riskid ja kriitilised edu faktorid, mida enamus organisatsioone ITILi teenuste elutsükli evitades kogevad ja kuidas neid ületada;
- i) Täiendav juhised (complementary guidance) – antud sektsioonist on võimalik leida teisi erinevaid meetode, praktikaid ja raamistikke, kuidas antud elutsükli juurutada, kuid mida seejuures on võimalik ITILiga siduda;
- j) Näited ja vormid (examples and templates) – iga väljaanne on varustatud töö vormidega ja näidetega, kuidas praktikaid kasutada.

(OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk. 6 The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle).

Lisaks sisaldab ITIL versioon 3 väljaannet nimega „The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle”. See on ametlik tutvustus ja stardipunkt alustamiseks ITILi evitamist ettevõttes.

Järgnev joonis kirjeldab ITIL versioon 3 elutsükli.



**Joonis 2.** ITIL versioon 3 teenuste halduse elutsüklil ([www.iet-solutions.com](http://www.iet-solutions.com), ITSM Solutions – ITIL V3, iET Solutions, 2008)

Jooniselt on selgelt arusaadav, et IT teenuste halduse korraldamise tuumaks on ITIL. Versioon 3 nägemuse kohaselt on esimeseks sammuks teenuste strateegia loomine, seejärel juba järgmise tasandi protsesside, valdkondade implementeerimine, milleks on teenuste kavandamine, teenuste üleminek ja teenuste haldus. Kogu nende teenuste elutsüklite rõngaks on järjepidev teenuste parendamine ja teenuste mõõtmine ning teenuste raporteerimine.

## 2.4 ITIL teenuste halduse rakendamise põhimõtted

ITIL rakendamise eesmärk on IT ettevõtte tegevuste tulemuslikum töökorraldus. Seda läbi IT teenuste nõutekohase (varem kokku lepitud tingimuste) tarne ja toe. Töökorralduse juhtimise alla kuuluvad protsessid, tehnoloogiad, organisatsioon ja inimesed ning kommunikatsioon (Leibur, 2009, lk. 4, IT teenuste halduse korraldamine, õppematerjal).

ITIL kontsentreerub eelkõige protsessidele ning nende efektiivistamisele, koostööle ja kirjeldamisele.

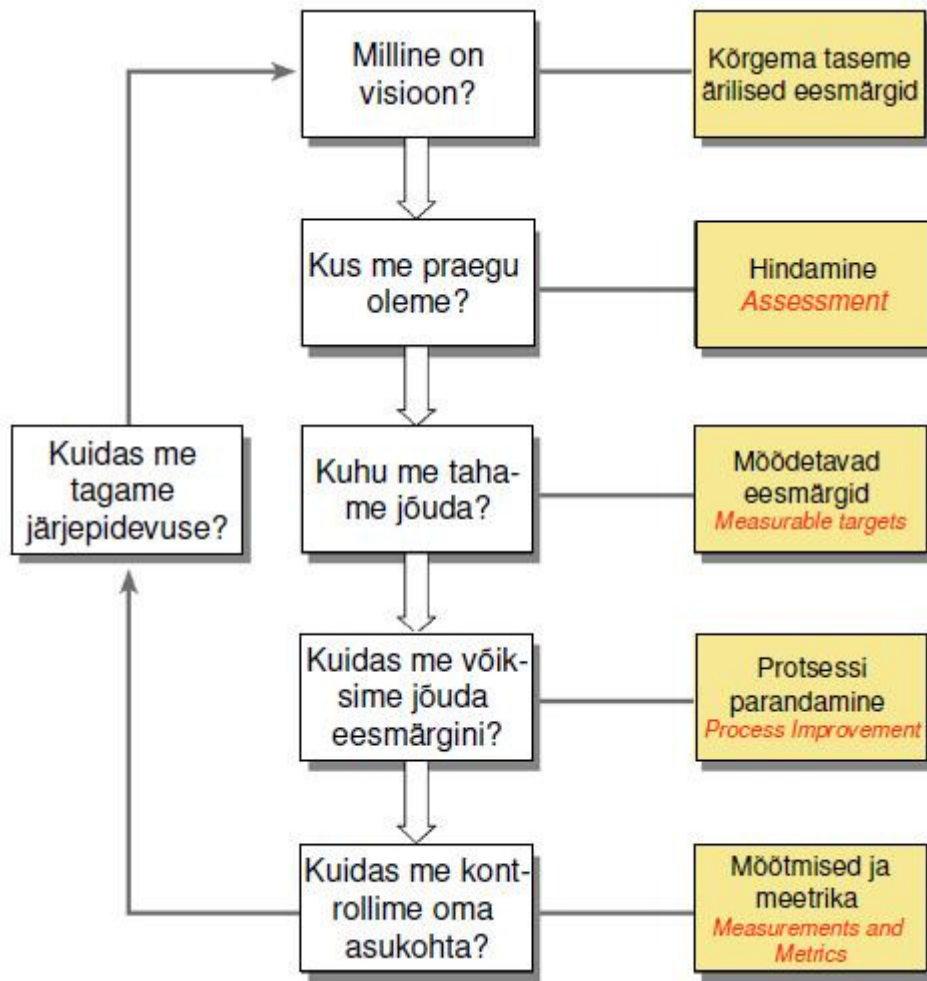
ITIL juures on oluliseks faktiks, et tegemist on "avatud koodi" alusel loodud praktikatega. ITIL soovib tugivalt adapteerida teenuse halduse praktikaid organisatsioonis arvestades organisatsiooni enda eripärasid ja olemasolevaid organisatsiooni paremaid praktikaid arvesse võttes (OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk 13, The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle).

Näiteks, ITIL pakub teenuste halduse raames välja insidendi halduse protsessi. Ettevõtte võib evitada antud protsessi üks-üheselt, kuid samuti võib antud protsessile lisada juurde mõned etapid, mis on toonud antud ettevõttes edu. Kogu selline tegevus ei tähenda, et ettevõtte insidendi halduse protsess ei ole enam vastavuses ITILiga. ITIL on raamistik ning ITIL ei nõua, et protsesse evitades peab kindlalt järgima ITIL poolt välja pakutud protsessi näidiseid.

Siin kohal tasub seada eesmärk, milleks evitatakse ITIL teenuste halduse põhiprotsesse, kas ettevõtte IT tegevuse tulemuslikumaks töökorralduseks ja standardite omandamiseks või ainult IT tegevuse tulemuslikumaks töökorralduseks. Vastavalt seatud eesmärgile on võimalik defineerida, kas järgida rangelt ITIL teenuse halduse poolt välja pakutud põhiprotsesse (saavutamaks standardile vastavus) või evitada ITIL põhiprotsesse koos ettevõtte enda parimate praktikatega (eesmärgiga saavutada tulemuslikum töökorraldus). Tuleb meeles pidada, et IT teenuste halduse põhiprotsesside evitamise lõppeesmärk ei ole mitte juurutada ITIL, vaid täisutada äripoole võimekust.

Magistritöö raames kasutan ITIL teenuse halduse teenustaseme ja teenussoovide täitmise protsesside evitamisel ITIL poolt soovitatavat järjepideva teenuse täiustamise mudelit. Alljärgnev joonis kirjeldab järjepideva teenuse täiustamise mudeli struktuuri.





**Joonis 3.** Järjepidev teenuse täiustamise mudel (OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk 33, ITIL version 3, Continual Service Improvement).

### **3. IT teenuste halduse protsesside evitamine pangas**

Pank opereerib igapäeva ja korporatiiv panganduse turul alates 2006 aastast. Panga peakontor asub Taanis ning pangal on kolm harukontorid Taanis, Soomes ja Eestis, lisaks tütarettevõtted Lätis, Leedus ja Poolas.

Ettevõtte äristrateegiaks on pakkuda igapäeva pangateenuseid nii era- kui ka äriklientidele. Eestis ollakse väike pank, kuid suurte rahvusvaheliste võimalustega. Klientidele peavad olema pangateenused kättesaadavad kontorist tööpäeviti ning interneti pangast igapäevaselt. Eesti harukontori eesmärgiks on lähema 3 aasta jooksul suurendada turuosa igapäevapanganduse tooteid kasutatavate era- ja äriklientide osas.

Panga IT strateegia ja teenuste kavandamise vastutusvaldkond kuulub COO vastutusvaldkonda.

Panga IT valdkond on jaotatud kolmeks suuremaks üksuseks:

- 1) Tsentraalne IT tugiüksus (2. taseme kasutajatugi);
- 2) IT osakond (osutab teenuseid Taani ja Soome harukontoritele) ja kasutajatugi (1. taseme kasutajatugi);
- 3) Programmijuhtimise üksus.

Eesti harukontori IT üksuses on loodud lokaalne IT kasutajatugi (1. taseme kasutajatugi). Panga IT strateegia kohaselt peavad olema Eesti harukontori IT kasutajatoes integreeritud tsentraalsed protsessid nagu intsidendihaldus ja muudatushaldus. Kõik teised teenuste protsessid, mis on ainult seotud Eesti harukontori IT üksuse ja kasutajatoe vastutusvaldkondadega, peavad olema kirjeldatud ja juurutatud, et tagada ühtne kasutajatoe pakkumise kvaliteet.

Tsentraalne IT tugiüksuse peamiseks vastutusvaldkondadeks on probleemihaldus, muudatus- ja reliisihaldus, IT rakenduste juurdepääsu haldus, IT- ja ärirakenduste haldus ja teenustasemete haldus. Tsentraalse IT tugiüksuse poolt osutatavad põhiteenused on pangatuumiksüsteemi haldusteenus, kliendihaldustarkvara haldusteenus, internetipanga haldusteenus ja finantsjuhtimise haldusteenus. IT osakonna peamiseks vastutusvaldkonadeks on intsidendihaldus, teenuste kataloogi haldus, teenussoovide täitmise haldus, IT kasutajatoe osutamine, infrastruktuuri haldus, IT tarnijate haldus, ärianalüüs ja kommunikatsioon. IT osakond osutab äripoolele järgmiseid teenuseid:

- a) Arvutitöökohtade haldusteenus;
- b) Võrguteenused;
- c) E-maili teenus;

- d) Failiserver haldus teenus;
- e) Navision raamatupidamisrakenduse server haldus teenus;
- f) Mobiiltelefonide ja tavatelefonide haldusteenus;
- g) MS Office kasutajatoe teenus.

Programmijuhtimise üksuse peamiseks vastutusvaldkondadeks on pangarakenduste projektide juhtimine ja arendus.

Tentraalses IT tugiüksuses on kirjeldatud IT- ja ärirakenduste teenuste halduse järgmised protsessid:

- a) Muudatushalduse protsess;
- b) Reliisihalduse protsess;
- c) Rakenduste halduse protsess;
- d) Rakenduste juurdepääsu haldamise protsess;

Tsentraalses IT tugiüksuses puuduvad hetkel teenustasemetate halduse protsess ja probleemihalduse protsess. Tsentraalne IT tugiüksus on seotud IT osakonna intsidendihalduse ja teenussoovide täitmise protsessidega. Nimelt asuvad IT- ja ärirakenduste funktsionaalsed spetsialistid tsentraalses IT tugiüksuses. Samuti kuulub IT- ja ärirakenduste juurdepääsuhaldus tsentraalse IT tugiüksuse vastutusvaldkonda.

IT osakonnas on kirjeldatud osaliselt kasutajatoe põhitegevused, täielikult infrastruktuuri halduse põhitegevused ja protsess, IT tarnijate halduse põhitegevused ja protsess, ärianalüüsi ja kommunikatsiooni põhitegevused ja protsess ning intsidendihalduse protsess. Puuduvad hetkel lõplik kasutajatoe põhitegevuste kirjeldus (vastavalt intsidendihalduse protsessi juurutamisega) ja teenussoovide täitmise protsess.

Programmijuhtimise üksuse poolt on kirjeldatud projektide haldamise metodoloogia, kasutatakse PRINCE 2 metodoloogiat ning samuti IT rakenduste üleandmise protsess. Programmijuhtimise üksus on seotud tsentraalse IT tugiüksuse muudatuse- ja reliisihalduse protsessidega. Antud protsesse kasutatakse ärirakenduste arenduses ja üleandmisel.

### 3.1 Teenustaseme halduse protsessi evitamine Eesti harukontori IT üksuses

Teenustaseme halduse eesmärgiks on pidada läbirääkimisi, leppida kokku ja dokumenteerida sobivate IT teenuste eesmärgid vastavalt klientide soovidele. Teenustaseme haldus on elutähtis protsess IT organisatsioonis, sellega tagatakse IT ja äripoole vaheline kokkulepe teenustasemete kohta koos vastutajatega.

#### 3.1.1 Visioon

Välja töötada Eesti harukontori IT üksuse teenuste SLA-d, et tagada IT kasutajate pakumine vastavalt klientide soovidele ja nõudmistele.

#### 3.1.2 Hetkeolukord

Eesti harukontori IT üksus osutab hetkel kasutajatele järgmiseid teenuseid:

- a) Arvutitöökohtade haldusteenus;
- b) Võrgu haldusteenus;
- c) Telefoni haldusteenus.

Antud loetelust on välistatud teenused, mis ostetakse sisse välistelt tarnijatelt, kuna antud teenuste teenustasemete kokkulepped on sõlmitud väliste teenuste tarnijate poolsete lepete alusel ning need on äripoole klientidega kooskõlastatud ja kinnitatud.

Eesti harukontori IT üksuses osutatavate teenuste SLA lepped klientidega puuduvad. Samuti puudub protsess, tegevused ning rollid.

#### 3.1.3 Eesmärk

Teenustaseme halduse ja kokkulepete eesmärgiks on tagada Eesti harukontori IT teenuste vastavus äripoole soovidele ja tingimustele. Samuti on eesmärgiks juurutada ennetavad tegevused, seda läbi teenustasemete halduse.

Täpsemad eesmärgid:

- 1) Välja töötada teenustaseme kokkuleppe raamistik;
- 2) Välja töötada teenustaseme protsessi üldine kirjeldus;
- 3) Välja töötada teenustaseme kokkuleppe vorm;
- 4) Välja töötada tegevuste loetelu;
- 5) Määratleda rollid ja vastutused;
- 6) Välja töötada ja seada mõõdikud.

Magistritöö skoobis ei ole kirjeldada ja käsitleda opereerimistaseme kokkuleppeid, kuna Eesti harukontori IT üksuse poolt osutatavate teenuste hulka, mida magistritöös käsitleti, ei kuulu teenused, mille osutamiseks peab kaasama panga IT osakonda või tsentraalset IT tugiüksust.

### 3.1.4 Tegevused

Saavutamaks seatud eesmärgid, tuleb ellu viia rida tegevusi, mis tagavad teenustaseme halduse protsessi evitamise ja eesmärkide saavutamise.

#### 3.1.4.1 Teenustaseme kokkuleppe metoodika

ITIL on kirjeldanud teenuse kavandamise protsessi raames, kuhu kuulub ühe tervikosana ka teenustaseme haldus koos kokkulepetega, võimalikud teenustasemete tüübid. Lähtuvalt panga harukontori äripoole struktuurist ja IT poolt osutatavatest teenustest, tuleks rakendada teenuspõhist teenustaseme halduse kokkuleppeid. Teenuspõhine teenustaseme kokkulepe tähendab, et kokkulepe katab ainult ühte teenust. Eesti harukontoris tuleks seega kokku leppida kolm IT teenuse põhilist teenustaseme kokkulepet. Need oleksid:

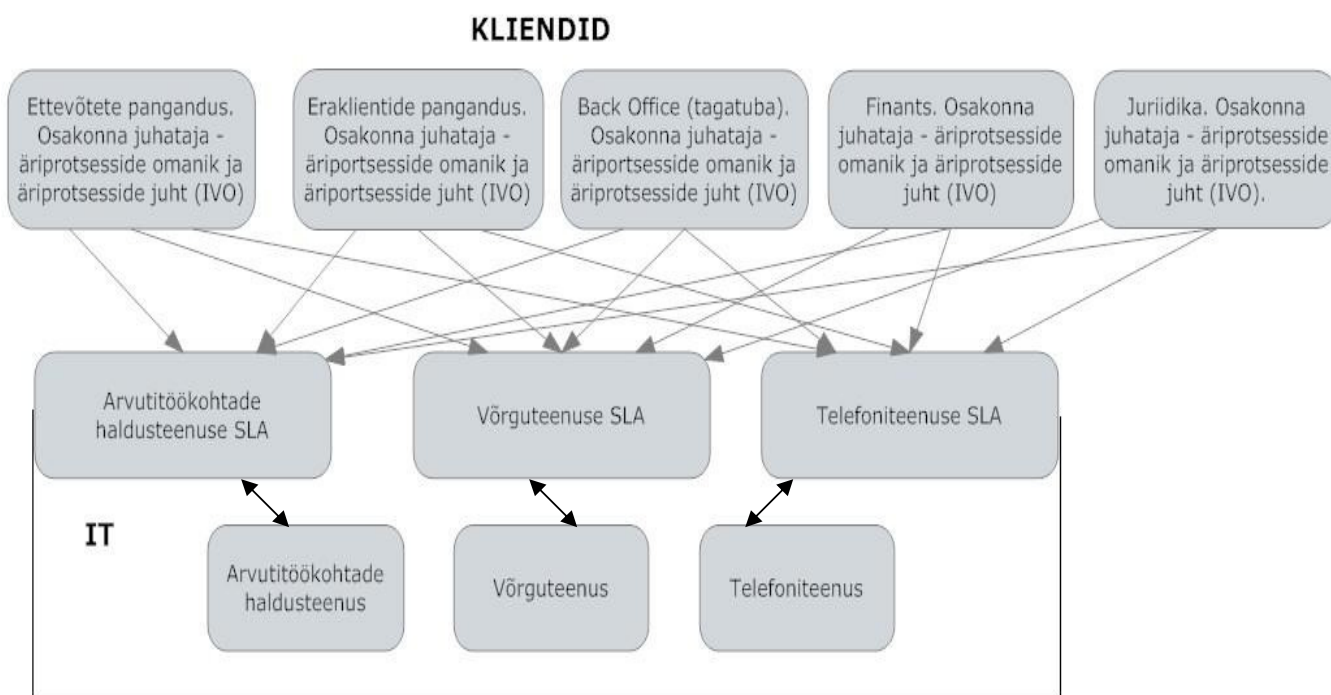
- 1) Arvutitöökohtade haldusteenuse teenustaseme kokkulepe;
- 2) Võrguteenuse teenustaseme kokkulepe;
- 3) Telefoniteenuse teenustaseme kokkulepe.

Panga struktuuri alusel on klientideks äriühingid ja tugiüksused:

- 1) Ettevõtete pangandus;
- 2) Eraklientide pangandus;
- 3) Back Office (tagatuba);
- 4) Finants;
- 5) Juriidika.

Igat äriühingit ja tugiüksust esindab üks esindaja, kes siis Panga puhul on nii äriprotsessi omanik, äriprotsessi juht kui ka infovara omanik. Antud esindaja on IT teenuse halduri osapooleks sõlmimaks SLA-d, määratlemaks funktsionaalseid nõudeid IT teenustele ning tellijaks arendustele ja uuendustele. Äriühingite ja tugiüksuste esindajatest moodustatakse teenustaseme järelvalve komisjon, mille eesmärgiks on kokku leppida IT teenuse funktsionaalsed nõuded, prioritseerida ja kinnitada uuenduse- ja muudatustellimused ning pidada järelvalvet IT teenuse toimimise kohta vastavalt kokkulepitud tingimustele. Teenustaseme järelvalve komisjon käib koos 1 kord kuus. Järelvalve komisjoni liikmeid on kokku kuus, harukontori juht, ettevõtte panganduse osakonna

juhataja, erakliendi panganduse osakonna juhataja, tagatua osakonna juhataja, finantsosakonna juhataja, juriidilise osakonna juhataja. Otsuste vastuvõtmine käib enamushäälte alusel ning ükski äriprotsessi omanik ei tohi jääda erapooletuks. IT poolelt osaleb komisjoni töös IT teenuse haldur, kes kutsub komisjoni regulaarselt, üks kord kuus, kokku ning veab päevakorda. IT teenuse halduri peamisteks ülesanneteks on pakkuda välja teenuse hind, sõlmida SLA ja hallata rakendust. Täpsemad vastutusvaldkonnad ja ülesanded on kirjeldatud Tabel 1.

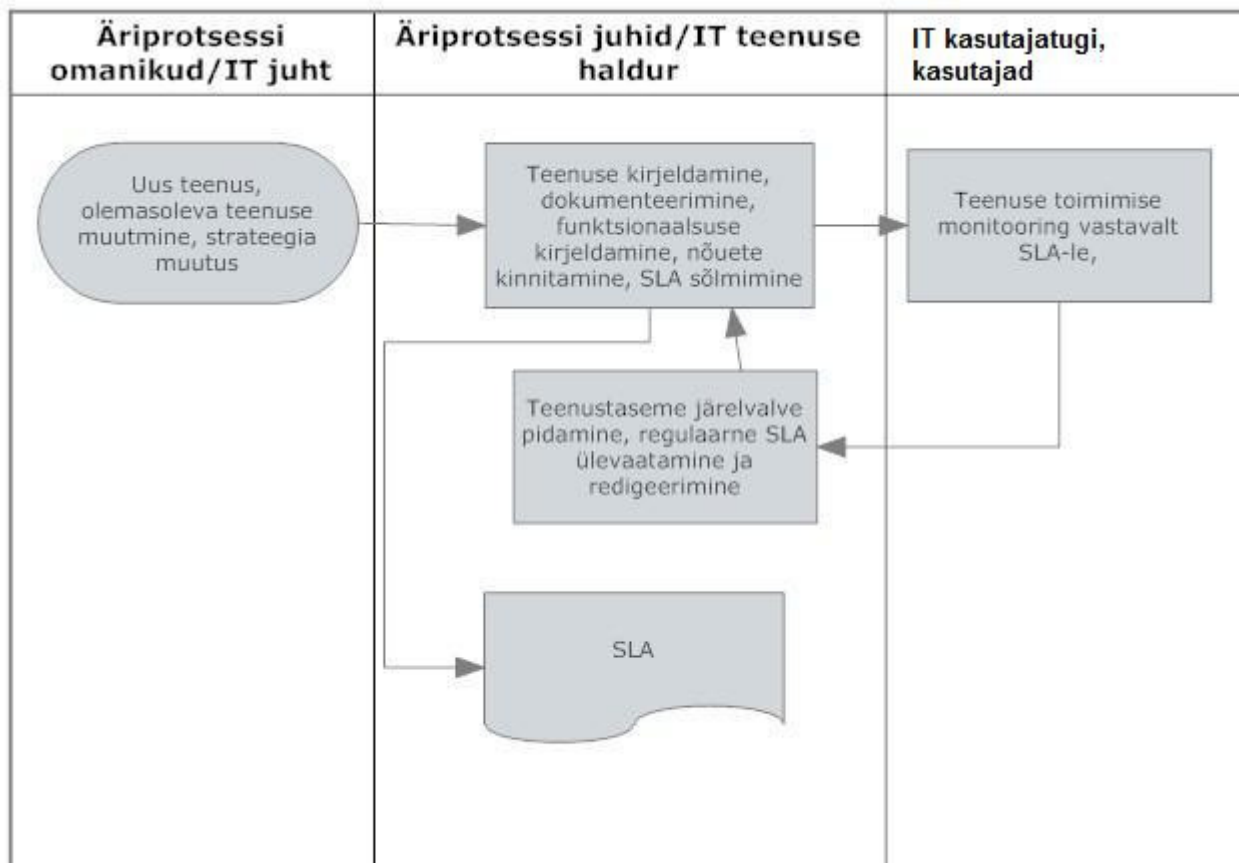


**Joonis 4.** IT teenuste ja äripoole seotus SLA-dega

Eesti harukontori IT üksuses puudub hetkel IT teenuse halduri ametikoht. Samuti ei ole mõeldav IT teenuse halduri ülesannete määramine IT kasutajate arvutitöökohta spetsialistile. Siinkohal tuleb kindlasti kaaluda uue ametikoha loomist.

### 3.1.4.2 Teenustaseme halduse protsessi kirjeldamine

Teenustaseme halduse protsess saab alguse vajadusest formaliseerida teenustaseme halduse tegevused. Teenustaseme leppe sõlmimine ja teenustaseme haldamine on viis, kuidas tagatakse poolte vahelised teenuse osutamise kokkulepped ja kvaliteetse teenuse osutamine. Teenustaseme halduse protsessi väljunidks on teenustaseme lepe.



**Joonis 5.** Teenustaseme halduse protsessi üldine kirjeldus

Paralleelselt teenustaseme kokkulepete koostamisega tuleb üle vaadata ja vajadusel sisse viia muudatused IT teenuste monitooringusüsteemi(-desse). Väga oluline roll on IT teenuste monitooringusüsteemil, tagamaks kokkulepitud tingimustel teenuste monitooringu. Samuti peab IT kasutajatugi sisse viima muudatused intsidendihalduse süsteemi, et registreerida konkreetse kategooriaga intsidente.

Samuti peab arvestama uute raportite tellimisega või häälestamisega intsidendihaldus süsteemi.

### 3.1.4.3 Rollidide ja vastutuste määramine

Rollide ja vastutuste määramine on ülioluline osa kogu protsessi kirjeldamisel ja evitatud ning samuti protsessi igapäevase toimimise tagamisel organisatsioonis. ITIL soovib kasutada rollide ja vastutuste määramisel RACI mudelit. Magistritöö raames kasutan RACI lihtsustatud mudelit.

Tabel 1. Teenustaseme halduse rollid ja vastutused

Roll	Vastutused	Isik/Grupp
Teenustaseme protsessi omanik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinnitab teenustaseme protsessi;</li> <li>• Kinnitab iga teenustaseme protsessi muutuse;</li> <li>• Määratleb valdkonna arengustrateegia.</li> </ul>	IT osakonna juht; Äriprotsessi juht
Teenustaseme protsessi juht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagab, et praegused ja tulevased teenuste tingimused on kirjeldatud, arusaadavad ja dokumenteeritud SLA-s;</li> <li>• Peab läbirääkimisi ja kinnitab teenuse tasemed kokkulepetes;</li> <li>• Tagab teenuse raportite esitamise iga teenuse kohta vastavalt SLA tingimustele;</li> <li>• Tagab oluliste intsidentide ja probleemide lahendamise, et tagada kokkulepitud teenus kvaliteet;</li> <li>• Vaatab regulaarselt üle SLA tingimused, dokumenteerib parandused ja kinnitab need äriprotsessi juhtidega;</li> <li>• Mõõdab ja analüüsib teenuse taset;</li> <li>• Haldab ja monitoorib teenust.</li> </ul>	IT teenuse haldur
Äriprotsessi juht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vastutab infovara eest;</li> <li>• Määratleb funktsionaalsed nõuded IT teenustele;</li> <li>• Õigus tellida muudatusi ja uuendusi;</li> <li>• Koosõlastab ja prioritseerib muudatusi ja uuendusi;</li> <li>• Kinnitab ja sõlmib SLA;</li> <li>• Aktsepteerib juurdepääse;</li> <li>•</li> </ul>	Äriliini ja/või tugiüksuse juht
1. taseme kasutajatoe liikmed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahendab teenusega seotud intsidente ja probleeme;</li> <li>• Tagab teenustaseme kokkuleppele vastava teenuse osutamise.</li> </ul>	IT kasutajatoe spetsialistid



#### 3.1.4.4 SLA struktuur

ITIL peab SLA kohustlikeks osadeks teenuse kirjeldust ja skooopi, teenuse kättesaadavust, enuse usaldusväärsust, probleemihaldust, turvalisusnõuded, rollid ja vastutused, tasud ja kulud, teenuse raporteerimine ja ülevaatamine, mõisted, lühendid, lisad, kokkuleppe muudatused (OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk. 251, ITIL version 3, Service Design).

Järgnevalt kirjeldan arvutitöökohtade haldusteenuse SLA vormi.

Vorm 1. Võrguhaldus teenuse SLA vorm

---

## **TEENUSTASEME LEPE**

Tallinn, 01. juuni 2009.a.

### **1. Sissejuhatus**

Käesolev Kokkulepe on sõlmitud Teenuse osutaja Eesti IT osakond (edaspidi Osutaja) ja teenuse omanike harukontori äriliinide ning tugiüksuste (edaspidi Klient) vahel. Edaspidi nimetatud Pool ja Pooled.

#### 1.1 Eesmärk

Käesolev Kokkulepe eesmärk on fikseerida Poolte vahelisi õiguseid ja kohustusi ning osutatava Teenuse kvaliteeti.

#### 1.2 Käsitlusala

Arvutitöökohta haldusteenus sisaldab Põhiteenuse ja alamteenuste osutamist vastavalt punktis 2.1 toodud Teenuse kirjeldusele.

#### 1.3 Kehtivusaeg ja läbivaatamise sagedus

Käesolev kokkulepe on kehtiv alates 01.06.2009 kuni 31.05.2010.

Kokkulepe vaadatakse Poolte poolt üle üks kord aastas. Kokkuleppe kehtivuse jooksul muudetud Teenuse parameetreid, mis on muudetud Teenuse kokkulepitud taseme tagamiseks, kajastatakse Kokkuleppe Lisana.

#### 1.4 Ärimahud ja prognoos

	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>Töötajate arv</b>	80	85	94
<b>Töökohtade arv</b>	84	89	98

#### 1.5 Poolte kohustused

##### Kliendi kohustused:

- 1) Peab kasutama Teenust järgides kõiki ettevõttes antud Teenust puudutavaid regulatsioone;
- 2) Vastutama kasutajafailidesse sisestatud ja käsitletud andmete eest.

##### Kliendi õigused:

- 1) Saada kokkulepitud tingimuste alusel Teenust;
- 2) Seoses Teenuse mittevastavusega Kokkuleppele, vaadata üle ning õigus teha ettepanekut teenustaseme kokkuleppe muudatusteks.

##### Osutaja kohustused:

- 1) Tagada Teenuse kokkuleppega kinnitatud Teenuse osutamine;
- 2) Tagada Kliendi poolt sisestatud andmete terviklikkus, käideldavus ja konfidentsiaalsus.

##### Osutaja õigused:

- 1) Seoses Teenuse muutusega vaadata üle ning õigus algatada läbirääkimisi teenustaseme kokkuleppe muudatuste osas.

#### 1.5 Allkirjaõiguslikud osapooled

Nimi	Positsioon	Kuupäev	Allkiri
	Ettevõtte panganduse äriiini juht		
	Erakliendi panganduse äriiini juht		
	Tugiteenuse juht		
	Finantsosakonna juht		
	Juriidika osakonna juht		
	IT teenuse haldur		

## 2. Teenuse kirjeldus

Teenuse nimi: Arvutitöökoha haldusteenus

### 2.1 Teenuse kirjeldus

Arvutitöökohtade haldusteenusega seotud riist- ja tarkvara täpsem kirjeldus sisaldub Panga riist- ja tarkvara profiilides.

Arvutitöökohtade haldusteenus sisaldab:

1. Põhiteenus – võimaldab kasutada tööülesannete täitmise eesmärgil kontoritarkvara Microsoft Office Suite ja pdf failide vaatamisprogrammi Adobe Acrobat Reader.
2. Kasutajafailide haldamine;
3. Andmete varundamine;
4. Võrgu- ja lokaalse printimise teenust;
5. Tagatud andmete turvalisuse viirusetõrje programmiga;
6. Eelnevalt loetletud Põhiteenuse ja alamteenuste tuge ning konsultatsiooni.

### 2.2 Teenuse tööaeg

Teenuse tööaeg on kokkulepitud aeg, millal teenus on kättesaadav.

Teenus on kättesaadav tööajal: Esmaspäevast – Reedeni, 08:00 – 18:00 EET

Teenuse tööaega ei ole garanteeritud nädalavahetustel ja pühadel.

### 2.3 Teenuse käideldavus

Teenuse käideldavus on Teenuse võime täita kokkulepitud funktsiooni kindlaksmääratud aja jooksul.

Teenuse käideldavus = tegelik tööaeg / kokkulepitud tööaeg

Kokkulepitud tõrgeteta Teenuse aeg tööajal peab olema 99.5% kuus. Teenuse käideldavust mõõdetakse järgmise valmei alusel:

$K = \frac{T_k}{T_k} - \text{keskmine arvutitöökohtade maasoleku aeg/töökohtade arv}$

$T_k$

$T_k$  – kokkulepitud tööaeg, kokkulepitud aja sisse ei lähe Teenuse tavapärasel hooldus- ja haldustööd. Kokkulepitud aega arvutatakse kuu baasil, millest Teenuse ei tohi katkeda rohkem kui 3 korda kuus. Katkemine on määratletud kui Põhiteenusele ligipääsu puudumisega.

Ühekordne maksimaalne katkestus ühes töökohas ei tohi ületada 8 tundi. Kui ühekordne katkestus ühes töökohas on rohkem kui 8 tundi, paigaldatakse kasutajale asendus arvutitöökoht.

## 2.4 Teenuse tugi

Teenuse tuge osutab IT kasutajatugi. IT kasutajatoe kontaktid tööajal:

- Telefon:
- E-post:

IT kasutajatugi logib e-posti kontakte nädalavahetustel ja pühadel.

## 2.5 Teenuse toimimine

Teenuse toimimise näidik, mille puhul kasutaja saab tuvastada mitte plaanipärase Teenuse toimimise.

Teenus on kavandatud töötama kvaliteetselt ja kõrgetasemeliselt. Kasutaja peab saama kasutada Teenust järgmiselt:

1. Laua- ja sülearvutisse sisselogimise aeg ei tohi ületada 4 minutit;

## 2.6 Andmete varundamine

Teenuse raames teostatakse andmete varundamist ainult nendest andmetest, mis paiknevad failiserveris. Andmete varundamise sagedus:

1. Igapäevane (varundamine toimub järgneva päeva öösel kell 01:00 eelmise päeva andmetest)
2. Kuu (varundamine toimub iga kuu esimese päeval öösel kell 02:00 eelmise kuu andmetest)

Andmete taastamine varukoopiatest toimub teenindusoovi alusel. Andmete taastamist on võimalik teostada:

1. Konkreetse päeva andmed minevikust, kuid mitte rohkem kui 1 aasta. Taastatakse 2 tunni jooksul;
2. Terve kuu andmed. Taastatakse ühe tööpäeva jooksul.

## 2.7 Intsidendide lahendamine

Kõikidest Teenusega seotud intsidentidest ja teenindussoovidest tuleb teavitada IT kasutajatuge. Intsidentide ja teenindussoovide lahendamine toimub vastavalt intsidendi- ja teenindussoovide täitmise protsessidele.

IT kasutajatugi on kohustatud lahendama 98% intsidentidest Teenusega, mis omavad prioriteeti kõrge 30 minuti jooksul. 80% intsidentidest, mis omavad prioriteeti keskmine, peavad olema lahendatud vähemalt 2 tunni jooksul. 95% intsidentidest, mis omavad prioriteeti madal, peavad olema lahendatud 24 tunni jooksul.

### 3. Teenuse tasud

Teenuse aastatasudeks on xxx krooni laua- ja xxx krooni sülearvuti kohta. Aastatasu kujuneb riist- ja tarkvara amortisatsioonist ja püsihooldustasust.

Lisatasudena rakendatakse teenuseid, mida osutatakse Teenuse kohta kasutajate, klientide tellimusel. Lisatasude rakendamise alla kuuluvad järgmised teenindussoovi täitmise tellimused:

1. Riis- ja tarkvara tellimine ning paigaldus;
2. Pisitarvikute tellimine (kõrvaklapid, mälupulgad, välised kõvakettad, ergonoomilised klaviatuurid ja hiired).

### 4. Mõõdikud ja raportid

Raporti nimi	Raporti mõõdik	Raporti intervall	Raporti allikas	Raporti edastamise meetod
Teenuse intsidentide ja teenindussoovide lahendamise aeg	Protsent intsidentidest ja teenindussoovidest, mis on lahendatud lubatud aja piires	1 x kuus	ca.Unicenter Service Desk	e-post ning salvestamine failiserveris asuvasse SLA kataloogi
Kasutajatoe sooritus	Mitu intsidenti lahendati koheselt telefonivestluse käigus, mitu intsidenti eskaleeriti, mitu intsidenti lahendati koheselt pärast e-posti kättesaamist.	1x kuus	ca.Unicenter Servcie Desk	e-post ning salvestamine failiserveris asuvasse SLA kataloogi
Teenuse käideldavuse raport	Mitu korda on toimunud Teenuse tõrkeid ja mis on olnud tõrke aeg.	1x kuus	ca.Unicenter Service Desk	e-posti ning salvestamine failiserveris asuvasse SLA kataloogi

### 5. Teenuse järelvalve komisjon

Äriiiniide ja tugiüksuste esindajatest moodustatakse teenustaseme järelvalve komisjon, mille eesmärgiks on kokku leppida IT teenuse funktsionaalsed nõuded, prioritseerida ja kinnitada uuenduse- ja muudatustellimused ning pidada järelvalvet IT teenuse toimimise kohta vastavalt kokkulepitud tingimustele. Üldeesmärgiks on konsolideerida ärivaade ja kinnitada tingimused

konsensuse alusel. Teenustaseme järelvalve komisjon käib koos 1 kord kvartalis või vastavalt vajadusele. Järelvalve komisjoni liikmeid on kokku kuus, harukontori juht, ettevõtte panganduse osakonna juhataja, erakliendi panganduse osakonna juhataja, tagatoa osakonna juhataja, finantsosakonna juhataja, juriidilise osakonna juhataja. Otsuste vastuvõtmine käib enamushääle alusel ning lahenduse puudumisel otsustab järgmine juhtimistasand, harukontori juht.

IT üksusest osaleb komisjoni töös IT teenuse haldur, kes kutsub komisjoni regulaarselt, üks kord kuus, kokku ning veab päevakorda. IT teenuse halduri peamisteks ülesanneteks on pakkuda välja teenuse hind, sõlmida SLA ja hallata rakendust.

Järelvalve komisjoni päevakorda kuulub:

- 1) Teenuse soorituse taseme ülevaatus;
- 2) Teenuse toe soorituse taseme ülevaatus;
- 3) Riistvaraga seotud probleemide ülevaatamine;
- 4) Tarkvaraga seotud probleemide ülevaatamine;
- 5) Muudatusettepanekute ülevaatamine, prioritseerimine ja kinnitamine.

## **6. Lisad**

Kokkuleppe väiksemahulised muudatused

---

### 3.1.5 Teenustaseme protsessi juurutamise mõõdik

Iga protsess, tegevus ja eesmärk peab olema mõõdetav, et tagada teenuse kvaliteet vastavalt kokkulepitud tingimustele. Selleks on kindlasti vajalik, et teenustaseme kokkulepe sisaldaks konkreetseid mõõdikuid, millele teenus peab vastama. Vastavalt teenustaseme rollidele ja vastutustele, vastutab teenustaseme protsessi eest IT teenuse haldur. Järgnevad mõõdikud on seatud siis IT teenuse halduri töö mõõtmiseks, konkreetsemalt võrguhaldus teenuse halduri mõõdikud:

1. Võrguhaldus teenusele on sõlmitud SLA hiljemalt 01.06.2009;
2. Võrguhaldus teenused on monitooritavad vastavalt SLA tingimustele, monitooring rakendatud 01.06.2009;
3. Teenuse taseme järelvalve raportid sisse seatud hiljemalt 01.06.2009;
4. Teenuse SLA täitmine – lubatud hälve on 2 intsidenti kuus.

### 3.1.6 Järjepidevuse tagamine

Teenuse jätkusuutlikuse tagamise olulisteks osadeks on teenuse pidev parendamine, kvaliteedi tagamine ja klientidelt tagasiside hankimine. Teenustaseme protsessi antud osaga tegeleb peamiselt teenustaseme juht, kes viib läbi teenuse sisu läbivaatamise koostöös äripoole esindajatega, koostab teenuse parendamise plaani, koostab teenuse kvaliteedi plaani, tagab õige teenuse informatsiooni kajastamise teenuste kataloogis, organiseerib raporteerimise ja selle keskkonna ning on vastutav kliendihalduse ja kliendi rahulolu tagamise ja uurimise eest.

Järgnevalt vaatlen täpsemalt tegevusi, mis peavad olema teenustaseme juhti igapäevategevustes, et tagada klientide rahulolu ja kliendisuhetus:

- a) Omab kontakti äripoole võtmeisikutega ja teenuste kasutajatega;
- b) Omab ülevaadet äriprotsessidest ja tegevustest, on teadlik äristrateegiast;
- c) Regulaarselt külastab teenuse kasutajaid ning annab IT kasutajatoele ülevaadet teenusest äripoolelt;
- d) Viib läbi ja koostab tulemused kliendi rahulolu küsitlustest teenuste kohta;
- e) Edendab teenuse teadlikust ja arusaamist;
- f) Tagab, et äripoole kliendid ja kasutajad on teadlikud nende vastutustest ja kokkulepetest IT-ga.

### 3.2 Teenussoovide täitmise protsessi evitamine Eesti harukontori IT kasutajatoes

Teenindussoovide täitmine käsitleb sündmusi, mille lahenduskäigud peavad olema ette planeeritud. Teenindussoovid ei ole intsidendid ehk siis raskesti etteplaneeritavad sündmused ning nende haldamiseks ja täitmiseks peab IT kasutajatoes olema välja töötatud ning juurutatud eraldi protsesse. Teenindussoove registreeritakse mõnedes ettevõtetes kui ühte intsidendi alamliiki, kuid sellest hoolimata on nende lahendamiseks kirjeldatud eraldi protsess või intsidendihalduse alamprotsess. Seoses asjaoluga, et panga intsidendihaldus ja muudatushaldus protsessid ei sisalda teenindussoovide täitmise alamprotsessi, tuleb välja töötada Eesti harukontori IT kasutajatoele teenindussoovide täitmise protsess, koos kasutajaliidestega intsidendihalduse-, muudatushalduse protsessidega ning tsentraalse IT tugiüksusega.

### 3.2.1 Visioon

Osutada kasutajatele teenust, mis võimaldaks arusaadaval ja kindlaksmääratud kujul tellida IT kasutajatoest lihtsamaid muudatusi, sagedasti esinevaid tegevusi või lihtsalt soovida konsultatsiooni, informatsiooni.

### 3.2.2 Hetkeolukord

IT kasutajatugi Eesti harukontoris osutab kasutajatele mitmeid teenindussoovi täitmise tegevusi. Teenindussoovide täitmise protsess ja kord on paika panemata ning samuti on defineerimata, millised tegevused käivad teenindussoovide täitmise protsessi alla, mis aja jooksul neid täidetakse, millist informatsiooni oodatakse kasutajatelt, klientidelt. Samuti puudub teenindussoovide täitmise register, mis aitaks analüüsida, mitu tegevust keskmiselt kuus ellu viiakse, kuidas oleks võimalik protsessi tulemuslikumaks muuta ning millised teenindussoovid peavad olema kinnitatud äripoole tellijate poolt.

Kasutajad pöörduvad tänasel päeval IT kasutajatoe poole teenindussoovide täitmise palvega e-posti teel, kirjutades täiesti vabas vormis oma soovi e-kirja ning eeldates kohest lahendamist. Kui teenindussooviga täitmise sooviga on äripoolelt kiire, siis minnakse IT kasutajatoe spetsialistide tuppa ning palutakse antud tegevus koheselt ellu viia. IT kasutajatugi saades vastava e-kirja, mis eeldab äripoole tellija kinnitust, saadab selle edasi äriüksuse või harukontori juhile, palvega saada vastav nõusolek e-kirja teel. Kui asjaga on kiire, minnakse äripoole esindaja juurest läbi ning küsitakse kinnitus suusõnaliselt. Antud tegevused tänasel päeval ei ole kooskõlas ei turvalisuse, privaatsuse ega ka IT teenuste halduse heade tavadega.

### 3.2.3 Eesmärk

Teenindussoovide täitmise eesmärk on pakkuda kasutajatele lihtsat ja kiiret moodust nende nõudmiste ja standardsete teenuste väiksemahuliseks osutamiseks (Leibur, 2009, lk. 27, IT teenuste halduse korraldamine, õppematerjal).

Teenindussoovide täitmise evitamise eesmärk on välja töötada protsess, mis võimaldab teenindussoovide täitmise soove kindla, kontrollitud ja mõõdetaval kujul ellu viia ning samuti tõsta klientide rahulolu, seoses selgelt määratletud valdkondadega, mille korral saab IT kasutajatoest lihtsat ja kiiret lahendust.

Teenindussoovide täitmise juurutamise eesmärgid:

- a) välja töötada protsessi töövoog ja kasutajaliidesed teiste protsesside või üksustega;



- b) kirjeldada sisendid ja pöördumispunktid;
- c) kirjeldada peamised tegevused;
- d) kirjeldada rollid ja vastutused;
- e) kirjeldada moodsikud.

### 3.2.4 Tegevused

Saavutamaks arusaadava ja lihtsa teenindussoovide täitmise protsessi, on vaja ellu viia tegevused, mis aitavad kaasa antud valdkonna parendamisele ja tulemuslikumaks muutmisele.

#### 3.2.4.1 Kokkulepete sõlmimine

Teenindussoovide täitmise kokkulepped tulevad otseselt teenustaseme kokkulepetest. Nimelt peab teenustaseme kokkulepe sisaldama antud teenuse kohta ka informatsiooni, milliste teenindussoovide täitmise sooviga võivad kasutajad IT kasutajatoe poole pöörduda. Nii nagu eelnevalt kirjeldatud, osutab IT kasutajatuugi otseselt arvutitöökohtade, võrguteenuste ja telefonihaldus teenuseid. Lisaks on IT kasutajatoel roll intsidendihalduse protsessis, mis on välja töötatud ja juurutatud panga tsentraalse IT tugiüksuse poolt. Samuti osutatakse teenuseid, mis eeldavad kolmanda osapoole ehk siis IT tarnijaga suhtlemist. Nendeks teenusteks on e-posti teenus javeebilehekülje haldusteenus. Selleks, et luua tervikpilt, milliste teenindussoovide täitmisega võivad kasutajad IT kasutajatoe poole pöörduda, viisin ennast kurssi IT tarnijate SLA tingimustega, IT- ja ärirakenduste kirjeldustega ning IT kasutajatoe poolt osutavate teenuste tingimustega.

Järgnevalt toon välja teenindussoovide täitmise valiku loetelu.

Tabel 2. Teenindussoovide loetelu

Nr.	Teenindussoov	Teenus	Kinnitaja	Vorm	Pöördumispunkt
1.	Riist- ja tarkvara tellimine	Arvutitöökohtade haldusteenus	Osakonna juhataja	HW SW ordering template.doc	IT kasutajatoe e-posti aadress
2.	Uus kasutaja	Arvutitöökohtade haldusteenus, ärirakenduste haldus	Osakonna juhataja, personalispetsialist	New user template.doc	IT kasutajatoe e-posti aadress
3.	Parooli muutmine	Arvutitöökohtade haldus,	Telliija	Password change.doc	IT kasutajatoe e-posti aadress

		ärrakenduste haldus			
4.	Telefoni tellimine	Telefonihaldus teenus	Osakonna juhataja, personalispetsialist	Phone number.doc	IT kasutajatoe e- posti aadress
5.	Kataloogi loomine failiserverisse	Arvutitöökohtade haldus	Osakonna juhataja	Add new folder.doc	IT kasutajatoe e- posti aadress
6.	Rakenduste juurdepääsu õiguste tellimine	IT- ja ärrakenduste haldusteenus; veebilehekülje haldusteenus	Osakonna juhataja	Application user access.doc	IT kasutajatoe e- posti aadress
7.	Konverentsikõne tellimine	Telefonihaldus teenus	Tellija	Conference call order letter.doc	IT kasutajatoe e- posti aadress
8.	Kaugtöökoha tellimine	Arvutitöökohtade haldus	Osakonna juhataja	Remote access order letter.doc	IT kasutajatoe e- posti aadress
9.	Mobiiltelefoni tellimine	Telefonihaldus teenus	Osakonna juhataja	Mobile phone order letter.doc	IT kasutajatoe e- posti aadress
10.	Andmete taastamine	Arvutitöökohtade haldus	Tellija	Backup restore order letter.doc	IT kasutajatoe e- posti aadress

#### 3.2.4.2 Teenindussoovi täitmise dokumendipõhja väljatöötamine

Informatsiooni omandamisel ja kättesaamisel on tänapäeva ärimaailmas väga oluline roll. Samuti on ülioluline saada kasutajate käest juba korrektses vormis, õige informatsiooni ja kinnitustega teenindussoovide täitmise nõuded. Antud eesmärgi täitmiseks, tuleb välja töötada igale teenindussoovile oma vorm, mis sisaldavad vastavalt teenindussoovidele spetsiifilist informatsiooni ning samuti ühist informatsiooni. Järgnevalt pakun välja ühe versiooni teenindussoovi täitmise vormist, mis käib rakenduste õiguste tellimise kohta. Eelnevalt aga toon välja punktid, mis kindlasti peavad olema teenindussoovi täitmise vormis, et tagada õige ja piisava informatsiooni kättesaadavus täidetud vormilt:

- a) Millist teenust tellitakse;

- b) Kes on tellija ja kinnitaja;
- c) Millal on eeldatav lahendamise tähtaeg;
- d) Mis on tellimise põhjus.

Vorm 2. Rakenduste õiguste tellimise vormi näidis

### Teenindussoovi täitmise vorm Rakenduste juurdepääsu õiguste tellimine

<b>Tellija osakond *</b>		<b>Tellimise kuupäev *</b> (päev/kuu/aasta)	
<b>Kinnitaja (osakonna juhataja) *</b>		<b>Kinnitaja allkiri*</b>	
<b>Rakenduste nimekiri *</b>			
<b>Tellija nimi *</b>		<b>Asukoht *</b>	
<b>E-post *</b>		<b>Telefoni number *</b>	
<b>Tellimuse põhjus*</b>			
<b>Lahendamise tähtaeg*</b>		<b>Lisainformatsioon</b>	
<b>Tellimus vastu võetud*</b>		<b>Kasutaja aegub*</b>	

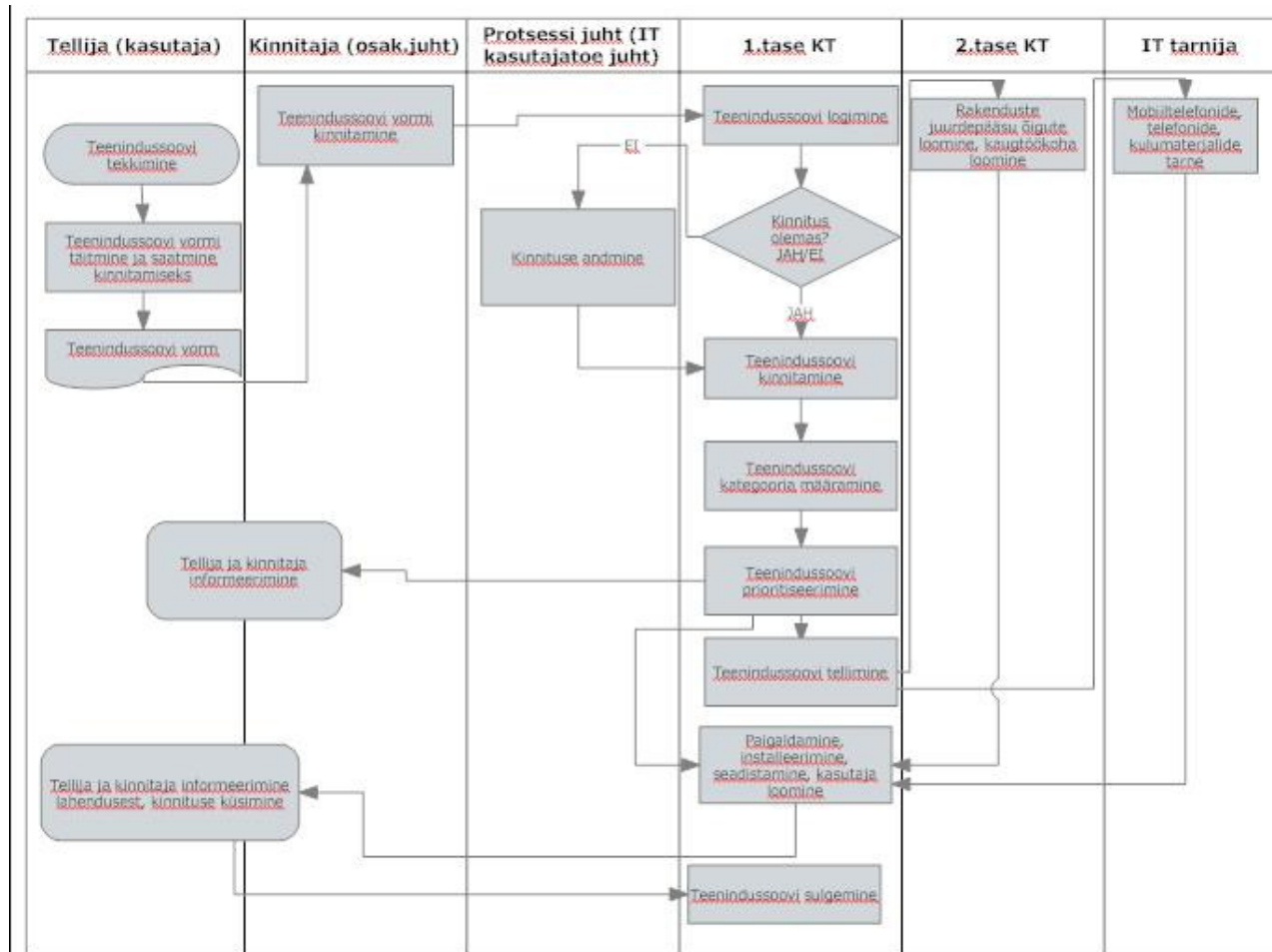
### Rollide kirjeldus

<b>Roll</b>	<b>Kirjeldus</b>	<b>Vajalik</b>
TELLER	Kasutaja saab luua uue kliendi süsteemi, teha tehinguid kontol, muuta olemasoleva kliendi andmeid, sõlmida lepinguid, muuta lepinguid, tellida tooteid, muuta ja lõpetada tooteid.	<input type="checkbox"/>
KLIENDIHALDUR	Kasutaja saab luua uue kliendi süsteemi, muuta olemasolevate klientide andmeid, sõlmida lepinguid ja muuta ning lõpetada tooteid, vaadata müügivihjeid, genereerida raporteid ja väljavõtteid.	<input type="checkbox"/>

JUHT	Kasutaja saab kinnitada tehinguid ja lepinguid, genereerida raporteid ja väljavõtteid, vaadata kliendiandmeid.	□
------	--	---

### 3.2.4.3 Teenindussoovi täitmise protsess

Järgnev joonis (Joonis 6) annab ülevaate teenindussoovi täitmise protsessist, osapooltest ning tegevustest.



**Joonis 6.** Teenindussoovi täitmise üldine protsess

Tagamaks teenindussoovi täitmise töövoo toimimise, tuleb antud protsessi kirjeldus juurutada kasutajatoe rakendusse. Pank kasutab ca. Unicenter Service Desk rakendust. Antud rakenduses on võimalik implementeerida erinevaid töövoogusid ning nendevahelisi seosed. Kuna hetkel on pank kontsentreerunud peamiselt insidendi halduse, probleemide logimise ja muudatushalduse protsesside kirjeldamisest IT kasutajatoe rakendusse, siis tuleb Eesti harukontori IT kasutajatoe juhil teha ettepanek panga IT osakonna juhile, kes on antud rakenduse omanik, et juurutada teenindussoovide täitmise protsess.

### 3.2.4.4 Rollid ja vastutused

Tabel 3. Teenindussoovi täitmise rollid ja vastutused

Roll	Vastutused	Isik/Grupp
Teenindussoovi täitmise protsessi omanik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinnitab teenindussoovi täitmise protsessi;</li> <li>• Annab nõusoleku ja kinnituse teenindussoovi täitmise protsessi muutmise kohta</li> </ul>	IT osakonna juht
Teenindussoovi protsessi juht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haldab teenindussoovide protsessi;</li> <li>• Kinnitab vajadusel teenindussoovide täitmise</li> </ul>	
Teenindussoovi tellija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Täidab teenindussoovi vormi vastavalt soovi sisule;</li> <li>• Kooskõlastab ja võtab kinnituse teenindussoovi kinnitajalt</li> </ul>	
Teenindussoovi kinnitaja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinnitab teenindussoovi;</li> <li>• Edastab teenindussoovi IT kasutajatukke;</li> </ul>	
1.taseme kasutajatugi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logib teenindussoovi;</li> <li>• Kinnitab teenindussoovi;</li> <li>• Määrab teenindussoovile prioriteedi;</li> <li>• Kategoriseerib teenindussoovi;</li> <li>• Vajadusel tellib teenindussoovi täitmise 2. taseme kasutajatoelt või IT tarnijalt;</li> <li>• Lahendab teenindussoovi;</li> <li>• Dokumenteerib lahenduse ja informeerib kasutajat lahendusest;</li> <li>• Sulgeb teenindussoovi</li> </ul>	IT kasutajatoe spetsialistid
2. taseme kasutajatugi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktsepteerib ja lahendab teenindussoovi, vastavalt teenindussoovi sisust, järgib teenuse protsessi (muudatushaldus, juurdepääsuhaldus, konfiguratsioonihaldus, reliisihaldus protsess);</li> <li>• Teavitab teenindussoovi lahendusest 1.taseme kasutajatoe liikmeid</li> </ul>	Tsentraalne IT tugiüksus

IT tarnija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktsepteerib ja lahendab teenindussoovi;</li> <li>• Teavitab teenindussoovi lahendusest 1.taseme kasutajatoe liikmeid</li> </ul>	IT tarnijad
------------	---	-------------

### 3.2.5 Teenindussoovi protsessi haldamise mõõdikud

Mõõdikute sisseseadmine on vajalik, et hinnata protsessi efektiivsust ja tõhusust. ITILi soovitusel ja praeguse tööprotsessi hindamisel, tuleks sisse seada järgmised mõõdikud:

- a) Teenindussoovide koguarv kuus ja aasta lõikes – hindamaks töökoormust;
- b) Teenindussoovide koguarv protsessi erinevates lõikudes kuu vaates:
  - a. teenindussoove logitud – tk.
  - b. teenindussoove kinnitatud – tk.
  - c. teenindussoove eskaleeritud IT tarnijatele – tk.
  - d. teenindussoove eskaleeritud tsentraalsele IT tugiüksusele – tk.
  - e. teenindussoove lahendatud – tk.
  - f. teenindussoove suletud – tk.
- c) Hetkel avatud teenindussoovide arv;
- d) Keskmine teenindussoovide lahendamise aeg vastavalt teenindussoovi tüübile;
- e) Mitu teenindussoovi on lahendatud vastavalt teenustaseme kokkuleppe tingimustele;
- f) Keskmine lahendamise kulu teenindussoovi tüübi lõikes.

### 3.2.6 Järjepidevuse tagamine

Teenindussoovi täitmise protsessi järjepidevuse tagamiseks, peab sisse seadma regulaarsete raportite genereerimise ja kommuniqueerimise korra. Seoses uue IT kasutajatoe rakenduse implementeerimisega ning võimalusega automatiseerida raporteid, tuleks kord nädalas anda ülevaadet äripoole klientidele, kui mitu teenindussoovi on hetkel avatud, nendes mitu on eskaleeritud IT tarnijatele ja tsentraalsele IT tugiüksusele. Kord kuus tuleb koostada raportid kõikide punktis 3.2.5 üles nimetatud punktide kohta.

Lisaks raportite töökorra juurutamisele, tuleb regulaarselt analüüsida teenindussoovide täitmise lahenduste tulemusi. Nähes, et mõne teenindussoovi täitmise tüübi lahendamine võtab kauem aega, kui on teenustaseme kokkuleppes kinnitatud, peab aru saama, milline protsessi lõik on takistuseks ning analüüsima, kas saab antud protsessi lõiku tõhusamaks muuta. Kui puudub

võimalus efektiivistada protsessilõiku, peab andma tagasisidet teenustaseme juhile, kellel tuleb klientidega kokkuleppida uued tingimused.

Nii nagu teenustaseme halduse juures on ka teenindussoovide täitmise järjepidevuse tagamise juures suureks rolliks informatsiooni kättesaadavaks tegemine. Kuna pangal puudub dünaamiline intranet, mis võimaldaks õiguste ja asukohaga piirata ligipääsuõigusi, siis tuleb äripoolele kommunikeerida, milliselt võrguketta kataloogist on võimalik uuendatud raporteid vaadata. Kindlasti peab olema raportite vaatamiseks üks ja ainus koht, mis tagab informatsiooni kättesaadavuse lihtsuse ja arusaadavuse.

### 3.3 Eesti harukontori IT kasutajatoe põhitegevused, eesmärk, mõõdikud ja rollid

Kasutajatoe olulisim eesmärk on taastada tavapärase (SLA-s määratletud) teenus nii kiiresti kui võimalik. Teiseks on kasutajatugi väga oluline informatsiooni ja kommunikatsioonikeskus IT-s (Leibur, 2009, lk 32, IT teenuste halduse korraldamine, õppematerjal).

IT kasutajatugi äripoole kasutajatele tähendab enamjaolt ühte kontaktpunkti, kuhu oma mure, probleemi, küsimuse korral pöörduda. Enamus ettevõtetes on selleks loodud üks telefoninumber, üks e-posti aadress või isegi üks kindel intraneti alaleht, koos veebivormiga.

IT kasutajatoe loomisel ettevõttes, peaks olema saavutatav klientide rahulolu tõstmine teenuste toe osas, ärieesmärkide toetamine, kulude kokkuvõid ja jätkusuutlik IT teenuste parendamine.

#### 3.3.1 IT kasutajatoe visioon

Olla usaldusväärseks IT teenuste partneriks äripoole kasutajatele, saavutamaks ja toetamaks ärieesmärke.

#### 3.3.2 IT kasutajatoe põhitegevuste hetkeolukord

IT kasutajatugi Eestis teenuseid ainult Eesti harukontori äripoolele. Organisatsiooniliselt allub IT kasutajatugi Eesti harukontori juhatajale. IT strateegiliselt on aga kokkulepitud, et IT strateegia, põhiprotsessid, korrad ja eesmärk peavad olema kooskõlas Grupi IT osakonnaga.

IT kasutajatoes töötab kaks töötajat, IT kasutajatoe juht ja IT kasutajatoe spetsialist. Mõlemad töötajad teostavad igapäevseid ülesandeid ja osutavad klientidele, kasutajatele IT teenuseid.

Panga IT kasutajatugi on jaotatud lokaalseteks ja tsentraalseteks üksusteks. Lokaalne IT kasutajatugi on Eesti ja Taani harukontoris, tsentraalne IT kasutajatugi on Soome harukontoris (paiknemisega Taanis). Lisaks on loodud tsentraalne IT tugiüksus, kelle ülesanne on siis 2. taseme kasutajatoe pakkumine ehk antud grupis paiknevad rakenduste spetsialistid. Samuti on tsentraalste

IT tugiüksuse vastutusvaldkondadeks IT teenuste muudatushalduse, reliisi – ja testihalduse, konfiguratsioonihalduse ja rakendustehalduse kordineerimine. Äripoolse kasutajad ja kliendid 2. taseme kasutajatoega otseselt kokku ei puutu. Äripoolse jaoks on kontaktpunkt ainult IT kasutajatugi.

Tabel 4. IT kasutajatoe kättesaadavuse ajad

Aeg	Kontakt viis	Täpsustus
E-R 08:00 – 18:00	e-post, telefon	Intsidendid, küsimused, probleemid, konsultatsioon, jne.
E-R 18:00 – 08:00; L-P	Telefon	Ärikriitiliste teenuste intsidendid (partnerühendused)

IT kasutajatoe tegevused:

- a) Intsidendihaldus (protsessi juurutamine on käimasolev tegevus);
- b) Teenindussoovide täitmine (ilma kirjeldatud protsessi, töövoogu ja registrit);
- c) Kasutajate pöördumised (ettepanekud, kaebused);
- d) Infrastruktuuri haldus.

IT kasutajatoe teenused:

- a) Arvutitöökohtade haldusteenus;
- b) Võrgu haldusteenus;
- c) Telefoni haldusteenus.

### 3.3.3 IT kasutajatoe põhitegevuste eesmärk

Lähtuvalt hetkeolukorra kirjeldusest ja analüüsist ning ITILi soovist, on eesmärgiks tõhustada IT kasutajatoe põhitegevusi ja protsesse.

Eesmärgiks on saavutada professionaalne, kuluefektiivne ja tulemuslik IT kasutajatugi. Selleks kirjeldan alameesmärgid, mille realiseerides, suudetakse saavutada peaesmärk:

- 1) Sobiliku töökeskkonna loomine;
- 2) Telefoni ja e-kirjade pöördumiste korra kokkuleppimine kasutajatoe siseselt;
- 3) Panga ärirakenduste koolitusel osalemine, vajalike teadmiste omandamine ning ITIL aluspõhimõtete koolituse läbimine;



- 4) Teenustaseme kokkulepete sõlmimine ja nende tingimustele vastavate teenuste osutamine;
- 5) Teenussoovide täitmise protsessi juurutamine;
- 6) Panga IT osakonna intsidendihalduse protsessi evitamine;
- 7) Infrastruktuuri halduse haldus- ja kasutusjuhendite sisseseadmine ning järjepidev täiendamine;
- 8) Kasutajate rahulolu tõstmine IT kasutajatoe suhtes.

### 3.3.4 IT kasutajatoe põhitegevuste parendamine

Saavutamaks seatud eesmärgid, töötan välja tegevuskava tegevuste kohta, mida peab ellu viima, et tulemust saavutada. Kirjelduste juures kasutan ITILi raamistiku soovitusi ja ettepanekuid.

#### 3.3.4.1 Sobiliku töökeskkonna loomine

Täna päeval puudub IT kasutajatoel võimalus ennast niiöelda „lukustada“ ja kontsentreeruda ainult igapäeva põhitegevustele. Harukontori ruumid asuvad ühel korrusel ja on väga avatud. IT kasutajatoele on eraldatud ruum, kuid vaatluse tulemusel võin järeldada, et vägagi palju ajalist ressursi läheb nende küsimuste ja probleemide lahendamiseks, mida kasutajad esitavad otse IT kasutajatoe keskkonda tulles. Siinkohal tuleb kasutajaid „harida“, et nad kõik oma küsimused, probleemid, intsendid registreeriks läbi telefoni või e-posti aadressi. Antud tegevuse elluviimiseks tuleb registreerida need pöördumised, mida kasutajad esitavad „on site“ ning seejärel regulaarsel äripoolte klientide kohtumisel presenteerida tulemusi ja ettepanekuid.

#### 3.3.4.2 Korrad ja juhendid

Ühtse teenuste kvaliteedi tagamiseks on hädavajalik kirjeldada ja juurutada korrad ja juhendid. IT kasutajatoe tööprotsesside analüüsimisel jõudsin järeldusele, et puuduvad mõned enesestmõistetavad korrad ja juhendid. Puudulikuks saab pidada telefonikõnede ja e-kirjade vastamise ning registreerimise korda ja infrastruktuuri haldus- ning kasutusjuhendite olemasolu. Telefonikõnede ja e-kirjade vastamise ning registreerimise korra sisseviimisel tuleks arvestada järgmiste tegevustega:

- a) Telefonikõnede ja e-kirjade vastamise kord peab olema lühike ja arusaadav;
- b) Kasutajatel peab olema võimalik kontakteeruda IT kasutajatoega kokkulepitud tööajal, kui IT kasutajatoe telefoninumber on hõivatud, võiks häälestada telefonisüsteemile ooterežiimi funktsiooni;

- c) Kõikidele e-kirjadele saadetakse automaatne vastus, kui e-kiri on kättesaadud;
- d) Kõikidele e-kirjadele vastatakse kas lahenduse, küsimuse vastusega või ID numbriga, mille alusel kasutajal on võimalik edaspidi saada informatsiooni kasutajatoest;
- e) Kõik telefonikõned tuleb registreerida.

Infrastruktuuri haldus- ja kasutusjuhendite kirjeldamisel ja juurutamisel, tagatakse osaliselt intsidentide lahendus, kuna informatsiooni kättesaadavuse tõttu üritatakse välistada infrastruktuuri valesti kasutust ja haldust.

Kasutusjuhendid peavad olema selged, lühikesed ja arusaadavad. Soovitav on kasutada illustreerivaid ekraanipilte.

Haldusjuhendi juures tuleb rõhku pöörata sisu struktuurile ja teemade kaetusele. Alljärgnevalt haldusjuhendi näidisstruktuur:

- a) Installeerimisjuhendid
  - a. nõuded, installeerimiseelsed tegevused, installeerimisprotsessi kirjeldus, maha-installeerimine;
- b) Konfiguratsiooni kirjeldus (konfiguratsiooni objektid ja nendevahelised seosed)
  - a. iga objekti riist- ja tarkvara konfiguratsioon, seosed objektide (süsteemi osade) vahel;
- c) Administreerimise protseduurid (rollid ja vastutused), regulaarsed tegevused
  - a. start-up, konfiguratsiooni muutmine, shutdown, kasutajate ja kasutajagruppide administreerimine, protsesside administreerimine;
- d) Muudatuste ja reliisihaldus
  - a. põhitegevused, rollid (kes teeb), kus fikseeritakse (muudatuste logi, CVS, jms), olulised iseärasused muudatuste teostamisel;
- e) Seire
  - a. millist osa monitooritakse, kelle poolt (kasutajatugi, süsteemiadmin jt) ja millal, monitooritav objekt (mõistlik oleks vormistada kihtidena: süsteem, aplikatsioonid, turva, jm), monitooritavad parameetrid (koos põhjendusega), kelle jaoks (sihtgrupp), kasutajatoe töövood seoses alertidega;
- f) Varundamine
  - a. varundamise tüüp, objektid, aeg, sagedus, protseduurid;
- g) Taastamine

- a. protseduuride kirjeldus;
- h) Arhiveerimine
  - a. objekt, aeg, sagedus, protseduurid;
- i) Turvahaldus
  - a. rollide kirjeldused, logimise reeglid, mida logitakse, logimise tüübid, ogide säilimise aeg, koht ja sagedus, logifailide kirjeldused ja logimise tasemed (nende muutmine), tsentraalne logimine, autoriseerimine ja identifitseerimine;
- j) Sagedamini esinevate intsidentide kõrvaldamise töövood
- k) Teenuse sulgemine

(Leibur, 2009, lk. 49-51, IT teenuste halduse korraldamine, õppematerjal)

#### 3.3.4.3 Koolitused

Intsidentihalduse protsessi juurutamisega IT kasutajates, on vajalik IT kasutajate spetsialistidel läbida panga ärirakenduste põhikoolitus koos tehniliste liidete kirjeldusega. Antud tegevus aitab paremini aru saada panga ärirakenduste tööpõhimõtetest ning hinnata intsidentide prioriteetsus ja lahendusastet. Samuti tuleb kohustuslikuks teha ITILi baaskoolituse läbimise, mis annab ülevaate ja teadmised protsessidest, protsesside omavahelistest seostest ja ITILi raamistikust.

Eraldiseisvaks korraks tuleb sisse seada IT kasutajate spetsialistide järjepidev koolitus nii toodete, teenuste kui ka tehnoloogia vallas.

#### 3.3.4.4 Protsesside rakendamine

IT kasutajate eesmärgist lähtuvalt on kõige olulisemaks tegevuseks teenustaseme kokkulepete sõlmimine ja nende tingimustele vastavate teenuste osutamine kasutajatele. Magistritöö peatükid 3.1 ja 3.2 kirjeldavad täpsemalt, milliseid tegevusi on vaja ellu viia, et juurutada teenustaseme kokkulepped ning teenussoovide täitmise protsess. Kuna IT kasutajad ei halda panga ärirakendusi, kuid on 1. taseme kasutajad äripoole kasutajatele, peab olema kättesaadav tsentraalse IT tugiüksuse poolt pakutavate teenuste teenustaseme kokkulepped. See on alus, mille baasil juurutatakse terviklik intsidentihalduse protsess IT kasutajates.

### 3.3.4.6 Rollid ja vastutused

Tabel 4. Kasutajatoe rollid ja vastutused

Roll	Vastutused	Isik/Grupp
IT kasutajatoe juht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haldab kasutajatoe tegevusi ja juhib kasutajatoe igapäevast tööd;</li> <li>• Eskaleerib otsustuspunktid IT osakonna juhile;</li> <li>• Raporteerib IT osakonna juhile;</li> <li>• Võtab osa muudatushalduse nõukogust, kui muudatused puudutavad grupi või Eesti rakendusi;</li> <li>• Monitoorib ja raporteerib intsidentide, teenussoovide lahendamist;</li> <li>• Haldab infrastruktuuri haldusega seotud tegevusi;</li> <li>• IT tarnijate haldus;</li> <li>• Tagab, et 1.taseme kasutajatoe liikmetel on vajalikud oskused ja koolitused.</li> </ul>	IT kasutajatoe juht
1.taseme kasutajatoe liikmed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logib teenindussoovid/intsidendid ja määrab kategooriad ning prioriteedi;</li> <li>• Teostab 1. taseme intsidendi, teenindussoovi vaatluse;</li> <li>• Lahendab intsidendi, teenindussoovi;</li> <li>• Eskaleerib intsidendi, teenindussoovi kui vajalik 2. taseme kasutajatoele;</li> <li>• Eskaleerib intsidendi, teenindussoovi kui vajalik IT kasutajatoe juhile;</li> <li>• Informeerib kasutajaid lahenduse staatusest vastavalt intsidendi iseloomule, kas e-posti või telefoni teel;</li> <li>• Sulegeb ja dokumenteerib lahenduse ja informeerib kasutajat lahendusest;</li> <li>• Haldab infrastruktuuri;</li> <li>• Teenuse <i>disaster</i> korral teavitab äriinide ja tugiüksuste juhte SMS teel (vaja rakendada).</li> </ul>	IT kasutajatoe spetsialistid

### 3.3.5 IT kasutajatoe tööefektiivsuse mõõdikute seadmine

Mõõdikute seadmisel kirjeldan mõõdikute tüübid, kuid konkreetsed numbrilised mõõdikud jäävad seadmata, kuna antud tegevuse elluviimiseks on vajalik sügavam tegevuse analüüs. Kõikide mõõdikute numbrilised väärtused, mis magistritöö raames on seatud, tuleb kindlasti rakendamise käigus läbi rääkida IT kasutajatoe juhiga ning täpsemalt defineerida.

Analüüsides IT kasutajatoe hetkeolukorda ning evitatavaid protsesse, tuleb IT kasutajatoe tulemuslikumaks muutmise mõõtmiseks seada järgmised mõõdikud:

- a) Pöördumiste arv ja protsent, mis lahendati 1. taseme kasutajatoes (ilma eskaleerimiseta 2. taseme kasutajatukke või IT tarnijale), kuu lõikes;
- b) Telefonipöördumiste arv ja protsent, mis lahendati kohehelt (kasutaja pöördus IT kasutajatoe poole ning sai lahenduse telefonikõne jooksul);
- c) Keskmine intsidentide lahendamise aeg ainult 1. taseme kasutajatoes;
- d) Keskmine intsidentide lahendamise aeg, kui on eskaleeritud 2. taseme kasutajatukke;
- e) Keskmine intsidentide lahendamise aega, kui on eskaleeritud IT tarnijatele;
- f) Protsent, mitu klienti suudeti teenindada vastavalt seatud tingimustele (SLA-le);
- g) Hetkel avatud intsidentide arv;
- h) Klientide rahulolu IT kasutajatoega.

Nimetatud mõõdikutele tuleb seada vastavalt teenustaseme kokkulepetele ja eesmärkidele norm-määrad, mille alusel saab hinnata ellu viidud tegevuste efektiivsust.

### 3.3.6 Järjepidevuse tagamine

Eelpool toodud tegevused IT kasutajatoe tulemuslikumaks muutmiseks on esimene etapp, et tagada äripoolele ootustele vastavate teenuste osutamine. Järjepidevuse tagamiseks tuleb aru saada ning analüüsida osutatavate teenuste kvaliteeti ja rahulolu. Antud tegevus nõuab igapäevast suhtlust äripoolega. Selleks, et tulemusi analüüsida, peavad olema tulemused analüüsitaval kujul. Mõõdikutest rääkides on teema mõne võrra lihtsam, kuna fikseerides hetkeolukorra ja seades norm-määrad, millele IT kasutajatugi peale tegevuste evitamise vastama peab, saame numbreid kõrvutades tulemuse. Kindlasti peab antud tegevust tegema järjepidavalt, see tähendab, et regulaarsed tulemuste ülevaatamised ja hindamised ning uute norm-määrade paikapanemised koostöös IT osakonna juhi ja harukontori juhtidega. Samas aga ei piisa ainult numbrite kõrvutamise ja analüüsist, ITIL peab oluliseks juurutada kliendirahulolu küsitluste

süsteemiseeritud tegevused. Seda siis eesmärgil saada otsest tagasisidet kasutajatelt teenuste kvaliteedi ja kasutajatoe tegevuste kohta.

Analüüsid ITILi ettepanekuid ning Eesti harukontori hetkeolukorda, tuleb antud informatsiooni kättesaamiseks rakendada teatud liiki küsitluste läbiviimine, dokumenteerimine ja analüüs. Küsitluste läbiviimist ja dokumenteerimist organiseerib igapäevaselt IT kasutajatoe spetsialistid, analüüsi viib läbi IT kasutajatoe juht.

Rakendada tuleks e-kirja teel saadetavate tagasiside küsitluste juurutamine ning jätkata kaks korda aastas läbiviidavate *online* küsitlustega. E-kirja teel tagasiside küsimine toimuks regulaarselt peale intsidendi või teenindussoovi lahenduse saatmist. Antud tagasiside analüüs peab toimuma kas koheselt või vähemalt üks kord nädalas, et tagada operatiivse tagasiside kasutamine protsessides.

### 3.4 Intsidendihalduse protsessi evitamine

Panga IT osakond koostöös väliskonsultatsiooni ettevõttega kavandanud ning kirjeldanud intsidendihalduse protsessi, millega on võimalik hallata ja käsitleda intsidente, mis on seotud panga ärirakendustega. Selleks, et antud protsess hõlmaks ka IT kasutajatoe poolt osutavate teenuste intsidentide haldust ja käsitlust, tuleb intsidendihaldus protsess integreerida olemasolevate teenustega.

Kirjeldatud intsidendihalduse protsess hõlmab järgmiseid teemasid:

- a) Rollid ja vastutused. On oluline, et igal protsessil oleks protsessi omanik, juht ja teostajad. Rollid on defineeritud vastavalt vastutustele osakondade, üksuste kaupa;
- b) Intsidentide haldamise ja käsitlemise tööaeg. Kuna pank ei tööta 24h päevas ja 7 päeva nädalas, siis protsess kirjeldab tööajad, millal tegeletakse kasutajate intsidentidega;
- c) Detailne intsidendihaldus protsessi kirjeldus;
- d) Intsidendi prioriteetsuse kaart;
- e) Mõistete loetelu.

Intsidendihaldus protsessi integreerimiseks intsidendi ja probleemihaldus rakendusega, ca. Unicenter Service Desk tool, on panga IT osakonna poolt loodud integratsiooni meeskond. Käesolevas peatükis töötan välja need pidepunktid, millele peab Eesti harukontori IT kasutajatugi integratsiooni käigus tähelepanu pöörama ning milliseid tegevusi ellu viima.

ITIL mõistes on protsesside integratsioon mitme protsessi omavaheline sidumine ja koostööpunktide kirjeldamine. Sellest tulenevalt on üheks põhiliseks teemaks teenustasemetega ja

teenindussoovide täitmise protsessi integreerimine intsidendihalduse protsessiga Eesti harukontori IT kasutajatoes. Seda eesmärgil, et IT kasutajatugi logiks, kirjeldaks, haldaks ja dokumenteeriks nii intsidente kui ka teenindussoove ühes ja samas rakenduses. Antud lähenemine aitab kaasa protsesside integratsioonile ning ühtse teenustaseme tagamisele.

### 3.4.1 Intsidendihaldus protsess

Intsidendihaldus protsess on seotud kasutajatega (mõjutatud lõppkasutaja), IT kasutajatoega (1.taseme kasutajatugi) ja tsentraalse IT tugiüksusega (2.taseme kasutajatugi). Intsidendihaldus protsess võib saada alguse kõikidest osapooltest. Äripoolel tekib tavaliselt intsident teenuse kasutamisega, IT kasutajatoel infrastruktuuri halduse või teenindussoovide täitmisega ja tsentraalsel IT tugiüksusel rakenduste haldusega.

Kasutajad saavad intsidente registreerida läbi järgmiste kanalite:

- a) E-post (registreerimine 24/7);
- b) Intraneti veebivorm (registreerimine 24/7);
- c) IT kasutajatoe telefoninumber (kindlaksmääratud kättesaadavuse ajal).

IT kasutajatugi ja tsentraalne IT tugiüksus logivad ja haldavad intsidente vastavalt SLA-s kokkulepitud aegadel.

Tabel 5. IT kasutajatoe kättesaadavus vastavalt SLA-le

Tugiüksus	Kättesaadavus
IT kasutajatugi	06:00 – 16:00 (GMT)
Tsentraalne IT tugiüksus	07:00 – 17:00 (GMT)

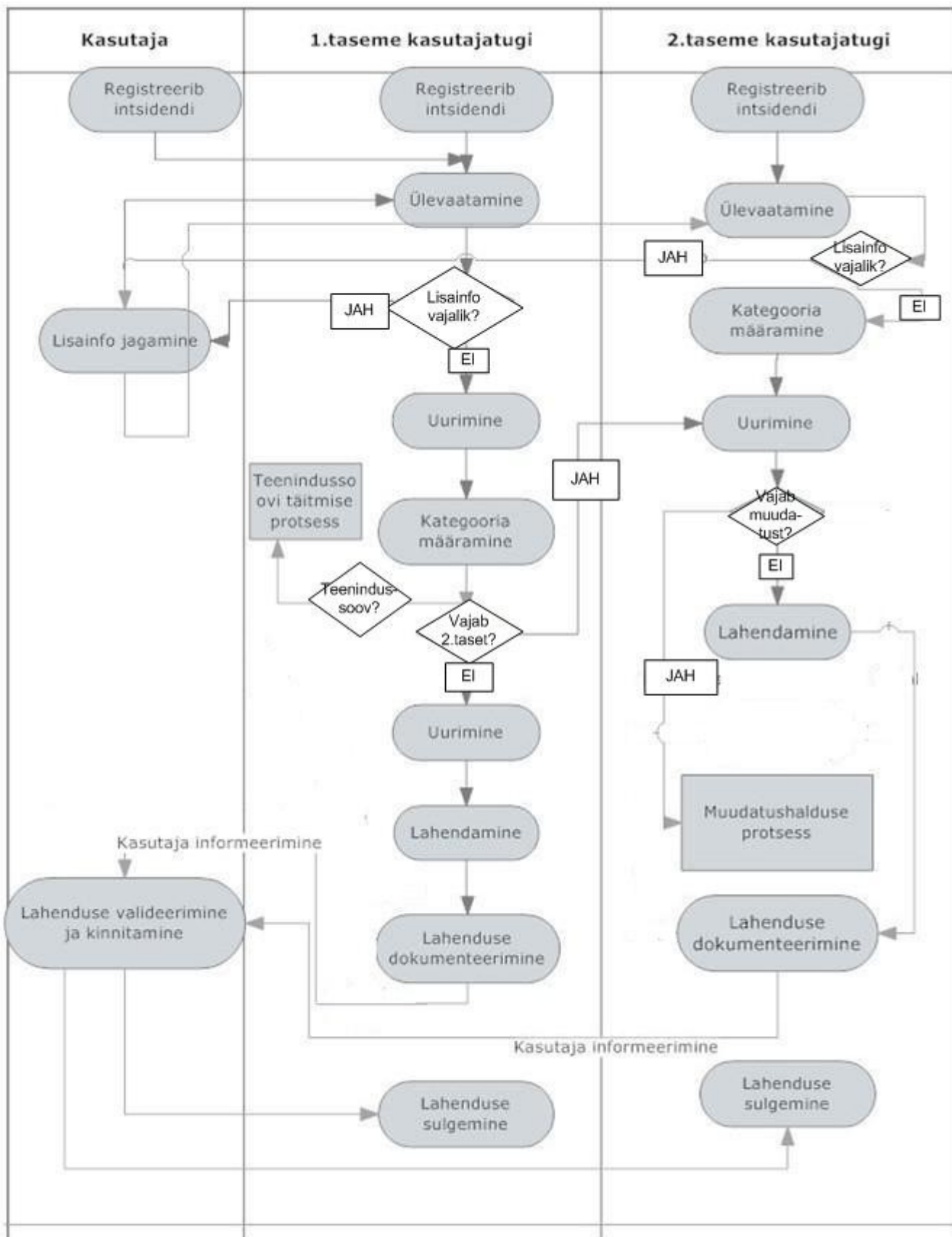
Intsidentide logimisele, ülevaatamisele ja esmasel uurimisel, tuleb intsendid kategoriseerida. Intsidendihaldus protsess sisaldab kategooria tabelit, mis juurutuse käigus süsteemi viiakse ning mille alusel on võimalik IT kasutajatoe spetsialistil intsidente kategoriseerida. See on vajalik seetõttu, et intsidentide analüüsimise käigus, probleemide tuvastamise käigus, oleks tuvastatav, millise kategooria intsidendiga oli tegemist. Kategooria annab ülevaate millise teenusega on antud intsident seotud.

Tabel 6. Intsidentide kategooria tabeli väljavõte

Nr.	Kategooria	Alamkategooria	Kirjeldus
1.	Arvutitöökohad		Intsident, mis on seotud arvutitöökohtadega.
1.1		Operatiivmälu	Intsident, mis on seotud kasutaja riistvaraga
1.2		Microsoft XP Professional	Intsidentid, mis on seotud kasutaja operatsioonisüsteemiga

Kavandatud intsidendihaldus protsess on keskendunud ainult intsidentide käsitlemisele ja haldusele ning probleemide logimisele. Protsess ei hõlma teenindussoovide täitmise töövoogu.





Joonis 7. Intsidendihalduse üldine protsess

### 3.4.2 Intsidendihaldus protsessi evitamise tegevused

Intsidendihalduse protsessi evitamisel IT kasutajatoe igapäeva tööprotsessidesse, nõuab IT kasutajatoelt aktiivset osalemist integratsiooni meeskonnas. Integratsiooni meeskonna eesmärgiks on testida rakenduse vastavust intsidendihalduse protsessile, mis aga ei taga protsessi integratsiooni lokaalses IT kasutajatoes, mis on täiesti eraldiseisev teema. Selleks, et antud integratsioon õnnestuks ning intsidendihalduse protsess koos rakendusega aitaks muuta intsidendihalduse tõhusamaks, peab kohalik meeskond läbima järgmised tegevused.

#### 3.4.2.1 Protsessi läbitöötamine ja kaardistamine

Esimese sammuna protsessi integratsiooni juures peetakse protsessi põhjalikku läbitöötamist, mille juures leitakse vastused, kas antud protsess tagab kõikide toodete, teenuste kaetuse. Intsidendihalduse protsessi põhjalikul läbitöötamisel avastasin, et antud protsess ei kata järgmiseid teenuseid ja pole seoses järgmise protsessiga:

- 1) Teenindussoovide täitmine;
- 2) Arvutitöökohtade haldusteenus;
- 3) Võrguhaldus teenus;
- 4) Telefonihaldus teenus;

Antud ettepanekud tuleb edastada IT osakonna juhile, kes on intsidendihaldus protsessi omanik. Hetkel kontsentreerub intsidendihaldus protsess eelkõige rakenduste intsidentide haldamisele.

Teise sammuna protsessi läbitöötamise ja kaardistamise juures saab pidada vastutusalade sisemist kirjeldamist. Vastutusalade kirjeldamisega luuakse ühtne arusaam IT kasutajatoes, milliste valdkondade eest vastutab IT kasutajatugi (1. taseme kasutajatugi) ja milliste eest tsentraalne IT tugiüksus (2. taseme kasutajatugi).

Tabel 7. Intsidentide kategooriad ja teenuste vastutavad üksused (NÄIDE)

Teenus	IT kasutajatugi	Tsentraalne IT tugiüksus
Arvutitöökohtade haldusteenus	VASTUTAJA, LAHENDAJA	
Võrguhaldus teenus	VASTUTAJA, LAHENDAJA	
Panga tuumiksüsteemi teenus	REGISTREERIJAJA	VASTUTAJA, LAHENDAJA

### 3.4.2.2 Protsessi koolitus ja testimine

Protsessi koolitusse peab kaasama nii IT kasutajate spetsialistid kui ka äripoole kasutaja, kes osaleks rakenduse testimises. Koolituse eesmärgiks on anda ülevaade, milleks juurutatakse intsidendihalduse protsess, mis on selle eesmärk ning mida ta aitab saavutada.

Rakenduse testimine peab toimuma vastavalt kirjeldatud protsessile ning parima tulemuse saamiseks oleks soovituslik järgida reliis- ja testihaldus protsessi, mis kirjeldab samm-sammult testimise elutsükli.

Antud punkti juures ei tohi ära unustada, et protsessi koolitus peab toimuma kõikidele äripoole kasutajatele, kui rakendus on toodangusse relüisitud.

### 3.4.2.3 Töökirjelduste muutmine

Intsidendihalduse protsess sisaldab detailset rollide ja vastutuste kirjeldust. Selleks, et iga IT kasutajate töötaja teaks, mis on tema roll antud protsessis, tuleks sisse viia töökirjelduse muudatused, kus on täpselt kirjas, milliseid on kasutajate spetsialisti vastutused ja tegevused.

Tabel 8. Intsidendihalduse rollid ja vastutused

Roll	Vastutusvaldkond	Isik/Grupp
Intsidendihalduse protsessi omanik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kinnitab intsidendihalduse protsessi;</li><li>• Kinnitab intsidendihalduse protsessi muudatused.</li></ul>	IT osakonna juht
Intsidendihalduse protsessi juht	<ul style="list-style-type: none"><li>• Koordineerib efektiivsuse ja tõhususe protsessis ning vajadusel viib sisse muudatused;</li><li>• Koostab juhtkonnale informatsiooni intsidentide kohta;</li><li>• Arendab ja haldab intsidendihalduse protsessi;</li><li>• Haldab 2.taseme kasutajate üksust.</li></ul>	IT juht (tugiüksuse IT osakond)
1. taseme kasutajatugi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Osaleb intsidentide lahendamise protsessis;</li><li>• Registreerib intsendid</li></ul>	IT kasutajate spetsialistid

	ca.Unicenter Service Desk rakendusse; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uurib ja diagnoosib intsidente;</li> <li>• Eskaleerib intsidentide lahendamise 2. taseme kastuajatoele;</li> <li>• Monitoorib ja jälgib intsidendi staatuseid, informeerib kasutajaid;</li> <li>• Suhtleb kasutajaga lisainformatsiooni saamise eesmärgil.</li> </ul>	
--	---	--

#### 3.4.2.4 Mõõdikute seadmine

Mõõdikuid, mida peale protsessi juurutamist tuleb monitoorida oleksid:

- 1) Intsidentide kogunumber (kontrolli mõõdik);
- 2) Intsidentide kogunumber staatuste lõikes (logitud, töös, jne.);
- 3) Protsent ja tükiline arv intsidente, mis on lahendatud kokkulepitud aja jooksul (sisend SLA raportisse);
- 4) Intsidentide arv, mis on uuesti avatud, valesti määratud, valesti logitud, valesti kategoriseeritud (protsessikasutuse mõõdik).

Tuleb arvestada, et intsidendihalduse protsessi eduka integratsiooni eelduseks on hästi toimiv kasutajatoe funktsionaalsus.

#### 3.4.3 Teenussoovide täitmise protsessi integratsioon intsidendihalduse protsessiga

Tõstsin juba eelnevalt esile, et intsidendihalduse protsess ei sisalda koostööpunkti teenindussoovi täitmise protsessiga. Kaetud on intsidendihalduse protsessis muudatushalduse protsessi koostööpunkt, mis tõttu on mõistlik integreerida teenindussoovi täitmise protsess intsidendihaldus protsessiga. ITIL soovitab tungivalt kirjeldada erinevate protsesside omavahelised seosed, kuna seetõttu on võimalik hallata kogu elutsükli.

Magistritöö peatükis 3.2 kirjeldasin Eesti harukontori IT kasutajatoe teenindussoovide täitmise töövoogu. Järgnevalt kirjeldan joonise abil intsidendihalduse ja teenindussoovi täitmise töövoogude

seosed ning eraldiseisvate punktidenä tegevused, mida peab intsidendihaldus protsessi muutma, täiustama.

Intsidendihaldus protsessi muudatused oleksid:

- 1) Lisada kategooriatesse teenindussoovide täitmise kategooriad ja alamkategooriad;
- 2) Täiustada prioritseerimise struktuuri ja tabelit vastavalt teenindussoovi täitmise kategooriate lisandumisega;
- 3) Testida protsesside koostöövõimet;

#### 3.4.4 Probleemihalduse protsess

Probleemihalduse eesmärk on ennetada võimalikke probleeme ja neist tulenevaid intsidente. Samuti kaotada korduvate intsidentide tekkimine ning minimeerida nende intsidentide mõju, milliseid ei suudeta ära hoida (Leibur, 2009, lk 25, IT teenuste halduse korraldamine, õppematerjal).

Probleemihalduse protsess saab alguse intsidentidest, mida ei ole võimalik kokkulepitud aja jooksul lahendada ning millele leitakse ajutine lahendus. Samuti on probleemiks intsidentide juurpõhjused, mille selgitamiseks registreeritakse probleem. Erinevalt intsidendist on probleemilahendusega võimalik tegeleda rahulikult, mis muidugi ei tähenda, et probleemid on avatud aastaid.

Probleemide lahendusest võib nõuda muudatust, testimist ning reliisi, seetõttu on probleemihaldus tihedalt seotud muudatushalduse protsessidega, sisaldades reliisi ja testimise alamprotsesse.

Probleemi registreerib ja haldab IT teenuse haldur. Panga näitel arvutitöökohtade IT teenuse haldur, võrguteenuse IT teenuse haldur ja telefoniteenuse IT teenuse haldur.

##### 3.4.4.1 Probleemi defineerimine

IT teenuse haldur saab tuvastada probleeme mitmel viisil:

- 1) Defineerida intsidentide ühised tekkepõhjused. Selleks on loodud ca.Unicenter Service Desk rakendusse probleemide tuvastuse analüütika, mis annab alerdi, kui vähemalt 2 intsidenti on sanud sama tekkepõhjuse;
- 2) Infrastruktuuri monitooringu tulemusel defineeritakse probleem ehk intsident, mis esineb rohkem kui 3 korda samal põhjusel;

- 3) Analüüsisides intsidentide raporteid, saades teada, millistes teenustes ja funktsioonides on kõige rohkem intsidente, mis on nende põhjused. Antud tegevus on ennetav probleemihaldus;
- 4) Intsident on saanud ajutise lahenduse.

#### 3.4.4.2 Probleemide prioritseerimine

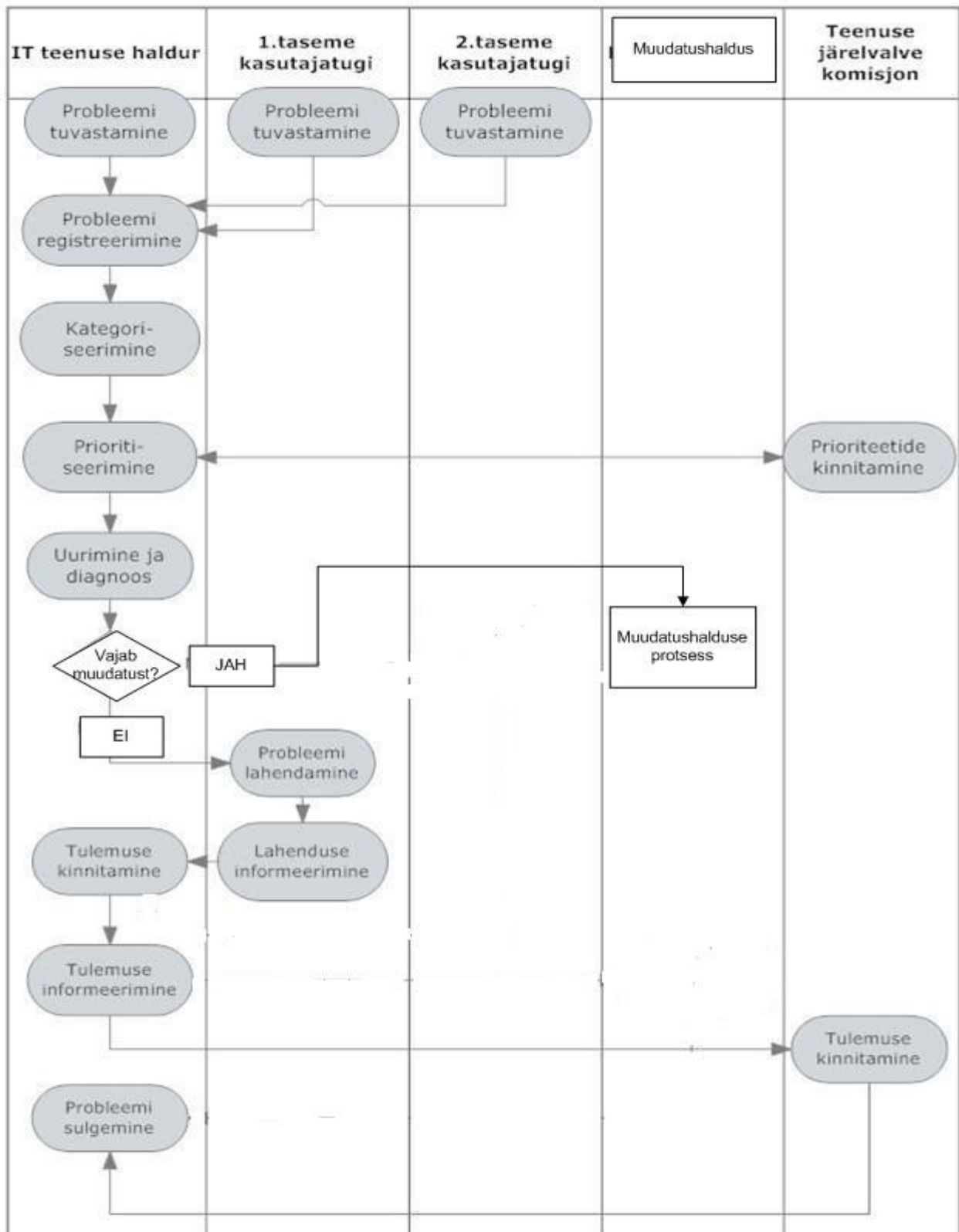
IT teenuse haldur koostab ülevaate probleemidest ning prioritseerib probleemid vastavalt nende probleemisuse astmele. Teenuse järelvalve komisjon kinnitab prioriteetid.

Tabel 9. Probleemide prioritseerimine näidis

Prioriteet	Taastatav/Asendada	Kulu	Ressurss	Aeg	Probleemi sügavus	Prioriteet
Prioriteet 1	Taastatav	800 EUR	80 töötundi	30.06.2009	4 CI*	1
Prioriteet 2	Asendada	2000 EUR	10 töötundi	05.07.2009	1 CI*	2

\* CI – configuration item (konfiguratsiooni kirje).

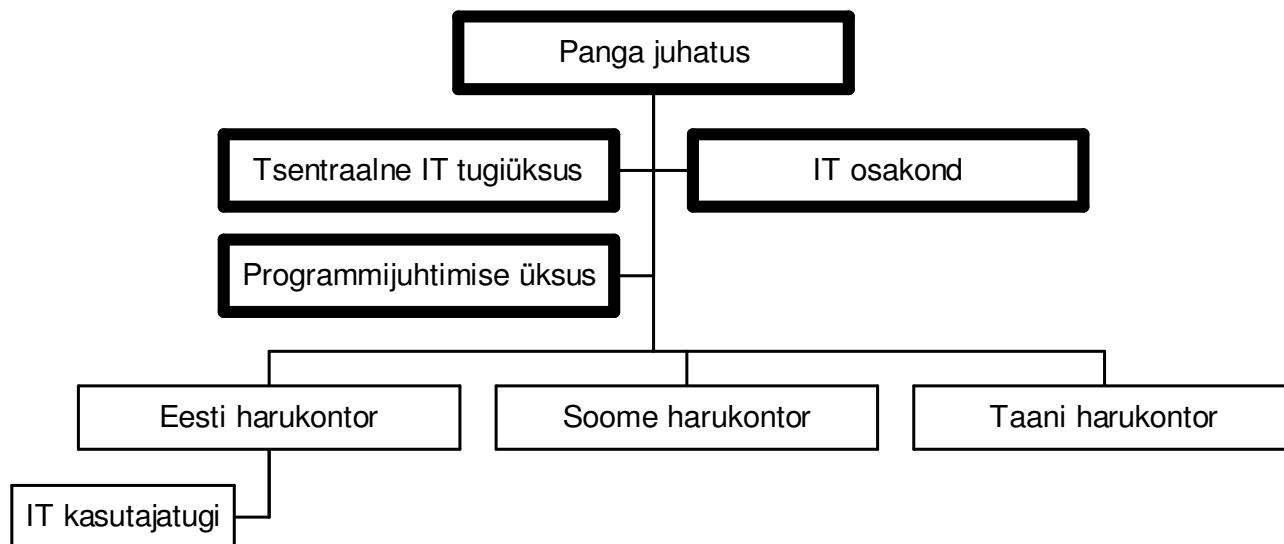
### 3.4.4.3 Probleemide halduse protsess



Joonis 9. Probleemihalduse üldprotsess

Joonisel 9 toodud teenuse järelvalve komisjoni all on mõeldud teenuse järelvalve komisjoni esimeest, kes kinnitab probleemide prioriteetid. Probleemide prioriteetide ettepanekud teeb IT teenuse haldur.

### 3.5 Panga IT organisatsiooni struktuur



**Joonis 10.** Panga peakontori IT organisatsiooni struktuuri joonis



#### **4. Kokkuvõte**

Magistritöö eesmärgiks oli muuta IT teenuse halduse protsessid Panga Eesti harukontori IT kasutajatoes tulemuslikumaks ja siduda vastavad protsessid emapanga protsessidega. Eesti harukontori hetkeolukorra kirjelduse käigus määrasin konkreetsed tegevused, mida magistritöö raames soovin välja töötada. Eesmärk oli välja töötada teenustaseme ja teenindussoovide täitmise halduse protsessid, tegevused, rollid ja mõõdikud. Samuti kirjeldada kasutajatoe põhitegevused, mõõdikud ja rollid ning emapanga intsidendihalduse protsessi integratsioon. Antud tegevuste ja protsesside kasuks otsustasin seetõttu, et nende protsesside ja funktsioonide juurutamine on IT teenuste osutamise mõistes alustaladeks. Läbi nende protsesside ja funktsioonide juurutamise saavutatakse efektiivne äriprotsesside ja tegevuste tugi läbi IT teenuste. Kogu analüüsi ja praktiliste väljundite koostamise juures lähtusin ITIL raamistikust, soovitustest ja ettevõtte enda kogemustest.

Magistritöö peatükis 2 saab lugeja ülevaate, mis on ITIL ning mida ITILi rakendamine võimaldab ettevõttel saavutada. Magistritöö raames käsitlen enamjaolt ITIL versioon 3 raamistikku, koos teenuse kavandamise, teenuse ülemineku ja teenuse halduse domeenidega.

Magistritöö olulisemaks tulemuseks pean teenustasemete leppe vormi väljatöötamist, mida reaalset ka Eesti harukontori IT üksuses juurutada soovitakse. Lisaks olen välja töötanud teenussoovide täitmise töövoos kirjelduse, rollid ja vastutused. Olen arvamusel, et rakendades antud praktiliste väljundite alusel teenustaseme haldus ja teenindussoovide täitmine, parandatakse tunduvalt klientide ning kasutajate rahulolu IT kasutajatoe poolt osutavate teenuste suhtes ning muudetakse paljud tänased tööprotsessid ja tegevused tulemuslikumaks.

Magistritöö raames välja töötatud osade IT teenuste halduse protsesside praktilised väljundid ja töövoos kirjeldused on kvaliteetse ja usaldusväärse IT teenuste halduse sisseseadmise vundamendiks. Näen siin laialdast võimalust kasutada ITIL raamistikku ja soovitusi kõikides IT teenuste halduse protsesside ja funktsioonide loomisel või parendamisel.

Pean oma magistritöökaks seatud eesmärged täidetuks, välja on töötatud praktilised väljundid, kirjeldused, mõõdikud ja seosed. Loomulikult tuleb nende evitamisel minna mõneti konkreetsemaks nagu näiteks mõõdikute arvuliste näitajate kokkuleppimisel.

## 5. Kasutatud kirjandus

ITSMF Eesti, 2007, Eestikeelne sõnastik,

[http://www.itsmf.ee/index.php?option=com\\_content&view=article&id=57&Itemid=29](http://www.itsmf.ee/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=29)

Leibur, 2009, IT teenuste halduse korraldamine, õppematerjal

OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle

OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, ITIL version 3, Service Strategy

OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, ITIL version 3, Service Design

OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, ITIL version 3, Service Transition

OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, ITIL version 3, Service Operation

OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, ITIL version 3, Continual Service Improvement

Wikipedia, 2009, <http://en.wikipedia.org/wiki/ITIL>, ITIL History

Wikipedia, 2009, <http://en.wikipedia.org/wiki/ITIL>, Overview of the ITIL 2 library

## 6. Summary

Nowadays, every service in the different economic area is related with IT, thereof it's crucial to develop and implement in the IT department effective IT service management processes.

But still we have a question, how to implement IT Service management processes, to achieve the operation effectiveness?

The aim of the Master's Thesis is to describe how to implement service level management; service request fulfillment processes; how to define processes objectives, metrics, roles and responsibilities. How to integrate the incident management process and what are the Service Desk main responsibilities.

The thesis content includes:

- 1) Contents
- 2) Glossary, Acronyms
- 3) Chapter 1 - The thesis purpose
- 4) Chapter 2 – ITIL framework overview
- 5) Chapter 3 – IT Service management processes implementation in the Bank
- 6) Chapter 4 – Summary
- 7) Chapter 5 – List of used literature
- 8) Appendixes – The description of the ITIL version 3 different books

The ITIL framework overview gives an overall picture about ITIL history and different versions. A separate paragraph, under ITIL framework overview, describes the ITIL IT Service management implementation principals.

The third chapter, IT Service management process implementation in the Bank, gives practical outputs, which are:

- 1) Service Level Agreements template;
- 2) Service Level Management workflow;
- 3) Service Request Fulfillment workflow;
- 4) Service Request Fulfillment types;
- 5) Service Desk roles and responsibilities;
- 6) Incident management process integration tips.

These outputs are fundamentals to design service operational effectiveness in the Service Desk.

## LISA 1. ITIL versioon 3 domeenide kirjeldused

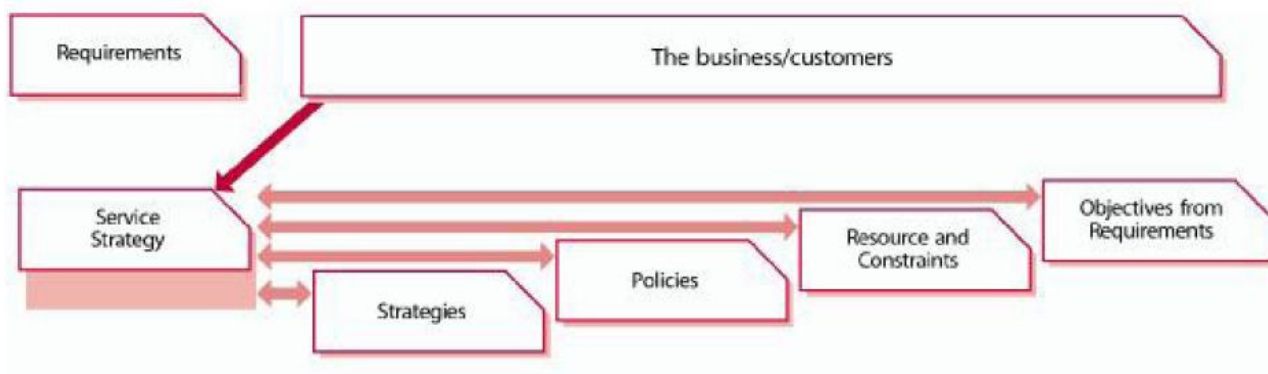
### 7.1.1 Teenuste strateegia

#### 7.1.1.1 Mõiste

Teenuste strateegia on ITILi teenuste halduse elutsükli tuum protsess, mis on seotud tihedalt teiste ITILi teenuste halduse elutsükli protsessidega. Teenuste strateegia tähendab protsessi, kus kirjeldatakse ja arendatakse teenuse pakkuja põhivõimalused (OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk. 25, The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle)

#### 7.1.1.2 Eesmärk

Teenuste strateegia eesmärk on kavandada pikaajaline strateegiline lähenemine tegevuseks ja kasvuks, arendades ja evitada seejuures teenuste haldust organisatsioonis vastavalt äripoole spetsiifilistele nõutele, soovidele ja äristrateegiale.



**Joonis 1.** Teenuste strateegia struktuur (OGC, TSO, 2007, lk. 25, The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle)

#### 7.1.1.3 Käsitlusala

Teenuste strateegia peaks olema kasutuses IT organisatsioonides, kes soovivad välja arendada strateegiliste eelistega teenuseid, et olla väärtus loov teenuste pakkuja. Teenuste strateegia käsitlusalaks on IT strateegia loomine, protseduuride seadmine, ressurside ja kitsenduste määramine ning eesmärkide loomine vastavalt ärinõuetele.

#### 7.1.1.4 Peamised tegevused ja rollid

Teenuste strateegia käsitleb järgmiseid võtme tegevusi:

- a) väärtuse loomine (value creation)
- b) teenuste varad (service assets)
- c) teenuste pakkuja tüübid (service provider types)
- d) teenuste võimalused ja ressursid (service capabilities and resources)
- e) teenuste struktuurid (service structures)
- f) teenuste turu defineerimine (define the service market)
- g) teenuste pakumiste arendus (developing service offerings)
- h) finantsjuhtimine
- i) teenuste portfelli (service portfolios)
- j) nõudmiste haldus (demand management)
- k) teenuste hindamine (service assessment)
- l) investeeringute tasuvus (return on investment)

Teenuste strateegia loomisega on seotud juhatus, IT juht, äriüksuste juhid (OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk. 25, The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle).

#### 7.1.1.5 Väljakutsed, kriitilised edu faktorid ja riskid

Teenuste strateegiat luues tuleks arvestada rida väljakutsetega, mida kogetakse teenuste strateegia elluviimisel. ITILi teenuste strateegia väljakutsete raames on ka kirjeldatud kriitilised edu faktorid, mida silmas pidades saab saavutada edu efektiivsemalt.

Esimeseks väljakutseks peetakse keerukust ning sellega toime tulekut. Keerukuse juures soovitatakse arvestada selliste kriitiliste edu faktoritega nagu spetsialiseerumine nii protsesside kui ka inimressursi tasemel. Lihtsalt öeldes, tähendab see seda, et iga teenuse kohta on oma protsess, samuti iga teema kohta oma spetsialiseerunud töötaja(-d).

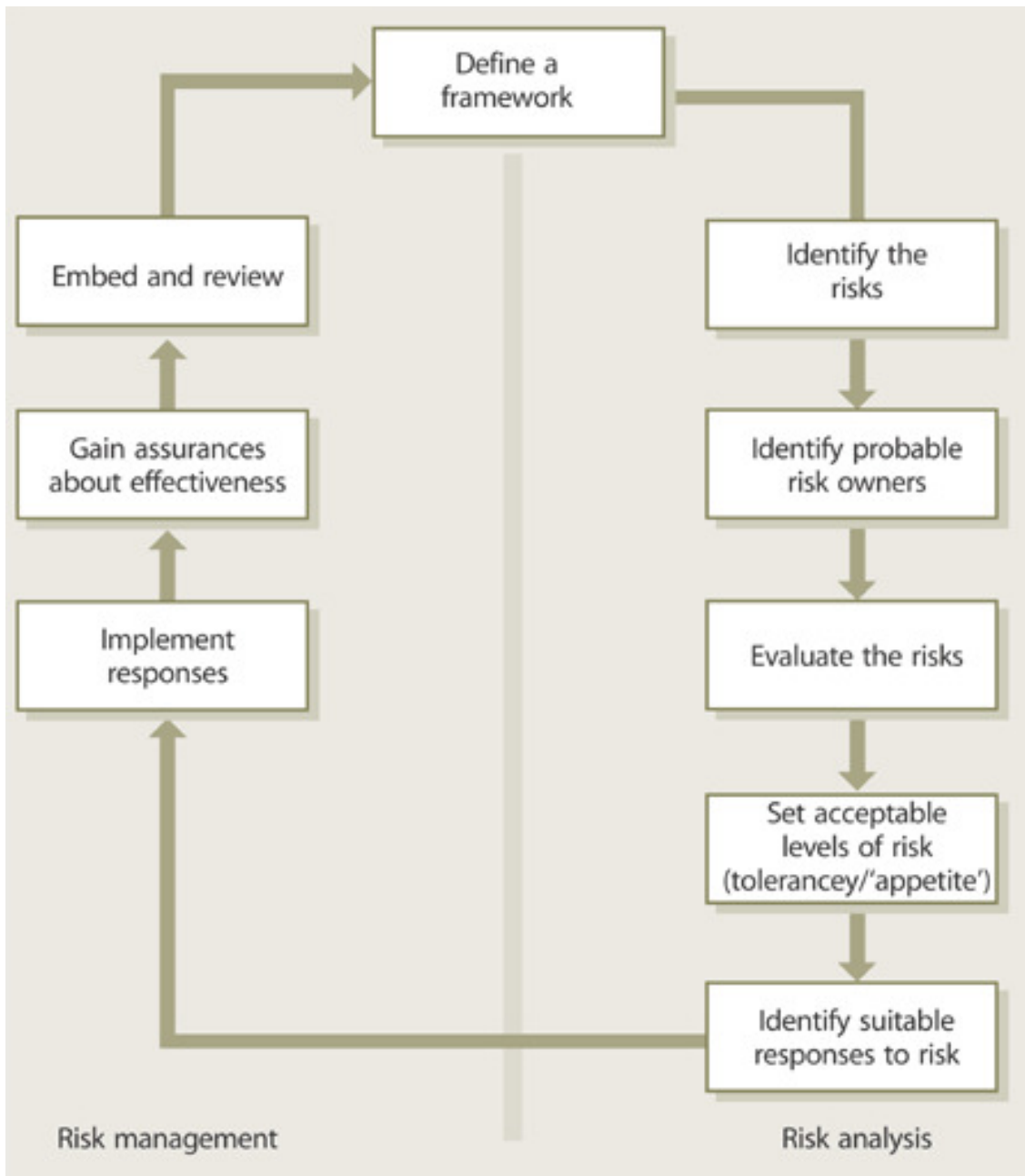
Teiseks väljakutseks peetakse kooskõlastust ja kontrolli. Selle väljakutse võtmesõnadeks on koostöö ja kontroll protsesside ning üksuste vahel.

Kolmandaks väljakutseks on peetud väärtuste hoidmist, seda siis läbi varjatud kulude elimineerimise, tegevuste muutmist tõhusamaks ja kvalitatiivsemaks ning mitte-materjaalsete varade mõjutamise.

Neljandaks väljakutseks teenuse strateegia loomisel peetakse tõhususe, kvalitatiivsel tasandil, mõõtmist. Selle kriitiliseks edu faktoriks peetakse süstematiseeritud protsesside mõõtmist, ja

tagasisidestamist. Läbi antud tegevuste saavutatakse eesmärgipärane strateegiliste tegevuste saavutamine.

Risk on defineeritud kui väljundi ebamäärasus. Risk saab olla nii positiivselt käsitletav kui ka negatiivne hädaoht. Selleks, et riske hallata tuleb organisatsioonil veenduda, et riskide tekkimisel tehakse õigeid otsuseid ning jälgitakse samme, mis on toovad parima tulemuse. Riski haldus jaotub kaheks, riski analüüs ja riski haldus. Analüüs konsentreerub informatsiooni kogumisele, kus võib risk tekkida ning kuidas peab riske haldama. Haldus aga vastutab selle eest, et protsessid oleksid paigas, monitooring toimiks ning oleksid defineeritud vastutused riski situatsioonides (OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk. 306, ITIL version 3, Service Strategy).



**Joonis 2.** Riski halduse üldine raamistik (OGC, TSO, 2007, lk. 308, ITIL version 3, Service Strategy)

Teenuse strateegia põhilisteks riskideks peetakse:

- 1) Riski liikumine äri ja IT vahel
- 2) Teenuse pakkuja risk
- 3) Lepingu risk
- 4) Kavandamise risk
- 5) Tegevuse ja turu risk

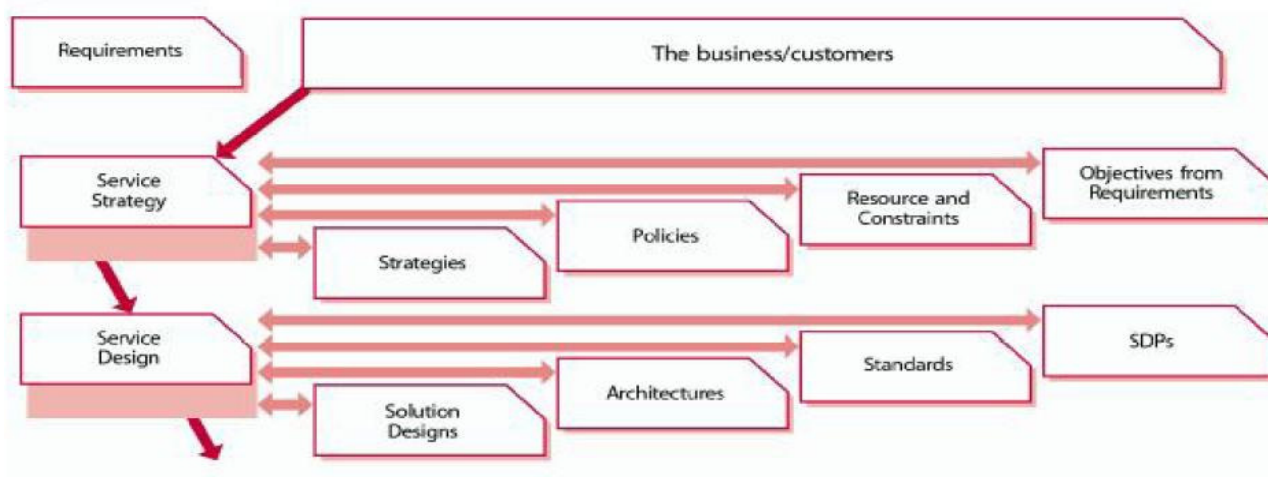
## 7.1.2 Teenuste kavandamine

### 7.1.2.1 Mõiste

Teenuste kavandamine on teine loogiline etapp teenuste halduse elutsükli. Teenuste kavandamist nimetatakse struktureeritud teenuste integratsioonilist ülesehitust vastavalt IT teenuste strateegilistele indikaatoritele.

### 7.1.2.2 Eesmärk

Teenuste kavandamise peamine eesmärk on kavandada uusi või muudetud teenuseid ning tagada nende vastavuses olemine IT ning äripoole reeglitega.



**Joonis 3.** Teenuste kavandamise struktuur (OGC, TSO, 2007, lk. 57, The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle)

### 7.1.2.3 Käsitlusala

Teenuste kavandamise käsitlusalaks on lahenduste kavandamine, IT arhitektuur, IT standardid, teenuste kavandamise protsesside loomine ja haldus. Juurutades teenuste kavandamise valdkonda IT üksuses, on võimalik saavutada kvaliteetseid ja kulu efektiivseid teenuseid, mis vastavad äripoole tingimustele.

### 7.1.2.4 Peamised tegevused ja rollid

Peamised tegevused teenuste kavandamise elutsükli on teenuste kataloogi juhtimine, teenuste tingimuste määramine, teenuste kavandamise mudeli loomine, võimekuse juhtimine, kättesaadavuse



juhtimine, teenuste tasemete juhtimine, IT teenuste jätkusuutlikuse juhtimine, informatsiooni turvalisuse juhtimine ja tarnijate haldamine.

Antud tegevuste eest peaksid vastutama järgmised rollid IT organisatsioonis:

- a) IT teenuste halduse juht (IT juht)
- b) Teenuste halduse juht
- c) probleemihalduse juht
- d) IT turvalisuse juht
- e) hangete juht

(OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk. 189, ITIL version 3, Service Design)

#### 7.1.2.5 Väljakutsed, kriitilised edu faktorid ja riskid

Evitades teenuste kavandamise protsesse ja tegevusi ettevõttes, puututakse kokku erinevate väljakutsete ja raskustega. ITIL on välja toonud mõned punktid, mida arvestades on kergem jagu saada tekkinud väljakutsetest ja raskustest:

- a) tuleb aru saada äripoole nõudmistest ja prioriteetidest ning peab olema veendunud, et need on kõige olulisemad, kui kavandatakse protsesse ja teenuseid;
- b) kommunikatsioon on elutähtis nii IT kui ka äripoolele. Kindlasti peab kommunikeerima, mis ootab ees, millised on muutused isikute tasandil. Samuti on elutähtis kommunikeerida, kui tulevad muutused inimeste igapäeva töös;
- c) kaasa nii palju inimesi kui võimalik. Loo fookus- ja steering grupid, et jõuda kiiremini õigete otsusteni ning samuti koguda toetust;
- d) kogu toetust juhtkonnalt ja erinevate ärivaldkondade juhtidelt.

(OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk. 217, ITIL version 3, Service Design)

Samuti on välja toodud rida riskifaktoreid, millega tavaliselt teenuste kavandamise evitamisel ettevõttes kokku puututakse. Siinkohal on soovitatud eelnevalt läbi analüüsida, ega sellised riskifaktorid ei ole esinenud ning vältida nende juhtumist. Järgnevalt toon välja mõned olulisemad riskifaktorid, mida tuleks siis vältida:

- a) kui ühe protsessi küpsustase on madal, siis ei ole võimalik teistes protsessides saavutada täit küpsustaset;
- b) äripoole nõuded ei ole IT töötajatele arusaadavad;
- c) äripoole nägemus ajaplaanist on IT poole pealt saavutamatu;

- d) koostöömudel ei ole kinnitatud IT ja äripoole planeerijate vahel;
- e) teenuste strateegia protseduurid ja eesmärgid ei ole paigas, kättesaadavad või arusaadavad. Eriti puudutab see teenuste halduse osa.

#### 7.1.2.6 Teenuste kataloog

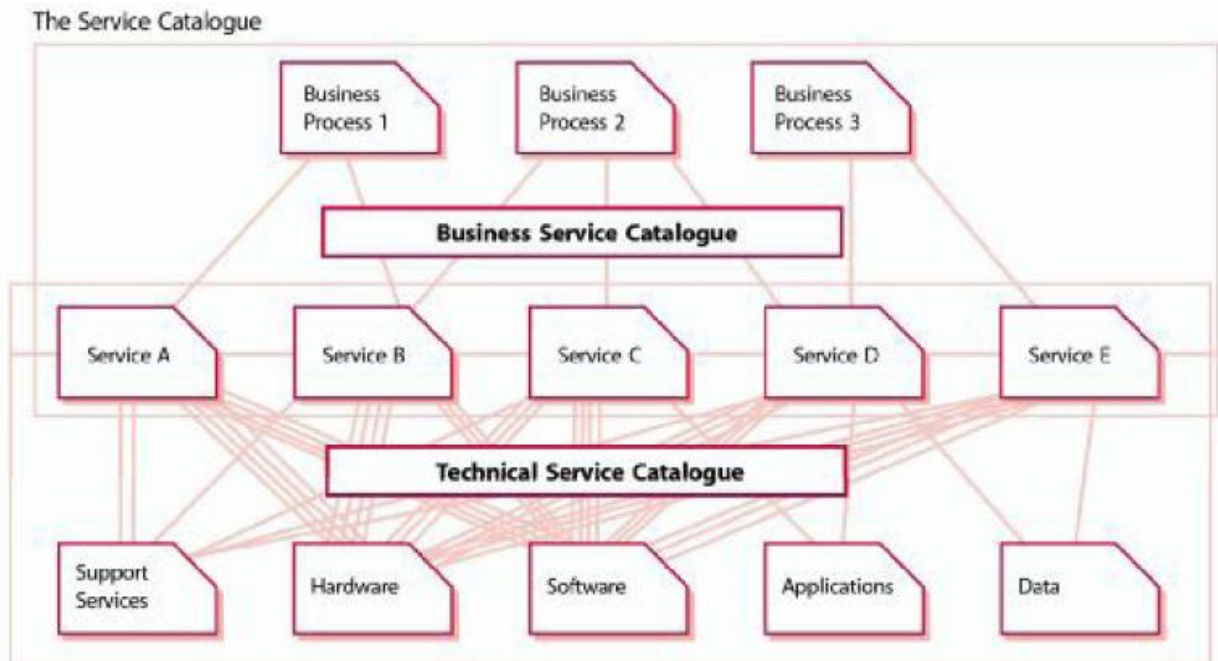
Lisaks toon eraldi punktidenä välja teenuste kataloogi juhtimine ja teenuste tasemete juhtimine. Antud teemad on seotud magistritöö eesmärkide saavutamise ja seetõttu on vajalik informatsioon, mida ITILi nägemuse alusel teenuste kataloogi juhtimine ja teenuste tasemete juhtimine endast kujutab.

ITIL defineerib teenuste kataloogi juhtimist, kui informatsiooni haldust, mis asub teenuste kataloogis. Eesmärk on tagada toodangus olevate teenuste ning arenduses olevate teenuste informatsiooni täpsus, vastavus hetke olukorrale, staatused ja kasutajaliidesed.

ITIL eristab kahte tüüpi teenuste kataloogi, äri teenuste kataloog ja tehniline teenuste kataloog. Äri teenuste kataloog sisaldab detailset kirjeldust kõikide IT teenuste kohta, mis on seotud äriüksustega ja äriportsessidega. Tehnilise teenuste kataloog sisaldab detailset kirjeldust kõikide IT teenuste kohta, mis on vajalikud, et toetada äriüksusi ja äriportsesse.

Teenuste kataloogi juhtimise protsessi põhilised tegevused on:

- a) dokumenteerida ja kokku leppida teenuste definitsioonid kõikide osapooltega;
- b) teenuste kataloogi vastavusse viimine teenuste portfelliga (teenuste strateegia osa);
- c) liidestama äripoole protsessid ning IT teenuste jätkusuutlikuse halduse toe protsessid;
- d) liidestama teenuste halduse üksuse, hankijate ja konfiguratsiooni halduse üksuse kasutajaliidesed, et tagada äriportsesside tugi tehnilise teenuse kataloogi raames;
- e) liidestama ärihalduse ja teenuste halduse, et tagada informatsiooni vastavuse äriportsessidele.



**Joonis 4.** Teenuste kataloogi struktuur (OGC, TSO, 2007, lk. 51, The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle)

#### 7.1.2.7 Teenustase

Teenustaseme haldus peab läbirääkimisi, lepib kokku ja dokumenteerib sobivate IT teenuste eesmärgid vastavalt äripoole esindajate soovidele. Teenustaseme haldus on elutähtis protsess iga IT teenuste osutajate organisatsioonis, sellega tagatakse IT ja äripoole vaheline kokkulepe teenustasemete kohta koos vastutajatega.

Lisaks teenustaseme kokkulepetele, mis on IT ja äripoole vaheline kokkulepe, defineerib ITIL ka IT üksuste omavahelist kokkulepet. Seda nimetatakse operatsioonitaseme kokkuleppeks (operational level agreement – OLA). Selle raames lepitakse kokku teenuste tasemed IT erinevate üksuste ning teiste tugiüksuste vahel.

Teenustaseme oluline roll ei ole mitte ainult teenuste tasemete kirjeldamine, dokumenteerimine ja kokkuleppimine, vaid ka nende monitoring, raporteerimine ja uuendamine.

Teenustaseme kokkuleppeid on mitmeid, ITIL soovib kolme tüüpi:

- 1) teenuste põhine teenustaseme kokkulepe (service-based SLA) – see on olukord, kus üks SLA kirjeldab ühte teenust;
- 2) kliendi põhine teenustaseme kokkulepe (customer-based SLA) – see on olukord, kus üks SLA kirjeldab kõikid teenuseid, mida antud klient kasutab;

- 3) multi-taseme teenustasemete kokkulepe (multi-level SLA) – see on olukord, kus kasutatakse eelpool kirjeldatud SLA tüüpe organisatsioonis paralleelselt.

### **7.1.3 Teenuste üleminek**

#### 7.1.3.1 Mõiste

Teenuste üleminek tähendab võimet uute või muudetavate teenuste arendusi ja täiendusi siirdada toodangutesse või operatsioonidesse.

#### 7.1.3.2 Eesmärk

Teenuste ülemineku eesmärgiks on planeerida ja hallata võimet ning ressursi, mis on vajalik uute teenuste või muudatuste kokkupanemiseks, arendamiseks, testimiseks ja paigaldamiseks toodangusse vastavalt kliendi või huvigrupi tingimustele.

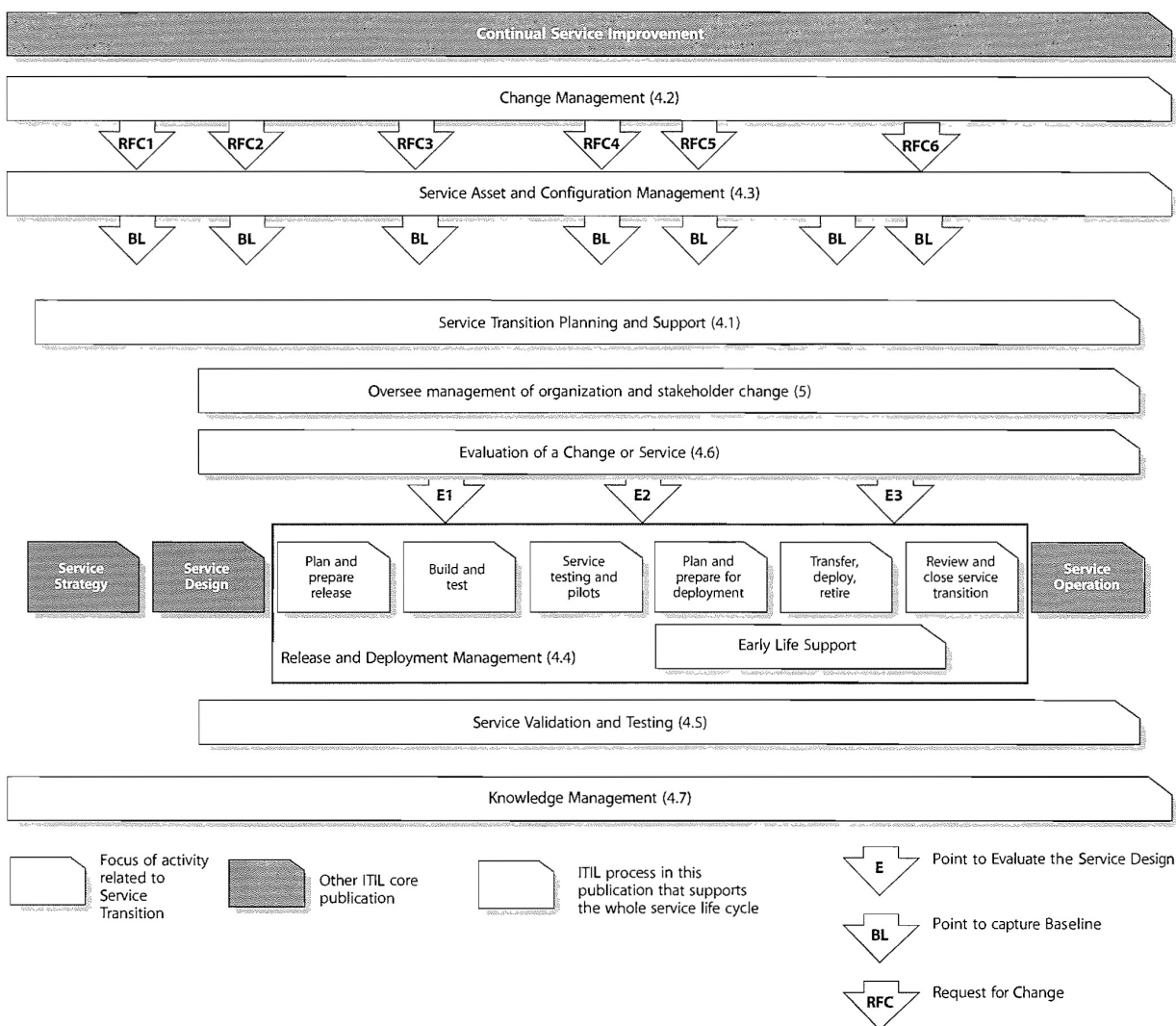
#### 7.1.3.3 Käsitlusala

Teenuste ülemineku skoobis on muudatuste haldus, teenuste varade ja konfiguratsioonide haldus, ülemineku planeerimine, muudatuste hindamine, reliisimine ja paigaldamine, testitud lahenduste hindamine, teadmusbaasi koostamine ja haldamine.

Käsitlusalasse ei kuulu ainult uute teenuste või olemasolevate teenuste muudatuste ning ülemineku planeerimine vaid ka protsessi muudatuste ja uute protsesside juurutamise testimine ning hindamine.

#### 7.1.3.4 Peamised tegevused ja rollid

Teenuste ülemineku peamised tegevused hõlmavad muudatuste, reliisi, testimise ja paigaldamise ning teadmusbaasiga seotud protsessi tegevustega. Nii nagu allpool toodud teenuste ülemineku käsitlusala jooniselt (joonis 8) on näha, on teenuste ülemineku elutsükli tegevused tihedalt seotud teiste ITIL teenuste halduse elutsükli tegevustega. Kui muudatuste planeerimisel ja testimisel tekivad intsidendid, siis sellega tegeleb intsidendihaldus, kui aga tuleb välja, et tegemist on suurema probleemiga, siis sellega tegeleb probleemihaldus, mis on aga teenuste halduse protsessid. Põhilised sisendid teenuste ülemineku elutsükklisse tulevad teenuste kavandamisest, vähemal määral ka teenuste haldusest.

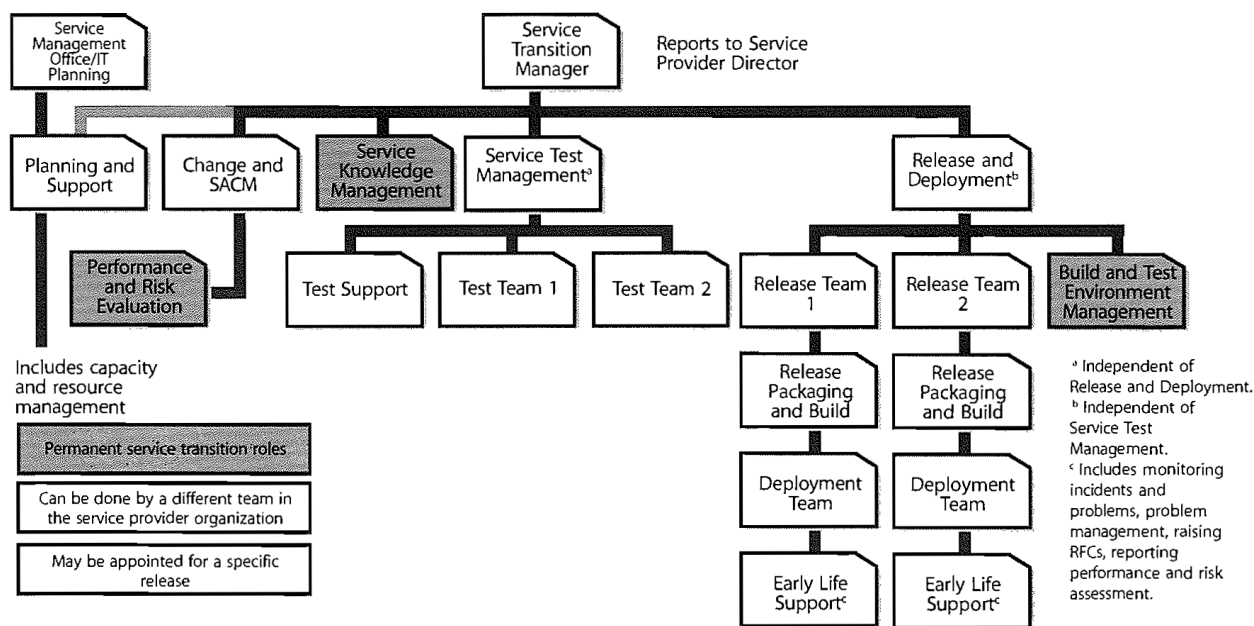


**Joonis 5.** Teenuste ülemineku käsitlusala. (OGC, The Stationery Office, 2007, lk. 16, ITIL version 3, Service Transition)

Teenuste üleminek nõuab igapäevast juhtimist. ITIL on välja pakkunud järgmised rollid, mis võiksid olla seotud teenuste ülemineku üksustega:

- teenuste ülemineku juht;
- teenuse varade juht;
- konfiguratsiooni juht;
- konfiguratsiooni alaüütik;
- muudatuste juht;
- konfiguratsiooni administraator;
- teadmusbbaasi protsessi omanik;

- h) teenuste testimise juht;
- i) testimise toe tiim;
- j) reliisi ja paigalduse juht;
- k) reliisi ja paigalduse tiim.



**Joonis 6.** Teenuste ülemineku organisatsiooni näide. (OGC, The Stationery Office, 2007, lk. 181, ITIL version 3, Service Transition)

### 7.1.3.5 Väljakutsed, kriitilised edu faktorid ja riskid

Teenuste keerukus ning teenuste ülemineku seotus teiste ITILi teenuste elutsüklitega, seab antud valdkonnale hulga väljakutseid. Toon välja mõned, millele võiks rõhku pöörata, kui evitatakse teenuste ülemineku protsesse ettevõttes:

- 1) teenuste üleminek on lubatud peaaegu kõikidele äriprotsessidele ja teenustele IT's, mille põhjusel on mõjutatud ja seotud teenuste üleminekul paljud kliendid ja huvigrupid;
- 2) luua keskkond, mis võimaldaks standardiseerimist, lihtsustamist ja teadmuste jagamist;
- 3) sisse seadma liidrid, kes veavad muudatusi ja edasiarendusi;
- 4) sisse seadma kirjeldused, kes teeb mida, millal ja kus ning samuti kes peaks tegema mida, millal ja kus.

Üheks teenuse ülemineku eesmärgiks on pidev teenuste kvaliteedi tagamine. Et tagada teenuste ülemineku eesmärk, peaks silmas pidama järgnevaid kriitilise edu faktoreid:

- a) oluline integreerida teenuse ülemineku protsessid teiste teenuse halduse elutsükli protsessidega;
- b) implementeerida automaatsed protsessid, mis elimineerivad vigasid ja vähendavad protsesside käitlemiseks vajaliku ajakulu;
- c) aru saada teenustest ning tehnilise infrastruktuuri seostest;
- d) presenteerida parendatud klientide ja kasutajate rahulolu;
- e) presenteerida kasu, mis on saadud teenuse ülemineku protsesside evitamisest.

(OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk. 205, ITIL version 3, Service Transition)

#### **7.1.4 Teenuste haldus**

Kui eelnevad ITILi elutsükli faasid käsitlesid, kuidas tõsta ja tagada IT teenuste kvaliteeti ning äriprotsessidele vastavust, siis teenuse haldus on faas, kus ärikasutajad ja kliendid näevad reaalselt IT teenuste kvaliteeti ja vastavust.

##### 7.1.4.1 Mõiste

Teenuse haldus on ITILi elutsükli faas, mis tegeleb äripoole igapäevaste tegevuste toetamisega. Teenuse haldust saame nimetada kui "tootmist", kus toimub tegelik toodangu kokkupanek ja klientidele tarne.

##### 7.1.4.2 Eesmärk

Teenuse halduse eesmärk on kordineerida ja teostada tegevusi ja protsesse, mis on vajalikud, et ärikasutajatele ja klientidele kätte toimetada teenused kindlaks lepitud tasemel. Teenuste halduse eesmärgiks on samuti hallata tehnoloogiat, mis on vajalik teenuste kätte toimetamisel.

##### 7.1.4.3 Käsitlusala

Teenuse haldus tegeleb IT teenuste pakkumisega, teenuste halduse protsesside evitamisega, tehnoloogia haldamisega ning inimeste juhtimisega.

#### 7.1.4.4 Peamised tegevused ja rollid

Selleks, et tagada efektiivne IT teenuste toe struktuur, tuleb teenuse halduse etapis kirjeldada ning siduda mitmed olulised protsessid. ITILi teenuse haldus sisaldab järgmiseid protsesse ja tegevusi.

##### 7.1.4.4.1 Sündmuse haldus

Sündmuse haldus eesmärgiks on tuvastada kõik sündmused, mis tekivad IT infrastruktuuris, ning määratleda sobilik lahendusviis. Sündmuse halduse põhitegevusteks on sündmuse tekkimise jälgimine, sündmustest teavitamine, sündmuse tuvastamine, sündmuse filtreerimine, sündmuse tähtsustamine, sündmuse lahendaja määramine ja lahendamine, sündmuse ülevaatamine, sündmuse sulgemine.

##### 7.1.4.4.2 Intsidendihaldus

Intsidendiks nimetatakse iga IT teenuse mitteplaneeritud katkestust või IT teenuse kvaliteedi halvenemist. Konfiguratsioonialemendi tõrge, kus IT teenus veel mõjutatud ei ole, on samuti intsident. Intsidendihaldus on protsess, mille eesmärgiks on konsentreeruda ootamatute teenuste tõrgete taastamisele nii ruttu kui võimalik ja nii väikse mõjuga äriks kui võimalik. Intsidendihalduse põhitegevused on insidendi tuvastamine, logimine, kategoriseerimine, intsidendi prioriteedi määramine, esialgse diagnoosi määramine, lahendamine, eskalatsioon, evitamine ja dokumenteerimine ning sulgemine (Leibur, 2009, lk. 22, IT teenuste halduse korraldamine, õppematerjal).

##### 7.1.4.4.3 Teenindussoovi täitmine

Teenindussoovi täitmine on protsess, mis tegeleb kasutajate nõuetega, seda siis informatsiooni, standardsete muudatuste või IT teenuste järele (Leibur, 2009, lk. 28, IT teenuste halduse korraldamine, õppematerjal).

##### 7.1.4.4.4 Probleemihaldus

Probleemihaldus sisaldab tuumikpõhjuste väljaselgitamise ja nende lahendamise protsessi ja tegevusi. Probleemihalduse eesmärgiks on ennetada võimalikke probleeme ja neist tulenevaid intsidente. Probleemihalduse protsessi põhitegevusteks on ennetamine, reageerimine, uurimine, lahendamine, dokumenteerimine. Probleemihaldus protsess on tihedalt seotud muudatushalduse protsessiga, kuna probleemide lahendamine võib käia läbi muudatushalduse protsessi.

##### 7.1.4.4.5 Juurdepääsu haldus

Juurdepääsu haldus on protsess, mis tagab autoriseeritud kasutajate ligipääsu teenusele või teenuste grupile. Juurdepääsu halduse põhitegevusteks on juurdepääsu taotluste vastuvõtmine, juurdepääsu



taotluse tuvastamine ja kinnitamine, õiguste määramine, kasutaja staatuse monitoorimine, juurdepääsude logimine ja jälgimine, juurdepääsu äravõtmine või piiramine.

Lisaks on teenuse halduse valitsusallas neli funktsiooni, milleks on siis kasutajatugi (põhiline funktsioon), infrastruktuuri haldus, IT operatsioonide haldus ja rakenduste haldus.

#### 7.1.4.5 Väljakutsed, kriitilised edu faktorid ja riskid

Põhilised väljakutsed, millest teenuse halduse evitamisel üle peab saama on vähene kaasatus teenuste arendusse, rahastamise suurus, erinevad väljakutsed IT teenuse halduse juhile. Selleks, et nendest väljakutsetest võidukalt väljuda, tuleks arvestada ITILi poolsete kriitiliste edu faktoritega:

- 1) tagama juhatuse tuge;
- 2) tagama äripoole tuge;
- 3) defineeri "liidrid" ehk siis isikud, kes teavad teenustest ja toodetest palju, kes on huvitatud teenuste jätkusuutlikust arendusest;
- 4) vali õiged töötajad ja hoia neid;
- 5) koolita nii IT kui ka äri töötajaid;
- 6) vali vajalik ja õige töövahend;
- 7) tagama kvaliteeti;
- 8) mõõda ja raporteeri regulaarselt.

(OGC, The Stationery Office (TSO), 2007, lk. 303, ITIL version3, Service Operation)