

Tallinna Pedagoogikaülikool
Matemaatika-loodusteaduskond
Informaatika osakond

Katri Tammsaar

**VEEBIPÕHISTE AVALIKE TEENUSTE
KASUTATAVUSE TÕSTMINE**

Magistritöö

Juhendaja: prof. Jaak Tepandi

Autor: “.....” 2006

Juhendaja: “.....” 2006

Osakonna juhataja: “.....” 2006

Tallinn 2006

SISUKORD

MÕISTED.....	4
SISSEJUHATUS.....	5
1 MAGISTRITÖÖ TAUST JA EESMÄRK.....	7
1.1 Lahendused infotehnoloogia abil.....	8
1.2 Magistritöö eesmärk ja ülesanded.....	8
1.3 Uurimuse iseloom ja metoodika.....	9
1.4 Uurimise piirangud	10
2 E-TEENUSED MAAILMAS.....	11
2.1 Juhtivad riigid e-teenuste pakkumise ja kasutajate arvu järgi.....	11
2.2 Riikide valmidusaste avaliku sektori arendamisel.....	12
2.3 Interneti kasutajate arvestuse alused.....	16
2.4 Interneti kasutajate hulga võrdlus	17
2.5 Juhtivate riikide valiku põhjendused.....	19
2.6 Rahvusvahelise võrdluse kokkuvõte.....	21
3 JUHTIVATE RIIKIDE KOGEMUSED.....	23
3.1 Taani.....	23
3.1.1 Poliitiline tahe.....	24
3.1.2 Avaliku sektori arendamine.....	25
3.1.3 Üleriiklik reklaamikampania.....	26
3.1.4 Kodanike ja ettevõtjate rahulolu tõstmine.....	28
3.2 USA.....	30
3.2.1 E-valitsuse arendamine.....	30
3.2.2 E-teenuste reklaam.....	31
3.3 Rootsi.....	32
3.3.1 Infoühiskonna ja avaliku sektori arendamine.....	32
3.3.2 Interneti levik.....	33
3.4 Järeldused.....	33
4 EESTI ARENG JA LÄHITULEVIK.....	36
4.1 Eesti internetikasutajad 2005. aastal.....	36
4.2 Eesti arengud e-teenuste juurutamisel.....	37
4.3 Tähelepanu nihkumine teenustelt kliendile.....	38

4.4 Kodanike koolitamine ja teenustele juurdepääsu soodustamine.....	39
4.5 Erasektori initsiatiiv ja tõdemused.....	40
4.6 Riigipoolsed arenguplaanid.....	41
4.7 Pikemad perspektiivid.....	43
4.8 Kokkuvõtteks.....	44
5 MOTIVATSIOON JA BARJÄÄRID.....	47
5.1 Avalike e-teenuste kasutamise eeltingimused.....	47
5.2 Avalike e-teenuste kasutajate suhtarvud.....	48
5.3 Veebipõhiste avalike teenuste kasutajate hulk Eestis.....	49
5.4 Kasutajahinnangute uuringud Euroopas ja Eestis.....	51
5.5 E-teenuste kasulikkuse tunnetus.....	51
5.6 Kasutajate poolt tunnetatud barjäärid.....	53
5.6.1 Kasutusmugavuse puudumine.....	56
5.6.2 Takistused väiksema kaasatusega sihtrühmades.....	58
5.7 Järeldused.....	63
6 SOOVITUSED E-TEENUSE LOOJALE.....	67
6.1 Teenuse planeerimise etapp (hankimisprotsess).....	67
6.1.1 Arendatava teenuse valik	67
6.1.2 Teenuse eesmärgi sõnastamine.....	68
6.1.3 Teenuse väljatöötamise planeerimine.....	69
6.1.4 Teenuse kasutuselevõtu planeerimine.....	69
6.1.5 Teavituse ja reklaami planeerimine.....	69
6.1.6 Tugiteenuste planeerimine.....	70
6.2 Teenuse väljatöötamise etapp (arendusprotsess).....	71
6.3 Kasutajapoolse hinnangu arvestamine (hooldusprotsess).....	72
6.4 Soovituste iseloom.....	73
7 MAGISTRITÖÖ KOKKUVÕTE.....	74
7.1 Magistritöö olulisemad tulemused.....	74
7.2 Magistritöö eesmärgi saavutamine.....	77
7.3 Võimalused edasiseks uurimistööks.....	77
KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU.....	78
SUMMARY.....	83
LISA 1. RIIKIDE JÄRJESTUS INTERNETI LEVIKU ALUSEL.....	85

MÕISTED

Avalik sektor – valitsuse rahaliste ülekannetega seotud osa majandusest. Kitsamas tähenduses mõistetakse avaliku sektori all kesk- ja kohaliku täitevvõimu esindusi. (Purju, Tammeraid 1998). Magistritöös käsitletakse avalikku sektorit kitsamas tähenduses.

Avalik teenus – magistritöös mõistetud kui riigi- ja omavalitsusasutuse poolt osutatav teenus.

E-teenus – elektrooniline (sh. digitaalne) teenus, mida pakutakse Interneti vahendusel.

E-valitsus (ingl. *e-government*) – avalikus sektoris info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamine ning valitsuse poolt inimestele informatsiooni ja avaliku sektori teenuste pakkumiseks rakendamine. (ÜRO 2005: 14)

Infoühiskond - ühiskonna elukorraldus, kus enamus inimkonna loodud väärtusi on kätketud teabesse. Inimkonna talletatud teavet hoitakse, teisendatakse ja edastatakse universaalsel digitaalsel kujul kasutades üleüldist andmeedastusvõrku, millele juurdepääs on tagatud kõigile ühiskonna liikmetele ning masinatele on usaldatud rutiinne vaimne töö (Eesti infoühiskonna arengukava 2010, MKM RISO 2006b).

Kasutusmugavus – tarkvara või teenuse kasutuskõlblikkuse aspekt (Eesti standard EVS - ISO/IEC 9126-1:2003) kasutaja seisukohast nähtuna.

Lairibaühendus - ühendus sidevõrguga, mis võimaldab andmeedastust kiirusega üle 144 kbit/s (Eesti elektroonilise side seaduse §2 p 22).

Veebipõhine avalik teenus – riigi- ja omavalitsusasutuse poolt osutatav teenus, mida inimesed saavad Interneti kaudu kasutada.

SISSEJUHATUS

Juba eelmise sajandi lõpukümnendi algusaastatest alates mõeldakse kõikjal maailmas sellele, kuidas säilitada ja suurendada riikide majandusedu, tuues ettevõtlusesse, ühiskonnakorraldusse ja igapäevaellu uusi infotehnoloogilisi lahendusi. Ühelt poolt nähakse edu võimalust efektiivsemalt, väiksemate kulude ja ressursside kokkuhoiuga tegutsemises. Teisalt nähakse edu võtit uute võimaluste loomises ja inimeste eluga rahulolu taseme tõstmises. Oleme jõudnud ajajärku, kus nii Eestis kui enamuses riikides nähakse avalike teenuste Internetipõhises pakkumises võimalust ühendada riigi ja tema kodaniku eduks vajalikke komponente – efektiivsust ja rahulolu.

Eelnevast mõttekäigust lähtuvalt on magistritöö eesmärgiks uurida lähemalt veebipõhiste avalike teenuste arendamisega seotud aspekte ja teha kindlaks peamised asjaolud, mis motiveerivad või takistavad veebipõhiste avalike teenuste laialdast kasutamist.

Nimetatud teema on eriti aktuaalne, kuna digitaalsete teenuste arendamine osutub ressursside raiskamiseks, kui teenustel puuduvad kasutajad. Samas aga tunnetatakse infotehnoloogiliste vahendite laialdases rakendamises suurt potentsiaali igapäevategevuste efektiivsemaks muutmisel ja seeläbi ressursside kokkuhoidmisel, ning seda tunnetatud potentsiaali soovitakse ära kasutada ka avalikus sektoris, nähes selles riigile olulist konkurentsivõimalust rahvusvahelises mastaabis.

Magistritöö ülesehitus

Magistritöö uurimus viiakse läbi neljas osas, millest kolm esimest on uuriva ja analüüsiva iseloomuga ning neljas praktilist laadi, kus magistritöö uurimuse ja analüüsi tulemusi rakendatakse veebipõhiste avaliku sektori teenuste arendusprotsessi parandamiseks soovitude andmisel.

Magistritöö koosneb seitsmest peatükist, kus esimeses peatükis antakse ülevaade magistritöö ja selle eesmärkide püstitamise taustast, töö eesmärkidest, magistritöö uurimuse käigust ja meetodikast ning igas uurimuse osas seatud ülesannetest, ja uuringu läbiviimist mõjutavatest piirangutest.

Teises ja kolmandas peatükis tuuakse ära digitaalse avaliku sektori arendamises juhtivate maailma riikide selekteerimise käik ning nendes riikides veebipõhiste avalike teenuste kasutamise suurendamiseks ettevõetud sammude analüüsi tulemused.

Neljas peatükk keskendub Eesti viimase kümnendi infopoliitilistele arengute ja plaanide ning järgnevatel lähiaastatel veebipõhiste avaliku sektori teenuste arendamiseks kavandatavate tegevuste analüüsile.

Magistritöö viiendas peatükis tuuakse ära rahvusvaheliste ja Eestis läbiviidud veebipõhiste teenuste kasutajauuringute analüüsi tulemused veebipõhiste avalike teenuste kasutamist mõjutavate motivaatorite ja barjääride ning teenuste kasutamist soodustavate tegurite määratlemisel.

Magistritöö kuuendas peatükis tuuakse ära uuringu analüüsivate osade tulemuste põhjal koostatud soovitusel avalike veebipõhiste teenuste arendamiseks ja kasutatavuse tõstmiseks.

Seitsmendas ja viimases peatükis on ära toodud ülevaatlik kokkuvõte magistritööst ja selle põhilistest tulemustest ning uuritud valdkonna edaspidistest uurimisvõimalusest.

Märksõnad: avaliku sektori teenused, efektiivsus, kliendikesksus, kasutusmugavus.

1 MAGISTRITÖÖ TAUST JA EESMÄRK

Tänapäeval püütakse enamikes maailma riikide avalikus sektoris rakendada laialdaselt kaasaegseid infotehnoloogilisi vahendeid ja nende baasil väljatöötatud tehnilisi lahendusi, mis aitaksid kaasa efektiivsema ja paremini toimiva avaliku sektori kujunemisele.

Kui äritegevuses tähendab edukus kasumlikkust, kus samade kulutustega saadakse rohkem tulu, ja üksikinimene näeb edukust endale meeldivas elukorralduses, kus eesmärgiks on rahulolu, siis riigi edukust võib mõõta nii inimese kui organisatsiooni edukriteeriumite järgi. Ühelt poolt on edukas riik väiksemate kuludega suuremat tulu tootev riik. Teisalt on edukas riik see, mille kodanikud on rahulolevad.

Möödunud kümnendisse tagasi vaadates alustati avalikus sektoris infotehnoloogiavahendite rakendamist igapäevatöö üleannete kiiremaks täitmiseks, et väiksema ajaga luua ja vahetada varasemast rohkem informatsiooni. Järgmise sammuna püüti kiirendada ja kergendada suhtlust asutuste ja inimeste vahel ja muuta infovahetust efektiivsemaks arukama infovahetuse korraldamisega. Nüüd on eesmärgiks mitte teha rohkem ja kiiremini, vaid teha vähem ja mõjusamalt, hoides kokku nii aega kui inimjõudu.

Tänaseks on maailma infotehnoloogilisemalt arenenumates riikides jõutud arusaamani, et avaliku sektori edukust saab suurendada iga üksikisiku rahulolu suurendamise kaudu. Tähelepanu alla on tõusnud üksikisiku õigused ja soovid riigiga suhtlemisel ning liigutakse selles suunas, et mugav oleks nii inimesel kui ka riigil omavahel suhelda ja mõlemad pooled tunnetaksid kasu ja rahulolu. Ilmekaks näiteks on Taani valituse moderniseerimise programm, milles on öeldud, et valitsus tahab uuendada avaliku sektori süsteemi nii, et see looks valikuvabadusi, oleks lihtsam ja kvaliteetsem, ning seaks kõige esimesele kohale üksikisiku ja tema suurema vabaduse oma elu kujundamisel. Kuni selleni välja, et avalik sektor peab ennast kujundama vastavalt kodanike vajadustele ja mitte vastupidi (Finantsministeriet 2005).

1.1 Lahendused infotehnoloogia abil

Ühe lahendusena avaliku sektori ja üksikisiku ühise edu saavutamisel näevad käesoleval ajal maailma juhtivad riigid Internetipõhiste avalike teenuste pakkumist nii üksikisikutele, ettevõtjatele ja organisatsioonidele, kui ka avaliku sektori sees teistele osapooltele.

Nii on ka Eesti riigi üheks prioriteediks kõrgetasemelise ja efektiivse infoühiskonna loomine (Eesti Infopoliitika põhialuste heakskiitmine 1998), kus riik ja kodanik suhtlevad omavahel kiirelt ja sujuvalt, kasutades selleks ära riigi poolt arendatavat veebipõhiste avalike teenuste süsteemi.

Sarnaseid püüdlusi silmas pidades sõnastati ka Euroopa Komisjoni poolt 2005. aasta oktoobrist detsembrini Euroopa e-valitsuse tulevikupoliitika arendamiseks peetud avalike veebipõhiste konsultatsioonide käigus eesmärgid efektiivsema ja tulemuslikuma valitsuse saavutamiseks aastaks 2010, kus kõrgeimateks prioriteetideks seati kvaliteetsete teenuste pakkumine, kasutajarahulolu ning administratiivse koorma vähendamine (European Commission 2006: 10).

Veebipõhiste avalike teenuste efektiivsus ja tulemuslikkus riigi seisukohalt on seda suurem, mida rohkem vastavad teenused kodanike vajadustele ja mida suurem on teenuste kasutajate hulk. Nii on efektiivsema avaliku sektori saavutamiseks vajalik ka avalike teenuste massiline kasutamine, kuna mida suurem on kasutajate hulk, seda suurem on teenuste pakkumiseks tehtud kulutuste tasuvus, ning samas võib oodata traditsioonilise klienditeenindusega ja töökorraldusega kaasnenud avaliku sektori kulutuste vähenemist.

1.2 Magistritöö eesmärk ja ülesanded

Magistritöö eesmärgi püstitus lähtub eelnevast mõttearendusest avaliku sektori suurema efektiivsuse ja kodanike rahulolu saavutamise üle, millest lähtuvalt on magistritöö eesmärgiks selgitada välja, kuidas motiveerida inimesi kasutama veebipõhiseid avaliku sektori teenuseid ja suurendada teenuste kasutajate hulka elanikkonnas. Seega on magistritöö uurimusliku osa ülesandeks leida vastused järgmistele küsimustele:

1. Mida on vaja laialdase Internetipõhiste avalike teenuste kasutamise saavutamiseks?
2. Millised tegurid soodustavad ja takistavad e-teenuste kasutamist?

3. Kuidas motiveerida kodanikke e-teenuseid kasutama ja kasutajaks jääma?

Magistritöö uurimise tulemuste põhjal koostatakse soovitusel, mille kaasabil on võimalik välja töötada e-teenuste kasutatavust mõjutavaid tegureid arvessevõtva veebipõhise avaliku sektori teenuseid.

1.3 Uurimuse iseloom ja metoodika

Magistritöö on rakendust loov uuring ja selle teostamise metoodikaks on kirjaliku materjali analüüs ja teadusuuringute tulemuste võrdlus. Uuringut viiakse läbi neljas osas, millest esimesed kolm on oma olemuselt analüüsivad ning neljas rakendusliku iseloomuga.

Uurimuse osad ja uurimisküsimused on järgmised:

I osa - Juhtivate e-valitsustega riikide kogemuste kirjeldamine veebipõhiste avalike teenuste kasutamise ja kasutajate arvu suurendamisel.

Selleks tuuakse rahvusvaheliste võrdluste alusel ära avaliku sektori teenuste digitaliseerimises juhtivad riigid veebipõhiste avaliku sektori teenuste pakkumise taseme ja Interneti kasutamise taseme järgi, ning seejärel leitakse vastused küsimustele:

- a) Kuidas on riik tutvustanud või kavatses tutvustada veebipõhiseid avalikke teenuseid?
- b) Mille kaudu on püütud suurendada kodanike motivatsiooni ja millised on võimalikud takistused e-teenuste kasutamisel?

Uurimiseesmärkide saavutamiseks uurimise esimeses osas võetakse maailma juhtivate e-valitsustega riikide väljavalimisel aluseks Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni (ÜRO) vastav 2005. aastal avaldatud uuring ning lisaks vaadeldakse teiste rahvusvaheliste organisatsioonide hinnanguid riikide e-valitsuste arengutasemele ning Interneti kasutamise ja Internetile juurdepääsuvõimaluste ulatusele.

II osa – Eesti infopoliitiliste arengute ja plaanide kaardistamine veebipõhiste avalike teenuste kasutatavuse suurendamisel.

Selleks analüüsitakse Eesti infoühiskonna arendamise strateegilisi dokumente,

tegevuskavasid ja lähiaastateks koostatud arenguplaane ning selgitatakse välja põhilised tegevussuunad ja arengud Eesti veebipõhiste avalike teenuste pakkumisel ja kasutatavuse suurendamisel.

III osa - Veebipõhiste avalike teenuste kasutamist soodustavate ja takistavate tegurite määratlemine, rahvusvaheliste ja Eestis läbiviidud veebipõhiste teenuste kasutajauuringute põhjal, leides vastused küsimustele:

- a) Milliseid probleeme kasutajad tajuvad – millised on takistused?
- b) Millised on kasutajate ootused ja mida tajutakse kasuliku ja meeldivana e-teenuse puhul?

IV osa – Soovitused veebipõhiste avalike teenuste kasutatavuse tõstmiseks.

Võttes arvesse uuringu eelmistes osades läbiviidud analüüsi tulemusi, koostatakse soovitused veebipõhiste avalike teenuste ettevalmistamiseks, mille abil on võimalik välja töötada e-teenuste kasutatavust mõjutavaid tegureid arvessevõtva veebipõhiseid avaliku sektori teenuseid. Soovitused esitatakse koos viidetega Eesti standardis EVS-ISO/IEC 12207:1998 „Infotehnoloogia – Tarkvara elutsükli protsessid“ äratoodud tarkvara elutsükli protsessidele.

1.4 Uurimise piirangud

Magistritöö problemaatikat käsitletakse eesti ja inglisekeelse materjali põhjal.

Rahvusriikide avalikke teenuseid puudutav informatsioon saadakse rahvusvahelistest inglisekeelsetest uuringutest ja riikide poolt inglise keelde tõlgitud ülevaadetest. Piirangust lähtuvalt käsitletakse magistritöös avalike teenuste Internetti toomise üleriiklikke strateegilisi dokumente ning vaatluse alt jäävad välja kohaliku tähtsusega tegevused, mida ei ole kirjeldatud inglisekeelsetes materjalides.

Arvestades inglise keele tähtsust infotehnoloogiliste arengute kirjeldamisel ja sellealase informatsiooni levitamisel maailmas, ning võttes arvesse magistritöö oodatavat mahtu, ei takista väljatoodud piirangud magistritöö eesmärkide saavutamist.

I OSA

2 E-TEENUSED MAAILMAS

Maailma arenenumates riikides tunnetatakse, et maailmakonkurents esirinnas olemiseks tuleb nii avaliku kui ka teiste sektorite tegevust ümber korraldada efektiivsemalt, kaasates uuenduste protsessi kogu ühiskonda ja igat selle üksikut liiget. Ühe lahendusena nähakse veebipõhiste avalike teenuste massilist pakkumist, millele ühtlasi oodatakse ka massilist kasutamist. Avaliku sektori teenuste arendamisel infotehnoloogiliste vahenditega on tekkinud omamoodi riikidevaheline võidujooks, mida jälgitakse regulaarsete rahvusvaheliste uuringutega.

Käesolevas peatükis kirjeldatakse magistritöö uurimise eesmärke silmas pidades juhtivate e-valitsustega riikide hulgast lähemaks analüüsiks kolme riigi väljavalimise protseduuri ja valikut mõjutavaid asjaolusid.

2.1 Juhtivad riigid e-teenuste pakkumise ja kasutajate arvu järgi

Maailma riikide e-valitsuste võrdlemine ei ole lihtne ülesanne, kuna võrdlust võib teha väga erinevate parameetrite järgi. Käesolevas uurimuse osas võetakse avalikus sektoris infotehnoloogia rakendamise seisukohalt maailma juhtivate riikide kaardistamiseks aluseks järgmised mõõdikud:

1. e-valitsuse arengutase riigis,
2. Interneti kasutajate arv ja Interneti levik.

Magistriöö eesmärki ja mahtu silmas pidades võetakse juhtivate e-valitsustega riikide reastamisel aluseks ÜRO poolt 2005. aastal juulist augustini (ÜRO 2005: 17) läbiviidud ülemaailmse e-valitsuseks valmisoleku uuringu andmed, kuna ÜRO võrdluses kaasatud riikide arv on kõige esinduslikum sarnaste teiste võrdlustega võrreldes. ÜRO e-valitsuse valmisoleku uuringule lisaks tuuakse ära globaalseid juhtimistrende jälgiva konsultatsioonifirma Accenture poolt läbiviidud riikide e-valitsuse arengutasemete

analüüsi tulemused. Kuna Accenture analüüs piirdub 22 riigiga, siis vaadeldakse magistritöös Accenture uuringu andmeid ÜRO uuringu tulemustele lisanduva täiendava informatsioonina.

E-valitsuse arengutaseme alusel tehtavale võrdlusele lisaks kõrvutatakse riike Interneti leviku ja kasutajate arvu alusel, mille eesmärgiks on laiema pildi saamine riikide valmisolekust laiapõhjalise infoühiskonna loomisel ja veebipõhiste avalike teenuste pakkumisel.

2.2 Riikide valmidusaste avaliku sektori arendamisel

ÜRO ülemaailmse e-valitsuse valmisoleku uuringu raporti, „2005. aastaks ülemaailmse e-valitsuse valmisoleku raport“ (originaalis „*Global E-Government Readiness Report 2005*“), järgi hinnati 179 ÜRO liikmesriigi e-valitsuse veebilehtede kokku üle 50 tuhandet omadust, et määrata maailma riikide valitsuste valmisolekut info- ja kommunikatsioonitehnoloogia rakendamisega kaasnevate võimaluste ärakasutamises põhiliste sotsiaalsete teenuste pakkumisel (ÜRO 2005). Võrdluses puuduvad 12 ÜRO liikmesriigi andmed, kelle valitsustel ei olnud raporti koostamise ajal esindatust Internetis (samas: 17).

Liikmesriikide e-valitsuste initsiatiive on hinnatud kaalutud keskmise e-valmiduse komposiit-indeksi järgi, mis on kompleksmõõdik, ja millega mõõdetakse riikide suutlikkust ja valmidust kasutada arenguks infotehnoloogiavahendite rakendamist e-valitsuse kaudu. Peale riigi veebilehtede arendamismustrite hindamise, sisaldab e-valitsuse valmiduse indeks e-teenustele juurdepääsu mõõtvaid karakteristikuid, nagu näiteks infrastruktuuri ja haridustaseme näitajaid. E-valitsuse mõõtmisel hinnatakse riigipoolset Interneti ja veebikeskkonna kasutamist informatsiooni, toodete ja teenuste pakkumisel, ning lisaks telekommunikatsiooni ja inimkapitali infrastruktuuri arengut riigis (ÜRO 2005: 14).

Kuna e-valitsuse tegevust võib hinnata mitmete erinevate tahkude ja vaatenurkade alt, siis kõiki aspekte arvestavat võrdlust teostada oleks väga ressursimahukas. Üldist inimeste heaolu arengut prioriteetseks pidavalt on ÜRO oma 2005. aastaks ülemaailmse e-valitsuse valmisoleku raportis keskendunud just inimesele suunatud e-valitsuse teenustele, võttes

vaatluse alla avaliku sektori asutuste ja kodaniku vahelise elektroonilise suhtlemise aspektid, ning jätnud kõrvale e-valitsuse arengud avaliku ja ärisektori vahelistes suhetes. (ÜRO 2005: 15)

ÜRO e-valitsuse valmisoleku raporti andmetel on maailma liidriks 2005. aastal Ameerika Ühendriigid (komposiit-indeksi tulemus 0.9062), kellele järgnevad Taani (0.9058), Rootsi (0.8983) ja Suur-Britannia (0.8777) (samas: xii). ÜRO andmetel on 25. juhtivat riiki selles võrdluses jäänud võrreldes 2004. aastaga samaks. Toimunud on ainult mõningad pisemad järjekorra muutused (ÜRO 2005: 25).

Alljärgnevas tabelis 2.1 on ära toodud ÜRO poolt hinnatud riikide hulgas 25 esimest e-valitsuse valmisoleku indeksi alusel (ÜRO 2005: 26).

Tabel 2.1. Riikide järjestus e-valitsuse valmiduse indeksi alusel, 2005. aastal.

Jknr	Riigid	Indeks
1	USA	0,91
2	Taani	0,91
3	Rootsi	0,90
4	Suurbritannia	0,88
5	Lõuna-Korea	0,87
6	Austraalia	0,87
7	Singapur	0,85
8	Kanada	0,84
9	Soome	0,82
10	Norra	0,82
11	Saksamaa	0,80
12	Holland	0,80
13	Uus-Meremaa	0,80
14	Jaapan	0,78
15	Island	0,78
16	Austria	0,76
17	Šveits	0,75
18	Belgia	0,74
19	Eesti	0,73
20	Iirimaa	0,73
21	Malta	0,70
22	Tšiili	0,70
23	Prantsusmaa	0,69
24	Israael	0,69
25	Itaalia	0,68

Globaalseid juhtimistrende jälgiv konsultatsioonifirma Accenture on samuti alates 2000. aastast läbi viinud uuringuid maailma riikide e-valitsuste valmisoleku osas. 2004. aasta mais valminud analüüsis „eValitsuse juhtimine: kõrgetasemeline tegevus, maksimaalne tulemus“ (originaalis „*eGovernment Leadership: High Performance, Maximum Value*“) on hinnatud 22 riigi (Austraalia, Belgia, Brasiilia, Kanada, Taani, Soome, Prantsusmaa, Saksamaa, Iirimaa, Itaalia, Jaapan, Malaisia, Mehhiko, Holland, Norra, Portugal, Singapur, Lõuna-Aafrika, Hispaania, Rootsi ja Suurbritannia) e-valitsuse küpsusastet (Accenture 2004: 106).

Accenture poolt läbiviidud e-valitsuse küpsustaseme uuringus hinnati kokku 206 riikide valitsusasutuste poolt pakutavat avalikku e-teenust 12 avaliku sektori tegevuse valdkonnast, milleks olid põllumajandus, riigikaitse, e-demokraatia arendamine, haridus, sotsiaalteenused, migratsiooniküsimused, kohtusüsteem ja korrakaitse, postiteenistus, riigihanked, õigusloome, toll ja maksundus ning transport (samas: 106). Uuring viidi läbi jaanuaris 2004. aastal (samas: 106).

Accenture uuringu andmetel on neljandat aastat järjest riikide arvestuses olnud esimesel kohal Kanada, ja teist ning kolmandat kohta on jaganud Singapur ja USA. Neile järgnevas grupis on tase võrdlemisi ühtlane. Austraalia, Soome, Taani ja Rootsi jagavad neljandat kuni seitsmendat kohta (Accenture 2004: 7).

Tabelis 2.2 (lk 15) on ära toodud Accenture 2004. aastal läbiviidud uuringute põhjal koostatud riikide järjestus e-valitsuse küpsusastme alusel.

Accenture uuringu aspektid ja tingimused ei lange üheselt kokku ÜRO poolt vaatluse all olnud asjaoludega, millega võib seletada kahe uuringu tulemuste põhjal saadud riikide järjestuste erinevust. Accenture uuringusse valitud riikide ja e-teenuste arv on oluliselt väiksem ÜRO uuringusse võetud riikidest ja e-teenustest. Erinevalt ÜRO uuringust on Accenture oma uuringus hinnanud peale kodanikele suunatud teenuste ka ettevõtetele suunatud e-teenuseid. Muu hulgas on Accenture ja ÜRO uuringud viidud läbi erinevatel ajaperioodidel, 1,5 aastase vahega.

Tabel 2.2. Riikide e-valitsuse küpsuse tase protsentides 2004. aastal (Accenture 2004: 7)

Jknr	Riigid	% (1-100)
1	Kanada	90
2	Singapur	67
3	USA	67
4	Austraalia	58
5	Taani	58
6	Soome	58
7	Rootsi	58
8	Prantsusmaa	57
9	Holland	55
10	Suurbritannia	55
11	Belgia	51
12	Iirimaa	51
13	Jaapan	51
14	Saksamaa	50
15	Norra	49
16	Hispaania	49
17	Malaisia	46
18	Itaalia	40
19	Mehhiko	37
20	Portugal	31
21	Brasiilia	27
22	Lõuna-Aafrika	18

Magistritöö üldisi eesmärke silmas pidades need asjaolud võrdlustulemusi oluliselt ei mõjuta, kuna Accenture uuringu andmetel on 3 esimese juhtiva riigi järjestus jäänud samaks, võrreldes eelmise aastaga, ning järgmised 4 riiki on 2004. aasta seisuga võrdsetel positsioonidel. Ka ÜRO uuringu alusel ei ole 2004. ja 2005. aasta juhtivate riikide järjestuses toimunud olulisi muudatusi, ning seega võib eeldada, et kahe uuringu tulemused on magistritöö eesmärke silmas pidades sooritatud piisavalt lähedasel ajaperioodil. Samas tuleb ÜRO ja Accenture uuringute tulemuste võrdlemisel siiski pidada silmas asjaolu, et suurem erinevus uuringutes seisneb vaadeldud riikide arvus.

2.3 Interneti kasutajate arvestuse alused

Mida suurem on Interneti kasutajate arv, seda rohkem on ka potentsiaalseid e-teenuste kasutajaid. Riikide infotehnoloogilise arengu võrdlemisel räägitakse palju Interneti kasutajate arvust. Tegelikuses ei ole Interneti kasutajate arvu määramine väga ühene, kuna alati ei ole võimalik igat üksikut Interneti kasutajat tuvastada ega loendada.

Interneti kasutajate suhtelise hulga mõõtmiseks rakendatakse mitmeid erinevaid mõõdikuid ning statistiliste andmete võrdlemisel tuleb teada andmete aluseks võetud mõõtmiskriteeriume. Patrice Muller ja Pau Salsas selgitavad oma uurimuses „Interneti kasutamine üleminekuriikides. Majanduslikud ja institutsionaalsed tegurid“ (originaalis „*Internet Use in Transition Countries. Economic and Institutional Determinants*“), et praktikas rakendatakse Interneti kasutamise mõõtmiseks kõige enam kahte näitajat - kas Internetti ühendatud arvutite arvu või Interneti kasutajate arvu (Muller & Salsas 2003: 4). Muller ja Salsas lisavad samas, et: „Kui ideaaljuhul soovitakse kasutada viimast, siis reaalsuses kannatab see mõõdupuu suure ebatäpsuse käes, sest tihti ei ole see muud kui ligikaudne hinnang.“ (samas: 4). Lisades aga juurde, et „Samas on ka Interneti hostide arv mõnevõrra ebatäpne tegeliku Interneti kasutamise mõõdupuu, kuna korrelatsioon tegeliku Interneti kasutamise ja Interneti kasutajate arvu vahel on väiksem kui üks, eriti arenevates ja arenguriikides.“ (samas: 5).

Mulleri ja Salsase poolt viidatud Micheal Minges Rahvusvahelisest Telekommunikatsiooni Liidust (International Telecommunication Union) toob välja veel mitmed Interneti kasutajate arvu määramist hägustavad asjaolud, nagu näiteks see, et ei ole olemas ühest arusaama sellest, millise regulaarsusega ja milliseid teenuseid peaks inimene Internetis kasutama, et teda saaks lugeda regulaarseks kasutajaks (Minges 2000: ptk 2.1). Minges selgitab, et regulaarset kasutamist arvesse võtvaks mõõdikuks oleks Interneti abonentide arv: „Interneti abonentide arv – kes tasuvad Interneti juurdepääsu eest – on täpsem juurdepääsu indikaator, kui kasutajate arv. Abonentiks olek viitab teatavale kasutusregulaarsusele, kuna on ebatõenäoline, et keegi maksaks Interneti juurdepääsu eest, ilma seda regulaarselt kasutamata.“ (samas: ptk 2.2).

Kuigi abonentide arv ei vasta kasutajate arvule, sest nende hulka ei loeta pereliikmeid

Internetiühendusega kodus või ühte arvutit kasutavaid kolleege töö juures, siis Minges põhjendab abonentide arvu eelistamist asjaoluga, et kui ei ole teada tegelike kasutajate arvu, siis abonentide arv määrab ära miinimumläve kasutajate arvu määramiseks mingis riigis (Minges 2000: ptk 2.2).

2.4 Interneti kasutajate hulga võrdlus

Interneti kasutamise kohta koguvad andmeid mitmed rahvusvahelised organisatsioonid ja uuringute läbiviijad. Kuna e-teenuste kasutamise oluliseks eelduseks on juurdepääs Internetile, siis alljärgnevalt on lisaks juba väljatoodud e-valitsusi võrdlevatele andmetele ära toodud ka andmed Interneti leviku kohta.

Rahvusvaheline Telekommunikatsiooni Liit koostab regulaarselt riikidevahelisi võrdlusi ja kogub statistikat Interneti kasutamise kohta maailmas. Kuna eelmises alajaotuses äratoodud ÜRO uuringus on juba arvestatud Interneti kasutamist Rahvusvahelise Telekommunikatsiooni Liidu andmete alusel, siis siinkohal neid andmeid eraldi välja ei tooda.

Interneti kasutajate statistikat kogub ka Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon (OECD), kes võtab statistika aluseks „Interneti abonentide arvu, mis hõlmab aktiivseid registreeritud Internetikontosid, ka kõik püsiühendusega tehnilised lahendused: DSL, kaabelmodem, satelliitside (ing. k. *Satellite broadband Internet*), fiiberoptilised ühendused, Ethernet laivõrgud, traadita püsiühendused. Välja jäävad 3G abonendid.” (OECD 2006: p. 4a).

Nagu eelnevalt viidatud Minges rõhutab, on abonentide arvu järgi Interneti kasutajate arvu mõõtmise mõistlik valik, kuna abonentide arv määrab ära Interneti kasutajate arvu miinimumläve.

Alljärgnevas tabelis 2.3 on ära toodud OECD andmed 25 esimese riigi andmed Interneti lairiba ühenduse abonentide arvu järgi 100 elaniku kohta, kahanevas järjestuses, 2005. aasta detsembri seisuga.

Tabel 2.3

25 suurima lairiba Interneti abonentide arvuga riiki maailmas, detsembris, 2005. a.
(100 elaniku kohta, vastavalt tehnoloogilisele lahendusele (OECD 2005).

Jknr	Riik	DSL	Kaabel- modem	Muu	Kokku
1	Island	25,9	0,1	0,6	26,6
2	Lõuna-Korea	13,6	8,3	3,4	25,4
3	Holland	15,7	9,6	0,0	25,3
4	Taani	15,3	7,2	2,5	25,0
5	Šveits	14,7	8,0	0,4	23,1
6	Soome	19,5	2,8	0,1	22,5
7	Norra	17,8	2,9	1,2	21,9
8	Kanada	10,1	10,8	0,1	21,0
9	Rootsi	13,3	3,4	3,6	20,3
10	Belgia	11,3	7,0	0,0	18,3
11	Jaapan	11,3	2,5	3,8	17,6
12	USA	6,5	9,0	1,3	16,8
13	Suurbritannia	11,5	4,4	0,0	15,9
14	Prantsusmaa	14,3	0,9	0,0	15,2
15	Luksemburg	13,3	1,6	0,0	14,9
16	Austria	8,1	5,8	0,2	14,1
17	Austraalia	10,8	2,6	0,4	13,8
18	Saksamaa	12,6	0,3	0,1	13,0
19	Itaalia	11,3	0,0	0,6	11,9
20	Hispaania	9,2	2,5	0,1	11,7
21	Portugal	6,6	4,9	0,0	11,5
22	Uus-Meremaa	7,3	0,4	0,4	8,1
23	Iirimaa	5,0	0,6	1,1	6,7
24	Tšehhi	3,0	1,4	2,0	6,4
25	Ungari	4,1	2,1	0,1	6,3

Ülemaailmset regulaarset võrdlevat statistikat koguva Miniwatts Marketing Groupi (MMG) seisukoht Interneti kasutajate arvu määramiseks on, et globaalse võrdluse tegemiseks peavad olema mõõtmiskriteeriumid võimalikult lihtsad, ning seega defineerib Miniwatts Marketing Group Interneti kasutajat kui igähte, kellel on parasjagu võimalus Internetti kasutada, see tähendab, et inimest, kellel on Internetile juurdepääsuvõimalus ja veebikasutuse baastadmised (Miniwatts Marketing Group 2006a: ptk. 1.1).

MMG esitab Interneti kasutatavuse andmeid Interneti leviku tähenduses, mis kajastab Interneti kasutajate (potentsiaalsete kasutajate) protsenti riigi või regiooni rahvaarvust, vastavalt nende poolt esitatud Interneti kasutaja definitsioonile. Kuna MMG mõeldik sõltub rahvaarvust, siis MMG uuendab oma andmeid vastavalt riikide demograafilise informatsiooni saamisele. Allpool äratoodud võrdluse andmed on toodud 2005. aasta seisuga antud rahvaarvu hinnangute alusel (samas: ptk. 1.3-1.4).

Allolevas tabelis 2.4 on ära toodud 10 esimest riiki Miniwatts Marketing Groupi poolt koostatud riikide võrdlusest Interneti leviku alusel, 2005. aasta lõpu seisuga. Magistritöö Lisas 1 on ära toodud Miniwatts Marketing Groupi Interneti leviku võrdluses 30 esimest riiki.

Tabel 2.4. 30 kõrgeima Interneti levikuga riiki maailmas (MMG 2006b)

Nr	Riik või piirkond	Interneti levik (% rahvaarvust)	Interneti kasutajate arv	Rahvaarv (hinnang 2006.a)	Andmeallikas ja uuendamise aeg
1	Malta	78.1 %	301,000	385,308	ITU - Sept/05
2	Uus-Meremaa	76.3 %	3,200,000	4,195,729	ITU - Sept/05
3	Island	75.9 %	225,600	297,072	ITU - Sept/05
4	Rootsi	74.9 %	6,800,000	9,076,757	ITU - Okt/05
5	Taani	69.4 %	3,762,500	5,425,373	ITU - Sept/05
6	Hong Kong	69.2 %	4,878,713	7,054,867	Nielsen//NR Veeb/05
7	Austraalia	68.4 %	14,189,544	20,750,052	Nielsen//NR Dets/05
8	USA	68.1 %	203,824,428	299,093,237	Nielsen//NR Dets/05
9	Kanada	67.9 %	21,900,000	32,251,238	eTForecasts Dets/05
10	Norra	67.8 %	3,140,000	4,632,911	C.I.Almanac Märts/05

2.5 Juhtivate riikide valiku põhjendused

Magistritöö esimese osa üleandeks oli seatud välja selgitada maailma juhtivad riigid e-valitsuse veebipõhiste teenuste pakkumise taseme ja riigis Interneti kasutamise järgi.

Tabelis 2.5 on ära toodud uurimise käigus kogutud andmed ÜRO ja Accenture poolt maailma riikidele antud järjestusega e-valitsuse valmisoleku seisukohast võrrelduna, ning OECD andmed Interneti lairibaühenduse abonentide arvu järgi ja Miniwatts Marketing Groupi andmed Interneti kasutamise võimalust omavate inimeste, ehk Interneti leviku järgi.

Tabel 2.5. Riikide järjestuse võrdlus rahvusvahelistes uuringutes e-valitsuse valmisoleku ja Interneti kasutajate järgi.

	E-valitsuse valmisolek, ÜRO	E-valitsuse küpsustase, Accenture*	Kokku ÜRO ja Accenture kohtade järgi	Lairiba Interneti abonentide arv OECD	Interneti levik MMG
1	USA 10	Kanada 5	USA 14,5	Island	Malta
2	Taani 9	Singapur 4,5	Taani 12,5	Korea	Uus-Meremaa
3	Rootsi 8	USA 4,5	Rootsi 11,5	Holland	Island
4	Suurbritannia 7	Austraalia 3,5	Austraalia 8,5	Taani	Rootsi
5	Korea 6	Taani 3,5	Singapur 8,5	Sveits	Taani
6	Austraalia 5	Soome 3,5	Suurbritannia 8,5	Soome	Hong Kong
7	Singapur 4	Rootsi 3,5	Kanada 8	Norra	Austraalia
8	Kanada 3	Prantsusmaa 1,5	Soome 5,5	Kanada	USA
9	Soome 2	Holland 1		Rootsi	Kanada
10	Norra 1	Suurbritannia 0,5		Belgia	Norra

*Accenture võrdlusest puuduvad: Korea, Island, Malta, Uus-Meremaa, Hong-Kong.

Tabeli veerus „E-valitsuse valmisolek, ÜRO“ on ära toodud ÜRO uuringu andmetel 10 juhtiva riigi paremusjärjestus ning riigi nime taha märgitud arv näitab järjestuste võrdlemiseks riigile antud pallide arvu 10 palli skaalal, kus 1. kohal olevale riigile on antud 10 palli ja igale järgnevale vastavalt üks pall vähem.

Tabeli veerus „E-valitsuse küpsustase, Accenture*“ on ära toodud riigid Accenture uuringu alusel järjestatuna, ning igale riigile on antud tema järjestuse alusel palle 5 palli skaalal, kuna Accenture uuringu tulemusi käsitletakse magistritöös ÜRO uuringu tulemusi toetavatena. Accenture järjestuses samal kohal olevatele riikidele on antud võrdselt palle. Näiteks teist ja kolmandat kohta jagavatele Singapurile ja USA-le on mõlemale antud teise koha arvestuse järgi 4,5 palli.

Tabeli veerus „Kokku ÜRO ja Accenture kohtade järgi“ on toodud riigid vastavalt ÜRO ja Accenture riikide järjestuses riikidele antud pallide summa alusel saadud järjestuses.

Veerus ei ole ära toodud riike, mis puudusid kas ÜRO võrdluse esikümnest või Accenture

võrdlusest.

Tabelis äratoodud andmetest nähtub, et Taani, kes on e-valitsuse valmisoleku võrdluses antud pallide arvu järgi teisel kohal, on Interneti võrdluses esiviisikus. Samas USA, kes on võrdluses e-valitsuse järgi saanud enim palle, jääb Interneti abonentide arvu osas OECD võrdluses esimese 10 hulgast välja ning MMG võrdluses on alles 8. kohal.

E-valitsuseks valmisoleku võrdluses on Rootsi 3. kohal, Interneti osas 4. ja 9. kohal. Rootsile järgnevad Austraalia, Singapur ja Suurbritannia on E-valitsuse valmisoleku võrdluses 4. kohal, kuid Austraalia puudub Interneti võrdluses OECD võrdluse ning Singapur ja Suurbritannia mõlema võrdluse esimese kümne riigi hulgast.

Kuna magistritöö eesmärki silmas pidades omavad suuremat kaalu e-valitsuse valmisoleku võrdlused, ning arvestades asjaolu, et ÜRO uuringus võeti arvesse ka Rahvusvahelise Telekommunikatsiooni Liidu andmed Interneti kasutamise kohta riigis, siis loetakse magistritöös esimese e-valitsuseks valmisoleku tasemelt ja Interneti kasutamise tasemelt kolmeks juhtivaks riigiks USA, Taani ja Rootsi.

2.6 Rahvusvahelise võrdluse kokkuvõte

Maailma riikide avaliku sektori digitaliseerimise ja avalike teenuste veebipõhiseks viimise edusammude võrdlust võib teha väga erinevate parameetrite järgi.

Magistritöös võeti maailmas avaliku sektori digitaliseerimises juhtivate riikide leidmiseks vaatluse alla riikide e-valitsemise valmisoleku tasemed vastavalt rahvusvahelistele ÜRO ja konsultatsioonifirma Accenture poolt läbiviidud uuringutele ning Interneti leviku tasemed OECD ja Miniwatts Marketing Groupi võrdluste järgi.

ÜRO e-valitsuse valmisoleku raporti andmetel on maailma liidriks 2005. aastal Ameerika Ühendriigid, kellele järgnesid Taani ja Rootsi. Accenture uuringu andmetel oli 2004. aastal riikide arvestuses esimesel kohal Kanada ning teist ja kolmandat kohta jagasid Singapur ja USA.

Kuigi riikide infotehnoloogilise arengu võrdlemisel räägitakse palju Interneti kasutajate

arvust riigis, siis tegelikkuses ei ole Interneti kasutajate arvu määramine väga ühene ega rahvusvaheline võrdlus lihtne, kuna puuduvad üheselt tõlgendatavad võrdluskriteeriumid ning riikide ja võrdlust läbiviivate organisatsioonide poolt kogutav statistika lähtub erinevatelt alustelt nii Interneti kasutajate vanuse, Interneti kasutusregulaarsuse kui ka muude mõõdikute osas.

Magistritöös võeti Interneti kasutajate hulga osas võrdlusse OECD andmed Interneti abonentide arvu kohta ja Miniwatts Marketing Groupi andmed Internetile juurdepääsu omavate ja seega potentsiaalsete veebipõhiste avalike teenuste kasutajate arvu kohta.

Riikidevahelises võrdluses kõikide käesolevas peatükis käsitletud võrdlusandmete alusel loetakse magistritöös e-valitsuse arengutaseme ja Interneti leviku alusel juhtivateks riikideks ning vaadeldakse lähemalt järgmises peatükis Ameerika Ühendriike, Taanit ja Rootsit.

3 JUHTIVATE RIIKIDE KOGEMUSED

ÜRO uurimuse kohaselt ei ole olemas maailmas kindlat süsteemi või mustrit e-valitsuse arendamises. Isegi sarnaste sissetuleku- või arengutasemetega riigid võivad korraldada e-valitsuse tegevust erinevalt. Muster mis ilmneb, seisneb põhiliselt selles, et e-valitsuse eduka arengu võtmeks on poliitiline pühendumine infotehnoloogiavahendite kasutamisest saadava kasu rakendamisele, hästi läbimõeldud visiooni olemasolu ja saavutatavate eesmärkide seadmine (ÜRO 2005: 24).

Peatükis 3 analüüsitakse lähemalt 2. peatükis äratoodud võrdluste põhjal e-valitsuse valmisoleku tasemelt ja Interneti kasutamise tasemelt kolmeks juhtivaks riigiks loetud riikide, USA, Taani ja Rootsi, avaliku sektori veebipõhiste teenuste kasutamise suurendamiseks ettevõetud strateegilisi samme, praktilisi meetmeid ning saadud kogemusi. Kuna magistritöö eesmärk on selgitada välja, millised tegevused ja tegurid aitavad kaasa veebipõhiste avalike teenuste laiaulatuslikule kasutamisele, siis järgnevalt tuuakse iga analüüsitava riigi osas välja riikide initsiatiivid avaliku sektori teenuste arendamisel ja kodanike hulgas propageerimisel. Juhtivate riikide kogemuste põhjal on seejärel võimalik läheneda magistritöö raames veebipõhiste avalike teenuste kasutamise tõstmiseks koostatavate soovitude väljatöötamisele laiemast rahvusvahelise praktilise kogemuse taustalt lähtuvalt.

3.1 Taani

Taani on maailma liidrite hulgas nii e-valitsuse arengutasemelt kui ka Interneti kasutajate arvnäitajate poolest. 2004. aastal oli 74 protsendil Taani elanikkonnast võimalik kasutada Internetti arvuti kaudu kodus ning 83 protsenti oli neid, kes kasutasid Internetti kas kodus või töökohal (või õppeasutuses) (Statistics Denmark... 2005a: 21). Töötavatest ja õppivatest inimestest oli Internetile juurdepääs 93 protsendil ning tööturult väljaspool olevatest inimestest 52 protsendil (Statistics Denmark... 2005b: 55). Internetti kasutas vähemalt üks kord nädalas 70 protsenti taanlasi (Statistics Denmark... 2005b: 17).

Taani Statistikaameti andmetel kasutas 2004. aastal 45 protsenti elanikkonnast

Internetipanga teenuseid, 43 protsenti suhtlesid avaliku sektori asutustega Interneti teel, 35 protsenti kasutasid Interneti ajalehtede ja ajakirjade lugemiseks ning 22 protsenti kaupade ja teenuste ostmiseks (Statistics Denmark... 2005a: 22). Ettevõtetest kasutas avaliku sektori digitaalsete teenuseid 84 protsenti, tehes seda informatsiooni hankimiseks, dokumendivormide alla laadimiseks või veebis täidetavate vormide ärasaatmiseks. Avaliku sektori e-teenuseid kasutavate eraisikute hulk oli 43 protsenti jäi enam-vähem samale tasemele, kui 2002. aastal (Statistics Denmark... 2005a: 31).

Kuna Taani on pööranud suurt tähelepanu avaliku sektori asjaajamise digitaliseerimiseks, siis 2004. aastal vahetati ametkondadevahelises dokumendivahetuses 56 protsenti dokumentidest elektrooniliselt (Statistics Denmark... 2005a: 32). Kodanike ja ettevõtjate dokumendivahetusest avaliku sektoriga oli digitaalses vormis vaid siiski alla veerandi (Statistics Denmark... 2005a: 32).

3.1.1 Poliitiline tahe

2001. aastal käivitasid Taani Valitsus, Taani Omavalitsusliit, Taani Maakondade Ühendus, Kopenhageni Linnavalitsus ning Frederiksbergi Linnavalitsus eValitsuse Projekti, mille eesmärk oli edendada e-valitsusele üleminekut Taanis. Esialgselt määrati projekti kestvuseks 3 aastat, kuid 2003. aasta juunis otsustas Valitsus ja omavalitsusorganid pikendada projekti kestvust 2006. aasta lõpuni (Project eGovernment 2004: 2).

2001 – 2005. aastani juhtis e-valitsuse projekti selle asutajate esindajatest koosnev ühisnõukogu, mis 2005. aasta detsembris asendati valitsusüksustevahelise koostöö juhtkomiteega, mille teenindavaks üksuseks sai Finantsministeeriumi juures tegutsev Digitaalne Rakkerühm (ingl. k. *The Digital Task Force*). (Project eGovernment 2006b)

2004. aasta veebruaris uuendatud Taani eValitsuse strateegias aastateks 2004 – 2006 sõnastati uuesti Taani e-valitsuse projekti visioon järgmiselt:

„Digitaliseerimine peab kaasa aitama efektiivse ja ladusa avaliku sektori toimimisele ning kõrgekvaliteetsete teenuste loomisele, kus tähelepanu keskmes on kodanikud ja ettevõtted.“ (Project eGovernment 2004: 5)

Samuti pandi paika numbrilises väärtuses mõõdetavad eesmärgid, muu hulgas ka kodanike

ja ettevõtjate avaliku sektori digitaalsete teenustega rahulolu tõusu saavutamiseks (Project eGovernment 2004: 5).

Uuendatud strateegias tõdetakse, et ladusa ja kasutajasõbraliku avaliku sektori loomise aluseks on kasutaja vajaduste tundmine ja avaliku sektori institutsioonide reorganiseerimine nende vajaduste paremaks täitmiseks, mis võib tähendada, et avalikke teenuseid tuleb ümber kohandada vastavalt inimese erinevatele elufaasidele või sündmustele, ning traditsionaalseid administratiivseid eraldusjooni ületades (Project eGovernment 2004: 14). Samuti tõdeti strateegias, et administratiivüksuste töö ümberkorraldamise eesmärgiks ei ole mitte praeguste tegevuste ja teenuste pakkumise toetamine, vaid tuleb lihtsustada ja automatiseerida töökorraldust nii, et see annaks väikseimate võimalike ressurssidega suurima võimaliku kasutajarahulolu (samas: 14). Seega on Taani poliitilise tahtena konkreetselt sõnastatud väikseimate riigipoolsete kulutustega suurima kodaniku ja ettevõtja rahulolu saavutamine.

3.1.2 Avaliku sektori arendamine

Nii nagu enamikes riikides, nii ka Taanis on üheks suurimaks e-teenuste kasutajate sihtrühmaks avalik sektor ise kõigi oma erinevate institutsioonidega. 1. septembril, 2003. aastal sai Taani esimeseks riigiks maailmas, kes andis avaliku sektori asutustele õiguse korraldada kogu suhtlust elektrooniliselt. Praktikas tähendas see kõigile Taani riigi, regionaalse ja kohaliku omavalitsuse organitele õigust nõuda digitaalset avaliku teabe vahetust avalikus sektoris ja samas ka õigust keelduda paberi teel suhtlemisest (eDay2 2005a). 1. september 2003. aastal sai nimeks eDay.

1. veebruaril 2005. aastal kuulutati välja eDay2, millest alates tuli hakata ka tundlikku informatsiooni edastama elektroonilisel teel, ning eesmärgiks seati avaliku sektori paberposti vähendamist 40 protsenti ja dokumendivahetuse elektroonseks viimist novembriks 2005. aastal. Ühtlasi anti ka kodanikele ja ettevõtetele õigus suhelda avaliku sektoriga elektroonsel teel (samas). Need jõulised sammud avaliku sektori tegevuse digitaliseerimises andsid 1. veebruariks 2005. aastal tulemuseks selle, et peaaegu 90 protsenti Taani ametivõimudest oli võtnud kasutusele digitaallkirja ning loonud

tingimused digitaallkirjastatud e-kirjade saatmiseks (eDay2 2005a).

eDay2 päevale eelnenud ettevalmistamise perioodil korraldati tsentraalselt koordineeritud, kuid kohalikul tasandil elu viidud infokampaania avaliku sektori ametnike ja tippjuhtide projektiga kurssi viimiseks. Avaliku sektori asutustes jagati laiali 100 000 infovoldikut ja plakati, Taani e-Valitsuse portaalis www.e.gov.dk tehti spetsiaalne eDay2 tutvustav sektsioon ning igas asutuses määrati kohalik kontaktisik eDay2 tutvustamiseks (Project Digital Forvaltning 2005b).

3.1.3 Üleriiklik reklaamikampaania

Kuigi rahvusvahelises võrdluses on Taanis veebipõhiste avalike teenuste levik ja kasutamine kõrge, siis Digitaalse Rakkerühma poolt 2004. aasta septembris läbiviidud küsitlus näitas suurt kasutamata potentsiaali digitaalsete iseteeninduslike e-teenuste kasutamise osas. Uuringust selgus, et võtmeprobleemiks teenuste kasutamise tõusule on rahva vähene teadlikkus iseteeninduslike lahenduse olemasolust, ja sellega seoses valitsevad hoiakud (Project eGovernment 2006a).

Uuringu tulemustele toetudes ning eDay2-l väljakulutatud õiguste laialdasemaks kasutamiseks kogu Taani ühiskonnas otsustas e-Valitsuse Projekti ühisnõukogu läbi viia kodanikele ja ettevõtetele suunatud digitaalsete avalike teenuste reklaamikampaania, mille kaudu ühtlasi plaaniti teostada Taani e-valitsuse 2004 – 2006. aasta strateegiat, kus üheks tähtsaimaks eesmärgiks oli seatud jõuda 2006. aasta lõpuks digitaalsete avalike iseteeninduslike e-teenuste kasutamiseni vähemalt 60 protsendi kodanike ja 95 protsendi ettevõtete poolt (samas: 1).

Laiaulatuslik digitaalsete avaliku sektori teenuste reklaamikampaania, kus Digitaalse Rakkerühmaga ühendas jõud üle 100 asutuse ja omavalitsusüksuse (rohkem kui 25 protsenti kõikidest Taani avaliku sektori organisatsioonidest) (samas: 4, 8), viidi läbi 29. augustist kuni 29. novembrini 2005. aastal ning kampaania keskmeks oli massimeediakanalite, nagu tele- raadio-, ajalehe- ja Internetireklaami kaudu kaheksa erineva olemuselt iseteenindusliku digitaalse avaliku teenuse tutvustamine.

Reklaamikampaania eesmärgiks oli tõmmata e-teenustele inimeste tähelepanu, tõsta sihtgrupi teadlikkust, kujundada positiivset hoiakut, näidates, et e-teenused on aega kokkuhoidvad, kerged kasutada ja toimivad turvalise kanalina avaliku sektori asutustega suhtlemisel. Samuti sooviti kampaaniaga muuta inimeste harjumusi nii, et Internet saaks nende esmaseks avaliku sektoriga suhtlemise kanaliks (Project eGovernment 2006a: 2). Seati mitmeid mõõdetavaid eesmärke, sealhulgas reklaamikampaanias põhiliste tutvustatavate e-teenuste teadlikkuse tõus 20 protsenti, iga reklaamitava teenuse lehekülje külastatavuse tõus 15 protsenti, ning iseteeninduslike lahenduste kasutamise tõus 10 protsenti (samas: 2).

Peamiseks reklaamikampaania sihtgrupiks oli „kiire elutempoga moodne perekond“, kes suures osas kattub Taani Internetipanganduse kasutajate rühmaga, ja seega on selles rühmas kõik eeldused arvuti, Interneti ja teadmiste osas olemas, et kasutada ka avaliku sektori e-teenuseid (samas: 2).

Teisesteks sihtrühmadeks olid ettevõtted, üliõpilased ja vanemad inimesed, kelle puhul otsustati, et nende rühmadeni jõutakse muude kampaaniate kaudu (Project eGovernment 2006a: 3).

Reklaamikampaania koosnes neljast osast: üleriiklik massimeedia reklaam, piirkondlikud reklaamikampaaniad kohalike omavalitsuste poolt, avaliku sektori töötajate teavitamine ja ettevõtteportaali reklaamimine. Kampaaniasse kaasati Taani ühiskonnas tuntud näitlejaid ja teisi avaliku arvamuse mõjutajaid. Lisaks viidi läbi väiksema ulatuse ja kohaliku tähtsusega reklaamikampaaniaid, milles osales kokku üle saja avaliku sektori asutuse (Project eGovernment 2005e).

Reklaamikampaania keskse osana näidati 2,313 telereklaami, lasti käiku 45 ajalehereklaami, 81 raadioreklaami ning lisaks jagati brožüüre, plakateid, postkaarte, korraldati Interneti – ja tänavareklaami jm. Muu hulgas jagati asutuste ja ettevõtete siseseks kasutamiseks ka digitaalseid slaidiprogramme ja loodi reklaamikampaanias osalejatele ideede ja materjalide jagamiseks Intraneti-keskkond (Project eGovernment 2006a: 8-9).

Üleriikliku reklaamikampaania kõrval viisid kohalikud omavalitsused läbi ka rida

reklaamiüritusi oma piirkonnas, mis toetasid riikliku kampaania sõnumit ja samal ajal reklaamisid kohalikke e-teenuseid (samas: 3-4).

Kolmanda osana reklaamikampanias oli avaliku sektori töötajate teadmiste tõstmine ja seeläbi digitaalsete teenustele toe pakkumise võimaldamine, tehes avaliku sektori töötajad seeläbi digitaalsete teenuste saadikuteks (samas: 4).

Illustratsioon 3.1

Näidis e-teenuste reklaamikampania materjalist. Pildil on kaks kuulsat Taani näitlejat, Lars Bom ja Søren Fauli, kes olid reklaamikampania juhtfiguurideks (Project eGovernment 2006a).

Kampania tulemusi hinnati detsembris 2005 (samas: 10). Kui enne kampaniat oli inimeste esimese eelistusena avaliku sektoriga suhtlemisel Internet ja telefon võrdselt 42 protsenti, siis peale kampaniat oli Internetiteenuste eelistamine tõusnud 46 protsendini ja telefoni eelistus langenud 38 protsendile (samas: 10). Massimeedias reklaamitud 9 teenuse lehekülje külastatavus tõusis keskmiselt 45 protsenti ja teenuste kasutamine 42 protsenti. Teiste kampanias kaasa löönud veebipõhiseid teenuseid reklaaminud organisatsioonide külastatavus tõusis keskmiselt 19 protsenti ja kasutamine 29 protsenti (samas: 10).

3.1.4 Kodanike ja ettevõtjate rahulolu tõstmine

Taanis on kodanike ja ettevõtjate hoiakuid avaliku sektori digitaliseerimise suhtes on uuritud mitmete uuringute kaudu, millest nähtub, et suur osa Taani kodanikke kasutavad digitaalseid teenuseid aja kokkuhoidmiseks ning rea teistegi eeliste pärast.

Ligikaudu pooled kodanikest eelistavad suhelda ametivõimudega digitaalselt ning enamgi veel – igast viiest inimesest neli sooviks riigi, kohalike omavalitsuste ja linnavalitsuste suuremat koostööd, lodusalt toimivate teenuste loomiseks (Project eGovernment 2004: 4).

Ettevõtjate esmaseks ja põhiliseks sooviks kasutajate uuringu järgi oli kulutada administratiivsetele tegevustele nii vähe aega kui võimalik. Ettevõtjad sooviksid saada vastuseid oma järelepärimistele võimalikult kiiresti, saada võrdset ja ootuspärast

teenindamist avaliku sektori esindajate poolt, ning sooritada vajalikud tegevused ühe ametiasutusega kontakteerudes ja ühtse protseduurina (Project eGovernment 2004: 4).

Ettevõtjate paremaks teenindamiseks on loodud Taani avaliku sektori portaal www.virk.dk, mis koondab ettevõtjatele suunatud avalikke teenuseid, ning seda arendatakse kogu ettevõtjalt riigile esitatavate andmete väravaks (Project eGovernment 2005c).

Üheks sihiks on seatud ka digitaalsete teenuste kõrval optimaalses mahus tavateenuste tagamine, mille kaudu saaksid klienditeenindajad ühtlasi nõustada ettevõtteid kiiremate ja odavamate digitaalsete teenuste kasutamise osas (samam).

Firmadele püütakse ka pakkuda lisaväärtust e-teenuste kasutamise korral. Näiteks on ettevõtetel õigus pääseda ligi suuremale hulgale firmadelt statistilistel eesmärkidel kogutud informatsioonile. Nii saavad ettevõtjad andmete esitamise eest teatavat vastutasu (Project eGovernment 2005d).

Veebipõhiste avalike teenuste kasutajate hinnangute kohta 2003. aastal ja 2004. aastal uuringu „Top of the Web“ läbiviinud Ramboll Management on toonud oma aruandes välja Taani Maksu- ja Tolliameti lehekülje www.toldskat.dk 28000 kasutaja küsitlusel saadud tulemused aja ja raha kokkuhoiu kohta. Kasutajate hinnangul hoidsid nad e-teenuseid kasutades aega kokku keskmiselt 34 minutit. Kasutajad nõustusid, et peamine kasu on aja kokkuhoid ja paindlikkus, ning 50 protsenti kasutajatest tundis suuremat kontrolli teenuse kasutamise protsessis ning samuti pooled kasutajatest leidsid, et nad säästavad ka raha (Rambøll Management 2004: 23). Üle 80 protsenti küsitluses osalenud Taani Maksu- ja Tolliameti e-teenuste kasutajatest leidsid, et teenus rahuldab neid väga, ning alla 1 protsendi kasutajatest ei olnud teenusega rahul (samam).

Esiletõstetud veebilehti Taanis:

E-valitsuste liidriks peetav portaal - <http://www.danmark.dk> (ÜRO 2005: 34)

Parim avaliku väitluse portaal - <http://www.danmarksdebatten.dk> (ÜRO 2005: 36)

Avaliku sektori töötajatele suunatud portaal <http://www.oio.dk> (ÜRO 2005: 37)

Ettevõtjate portaal – <http://www.virk.dk>

Üks kasulikemaist Taani portalidest - Internetikodaniku portaal - <http://www.netborger.dk>

(ÜRO 2005: 36)

3.2 USA

Ameerika Ühendriikides on e-valitsuse arendamine Ameerika Presidendi Juhtimisplaani (ingl. k. *President's Management Agenda*) üheks viiest võtmeteemast ning laiemas tähenduses on e-valitsus üks osa 1993. aastal vastu võetud USA Valitsuse Soorituse ja Tulemuste Seaduse rakendamisesest, mis tähistas Ameerika Ühendriikide tähelepanu ümbersuunamist käsilolevatelt tegevustelt nende tegevuste tulemustele (Accenture 2004: 12).

3.2.1 E-valitsuse arendamine

Ameerika Ühendriikide laiaulatuslik e-valitsuse arendustegevus sai hoo sisse 2001. aasta sügisel, kui Ameerika Ühendriikide Presidendi poolt algatatud Presidendi E-Valitsuse Arengukava järgi käivitas Ameerika Ühendriikide Juhtimis- ja Eelarveamet (ingl. k. *Office of Management and Budget – OMB*) 81-liikmelise E-Valitsuse Rakkerühma (ingl. k. *E-Government Task Force*) (U.S. OMB 2002) ning 2001. aasta sügisel 24 e-valitsuse projekti, mis jagunesid nelja portfelli: Valitsuselt Kodanikule, Valitsuselt Ettevõtjatele, Valitsuselt Valitsusele ja Siseriiklik Efektiivsus ja Tulemuslikkus. Eraldi algatusena loodi E-Autentimise Projekt, mille alusel korraldatakse kõigile 24 projektile turvalist autentimisteenust (U.S. OMB s.a.).

2002. aastal kinnitati Ameerika Ühendriikide e-valitsuse strateegia, (ingl. k. *E-Government Strategy*) mille juhtlause oli „Kodanikele teenuste pakkumine lihtsamaks“ (ingl. k. *Simplified Delivery of Services to Citizens*). E-Valitsuse strateegia eesmärgiks seati tõsta kodanikele, ettevõtjatele, valitsusasutustele ja valitsusametnikele suunatud teenuste kvaliteeti, ning ühtlasi ka keskvalitsuse efektiivsust ja tulemuslikkust (U.S. OMB 2002). Strateegia alustaladeks seati kodanikule orienteeritus (ja mitte bürokraatiakesksus), tulemustele orienteeritus ja turupõhisus (samal: 4).

E-Valitsuse strateegias toodi ära kõigi 24 arendusprojekti lühiülevaated, kus oli fikseeritud

projekti tulemusel kodanikule tõusev kasu ning valitsuse-poolne kasu.

Ameerika Ühendriikide Internetis esindatus on kahepoolsetl kõnekas. Esiteks pakutakse kodanikele portaalis <http://www.firstgov.gov> ühest kohast kodanikule suunatud teenuseid ja informatsiooni. Teiselt küljelt ilmneb USA e-valitsuse nurgakivina integreeritud portaalide süsteem, mis kogub ja liidab kokku erinevate portaalidest pärinevat informatsiooni, luues sellega kodanikele efektiivse teemade järgi info kättesaamise võimaluse (ÜRO 2005: 23).

Teised suuremad tähelepanu vääriivad avaliku sektori portaalid on:

keskvalitsuse dokumendiplankide portaal <http://www.forms.gov>

valitsusasutustele tehtavate maksete portaal <http://www.pay.gov>

keskvalitsuse regulatsioonide kommenteerimise portaal <http://www.regulations.gov>

Ameerika Ühendriikide poolt väljaarendatud avaliku sektori portaalide süsteem on ka üheks oluliseks kaalukeeleks, miks USA on ÜRO e-valitsuse valmisoleku rahvusvahelistes võrdlustes juhtpositsioonil (ÜRO 2005: 23).

3.2.2 E-teenuste reklaam

Ameerika e-valitsuse strateegia ei maini eraldi mingeid reklaamistrateegiaid kodanike hulgas veebipõhiste avalike teenuste kasutatavuse tõstmiseks. Pigem on reklaamikampaaniad asutusekesksed ning tihti väga edukad. Üheks näiteks edukast tegevusest on Ameerika Maksuameti (ingl. k. *Internal Revenue Service*) poolt maksudeklaratsioonide esitamise portaali käivitamine 2003. aastal, millega kaasnes agressiivne reklaamikampaania, mille tulemusena esitati eelmise maksustamisperioodi kohta 27. juuni 2003. aasta seisuga 42,1 protsenti kõigist tulumaksudeklaratsioonidest elektrooniliselt.

3.3 Rootsi

Rootsi on maailmas juhtpositsioonil e-valitsuse juurdepääsetavuse, aruandluse ja läbipaistvuse poolest (ÜRO 2005: 37).

Rootsi, kui väga detsentraliseeritud valitsusega riik, on jätnud valitsusasutustele vabaduse e-teenuste arendamisel. Riigis ei ole Valitsuse poolt koostatud kesket e-valitsuse arendamise tegevuskava, vaid loodud on üldine e-valitsuse raamistik ning sealt edasi määravad asutused endale iseseisvalt eesmärgid ja koostavad nende saavutamise plaanid. Seega erinevad tegevuskavad asutuste vahel väga suurel määral (Accenture 2004: 100).

3.3.1 Infoühiskonna ja avaliku sektori arendamine

1999. aastal esitas Rootsi Valitsus tegevuskava „Avalik haldus demokraatia teenistuses“, kus põhiliseks ideeks sai kodanikele ja ettevõtjatele üle Interneti teenuste pakkumine, olenemata ajast ja asukohast, ning käiku tuli mõiste „Agentuur 24/7“ (ingl. k. *Agency 24/7*). Lisaks võeti vastu programm „Infoühiskond kõigi jaoks“, mille eesmärgiks oli ühendada Rootsi samme infoühiskonna arendamisel ja infotehnoloogia võimaluste rakendamises Rootsi ühiskonna arengus (European Communities 2005: 3).

Sealt edasi on moodustatud mitmeid erinevaid koostöörühmi või läbi viidud erinevate avaliku sektori asutuste ühisprojekte, et arendada e-teenuste pakkumist.

2003. aastal kutsus Rootsi Valitsus kokku keskse ja kohalike omavalitsuste, tööstuse ja teadusringkondade esindajate nõukogu, et suurendada avaliku ja erasektori vahelist koostööd avalike veebipõhiste teenuste arendamiseks ning nõukogu eesmärgiks sai visiooni loomine ja innovatiivse suuna näitamine veebipõhiste avalike teenuste arendamisel (Accenture 2004: 101).

2004. aastal käivitas Rootsi Valitsus infrastruktuuri teenuste raamlepingu, mille eesmärgiks oli välja töötada ja pakkuda asutustele digitaalse infrastruktuuri põhi- ja tugiteenuste komplekti, et lihtsustada selle abil valitsusasutuste tegevust veebipõhiste avalike teenuste pakkumisel (European Communities 2005: 4).

3.3.2 Interneti levik

Rootsi edu Interneti kasutatavuse ja seeläbi ka veebipõhiste avalike teenuste kasutatavuse kõrge taseme saavutamisel on osaliselt tingitud 1998. aastal kehtestatud maksusoodustusest, mille kohaselt töötaja võib isiklikuks otstarbeks kasutada tööandja arvutitehnikat, ilma selle pealt erisoodustusmaksu maksmata (European Communities 2005: 7).

Rootsi Valitsus on küll loonud avaliku sektori e-teenuseid pakkuvate asutustele viitava portaali <http://www.sverigedirekt.se>, mis pakub informatsiooni kaheksas erinevas keeles nii teksti- kui audiovormis, kuid sellest ei ole olnud plaanis teha kodaniku jaoks kõikidele veebipõhiste teenustele viitavat ühtse juurdepääsu portaali (Accenture 2004: 101). Pigem on Rootsis arendatud mitmeid erinevaid iseseisvaid portaale, nende hulgas ka Rootsi riigiportaal <http://www.sverige.se> (samas) ja Rootsi Valitsuse portaal <http://www.regeringen.se>, mis on peale põhjaliku informatsiooni esitamise varustatud ka erinevate juurdepääsu võimaldavate funktsioonidega (ÜRO 2005: 37).

3.4 Järeldused

Kõigi vaadeldud kolme riigi tegevused demokraatlikuma ning inimsõbralikuma avaliku sektori ja infoühiskonna arendamisel on erinevad ja omanäolised. Nagu peatüki alguses äratoodud tõdemuses on edukate riikide sarnasuste kohta ära märgitud (lk 29), ilmnevad sarnasused mitte niivõrd juhtivate riikide tegevustes, kuivõrd selgelt sõnastatud idee või juhtmõtte olemasolus (Taani: efektiivne avalik sektor, kõrgekvaliteetsed teenused, inimese rahulolu. USA: „kodanikele teenuste pakkumine lihtsamaks“. Rootsi: Agentuur 24/7) ja sihikindlast tegutsemisest.

Kõigi kolme riigi puhul saab välja tuua kogu avaliku sektori tasandil kujundatud arusaamast olla kodaniku ja ettevõtja teenistuses, ning läbi Interneti anda kodanikule suuremat vabadust ja mugavust avaliku sektori asutuste ja esindajatega suhtlemisel.

Nii nagu erinevad riigi üldised infopoliitilised strateegiad ja tegevuskavad, nii erinevad ka riikide poolt kasutatud meetodid avalike veebipõhiste teenuste kodanikuni viimisel. Taani

strateegia on olnud laiaulatuslik, kogu ühiskonda haarava reklaamikampaania kaudu elanike tähelepanu haaramine ja veebipõhiste teenuste kasutamise, kui eluviisi propageerimine. USA ja Rootsi on avalike teenuste reklaamimise jätnud asutuste ja teenuste tasandile. Suuremat tähelepanu on pööratud laiaulatuslikku informatsiooni pakkuvate portaalide loomisele.

Portaalide puhul on oluline aga tähele panna, et Taanis ja USA-s on portaalid ehitatud ja suunatud vähemalt kolmele suurele ja oma eesmarkidelt ja ootustelt erinevale sihtgrupile, kelleks on:

- eraisikud (<http://www.netborger.dk>, <http://www.firstgov.gov> kodanikusektsioon);
- ettevõtjad (<http://www.virk.dk>, <http://www.firstgov.gov> ettevõtjatele ja kolmanda sektori organisatsioonidele);
- avaliku sektori töötajad (<http://www.oio.dk>, <http://www.firstgov.gov> riigitöötajatele ja valitsusasutustele).

Rootsi portaalid aga pakuvad väga mitmekeelset teenindust ja tehnilisi lahendusi laiema juurdepääsu võimaldamiseks.

Veebipõhiste avalike teenuste laiaulatuslikule kasutamisele on vaadeldud riikide puhul kaasa aidanud:

- teenuste ulatuslik reklaam (Taani ja USA);
- teenuste kättesaadavaks tegemine riskirühmadele, sealhulgas immigrandid; nägemis-, või kuulmispuudega inimesed (Rootsi);
- teenuste ja informatsiooni esitamine kolme suurema sihtgrupispetsiifiliselt (ametnikele, kodanikele, ettevõtjatele – Taani ja USA);
- infotehnoloogiavahendite soetamise ja kasutamise soodustamine maksupoliitikaga (Rootsi);
- avaliku sektori arendustegevuses selgeltsõnastatud visiooni ja lihtsa tunnuslause olemasolu avaliku sektori mobiliseerimiseks ja asutuste initsiatiivide samadele lõppeesmärkidele suunamiseks.

Taani avaliku sektori e-teenuste arendamistegevusest saab eraldi välja tuua ka järgmised kokkuvõtvad tõdemused:

- Taani avaliku sektori jõuline tsentraalne digitaliseerimistegevus eDay1 ja eDay2 kaudu andis avaliku sektori töötajatele suurema valmiduse e-teenuste kasutamiseks kui kodanike hulgas üldiselt, mis omakorda soodustas olukorda, kus avaliku sektori töötajad said nõ. digitaalsete teenuste tutvustajateks. Märkimisväärne on Taani eValitsuse plaanide hulgas tagada digitaalsete teenuste kõrval ka optimaalses mahus tavateenuste pakkumist, mille kaudu omakorda on klienditeenindajatel võimalus tegutseda e-teenuste reklaamiagentidena teenindatavate ettevõtete ja kodanike hulgas (Project eGovernment 2005c).
- Veebipõhiliste avalike teenuste reklaamikampaania viidi põhiliselt väljaspool digitaalseid kanaleid, muudel inimestele harjumuspärasel moel, mille läbi oli võimalik jõuda ka Internetti vähem kasutavate inimesteni.
- Kui Taani e-teenuste kasutajate rahulolu uuringud näitasid, et inimesed tunnetavad kõige suuremat kasu veebipõhiste teenuste tarbimisel aja ja raha kokkuhoiust ning suurema kontrolli olemisest teenuste kasutamisel, siis ka reklaamikampaaniaga rõhutati samu kasutunnetamise asjaolusid. Seega on reklaami tegemisel oluline viia sihtgrupini selge sõnum, miks on inimesele kasulik eelistada traditsioonilisema otsesuhtluse või telefonisuhtluse asemel veebipõhiseid teenuseid.

II OSA

4 EESTI ARENG JA LÄHITULEVIK

Peale Eesti taasiseseisvumist on Eesti kui riigi eesmärgiks olnud Lääne-Euroopa riikidele järgijõudmine nii majanduslikult arengutasemelt kui ka sotsiaalselt aspektidelt. Püüeldes 90-ndatel Euroopa Liidu liikmeks saamise poole, on Eesti ühe võimalusena nähtud just infotehnoloogiliste vahendite laia rakendamist avalikus sektoris ja Interneti laialdaselt kättesaadavaks tegemises. Selleks ettevõetud infopoliitiliste sammude ja veel plaanitavate tegevuste kaardistamiseks on analüüsitud Eesti infoühiskonna arendamise strateegilisi dokumente ja tegevuskavasid. Käesolevas peatükis tuuakse ära statistilised andmed Interneti kasutamise kohta Eestis 2005. aastal ning esitatakse poliitiliste arengustrateegiate ja järgmiseks aastateks koostatud arenguplaanide analüüs e-teenuste kasutatavuse tõstmise seisukohast.

4.1 Eesti internetikasutajad 2005. aastal

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi poolt TNS EMORilt tellitud uuringu andmetel on Eestis Internetiühendus 39 protsendil kodudest ja 90 protsendil ettevõtetest. TNS EMOR projektijuht Kristina Randver toob EMORi uuringute põhjal koostatud teates välja, et Eestis kasutab 15.06.2005.a seisuga Interneti 54 protsenti ehk ca 648 000 inimest (Randver 2005). Euroliidu keskmine 2005. aastal oli 43 protsenti (MKM RISO 2006a). Ühtlasi toob Randver välja seisukoha, et „veebi kasutamise aktiivsust toetab jätkuvalt internetiühenduse omamine koduarvutites“ (Randver 2005). Võrdluseks saab selles osas ära tuua eelmises peatükis käsitletud Rootsi maksusoodustus tööandja poolt soetatud arvutitehnika töötajatele kodus kasutada andmisele (lk 39), mis on samuti olnud oluliseks soodustajaks Rootsi ühiskonnas Interneti ja veebipõhiste teenuste kasutajate hulga pideval suurenemisel.

Võrreldes Taaniga, kus kodus oli 2005. aastal võimalik Interneti kasutada 74 protsendil taanlastest, ning Interneti kasutas vähemalt kord nädalas 70 protsenti taanlastest, on Eestil

piisavalt arenguruumi. Siiski elab 2005. aasta alguses elab üle 90 protsenti Eesti peredest kohtades, kus on võimalik koheselt saada lairiba ühendus (KMK RISO 2005: 3).

EMORi andmetel on Eestis kõige usinamad netikasutajad üliõpilased, kelle puhul vastav näit ulatub 95 protsendini. Euroliidu keskmine on selles rühmas 79 protsenti (MKM RISO 2006a).

Mitte kunagi ei ole Eestis Internetti tarvitanud 36 protsenti elanikest ehk iga kolmas (samas).

4.2 Eesti arengud e-teenuste juurutamisel

ÜRO poolt e-valitsuseks valmisoleku indeksi alusel koostatud riikide pingereas on 2005. aasta andmetel Eesti 19. kohal. Kindlasti on Eestis tehtud pingutused olnud märkimisväärsed sellele kohale jõudmiseks. Samas järjestuses teisel kohal olev Taani aga on heaks tõestuseks, et väikeriigid võivad avaliku sektori arendamisel edukalt konkureerida suurriikidega, ning Taani eeskujul on Eestilgi võimalus avaliku sektori digitaliseerimisel ja e-teenuste pakkumisel tõusta jätkuvalt pingereas ülespoole.

Eesti riigi veebipõhiste avaliku sektori teenuste loomisele pandi nurgakivi 13. mail, 1998. aastal, kui Riigikogu 13. mai, 1998. aasta otsusega kiideti heaks Vabariigi Valitsuse poolt ettevalmistatud Eesti Infopoliitika põhialused, mis oli riigi üldise infotehnoloogilise ja infoühiskonna prioriteetseid valdkondi kirjeldav ja infoühiskonna loomise põhimõtteid kajastav halduspoliitika dokument. (Eesti Infopoliitika põhialuste heakskiitmine 1998) ja mis oli tõukejõuks avaliku sektori arvutiseerimisel ning Eesti infoühiskonnaks arenemisel. Eesti Infopoliitika põhialuste järgi sai Vabariigi Valitsuse infopoliitilise tegevuse kõige üldisemaks eesmärgiks tänapäevase infoühiskonna ning sellele vastava kodanikele suunatud teenindava ja osavõtliku riigi kujundamine (samas 1998: punkt 8).

Seoses infotehnoloogiavahendite kiire arenguga, Eesti Euroopa Liiduga liitumisega ja tihedama koostööga Euroopa Liidu struktuuridega, oli vaja uuendada ka infoühiskonna arenguplaane ning 2004. aasta 6. mail kiideti Eesti Vabariigi Valitsuse otsusega nr 19 heaks dokument Infopoliitika põhialused aastateks 2004-2006. Selles nähti muu hulgas ette e-teenuste juurutamist terves avalikus sektoris, kindlustades seda samaaegselt kogu

ühiskonda hõlmava teavitus- ja koolitustööga (MKM RISO 2004a).

Ühe näitega kogu ühiskonda hõlmavast teavitus- ja koolitustööst tutvuti magistritöö uurimuse esimeses osas, Taani näitel. Sarnast, mitmeid meediakanaleid ja suurt hulka asutusi ühendavat reklaamikampaaniat pole Eestis senini läbi viidud. Samas oleks aga e-teenuste üleriigiline reklaamimine ja asutustevahelise koostöö korraldamine selles vallas Eesti suuruses riigis üsna mõistlik. Enne reklaamikampaaniat aga on vaja saavutada tihe asutustevaheline koostöö ja kokkulepe konkreetsete teenuste väljavalimiseks ja reklaamikampaaniaks ettevalmistamisel, milles on võimalik võtta Eeskjuju Taani näitest.

4.3 Tähelepanu nihkumine teenustelt kliendile

Kui varasematel aastatel on infopoliitika tegevused keskendunud põhiliselt infotehnoloogiliste lahenduste, Internetile juurdepääsu ja veebipõhiste teenuste ning tegevuste kasutamiseks vajaliku õigusliku baasi loomisele, siis tänaseks on jõutud justkui järgmisesse etappi, kus tähelepanu hakkab pöörduma infosüsteemide ehitamiselt nende tõhusamale kasutamisele ja kus mõeldakse sellele, kuidas jõuda sisulise infoühiskonnani, kus võimalikult lai elanikkond kasutab digitaalseid ja Interneti teel pakutavaid teenuseid, sealhulgas veebipõhiseid avalikke teenuseid, hõlbustades sellega nii enda igapäevaelu kui aidates kaasa ka avaliku sektori efektiivsemale toimimisele.

Eesti Vabariigi Valitsuse poolt Euroopa Liidu Komisjonile esitatud toetust vajavaid prioriteetseid valdkondi käsitlevas dokumendis, „Eesti riiklik arengukava EL struktuurifondide kasutuselevõtuks – ühtne programmdokument 2004 – 2006“ (RAK), (Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus [21.04.2006]a) toodi ära meede 4.5 infopoliitika põhialustega ja Euroopa Liidu Nõukogu 18.veebruari 2003.a. resolutsiooniga kinnitatud e-Euroopa 2005 tegevuskavaga sätestatud eesmärkide saavutamiseks.(Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus [21.04.2006]b) Seega on meetmest 4.5 plaanitud toetada projekte, millega viiakse ellu riigi infosüsteemide strateegilisi riigiasutuste vahelisi arendustegevusi, mis eelkõige on suunatud kodanikule, ettevõtjatele ja riigiasutustele mõeldud e-teenuste loomisele (samas).

Avalike teenuste pakkumise osas plaaniti Infopoliitika tegevuskavas 2005 lihtsustada

menetlustoiminguid, muuta odavamaks ja lühendada nende kestvust ning 2005. aasta lõpuks muuta 100 kodanike jaoks olulist menetlustoimingut elektroonseks, liita teiste toimingutega või üldse kaotada, ning tõsta elektrooniliste menetlusteenuste osakaalu vähemalt 25%-ni (MKM RISO 2004b: 11).

Infopoliitika põhialustes on teiste eesmärkide kõrval võetud sihiks tagada e-teenuste loomise efektiivsus ning tasuvus nii teenuste pakkumise kui ka tarbimise aspektist ning panna rõhku tarbijakesksele lähenemisele, luues tehnoloogilisi võimalusi erinevates keeltes suhtlemiseks ning erivajadustega tarbijagruppidele (Infopoliitika põhialused aastateks... 2004: 8).

Sarnaselt Ameerika Ühendriikide e-valitsuse strateegias esitatud 24 arendusprojekti lühiülevaadetele, kus oli fikseeritud projekti tulemusel eraldi nii kodaniku kui valitsusepoolne kasu, nii võib ka Eestis kaaluda e-teenuste arendamisplaanide juures nii teenuste pakkumise kui ka tarbimise tasuvuse aspektide erilist väljatoomist, et laiemalt teadvustada teenuste loomise eesmärki ja seda sõnumit kasutada teenuste arendamisele kaasaaitamiseks ja hiljem ka teenuste reklaamimisel.

4.4 Kodanike koolitamine ja teenustele juurdepääsu soodustamine

Infopoliitika põhialustes aastateks 2004 – 2006 on otsustatud edendada elanikkonna digitaalset kirjaoskust ja pöörata erilist tähelepanu laiapõhjalisele elanikkonna koolitamisele infoühiskonnas toimetuleku tagamiseks, arvutialaste baasoskuste omandamiseks ja infotehnoloogiliste lahenduste kasutamise võimaldamiseks (Infopoliitika põhialused aastateks... 2004: 8-9). Lisaks otsustati viia avaliku sektori veebileheküljed vastavusse veebile juurdepääsetavusega tegeleva algatuse WAI (ingl. k *Web Accessibility Initiative*) standarditega (samas: 9).

Ühe abivahendina laiema kodanikeringi abistamiseks e-teenuste kasutamisel ja ühiskonnas suurema e-kaasatuse saavutamiseks nähti nii arvutioskuste algõppeks kui ka teenuste kasutamiseks mõeldud õppeprogrammide koostamist (Infopoliitika põhialused aastateks ... 2004: 9), kuigi õppeprogrammide olemus jäi lähemalt avamata.

Kodanike abistamiseks e-teenuste kasutamisel oli eraldi meetmena plaanitud luua

vallavalitsuste juurde vastava koolituse saanud juhendajate töökohad (samas: 9).

4.5 Erasektori initsiatiiv ja tõdemused

Kuigi Eesti infopoliitika põhialustes aastateks 2004-2006 ning 2005. aasta infopoliitika tegevuskavas pööratakse olulist tähelepanu e-teenuste kasutatavuse tõstmisele ja sellega seonduvalt ka kodanike arvutialaste oskuste tõstmisele, jaotades vastutust nii Haridus- ja Teadusministeeriumi, kui ka Sotsiaalministeeriumi ja Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi (MKM) vahel, siis varasematel aastatel on täiskasvanute infotehnoloogiaalaste üldoskuste arendamisel olnud initsiatiiv enam infotehnoloogiafirmade ja riigi infosüsteemide arendajate, kui hariduse ja tööhõive temaatikaga tegelejate käes.

2001. aastal algatasid kümme Eesti juhtivat ettevõtet: Hansapank, Elion (endine Eesti Telefon), EMT, Eesti Ühispank, IBM, Oracle, Microlink, Starman, IT Grupp ja BCS projekti „Vaata Maailma“. Koostöös riigiga seati eesmärgiks suurendada oluliselt internetikasutajate arvu ning tõsta sellega Eesti elanike elukvaliteeti ja riigi konkurentsivõimet Euroopas. Vaata Maailma projekti põhitähelepanu oli suunatud Interneti kasutamise motiveerimisele, Internetile juurdepääsuvõimaluste suurendamisele ning kasutajate koolitusele (Vaata Maailma Sihtasutus 2001a). Kodanike koolitusele olid suunatud 100 000 inimese arvuti- ja interneti kasutamise algõppe korraldamine, ning kooliõpetajate arvuti- ja Interneti alaseks täiendõppeks võimaluste leidmine. Samuti Internetiga kaasnevate võimaluste propageerimine mittekasutajate seas ja Interneti keskkonnas lihtsate ja sagedasti kasutatavate teenuste arengu toetamine (samas).

2001. aasta mais korraldati Vaata Maailma projekti raames Pärnu Visionääride Seminar, kus osalesid Eesti ühiskonna ja eriti just infoühiskonna arengut mõjutavad juhid, spetsialistid ja visionäärid (Vaata Maailma Sihtasutus 2001b). Seminari alustati väitega, et aastal X on Eestis Interneti kasutatavus täiskasvanute hulgas 99,9 protsenti, ning seminari eesmärgiks oli leida vastus küsimusele, et kui aastaks 2020 saabub taoline olukord suure tõenäosusega loomuliku ühiskonna arengu tulemusena, siis mida on võimalik Eestis ette

võtta, et see olukord saabuks märgatavalt varem (Ehandi 2001: 4).

Seminaril leiti, et infoühiskonna saavutamise kriitilisteks teguriteks on:

- kõikidele inimestele Internetile füüsilise ligipääsu tagamine, ja
- Interneti kasutamise oskuse ja motivatsiooni olemasolu,

ning seminari osalejad jõudsid arusaamale, et infoühiskonna edendamisel tuleks eelkõige keskenduda just inimeste motivatsiooni tõstmisele ning igapäevases elus enimkasutatavate teenuste ja tegevuste Interneti toomisele ja seeläbi nende avalike teenuste efektiivsuse suurendamisele (Ehandi 2001: 11).

4.6 Riigipoolsed arenguplaanid

Infopoliitika põhialuste ellurakendamiseks koostatakse Majandus- ja Kommunikatsiooni-ministeeriumi (MKM) eestvedamisel, koostöös kõigi ministeeriumitega iga-aastane infopoliitika tegevuskava, kus loetletakse konkreetsed projektid või ülesanded, mida aasta jooksul kavatsetakse teostada või täita.

2006. aasta infopoliitika tegevuskavas on varasematest aastatest suuremat rõhku pandud reaalse ja eluliste e-teenuste loomisele, ning arendustööde märksõnadeks on lihtne kasutatavus, kiire ja mugav asjaajamine, kulude kokkuhoid, kvaliteet, infosüsteemide koostoime. Üheks sõnastatud eesmärgiks on riigi infosüsteemi arendamine selliselt, et tekkiks terviklik e-teenuste keskkond, mis integreeriks nii riigi-, era- kui ka kolmanda sektori teenuseid (MKM RISO 2005d), ja mis tagaks inimestele kvaliteetse teenuse pakkumist ja ühtlustaks e-teenuste pakkumist nii sisult kui vormilt.

Eesti infopoliitika põhialustes on plaanitud 2006. aasta lõpuks luua infotehnoloogilised lahendused kõikide elektroonilises keskkonnas võimalike veebipõhiste avalike põhiteenuste osutamiseks ja arendada välja kodanikuportaal (www.eesti.ee) selliselt, et sellest võiks saada riigi ja kodaniku suhtluse üks peamisi kanaleid (Infopoliitika põhialused aastateks... 2004: 12).

Veebipõhiste avalike teenuste arendamist ja infoühiskonna rajamist käsitletakse ka mitmetes teistes Eesti arengudokumentides.

Dokumendis „Eesti lairibastrateegia aastateks 2005–2007“ on kirjeldatud ühe üldise eesmärgina teha era- ja avaliku sektori poolt pakutavad digitaalsed teenused kõigile

elanikele kättesaadavaks ning seeläbi aidata kaasa Eesti konkurentsivõime kasvule, uute töökohtade loomisele ning ühiskonna kommunikatsiooni- ja transpordikulutuste vähendamisele. Eesmärgi hindamise kvantitatiivseks näitajaks on seatud siht olla jätkuvalt lairibaühenduste suhtarvult Euroopa Liidu kolme juhtiva riigi hulgas (MKM RISO 2005c: 2).

Eesti lairibastrateegia keskendub täpsemalt infoühiskonna arenemiseks vajalike eelduste loomisele, milleks on:

- lairiba ühenduse nõudluse suurendamine;
- praktilist väärtust (kokkuhoidu), mugavust ja efektiivsust pakkuvate rakenduste, e-teenuste ja väärtusliku informatsiooni pakkumine;
- Interneti ja infoühiskonna kasutamise oskuste arendamisele kaasaaitamine (MKM RISO 2005c: 2).

Ühe sihtgrupina on nähtud Riigi- ja omavalitsuse ametnikke, kelle koolitamine ja nõustamine uute e-teenuste kasutuselevõtmisel (MKM RISO 2005c: 9) on plaanides eraldi välja toodud. Teise sihtgrupina Interneti ja e-teenuste nõudluse edendamisel nähakse ettevõtjaid, kellele samuti on planeeritud korraldada enne 2007. aasta lõppu juhendamist ja koolitamist maakondlikul tasemel (samas: 11), kuid seda juba e-teenuste suurema pakkumise saavutamiseks.

Sotsiaalministeeriumi juhtimisel välja töötatud sotsiaalse kaasatuse riiklikus tegevuskavas (Sotsiaalministeerium 2004) puudutatakse samuti avaliku sektori e-teenuste kasutamise teematikat. Sotsiaalse kaasatuse riikliku tegevuskavaga 2006. aastaks seatud eesmärkide hulgas on nimetatud järgmised sihid:

- suurendada avalike e-teenuste ja nende kasutajate osakaalu nii, et 2008. aastal kasutab 30% elanikkonnast avalikke e-teenuseid;
- anda igal aastal tasuta IT algõpet vähemalt 20 000 täiskasvanule;
- teha avaliku sektori leheküljed puuetega inimestele ligipääsetavaks;
- viia lõpule kodanikuportaali www.eesti.ee väljaarendamine;
- luua elektrooniline hääletussüsteem kohalike omavalitsuste valimiseks.

(Sotsiaalministeerium 2004: 19)

Riigikantselei juhtimisel väljatöötatud strateegiadokumendis „Elektrooniline dokumendihaldus avalikus sektoris 2006-2010“ on samuti ühe eesmärgina teiste hulgas sõnastatud kodanike rahulolu tagamine e-teenuste kasutamisel, tagades kiire, lihtsa ja läbipaistva asjaajamise avalikus sektoris (Riigikantselei 2005). Eesmärgi saavutamist plaanitakse mõõta üks kord aastas avalike teenustega rahulolu uuringu kaudu (samas). Selleks on Riigikantseleil kavas läbi viia projekt „Kliendi rahulolu selgitamine avaliku sektori asutuste ja avalike arhiivide poolt osutatavate teenustega“ (Riigikantselei 2005).

4.7 Pikemad perspektiivid

2006. aastal on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium välja töötamas uut infopoliitikat „Infoühiskonna Arengukava 2010“, mis saab aluseks avaliku sektori infotehnoloogilisele arendamisele aastatel 2007 – 2010. Infoühiskonna arengukava 2010 on magistritöö koostamise ajal väljatöötamise etapis. 7. aprillil, 2006. aastal avaldati selle dokumendi tööversioon MKM Riigi infosüsteemide osakonna veebilehel eesmärgiga kutsuda laiemat avalikkust tööversiooniga tutvuma ja omapoolseid ettepanekuid ja kommentaare esitama (MKM RISO 2006b).

Nagu magistritöös läbiviidud analüüsist nähtus, nii tõdetakse ka Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi poolt 7. aprillil, 2006. aastal avaldatud ettevalmistatava Eesti infoühiskonna arengukava 2010 redaktsioonis, et: „senise infopoliitika tegevused on olnud keskendunud eelkõige IKT infrastruktuuri arendamisele ja valdkondlike poliitikate realiseerimiseks vajalike süsteemide loomisele. Ühiskonna konkurentsivõime tõstmiseks on lisaks vajalik, et infopoliitika keskenduks isikukeskse ja kaasava ühiskonna, teadmispõhise majanduse ning läbipaistva ja tõhusalt toimiva avaliku sektori arendamisele.“ (MKM RISO 2006b).

Magistritöö eelmises osas analüüsitud juhtivate e-valitsustega riikide arengute valguses on avaliku sektori arendamine edukas, kui selles selgelt orienteerutakse kodanikeskse infoühiskonna arendamisele. Nii tuleks ka väljatöötatavas Eesti infoühiskonna arengukavas sõnastada ühe selge eesmärgina liikumist kliendikesksete e-teenuste pakkumise poole.

4.8 Kokkuvõtteks

Eesti on alustanud tulevase infoühiskonna jaoks tee sillutamise suhteliselt vara ning juba 1998. aasta infopoliitika põhialustes toodi ära Vabariigi Valitsuse infopoliitilise tegevuse kõige üldisema eesmärgina kodanikele suunatud teenindava ja osavõtliku riigi kujundamine (lk 43). Kui üldine eesmärk sai seatud tulevikku vaatav, siis aastatel 1998 kuni 2005. keskenduti praktilises tegevuses peamiselt e-teenuste loomiseks vajaliku infrastruktuuri ja õigusraamistiku loomisele ja seejärel erinevate valitsusasutuste suutlikkusest lähtuvalt ka avaliku sektori teenuste veebipõhiseks muutmisele. Samas on viimastel aastatel jõutud ka praktilise tegevuse käigus selgema arusaamani, et veebipõhiste teenuste pakkumine üksi ei saa olla eesmärgiks, vaid eesmärgiks saab olla ennekõike kodanike parem teenindamine ja avaliku sektori tegevuse tõhustamine.

2005. aasta infopoliitika tegevuskavas on reaalsemalt räägitud avaliku sektori muutmisest e-teenuste kaudu riigile efektiivsemaks ja samal ajal kodanikule lihtsamaks, kus peale teenuste digitaliseerimise leitakse samal ajal ka võimalusi osade seni sooritatud menetluste kaotamiseks ja selle läbi kodaniku ja avaliku sektori vahelise suhtlemise lihtsustamiseks.

2006. aasta infopoliitika tegevuskavas lisanduvad e-teenuste loomise arenduskavadele märksõnad elulisus, lihtne kasutatavus, kiirus ja mugavus ja kvaliteet. Nii on jõutud 2006. aastaks koostatud plaanides juba 1998. aastal sõnastatud kodanikele suunatud teenindava ja osavõtliku riigi kujundamiseni. Plaanide teostumist hakkavad näitama eesolevad aastad.

Konkreetsete rakendusprojektide koostamisel ja tulemuste planeerimisel saab eeskujuna võtta Ameerika Ühendriikide e-valitsuse arendusprojektide kirjeldustest, kus projekti tulemustes on välja toodud oodatav nii kodaniku kui valitsuse-poolne kasu. Nii teenuste pakkumise kui ka tarbimise tasuvuse aspektide eriline väljatoomine aitab laiemalt teadvustada teenuste loomise eesmärki ning sama sõnumit saab kasutada hiljem ka teenuste reklaamimisel elanikkonna hulgas.

Infopoliitika põhialustes aastateks 2004-2006 nähti ette kogu elanikkonda hõlmava teavitus- ja koolitustöö käivitamist, et aidata inimesi osa saada infoühiskonna arenguga loodud võimalustest ja e-teenustest. Taani näitel kogu ühiskonda hõlmavast avalike

teenuste teavitustööst, millega tutvuti magistritöö uurimuse esimeses osas, Eestis senini läbi viidud ei ole. Samas oleks aga Eesti e-teenuste üleriigiline, erinevaid meediakanaleid haarav reklaamimine ja selles osas asutustevahelise koostöö korraldamine Eesti suurusel riigis üsna mõistlik, kuna ootus, et kodanikud iseenesest hakkavad e-teenuseid rohkem kasutama, ei ole reaalne. Nii Taani kui USA kogemus on näidanud, et e-teenuste kasutamise kiirendamiseks tuleb teenuseid reklaamida ja tutvustada ning selgelt välja tuua inimeste jaoks teenustest saadav kasu. Enne reklaamikampaaniat aga on vaja saavutada tihe asutustevaheline koostöö ja kokkulepe konkreetsete teenuste reklaamikampaaniaks ettevalmistamisel, milles on võimalik võtta eeskujuna Taani näiteid.

Kui infopoliitika põhialustes aastateks 2004 – 2006 on otsustatud edendada elanikkonna digitaalset kirjaoskust ja veebipõhiste avalike teenuste kasutamist, siis varasematel aastatel on selles osas olnud initsiatiiv enam infotehnoloogiafirmade ja riigi infosüsteemide arendajate, kui hariduse ja tööhõive temaatikaga tegelejate käes. Samas, kui minimaalsete arvutialaste baasoskuste andmine ja riskirühmadesse jäävate inimeste koolitamine võib osutuda mõistlikuks, siis teisalt võib ka püüelda avalike e-teenuste kasutajale sedavõrd lihtsaks tegemise suunas, et kodanikud täiendavat koolitust ei vaja, või vajavad seda minimaalselt.

Pärnu Visionääride Seminaril 2001. aastal leiti, et infoühiskonna edendamisel tuleks eelkõige keskenduda inimeste motivatsiooni tõstmisele ning igapäevases elus enimkasutatavate teenuste Internetti toomisele. See tõdemus on jätkuvalt aktuaalne. Efektivsema avaliku sektori toimimise saavutamisel on jätkuvalt ka tulevikus mõistlik keskenduda just neile teenustele, mille osas on inimestel loomulikult suurem huvi, ning mille kasutama motiveerimiseks on vaja kulutada vähem ressursse.

Riigikantselei poolt väljatöötatud elektroonilise dokumendihalduse strateegias aastateks 2006-2010 on plaanitud e-teenuste kasutamisel kodanike rahulolu tagamiseks viia läbi rahulolu-uuringuid. Kliendikeskse teenuse arendamisel on kliendi arvamuse ja tagasiside saamine olulise tähtsusega ning kodaniku või ettevõtja kui kliendi arvamust tuleks arvestada iga uue e-teenuse loomisel ja olemasoleva täiustamisel.

Magistritöö eelmises osas analüüsitud juhtivate e-valitsustega riikide arengute valguses on avaliku sektori arendamine edukas, kui selles selgelt orienteerutakse kodanikukeskse infoühiskonna arendamisele. Nii tuleks ka Eesti e-teenuste arendamise kavades sõnastada selgelt kodaniku või ettevõtja, kui kliendi ootustest ja vajadustest lähtuvad tegevused ning kaasata tulevased ja olemasolevad kliendid teenuse arendamise protsessi.

III OSA

5 MOTIVATSIOON JA BARJÄÄRID

Laia veebipõhiste avalike teenuste kasutamise eelduseks on ühelt poolt teenuste pakkumine, kuid teiselt poolt uuendustega kaasaminev kodanik, kes tunnetab isiklikku kasu talle pakutavatest teenustest ja neid omaks võttes aitab seeläbi kaasa ka avaliku sektori edasisele arendamisele.

Järgnevalt analüüsitakse rahvusvaheliste uuringute põhjal asjaolusid, mis motiveerivad või takistavad inimesi veebipõhiseid avalikke teenuseid kasutamast ja e-teenuste regulaarseks kasutajaks saamist ning vähendavad e-teenuste kasutamise seotud rahulolu. Samuti tuuakse välja asjaolud, soodustavad teenuse edaspidise kasutamissoovi säilimist ja teiste veebipõhiste teenuste kasutamise suhtes huvi tekkimist.

5.1 Avalike e-teenuste kasutamise eeltingimused

Veebipõhiste e-teenuste kasutamiseks peavad olema täidetud teatud hulk eeltingimusi. Üldjuhul peab inimestel olema võimalik kasutada Internetiühendusega arvutit, või muud seadet e-teenust pakkuva arvutivõrguga ühenduse saamiseks. Samuti on vajalik, et inimesel oleks e-teenuse kasutamiseks vajalikud oskused ja infotehnoloogilised baasteadmised. Tehniliste vahendite ja teadmiste ning oskuste olemasolu aga e-teenuste kasutamist veel ei garanteeri. Lisaks peab inimene olema teadlik talle pakutavatest teenustest ning tal peab olema soov neid kasutada.

Eesti lairibastrateegias aastateks 2005–2007 on ära toodud kiire internetiühenduse levikuks vajalikud neli peamist komponenti:

- 1) klientide teadlikkus e-teenuste olemasolust ja kasutamisevõimalustest;
- 2) ühendusvõimaluse tehniline olemasolu ja kliendil terminalseadme olemasolu;
- 3) kliendi valmisolek ühendust kasutada (teadmised ja oskused);
- 4) ühenduse kasutamisest saadav lisandväärtus ületab kliendi jaoks ühenduse eest

makstava summa (teenused) (MKM RISO 2005c: 4).

Sarnaselt on ka veebipõhiste avalike teenuste kasutuselevõtmiseks vaja tehnilist baasi, kliendi teadlikkust teenustest, nende kasutamiseks valmisolekut, ning kliendi poolt tunnetatavat lisaväärtust, mis motiveerib teda muutma oma harjumusi avaliku sektoriga suhtlemisel. Samas on Interneti levik ja e-teenuste olemasolu vastastikku soodustavad eeltingimused, kus areng ühes valdkonnas soodustab arengut ka teises.

Loetletud tingimustes, kus inimesel on: a) arvutitehnika, b) internetiühendus, c) oskused ja baasteadmised, ja d) soov avaliku sektori teenust kasutada, võib siiski tulemuseks olla olukord, kus inimesest ei pruugi saada e-teenuse kasutajat.

5.2 Avalike e-teenuste kasutajate suhtarvud

Saksa, Kanada, Iiri, Kreeka ja Taani uurimisinstituutide ühisprojekti „eUser Project“ raames viidi 2005. aastal 18 aastat ja vanemate inimeste hulgas läbi avaliku sektori teenuste kasutajate uuring 10 Euroopa Liidu Liikmesriigis (Taani, Prantsusmaa, Saksamaa, Iirimaa, Itaalia, Suur-Britannia, Tsehhi, Ungari, Poola ja Sloveenia, kus igas riigis intervjueriti 1000 inimest, (v.a. Iiri, kus teostati 800 intervjuud) (eUser Project 2005a).

Tabel 5.1. Interneti kasutajate ja mittekasutajate jagunemine avaliku sektori teenuste kasutamiseviisi järgi (eUser 2005b).

Internet	Kasutajad	Mittekasutajad	Kokku
Avaliku sektori teenuste kasutajad	(A) E-teenuste kasutajad: 11.0%	(D) 21.5%	65.7%
	(B) Muude teenuste kasutajad: 33.2%		
Ei kasuta avaliku sektori teenuseid	(C) 16.5%	(E) 17.8%	34.3%
Kokku	60.7%	39.3%	100%

Uuringu tulemustest nähtub, et 60 protsenti vastanutest, kes kasutavad Interneti, ainult 11 protsenti kasutavad e-teenuseid, kuigi 44 protsenti vastanutest kasutavad nii Interneti kui ka avaliku sektori teenuseid. Lisaks 21 protsenti vastanutest kasutavad küll avaliku sektori

teenuseid, kuid ei kasuta Internetti (eUser Project 2005b).

Tänaste e-teenuste kasutajatele lisaks võiksid potentsiaalselt e-teenuste kasutajateks saada ka need 33,2 protsenti (B) avalike teenuste kasutajatest, kes veel e-teenuseid ei kasuta, ning 21,5 protsenti (D) avalike teenuste kasutajaid, kes veel ei kasuta Internetti, kokku seega täiendavad 54,7 protsenti (B + D) avaliku sektori teenuste kasutajatest.

Eestis Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi poolt 2005. aastal tellitud ja AS Turu-Uuringute poolt läbiviidud riigi e-teenuste kasutamise uuringu käigus küsitletud internetikasutajatest 55 protsenti on otsinud infot riigi- või valitsusasutuste kodulehekülgedelt, 29 protsenti on laadinud alla taotlusvorme riigi- ja või valitsusasutuste kodulehekülgedelt ja 26 protsenti on edastanud elektroonilisi taotlusi riigiasutustele (KMK RISO 2005b).

Kuna Eesti elanikkonnast 45 protsenti on internetikasutajad, ja neist omakorda 55 protsenti on otsinud infot riigi- ja või valitsusasutuste kodulehekülgedelt, mis on lihtsaim e-teenuste kasutamise vorm, siis võime eeldada, et avalikke e-teenuseid on kasutanud 29,7 ehk ligikaudu 30 protsenti elanikkonnast. Eesti avalike e-teenuste kasutajate hulk on eUser-projektis leitud keskmisest e-teenuste kasutajate hulgast tunduvalt suurem. Kui aga eeldada, et Eesti avalike teenuste kasutajate hulk sarnaneb eUser-projekti keskmise kasutajate hulgaga, siis ei kasuta e-teenuseid üle poolte avaliku sektori teenuste kasutajatest, ning kui veel täiendavalt võrrelda Eesti avalike e-teenuste kasutajate hulka e-teenuste osas Euroopa liidri, Taani sama näitajaga, mis on 43 protsenti elanikkonnast, siis jääb Eestil tulevikuks piisavalt arenguruumi.

5.3 Veebipõhiste avalike teenuste kasutajate hulk Eestis

Avalikest teenustest on inimesed Eestis kõige rohkem kasutanud võimalust esitada elektroonilist tuludeklaratsiooni (61 %), maksta riigi poolt pakutavate teenuste eest Internetipanka (60 %), otsida meditsiinilist informatsiooni (41 %), otsida maa- ja kaardiinfot (20 %) ja registreerida end mõnda kooli või kursusele (20 %) (MKM RISO 2005b).

Tabel 5.2. Eesti veebipõhiste avalike teenuste kasutamine valdkonniti internetikasutajate hulgas (MKM RISO 2005b).

HARIDUS	
1. Kooli või kursusele registreerimiseks	20%
2. Suhtluses kooliga, õpetajatega	19%
3. Sisseastumisdokumentide esitamiseks	7%
4. Osalenud elektrooniliselt läbiviidavatel kursustel-koolitustel	7%
5. Lõpueksamite tulemuste tellimiseks SMS-le või e-postile	5%
SOTSIAAL- JA TERVISHOID	
6. Meditsiinilise info otsimiseks	41%
7. Arsti juurde registreerimiseks	7%
8. Arstiga e-posti teel suhtlemiseks ja tervise alaseks konsulteerimiseks	4%
9. Täiendava ravimihüvitise taotlemiseks Haigekassalt	3%
10. Euroopa tervisekindlustuse kaardi taotlemiseks	3%
11. Peretoetuste või vanemahüvitise taotlemiseks	2%
12. Retsepti taotlemiseks	1%
FINANTS JA MAKSUNDUS	
13. Esitanud tulumaksudeklaratsiooni	61%
14. Kasutanud riigi poolt pakutavate teenuste eest maksmiseks internetipanka	60%
MUU	
15. Maa- ja kaardiinfo vallas	20%
16. Isikut tõendavate dokumentide hankimiseks	12%
17. Sõiduki registreerimise ja juhilubade vallas	7%
18. Arvamuse avaldamiseks või osalemiseks avalikus arutelus riigi- või valitsusasutustega	6%

Riigiasutuste teenustest on leidnud küllaltki suurt kasutamist tuludeklaratsiooni esitamise teenus, kuid kui vaadata skaala teist otsa, siis ka seal on mitmeid suuremale elanikkonnale suunatud teenuseid, mida on kasutanud vähem kui 5 protsenti küsitlusele vastanutest. Küsitluse tulemustest selgub, et näiteks Euroopa tervisekindlustuse kaardi taotlemiseks on kasutanud e-teenuseid 3 protsenti, peretoetuse või vanemahüvitise taotlemiseks 2 protsenti, retsepti taotlemiseks 1 protsent vastanutest (samas). Kuigi viimatinimetatud teenused on suunatud teatud määral piiratud elanikegrupile

(reisijad, väikelaste vanemad, haiged) on siiski kasutajaprotsentidest näha, et nende teenuste kasutamine on madal ning seega nende efektiivsus hetkel väike.

5.4 Kasutajahinnangute uuringud Euroopas ja Eestis

Seniajani on e-teenuste juurutamisel pööratud peamiselt tähelepanu teenuste Interneti toomisele. Uuringuid on enamjaolt tehtud Interneti leviku ja e-teenuste pakkumise kasvu seisukohalt. Viimastel aastatel on siiski ka rohkem hakatud uurima veebipõhiste avalike teenuste kasutajate rahulolu ja ootusi pakutavate teenuste suhtes.

E-teenuste kasutajate arvamustest ülevaate saamiseks on magistritöös aluseks võetud 2002. aastal Euroopa Komisjoni Infoühiskonna Peadirektoriaadi poolt tellitud ja 2003. ja 2004. aastal uuringufirmade Rambøll Management A/S (Taani) ja EWORX S.A. (Kreeka) poolt Euroopa Liidu liikmesriikides, Norras ja Islandil läbiviidud avalike e-teenuste kasutuse ja kasutajarahulolu uuring „Top of The Web“, ning Euroopa Komisjoni poolt 2005. aasta oktoobrist detsembrini läbiviidud Internetipõhise avaliku konsultatsiooni tulemuste põhjal koostatud raport „Your Voice on eGovernment 2010 Online Public Consultation Report“.

Kasutajahinnangute analüüsiks on aluseks võetud Euroopas läbiviidud uuringud seepärast, 42-st ÜRO hinnangul 2005. aasta juhtivast e-valitsusega riigist 32 asuvad Euroopas, ning kõik Euroopa riikide e-valmiduse tase on suurem maailma keskmisest tasemest (ÜRO 2005: 34).

5.5 E-teenuste kasulikkuse tunnetus

Iga uue asja puhul, milleks on kahtlemata ka veebipõhine avalik teenus, sõltub selle edukus kasutaja poolt tajutava kasuga selle tarvitamisel (Raoufi 2005: 48).

Eelmises osas juba mainitud „Top of The Web“-uuringu põhieesmärgiks oli mõõta inimeste poolt e-teenuste omaksvõttu ja rahulolu, selgitada välja, milles tajuvad kodanikud ja äriettevõtted e-teenuste kasulikkust (Rambøll Management 2004: 10) ning nende

ootustele vastavust (samas: 14). Uuring keskendus kuuele kahekümnest Euroopa Liidu liikmesriikide poolt põhilisteks avaliku sektori teenusteks valitud teenusele, kui kõige rohkem väljaarendatutele, milleks olid:

1. üksikisiku tuludeklaratsiooni esitamine;
2. ettevõtte käibemaksu deklaratsiooni esitamine;
3. uue äriühingu registreerimine;
4. avaliku hanke pakkumise esitamine;
5. avaliku raamatukogu kataloogi kasutamine;
6. kõrgemasse õppeasutusse sisseastumistaotluse esitamine.

(Rambøll Management 2004: 5)

„Top of The Web“-uuringu käigus koguti ankeetküsitlusega veebipõhiste avalike teenuste pakkujatel informatsiooni teenuse kasutamise kohta Interneti teel ja traditsiooniliste kanalite kaudu, ning e-teenuste kasutajate puhul uuriti e-teenuste vastavust kasutajate ootustele (Rambøll Management 2004: 5). Teenusepakkujatel saadi tagasi 253 ja kasutajatelt 48 228 täidetud ankeeti, kus viimaste hulgas 19 896 ankeeti täideti kodanike ja 28 332 ankeeti ettevõtete esindajate poolt (samas: 5). Uuringu läbiviijad leidsid, et kuigi 48 228 ei ole täielikult representatiivne valim, esindavad kasutajad siiski laia heterogeenset inimrühma erinevatest riikidest ja eluvaladelt (samas: 5).

„Top of The Web“-uuringu põhjal selgus, et enamik nii üksikisikutest kui ka ettevõtjatest e-teenuste kasutajaid tunnetasid veebipõhiste teenuste kasulikkust enese jaoks ja vaid 8 protsenti neist ei kogenud mingit kasuefekti (samas: 38). Kõige suuremat kasuefekti traditsioonilistelt teenustelt veebipõhiste teenustele üleminekul tajusid kasutajad aja kokkuhoiu ja suurema paindlikkuse tunnetamise näol. (samas: 7)

Eestis Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi poolt 2005. aastal tellitud uuringus kogutud andmed riigi e-teenuste kasulikkuse kohta (KMK Riigi infosüsteemide osakond 2005a) näitavad, et eestlased tunnetavad e-teenuseid kasutades samuti kõige rohkem aja kokkuhoidu (75 protsenti vastanutest) ja soovitud info/vastuse kiiremat kättesaamist (65 protsenti vastanutest). Lisaks väljendasid 38 protsenti küsitletutest seisukohta, et nad hoiavad kokku raha, 37 protsenti vastanutest tajuvad saavat rohkem ja kvaliteetsemat informatsiooni, ning 24 protsenti saavad sobitada e-teenuseid kasutades paremini kokku

oma pere- ja tööelu. 9 protsenti vastanutest ei ole aga lisandunud mugavust tunnetanud.

Eesti lairibastrateegias aastateks 2005 – 2007 selgitatakse kliendipoolset kasu tunnetust kui lisandväärtust, mis „moodustub era- ja avalike teenuste kasutamisest saadavast otsesest rahalisest kokkuhoiust (aeg, teenustasud, transpordikulud, sidekulud) ja meelelahutusest saadavast heolukasvust. Atraktiivsed meelelahutusteenused on seetõttu kiire internetiühenduse nõudlust suurendav komponent“ (MKM RISO 2005c: 4)

Seda mõtet edasi arendades võiks öelda, et atraktiivsed ja meelelahutuslikku komponenti sisaldavad veebipõhised avaliku sektori teenused on üheks internetiühenduse nõudlust suurendavaks komponendiks.

5.6 Kasutajate poolt tunnetatud barjäärid

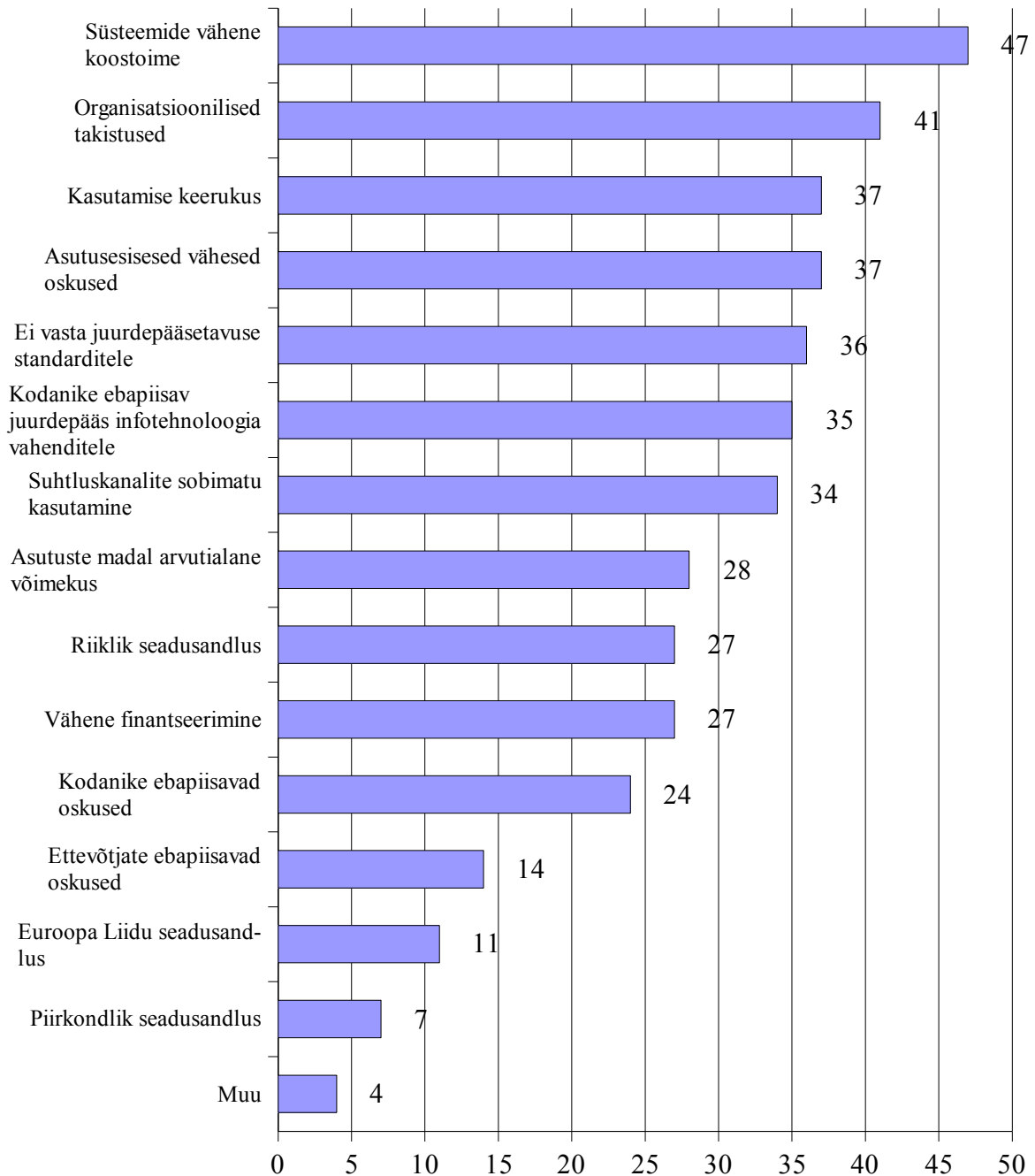
Euroopa Komisjoni poolt läbiviidud avalike konsultatsioonide põhjal sõnastati Euroopa Komisjonis tõhusa ja efektiivse e-valitsuse kõige tähtsamad 2010. aastaks saavutatavad eesmärgid, milleks on parandada teenuste kvaliteeti, kasutajarahulolu aluseks võttes, ning vähendada ettevõtete ja eraisikute administratiivseid kohustusi (European Commission, 2006: 3-4).

Nimetatud avalike konsultatsioonide käigus läbiviidud vabatahtlikule ja anonüümsele küsitlusele saadi 403 vastust, millest ligikaudu pooled vastajad identifitseerisid ennast eraisikutena ja ülejäänud (187 vastajat) organisatsiooni esindajatena, kellest omakorda ligikaudu pooled (48%) avaliku sektori asutuste esindajatena (samas: 6).

Küsimusele, millised on teie arvates põhilised takistused kaasava, ehk võimalikult laia kodanikeringi haarava e-valitsuse realiseerimisel, toodi 12 põhjuse hulgas organisatsiooniliste takistuste (41 %) ja süsteemidevahelise koostoime puudumise järel (47 %) kolmanda ja neljandana ära teenuste kasutamisega seotud raskused ning riigiasutuste töötajate endi vähesed tehnilised oskused (mõlemad 37 protsenti vastanutest) (Tabel 5.1 lk. 54).

Kodanike ja ettevõtjate oskuste puudumises nähti probleemi kõige vähem, mis olid ära toodud takistuste loetelu lõpuosas, vastavalt 24 protsendi ja 14 protsendi vastajate arvamusel.

Tabel 5.1. Peamised barjäärid kaasava e-valitsuse realiseerimisel (% 198 vastaja hulgast)
(European Commission 2006: 21).



Tabelis äratoodud andmetest nähtub, et kasutajad ei tunnetata, et neil on vähe oskusi e-teenuste tarbimiseks, vaid e-teenused on kas rasked kasutada või need ei ole koostatud laia juurdepääsu standardeid arvestades ja asutustevahelist koostööd ära kasutades. Sellest

lähtuvalt ei saa eeldada, et e-teenuste kasutamist takistab kodanike vähenenud arvutioskused, ning et inimeste arvutialaste oskuste paranemine tooks kaasa teenuste kasutamise kindla kasvu, vaid e-teenuste suuremale kasutamisele aitab pigem kaasa teenuste kasutajasõbralikumaks muutmine ning avaliku sektori infosüsteemide suurem omavaheline seostamine, mis vähendaks nõudmisi nii kasutajatele väljaspool avalikku sektorit kui ka selle sees.

Seega ilmneb siin selgelt asjaolu, et mitte inimene ei pea tõusma oskuste ja teadmiste kõrgemale tasemele, et osa saada avalike e-teenustega pakutavatest hüvedest, vaid teenuse kasutamine tuleb teha inimestele võimalikult lihtsaks, kättesaadavaks ja isegi nauditavaks, viies keerukuse eelkõige infosüsteemide omavahelise koostoimimise tasandile. Selle mõtte, et keerukus olgu pigem süsteemi kui inimese poolel, tõi Jeremy Millard ära ka Euroopa Komisjoni e-Valitsuse poliitika arendamise kohtumise lõpp-raportis „eGovernment Policy Stakeholders Meeting: Final report“ (Millard 2005: 3).

Eestis Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi poolt 2005. aastal tellitud uuringus riigi e-teenuste kasulikkuse ja kasutusmugavuse kohta tõi 69 protsenti küsitletud inimestest võimaliku teenustega rahulolematuse põhjusena välja ebakindluse tundmist nende poolt esitatud informatsiooni kohalejõudmise ja oodatava vastuse saamise osas, mida tekitab asjaolu, et pole loodud isiklikku kontakti ametnikuga. 64 protsenti mitte-rahulolijatest kahtleb veebipõhiste teenuste turvalisuses ning 57 protsenti arvab, et teenuste kasutamine on liiga keeruline ja puuduvad piisavad juhtnöörid (MKM RISO 2005a).

Kõik kolm äratoodud rahulolematuse põhjused on seotud inimese vähese informeerimisega, kus inimesele ei ole antud selgitust veebis esitatud küsimuse kättesaamise ja sellele vastamise protseduuri või teenuse turvalisuse kohta. Võib eeldada, et need inimesed, kes leiavad, et teenuse kasutamine on keeruline või puuduvad juhtnöörid, jagunevad kahte suuremasse gruppi: hästikoostatud juhtnööride abil iseseisvalt teenust kasutada oskajateks ja lihtsamat teenuse ülesehitust või tegevusloogikat vajavateks kasutajateks. Seega tuleb kliendile orienteeritud e-teenuste väljatöötamisel arvestada mõlema grupi vajadustega.

5.6.1 Kasutusmugavuse puudumine

„Top of The Web“-uuringu järgi oli nii eraisikute kui ettevõtete esindajate jaoks kaheks suuremaks raskuseks soovitud teenuse leidmine ja teenuse kasutamise keerukus.

Vajaliku teenuse leidmise tõid probleemina välja 20 protsenti eraisikutest ja 17 protsenti ettevõtjatest (Rambøll Management 2004: 42-43), mis ilmneb ilmselt enim laia teenuste hulka pakkuvate portaalide kasutamisel. 15 protsenti ettevõtjatest ja 13 protsenti eraisikutest leidsid, et teenust ei olnud lihtne kasutada (samas: 42-43).

„Top of The Web“-uuringus väljatoodud teenuse kasutamist mõjutavate tegurite pingerida eraisikute puhul oli järgmine, alates kõige olulisemast:

1. kerge kasutatavus
2. keelekasutus arusaadav
3. rahuldav teenuse kiirus
4. teenuse kerge leidmine
5. teenust pakkuva lehekülje kerge leidmine
6. aja kokkuhoid
7. parema abi (kasutajatoe) saamine
8. kiirem teenindamine/vastuse saamine
9. suurema kontrolli omamine
10. parema ja põhjalikuma informatsiooni saamine
11. raha kokkuhoid
12. suurem paindlikkus

(samas: 44)

Ettevõtjate poolt olulisuse alusel reastatud e-teenuste kasutamist mõjutavate asjaolude pingerida oli järgmine, alates kõige olulisemast:

1. teenust pakkuva lehekülje kerge leidmine
2. rahuldav teenuse kiirus
3. teenuse kerge leidmine
4. kerge kasutatavus
5. keelekasutus arusaadav
6. raha kokkuhoid

7. parema ja põhjalikuma informatsiooni saamine
8. aja kokkuvõtte
9. suurem paindlikkus
10. parema abi (kasutajatoe) saamine
11. suurema kontrolli omamine
12. kiirem teenindamine/vastuse saamine

(Rambøll Management 2004: 46)

Kuigi veidi erinevas järjekorras, olid nii eraisikute kui ka ettevõtete esindajate jaoks esimesed viis asjaolu samad ning eelkõige teenuse kasutusmugavusega seonduvad, kusjuures eraisikute jaoks olulisimad olid teenuse kerge kasutatavus ja keelekasutus ning ettevõtete esindajaile just teenuse kiire ja kerge leitavus ja kasutamise kiirus.

„Top of The Web“-uuringus kaaluti ka erinevate teenuse kasutamisega seotud asjaolude mõju, ning leiti, et on ligikaudu seitse korda tõenäolisem, et kodanik on teenusega rahul kui see kasutaja kogeb, et teenust on lihtne kasutada (Rambøll Management 2004: 46). Sellest võib aga järeldada, et kuigi kasutaja võib teenuse kasutamisel tunnetada aja ja raha kokkuvõtte või mõnda muud lisanduvat väärtust, siis need ei pruugi üles kaaluda keeruka või vajalike selgitusteta teenuse kasutamisest tekkida võivat frustratsiooni.

Veebilehtede ja tarkvara kasutatavuse ja kasutajasõbralikkuse ekspert Jakob Nielsen nendib oma artiklis „Kasutatavus kui barjäär“ (originaalis ingl. k. *Usability as Barrier to Entry*), et üheks oluliseks barjääriks uute infotehnoloogiliste toodete kasutajatearvu suurendamisel on inimeste järjest vähenev kannatlikkus, mis ilmselt väheneb ka veebivõrgustiku ja selles pakutavate teenuste arvu pideva suurenemisega (Nielsen 1999). Nielsen'i järeldus on, et iga uus veebikeskkond peab edu saavutamiseks olema järjest suurema kasutusmugavusega, et konkureerida kasutajate tähelepanu osas ja võistelda edukalt kasutajatele harjumuspäraseks saanud veebikeskkondade või tegutsemisviisidega.

Majanduslikust perspektiivist jagab Jensen veebiteenuse kasutatavuse tõstmise eelarve kahte ossa – reklaamieelarve inimestele veebiteenuse tutvustamiseks ja kasutajasõbralikkuse eelarve, mida kasutatakse selleks, et veebiteenuse lehele tulnud

inimesest saaks kasutaja ning ühekordsest kasutajast regulaarne kasutaja (Nielsen 1999).

Ka Eesti veebipõhiste avalike teenuste arendamisel tuleks kasuks arendustegevuste eelarve planeerimisel eraldada spetsiaalsed summad teenuste kasutajasõbralikkuse ja kasutusmugavuse tõstmise ja loodava teenuse teavitus- ning reklaamitegevuste läbiviimiseks.

Eestis läbiviidud e-teenuste kasutusmugavuse uuringus (MKM RISO 2005a) andsid riigi e-teenustele 5-palli skaalal hindeks „5” 16 protsenti ja „4” 51 protsenti kasutajatest (samas) ning 2 ja 1 palli andsid vastavalt 2 ja 1 protsenti kasutajatest (samas). Seega uuringus osalenud ja e-teenuseid kasutanud inimesed tunnetasid enamjaolt, et teenused on mugavad kasutada.

Siiski oleks teenuse arendamise mõttes oluline uurida, millised kasutusmugavuse aspekte silmas peeti ja kas mugavus seondus teenuse kui sellise kasutajasõbralikkusega, või peeti mugavuse all pigem silmas näiteks ajast ja kohast sõltumatut teenuse kasutamise võimalust, mis on oluliseks kitsenduseks traditsioonilise klienditeenindusega avalike teenuste puhul.

Kõrge üldise positiivse hinnangu määr ei pruugi tähendada, et kõik Eestis pakutavad e-teenused rahuldaksid kasutajaid samal tasemel ning Eesti infopoliitilisi arenguplaane ja plaanitud avalike veebipõhiste teenuste arvu hüppelist kasvu arvestades on vajalik täpsemalt uurida ka inimeste hoiakuid e-teenuste suhtes nendes elanikegruppides, kes veel ei ole regulaarsed e-teenuste või Interneti kasutajad, või kes ei ole veebipõhiseid e-teenuseid varem kasutanud.

5.6.2 Takistused väiksema kaasatusega sihtrühmades

Kuna elanikkond ei ole homogeenne, vaid elanikkonna hulgas on mitmepalgeliste eelistuste ja vajadustega inimesi, siis e-teenuste loomisel tuleb arvestada riigi kodanike spetsiifilise koosluse ja eripäradega. Eesti Infoühiskonna Arengukavas 2010 tuuakse välja, et „Interneti mittekasutajate hulgas on sihtrühmi, kelle puhul Interneti kasutamine on pärsitud vähese arvestamise tõttu nende spetsiifiliste vajaduste ja ootustega nagu nt regionaalsed, kultuurilised ja sotsiaalsed erisused ja inimeste erivajadused.“ (MKM RISO

2006b).

Eestis tuleb kindlasti arvestada e-teenuste arendamisel võimalikke kultuurilisi ja keelelisi ning vananeva elanikkonna puhul ka vanusest ja kiirelt uuenevate infotehnoloogiavahendite kasutamiskeskusest tingitud barjääre.

Mitmed uuringud on näidanud, et vanemate inimeste osas on infoühiskonnas osalemisel ja seega ka e-teenuste kasutamisel takistuseks madal huvi ja motivatsioon. Samuti arvutitehnikakartus ja vähesed internetikasutusoskused, mida süvendab tehnoloogiate kiire muutumine (European Commission 2005: 3). Samal ajal on Internetti kasutavate vanemate inimeste hulgas ka neid, kes tunnevad ennast oma oskuste juures ebakindlalt ja seeläbi jääb piiratuks nende veebipõhine tegevus ja sellest saadav võimalik kasu (European Commission 2005: 3).

Madalast huvist ja motivatsioonist või pakutavate teenuste vähesest teadlikkusest tingitud barjääride ületamiseks võib olla piisav selgitav teavitus- või reklaamikampaania. Inimeste puhul, kes on infotehnoloogiliste vahenditega vähem kokku puutunud, või on e-teenuste esmakordsed kasutajad, ei piisa aga ainult reklaamist, vaid nende jaoks peab e-teenust pakkuv keskkond olema loodud võimalikult vähe varasemat kasutamiskogemust eeldavalt.

Matthew M. Raoufi, kes uuris digitaalse multimeedia-abilise (näiteks ekraanil liikuva koera kujutise või muu tegelaskuju) mõju avalike teenuste kasutamisel Rootsis (2005), keskendus oma uurimuses infoühiskonnast kõrvalejäämise riskiga elanikegruppide jaoks veebipõhiste avaliku sektori teenuste kasutamise lihtsamaks tegemisele, otsides lahendusi ühele olulisemale barjäärile e-teenuste kasutamisel – teenuse raskestileitavusele. Raoufi testis digitaalse abilise kasutamist riskigruppidesse jäävate inimestega ning võrdles tulemusi digitaalse abilisega varustatud veebiportaalide kasutajauuringutega.

Raoufi uuringu tulemused rajanesid mitme Rootsis läbiviidud uurimisprojekti tulemustel, sh. AVANTI (ingl. k *Added Value Access to New Technologies & Services on the Internet*) uurimisprojekt, milles osalesid munitsipaalvalitsused Inglismaalt (Londoni Lewisham), Rootsist (Stockholmi Kista), Šotimaalt (Edinburg), Lätist (Venspils), Fujitsu ja Microsofti äripartnerid ning Kista piirkonnas elavad inimesed; ja Rootsi Tolliameti virtuaalse tolli divisjoni (DVT) ja Kesk-Rootsi Ülikooliga koostöös läbiviidud projekt, milles osalesid Kesk-Rootsi Ülikooli üliõpilased (Raoufi 2005: 23).

Raoufi tõi oma uuringus välja kümme asjaolu, mis võivad inimestele saada takistuseks e-teenuste kasutamisel.

1. Informatsiooni liiasus

Vähese informatsiooni otsingu ja selekteerimise kogemusega inimesele võib osutada aeganõudvaks vajaliku informatsiooni leidmine, kui veebileht sisaldab palju materjale. Vähese kogemusega inimesed kalduvad sellistel puhkudel teksti ekraanil järjest ülevalt alla läbi lugema ja ei oska kinnitada tähelepanu ainult neile olulistele infoväljadele (Raoufi 2005: 31). Kasutu otsimine aga omakorda tekitab frustratsiooni, vähendab usku toimingu edukasse lõpetamisse (samas), ning võib viia inimese teenuse kasutamisest loobumisele või harjumuspäraste varasemate toimimisviiside jätkamisele.

E-teenuste loomisel tuleb seega püüda arvestada inimestele traditsioonilisest klienditeenindusest või laiemalt levinud e-teenustest, näiteks pangaautomaatide kasutamisest tuttavate arusaamadega, et e-teenuse kasutamine oleks sujuvamalt õpitav ja inimese varasemate teadmiste ja kogemustega ühildatav.

2. Veebikeskkonna struktuuri keerukus

Raoufi toob välja ühe barjääridest, mis ilmneb teravamalt riskirühmadesse kuuluvate inimeste puhul ja seostub tehnoloogia uudsusega. Nimelt inimene suudab kasutada või niiöelda töö käigus kasutama õppida neid masinaid või töövahendeid, mille jaoks ta suudab ette kujutada selle töötamise loogikat. Seega võib inimene sattuda võõras keskkonnas, nagu e-teenuse avaleht või teenusteportaal, raskusi loogilise tegevuste järjekorra mõistmisega (Raoufi 2005: 10). Mõnedel juhtudel võib inimene kogeda infokeskkonnas äraeksimist ja alguspunkti või tegevusjärje ärakaotamist ja sellega kaasnevat frustratsiooni (samas: 32).

3. Internetiviidete ja graafiliste objektide tõlgendamiserinevused

Raoufi toob välja asjaolu, et veebilehe koostajal ja seda kasutaval inimesel võivad tekkida erinevad assotsiatsioonid Internetiviidetena kasutatavate sõnadega või veebilehel olevate muude objektidega seoses (samas: 32). Hiirega juhitud objektid, rippmenüüd, nupud jm. tähistavad tegevusi või mõisteid, mis võivad e-teenuse kasutajale olla tundmatud või viia

teenusekeskkonna looja poolt eeldatud tõlgendusest erinevate tõlgendusteni (Raoufi 2005: 38), mis sel viisil saavad takistuseks teenuse sujuval kasutamisel.

4. Internetiviidete eristamine tavalisest tekstist

Raoufi uuringus osalenud vähese arvutikogemusega inimestele osutus probleemiks internetiviidete eristamine tavalisest tekstist (sammas:32), mis omakorda takistas vajaliku teenuse leidmist või poolelioleva tegevuse jätkamist (sammas: 32).

5. Samaaegsed muutused veebilehel

Mitmest samal ajal muutuvast piirkonnast koosnevate veebilehtede puhul kaldusid Raoufi uuringus inimesed märkama ainult ühe muutuva infosisuga piirkonda veebilehel, mitte märgates samal ajal toimunud muutusi veebilehe teistes piirkondades (Raoufi 2005: 33). Ka digitaalset assistenti kasutades ilmnes, et kui assistendi poolt genereeritud vastused ilmusid ekraanil samas aknas inimese poolt otsitava teabe asukohtadele näitavate viidetega, siis jäid assistendi juhtnöörid tihtipeale märkamata (sammas: 105). Samuti võib liiga palju visuaalseid signaale ja animatsiooni koormata kasutaja nägemistähelepanu, ning viia olulise informatsiooni mittermärkamiseni (sammas: 36).

6. Veebilehe muudetavus

Asjaolu, et veebilehel saab informatsiooni uuendada ja muuta, võib Raoufi uuringute järgi saada inimesele takistuseks e-teenusest kontseptuaalse mudeli mõistmisel, kui ta peab orienteeruma pidevalt muutuva sisu ja kujundusega keskkonnas (sammas: 34).

7. Reageerimisaeg

Nii kogenud kui vähesemate kogemustega e-teenuste kasutajatele valmistas Raoufi uuringus raskusi ebaadekvaatne e-teenuse keskkonna reageerimise aeg. Pikaleveniva ooteaja juures ilmutasid inimesed kärsitust ja vahel katkestasid tegevuse või otsisid tegevuse jätkamiseks mõnda teist Internetiviidet (sammas: 34).

8. Raskused arvuti kasutamisel

Siia gruppi kuuluvad nii üldised vähese arvutioskusega seotud raskused kui ka inimese vanusest või puudest lähtuvad takistused arvuti kasutamisel. Takistuseks võivad saada hiire

või muu seadme kasutamisega seotud raskused, ekraanil kuvatava teksti ebasobiv suurus ja värv (Raoufi 2006: 34), heli valjus või nõrkus ja muud sarnased asjaolud.

9. Naudingu ja kasutunde puudumine

Paljud Raoufi uuringus osalenutest mainisid veebilehe kasutamisest vähese naudinguga ja tulu tunnetamist, mis omakorda langetab teenuse kasutamise motivatsiooni. Inimesed tunnetasid igavust seal, kus peamised jõupingutused olid tehtud faktide esitamiseks ja mitte teenuse kasutajasõbralikuks ja nauditavaks muutmiseks. See viis osad kasutajad omakorda arvamusele, et sama teenust võiks saada kiiremini ja meeldivamalt telefoni teel (sammas: 35).

Meeldivus on subjektiivne, kuid siiski oluline kriteerium, mille järgi inimesed oma suhtumist kujundavad.

Raoufi poolt vanemate inimeste ja immigratidega läbiviidud testid näitasid, et e-teenuse meeldivust tõstsid järgmised asjaolud:

- piiratud teksti ja sõnade hulk ekraanil;
- suurem kirjasuurus;
- digitaalse assistendi dialoogiakna eristamine muust informatsioonist;
- teksti lugemise asemel tegelaskujuna esitatud digitaalse assistendiga suhtlemine;
- digitaalse assistendina kasutatud koera näomoonutused ja ilmed, mis andsid tagasisidet süsteemi tööprotsessist;
- lugemise asemel kuulamine;
- klaviatuuril trükkimise asemel rääkimine;
- digitaalse assistendi uudsus kasutajatele.

(sammas: 95)

10. Keelebarjäär

Keelebarjääri, eriti seoses bürokratiliku keeleviisi või kasutatud väljenditega seoses kogesid nii rootslased kui ka muudest rahvustest inimesed (sammas: 35).

Seega peab keelekasutus olema võimalikult spetsiifilistest terminitest vaba. Ka mitmetähenduslikest sõnadest või harjumatus kontekstis kasutatavad väljendid, sealhulgas ka infotehnoloogilised terminid või võõrsõnad võivad takistada e-teenusega seotud

informatsiooni mõistmist.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et tõenäoliselt aitab Raoufi poolt välja toodud 10 võimaliku barjääriga arvestamine e-teenuste loomisel soodustada ka ülejäänud elanikegruppide hulgas veebipõhiste avalikke teenuste omaksvõttu.

5.7 Järeldused

Käesolevas peatükis on ära toodud e-teenuste kasutajate poolt tunnetatud kasutegurid, mis nende silmis tõstavad e-teenuste väärtust, ning barjäärid, mis neid segavad e-teenuste kasutamise juures. Veebipõhiste avalike teenuste kasutatavuse tõstmiseks saab kas lisada nende kasutamist soodustavaid ja motiveerivaid asjaolusid, vähendada teenust takistavaid asjaolusid, või teha mõlemat samaaegselt.

Veebipõhiste avalike teenuste kasutuselevõtmiseks on vaja mitmete tingimuste olemasolu: Internetti pääsemise tehnilisi vahendeid, kliendi teadlikkust teenustest, nende kasutamiseks valmisolekut, ning kliendi poolt tunnetatavat lisaväärtust, mis motiveerib teda muutma oma harjumusi avaliku sektoriga suhtlemisel.

Ühisprojekti „eUser Project“ raames 2005. aastal läbiviidud uuring näitab, et e-teenuseid kasutavad keskmiselt 11 protsenti Interneti kasutajatest. Potentsiaalselt võiksid aga e-teenuste kasutajateks saada ka need internetikasutajad, kes veel e-teenuseid ei kasuta, ning need avalike teenuste kasutajad, kes veel ei kasuta Internetti, kokku täiendavad 54,7 protsenti avaliku sektori teenuste kasutajatest.

Eestis 2005. aastal läbiviidud uuringu järgi on Eesti avalikke e-teenuseid on kasutanud 29,7 ehk ligikaudu 30 protsenti elanikkonnast, mis on eUser-projekti uuringu keskmisest e-teenuste kasutajate hulgast tunduvalt suurem, kuid on siiski ligi poole võrra väiksem, kui Euroopa e-valitsuse arendamise liiderris, Taanis, seega on Eesti veel piisavalt arenguruumi.

Avalikest teenustest on inimesed Eestis kõige rohkem kasutanud võimalust esitada elektroonilist tuludeklaratsiooni (61 %), kuid mitmete teiste e-teenuste kasutusprotsent on

madal ning seega nende efektiivsus hetkel väike.

Teenuste kliendipoolset kasu tunnetatakse kõige rohkem aja kokkuhoiu näol, samuti teenuse kasutamise suurema paindlikkuse ja soovitud info kiirema kättesaamise kaudu. Ka atraktiivsed ja meelelahutuslikku komponenti sisaldavad veebipõhised avaliku sektori teenused on üheks Internetiühenduse nõudlust suurendavaks komponendiks.

Veebipõhiste avalike teenuste kasutamise takistavate asjaoludena nähakse kasutajate hulgas peamiselt infosüsteemide ja organisatsioonidevahelist vähest koostööd teenuste kasutusmugavuse suurendamisel. Samuti ei näe teenuste kasutajad probleemi enda arvutitehnilistes oskustes, vaid teenuste kasutamiskeerukuses, seega ei saa eeldada, et inimeste arvutialaste oskuste paranemine tooks kaasa e-teenuste kasutamise kindla kasvu, vaid e-teenuste suuremale kasutamisele aitab pigem kaasa teenuste kasutajasõbralikumaks muutmine ning avaliku sektori infosüsteemide suurem omavaheline seostamine, mis vähendaks nõudmisi nii kasutajatele väljaspool avalikku sektorit kui ka selle sees.

Eestis läbiviidud e-teenuste kasutusmugavuse uuringu põhjal segab inimesi e-teenuste kasutamisel kõige rohkem ebaselgus esitatud informatsiooni kohalejõudmise ja oodatava vastuse saamise osas, veebipõhiste teenuste turvalisus ja teenuse kasutamise keerukus ning juhtnööride puudumine. Kõik nimetatud asjaolud on seotud teenuste kasutajate vähese informeerimisega, ning veebipõhiste avalike teenuste arendamisel tuleb parandada teenusega seonduva informatsiooni esitamist ja lihtsustada teenuse kasutamist.

Nii eraisikute kui ka ettevõtete esindajate jaoks on e-teenuse kasutamist mõjutavate asjaolude pingereas esimesel viiel kohal kasutusmugavusega seonduvad asjaolud. Neist on eraisikute jaoks olulisimad e-teenuse kerge kasutatavus ja keelekasutus ning ettevõtete esindajate jaoks teenuse kiire ja kerge leitavus ning kasutamise kiirus.

Kuna kodanike jaoks on e-teenuse lihtne kasutamine kõige kaalukam asjaolu e-teenuste kasutamise rahulolekus, siis kuigi e-teenuse kasutaja võib tunnetada aja ja raha kokkuhoidu või mõnda muud lisanduvat väärtust, siis need ei pruugi üles kaaluda keeruka või vajalike selgitusteta teenuse kasutamisest tekkida võivat frustratsiooni.

Veebipõhiste avalike teenuste arendamisel on soovitatav arendustegevuste eelarve planeerimisel eraldada spetsiaalsed summad nii e-teenuse kasutusmugavuse tõstmiseks kui ka teenuse reklaamimiseks.

Kuigi Eestis läbiviidud e-teenuste kasutusmugavuse uuringu järgi on enamus teenuseid kasutanutest hinnanud riigi e-teenuste kasutusmugavust heaks või väga heaks, siis teenuse arendamise mõttes on oluline uurida, kas mugavus on seotud eelkõige teenuse lihtsuse ja kasutajasõbralikkusega, või pigem on peetud mugavuse all silmas näiteks ajast ja kohast sõltumatut teenuse kasutamise võimalust, mida ei paku traditsioonilise klienditeenindusega avalikud teenused.

Eesti infopoliitilistest dokumentidest seatud eesmärkide saavutamiseks on täpsemalt vaja uurida hoiakuid e-teenuste suhtes ka nendes elanikegruppides, kes veel ei ole regulaarsed e-teenuste või Interneti kasutajad, või kes ei ole veebipõhiseid e-teenuseid varem kasutanud.

Eestis tuleb e-teenuste arendamisel kindlasti arvestada keele- ja kultuurikontekstist ning elanikkonna vananemisest tingitud barjääre e-teenuste kasutamisel.

Madalast huvist ja motivatsioonist või pakutavate teenuste vähesest teadlikkusest tingitud barjääride ületamiseks võib olla piisav selgitav teavituse- või reklaamikampaania. E-teenuste esmakordsetele kasutajatele peab e-teenust pakkuv keskkond olema loodud võimalikult vähe varasemat kasutamiskogemust eeldavalt.

Rootsis läbiviidud uuringute tulemusel osutuvad riskirühmadesse kuuluvatele inimestele e-teenuste kasutamisel raskusi valmistavateks järgmised asjaolud:

- Informatsiooni liiasus
- Veebikeskkonna struktuuri keerukus
- Internetiviidete ja graafiliste objektide tõlgendamiserinevused
- Internetiviidete eristamine tavalisest tekstist
- Samaaegsed muutused veebilehel
- Veebilehe muudetavus

- Reageerimisaeg
- Raskused arvuti kasutamisel
- Naudingu ja kasutunde puudumine
- Keelebarjäär

Äratoodud asjaolude arvestamine veebipõhiste avalike teenuste loomisel ja arendamisel aitab tõsta teenuste kasutatavust ja seeläbi ka teenuste kasutajate hulka, ning seeläbi suurendada ka e-teenuste ja kogu avaliku sektori efektiivsust.

IV OSA

6 SOOVITUSED E-TEENUSE LOOJALE

Magistritöö uuringu esimese kolme osa tulemused näitavad, et on mitmeid olulisi infoühiskonna ja veebipõhiste avalike teenuste arendamisega seotud aspekte ja asjaolusid, mis mõjutavad kodanike ja ettevõtjate poolset huvi avalike e-teenuste vastu ning mis suurendavad või vähendavad veebipõhiste avalike teenuste kasutatavust.

Järgnevalt tuuakse ära soovitused, mida magistritöö uuringu tulemuste alusel on uute veebipõhiste avalike sektori teenuste väljatöötamisel või olemasolevate teenuste edasiarendamisel tarvilik arvesse võtta, et tõsta e-teenuste kasutatavust.

Alljärgnevad soovitused on ära toodud koos viidetega tarkvara elutsükli protsessidele Eesti Standardi EVS-ISO/IEC 12207:1998 järgi.

6.1 Teenuse planeerimise etapp (hankimisprotsess)

Uue veebipõhise teenuse või teenuseid pakkuva keskkonna väljatöötamisele või muutmisele asumisel tuleb hankimisprotsessis teenuse kontseptsiooni ja vajaduste kirjeldamise etapis pöörata tähelepanu järgmistele asjaoludele, mis mõjutavad teenuse kasutatavust teenuse käikuandmisel.

6.1.1 Arendatava teenuse valik

- Teenuse arendamiseks valimisel tuleb enne edasiste arendustegevuste juurde asumist kaaluda, kas on võimalik hoopis teenusest loobuda, kui selle kasutamise saab asendada kas infosüsteemide omavahelise tihedama integreerituse ja automaatse andmevahetusega, või liita teenusega seotud tegevused mõne teise teenusega.
- Veebipõhiseks viidava avaliku sektori teenuse väljavalimisel tuleb keskenduda

igapäevases elus enimkasutatavate teenuste Internetti toomisele, mille kasutamiseks on inimestel loomulikult suurem huvi (rahalise kokkuhoiduga või hüvitistega või muude soodustustega seotud teenused), et seeläbi saavutada teenuse kasutamisega võimalikult maksimaalne kasuefekt ja anda võimalikult suurele kodanike hulgale tõuget e-teenuste kasutajaskonnaga liitumiseks.

- Arendatava teenuse valimisel võib ka lähtuda lisaväärtustest, mida teenuse olemasolu annab, kas olemasolevate teenuste efektiivsemaks kasutamiseks (suurem automatiseerimine, parem informeeritus) või mõne teise teenuse järgi vajaduse kaotamises (teenuse väljatuleku järel lakkab vajadus oluliselt ressursimahukama või ebaefektiivsema teenuse järele).
- Väljavalitud teenuse kasutajate vajaduste, hoiakute ja eelarvamuste kohta tuleb koguda enne teenuse väljaarendamisele asumist piisavalt taustinformatsiooni, mis võimaldab seada teenuse arendamise eesmärged nii, et teenuse tulevaste kasutajate huvid oleksid maksimaalselt arvesse võetud.

6.1.2 Teenuse eesmärgi sõnastamine

- Teenuse kontseptsiooni väljatöötamisel tuleb sõnastada selge eesmärk, mida teenuse kasutamisega saavutatakse. Eesmärgi sõnastamisel tuleb võimalike eesmärkide seast valida olulisim oodatav efekt ja kasu nii kliendile kui riigile, nii et sõnastuses oleks selgelt välja toodud kliendipoolne (kodaniku, ettevõtte, ametniku jt) vaade. Samuti tuleb sõnastada riigipoolne vaade, mis seisneb kas avaliku sektori funktsioonide efektiivsemas ja tulemuslikumas täitmisel või kliendile laiemate võimaluste loomises.
- Kasuks tuleb teenuse visiooni sõnastamine moto või tunnuslausena, mis aitab teenuse arendamisel hoida visiooni silme ees kõigil teenuse arendamisse kaasatud osapooltel ning mida saab hiljem kasutada ka teenuse reklaamis ja sihtrühmadele tutvustamisel.

6.1.3 Teenuse väljatöötamise planeerimine

- Teenuse väljatöötamise ja arendustööde eelarve koostamisel tuleb eraldi ette näha ressursid ning arendusprotsessis vastavad tegevused, mis on vajalikud arendatava teenuse klientide ootustele vastava kasutusmugavuse saavutamiseks.
- Teenuse väljatöötamisel tuleb arvestada teenuse kasutusmugavust, kliendikesksust ja kliendi üldiseid ootusi arvestavate soovitustega, mis on esitatud järgnevas osas 6.2.

6.1.4 Teenuse kasutuselevõtu planeerimine

- Teenuse planeerimise etapis tuleb kavandada arendatava teenuse klientide hulgas kasutuselevõtuks vajalikud tegevused, et teenuse kasutuselevõtt oleks sujuv ning ressursidega kaetud. Näiteks võib planeerida, et teenusest saab töövahend teatud ametnikegrupi igapäevatoos, teenus asendab seni kasutusel olnud tööpraktika uuega, teenusega automatiseeritakse X protsesse, ning see käivitatakse alates mingist kindlast ajahetkest, jms.

6.1.5 Teavituse ja reklaami planeerimine

- Teenuse planeerimise etapis tuleb eelarvesse planeerida teenuse reklaami ja klientide teavitamisega seonduvad oodatavad kulud.
- Kliendikeskse teenuse arendamiseks tuleb kaaluda võimalike soodustuste ja lisaväärtuste tekkimist teenuse kasutajatele, mis soodustaks teenuse kasutajate arvu kasvu ning tekitaks klientides huvi teenuse regulaarse kasutamise vastu. Lisaväärtuseks võib olla näiteks suurem informatsioonile ligipääs veebi kaudu, võrreldes traditsioonilise klienditeeninduse kaudu saadava teabega, või rahaline soodustus veebipõhise teenuse kasutamisel.
- Teenuse kasutamiseks vajaliku teavitustöö planeerimisel tuleb arvestada asjaoluga, et kui teenuse kasutamine eeldab lisateadmiste omandamist, siis teenuse pakkujale

võib see kaasa tuua ka koolituse korraldamise kohustuse. Samal ajal tuleb aga arvestada asjaoluga, et kui ettevõtjaid ja ametnikke saab teatud määral kohustada teenuseid tarbima (aruandluskohustusega, tööülesannetega) ja seepärast koolitusel osalema, siis kodanike puhul jääb koolitusel osalemine vabatahtlikuks.

6.1.6 Tugiteenuste planeerimine

- Teenuse kasutamisel (ekspluatatsiooniprotsessis) tuleb pakkuda veebipõhisele teenuse kasutamisele tuge nii internetikeskkonnas kui optimaalses mahus ka tavateeninduse kaudu. Selleks tuleb planeerida tugiteenuste pakkumise vormid, mille kaudu tagatakse kliendile internetikeskkonnas teenusele juurdepääs, teenuse kasutamist toetavad juhised ja abivahendid, ning kogu teenuse edukaks tarbimiseks vajalik informatsioon. Tavateenuse ja veebipõhise teenuse paralleelset või vastastikku toetavat pakkumist tuleb planeerida nii, et oleks tagatud teenuste kättesaadavus tervele klientide sihtgrupile.
- Kui teenust kavatakse pakkuda erinevatele sihtrühmadele, siis tuleb ka tugiteenust kohandada iga sihtrühma vajadusi arvestades.
- Kui teenuse kasutamiseks on vajalik koolituse korraldamine, siis tuleb teenusele lisaks töötada välja ja pakkuda ka vastavat koolitusteenust.
- Tugiteenuste planeerimisel ja laiema juurdepääsu tagamisel on otstarbekas kaaluda, kas uue teenuse juures on võimalik rakendada juba varem väljatöötatud juurdepääsu võimaldavaid abivahendeid (näiteks teenuse lisamisel hästi väljatöötatud juurdepääsuvõimalustega portaali).
- Muu hulgas tuleb planeerida veebipõhise teenuse ajutise rikke korral vajalikku tugiteenust tavateeninduse kaudu.

6.2 Teenuse väljatöötamise etapp (arendusprotsess)

Teenuse väljatöötamist arendusprotsessis tuleb teostada nii, et võimalikult suurel määral oleks silmas peetud klientidele teenuse kasutamisel positiivse kogemuse tagamist, kliendikesksust ning sihtgruppide vajadustele ja ootustele orienteeritust.

- Teenuse esmase kasutamisega seotud kogemusest võib oleneda, kas kliendist saab teenuse korduv kasutaja või loobub klienti e-teenusest ja jääb traditsioonilise teenuse tarbimise juurde. Seega tuleb tagada, et e-teenus oleks kasutajale kõigiti mugav ja selle kasutamine lihtne, edaspidisele kasutamisele julgustav.
- Kliendi positiivse kasutajakogemuse saamist soodustab tunnetus, et teenuse lihtsusest ja kasutajasõbralikkusest tulenevalt saab klient teenuse kasutamisega iseseisvalt hakkama, ning tal on suurem kontroll oma elu korraldamise üle.
- Teenuse väljatöötamisel tuleb järgida, et teenuse kasutaja saaks tagasisidet teenuse kasutamise igas etapis (toimingute teostamisel ja lõpetamisel) ning klient jõuaks veendumuseni, et teenuse kasutamine on õnnestunud edukalt läbi teha.
- Teenuse kasutajale tuleb teenuse kasutamise protsessis anda informatsiooni teenuse turvalisuse ja võimalike turvariskide kohta, ning samaaegselt juhiseid võimalike turvariskide maandamise kohta. Samuti tuleb anda positiivset kinnitust teenuse turvanõuete täidetuse osas, et vähendada võimalikku kasutajapoolset kahtlust teenuse ja andmeedastuse ebaturvalisuse pärast.
- Teenuse arendamisel tuleb eriliselt tähelepanu pöörata teenuse kiire leitavuse tagamisele. Sealhulgas erinevaid otsinguviise kasutades.
- Teenuse tekstiline osa peab olema esitatud selge keelekasutusega ja spetsiifilist sõnavara ning terminoloogiat vältides. Arvestada tuleb ka nende teenuse kasutajatega, kelle sõnavara on piiratud keelelise või kultuurilise päritoluga seoses. Samuti peab olema kasutatav keel arusaadav erinevate haridustasemetega ja elualadel tegutsevatele kodanikele.

- Teenuse kasutamisest saadavat positiivset kogemust võib soodustada atraktiivsete ja meelelahutuslike komponentide lisamine teenusele.
- Teenuse kasutamine tuleb teha võimalikult lihtsaks, et vältida kliendile kaudset teenuse kasutamise koolituse läbimise kohustuse pealepanemist. Kui teenus eeldab täiendavat koolitust, siis ei ole üldjuhul teenus kasutajate arvates kasutajasõbralik, ning see asjaolu vähendab omakorda kliendi huvi teenuse suhtes.
- Teenuse loomisel ja kasutajale kuvatava keskkonna väljatöötamisel tuleb vältida infoliiasust ja info samaaegset vahetumist mitmes piirkonnas korraga. Informatsiooni tuleb esitada minimaalses vajalikus mahus, et kliendi tähelepanu ei oleks liialt koormatud ning talle ei jääks oluline teave märkamata.
- Samuti peab olema teenust pakkuva veebikeskkonna ülesehitus ja navigeerimisloogika lihtsalt tajutav ka Internetikeskkondadega vähest varasemat kokkupuudet omavale inimesele. Teenust võib pakkuda teiste teenuste kasutamisoskusele toetudes (näiteks pangaautomaadi kasutamine, dokumentide koostamine, massimeediavahenditest informatsiooni saamine jms), mis aitavad inimesel uue teenuse kasutamisoskust selgemalt tajuda.
- Graafiliste sümbolite, märkide ja objektide kasutamisel teenuse keskkonnas tuleb vältida võimalikke tõlgendamisest tulenevaid erinevusi, mis võivad saada takistuseks teenuse edukale kasutamisele.

6.3 Kasutajapoolse hinnangu arvestamine (hooldusprotsess)

- Kliendikeskse teenuse arendamisel on kliendi arvamuse ja tagasiside saamine olulise tähtsusega.
- Teenuse kasutatavuse tõstmiseks tuleb planeerida ja läbi viia regulaarset kasutajatepoolse tagasiside kogumist ning edasistes tugi- ja arendustegevustes arvestamist.

6.4 Soovituste iseloom

Käesolevas peatükis äratoodud soovitused on koostatud magistritöö uurimise tulemustest lähtuvalt. Soovitused on suunatud e-teenuste hankimis-, arendus- ja hooldusprotsessi toetamiseks ning aitavad veebipõhise avaliku sektori teenuse väljatöötamisel arvestada asjaoludega, mis mõjutavad loodava teenuse kasutatavust ja teenust tarbiva kliendi rahulolu. Soovitused annavad kasulikku informatsiooni mistahes veebipõhiste teenuste väljatöötajale, kes on huvitatud kliendile orienteeritud teenuse loomisest ja pakkumisest.

7 MAGISTRITÖÖ KOKKUVÕTE

Viimasel kümnel aastal ja kindlasti ka järgmisel kümnendil keskenduvad maailma juhtivad riigid avaliku sektori asutuste töö moderniseerimisele, millega soovitakse pöörata avaliku sektori tegevus järjest enam näoga kodanike ja ettevõtjate poole ning avaliku sektori edukust mõõdetakse üksikisiku rahulolu ja avaliku sektori efektiivsema ja tulemuslikuma töö kaudu. Avaliku sektori ja üksikisiku ühise edu saavutamist taotletakse laiaulatusliku infotehnoloogiliste vahendite ja lahenduste rakendamisega igapäevaelus ja töös, ning ühe meetmena avaliku sektori digitaliseerimisel ja moderniseerimisel arendavad riigid välja kodanikele, ettevõtjatele ja teistele ühiskonna osapooltele suunatud veebipõhiste avalike teenuste süsteemi.

Ka Eesti riigi üheks prioriteediks on kõrgetasemelise ja efektiivse infoühiskonna loomine ning selles suunas liikumiseks seavad Eesti avaliku sektori asutused nii lühemaajalisi kui ka pikemaajalisi eesmärke ja koostavad vastavaid arengukavasid.

Silmas pidades riikide pürgimust suurendada avaliku sektori ja riigi edukust infotehnoloogia vahendite laia rakendamise kaudu ühiskonnas ja seeläbi avalike sektori asutuste poolset tegevust avaliku sektori teenuste toomisel Internetti, oli magistritööle püstitatud kaks eesmärki.

Esiteks, leida kirjaliku materjali analüüsi ja teadusuuringute tulemuste võrdluse kaudu vastused küsimustele, mida on vaja laialdase e-teenuste kasutamise saavutamiseks, millised tegurid soodustavad ja takistavad veebipõhiste avalike teenuste kasutamist, ning kuidas motiveerida kodanikke e-teenuseid kasutama ja kasutajaks jääma?

Teiseks eesmärgiks oli analüüsi tulemuste põhjal koostada soovitusel, mida magistritöö uuringu tulemuste alusel saab uute veebipõhiste avalike sektori teenuste väljatöötamisel või olemasolevate teenuste edasiarendamisel arvesse võtta, et tõsta e-teenuste kasutatavust.

7.1 Magistritöö olulisemad tulemused

Magistritöö uuringud ja tegevused viidi läbi neljas osas. Esimeses osas, millest anti ülevaade magistritöö teises ja kolmandas peatükis, analüüsiti rahvusvaheliste võrdluste tulemusi, et leida maailma juhtivamad riigid avaliku sektori digitaliseerimisel,

veebipõhiste teenuste pakkumisel ja Interneti leviku osas, ning seejärel uuriti, kuidas on neis riikides tutvustatud kodanikele veebipõhiseid avalikke teenuseid ja mil moel on püütud tõsta kodanike motivatsiooni e-teenuste suuremaks kasutamiseks.

Analüüsi tulemusena leiti, et maailma kolmeks juhtivamaks riigiks e-valitsuse arengutaseme ja Interneti leviku järgi on Ameerika Ühendriigid, Taani ja Rootsi. Kõigi kolme riigi üldised infopoliitilised strateegiad ja tegevuskavad avaliku sektori e-teenuste arendamisel ja kasutamise propageerimisel on olnud erinevad. Samas aga ühendab kõiki riike avaliku sektori tasandil kujundatud arusaam olla kodaniku ja ettevõtja teenistuses, ning läbi Interneti anda kodanikule suuremat vabadust ja mugavust avaliku sektori asutuste ja esindajatega suhtlemisel.

Vaadeldud riikides on veebipõhiste avalike teenuste laiaulatuslikule kasutamisele kaasa aidanud e-teenuste ulatuslikud reklaamikampaaniad, teenuste juurdepääsetavaks tegemine elanikkonna erinevatele gruppidele, teenuste ja informatsiooni esitamine kolmele suurema sihtgrupi - ametnike, kodanike ja ettevõtjate huve ja vajadusi arvestades, ning Rootsi puhul ka infotehnoloogiavahendite kasutamise soodustamine maksupoliitikaga.

Magistritöö teises osas analüüsiti ja kaardistati Eesti infopoliitilisi arenguid ja tulevikuvaateid veebipõhiste avalike teenuste arendamisel alates 1998. aastast kuni 2010. aastani. Ülevaade analüüsi käigust ja selle tulemustest on ära toodud magistritöö neljandas peatükis.

Analüüsi tulemusena selgus, et 1998. aastal Eesti infopoliitika põhialustes ära toodud eesmärk - kodanikele suunatud teenindava ja osavõtliku riigi kujundamine – on jätkuvalt aktuaalne. Kodanikekeskse avaliku sektori teenuste pakkumiseni on jõutud alles viimasel ajal ning töö selles suunas liikumiseks jätkub. Kui senini on pandud suuremat rõhku avaliku sektori infosüsteemide arendamisele, siis 2006. aasta infopoliitika tegevuskavas lisanduvad e-teenuste loomise arenduskavadele märksõnad elulisus, lihtne kasutatavus, kiirus, mugavus ja kvaliteet.

Kuna juhtivate e-valitsustega riikide arengute valguses on avaliku sektori arendamine edukas siis, kui selgelt orienteerutakse kodanikekeskse infoühiskonna arendamisele, siis tuleks ka Eesti e-teenuste arendamise kavades sõnastada selgelt kodaniku või ettevõtja, kui

kliendi ootustest ja vajadustest lähtuvad tegevused ning kaasata tulevased ja olemasolevad kliendid teenuste arendamise protsessi.

Magistritöö kolmandas osas keskenduti veebipõhiste avalike teenuste kasutamist mõjutavate tegurite väljaselgitamisele. Uuriti nii e-teenuste kasutamist soodustavaid kui ka takistavaid asjaolusid. Uuringu kolmanda osa tulemused on esitatud magistritöö viiendas peatükis.

Uuringu tulemuste põhjal saab öelda, et kõige suuremat kasu e-teenuste kasutamisel tunnevad inimesed aja kokkuhoiu ning teenuse kasutamise suurema paindlikkuse ja soovitud info kiirema kättesaamise kaudu.

Veebipõhiste avalike teenuste kasutamist takistavate asjaoludena nähakse kasutajate hulgas peamiselt infosüsteemide arendamise ja asutustevahelise koostöö organisatoorseid külgi. Samal ajal ei näe teenuste kasutajad probleemi enda arvutitehnilistes oskustes, vaid teenuste kasutamiskeerukuses. Seega aitab e-teenuste suuremale kasutamisele kaasa teenuste kasutajasõbralikumaks muutmine ning avaliku sektori infosüsteemide suurem omavaheline seostamine.

Nii eraisikute kui ka ettevõtete esindajate jaoks on e-teenuse kasutamist mõjutavate asjaolude pingereas esimesel viiel kohal kasutusmugavusega seonduvad asjaolud. Neist on eraisikute jaoks olulisimad e-teenuse kerge kasutatavus ja keelekasutus ning ettevõtete esindajate jaoks teenuse kiire ja kerge leitavus ning kasutamise kiirus.

Kui magistritöö eelmised osad olid uuriva ja analüüsiva iseloomuga, siis magistritöö neljas osa oli rakendusliku suunitlusega, kus eelmiste osade uuringutulemuste põhjal koostati soovitusel kasutajale orienteeritud ja seega suurema kasutatavusega uute veebipõhiste avalike sektori teenuste väljatöötamiseks või olemasolevate teenuste edasiarendamiseks. Koostatud soovitusel on esitatud vastavalt Eesti standardis EVS-ISO/IEC 12207:1998 „Infotehnoloogia – Tarkvara elutsükli protsessid“ äratoodud tarkvara hankimis-, arendus- ja hooldusprotsessi tõhustamiseks.

7.2 Magistritöö eesmärgi saavutamine

Magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada millised tegurid mõjutavad veebipõhiste avalike

teenuste kasutamist ning kuidas motiveerida kodanikke e-teenuseid kasutama ja kasutajaks jääma.

Magistritöö uuringu käigus leiti vastused mõlemale sõnastatud eesmärgi aspektile ning uuringu tulemuste põhjal töötati välja magistritöö praktilise tulemusena magistritöö kuuendas peatükis esitatud soovitusel e-teenuste arendusprotsessi tõhustamiseks.

7.3 Võimalused edasiseks uurimistööks

Magistritöö tulemused on eelkõige rakendatavad praktilises veebipõhiste teenuste arendustegevuses.

Magistritöös uuritud valdkonnas võib liikuda edasi veebipõhiste teenuste kasutajate rahulolu uuringute osas, et testida soovitusel positiivset mõju teenuste kasutatavusele ning uurida sügavamalt kasutajate ootuste ja vajadustega seotud aspekte avaliku sektori asutuste ja kodanikevahelise suhtluse efektiivsemaks ja mõlemale poolele tulemuslikumaks muutmisel.

KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU

Accenture (2004). *eGovernment Leadership: High Performance, Maximum Value*. The Government Executive Series. [11.03.2006]

http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/D7206199-C3D4-4CB4-A7D8-846C94287890/0/gove_egov_value.pdf

Eesti Infopoliitika põhialuste heakskiitmine. (1998). Riigikogu otsus. (13.mai,1998). *Riigi Teataja I. 47, 700*. [11.03.2006]

<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=75308>

Ehandi, A. (2001) *Eesti tee Infoühiskonda ja projekti Vaata Maaailma roll selles*. Vaata Maaailma Sihtasutus. [01.05. 2005]

http://www.vaatamaailma.ee/pls/VM/docs/FOLDER/VAATA_MAAILMA2/PROJEKTID_LISA/PARNU+SEMINARI+KOGU+OUTPUT+.PDF

European Commission, (2006). *Your Voice on eGovernment 2010 Online Public Consultation Report*. (Jaanuar 2006). European Commission Information Society and Media DG. [11.03.2006]

<http://europa.eu.int/idabc/servlets/Doc?id=24086>

European Communities. (2005). eGovernment in Sweden. [26.04.2006]

<http://europa.eu.int/idabc/servlets/Doc?id=21025>

eUSER Project (2005a). eUser: Methodology. *In eUSER population survey 2005*. [16.04.2006]

<http://www.euser-eu.org/Document.asp?MenuID=90>

eUSER Project (2005b). eGovernment Chart 24: Users and non-users of government services amongst on-liners and off-liners. *In eUSER population survey 2005*. [16.04.2006]

http://www.euser-eu.org/eUSER_PopulationSurveyStatistics.asp?KeywordsID=1&CaseID=1818&CaseTitleID=852&MenuID=

eUser Project. (2005c). *Public administration and eGovernment. Highlights*. [25.04.2006]

http://www.euser-eu.org/eUSER_PopulationSurveyStatistics.asp?KeywordsID=1&MenuID=78

Finantsministeriet. (2005). *The Government's modernisation programme*. (20.01.2005). Copenhagen: Ministry of Finance of Denmark. [17.04.2006]

<http://www.fm.dk/1024/visArtikel.asp?artikelID=3752>

Infopoliitika põhialused aastateks 2004-2006 (2004). *Eesti Vabariigi Valitsus*. [11.03.2006]

<http://www.riso.ee/et/files/upload/Infopoliitika2.pdf>

Minges, M, (2000). *Counting the Net: Internet Access Indicators*. Switzerland: ITU. [11.03.2006]

http://www.isoc.org/inet2000/cdproceedings/8e/8e_1.htm

Millard, J. (2005). *eGovernment Policy Stakeholders Meeting Final Report*. (21.09.2005). Brussels: Danish Technological Institute/ European Commission [11.03.2006]
<http://europa.eu.int/idabc/servlets/Doc?id=24082>

Miniwatts Marketing Group (2006a). Internet World Stats. Surfing and Site Guide. *In Internet Usage Stats and Population Statistics*. InternetWorldStats.com. [11.03.2006]
<http://www.internetworldstats.com/surfing.htm#1>

Miniwatts Marketing Group (2006b). Top 30 Countries with the Highest Internet Penetration Rate. *In Internet Usage Stats and Population Statistics*. InternetWorldStats.com. [11.03.2006]
<http://www.internetworldstats.com/top25.htm>

MKM Riigi infosüsteemide osakond (RISO). (2004a). *Infopoliitika põhialused aastateks 2004-2006* – uudis. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. [30.08.2004]
<http://www.riso.ee/et/?q=node/view/2>

MKM RISO. (2004b). *Infopoliitika tegevuskava 2005*. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. [04.10.2004]
http://www.riso.ee/et/files/upload/Infopol_tegkava_2005.pdf

MKM RISO. (2005a). *Hinnang riigi e-teenuste kasulikkusele ja kasutusmugavusele*. (16.06.2005). [Tabel] Lehel: Avalike e-teenuste kasutamine. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. [21.04.2006]
http://www.riso.ee/et/files/E-teenuste_kasulikkus_ja_kasutamismugavus.xls.pdf

MKM RISO. (2005b). *E-teenuste kasutamine*. (16.06.2005). [Tabel]. Lehel: Avalike e-teenuste kasutamine. Majandus- ja Kommunikatsiooni-ministeerium. [21.04.2006]
http://www.riso.ee/et/files/E-teenuste_kasutamine.xls.pdf

MKM RISO. (2005c). *Eesti lairibastrateegia aastateks 2005–2007*. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. [21.04.2006]
<http://www.riso.ee/et/files/upload/Lairibastrateegia.pdf>

MKM RISO. (2005d). *Infopoliitika tegevuskava 2006*. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. [25.04.2006]
http://www.riso.ee/et/files/TG06_05.pdf

MKM RISO. (2006a). *Internetti kasutab 54 protsenti eestlastest*. Uudis. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. [25.04.2006]
<http://www.riso.ee/et/?q=node/251>

MKM RISO. (2006b). *Eesti infoühiskonna arengukava 2010 redaktsioon*. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. [25.04.2006]
http://www.riso.ee/et/files/IYA_versiooon_23-03-06_red.rtf

Muller, P., Salsas, P. (2003). *Internet Use in Transition Countries. Economic and*

Institutional Determinants. TIGER Working Paper Series No. 44. Warsaw. [11.03.2006]
<http://www.tiger.edu.pl/publikacje/TWPNo44.pdf>.

Nielsen, J. (1999). Usability as Barrier to Entry. (28.11.1999). Artikkel. *Jakob Nielsen's Alertbox*. [24.04.2006]
<http://www.useit.com/alertbox/991128.html>

OECD (2005). OECD Key ICT Indicators: Broadband subscribers per 100 inhabitants in OECD countries (Detsember 2005). In *OECD Broadband Statistics*. [15.04.2006]
<http://www.oecd.org/dataoecd/6/13/36463588.xls>

OECD (2006). OECD ICT Key indicators: Source, current status and definitions. In *OECD Broadband Statistics*. [15.04.2006]
http://www.oecd.org/document/29/0,2340,en_2649_34449_34083421_1_1_1_1,00.html

Project eGovernment. (2004). *The Danish eGovernment Strategy 2004-06 - realising the potential*. (Veebruar 2004). Kopenhagen: The Digital Task Force. [04.03.2006]
http://e.gov.dk/uploads/media/strategy_2004_06_en1_01.pdf

Project eGovernment. (2005a). *eDay2*. Kopenhagen: The Digital Task Force. [04.03.2006]
http://www.e.gov.dk/english/egov_projects/eday2/index.html

Project eGovernment. (2005b). *eDay2 and eGovernment in Denmark*. [Brošüür]. Kopenhagen: The Digital Task Force. [04.03.2006]
http://e.gov.dk/fileadmin/Filer/English_site/Projects/pamflet.pdf

Project eGovernment. (2005c). *Government to Business Services*. Kopenhagen: The Digital Task Force. [04.03.2006]
http://e.gov.dk/english/egov_projects/g2b_services/index.html

Project eGovernment. (2005d). *Establishing business cases for government-to-business interaction*. Kopenhagen: The Digital Task Force. [04.03.2006]
http://www.e.gov.dk/english/egov_projects/g2b_services/reporting/index.html

Project eGovernment. (2005e). *Marketing campaign for digital public self-service solutions*. Kopenhagen: The Digital Task Force. [04.03.2006]
http://www.e.gov.dk/english/egov_projects/marketing_campaign/index.html

Project eGovernment. (2006). *Marketing campaign for digital public self-service solutions*. Kopenhagen: The Digital Taskforce. [04.03.2006]
http://e.gov.dk/uploads/media/The_Danish_eGovernment_Marketing_Campaign_final2_.pdf

Project eGovernment. (2006b). *eGovernment*. Kopenhagen: The Digital Taskforce. [04.03.2006]
<http://www.e.gov.dk/english/egovgovernment/>

Purju, A. & Tammeraid, (1998). Avaliku sektori ökonomika. *Riigi -ja kohaliku*

omavalitsuse ametnike pädevuskoolituse õppematerjal. Eesti Haldusjuhtimise Instituut. Tallinn. [24.04.2006]

<http://www.riik.ee/riigikantselei/atp/Koolitus/oppematerjal/aseoko.htm#4>

Randver, K. (2005). *Veebilehtede kasutamine kevadel 2005*. (15.06.2005). AS EMOR [11.03.2006]

<http://www.emor.ee/arhiiv.html?id=1352>

Rambøll Management December 2004. *Top of the Web. User Satisfaction and Usage Survey of eGovernment services*. (Detsember 2004). Prepared for the eGovernment Unit, Information Society DC, European Commission. [12.04.2006]

http://europa.eu.int/information_society/activities/egovernment_research/doc/top_of_the_web_report_2004.pdf

Raoufi, M.M. (2005). How can I help you?. The delivery of e-government services by means of a digital assistant. [Doktoritöö]. Umeå University, Department of Informatics. Umeå: Informatics. ISBN: 91-7305-896-3. [24.04.2006]

http://www.diva-portal.org/diva/getDocument?urn_nbn_se_umu_diva-526-2_fulltext.pdf

Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus (s.a.-a). *Riiklik arengukava*. Lehel: Struktuuritoetused. [21.04.2006] <http://www.ria.ee/26387>

Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus (s.a.-b). *Meetme eesmärgid*. Lehel: Struktuuritoetused. [21.04.2006]

<http://www.ria.ee/26391>

Riigikantselei. (2005). *Elektrooniline dokumendihaldus avalikus sektoris 2006-2010*. [25.04.2006]

http://www.riigikantselei.ee/failid/EDH_Strateegia_2006_2010__26.01.2006_3.xls

Sotsiaalministeerium. (2004). *Sotsiaalse kaasatuse riiklik tegevuskava 2004 – 2006*. [26.04.2006]

<http://www2.sm.ee/kaasatus/failid%2FSotsiaalse%20kaasatuse%20riiklik%20tegevuskava%202004-2006.doc>

Statistics Denmark & Ministry of Science, Technology and Innovation, (2005a). *Key figures on the Danish Information Society 2005 - Danish Figures*. Kopehagen: Statistics Denmark. [17.03.2006]

http://www.dst.dk/HomeUK/Statistics/ofs/Publications/KFICT_DK.aspx

Statistics Denmark & Ministry of Science, Technology and Innovation, (2005b). *Key figures on the Danish Information Society 2005 - International Figures*. Kopehagen: Statistics Denmark. [16.04.2006]

http://www.dst.dk/HomeUK/Statistics/ofs/Publications/KFICT_INT.aspx

U.S. Office of Management and Budget (OMB) (s.a). *Powering America's Future with Technology*. Artikkel. [26.04.2006]

<http://www.whitehouse.gov/omb/egov/c-presidential.html>

U.S. Office of Management and Budget (2002). E-Government Strategy. [26.04.2006]
<http://www.whitehouse.gov/omb/inforeg/egovstrategy.pdf>

Vaata Maaailma Sihtasutus (2001a). *Projekt Vaata Maaailma*. Artikkel. [22.05.2004]
http://www.vaatamaailma.ee/pls/VM/PVTM.www_main.main?p_cornerid=6657&p_currcornerid=6657&p_siteid=53&p_displaymode=7&p_displayurl=p_id%3D>12185%2Cp_inframe%3D>1%2Cp_currcornerid%3D>6657%2Cp_settingssetid%3D>8193%2Cp_settingssiteid%3D>53%2Cp_siteid%3D>53%2Cp_type%3D>'text'%2Cp_textid%3D>12186

Vaata Maaailma Sihtasutus (2001b). *Pärnu Visionääride Seminari Kokkuvõte: „Üldised seisukohad Eesti liikumisel infoühiskonda“*. Artikkel. [20.05.2004]
http://www.vaatamaailma.ee/pls/VM/PVTM.www_main.main?p_cornerid=6657&p_currcornerid=6657&p_siteid=53&p_displaymode=7&p_displayurl=p_id%3D>8352%2Cp_inframe%3D>1%2Cp_currcornerid%3D>6657%2Cp_settingssetid%3D>8193%2Cp_settingssiteid%3D>53%2Cp_siteid%3D>53%2Cp_type%3D>'text'%2Cp_textid%3D>8353

ÜRO. (2005). *From E-government to E-inclusion. Global E-government Readiness Report 2005*. New York: Department of Economic and Social Affairs, Division for Public Administration and Development Management, United Nations. [17.03.2006]
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan021888.pdf>

SUMMARY

Title of the Master thesis: Increasing the Use of Web-based Public Services.

The modern world is entering the era of information society where information technology is widely applied in every sector of the society. The aim of this development is faster, more effective delivery of information, services and products, while reducing the overall costs, and thus gaining an advantage before the competitors. Success, competitiveness and higher living standards are the aims for the businesses as well as for the countries.

Generally speaking, as for the businesses the success is gained through reducing costs and increasing income, for an individual the meaning of success rests in enjoyment and good management of one's personal life.

The leading countries of the world, as well as Estonia, have come to the point where governments strive to combine both of these ingredients for success - effectiveness of the public sector and contentment of an individual, and one of the means in reaching this goal has been envisioned in the delivery of public sector services through Internet. As the key to success will lie in the actual use of the offered e-services, the aim on the Master thesis was investigate the ways to motivate the usage of web-based public services by wider population, and based on the discoveries to develop a set of guidelines to be applied in the process on customer-focused e-service delivery in the public sector.

The following investigative questions were proposed for the research purposes:

1. What conditions need to be established for the wider usage of web-based public services in the society?
2. Which factors facilitate or impede the use of web-based public services?
3. How to motivate citizens to become and remain as the users or public e-services?

The research process was carried out in four stages. In the first stage the leading countries in providing public e-services were selected and their initiatives on delivering the web-based public services across the population were examined and analysed.

The second stage of the research was focused on the development of Estonian information society on the basis of the strategic vision and action plans during the years 1998 – 2010 in the delivery process of public e-services.

In the third stage of the research the motives and barriers of the users of web-based public services were analysed based on the user surveys, conducted in Europe and in Estonia during the years 2004 and 2005.

The study indicated Denmark, Sweden and the United States to be the top three leaders in the world in e-government development, based on the comparative international research material of the United Nations, and other international organizations. The initiatives of these three countries in developing and delivering web-based public services, as well as the results of the e-service user surveys carried out in Europe and Estonia, were used in order to develop a set of guidelines for the improvement of customer-focused development of web-based public services, as the end result of the research study presented in the Master thesis. Proposed guidelines were presented in accordance with the software life cycle processes, based on the International Standard ISO/IEC 12207:1995 „Information technology – Software life cycle processes“.

The results of the present study are applicable in the development process of web based public services as well as any e-services where the knowledge gained and the proposed guidelines are seen a valuable aid in developing customer-focused services over the Internet.

Further research may be conducted on the effects of the presented guidelines put in practise for the purpose of accelerating the usage of e-services in public sector.

Key words and phrases: public services, effectiveness, usability, user-friendly approach.

LISA 1. RIIKIDE JÄRJESTUS INTERNETI LEVIKU ALUSEL

(Miniwatts Marketing Group 2006b)

30 juhtivat riiki Interneti leviku alusel					
Nr	Riik või piirkond	Interneti levik (% rahvaarvust)	Interneti kasutajate arv	Rahvaarv (hinnang 2006.a)	Andmeallikas ja uuendamise aeg
1	Malta	78.1 %	301,000	385,308	ITU - Sept/05
2	Uus-Meremaa	76.3 %	3,200,000	4,195,729	ITU - Sept/05
3	Island	75.9 %	225,600	297,072	ITU - Sept/05
4	Rootsi	74.9 %	6,800,000	9,076,757	ITU - Oct/05
5	Taani	69.4 %	3,762,500	5,425,373	ITU - Sept/05
6	Hong Kong	69.2 %	4,878,713	7,054,867	Nielsen//NR Feb./05
7	Austraalia	68.4 %	14,189,544	20,750,052	Nielsen//NR Dec/05
8	USA	68.1 %	203,824,428	299,093,237	Nielsen//NR Dec/05
9	Kanada	67.9 %	21,900,000	32,251,238	eTForecasts Dec/05
10	Norra	67.8 %	3,140,000	4,632,911	C.I.Almanac Mar/05
11	Singapur	67.2 %	2,421,800	3,601,745	ITU - Oct/05
12	Jaapan	67.2 %	86,300,000	128,389,000	eTForecasts Dec/05
13	Lõuna- Korea	67.0 %	33,900,000	50,633,265	eTForecasts Dec/05
14	Gröönimaa	66.5 %	38,000	57,185	ITU - Oct/05
15	Šveits	66.0 %	4,944,438	7,488,533	Nielsen//NR Dec/05
16	Holland	65.9 %	10,806,328	16,386,216	Nielsen//NR Jun/04
17	Suurbritannia	62.9 %	37,800,000	60,139,274	ITU - Oct/05
18	Soome	62.5 %	3,286,000	5,260,970	ITU - Sept/05
19	Fääri saared	62.5 %	31,000	49,598	ITU - Oct/05
20	Bermuda	60.7 %	39,000	64,211	ITU - Oct/05
21	Taiwan	60.3 %	13,800,000	22,896,488	C.I.Almanac Mar/05
22	Saksamaa	59.0 %	48,722,055	82,515,988	Nielsen//NR Dec/05
23	Luksemburg	58.9 %	270,800	459,393	ITU - Sept/05
24	Portugal	58.0 %	6,090,000	10,501,051	C.I.Almanac Mar/05
25	Austria	56.8 %	4,650,000	8,188,806	C.I.Almanac Mar/05
26	Lihtenstein	56.7 %	20,000	35,276	CIA - Dec/02
27	Guernsey & Alderney	56.5 %	36,000	63,683	ITU - Oct/05
28	Barbados	56.2 %	150,000	266,731	ITU - Sept/05
29	Iirimaa	50.7 %	2,060,000	4,065,631	C.I.Almanac Mar./05
30	Eesti	50.0 %	670,000	1,339,157	ITU - Sept/05
30 riigi/regiooni keskmine:		66.0 %	518,257,206	785,564,745	IWS - Dec/05