



SIDAMET

Estonian National Communications Board



**SIDEAMETI AASTARAAMAT
2006**

Sisukord

Peadirektori pöördumine	7
1 Elektroonilise side turg	8
1.1 Teenuste hinnad	
1.1.1 Sidumisteenuste hinnad Eestis ja Euroopas	
1.1.2 Tarbijahinnaindeksid ja sideteenuste osakaal	9
1.1.3 Pakettide arv	10
1.1.4 Keskmised hinnad	11
1.1.5 Keskmise tarbimisharjumusega lõppkasutaja statistika	13
1.2 Turule sisenemine	14
2 Märkimisväärse turujõuga ettevõtja määramise protsess	15
3 Turgude ülevaade	17
3.1 Turud	
3.2 Telefoniteenuse turg	19
3.2.1 Jaeturg	
3.2.1.1 Ettevõtjad telefoniteenuse jaeturul	
3.2.1.2 Lõppkasutajad telefoniteenuse jaeturul	
3.2.1.3 Teenuste kasutamise mahud telefoniteenuse jaeturul	20
3.2.1.4 Telefoniteenuse kvaliteet ja lõppkasutajate kaitse	21
3.2.2 Hulgiturg: juurdepääs ja sidumine fikseeritud võrkude turul	
3.3 Mobiiltelefoniteenuse turg	22
3.3.1 Jaeturg	23
3.3.1.1 Ettevõtjad mobiiltelefoniteenuse jaeturul	
3.3.1.2 Mobiiltelefoniteenuse lõppkasutajad	
3.3.1.3 Teenuste kasutamise mahud	
3.3.1.4 Mobiiltelefoniteenuse kvaliteet ja lõppkasutajate kaitse	24
3.3.1.5 Olulised arengud mobiiltelefoniteenuste osutamisel	
3.3.2 Hulgiturg: juurdepääs ja sidumine mobiiltelefonivõrgus	25
3.4 Andmesideteenuse turg	
3.4.1 Jaeturg	
3.4.1.1 Ettevõtjad andmesideteenuse jaeturul	
3.4.1.2 Lõppkasutajad andmesideteenuse jaeturul	
3.4.1.4 Andmesideteenuse jaeturu jagunemine	26
3.4.1.5 Andmesideteenuse kvaliteet ja lõppkasutajate kaitse	27
3.4.2 Hulgiturg: juurdepääs lairibaühendust võimaldavatele sidevõrkudele	28
3.5 Püsiliiniteenuse turg	29
3.6 Kaabelviteenuse turg	
3.6.1 Kaabelviteenuse kvaliteet ja lõppkasutajate kaitse	30
4 Universaalteenus	31
4.1 Ülevaade universaalteenuse turust	
4.1.1 Universaalteenuse osutamine (v.a taksofoniteenus)	
4.1.2 Universaalteenuse osutamise tasud	
4.1.3 Universaalteenuse osutamise kvaliteet	32
4.1.4 Taksofoniteenus	33
4.2 Olulisemad toimingud aastal 2006	
4.2.1 Universaalteenuse osutaja määramine	
5 Liinirajatised	35
5.1 Liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemine	
5.2 Liinirajatiste vaba mahu kasutamine	

6 Numeratsioonihaldus	37
6.1 Numeratsiooniresursi kasutamine	
6.2 Numeratsiooniresursi haldamine	38
6.2.1 Ülevaade 2006. aastal numbrilubadega teostatud toimingutest	
6.2.2 Ülevaade riigilõivude laekumisest	
6.3 Järelevalve	
6.3.1 Numbrite valitavuse tagamine	
6.3.2 Numbriloata numbrite kasutamine	40
6.4 Numbriliikuvuse rakendamine	
6.4.1 Numbriliikuvuse statistika	
6.4.2 Numbriliikuvuse protseduuri jälgimine	
6.4.3 Probleemid numbriliikuvuse protseduuri rakendamisel	41
6.5 Koostöö teiste organisatsioonidega	
6.5.1 Koostöö Tarbijakaitseametiga	
6.5.2 Osalemine rahvusvahelistes töögruppides	
7 Sagedushaldus	42
7.1 Muudatused seadusandluses	
7.1.1 Elektroonilise side seadus ja ringhäälinguseadus	
7.1.2 Riigilõivuseadus	
7.1.3 Eesti raadiosageduste plaani muutmine	
7.2 Uute tehnoloogiate rakendamiseks võimaluste loomine	43
7.2.1 Lairibavõrk 450 MHz sagedusalas	
7.2.2 UMTS IV litsents	
7.2.3 Juurdepääsuvõrgud sagedusalas 3,4-3,8 GHz	
7.2.4 Arengud digitaaltelevisiooni valdkonnas	
7.3 Läbirääkimised naaberriikide sideadministratsioonidega	44
7.3.1 Koordinatsioonilepingud liikuva ja paikse side osas	
7.3.2 Koordinatsioonileping Soomega digitaalringhäälingu osas	
7.4 Raadiomonitoring	
7.4.1 Koostöö raadiomonitoringu vallas	
7.4.2 Võrdlusmõõtmised Soome regulaatoriga	45
7.5 Rahvusvaheline koostöö	
7.5.1 Regionaalne Raadioside Konverents RRC-06 ja selle tulemused	
7.5.2 ITU raadiosageduste kasutamise registri ajakohastamine	
7.5.3 Osalemine CEPT Elektroonilise Side Komitee töös	
7.5.4 Osalemine ECC WGFM ja selle alamtöörühmade töös	46
7.5.5 Osalemine WG RRC06 ja selle alamtöörühmade töös	
7.5.6 Ettevalmistamine WRC2007 konverentsiks	
7.5.7 Osalemine EFIS-i projektis	47
7.5.8 Koostöö Euroopa Liidu tasemel	
7.5.9 Koostöö NATO tasemel	
7.6 Sideamet tehnilise eksperdi rollis	48
7.6.1 Operatiivraadioside ekspertide komisjonis osalemine	
7.6.2 Mobiilside levi tõkestamise seadmete testimine	
7.6.3 Rahvusvahelise Satelliitside Organisatsiooniga ühinemine	
7.6.4 Koostöö Tervisekaitseinspeksiooniga	
7.6.5 UMTSi konkursi korraldamise kogemuste jagamine	
7.6.6 Kultuuriministeeriumi ringhäälingulubade komisjonis osalemine	49
7.6.7 Koostöö kaitsejõududega	
7.7 Sagedushalduse statistika	
8 Aparatuur	51
8.1 Arengud seadusandluses	
8.2 Eelduste loomine raadioseadmete kasutamiseks	
8.2.1 Euroopa Komisjoni otsuste rakendamine	

8.2.2 Lairiba juurdepääsuvõrkude seadmed	52
8.2.3 CDMA 450 raadioseadmete kasutuselevõtmine	
8.2.4 Ultralairiba raadioseadmete nõuete ettevalmistamine	
8.2.5 GSM lennukitel ja laevadel	
8.3 Aparatuur Eesti turul	53
8.3.1 Järelevalve	
8.3.2 Üleeuroopaline turujärelevalve kampaania	
8.3.3 Teavitused raadioseadmete turule laskmise kavatsusest	
8.4 Osalemine rahvusvahelistes töögruppides	54
8.4.1 CEPT/ECC turujärelevalve projektirühma töökoosolek Tallinnas	
8.4.2 Osalemine Euroopa Komisjoni tööühmades	
9 Standardimine	55
9.1 Standardite menetlemine	
9.2 Osalemine rahvusvahelistes töögruppides	
10 Postside	57
10.1 Postiteenuste turg 2006	
10.1.1 Postiteenuse osutajad	
10.2 Universaalne postiteenus	58
10.2.2 Universaalse postiteenuse mahud	
10.2.3 Universaalse postiteenuse kvaliteet	59
10.2.4 Universaalse postiteenuse tasud	
10.2.5 Juurdepääsupunktid	
10.3 Kullerpostiteenus	61
10.4 Otsepostitus	63
10.5 Rahvusvaheline koostöö	64
10.6 Järelevalve	
11 Sideamet – organisatsiooni arengud	65
11.1 Sideameti eelarve	66
11.2 Personal	67





Lugupeetud lugeja,

esitan teile ülevaate 2006. aasta Sideameti olulisematest tegevustest ning Eesti elektroonilise side ja postside turgude arengutest.

Ameti põhitegevused on võrreldes varasemate aastatega jäänud samaks:

- konkurentsi edendamine ja ettevõtjate võrdse kohtlemise tagamine;
- tarbijate kaitsmine, sealhulgas teenuste kvaliteedi ja universaalteenuse tagamise kontrollimine;
- raadiosageduste ja numeratsiooni kui tehniliselt piiratud ressursi efektiivne haldamine.

Elektroonilise side turge iseloomustasid 2006. aastal järgmised arengud:

- telefoniteenuse ja püsiliiniteenuse mahtude jätkuv kahanemine;
- sidumisteenuse osakaalu kiire suurenemine;
- mobiiltelefoniteenuse, andmesideteenuse ja juurdepääsuteenuse mahtude jätkuv kasvamine.

Tarbijatel on olnud kindlasti hea meel, et ettevõtjad on toonud turule üha uusi teenusepakette ja langetanud nii mobiiltelefoni- ja telefoniteenuste kuutasude kui ka kõneminuti hindasid.

Hulgiteenuste tasandil on endiselt probleemiks operaatoritevahelised kõrged sidumishinnad, mis pidurdavad teenuste arengut ja eturgudel. Seetõttu on vajalik ameti regulatiivne sekkumine hulgiteenuste hinnakujundusse, eriti mobiiltelefonivõrkude sidumisteenuse osas.

2006. aastal jätkus ka teiste elektroonilise side turgude regulatiivne analüüs, et leida ja vajadusel kasutusele võtta abinõud konkurentsi edendamiseks.

2006. aastal lõppes Elion Ettevõtted AS-il kohustus osutada elektroonilise side universaalteenust. Sideamet viis universaalteenuse osutaja leidmiseks läbi riigihanke, mille võitis Elisa Mobiilsideteenused AS ning tal on alates 1. jaanuarist 2007 kohustus osutada universaalteenust üldkasutatavas telefonivõrgus järgneva viie aasta jooksul.

Raadiosageduste haldamise osas oli üheks olulisemaks saavutuseks 2006. aastal Eestile piisava sagedusressursi kindlustamine digitaalse ringhäälingu edasiseks arenguks. Samuti kuulutas Sideamet välja kaks avalikku raadiosageduste konkurssi (UMTS ja juurdepääsu raadiovõrk 450 MHz sagedusalas).

Oluline oli uue postiseaduse jõustumine 1. juulist 2006.

Detsembrikuus väljastas Sideamet senisele kullerpostiteenuse osutajale D2D OÜ-le tegevusloa kirisaadetiste edastamiseks ning kehtestas tegevusloa tingimused AS-ile Eesti Post kui ainsale universaalse postiteenuse osutajale.

Postside valdkonnas olid jätkuvalt suurima käibega universaalne postiteenus ja kullerpostiteenus.

Augustikuus tähistas Sideamet oma 15. juubelisünnipäeva, mil esmakordselt anti välja ameti aumärgid valdkonnaga seotud teenekatele inimestele. Esimesed kuldmedalid said Sideameti esimene ja kauaaegne peadirektor Jüri Jõema ning Tallinna Tehnikaülikooli Raadio- ja sidetehnika Instituudi kauaaegne õppejõud Avo Ots.

Sideamet jätkab aktiivselt koostööd kolleegidega teistest Euroopa riikidest ning osaleb rahvusvaheliste organisatsioonide töös.

Loodan, et leiate aastaraamatust kasulikku teavet nii elektroonilise kui ka postside valdkondade arengute kohta 2006. aastal.

Ando Rehemaa



1 Elektroonilise side turg

Eesti elektroonilise side turu ja tehnoloogia areng on seotud maailmas toimuvate protsessidega, mis mõjutab sideettevõtjate vahelist konkurentsi, nende hinnapoliitikat ja teenuste hindade struktuuri.

Sideameti arvates on regulatiivne sekkumine konkurentsi soodustamisel toetanud hindade langetamist jaeturul: sideteenuste keskmised hinnad on langenud, erandiks on fikseeritud telefonivõrgust helistamise kõnehinnad, mis on tõusnud vähesel määral.

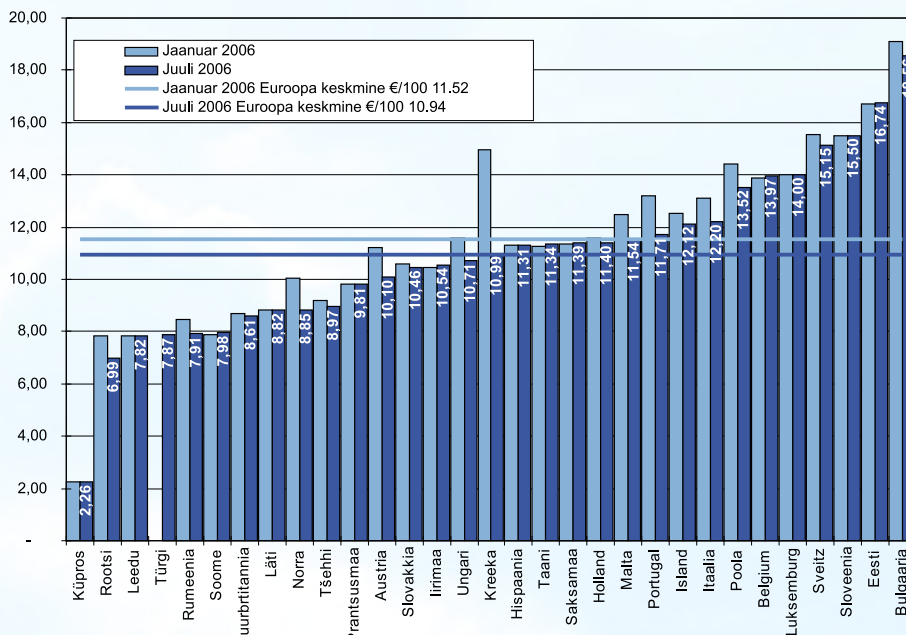
Kuigi 2006. aastal sisenes turule palju uusi ettevõtjaid, jäi üldpilt võrreldavaks eelmise aastaga, kuna paljud varem registreerunud teenuseosutajad lõpetasid sideteenuste osutamise.

Sidumisteenuste hinnad on endiselt ühed kõrgemad Euroopas ja pidurdavad jaeturu arengut, mistõttu on vajalik regulatiivne sekkumine hulgiteenuste hinnakujundusse, eriti mobiiltelefonivõrkude sidumisteenuse osas.

1.1 Teenuste hinnad

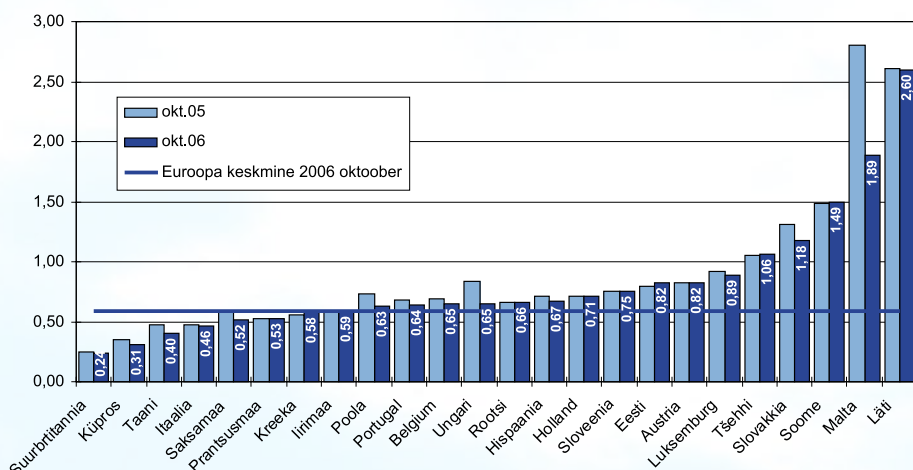
1.1.1 Sidumisteenuste hinnad Eestis ja Euroopas

Mobiiltelefonivõrkude sidumisteenuste hinnad on Eestis endiselt ühed kõrgemad Euroopas (veel kõrgemad on need ainult Bulgaarias). 2006. aasta esimese poolaasta lõpuks tõusis hind jätkuvalt ca 0,2% (16,71 Euro/100 kuni 16,74 Euro/100).



Joonis 1 Mobiiltelefonivõrkude sidumisteenuste hinnad (osad riigid ei avalda oma andmeid).

Eesti telefonivõrkude sidumisteenuste hinnad on 2006. aastal seitsmendal kohal Euroopas ja ca 36% kõrgemad Euroopa keskmisest.

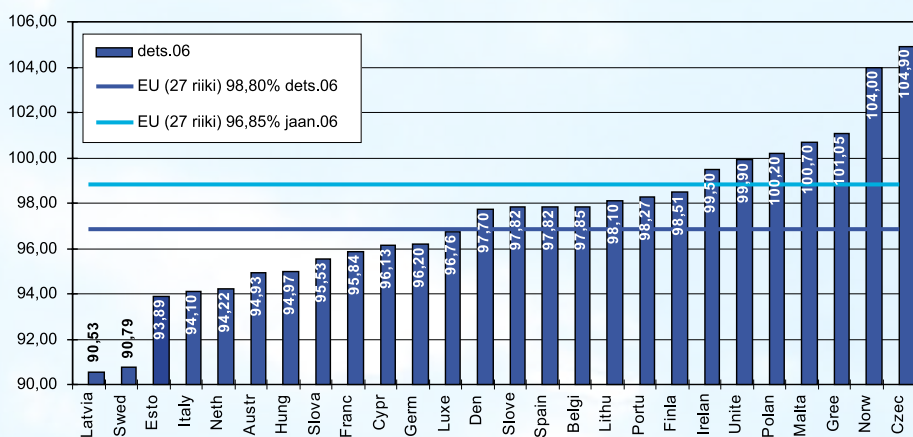


Joonis 2 Telefonivõrkude sidumisteenuste hinnad Euroopa Liidu riikides Eurodes (osad riigid ei avalda oma andmeid).

1.1.2 Tarbijahinnaindeksid ja sideteenuste osakaal

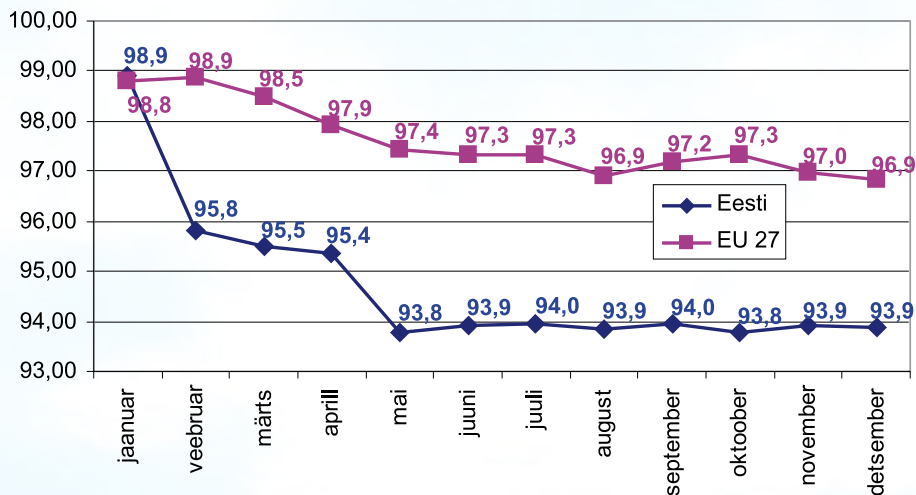
Statistikaameti andmetel kasvas tarbijahinnaindeks Eestis 2006. aastal võrreldes 2005. aastaga 4,4%, sideteenuste tarbijahinnaindeks aga langes samal perioodil 5,3%. Sideteenused oli ainuke valdkond Eestis, kus tarbijahinnaindeks langes ning see langus on stabiilne ja väljendab globaalsemaid muutusi kui ainult Eesti siseste tegurite mõju.

Enamiku Euroopa riikide sideteenuste tarbijahinnaindeks langeb, kuid see trend on Eestis rohkem märgatav.



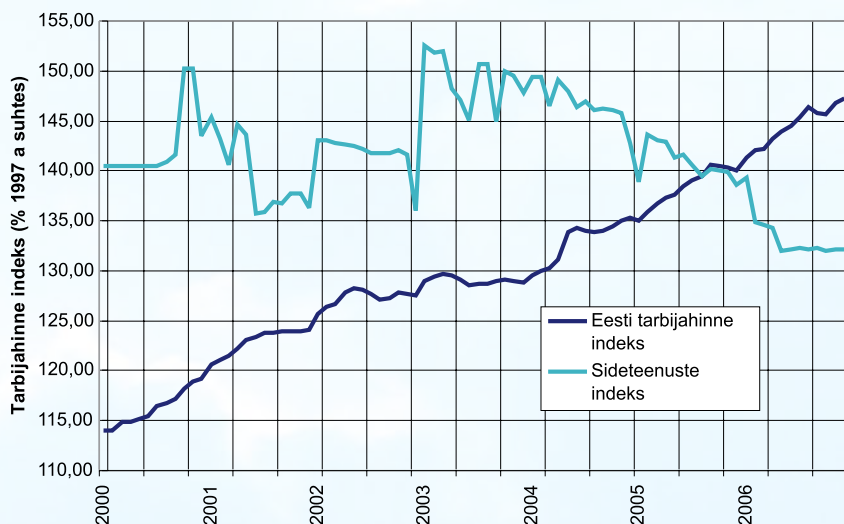
Joonis 3 Sideteenuste tarbijahinnaindeksid Euroopa riikide lõikes (osad riigid ei avalda oma andmeid).

Eesti sideteenuste tarbijahinnaindeksi märgatav langus toimus 2006. aasta esimesel poolel, teisel poolaastal aga püsis samal tasemel.



Joonis 4 Eesti ja teiste Euroopa Liidu riikide keskmise sideteenuste tarbijahinnaindeksi võrdlus.

Sideteenuste tarbijahinnaindeksi märgatav ja püsiv langus algas 2003. aastal. Eesti sideteenuste tarbijahinnaindeks langes madalamale kaupade ja teenuste tarbijahinnaindeksist 2005. aasta alguses.



Joonis 5 Eesti tarbijahinnaindeksi võrdlus sideteenuste vastava indeksiga.

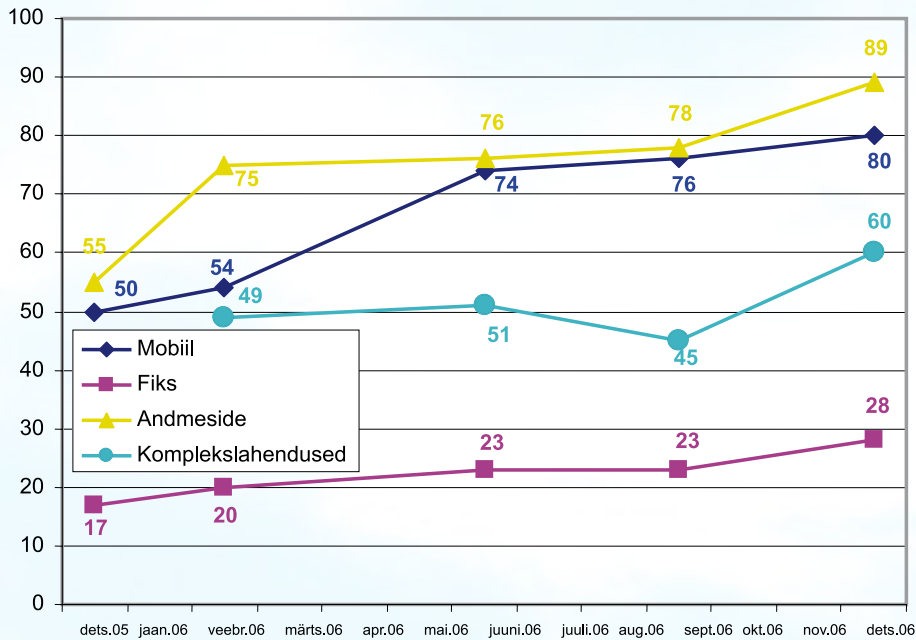
Sideteenuste osa leibkonna keskmistes kulutustes on kasvav. Leibkonna kulutuste tõusust sideteenustele ja sideteenuste hindade langusest järeldub sideteenuste tarbimise kasv.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Kulutused kokku	2234	2321	2465	2540	2799	3189
Sideteenused	98	112	135	157	164	191
Sideteenuste osa kuludes	4,38%	4,82%	5,47%	6,19%	5,85%	5,98%

Tabel 1 Sideteenuste osa leibkonna keskmistes kulutustes. (2006. aasta andmed veel puuduvad).

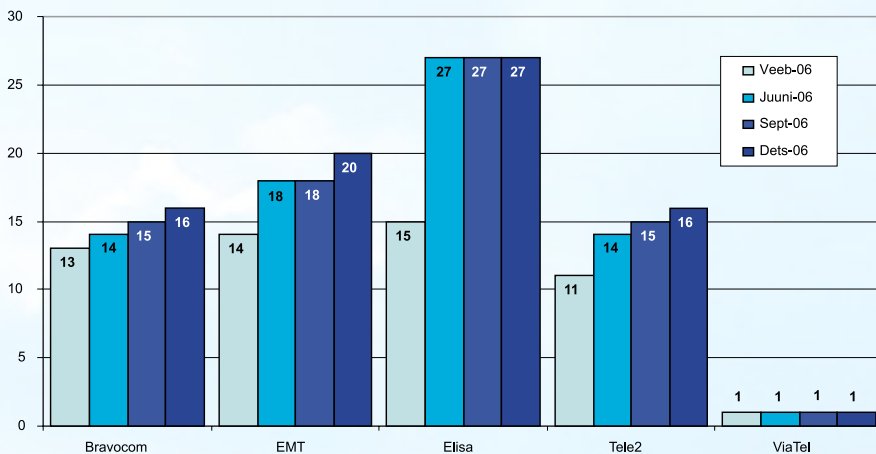
1.1.3 Pakettide arv

Sideteenuste pakettide arv kasvas 2006. aastal ca 30%, sh mobiiltelefoniteenuse pakettide arv ca 48%. Kõneteenuste hinnad olid 2005. aastaga võrreldes muutliku iseloomuga ning sõltusid kõne suunast. Seega uute pakettide muudatuste mõju ei saa üheselt hinnata.



Joonis 6 Pakettide arvu muutused teenuste lõikes

Muutus mobiiltelefoniteenuste pakettide arvus toimus põhiliselt aasta keskel ning suurim pakettide arvu kasv oli Elisa Mobiilsideteenused AS-il (edaspidi Elisa M).

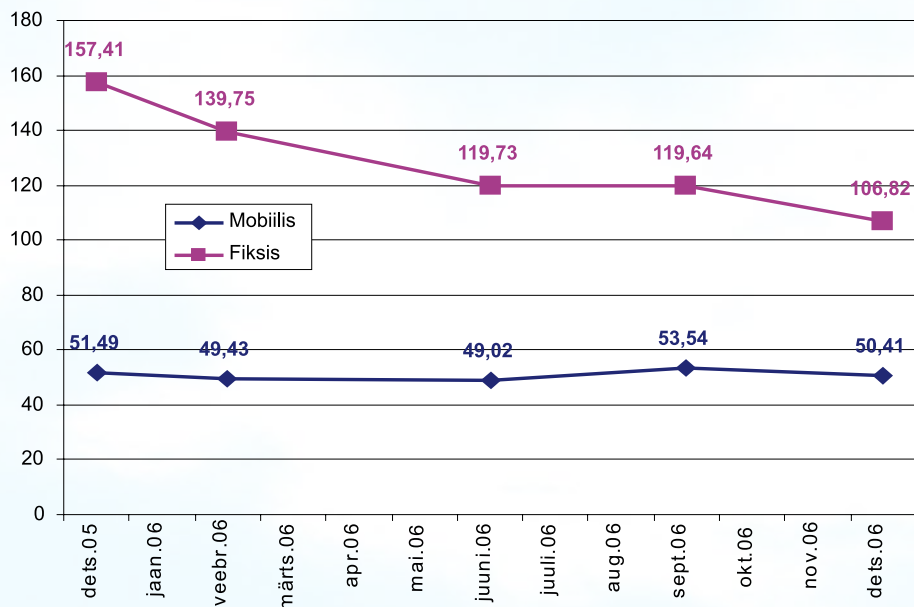


Joonis 7 Muutus mobiiltelefoniteenuse pakettide arvus mobiiltelefoniteenuse osutajate lõikes

2006. aasta jooksul kasvas konkreetsetele klientide gruppidele (pensionärid, lapsed, pered, noored emad, riigiteenistujad) suunatud pakettide arv. Klientide segmenteerimine toimub põhiliselt eraklientide osas, ärisektorit ei ole segmentideks eraldatud. Suurte klientide osas jätkub individuaalne lähenemine.

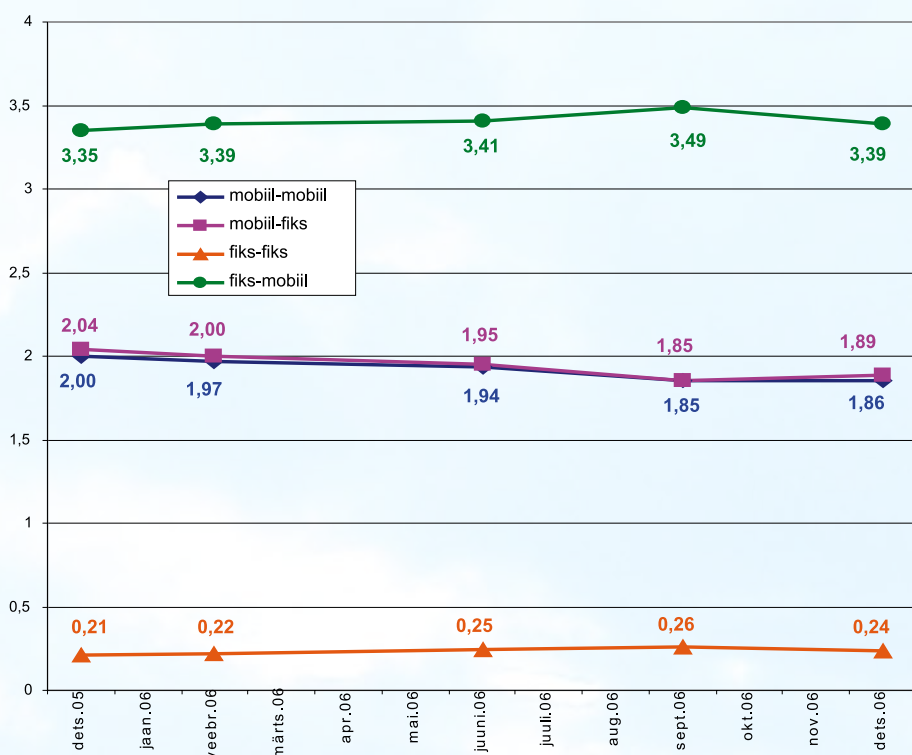
1.1.4 Keskmised hinnad

Sideamet jälgis 2006. aastal hindade aritmeetiliste keskmiste muutuseid. Aritmeetiliselt on telefoniteenuste keskmised kuutasud ja mobiiltelefoniteenuste keskmised kõneminuti hinnad languses. Aastaga on mobiiltelefoniteenuse kuutasu langenud ca 2% ja telefoniteenuse kuutasu langenud ca 32%.



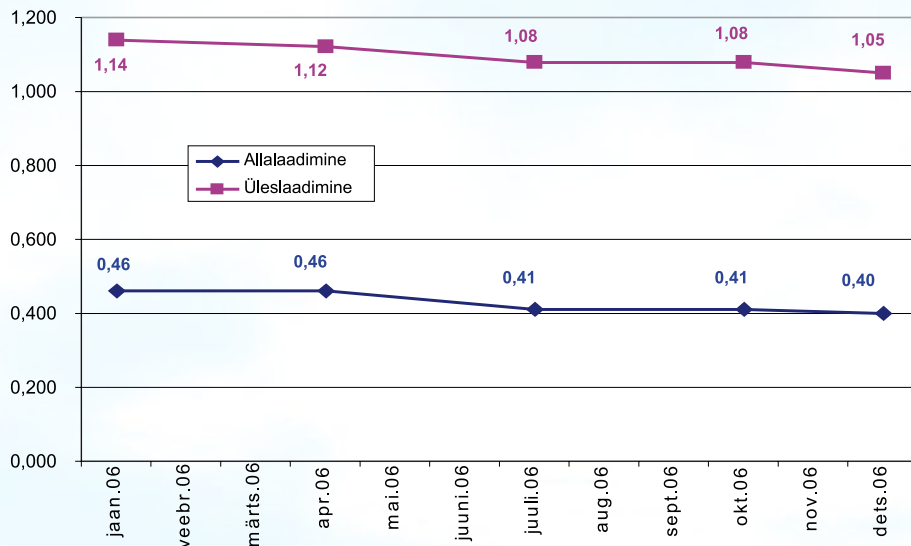
Joonis 8 Kuutasude aritmeetiliste keskmiste muutused kroonides.

Telefonivõrgust tehtavate kõnede hinnad on tõusnud, sh mobiiltelefonivõrku 1,3%, telefonivõrku 13,3%. Mobiiltelefonivõrgust tehtavate kõnede hinnad on aasta jooksul vähenenud, sh mobiiltelefonivõrku 2,0%, telefonivõrku 7,6%.



Joonis 9 Aritmeetiliste keskmiste kõneminuti hindade muutused kroonides.

Andmesideteenuse hindade muutused on raskesti jälgitavad, kuna seda teenust pakutakse komplekslahenduste baasil. Sideamet arvutas välja 1 Mbit/s aritmeetilise keskmise hinna eesmärgiga jälgida hinnatrende. Selle meetodika alusel leitud hinna järgi saab teha järelduse, et andmesideteenus on muutunud klientidele odavamaks.



Joonis 10 Andmesideteenuse keskmine hind (krooni/Mbit/s)

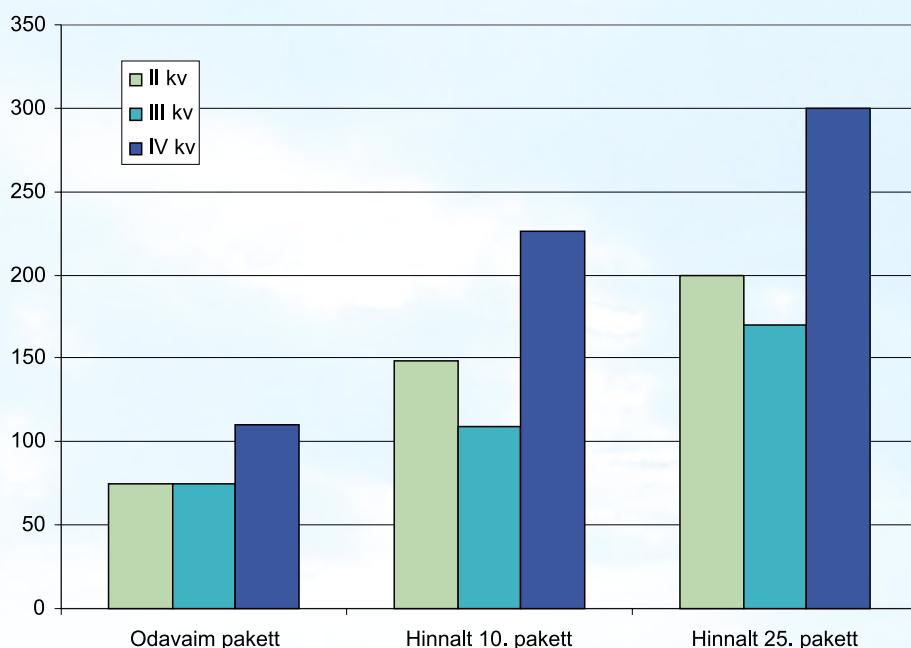
1.1.5 Keskmise tarbimisharjumusega lõppkasutaja statistika

Turuülevaate andmete alusel on Sideamet arvanud keskmise mobiiltelefoniteenuse lõppkasutaja tarbimisharjumuse kuus:

Elion 9 minutit SMS 11 tk
 EMT 66 minutit GPRS < 0,01 Mbit
 Tele2 39 minutit MMS < 1 tk
 Elisa M 33 minutit
 Teised mobiiltelefonivõrgud < 1 minut

MMS-i ja GPRS-i teenuste kasutamine on keskmise lõppkasutaja puhul nullilähedane ja ei mõjuta oluliselt lõpptulemust.

Sideteenuste kalkulaatori abiga arutati keskmise tarbimisharjumisega lõppkasutaja mobiilsideteenuse kuisid kulud iga teenuse paketi jaoks.



Joonis 11. Keskmise tarbimisharjumusega mobiiltelefoniteenuse lõppkasutaja kulud kroonides erinevate pakettide puhul.

Neljandas kvartalis oli mobiiltelefoniteenuse kulu kõige suurem. See asjaolu on tingitud suurematest tarbimis-
mahtudest, mis on seotud selle perioodi erisusega.

1.2 Turule sisenemine

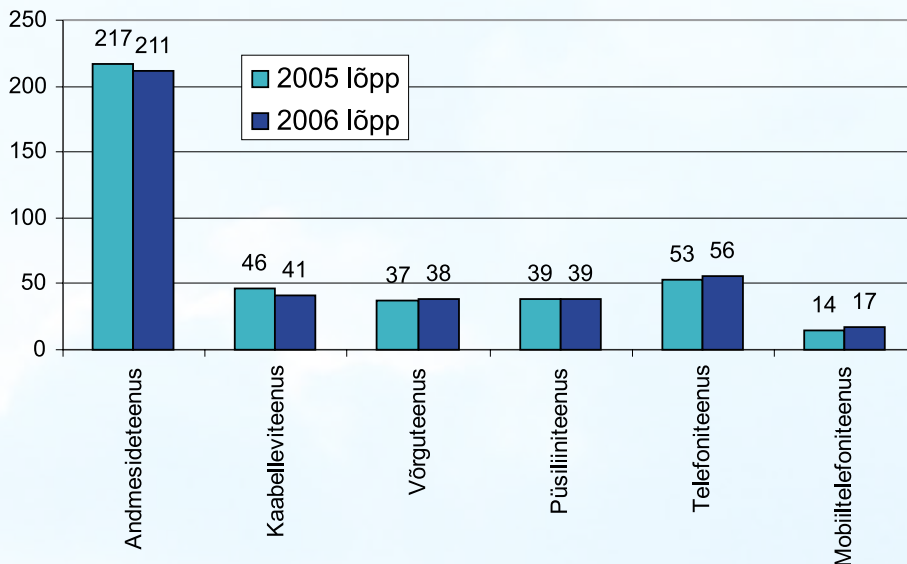
2006. aastal oli turule sisenemisel jätkuvalt ülekaalus andmesideteenuse osutajad. Tegevuse alustamise teateid andmesideteenuse osutamiseks registreeriti 33. Paljud uued andmesideteenuse turule sisenejad on AS Levira (edaspidi Levira) WIMAX teenuse edasimüüjad.

Telefoniteenuse turule sisenes 9 uut teenuseosutajat.

2006. aastal lisandus mobiiltelefoniteenuse turule kolm teenuseosutajat, OÜ Pluss Minut, OÜ TEQLI TELECOM, Televõrgu AS (edaspidi Televõrgud).

Tegevuse alustamise teate võrguteenuse osutamiseks esitas kuus, püsiliiniteenuse osutamiseks viis ja kaabelviteenuse osutamiseks kaks ettevõtjat.

Eesti sideteenuste turul tegutseb 2006. aasta lõpu seisuga 211 andmesideteenuse, 41 kaabelviteenuse, 38 võrguteenuse, 39 püsiliiniteenuse, 56 telefoniteenuse ja 17 mobiiltelefoniteenuse osutajat.



Joonis 12 Teenuseosutajad 2005-2006

Sideamet tuvastas turuanalüüside tarbeks ettevõtete andmete küsimise ja järelevalvetoimingute tulemusena, et 60 väiksemat sideettevõtjat oli lõpetanud teenuse osutamise. Neist 10 oli telefoniteenuse, 38 andmesideteenuse, üks mobiiltelefoniteenuse, kolm püsiliiniteenuse, neli kaabelviteenuse ja neli võrguteenuse osutajat.

Uusi teenuseosutajaid lisandus 2006. aastal 37.

2006. aasta töi kaasa muudatuse tegevuse alustamise teadete menetlemise osas. Alates detsembrist toimub tegevuse alustamise teadete menetlemine ja teate esitanud isikute avalikustamine Majandustegevuse registris.

2 Märkimisväärse turujõuga ettevõtja määramise protsess

2006. aastal tegi Sideamet otsuse konkreetses mobiiltelefonivõrgus häälkõne lõpetamise turul, määrares märkimisväärse turujõuga ettevõtjaks (edaspidi MTE) AS EMT (edaspidi EMT), Elisa M ja Tele2 Eesti AS (edaspidi Tele2). Elisa ja Tele2 vaidlustasid Sideameti otsused kohtus.

Turuanalüüsid viidi läbi ka lairiba juurdepääsu turul ning vaskpaarile ja alamvaskpaarile lairiba- ja häälkõneteenuste osutamise eesmärgil eraldatud juurdepääsu turul, mis läbisid siseriikliku ning rahvusvahelise konsultatsiooni. Fikseeritud sidevõrkude sidumisteenuste turgude analüüs saadeti aasta lõpus siseriiklikule konsultatsioonile.

Suurema osa Sideameti poolt tehtavate MTE määramise otsuste vaidlustamine kohtus lükkab koos esmase õiguskaitse rakendamisega elektroonilise side seaduse (edaspidi EISS) regulatsiooni rakendamise edasi kuni kohtulahendini.

Märtsikuus kuulutati pärast Euroopa Komisjoni (edaspidi EK) ja Euroopa Liidu liikmesriikide sideregulaatoritega konsultatsiooniprotseduuri läbiviimist konkreetses mobiiltelefonivõrgus häälkõne lõpetamise turul märkimisväärse turujõuga ettevõtjateks EMT, Elisa M ja Tele2. Otsuse vaidlustasid Elisa ja Tele2 kohtus ning kohus rakendas otsuse suhtes esialgset õiguskaitset, millega peatati otsuse kehtivus Elisa M-i puudutavas osas ja Tele2-le kehtestatud kohustusi puudutavas osas. Tagamaks sideettevõtjate võrdse ning mittediskrimineeriva kohtlemise ning välistamaks konkurentsi moonutamist või takistamist, peatas Sideamet ka EMT-le otsuses sätestatud hinnakohustuse rakendamise nii kauaks, kuni on otsuse kehtivus peatatud Elisa M ja/või Tele2 suhtes. EMT ei vaidlustanud Sideameti otsust ning asus ülejäänud kohustusi ka täitma.

2005. aastal alustatud telefonivõrgus kindlaks määratud asukohas kõne lõpetamise turu analüüsi tulemusena valminud MTE määramise otsuse kavand esitati siseriiklikule konsultatsioonile. Sideettevõtjad esitasid omapoolsed vastulaused ning arvamused, mille alusel täiendas Sideamet otsuse kavandit ja viis läbi täiendava analüüsi, millesse kaasati veel kaks ettevõtjat. Lisaks liideti telefonivõrgus kindlaks määratud asukohas kõne lõpetamise turu analüüsiga ka telefonivõrgus kindlaks määratud asukohas kõne algatamise turu ja telefonivõrgus osutatavate transiitteenuste turu analüüsid kui ühtse kommutatsiooniahela osad ning koostati ühine otsuse kavand telefonivõrgu sidumisteenuste turgudel märkimisväärse turujõuga ettevõtjaks tunnistamise kohta. Detsembrikuu eelviimasel nädalal esitati otsuse kavand siseriiklikule konsultatsioonile.

2006. aasta augustikuus esitati siseriiklikule konsultatsioonile lairiba juurdepääsu turul MTE määramise otsuse kavand. Kuuajalise konsultatsiooniperioodi jooksul esitasid otsuse kavandi kohta vastulause või seisukoha neli ettevõtjat, samuti Konkurentsiamet.

Pärast ettevõtjate seisukohtadega tutvumist täiendati lairiba juurdepääsu turu analüüsi ning koostati vastav otsuse eelnõu, mis esitati oktoobrikuus rahvusvahelisele konsultatsioonile. Novembrikuus edastas EK oma seisukoha Sideameti otsuse eelnõu kohta, milles nõustuti nimetatud otsuse eelnõus esitatud seisukohtadega.

Lisaks lairiba juurdepääsu turule viidi 2006. aastal läbi ka vaskpaarile ja alamvaskpaarile lairiba- ja häälkõneteenuste osutamise eesmärgil eraldatud juurdepääsu turu, sealhulgas jagatud juurdepääsu turu analüüs ning koostati MTE-ks määramise otsuse kavand. Otsuse kavand esitati siseriiklikule konsultatsioonile septembrikuus.

Otsuse kavandi kohta esitasid vastulause või arvamuse kolm ettevõtjat, lisaks Konkurentsiamet. Vastulausete analüüsiga ja otsuse eelnõu ettevalmistamisega alustati novembrikuus ning eelnõu esitamine rahvusvahelisele konsultatsioonile lükkus 2007. aastasse.

2006. aasta teisel poolaastal koguti andmeid riigisiseste ja rahvusvaheliste kõneturgude ning kindlaksmääratud asukohas telefonivõrgule juurdepääsu turu kohta. Pärast andmete kogumist alustati vastavate jaeturgude analüüsiga ning hinnanguliselt esitatakse jaeturgusid käsitlevad otsuste kavandid siseriiklikule konsultatsioonile 2007. aasta I kvartalis.

Eesti sideturu areng sõltub suuresti sellest, kuidas ettevõtjad käituvad pärast seda, kui Sideamet on EK-lt saanud positiivse teate konsulteerimisele esitatud otsuse kavandi kohta ja otsuse jõustanud.

Sideameti otsused on suunatud eelkõige turgudel konkurentsitingimuste parandamisele nendel turgudel, kus konkurents ei toimi ning otsuste vaidlustamine kohtus pidurdab sideteenuste turgude või nendega lähedalt

seotud turgude arenemist konkurentsi suunas. Turuanalüüside tulemuste vaidlustamine kohtus koos esmase õiguskaitse rakendamisega lükkab elektroonilise side turgude regulatsiooni rakendumise ja seega ka konkurentsitingimuste paranemise edasi määramata ajaks.

Sideametile võib tähendada MTE määramise protseduuri rakendamine lähiaastatel lisanduvaid kohtukulusid, sest ettevõtjad, kellele Sideameti otsusest tulenevalt lisandub kohustusi, pöörduvad tõenäoliselt oma huvide kaitseks kohtusse.

3 Turgude ülevaade

Elektroonilise side valdkonna pidevale kasvule on kaasa aidanud kasvav nõudlus erinevate teenuste järele ning samaaegne tegevus tehnoloogiate ja seadmete arendamisel.

Et luua tasakaalustatud konkurentsikeskkond olemasolevate teenuseosutajate ja uute turulesisenejate vahel, on vaja reguleerida elektroonilise side turgu.

Globaalses elektroonilise side sektoris peaksid olema turunõudlus ja klientide vajadused sideteenust pakkuvale sideettevõttele esmatähtsad. Kliendid nõuavad aina parema kvaliteediga ja soodsamate hindadega teenuseid, see tähendab, et teenuse osutajad vajavad uusi lähenemisi, et pakkuda oma klientide vajadustele vastavaid teenuseid. Ühed kliendid eelistavad pigem usaldusväärset ja kvaliteeti, teised aga pööravad tähelepanu hindadele. Ärimaailm nõuab kliendile orienteeritud sidelahendusi, mis aitaks lahendada kliendi kommunikatsiooniprobleeme.

3.1 Turud

Elektroonilise side turgu iseloomustas 2006. aastal:

- telefoniteenuse ja püsiliiniteenus mahtude jätkuv kahanemine;
- sidumisteenuse osakaalu kiire suurenemine;
- mobiiltelefoniteenuse, andmesideteenuse ja juurdepääsuteenuse mahtude jätkuv kasv.

EK 11. veebruari 2003. a soovitus 2003/311/EÜ[1] lisa defineerib 18 elektroonilise side turgu, ent elektroonilise side turu võib üldisemalt jagada kaheksaks turusegmendiks: telefoniteenus, mobiiltelefoniteenus, andmesideteenus, püsiliiniteenus, sidumisteenus, juurdepääsuteenus, kaabelviteenus ning muud teenused, sh ringhääling ja raadioside.

Telefoniteenuse jaeturu all vaadeldakse soovitusel käsitletud kuute jaeturgu:

1. tarbijatele kindlaks määratud asukohas telefonivõrgule juurdepääsu turg;
2. muudele lõppkasutajatele kindlaks määratud asukohas telefonivõrgule juurdepääsu turg;
3. tarbijatele kindlaks määratud asukohas osutatavate kohalike või riigisiseste kõnede turg;
4. tarbijatele kindlaks määratud asukohas osutatavate rahvusvaheliste kõnede turg;
5. muudele lõppkasutajatele kindlaks määratud asukohas osutatavate kohalike või riigisiseste kõnede turg;
6. muudele lõppkasutajatele kindlaks määratud asukohas osutatavate rahvusvaheliste kõnede turg.

Püsiliiniteenuse turu alla kuuluvad soovitusel käsitletud üks jaeturg ja kaks hulgiturgu:

1. püsiliinide miinimumkogumisse kuuluvate teenuste turg (jaeturg);
2. püsiliinide lõppsegmentide turg (hulgiturg);
3. püsiliinide magistraalsegmentide turg (hulgiturg).

Sidumisteenuse turgude all vaadeldakse soovitusel käsitletud 6 fikseeritud- ja mobiiltelefonivõrkude hulgitteenuse sidumisturgu:

1. telefonivõrgus kindlaks määratud asukohas kõne algatamise turg;
2. telefonivõrgus kindlaks määratud asukohas kõne lõpetamise turg;
3. telefonivõrgus osutatavate transiiditeenuste turg;
4. mobiiltelefonivõrgule juurdepääsu ja mobiiltelefonivõrgus kõnede algatamise turg;
5. konkreetsetes mobiiltelefonivõrgus häälkõne lõpetamise turg;
6. mobiiltelefonivõrgus rahvusvahelise võrguküllastusteenuse riigisisene turg.

Juurdepääsu teenuse all vaadeldakse soovitusel käsitletud kahte hulgiturgu:

1. vaskpaarile ja alamvaskpaarile lairiba- ja häälkõneteenusete osutamise eesmärgil eraldatud juurdepääsu turg, sealhulgas jagatud juurdepääsu turg;
2. lairiba juurdepääsu turg.

Muid sideteenuseid, sh ringhääling ja raadioside vaadeldakse soovitusel ühe hulgituruna, kuid enamuse teenuseid ei ole reguleeritavad:

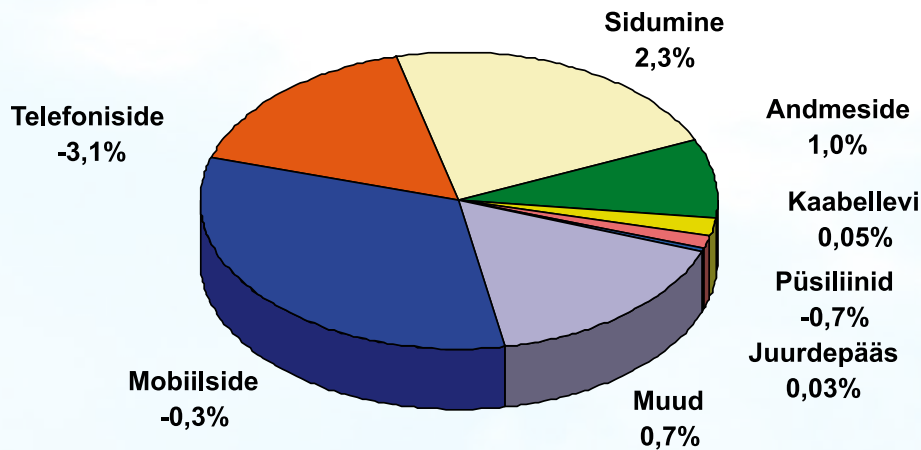
1. ringhäälingu edastamise turg.

Mobiiltelefoniteenuse jaeturgu soovitusel ei käsitleta.

Andmesideteenuse jaeturgu soovitusel ei käsitleta.

Kaabelleviteenuse jaeturgu soovitusel ei käsitleta.

Elektroniilise side turul tegutsevate ettevõtjate telekommunikatsiooniteenuste osutamise käive 2006. aastal oli hinnanguliselt 11 miljardit krooni, mis võrreldes 2005. aastaga suurenes 16% võrra.



Joonis 13 Elektroniilise side valdkonna 2006. aasta kogukäibe jagunemine teenuste lõikes võrreldes 2005. aastaga.

Telefoniteenuse jaeturu osakaal elektroniilise side turul 2006. aastal kahanes jätkuvalt - 2005. aastaga võrreldes vähenes telefoniteenuse osakaal elektroniilise side turu kogukäibest 3,1% ja telefoniteenuse kogukäive vähenes 2%.

Telefoniteenuse turul olid suuremad teenuseosutajad Elion Ettevõtte AS (edaspidi Elion), Tele2, Elisa Andmesideteenused AS (edaspidi Elisa A) ja Starman AS (edaspidi Starman), kes võitis aastaga juurde kõige rohkem lõppkasutajaid ja kelle osakaal teenuse osutamisel kiiresti kasvas. Telefoniteenuse lõppkasutajate arv vähenes 2006. aastal umbes 50 tuhande tarbija võrra, eriti suur langus (10%) oli aasta II kvartalis.

Mobiiltelefoniteenuse jaeturule oli 2006. aastal iseloomulik kiire areng ja teenuseosutajate vaheline konkurents. Konkurentsipüsimiseks mobiiltelefoniteenuse osutajad kas alandasid klientidele kõnepakettide hindu või pakkusid tarbijatele täiesti uusi pakette. Mobiiltelefoniteenuse lõppkasutajate arv (aktiivsete SIM-kaartide arv) kasvas aastaga ligi 16% võrra.

Mobiiltelefoniteenuse osakaal elektroniilise side turu kogukäibest vähenes 0,3% võrreldes 2005. aastaga, kuid mobiiltelefoniteenuse osutamise käive kasvas aastaga 15%.

Võrkudele juurdepääsu ja sidumise võimaldamine on üks peamisi meetmeid võimaluste saamiseks ja sideteenuste osutamiseks erinevate sidevõrkude kaudu. Sidumisteenuse turu võib tinglikult jagada fikseeritud- ja mobiiltelefonivõrkude sidumisturgudeks, mis omakorda jagunevad kõne algatamise, kõne lõpetamise ning transiitteenuse segmentideks. Sidumisteenuse kogu turu käibe osakaal elektroniilise side turu kogukäibest suurenes eelmise aastaga võrreldes 2,3%, samas kasvas sidumisteenuse käive aastaga 29%.

Juurdepääsuteenuse turg moodustas elektroniilise side turu kogukäibest 2006. aastal ainult 0,1%. Juurdepääsuteenuse käive kasvas aastaga 67%.

Andmesideteenuse jaeturul kasvas jätkuvalt Interneti püsiühenduse lõppkasutajate arv, suurenedes aastaga 27% võrra, ja turul tihenes konkurents Elioni, Starmani ja STV AS-i (edaspidi STV) vahel. Andmesideteenuse turule sisenes 2006. aasta jooksul 25 uut teenuse osutajat.

Püsiliiniteenuse turg on elektroonilise side valdkonnas üks väikseima turumahuga turg ja teenuse tarbimise mahud on viimase nelja aasta jooksul pidevalt vähenenud. 2006. aasta jooksul vähenes püsiliiniteenuse käive võrreldes 2005. aastaga 19% võrra.

Kaabelleviteenuse jaeturg oli 2006. aastal kõige stabiilsem. Turule sisenes Elion, kuid põhilised teenuseosutajad olid Starman ja STV. 2006. aasta lõpul hakkas Starman pakkuma uut maapealse leviga digitaaltelevisiooni teenust koostöös Leviraga.

3.2 Telefoniteenuse turg

Jaeturu mahtude vähenemine oli iseloomulik tervele 2006. aastale, eriti suur vähenemine toimus lõppkasutajate poolt alustatud kõneminutite mahu osas.

2006. aastal oli jätkuvalt suurima turuosaga Elion ja alternatiivsetest teenuseosutajatest oli 2006. aastal kõige edukam Starman.

Elion oli fikseeritud sidevõrkude sidumisteenuse hulгимүүgiturul endiselt suurima turuosaga ettevõtja.

3.2.1 Jaeturg

3.2.1.1 Ettevõtjad telefoniteenuse jaeturul

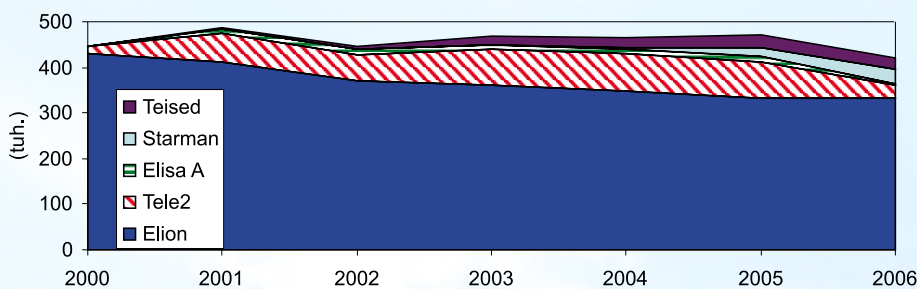
2006. aastal olid telefoniteenuse turul suuremateks teenuseosutajateks Elion, Tele2, Elisa A ja Starman.

3.2.1.2 Lõppkasutajad telefoniteenuse jaeturul

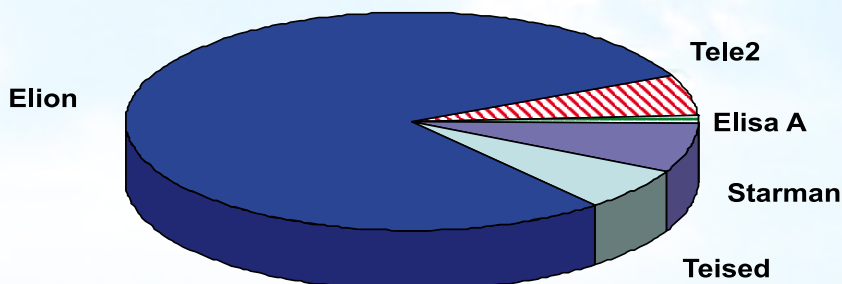
2006. aastal telefoniteenuse turul lõppkasutajate arv vähenes, kuid kasutusesolevate kliendiliinide arv suurenes. Kõige rohkem lõppkasutajaid oli Starmanil.

Telefoniteenuse lõppkasutajate arvu vähenemine pani teenuseosutajad oma teenuseid üle vaatama ning lootuses säilitada või suurendada tarbijate arvu, tõid nad aasta jooksul turule erinevaid kombineeritud teenusepakette, mis võimaldavad kasutada mitut erinevat elektroonilise side teenust.

Lõppkasutajate arvu vähenemine oli iseloomulik terve 2006. aasta lõikes, kuid eriti teises kvartalis. 2006. aasta lõpuks oli Tele2 teenuste lõppkasutajate arv vähenenud üle kahe korra.

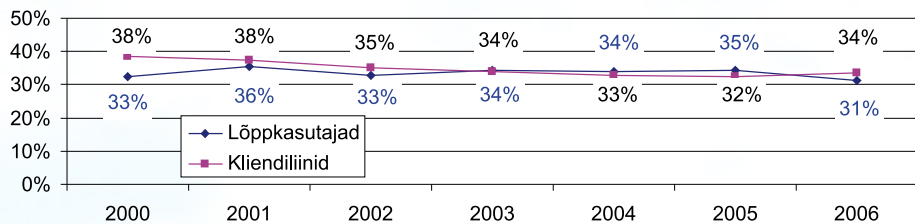


Joonis 14 Telefoniteenuse lepinguliste lõppkasutajate arvu muutus aastatel 2000-2006



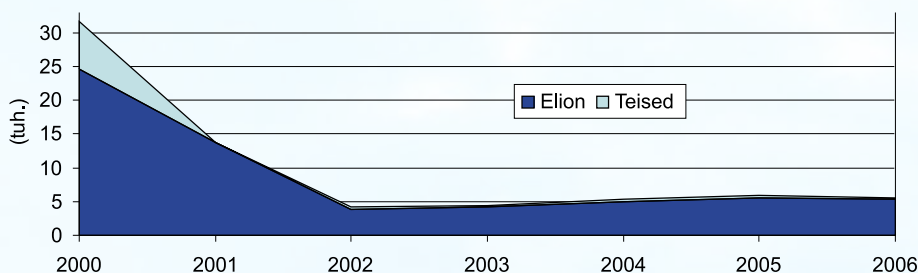
Joonis 15 Telefoniteenuse osutajate turuosad ja nende muutus lepinguliste lõppkasutajate arvu alusel 2006. aasta jooksul

Kliendiliinide koguarv oli 2006. aasta lõpuks 452 000 ja nendest alternatiivsete teenuseosutajate osa moodustas ainult 10%. Kliendiliinide koguarv võrreldes 2005. aastaga on suurenenud 2,2%, mis näitab, et üha rohkem lõppkasutajaid tarbib võrgule juurdepääsu vahendusel ainult lairiba teenuseid.



Joonis 16 Telefoniteenuse lepinguliste lõppkasutajate ja kliendiliinide tiheduse muutus 100 elaniku kohta aastatel 2000–2006

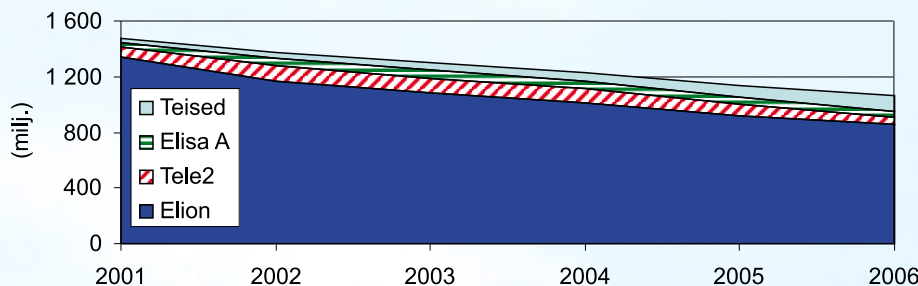
Telefoniteenuse lõppkasutajate tihedus 100 elaniku kohta kahanes 2005. aastaga võrreldes 3,1% ja kliendiliinide tihedus 100 elaniku kohta kasvas 1,4%.



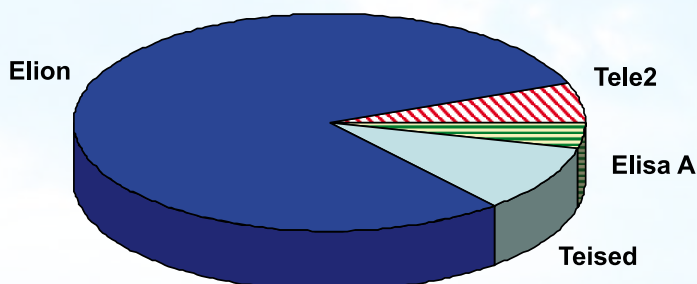
Joonis 17 Telefoniteenuse taotlejate arvu muutus aastatel 2000–2006

3.2.1.3 Teenuste kasutamise mahud telefoniteenuse jaeturul

Telefoniteenuse lepinguliste lõppkasutajate arv 2006. aastal vähenes, jätkus ka viimastel aastatel telefoniteenuse turul valitsenud telefoniteenuse kõneminutite mahu vähenemine ning võrreldes 2005. aastaga vähenes lõppkasutajate poolt alustatud kõneminutite maht 6%.



Joonis 18 Telefoniteenuse lõppkasutajate alustatud kõneminutite mahu muutused aastatel 2001-2006



Joonis 19 Telefoniteenuse osutajate osakaalud ja nende muutus algatatud kõneminutite mahu alusel 2006. aastal

3.2.1.4 Telefoniteenuse kvaliteet ja lõppkasutajate kaitse

Arvestades telefoniteenuse kvaliteedi peale esitatud kaebuste väikest arvu (3), võib öelda, et ettevõtjate poolt osutatava telefoniteenuse kvaliteediga probleeme ei ole. Sideametisse laekunud kaebused puudutasid kõik VoIP-tehnoloogial põhinevat telefoniteenust. Sideamet tuvastas, et puuduliku teenuse põhjuseks oli halb andmesideühendus, ning nõudis sideettevõtelt teenuse kvaliteedi parandamist. Uute telefonitehnoloogiate turuletulekul jälgib Sideamet muuhulgas ka seda, kas nende kaudu on kättesaadav hädaabiteenus 112. Siimaani ei ole probleeme täheldatud.

Kuna EISS kohustas 2006. aasta alguseks viima sideettevõtete poolt sideteenuste lepingud kooskõlla uute nõuetega, siis analüüsis Sideamet esimesel poolaastal kokku 15 suurema sideettevõtja üldtingimuste vastavust EISS-ile. Puudusi esines neist kõigil, kuna üldtingimustes polnud sätestatud kõike, mida EISS nõuab. Põhilised puudujäägid olid lepingutingimuste muutmise korras, teenuse piiramise korras ja kvaliteedinäitajate avalikustamises. Peale Sideameti tehtud märkusi kõrvaldasid sideettevõtted puudused.

4.2.1.5 Tähtsamad muudatused telefoniteenuse jaeturul

1) 2006. aasta veebruarikuus töid EMT ja Elion turule ühislahenduse äriklientidele, mis sisaldab nii Interneti püsiühendust, tava- ja mobiiltelefoninumbreid koos kõnedega, e-posti teenust ja e-posti mobiiltelefonile, kodulehe majutust kui ka mobiilset Internetiteenust sama kuutasu eest.

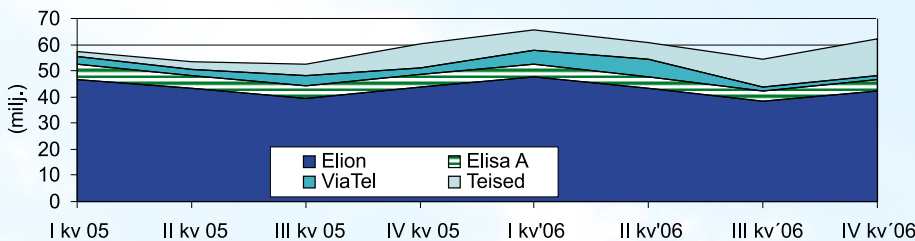
2) 2006. aasta maikuu pakkus Elion uut Interneti-telefoni hotifon, mis pakub Eesti e-posti teenust hot.ee keskkonna kasutajatele omavahelisi tasuta kõnesid ning testperioodil, mis kestis kuni 31. augustini tasuta helistamist ka Elioni tavatelefonidele.

3) 2006. aasta septembrikuus alandas Elion mitmekordselt kuutasusid paketi „Ärilahendus“ erinevatel variantidel, mis kõik võimaldasid kasutada Interneti püsiühendust, e-posti teenust, veebimajutust ning telefoniühendust sama kuutasu eest.

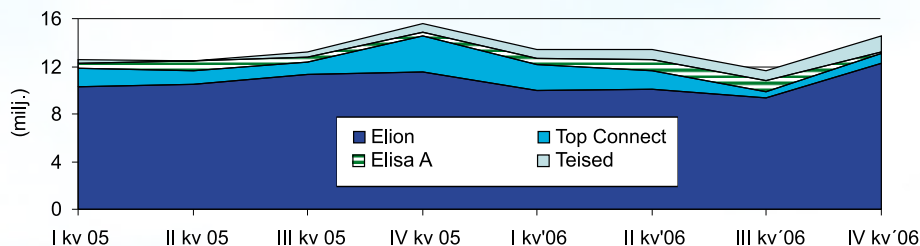
3.2.2 Hulgiturg: juurdepääs ja sidumine fikseeritud võrkude turul

Juurdepääs ja sidumine telefonivõrgus hõlmavad elektroonilise side hulgiteenuseid, mis on vajalikud kõneteenuste toimimiseks. Vajadus telefonivõrkude juurdepääsu ja nende sidumise järele tuleneb nõudlusest jaetasandil. Kõneteenuse lõppkasutaja, kes soovib helistada teisele lõppkasutajale kas samasse või ka teise sidevõrku, vajab kõne toimimiseks lõppkasutajate-vahelist ühendatavust (läbivühendatavust) nii ühe sidevõrgu sees kui ka erinevate sidevõrkude vahel. Selline läbivühendatavus põhineb peamiselt hulgiteenustel: sidevõrkudele juurdepääs ja nende omavaheline sidumine, sh kõne algatamine ja lõpetamine ning transiit).

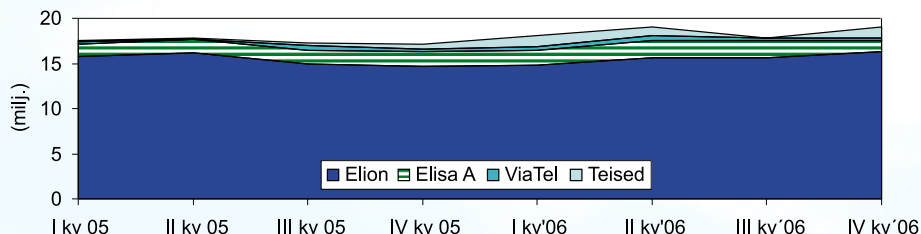
Fikseeritud sidevõrkude sidumisteenuse turu all käsitletakse nii andmeside- kui ka telefonivõrke, mille vahendusel osutatakse kõnesideteenuse osutamiseks vajalikku sidumisteenust.



Joonis 20 Eesti fikseeritud sidevõrkude vahel lõpetatud kõneminutite mahu muutus aastatel 2005–2006

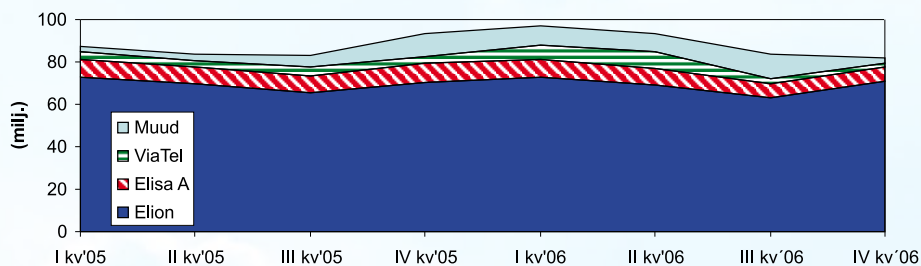


Joonis 21 Rahvusvaheliste kõnede lõpetatud kõneminutite mahu muutus aastatel 2005–2006.



Joonis 22 Eesti mobiiltelefonivõrkudest lõpetatud kõneminutite mahu muutus aastatel 2005–2006

Võrreldes 2005. aastaga kasvas mobiiltelefonivõrkudest fikseeritud sidevõrkudesse lõpetatud kõneminutite maht 6%.



Joonis 23 Telefonioperaatorite poolt kõigilt suundadelt (va võrgusisesed kõned) lõpetatud kõneminutite mahu muutus aastatel 2005–2006

3.3 Mobiiltelefoniteenuse turg

Elektroonilise side turgudest on kõige tihedam konkurents mobiiltelefoniteenuse jaeturul. Lõppkasutajate (aktiivsete SIM kaartide arv) tihedus elanikkonna hulgas tõusis 123,4%-ni.

Mobiiltelefoniteenuse osutajad on konkurentsipüsimeks alandanud turul olevates pakettides kõne hindasid ja pakkunud tarbijatele välja täiesti uusi pakette.

Mobiiltelefonivõrkude hulgiteenuse turu liikluse maht jätkab kasvutrendi, v.a rahvusvaheliste kõnede lõpetamise segmendis.

EMT-I oli jätkuvalt suurim turuosa kõnede lõpetamise turul.

3.3.1 Jaeturg

Mobiiltelefoniteenuse turg on jätkuvalt üks kiiremini arenev ja kõige suurema konkurentsiga turg elektroonilise side valdkonnas.

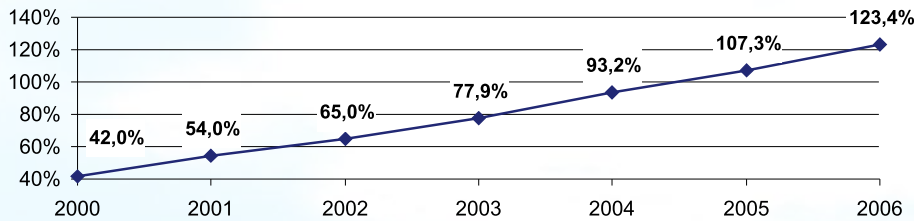
3.3.1.1 Ettevõtjad mobiiltelefoniteenuse jaeturul

2006. aastal tegutses mobiiltelefoniteenuse turul üheksa teenuseosutajat, kellest kolm EMT, Tele2 ja Elisa M on ka mobiiltelefonivõrgu operaatorid, ning kaks teist virtuaalset teenuseosutajat (MVNO - mobile virtual network operator – mobiilivõrgu virtuaalne operaator) või teenuse edasimüüjat: AS Bravocom Mobiil, Bonatel

Mobiilsideteenused OÜ, OÜ ViaTel, OÜ Top Connect, OÜ Infosoft Pluss, Coston Capital OÜ, Pluss Minut OÜ ja BT Solutions Limited Eesti Filiaal, Megafon Telecommunication OÜ, Star Telecom OÜ, GVS Projekt OÜ, Ciaonet OÜ.

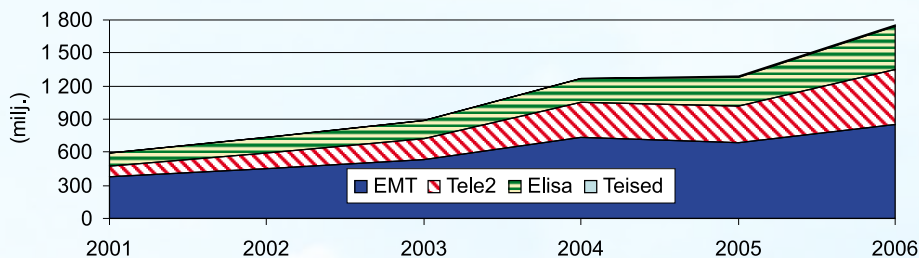
3.3.1.2 Mobiiltelefoniteenuse lõppkasutajad

Mobiiltelefoniteenuse lõppkasutajate penetratsioon kasvas 2006. aasta lõpuks 123,4%-ni. Aastaga on penetratsioon suurenenud 15%. Võrreldes eelmise aastaga oli juurdekasv 2% võrra suurem.



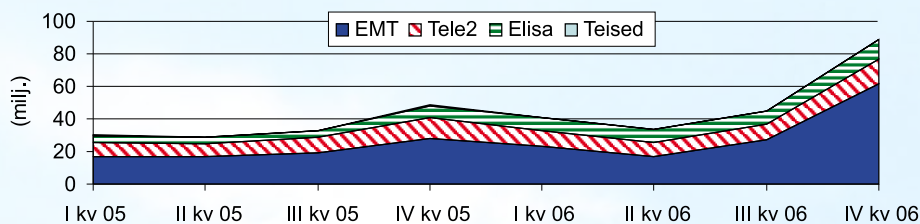
Joonis 24 Mobiiltelefoniteenuse lõppkasutajate tihedus 100 elaniku kohta aastatel 2000–2006

4.3.1.3 Teenuste kasutamise mahud

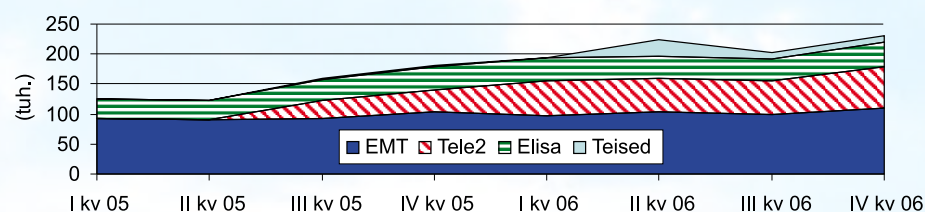


Joonis 25 Mobiiltelefoniteenuse lõppkasutajate algatatud kõneminutite mahu muutus aastatel 2001–2006

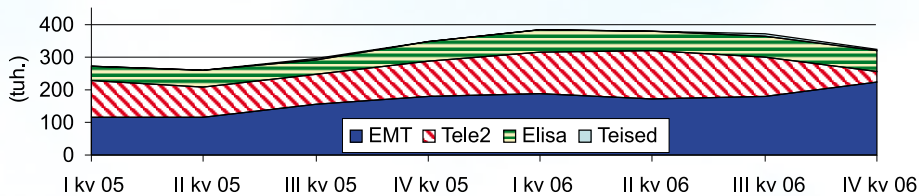
Lõppkasutajate poolt alustatud kõneminutite arv kasvas 2006. aastal tunduvalt kiiremini kui 2005. aastal. See-ga eelistavad lõppkasutajad jätkuvalt kõneteenuse tarbimise viisina mobiiltelefoniteenust, mis kõneminutite arvult ületab telefoniteenusena osutatavate kõnede arvu peaaegu kaks korda.



Joonis 26 Saadetud SMS-e aastatel 2005–2006



Joonis 27 GPRS-i lõppkasutajate arvu muutus aastatel 2005–2006



Joonis 28 Saadetud MMS-e aastatel 2005-2006

3.3.1.4 Mobiiltelefoniteenuse kvaliteet ja lõppkasutajate kaitse

Arvestades mobiiltelefonide penetratsiooni kõrget taset ja pakutavate teenuste peale esitatud vähest kaebuste arvu, võib oletada mobiiltelefoniteenuse küllaltki kõrget kvaliteeti.

Lõppkasutajad on varem palju kurtnud levialakaartide puudumise üle.

Vabariigi Valitsuse määrus nr 140 „Nõuded sideteenuse osutamisele ja sidevõrkude tehnilised nõuded“ kohustas alates 1. septembrist 2006 avalikustama mobiiltelefoniteenust osutavatel sideettevõtetel oma veebilehtedel ühtsetel alustel levialakaardid. Olgugi, et sideettevõtted on nüüdsest oma levialalt võrreldavad, laekusid Sideametisse mõningad kaebused selle kohta, et kaardid ei ole piisavalt täpsed. Kahjuks ei sätesta määrus nõudeid täpsusele.

Sideameti poolt riigi piirialadel tihendatud GSM-koordinatsioonilepingutest kinnipidamise kontrollimise tulemusel on võrreldes eelmise aastaga vähenenud probleemid mobiiltelefonide kasutamisel Eesti-Läti ja Eesti-Venemaa piirialadel, kus mobiiltelefonid kippusid end registreerima naaberriigi operaatori sidevõrku. Sel teemal sai Sideamet vaid ühe kaebuse.

Aasta lõpul hakkas Sideamet kontrollima, kas mobiiltelefoniteenust osutavate sideettevõtete tegevus telefonide EIR-i (Equipment Identity Register -) „musta nimekirja“ kandmisel ja sideettevõtete sellekohane infovahetus vastab kehtestatud õigusaktide nõuetele. Nende registrite töö on oluline mobiiltelefonide varguste vähendamisel, sest varastatud telefoni saab kanda „musta nimekirja“. Kontrollimisi teostati erinevate mobiiltelefoniteenuse osutajate klienditeeninduste kaudu katsetelefoniga ja kontrollimiste tulemused näitasid, et „musta nimekirja“ kandmisega probleeme ei ole, vaid üksikutel korradel ei tehtud seda nõuetekohase aja jooksul (12/24h).

Mitmel korral kerkis esile ka kõnede mobiiltelefonivõrgu lõpp-punkti kaudu vahendamise problemaatika. Mobiiltelefoniteenust osutavad sideettevõtted on aasta jooksul piiranud teenust sadadelt SIM-kaartidelt (põhiliselt ettemaksuga kõnekaardid), millelt kõnesid lõpetati GSM-gateway'de kaudu Eesti võrkudes. Piiramise aluseks oli kliendilepingu tingimuste rikkumine, Kõnede vahendamine sellisel viisil on õigusaktidega selgelt reguleerimata.

3.3.1.5 Olulised arengud mobiiltelefoniteenuste osutamisel

1) Mobiiltelefoniteenuse osutajad on konkurentsisis püsimiseks alandanud pakettides kõnede hindasid või pakunud tarbijatele välja täiesti uusi pakette.

Näiteks Elisa M Pere kõnepakett või Tele2 kaks Smart stardikomplekt ühe hinnaga.

2) EMT tõi 2006. aasta jaanuarikuus turule uue kuutasuta teenuspaketi Ylicool, mis on suunatud õpilastele, üliõpilastele ja õpetajatele.

3) EMT võimaldas 2006. aasta märtsikuust kasutada kõnekaarte Simpli ja POP ka välismaal.

4) Elisa M tõi koostöös globaalse mobiiltelefonioperaatoriga Vodafone eelmisel 2005. aastal Eesti turule teenuse „Mobiilne Kontor“, mis alates märtsist 2006. aastal võimaldab ka väikeettevõtjal kasutada suurettevõtte mobiiltelefoniteenuse sidelahendusi.

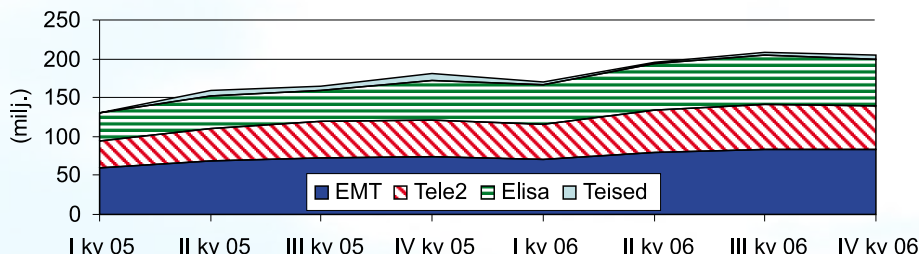
5) TeleYks positsioneeris end turusegmendis ümber ja jätkas alates novembrikuust tegevust operaatorina Elisa M võrgus.

6) 2006. aastal oli mobiiltelefoniteenuse turul trendiks võrgusiseste kõnede madalad minutihinnad või määratud ajaperioodil tasuta võrgusisesed kõned.

3.3.2 Hulgiturg: juurdepääs ja sidumine mobiiltelefonivõrgus

Juurdepääs ja sidumine mobiiltelefonivõrgus hõlmab elektroonilise side hulgitenuseid, mis on vajalikud mobiiltelefoniteenuste toimimiseks.

Mobiiltelefonivõrkude sidumisteenuse turul jagunevad turuosad ettevõtjate vahel ühtlasemalt kui telefonivõrkude sidumisteenuse turgudel, mis on põhjendatav konkurentsiga mobiiltelefoniteenuse jaeturul.



Joonis 29 Mobiiltelefonoperaatorite poolt kõigilt suundadelt lõpetatud kõneminutite mahu muutus aastatel 2005-2006

3.4 Andmesideteenuse turg

Andmesideteenuse jaeturg on endiselt kiiresti arenev elektroonilise side turg. Interneti püsiühenduse lõppkasutajate arv kasvas 2006. aasta jooksul 27%.

Hinnanguliselt kasutas 2006. aasta lõpu seisuga 36% Eesti leibkondadest Interneti püsiühendust.

Juurdepääsuteenuse hulgiturg ei ole konkurentsile avanenud. Elion on teistele operaatoritele kasutada andnud ainult 1,1% enda kasutuses olevast juurdepääsuvõrgust ja ainsaks teenuseks, mida teistele teenuseosutajatele osutatakse on vaskpaarile täieliku juurdepääsu teenus.

3.4.1 Jaeturg

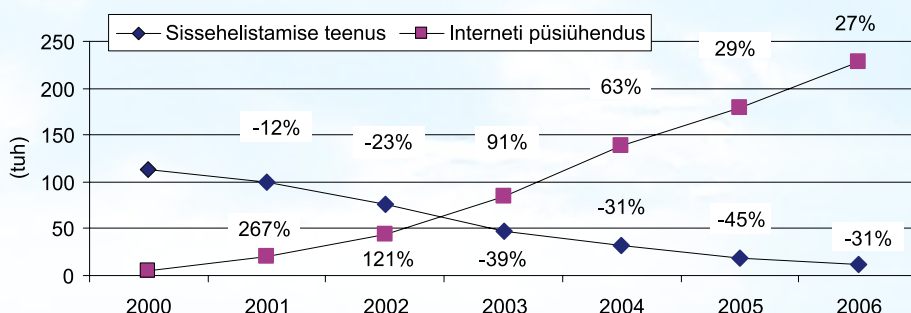
Andmesideteenuse turg on mobiiltelefoniteenuse turu kõrval teine väga kiiresti kasvav ja arenev turg.

3.4.1.1 Ettevõtjad andmesideteenuse jaeturul

Andmesideteenuse jaeturul on 79 aktiivset teenuseosutajat, suurimad neist olid Elion, Starman, STV ja Elisa A. Lisaks tegutsevatele ettevõtjatele oli andmesideteenuse osutamiseks Sideametilt teavitanud veel 118 ettevõtjat, kuid Sideametil puuduvad andmed nende ettevõtjate teenuse osutamise kohta, või on ettevõtjad teatanud, et tegelevad teenuse edasimüümisega.

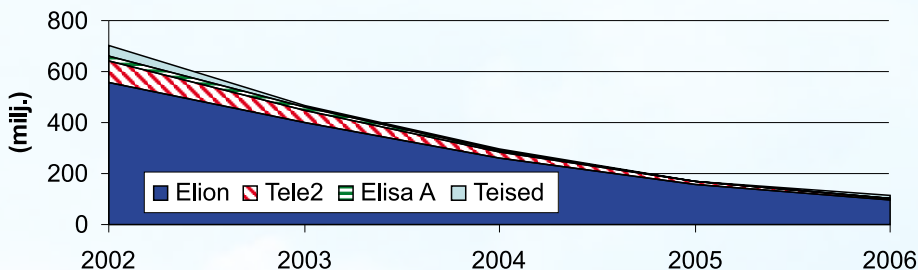
3.4.1.2 Lõppkasutajad andmesideteenuse jaeturul

Interneti püsiühenduse lõppkasutajate arv suurenes võrreldes 2005. aastaga 27%, samal ajal sissehelistamisteenuse lõppkasutajate arv vähenes 31%.



Joonis 30 Interneti püsiühenduse ja sissehelistamisteenuse lõppkasutajate arvu muutus aastatel 2000-2006

- 1) Elion oli alates 2006. aasta septembrikuust rajanud traadita Interneti pakkumise võimaluse Lääne-Viru, Rapla, Harju ja Lääne maakondades;
 - 2) 2006. aasta detsembrikuust hakkasid Televõrgud ja Hiina firma ZTE Corporation välja ehitama CDMA tehnoloogial baseeruvat üle-eestilise levialaga raadiosidel põhinevat andmesidevõrku;
 - 3) Elisa M EDGE-leviala kattis eelnevatel aastatel suuremat osa Tallinnast ja Harju maakonnast, kuid 2006. aastal paigaldatud uued tugijaamad tõid mobiilse Interneti kasutusvõimaluse ka teistesse Eesti piirkondadesse – Ida-Viru, Lääne-Viru, Viljandi, Pärnu Saare ja Hiiu maakondadesse.
 - 4) Andmesideteenuse kättesaadavuse suurendamiseks algatas riik 2005. aastal projekti „Külatee 3“, mille raames pidi oluliselt paranema andmesideteenuse kättesaadavus maapiirkondades. 2006. aasta jooksul on andmeside teenuse osutajad täitnud projektist „Külatee 3“ tulenevad prioriteedid enamalt jaolt ja andmesideteenuse kättesaadavus on suurenenud üle kogu Eesti.
 - 5) 2006. aasta 18. maist alustas Starman kõikide oma enamlevinud Interneti- ning kolmikpakettide kiiruste kahekordistamist ja hakkas pakkuma 15 Mbit/s allalaadimiskiirusega VIP kolmikpaketti.
- 4.4.1.3 Teenuse kasutamise mahud andmesideteenuse jaeturul
- Lõppkasutajate arvu vähenemine tõi kaasa ka sissehelistamisteenuse kõneminutite mahu vähenemise, 2005. aastaga võrreldes oli langus 31%.

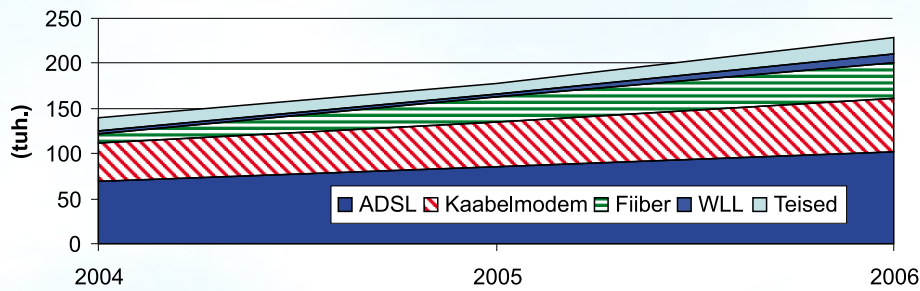


Joonis 31 Internetti sissehelistamisteenuse kõneminutite mahu muutus aastatel 2002-2006

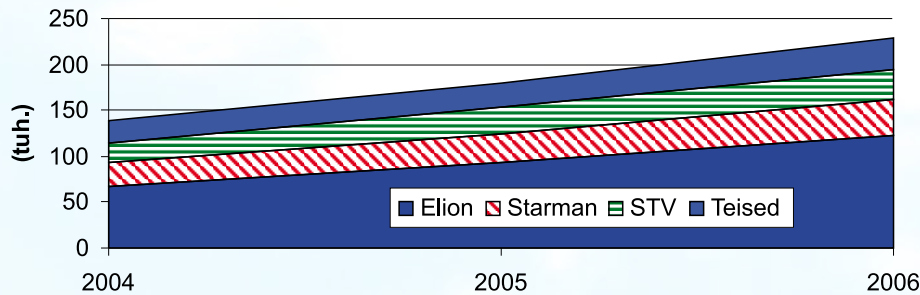
3.4.1.4 Andmesideteenuse jaeturu jagunemine

Andmesideteenuse turul arenes konkurents peamiselt võrguinfrastruktuuri omavate ettevõtjate vahel. Suurematest teenuseosutajatest osutas Elion peamiselt ADSL-i teenust ning kaabelvifirmad Starman ja STV osutasid Interneti püsiühendusteenust üle kaabelmodemite. Lõppkasutajatest 85% kasutab Elioni, Starmani ja STV Interneti püsiühenduse teenust ja aastaga on nende teenuseosutajate turuosa kogumaht jäänud samale tasemele.

Andmesideteenuse turul osutati Interneti püsiühendust peamiselt telefonivõrgu ja kaabelvõrkude vahendusel. Võrreldes 2005. aastaga kasvas ADSL-i lõppkasutajate arv 20%, kaabelmodemi lõppkasutajate arv 20%, valguskaabli lõppkasutajate arv 39%. Kõige kiiremini kasvas raadioside vahendusel (WLL) osutatava Interneti püsiühenduse teenuse lõppkasutajate arv (aastaga 101%), kuid oma lõppkasutajate koguarvult on nimetatud tehnoloogia väikseim Interneti püsiühenduse teenuse tarbimise viise, moodustades lõppkasutajate koguarvust ainult 5%. Esimesena loetletud kolme erineva Interneti tehnilise lahenduse lõppkasutajate osakaal moodustas 2006. aasta lõpuks kokku 89% kõigist Interneti püsiühenduse kasutajatest.



Joonis 32 Interneti püsiühenduse erinevate tehniliste lahenduste lõppkasutajate arvu muutus aastatel 2004–2006



Joonis 33 Interneti püsiühenduse lõppkasutajate arvu muutus aastatel 2004–2006

Hinnanguliselt oli 2006. aasta lõpu seisuga koduarvuti Internetiga ühendatud 38% Eesti leibkondadest ja Interneti püsiühendust kasutas 36% leibkondadest.

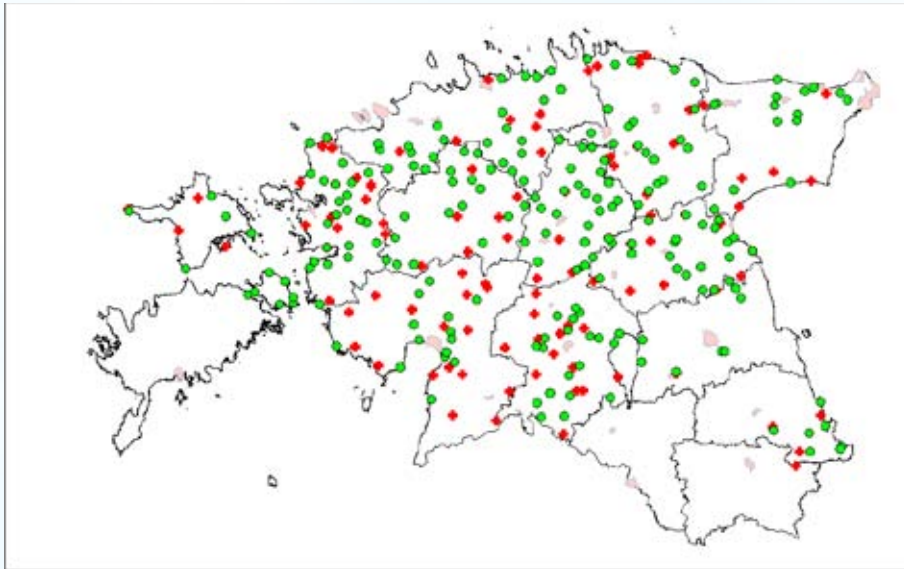
3.4.1.5 Andmesideteenuse kvaliteet ja lõppkasutajate kaitse

Arvestades, et andmesideteenuse kvaliteedi üle on Sideametisse jõudnud aasta jooksul vaid üksikud kaebused, võib väita, et teenuseosutajad pakuvad kvaliteetset teenust.

Kõige enam kaevatakse liitumisprobleemide peale, seda eriti traadita Interneti (WiMax, 5,4GHz WiFi) tehnoloogial põhineva internetiteenuse puhul.

Sideettevõtjad jätavad liitumistaotlustele sageli vastamata või jätavad liitumisprotsessi pooleli ja seda eriti juhul, kui näiteks antenni paigaldamine kliendi juures on keeruline. Seega on märgata ettevõtete klienditeeninduse kvaliteedi halvenemist.

Sideamet osales koostöös Riigi Infosüsteemide Arenduskeskusega maakondade internetiseerimisprogrammi „Külatee 3“ võrkude vastuvõtmisel, mõõtes teenuse kvaliteeti maakondades kokku 335-s punktis. Esmase kontrollimise käigus selgus, et teenus ei olnud kättesaadav ligikaudu 100-s punktis, mispeale asusid sideettevõtted neis kohtades teenust parandama.



Joonis 34 Külatee 3 teenuse kättesaadavus esmamõõtmisel.
Punane rist tähistab teenuse puudumist, roheline ring olemaolu.

Sideamet võttis kasutusele veebipõhise andmesidekiiruse testri, millega on lõppkasutaja arvutist võimalik kontrollida internetiühenduse kiirust.

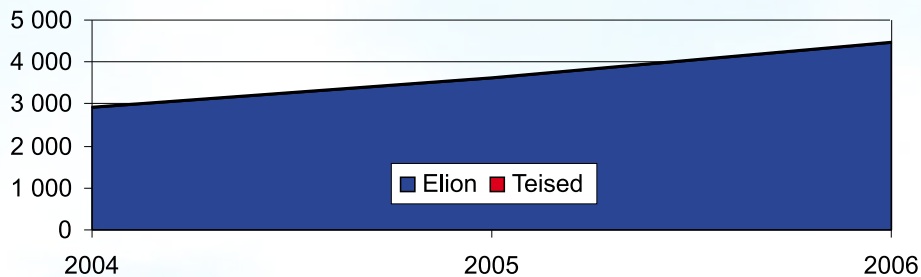
3.4.2 Hulgiturg: juurdepääs lairibaühendust võimaldavatele sidevõrkudele

Juurdepääs lairibaühendust võimaldavatele sidevõrkudele hõlmab elektroonilise side hulgiteenust, mis on vajalikud konkurentsi arendamiseks lairibateenuste jaeturul. Sellisteks hulgiteenusteks on näiteks täielik juurdepääs vaskpaarile, jagatud juurdepääs vaskpaarile ja lairiba juurdepääs.

Nõudlus lairibaühendust võimaldavatele sidevõrkude juurdepääsule tuleneb peamiselt lairibaühendust võimaldavate sidevõrkude infrastruktuuri väljaehitamise kõrgetest kuludest. Samas esineb vastavate sidevõrkude rajamisel mastaabisääst. Mastaabisääst on keskmise tootmiskulu alanemine toodangumahtude suurenemise tagajärjel. Arvestades lairibaühendust võimaldava sidevõrgu infrastruktuuri rajamisega seotud kõrgeid fikseeritud kulusid, on mastaabisääst saavutatav infrastruktuuri intensiivsemal ja optimaalsel kasutamisel, mis eeldab toodangumahtude suurendamist. Mastaabisäästu kogeb eelkõige ettevõtja, kelle sidevõrk on suure katvusala ja kellel on mahukas kliendibaas. Eestis on selliseks suure katvusala ja mahuka kliendibaasiga lairibaühendust võimaldava sidevõrgu opereerijaks Elion.

Sideettevõtjad, kellel on arvestatav lairibaühendust võimaldav sidevõrk ja osutavad lairibateenuseid lõppkasutajatele, ei ole reeglina huvitatud sellise sidevõrgu kasutadaandmisest teistele sideettevõtjatele jaeteenuste osutamiseks, kuna see suurendab konkurentsi lairibateenuste jaeturul ja vähendaks ettevõtja tulusid. Selleks, et tagada lairibateenuste jaeturul konkurentsi areng ja takistada monopolide teket, on riik sellistele sideettevõtjatele kehtestanud kohustuse oma sidevõrku teistega jagada. Hetkel on selline kohustus Elionil, kes on olulise turujõuga ettevõtjana kohustatud osutama täielikku ja jagatud juurdepääsu vaskpaarile.

Elioni juurdepääsuvõrk moodustab 99% Eestis välja ehitatud telefonivõrgu juurdepääsuvõrgust ja ainsaks teenuseks, mida teistele teenuseosutajatele osutatakse, on täieliku juurdepääsu teenus.



Joonis 35 Teistele teenuseosutajatele kasutada antud juurdepääsuliinide arv aastatel 2004-2006

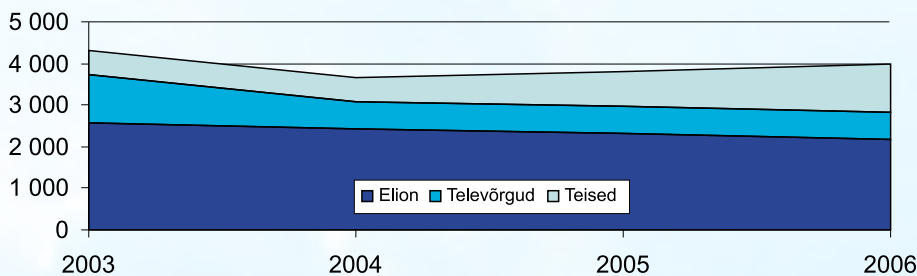
3.5 Püsiliiniteenuse turg

Püsiliiniteenuse turg on elektroonilise side turgudest mahult üks väiksemaid. Teenuse tarbimine on viimase aasta jooksul vähenenud keskmiselt 12%. Teenus muutus peamiselt suurettevõtjate ja teiste elektroonilise side teenust osutavate ettevõtjate tarbitavaks nišiteenuseks.

Püsiliiniteenuse turg on elektroonilise side valdkonnas üks väikseima turumahuga turgusid.

Püsiliiniteenuse osutamisest on Sideametit teavitanud 38 ettevõtjat ja realselt osutas teenust neist kaheksa ettevõtjat, ülejäänud teenuse osutajad on sisuteenuse osutajad. Turul tegutsevad suuremad ettevõtted on Elion ja Televõrgud.

Püsiliiniteenuse turul jätkus 2006. aastal viimaste aastate langustrend. Püsiliinide arv vähenes aastaga 12%.



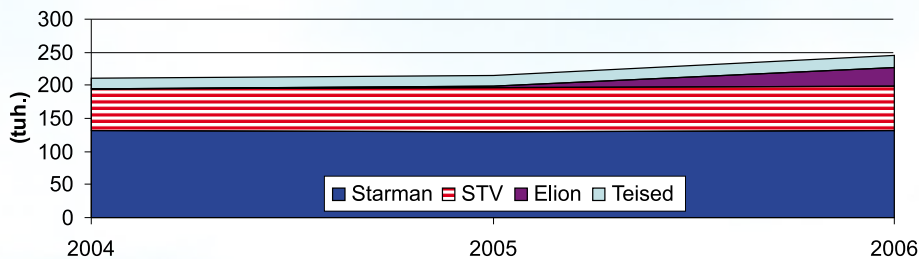
Joonis 36 Püsiliinide arvu muutus aastatel 2003–2006

3.6 Kaabelviteenuse turg

Suurem osa ehk üle 92% kaabelviteenuse turust kuulub kokku Starmanile, STV-le ja 2005. aastal turule sisenenud Elionile.

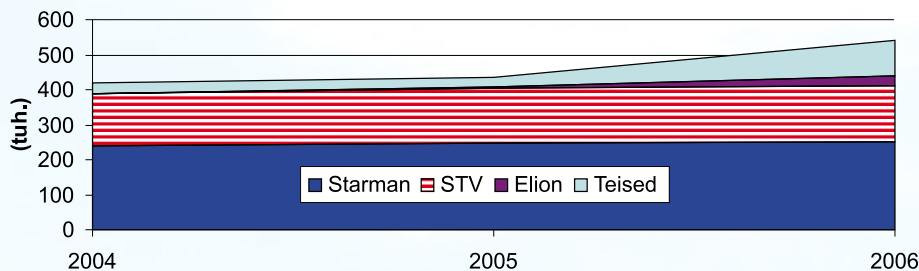
2006. aastal tegutses kaabelviteenuse turul 27 ettevõtjat, suurimad neist olid Starman, STV ja Elion 13 ettevõtjat on teavitanud Sideametit kaabelviteenuse osutamisest, kuid realselt teenust ei osuta.

Kaabelviteenuse turgu võib pidada kõige stabiilsemaks turuks elektroonilise side turul, kuid Elioni sisene mine turule 2005. aastal on kiirendanud ka lõppkasutajate arvu kasvu. Võrreldes 2005. aastaga suurenes kaabelviteenuse lõppkasutajate arv 14% võrra, seega toimusid olulised muudatuses ka teenuseosutajate turuosades.



Joonis 37 Kaabelviteenuse osutajate turuosade jagunemine lähtuvalt lõppkasutajate arvust 2004-2006. aastal

Kaabelvõrkude väljaehitatud kliendiliinide arv 2006. aasta lõpu seisuga oli 541 000, võrreldes 2005. aastaga oli nende arv kasvanud 25%. Seoses Elioni turule sisenemisega toimusid turuosades olulised muutused.



Joonis 38 Kaabelviteenuse osutajate turuosade jagunemine lähtuvalt väljaehitatud kaabelvõrgu potentsiaalsete lõppkasutajate arvust 2004-2006. aastal

Septembrikuus asutasid Starman ja Levira ühisetevõtte Eesti Digitaaltelevisiooni AS, kes hakkas alates 15. detsembrist pakkuma maapealse leviga digitaaltelevisiooni, mis järgmiseks sügiseks levib 95% kodudest.

Eestis edastavad digitaaltelevisioonisateid Levira (DVB-T, DVB-H, DVB-S), Starman (DVB-C), STV (DVB-C), Elion (DVB-C ja IPTV), Filmimees OÜ (DVB-S) ning Eesti Televisioon (DVB-S). Viasat AS opereerib DVB-S teenuste paketti ning Eesti Digitaaltelevisiooni AS maksulist DVB-T paketti.

3.6.1 Kaabelviteenuse kvaliteet ja lõppkasutajate kaitse

2006. aastal turule tulnud ja suurt populaarsust võitnud Elioni IPTV sattus mõningates Eesti piirkondades tehnilistesse raskustesse võrguseadmete vigade tõttu. Kuna Elion tunnistas koheselt omapoolseid probleeme meedias ja pakkus klientidele kompensatsiooniks tasuta teenust, jäi lõppkasutajate kaebuste arv IPTV teenuse peale arvatust väiksemaks.

Kaabellevi valdkonnas viidi 2006. aastal läbi 187 järelevalvetoimingut. Aasta jooksul teostati mõõtmisi 103-s erinevas kohas. Esmasel mõõtmisel vastas neist nõuetele 24%, aasta lõpuks oli nõuetele vastavusse viidud 89% kontrollitud kohtadest, ülejäänud menetlused jätkuvad 2007. aastal.

Kaabelvõrkude ja neis edastatavate kaabelvisignaali nõuetega kooskõlla viimiseks koostati 38 ettekirjutust. Ettekirjutuste tähtajaks täitmata jätmise tõttu tehti kuus hoiatust ja vormistati seitse täitekorraldust sunniraha rakendamiseks, mille tulemusena laekus riigikassasse 26 000 krooni.

4 Universaalteenus

31. detsembri 2006 seisuga oli Eestis universaalteenuse osutamise kohustus Elionil. Aasta jooksul oli universaalteenuse lõppkasutajate arv stabiilne, kuigi esmaste taotlejate arv vähenes. Taksofoniteenuse kasutamine on tagatud kogu riigi ulatuses, samas taksofonide üldarv aasta jooksul vähenes.

Universaalteenuse tasud ei muutunud. Sideamet viis läbi riigihanke ettevõtja leidmiseks, kes osutaks universaalteenust järgneva viie aasta jooksul alates 1. jaanuarist 2007 üldkasutatava telefonivõrgu ühenduse osas. Riigihanke võitis Elisa M.

4.1 Ülevaade universaalteenuse turust

31. detsembri 2006 seisuga oli Eestis ainuke universaalteenuse osutamise kohuslane Elion.

4.1.1 Universaalteenuse osutamine (v.a taksofoniteenus)

Telefoniteenuse kasutajate arvu muutus ajavahemikul 2005-2006 on tingitud peamiselt asjaolust, et uute elamute ja ärihoonete rajamisel suureneb vajadus telefoniteenuse järele. Universaalteenuse eraklientidest kasutajate arvu muutus 2006. aastal on eelkõige tingitud kasutajate tarbimisharjumuste muutumisest, nt loobumine mõne teise operaatori osutatava elektroonilise sideteenuse kasuks)

2006. aastal osutas Elion universaalteenust kõnepaketi põhiselt. Kõnepaketi puhul on lõppkasutajal võimalik valida temale sobivaim kõnepakett vastavalt oma harjumustele ja vajadustele. Aasta alguses oli Elionil kaks ärikliendile ja kaks erakliendile suunatud kõnepaketti.

Kõnepaketi hinna moodustasid telefoniühenduse kuutasu ja kõneminuti hind, mis olenesid teenuste eripärast pakettides.

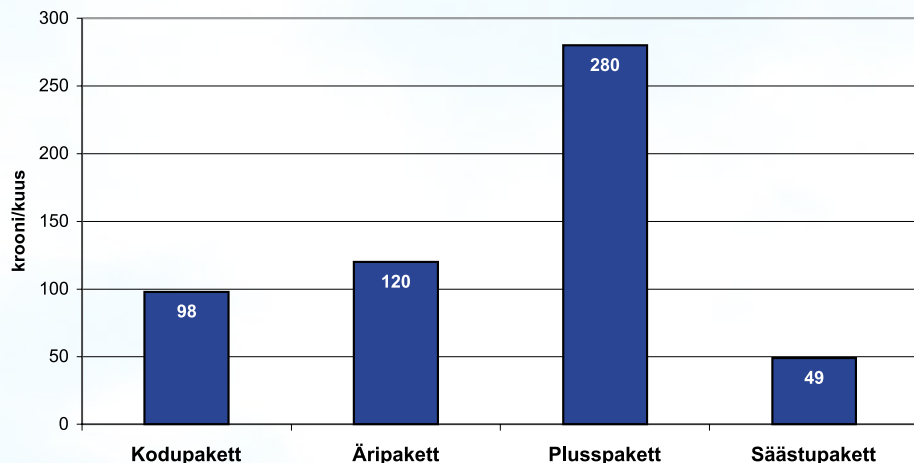
4.1.2 Universaalteenuse osutamise tasud

Universaalteenuse osutamise tasud, sealhulgas ka kuutasud aasta jooksul ei muutunud.

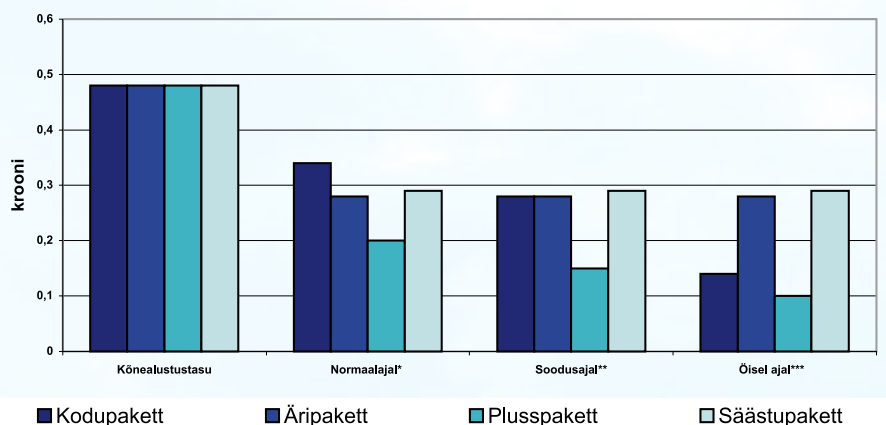
Kõnehind \ pakett	Kodupakett	Äripakett	Plusspakett	Säästupakett
Normaalajal (tööpäevadel 07.00-19.00)	0,34 kr			
	0,28 kr	0,20 kr	0,29 kr	
Soodusajal (tööpäevadel 19.00-01.00, puhkepäevadel ja riiklike pühade ajal 07.00-01.00)	0,28 kr	0,28 kr	0,15 kr	0,29 kr
Öisel ajal (kõigil nädalapäevadel 01.00-07.00)	0,14 kr	0,28 kr	0,10 kr	0,29 kr
Kuutasu	98 kr	120 kr	280 kr	49 kr
Kõnealustustasu	0,48 kr	0,48 kr	0,48 kr	0,48 kr

Tabel 2 Universaalteenuse osutamise tasud

(allikas: Elion Ettevõtte AS) Hinnad sisaldavad käibemaksu ja kehtivad riigisiseste kõnede korral.



Joonis 39 Pakettide kuutasude võrdlus



Joonis 40 Pakettide võrdlus kõneminutite tasumäärade alusel

*tööpäevadel 07.00-19.00

**tööpäevadel 19.00-01.00, puhkepäevadel ja riiklike pühade ajal 07.00-01.00

***kõigil nädalapäevadel 01.00-07.00

4.1.3 Universaalteenuse osutamise kvaliteet

Sideamet menetles kahte universaalteenuse osutamise kvaliteeti puudutavat kaebust, kumbagi kaebust ei rahuldatud.

Elioni osutatava universaalteenuse kvaliteedi näitajad on järgmised:

- 1) esmakordse ühenduse loomise aeg on keskmiselt 8,1 tööpäeva;
- 2) rikete parandamise aeg on 57% rikestest 24 h jooksul, sealhulgas ka kliendile kuuluva liiniosa rikked;
- 3) rikete arv juurdepääsuliini kohta on 0,90 riket 100 ühenduse kohta kuus;
- 4) operaatoriteenuste vastamine 20 sekundi jooksul on 61% kõnede arvust;
- 5) arvete õigsusega seotud kaebuste/prentensioonide arv 2006. aastal oli 19.

EISS-i § 78 lõike 1 punkti 5 kohaselt peab universaalteenuse osutaja tegema avalikkusele kättesaadavaks teabe numbriinfoteenistusele esitatud päringule vastamise aja kohta.

2006. aastal Elionil numbriinfoteenuse osutamise kohustust ei olnud, sest vastavalt EISS-i rakendussätetele kehtis TKS-i regulatsioon, kus vastavat kohustust ei olnud sätestatud, mistõttu vastavat teavet Elion ka ei avaldanud. EISS-i § 78 lõike 1 punktis 5 kirjeldatud teenust osutasid 2006. aastal ja ka eelnevatel aastatel ettevõtjad, kes ei ole sideteenuse osutajad ja kellel ei ole Sideametile sellise teabe esitamise kohustust.

4.1.4 Taksofoniteenus

Elioni andmetel oli 2006. aasta aprillikuus 2100 taksofoni, nende arv on pidevalt vähenenud¹.

Taksofonide arvu vähenemisele Eestis on kaasa aidanud eelkõige mobiiltelefoniteenuse laialdane levik ja kättesaadavus. Taksofoniteenust kasutavad eelkõige need, kellel on alternatiivide kasutamine piiratud, nt haridus- ja meditsiiniuasutustes viibivad isikud, välituristid, või alternatiivide kasutamise võimalus puudub üldse, nt mobiiltelefoniteenuse juures soovitud kõnelimiidi ületamine, mobiiltelefoni levi puudumine.

Taksofonide arv Eestis:

2001. aastal — 2530

2002. aastal — 2460

2003. aastal — 2360

2004. aastal — 2250

2005. aastal — 2170

2006. aastal — 2100

Allikas: Elion

2006. aastal oli töökorras taksofonide suhe taksofonide koguarvu 94%. 2006. aasta seisuga on taksofoniteenus kogu Eesti territooriumil taskukohase hinnaga mõistlikult kättesaadav.

2006. aasta jooksul ei esitatud Sideametile kaebusi taksofoniteenuse kohta, seetõttu võib väita, et käesoleval ajal on taksofoniteenus mõistlikult kättesaadav kogu Eesti territooriumil ning taksofonide arv on piisav lõppkasutajate vajaduste tagamiseks taksofoniteenuse osutamisel.

4.2 Olulisemad toimingud aastal 2006

4.2.1 Universaalteenuse osutaja määramine

Uue regulatsiooni kohaselt on universaalteenus üldkasutatava telefonivõrguga ühenduse loomise, taksofoniteenuse ning kõikehõlmava üldkasutatava elektroonilise numbriinfokataloogi ja numbriinfoteenistuse kättesaadavuse tagamine. 2006. aastaga lõppes Elionil kohustus osutada universaalteenust TKS-is sätestatud nõuete kohaselt, mistõttu oli 2006. aastal Sideameti olulisim eesmärk UT valdkonnas leida kõigile soovijatele alates 2007. aasta 1. jaanuarist universaalteenuse raames üldkasutatava telefonivõrguga ühenduse pakkuja. Sideamet kuulutas 2006. aasta juulikuus välja riigihanke, mille kohaselt pidi universaalteenuse osutamise kohustusega sideettevõtja tagama kõigile soovijatele üldkasutatava telefonivõrguga ühenduse loomise ja säilitamise, mis võimaldab kindlaksmääratud kvaliteedi ja taskukohase hinnaga:

1) riigisiseste ja rahvusvaheliste kõnede tegemist ja vastuvõtmist;

2) faksi saatmist ja vastuvõtmist;

3) andmesideteenuse kasutamist andmeedastuskiirusega, mis on piisav toimivaks

Interneti ühenduseks, arvestades lõppkasutajate enamiku poolt kasutatavat riist- ja tarkvara.

Riigihankele esitasid oma pakkumised Elion ja Elisa M, pakkumise kutses esitatud nõuetele vastavaks tunnistati Elisa M-i pakkumine.

Pakkumiste hindamiskriteeriumiks on pakkuja poolt esitatud tasu suurus, mida pakkuja soovib universaalteenuse lepingu kehtivuse ajal universaalteenuse osutamise eest saada ühes kalendrikuus ühe lõppkasutaja kohta.

Elisa M-i pakkumine oli 97 krooni (koos käibemaksuga), mis jäi alla riigi poolt 2007. aastaks kehtestatud taskukohase tasu piirmäära, (eraisikutele ning käibemaksu kohustusega juriidilistele isikutele on 98 krooni ja teistele juriidilistele isikutele on 120 krooni).

¹ Väre, H. „Taksofone kasutatakse kaks korda kõrgajast vähem“, Sakala, 2006. <http://www.sakala.ajaleht.ee/200406/esileht/artiklid/5020695.php> (21.04.2006)

Sideamet otsustas tunnistada universaalteenuse osutaja leidmiseks väljakuulutatud riigihanke võitjaks Elisa M-i. Universaalteenuse osutamise leping sõlmiti 7. novembril 2006 viieks aastaks alates 1. jaanuarist 2007.

Uue regulatsiooni kohaselt kuulub universaalteenuse kogumisse ka kõikehõlmava üldkasutatava elektroonilise numbriinfokataloog ja numbriinfoteenistuse kättesaadavus. Nende teenuste pakkuja määratakse juhul, kui need teenused ei ole lõppkasutajale taskukohase hinnaga mõistlikult kättesaadavad.

Käesoleval ajal on kõikehõlmav üldkasutatav elektrooniline numbriinfokataloog kõigile soovijatele Internetis tasuta kättesaadav (seitse erinevat elektroonilist numbriinfokataloogi). Numbriinfoteenistus (10 teenuseosutajat) on samuti kõigile soovijatele mõistlikult kättesaadavad. Sideameti hinnangul ei ole vajalik määrata kõikehõlmava üldkasutatava elektroonilise numbriinfokataloogi ja numbriinfoteenistuse osutajat.

5 Liinirajatised

Sideameti pädevus liinirajatiste valdkonnas on:

1. liinirajatise kaitsevööndis tegutsemise üle järelevalve teostamine ja liinirajatise kahjustamise suhtes väärteomenetluse läbiviimine;
2. liinirajatistele juurdepääsuga (ehk vaba mahu kasutamise) seotud vaidluste lahendamine.

5.1 Liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemine

2006. aastal ei laekunud kaebusi liinirajatise märgistamata jätmise ja liinirajatise asukoha tutvustamata jätmise kohta.

Liinirajatiste kahjustamise või liinirajatisele avariioluliku olukorra põhjustamisega seoses on 2006. aastal lõpetatud 30 väärteomenetlust, mille käigus määrati rahalisi karistusi kokku summas 134 600 krooni. Võrreldes 2005. aastaga on läbi viidud väärteomenetluste arv langenud kahe juhtumi võrra ehk 6,25%. Samas on 2006. aastal kasvanud optiliste sidekaablite kahjustamiste kohta laekunud väärteoteadete arv: 2005. aastal kaks väärteoteadet, 2006. aastal juba 11 väärteoteadet, millest seitse esitati isikute suhtes, kellel olid liinirajatise kaitsevööndis tegutsemiseks liinirajatise omaniku luba ja olid teadlikud optilise sidekaabli olemasolust tööpiirkonnas. Hooletuse või inimliku eksimuse tagajärjel sagenenud optiliste sidekaablite lõhkumise tõttu ja sarnaste juhtumite ennetamiseks teavitas Sideamet meedia vahendusel avalikkust liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise piirangutest ning selle eiramise tagajärgedest.

Optiliste sidekaablite kahjustamine võrreldes vaskkaablitega tekitab oluliselt suuremaid probleeme eelkõige seetõttu, et häired elektroonilise side teenuste tarbimisele on oluliselt ulatuslikumad - teenus võib olla häiritud maja või küla asemel kogu maakonnas või linnas. Optilise sidekaabli kahjustamise tagajärjeks võib olla ka välisühenduse katkemine. Tekitatud kahju ulatuse suurenedes on võimalikud ka suuremad kahjunõuded rikkujate vastu.

Näiteks vigastati 2006. aastal Jõhvi-Tartu-Valga maantee remondi käigus Elionile kuuluvat Tartu-Valga optilist sidekaablit neljal korral, millest kolme kohta esitati Sideametisse ka väärteoteade.

Optiliste kaablite kahjustamised tekitasid häireid ka riigi julgeolekut tagavate ametiasutuste sidesüsteemides.

	2006. aastal jätkatud menetlusi	2006. aastal laekunud väärteoteateid	Menetlusi algatatud	Menetlust ei algatatud	2006. aastal ahendatud	Menetlus jätkub 2007. aastal
Väärteomenetlused	7	24	23	1	30	0

Tabel 3 Liinirajatiste väärteomenetluste statistika

5.2 Liinirajatiste vaba mahu kasutamine

Liinirajatiste, sh kaablikanalisatsiooni vaba mahu kasutada andmine on oma olemuselt hulgiteenus, mis on sisendiks paljudele jaeteenustele, näiteks telefoniteenus, kaabeltelevisiooniteenus ja andmesideteenus.

2006. aastal esitati Elioni tegevuse peale seoses kaablikanalisatsiooni vaba mahu kasutada andmisest keeldumisega Haapsalus, Viljandis, Rakveres ja Tallinnas kokku neli avaldust. Kõik neli avaldust esitas STV. STV-le oli Elioni poolt teada antud, et vaba maht trassis puudub, kuid Sideameti poolt läbiviidud kontrolltoimin-

gutega tuvastati kõigil neljal juhul Elioni kaablikanalisatsiooni osades lõikudes vaba mahu olemasolu. Avalduste menetlemise käigus jõudsid osapooled kokkuleppele ja Elion kas lubas kasutada oma vaba kaablikanalisatsiooni või pakkus alternatiivseid lahendusi, näiteks nõustus STV Rakvere linnas rajama oma sidevõrgu mitte otse läbi linna, vaid ringiga läbi linna serva, kus Elionil oli oma kaablikanalisatsioonis pakkuda piisavalt vaba mahtu.

Alates 01.vebruarist kehtestas Elion neli korda kõrgemad kaablikanalisatsiooni rendi hinnad. Sideettevõtjad ei pidanud nii suurt kaablikanalisatsiooni rendihinna tõusu mõistlikuks ega põhjendatuks.

Sideettevõtjate ühine kaebus Elioni kaablikanalisatsiooni rendi hinnatõusu peale edastati Konkurentsiametile, kuna eelnevatel läbirääkimistel Konkurentsiametiga leiti, et konkurentsiseadus tagab efektiivsemad võimalused vastava avalduse menetlemiseks.

Otsust antud küsimuses 2006. aasta jooksul ei tehtud.

6 Numeratsioonihaldus

Numeratsiooni haldamise eesmärgiks on sideteenuste osutamiseks vajaliku ning piisava numeratsiooniresursi tagamine. Numeratsiooni haldamine seisneb numeratsiooni kasutamise õiguste andmises ning numeratsiooni kasutamise üle järelevalve teostamises.

2006. aastal oli numeratsiooniresurss piisav.

Telefoni- ja teenusnumbreid oli kõige rohkem broneerinud Elion, mobiiltelefoninumbreid EMT.

Jätkus numbrite valitavuse kontrollimine ning selle tõhustamiseks rakendas Sideamet oktoobrikuust tööle numbriroboti, mis kontrollib numbrite valitavust automaatselt ja suuremas mahus kui varasemalt.

Teisaldatud numbrite valitavuse kontrollimine näitas, et olenevalt kontrollitavast sidevõrgust olid valitavad 98,5-99,75% numbritest, mis on hea tulemus.

Alustati numbribroneerimise andmekogu numbriliikuvuse mooduli loomist.

6.1 Numeratsiooniresursi kasutamine

Eesti numeratsiooniplaan tagab sideettevõtjatele küllaldase numeratsiooniresursi kõikide numeratsiooniliikide kasutamiseks.

Numeratsiooni liik	Koguarv, tk	Broneeritud, tk	Osakaal, %
Telefoninumbrid	3 100 000	876 527	28,3
Mobiiltelefoninumbrid	6 657 490	2 853 299	42,9
Numeratsiooniala „800“ teenusnumbrid (tarbijale tasuta teenusnumbrid)	1 018 000	446	0,04
Numeratsiooniala „900“ teenusnumbrid (eritasuga teenusnumbrid)	10 000	149	1,5
Numeratsiooniala „901“ teenusnumbrid (andmesideteenuse numbrid)	10 000	12	0,1
Numeratsiooniala „907“ teenusnumbrid (taksofoniteenuse numbrid)	10 000	2189	22,0
Numeratsiooniala „70“ teenusnumbrid (kliendi määratud sideteenuse osutamiseks)	10 0000	8300	8,3
Teenuste lühinumbrid	177-3281*	326	27,7-9,9*

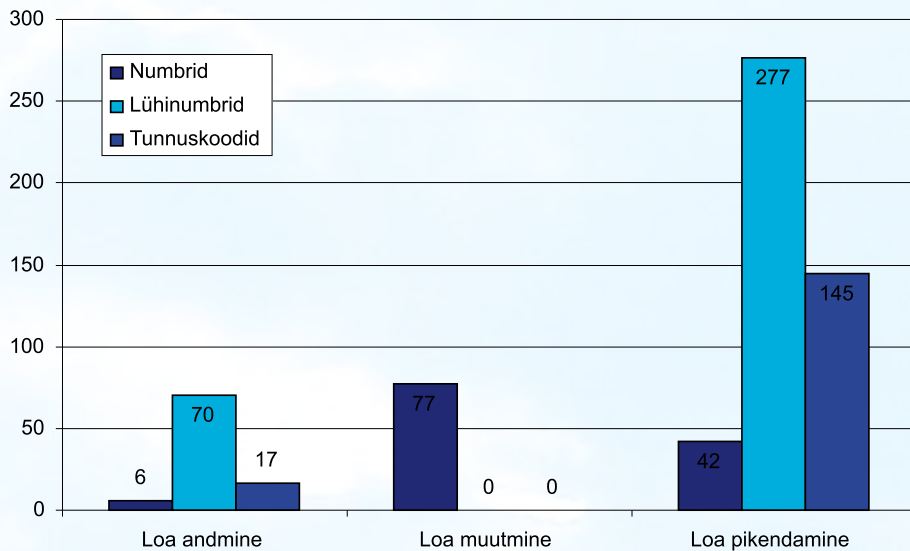
Tabel 4 Numeratsiooniplaani maht ja numeratsiooni kasutus

*sõltuvalt sellest, kas määratlemata pikkusega numbrid võetakse kasutusele nelja- või viiekohalistena.

Ettevõte	Telefoninumbrid		Mobiiltelefoni- numbrid		800 seeria numbrid		900 seeria numbrid		901 seeria numbrid		907 seeria numbrid		70 seeria numbrid	
	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%
AS Bravocom Mobiil			52 132	1,83			1	0,67						
EMT			1 418 033	49,70	4	0,89	13	8,73						
Starman	35 895	4,10												
STV	10 105	1,15												
AS Wavecom	200	0,02												
Bonatel Mobiilside teenused OÜ			997	0,04										
Elion	708 828	80,87			394	87,17	127	85,24	9	75,00	2189	100		
Elisa A	65 505	7,47			5	1,11			1	8,33				
Elisa M			461 515	16,17			1	0,67						
Kaitseministeerium	10 000	1,14												
MTÜ Kassabi							1	0,67						
Norby Telecom AS	5 808	0,66			1	0,22								
OÜ Ciaonet			6 624	0,23										
OÜ Diler	100	0,01												
OÜ Eesti Pandipakend					1	0,22								
OÜ Eleks Telefon	1 000	0,11												
OÜ Eurex Capital							1	0,67						
OÜ Teqli Telecom	1 000	0,11												
OÜ Top Connect	4 698	0,54	97 999	3,43	35	7,74							8000	96,39
OÜ ViaTel	18 330	2,09	105	0,004	8	1,77	3	2,01						
Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus	400	0,05												
Riigi Infokommunikatsiooni Sihtasutus	2 401	0,27												
Tele2	2 000	0,23	815 894	28,59	3	0,65	2	1,34	2	16,67				
Telefant AS	300	0,03											300	3,61
Televõrgud	9 957	1,14			1	0,22								

Tabel 5 Broneeritud telefoninumbrite arv ja osakaal ettevõtete lõikes

Märkus: Tabelis kajastamata lühinumbriliste numbriloe omanike arv on kasvanud võrreldes 2005. aastaga 39-lt ettevõttelt 58-le.

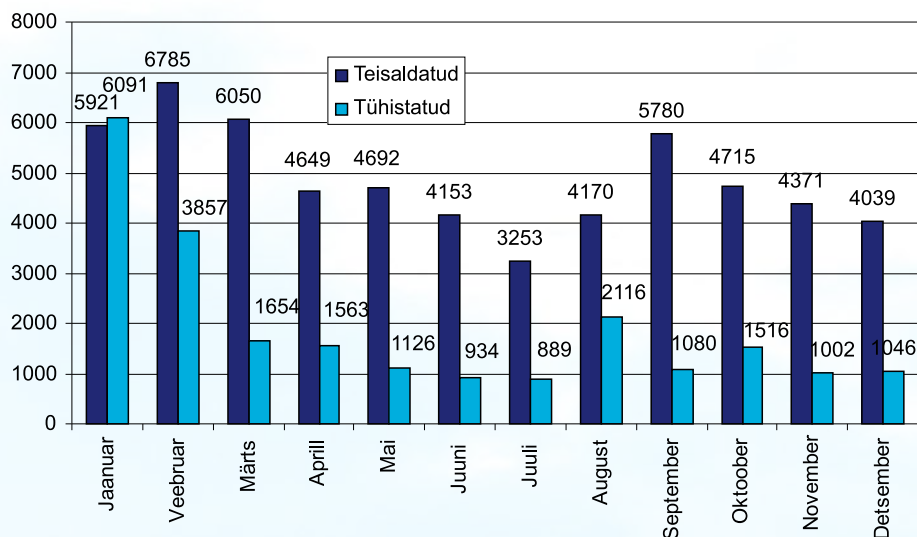


Joonis 41 Broneeritud numbrite protsentuaalne osakaal

6.2 Numeratsiooniresursi haldamine

6.2.1 Ülevaade 2006. aastal numbrilubadega teostatud toimingutest

2006. aastal anti välja 93, pikendati 376 ja muudeti 77 numbriluba.



Joonis 42 Toimingud numbrilubadega 2006. aastal

6.2.2 Ülevaade riigilõivude laekumisest

2006. aastal laekus riigilõivu numbrilubadega teostatud toimingute eest kokku 9 111 558 krooni. Võrreldes 2005. aastaga (9 961 917 krooni) on riigilõivu laekumine mõnevõrra vähenenud. Vabariigi Valitsuse 11. veebruaril 2005. a määruse nr 30 „Riigilõivu tasaarvestuse kord numbrilubade andmisel“ § 6 lõike 3 alusel saavad numbriluba omanikud tasaarvestuse tulemusel leitud ettemaksu kasutada numbrilubadega teostatavate toimingute eest tasumiseks. Kuna mõne suurema sideettevõtja (Elion, Elisa M) ettemaksud ulatusid miljonitesse kroonidesse, jätkub neil ettemaksu ka 2007. aastal numbrilubadega teostatavate toimingute eest tasumiseks ja riigieelarvesse laekub selle võrra vähem riigilõivu.

6.3 Järelevalve

6.3.1 Numbrite valitavuse tagamine

2006. aastal jätkas Sideamet telefoni- ja mobiiltelefoninumbrite valitavuse üle järelevalvet, et kontrollida sideettevõtjate kohustust tagada teisaldatud numbrite ja lühinumbrite valitavus.

2006. aastal laekus Sideametile üksikuid tarbijate vihjeid teisaldatud numbrite mittevõltsusest.

Järelevalve käigus selgus, et mitmed valitavuse probleemid olid tingitud marsruutimise ühtse andmebaasi teisaldatud numbrite ülekandmisel tekkinud vigadest. Sideameti sekkumisel taastasid sideettevõtjad tarbijatele numbrite valitavuse.

Sideamet kontrollis 50 lühinumbrilise valitavust seitsmest erinevast sidevõrgust. Avastatud puudustest teavitati sideettevõtjaid, puudused likvideeriti.

Sügisel alustati Sideameti numbriroboti rakendamisega, et kontrollida numbrite valitavust suures mahus. Kontrolli alla võeti teisaldatud numbrite valitavus kuues erinevas sidevõrgus 10 078 teisaldatud mobiiltelefoninumbri ja 3867 telefoninumbri valitavust ja avastatud puudustest teavitati sideettevõtjaid. Teisaldatud telefoni- ja mobiiltelefoninumbrite valitavus erinevates sidevõrkudes oli väga hea (98,5-99,75%), kusjuures mobiiltelefoninumbrite valitavus oli telefoninumbrite valitavusest parem.

6.3.2 Numbriloata numbrite kasutamine

Sideamet kontrollis 2006. aasta jooksul kokku 10-et sideettevõtjat numbrilooa kehtivuse tähtaja lõppemisel numeratsiooni kasutamise vastavust numbrilooa tingimustele. Ilma numbrilooa ei ole õiguslikku alust numbrite kasutamiseks. Kontrollimise tulemuste alusel algatati viis väärteomenetlust, mis kõik käsitlesid sideettevõtjate numbrilooa numeratsiooni ebaseaduslikku kasutamist.

Sideettevõtjad, kelle vastu algatati 2006. aastal väärteomenetlused:

1. Mobi Solutions - karistati 10 000 krooniga;
2. Tele2 - karistati 12 000 krooniga;
3. Norby Telecom AS - karistati 2 000 krooniga;
4. Elion - karistati 10 000 krooniga;
5. AS Bonatel - karistati 1 000 krooniga.

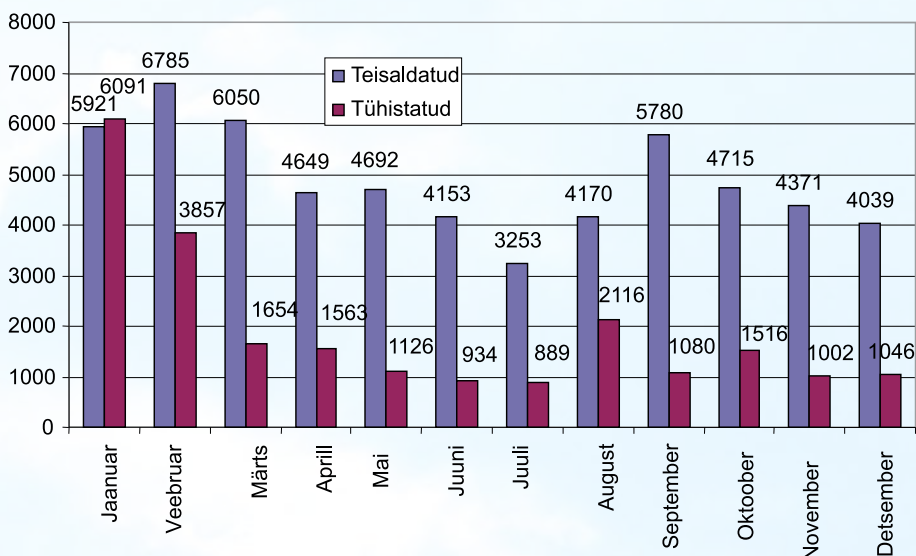
6.4 Numbriliikuvuse rakendamine

Numbriliikuvuse tagamine toimus marsruutimise ühtse andmebaasi (edaspidi MÜAB) kaudu, mille toimimist korraldas Abobase Systems AS (edaspidi ABS), kellega Majandus- ja Kommunikatsiooniministerium sõlmis 16. novembril 2004. aastal koostöölepingu andmebaasi loomiseks.

6.4.1 Numbriliikuvuse statistika

2006. aasta jooksul teisaldati kokku 58578 telefoni- ja mobiiltelefoninumbrid (2005. aastal 75443), mis teeb ühes kuus keskmiselt 4900 numbriteisaldust. Hinnanguliselt oli teisaldatud numbritest 75% mobiiltelefoninumbrid.

Tühistati kokku 22874 numbriteisalduse taotlust (2005. aastal 16290).



Joonis 43 Teisaldatud numbrite ja tühistatud teisdustatuste ülevaade kuude lõikes

6.4.2 Numbriliikuvuse protseduuri jälgimine

Sideamet analüüsis teisdustatuste tühistamise põhjuseid. Põhilisteks tühistamise põhjusteks olid:

1. number ei olnud teisdustatav, sest kuulus vahendusjaamade (edaspidi DDI) numbrite vahemikku;
2. mobiiltelefoniteenust osutati ettemaksekaardi vahendusel, kuid sellistele numbritele teisdustatavuse nõue ei kehti;
3. klient loobus ise numbrite teisdustamisest pärast vestlust doonoroperaatori klienditeenindusega;
4. klient oli esitanud puuduliku või vale informatsiooni.

Eriti palju numbrite teisaldamise taotluste tühistusi oli 2006. aasta esimestel kuudel. See oli tingitud kogu DDI numbrivahemiku korraga teisaldamise raskusest, kuna numeratsioonivahemikke ei jõutud käsitsi sisestada nõutud aja jooksul ja MÜAB tühistas automaatselt nende numbrite teisaldamise.

Tahtlikku numbrite teisaldamise takistamist Sideamet sideettevõtjate tegevuses ei täheldanud.

6.4.3 Probleemid numbriliikuvuse protseduuri rakendamisel

Aasta jooksul esines mitmeid tehnilisi tõrkeid MÜAB-i ja sideettevõtjate andmebaaside vahelises ühenduses, mis üldjuhul lõppesid MÜAB-i uuestikäivitamisega ja tõrke ajal edastatud sõnumite kordussaatmisega. Andmebaaside tehnilistest rikestest tingituna ei jõudnud numbrite teisaldamisprotsessiga seotud sõnumid MÜAB-st sideettevõtjateni või vastupidi, mistõttu teisaldamise taotluste tühistamisi oli palju (22874). Ka enamik laekunud kaebusi olid seotud numbriliikuvusega ja põhjustatud enamasti MÜAB-i probleemidest.

2006. aastal jätkusid ABS-iga 2005. aasta suvel alanud lepingulised vaidlused numbriliikuvuse rakendamiseks täies mahus, st ka uutele esmakordselt NBA-s broneeritud numbritele. Pikaajalised läbirääkimised ja vaidlused ei viinud ABS-i lepingu täitmiseni, mistõttu ei saadud tagada numbriliikuvuse ja -broneerimise protsesside igakülgset koostööd.

Eelnevalt oli arvestatud numbri broneerimise andmebaasi (NBA) ja MÜAB-i automaatse koostoimimisega, kus igale osapoolele vajalike andmete teabevahetus oleks olnud automatiseeritud. Paraku ei täitnud ABS lepingujärgseid kohustusi, mistõttu oli Sideamet sunnitud EISS-ist tulenevate kohustuste täitmiseks korraldama kiirkorras alternatiivlahenduste väljatöötamise.

Numbriliikuvuse renoveerimiseks läbi NBA sõlmisid Sideamet ja Net Group OÜ koostöölepingu.

6.5 Koostöö teiste organisatsioonidega

6.5.1 Koostöö Tarbijakaitseametiga

2006. aastal jätkus koostöö Tarbijakaitseametiga, kelle soovil kontrolliti eritariifsete teenusnumbrite teenuse hinnast teavitamist enne selle teenuse saamist ning tariifi, mida rakendati teavituse ajal (10 sekundi jooksul enne teenuse osutamist). Samuti kontrolliti infoteenuse lühinumbrite (1184, 1185, 1182, 1188 ja 119) kõneaja arvestust, mille käigus selgus, et kahe ettevõtja (1188 ja 119) kõneaja arvestused ei vastanud mõõtetulemustele.

Sideamet edastas tulemused Tarbijakaitseametile, kes kasutas neid andmeid infotelefonidelt teenuse osutamisel ilmnunud probleemide lahendamisel.

6.5.2 Osalemine rahvusvahelistes töögruppides

Euroopas tegeleb numeratsiooniga Elektroonilise Side Komitee (Electronic Communications Committee - ECC) numbrite, nimede ja aadresside töögrupp (Numbering, Naming & Addressing Working Group – WG NNA), mille 2006. aasta kahel koosolekul osales ka Sideameti esindaja. Põhilised teemad aasta jooksul olid:

- harmoniseeritud lühinumbrite (Harmonised European Short Code - HESC) 116xx(x) kasutuselevõtmine ja vastavate teenuste määratlemine seoses Euroopa Komisjoni otsuse projektide ülevaatamisega;
- VoIP tehnoloogia, E.164 Number Mapping - ENUM ja numbriliikuvus (Number Portability);
- numeratsiooni kasutamistingimuste üleeuroopaline ühtlustamine;
- numeratsiooni väärkasutuste vastase süsteemi väljatöötamine ja evitamine;
- numbriliikuvuse ja sellega seotud teemade edasiarendamine;
- Euroopa numeratsioonivälja (European Telephony Numbering Space - ETNS) kasutamise lõpetamisega seonduva arutamine, sealhulgas kasutusse antud koodi (Country Code - CC) 388 ja ETNS-i numbrite kasutamise lõpetamise otsustamine.

7 Sagedushaldus

Üheks olulisemaks saavutuseks 2006. aastal olid Rahvusvahelise Telekommunikatsiooni Liidu (ITU-International Telecommunication Union) Regionaalse raadioside konverentsi (edaspidi RRC-06) tulemused, kus Sideamet kindlustas Eestile digitaalse ringhäälingu edasiseks arenguks sagedusressursi 9 üleriigilise ja üksikute regionaalsete digitaalarinhäälingu võrkude ehitamiseks.

Sideamet kuulutas 2006. aastal välja kaks avalikku konkurssi (UMTS ja juurdepääsu raadiovõrk 450 MHz sagedusalas), jätkus töö 3,6-3,8 GHz sagedusala kasutuselevõtu korraldamisel.

Jätkus töö sagedushalduse küsimustega tegelevatel töörühmade koosolekutel Euroopa Liidu, NATO ja Euroopa Postside- ja Telekommunikatsiooni Administratsioonide Konverentsi (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations edaspidi CEPT) tasemel, sealhulgas aastal 2007 korraldatava ITU Ülemaailmse raadioside konverentsi (edaspidi WRC 2007) ettevalmistused.

Lisaks raadiosageduste planeerimisega seotud küsimustele jätkus koostöö kaitsejõududega ka järelvalve osas, mille käigus teostati mitmeid raadiomõõtmisi ning kevadel osaleti Ida-Viru ja Jõgeva maakondades läbiviidud kaitseväge suurõppusel Kevadtorm 2006, et abistada kaitsejõude sageduskasutuse monitooringu läbiviimisel.

Mainimist väärt on ka ka Euroopa Raadioside Büroo (European Radio Office edaspidi ERO) poolt esile tõstetud Sideameti tegevus Euroopa raadiosageduste kasutamise andmebaasi (European Frequency Information System - edaspidi EFIS) juurutamisel.

7.1 Muudatused seadusandluses

7.1.1 Elektroonilise side seadus ja ringhäälinguseadus

Detsembrikuus võttis Riigikogu vastu elektroonilise side seaduse ja ringhäälinguseaduse muutmise seaduse, millega seadustati digitaalarinhäälingu kasutamine Eestis. Riigikogu otsustas muuseas, et Sideamet väljastab erandina ilma konkursita kolm esimest üleriigilist sagedusluba digitaalarinhäälingu edastamiseks AS-ile Levira, kel on kohustus käitada üks üleriigiline digitaalarinhäälinguvõrk hiljemalt 2007. aasta 31. detsembriks ning kaks järgmist üleriigilist digitaalarinhäälinguvõrku hiljemalt 2009. aasta 31. detsembriks.

7.1.2 Riigilõivuseadus

Uue riigilõivuseaduse (edaspidi RLS) üheks eesmärgiks on riigilõivuga maksustatavate toimingute täpsustamine, ühtlustades neid elektroonilise side seaduse põhimõtetega, Eesti raadiosagedusplaani, kehtivate riigilõivumäärade korrigeerimine ning optimaalse suurusega riigilõivumäärade kehtestamine ja riigilõivumäära kehtestamine uute tehnoloogiate kasutuselevõtmisel.

Sideamet tegi ettepanekuid RLS-i muutmiseks, et:

- vältida erinevaid lähenemiseviise riigilõivu maksmisel;
- tagada proportsioonilised tasud;
- kehtestada riigilõivumäärad uute kasutusele võetud sagedusalade jaoks;
- tagada sagedusloa tingimuste muutmisel proportsionaalne riigilõivu tasumine.

Sideametile ootamatult vabastati Siseministeriumi allasutused riigilõivu tasumisest Sideameti toimingute eest, seades need asutused eelisolukorda võrreldes teiste tsiviilsageduste kasutajatega.

RLS-i muudatus Sideameti toimingute osas hakkas kehtima 01.jaanuarist 2007.

7.1.3 Eesti raadiosageduste plaani muutmise

20. veebruaril 2006 jõustunud uue Eesti sagedusplaani redaktsiooniga kehtestati muudatused, mis olid tingitud Eesti osalemisest NATO missioonidel ja sellest tingitud Eesti Kaitseväge täiendavate vajadustega raadiosagedusressursi järele ja pikendati sagedusalade 453,000-457,475/463,000-467,475 MHz lairibasüsteemide katsetamise tähtaega sagedusloaga määratud tingimustel kuni 31.juunini 2006. Viimane muudatus võimaldas nii potentsiaalsetele operaatoritele kui ka Sideametile võrrelda erinevate tehnoloogiate võimalusi ning kaaluda nende kasutamise eeliseid ja puudusi ning operaatoritel valmistuda avalikul konkursil osalemiseks. Ühtlasi

sätetati uus maakondlik jaotus juurdepääsu-raadiovõrgu kasutamiseks sagedusalas 3400-3600 MHz, et tagada operaatoritele vajalik sagedusressurss ja suurendada paindlikkust uute elektroonilise side teenuste pakumiseks. Sagedusplaani muudatusega reserveeriti GSM 1800 IV sagedusala neljanda üleriigilise kolmanda põlvkonna mobiiltelefonivõrgu (UMTS IV) sagedusloa avaliku konkursi võitjale.

Samuti muudeti raadiosagedusplaani, et reserveerida ringhäälingu raadiosagedusalad 174-230 MHz ja 470 862 MHz tulevikus digitaalringhäälingule ning võimaldati olemasolevate digitaaltelevisiooniringhäälingu sageduslubade pikendamist olemasolevatel tingimustel.

7.2 Uute tehnoloogiate rakendamiseks võimaluste loomine

7.2.1 Lairibavõrk 450 MHz sagedusalas

Seoses NMT 450 raadiovõrgu sulgemisega paljudes Euroopa riikides 90-ndate aastate lõpus vabanes raadiosagedusala 453,000-457,475/463,000-467,475 MHz. Lairibatehnoloogia kasutuselevõtmine antud sagedusalas on heaks võimaluseks pakkuda kiiret andmesideteenust eelkõige maapiirkondades. 2006. aasta kevadel tegi Sideamet MKM-ile ettepaneku määruse „Elektroonilise side ettevõtja leidmiseks lairibatehnoloogial põhineval sidevõrgul võrguteenuste osutamiseks 450 MHz sagedusalas avaliku konkursi läbiviimise kord“ kehtestamiseks, mis jõustus maikuu. Sideamet kuulutas juunikuus välja avaliku konkursi, mille põhiline hindamiskriteerium oli sidevõrgu väljaehitamise kiirus. Huvi konkursi vastu oli suur - viis sideettevõtjat esitasid pakkumised. Novembrikuus tunnistati konkursi võitjaks Televõrgu AS, kelle pakkumine vastas pakkumiskutsetes toodud kriteeriumitele ning võrgu väljaehitamise plaan oli ajaliselt kõige kiirem. 6. detsembril väljastas Sideamet Televõrgu AS-ile sagedusloa ning vastavalt pakkumises toodud ajagraafikule saab sidevõrk täies ulatuses väljaehitatud 2007. aasta juulikuus ning alustatakse teenuse osutamisega.

7.2.2 UMTS IV litsents

EISS-i kohaselt väljastatakse neljas üleriigiline kolmanda põlvkonna mobiiltelefonivõrgu (Universal Mobile Telecommunication System – UMTS) sagedusluba avaliku konkursi korras alghinnaga 70 miljonit krooni. Sideamet tegi MKM-ile ettepaneku määruse „Kolmanda põlvkonna mobiiltelefonivõrgu sagedusloa andmiseks avaliku konkursi läbiviimise korra“ kehtestamiseks, mis jõustus juulikuus. Sideamet kuulutas 15. septembril välja avaliku konkursi neljandale üleriigilisele kolmanda põlvkonna mobiiltelefonivõrgu sagedusloale. Hindamiskriteeriumiks oli sideettevõtja poolt pakutav hind. Konkursile esitati neli pakkumist. Novembrikuus kuulutati võitjaks OÜ Grosson Capital, kelle pakkumine oli 100,1 miljonit krooni. Kuna nii OÜ Grosson Capital kui ka kaks paremuselt järgmise pakkumise teinud osalejat ei tasunud tähtajaks pakutud summat ega ka riigilõivu, tunnistas Sideamet avaliku konkursi võitjaks ProGroup Holding OÜ, kelle pakkumine oli 71 000 100 krooni. ProGroup Holding OÜ-le väljastati peale riigilõivu ja pakkumises olnud summa tasumist kolmanda põlvkonna mobiiltelefonivõrgu neljas sagedusluba.

7.2.3 Juurdepääsuvõrgud sagedusalas 3,4-3,8 GHz

Sideamet planeeris 2006. aastal ümber sagedusala 3,4-3,6 GHz kasutamise, mis võimaldas seda sagedusala kasutavatele operaatoritele (Elion, Tele2, Estonian Wireless Network AS, Baltic Broadband AS ja Levira) anda rohkem sagedusressurssi lairibateenuste osutamiseks.

Kuna huvi antud sagedusalade vastu on väga suur ning ootejärjekorras on 11 operaatorit, tehti ettepanek MKM-ile sagedusplaani sagedusala 3,6-3,8 GHz kasutusviisi muutmiseks ja avamiseks uute lairiba juurdepääsu võrkudele.

7.2.4 Arengud digitaaltelevisiooni valdkonnas

Aprillikuus väljastas Sideamet viis sagedusluba digitaalringhäälingu rakendamiseks AS-ile Levira ning detsembrikuus alustas nendel sagedustel Starman ZUUM-TV'ga.

Oktoobrikuus väljastas Sideamet sagedusloa EMT-le ning detsembris kaheksa sagedusluba Levirale DVB-H testimiseks.

DVB-H on maapealse digitaaltelevisioonisüsteemi (DVB-T) edasiarendus, kus vastuvõtt toimub mobiiltelefonile sarnaneva terminaliga.

DVB-H on viimasel ajal Euroopas kiiremini arenema hakanud, eelkõige on sellest huvitatud mobiilsideoperaatorid. On alustatud katsesaadetega, näiteks 2006. aasta jalgpalli maailma meistrivõistluste ülekandeid edastati DVB-H süsteemis mitmes riigis, sh Rootsis.

Sideamet ostis uuenduse 2002. aastal soetatud digitaalringhäälingu planeerimise tarkvarale CHIRplus_BC, mis võimaldas RRC-06 raames teostatavate arvutuste ja protseduuride läbiviimist.

7.3 Läbirääkimised naaberriikide sideadministratsioonidega

7.3.1 Koordinatsioonilepingud liikuva ja paikse side osas

Riikidevahelised raadiosageduste koordinatsioonilepingud lihtsustavad tunduvalt raadiosageduste kasutuselevõtu protseduuri, lühendavad sagedusloa väljastamise aega ja tagavad raadioseadmete häirevaba töö piirialadel.

Kuna Eesti turule oli oodata uut üleriigilist lairibasüsteemi sagedusalas 450 MHz, mille kasutamiseks piirialades puuduvad naaberadministratsioonidega kokkulepped tehniliste kriteeriumide osas, siis püüdis Sideamet eelläbirääkimiste käigus eelkõige keskenduda selle probleemi lahendamisele.

Aprillikuus toimusid Moskvas läbirääkimised Venemaa sideadministratsiooni esindajatega, kus sõlmiti uus koordinatsioonileping sagedusalade 453,000-457,475/463,000-467,475 MHz ja 876,000-880,000/921,000-925,000 MHz kasutamiseks.

Läbirääkimised Soome administratsiooniga toimusid kahes etapis ning põhiteemaks oli sagedusalas 450-470 MHz töötavate raadiovõrkude kaardistamine ja lahenduse leidmine, mis tagaks häirevaba töö raadiosageduste kasutamiseks Põhja-Eesti ja Lõuna-Soome ranniku aladel. Diskussiooni käigus leppisid osapooled kokku raadiosageduste jaotuskavas kitsaribaliste dupleksside-süsteemide osas. Kitsaribaliste simpleksside-süsteemide temaatikaga jätkub 2007. aasta läbirääkimistel. Plaanis on siis alla kirjutada ka koordinatsioonilepingule sagedusalade 453,000-457,475/463,000-467,475 MHz kasutamise osas. Samuti töötasid Eesti ja Soome sideadministratsioonid välja mereside kanalite koordineerimise meetodika VHF sagedusalas.

Läti sideadministratsiooniga toimusid läbirääkimised samuti kahes etapis. Läbirääkimiste tulemusena kirjutati alla koordinatsioonilepingule juurdepääsu raadiovõrkude kasutamiseks sagedusalas 3,4-3,8 GHz ning kinnitati edaspidine koostöökava, sealhulgas koordinatsioonilepingu sõlmimine sagedusalas 450 MHz 2007. aastal.

7.3.2 Koordinatsioonileping Soomega digitaalringhäälingu osas

17. novembril 2006 toimusid Sideametis Soome ja Eesti sideadministratsioonide koordinatsiooniläbirääkimised, mille raames andis Soome kooskõlastuse kolmele üleriigilisele digitaalringhäälinguvõrgule (kokku 41 televisioonisagedust). Sideamet kooskõlastas täiendavad 32 televisioonisagedust ning nõustus 9 muudatusega Soome digitaalringhäälinguvõrkudes.

7.4 Raadiomonitoring

7.4.1 Koostöö raadiomonitoringu vallas

Alates aastast 2006 on Sideamet teostanud raadiosageduste monitoringuid teistele riigiasutustele, näiteks Veeteede Ameti tellimisel ühtse ametkondadevahelise raadiovõrgu mõõtmised merel, mille töö maht ning kvaliteet pälvisid tunnustuse rahvusvahelistel merepäästet, meresidet ja mereturvalisust käsitlevatel konverentsidel Soomes ja Taanis. Samuti on Sideamet teostanud kaitsejõudude palvel raadiomõõtetöid IRIS projekti raames.

7.4.2 Võrdlusmõõtmised Soome regulaatoriga

Riikliku järelevalve teostamise kvaliteedi parandamiseks korraldab Sideamet võrdlusmõõtmisi naaberriikide sideadministratsioonidega. Septembrikuus korraldasid raadiosageduste järelevalve osakond koos Soome sidevaldkonna regulaatoriga FICORA võrdlusmõõtmised, kus mölema ametkonna esindajad mõõtsid Soome FM ringhäälingu saatjate väljatugevust ning tulemusi võrreldes selgus, et mõõtmistulemuste erinevused jäid lubatud piiridesse. Võrdlusmõõtmised kinnitasid, et Sideameti teostatavad mõõtmised on kvaliteetsed ja vastavad rahvusvahelisele tasemele.

7.5 Rahvusvaheline koostöö

7.5.1 Regionaalne Raadioside Konverents RRC-06 ja selle tulemused

15. maist kuni 16. juunini toimus Genfis RRC-06 konverents, mille eesmärgiks oli Euroopa, Aafrika, Lähis-Ida ja SRÜ riikide jaoks välja töötada uus regionaalne kokkulepe (edaspidi GE06) sagedusalade 174-230 MHz ja 470-862 MHz kasutamiseks digitaalringhäälingus, tagades ühilduvuse samu sagedusalasid kasutavate teiste primaarsete teenistustega ning üleminekuperioodil analoogringhäälingu kaitse.

GE06 kokkuleppe raames töötati välja digitaalringhäälingu plaan, kus määrati kindlaks sageduskanalite territoriaalne jaotus riikide vahel ja kinnitati analoogringhäälingu jaamade nimekiri, mida kaitstakse üleminekuperioodi jooksul ning teiste raadiosideteenistuste jaamade nimekiri, millele tagatakse kaitse digitaalringhäälingu häirete eest.

Eesti jaoks olid planeerimistulemused väga head: UHF sagedusalas (470-862 MHz) õnnestus saada seitse üleriigilist ja üks regionaalne (Tallinn, Kohtla ja Koeru) DVB-T katteala ning VHF sagedusalas (174-230 MHz) üks üleriigiline ja üks regionaalne (Eesti territoorium, v.a. Kohtla ja Koeru) DVB-T katteala ning kaks regionaalset T-DAB katteala (Kohtla ja Koeru). Planeeritud kattealad saab täies ulatuses kasutusele võtta pärast analoogtelevisiooni sulgemist Eestis ja meie naaber, millal analoogtelevisioonijaamad sulgeda.

RRC-06 jooksul sõlmis Sideamet naaberriikide administratsioonidega täiendavaid kokkuleppeid nii analoogtelevisiooni, digitaalringhäälingu kui ka teiste primaarsete raadiosideteenistuste kaitsmise osas: Leedu ja Eesti vahel sõlmiti kaks kokkulepet, Läti ja Eesti vahel üks kokkulepe, Rootsi ja Eesti vahel kaks kokkulepet, Soome ja Eesti vahel kaks kokkulepet ning Venemaa ja Eesti vahel kolm kokkulepet.

Seni reguleeris sagedusalade 174-230 MHz ja 470-862 MHz kasutamist 1961. aastal Stockholmis sõlmitud regionaalne kokkulepe (ST61), siis RRC-06-ga paralleelselt toimus ka ST61 kokkuleppe muutmise konverents, mille tulemusena jäeti ST61 kokkuleppe reguleerimisalast välja GE06 kokkuleppes hõlmatud sagedusalad.

7.5.2 ITU raadiosageduste kasutamise registri ajakohastamine

Selleks, et tagada Sideameti poolt väljastatud sageduslubade alusel töötavatele raadioseadmetele rahvusvaheline kaitse raadiohäirete eest, kantakse sellist kaitset vajavad jaamad ITU raadioside registrisse.

Aastal 2006 notifitseeris Sideamet ITU-s 11 liikuva maaside radiojaama, kolm kosmoseside jaama, neli paikse side jaama ja 24 FM ringhäälingujaama.

7.5.3 Osalemine CEPT Elektroonilise Side Komitee töös

CEPT-i ECC plenaaristung toimub kolm korda aastas ning võtab kokku komitee töö- ja projektrühmade tegevused. ECC kiidab heaks töörühmade poolt välja töötatud otsuste projektide edastamise avalikule arutelule, kinnitab otsuse teksti lõpliku versiooni pärast sideadministratsioonide arvamuste analüüsimist, otsustab uute projektrühmade vajaduse ja volituste üle ning annab juhtnööre komitee allüksustele edaspidiseks tegutsemiseks.

7.5.4 Osalemine ECC WGFM ja selle alamtöörühmade töös

WGFM (Working Group Frequency Management - sagedushalduse töögrupp) on Elektroonilise Side Komitee alluv töörühm, mille tegevus on fokuseeritud raadiosageduste planeerimisele, nende kasutamise efektiivsuse tõstmisele ning raadiosageduste kasutamise strateegiliste plaanide väljatöötamisele. Töörühma teemade diapasoon on väga lai, hõlmates nii väikese kiirgusvõimsusega raadioseadmeid, mille tegevusraadius on paar meetrit, kui ka globaalseid kosmosesüsteeme.

WGFM töögrupi koosolekud toimusid kolmel korral, millele lisandus sessioonidevaheline koostöö kirjavahetuse kaudu.

Aastal 2006 töötas WGFM välja mitmeid otsuseid ja soovitusi, millest eraldi vajavad märkimist järgmised teemad:

- 2 GHz sagedusala planeerimine kosmosesüsteemidele ning samas sagedusalas baasjaamade kasutamise võimaldamine kosmosesüsteemide lahutamata osana;
- lisakanalite kasutamine õhk-maa-õhk sideks operatiivraadiosidevõrkudes;
- kitsaribaliste liikuva maaside süsteemidele sagedusalade eraldamine;
- sageduste eraldamine sagedusalast 5 GHz juurdepääsu võrkude kasutamiseks;
- uued meetodid raadiomõõtmiste läbiviimiseks.

Aprillikuus osales Sideameti esindaja WGFM alamtöörühma FM PT22 koosolekul, mille põhieesmärk on raadiomonitoringu ja raadiomõõtmiste meetodikate ühtlustamine ning kogemuste jagamine tehniliste ekspertide vahel.

Piiratud eelarve tõttu ei saanud Sideamet osaleda teistel WGFM alamtöögruppide ja projektrühmade koosolekutel. Alternatiivina avaldas Sideamet oma arvamust kirjavahetuse kaudu ning eelkõige oli Sideameti huvi fokuseeritud FM EFIS MG, FM PT38 (sageduste planeerimine liikuva maaside otstarbeks) ja Euroopa sagedusplaani muudatuste ettepanekute väljatöötamise eest vastutava projektrühma tegevusele.

7.5.5 Osalemine WG RRC06 ja selle alamtöörühmade töös

Elektroonilise Side Komitee kutsus WG RRC06 (Working Group RRC06) kokku, et korraldada CEPT-i ettevalmistusi regionaalseks raadioside konverentsiks (RRC-06).

Aastatel 2004-2006 toimus seitse WG RRC06 koosolekut. WG RRC06 juurde loodi kaks alamgruppi – PT1, mis tegeles regulatiivsete küsimustega (GE06 kokkuleppe tekst, ST61 kokkuleppe tühistamine) ning PT2, mis tegeles digitaalringhäälingu planeerimisega seotud küsimustega. Sideamet osales kõigi kolme grupi töös.

WG RRC06 koostas ja koondas Euroopa ühisseisukohad RRC06-ks. RRC06-le esitati 15 ühisseisukohta, sh GE06 kokkuleppe teksti eelnõu ning tehnilised lisad ning 18 juhust CEPT-i riikidele.

7.5.6 Ettevalmistamine WRC2007 konverentsiks

2007. aasta lõpus toimub Genfis järjekordne ITU Ülemaailmne raadioside konverents WRC 2007, mille päevakava oli eelnevalt läbi arutatud 2003. aastal toimunud radiokonverentsil. Konverentsi tulemuseks on rahvusvaheliste raadioside eeskirjade (Radio Regulations) täiendamine, et saavutada raadiospektri kui piiratud ressursi efektiivne ja häirevaba kasutamine, sätestades koostoime kriteeriumid erinevate raadiosüsteemide vahel, täpsustades koordineerimise protseduure ning määrates raadiosagedusalade lõikes jaotust ja prioriteete raadioside teenistuste vahel.

Ettevalmistamine konverentsiks toimus nii riigisiselt kui ka rahvusvahelisel tasemel, viimase osas eelkõige CEPT-i Elektroonilise Side Komitee (edaspidi ECC) ja NATO töörühmade raames. Konverentsi ettevalmistamise töörühmale (CEPT/ECC/CPG) esitas Sideamet koos Kaitsejõududega välja töötatud ettepaneku päevakava 7.2 punkti osas, millest lähtuvalt palub Eesti lisada 2011. aasta konverentsi päevakorda punkt, mis

võimaldaks kasutada sagedusala 138-144 MHz liikuva side otstarbeks võrdselt lennuseid (OR). Selline lahendus võimaldaks tagada kaitsejõudude maapealsele sageduskasutusele rahvusvahelise kaitse.

7.5.7 Osalemine EFIS-i projektis

EFIS on avalik andmebaas, mis on mõeldud kasutamiseks kõigile sideadministratsioonidele, raadioseadmete tarnijatele, tootjatele ja raadioseadmete tavakasutajatele. Andmebaasis on teave raadiosagedusala 9 kHz-275 GHz kasutamise kohta infosüsteemiga liitunud riikides. Samuti annab andmebaas ülevaate erinevate raadiosaateseadmete klasside kasutamise nõuetest Euroopa riikides, kajastab konkreetsete raadioliidestehnilisi näitajaid, litsentseerimisrežiimi, kehtestatud piiranguid, kasutatavaid standardeid, viiteid ECC otsustele ja soovitudele. Infosüsteemis on ka raadiosageduste kasutamise reguleerimisega seotud rahvuslikud õigusaktid.

Andmebaasiga on liitunud 26 riiki ja EFIS-i populaarsust näitab ka see fakt, et kolme nädala jooksul korjatud statistiliste andmete alusel külastas andmebaasi 2039 kasutajat, 60% neist asuvad Euroopas või Ameerika Ühendriikides.

2006. aasta kevadel külastas Sideametit ERO ekspert, kellele tutvustati Sideameti töötajate kogemusi EFIS-i juurutamisel ja inimressursi kaasamise osas ning Sideameti ettepanekuid andmebaasi edasiarendamise osas.

Eesti on üks kolmest Euroopa riigist, kelle kogemus EFIS-i andmebaasi haldamisel tunnustati ERO raportis „In response to Mandate to CEPT on the use of EFIS for publication and access to spectrum information within the Community“, kui „best practice“.

Lähitulevikus on oodata Euroopa Komisjoni otsust, millega tunnustatakse EFIS Euroopa- keskselt ametlikuks raadiosageduste kasutamise andmebaasiks, mis toob kaasa uued kohustused Euroopa riikidele.

EFIS-i andmebaas on kättesaadav veebiaadressil <http://www.efis.dk>.

7.5.8 Koostöö Euroopa Liidu tasemel

Liitumine Euroopa Liiduga laiendas Sideameti tegevust sagedushalduse valdkonnas. Sideamet hakkas osalema Euroopa Komisjoni Raadiospektri Komitee (RSC- Radio Spectrum Committee) töös, mille eesmärgiks on raadiosageduste kasutamise ühtlustamine ja sellega seonduvate probleemide lahendamine. Olulisteks suundadeks on uute tehnoloogiate juurutamisele kaasaaitamine, ühtsete lahenduste leidmine sageduskasutuses (harmoneerimine) ja Euroopa raadiosidetööstuse edendamine koostöös liikmesriikide ja teiste Euroopa institutsioonidega. EK poolt esitatud mandaadi alusel teostab CEPT analüüse ning ettevalmistusi raadiosageduste kasutuse ühtlustamiseks ning esitab EK-le vastavasisulisi raporteid, mille alusel komisjon võtab otsuseid vastu.

Aastal 2006 osales Sideamet kolmel RSC koosolekul. Põhilised teemad olid 2 GHz sagedusalas (1980-2010 MHz ja 2170-2200 MHz) harmoneeritud lähenemine liikuva kosmoseside-süsteemide kasutamiseks, raadiosageduslikud identifitseerimiseadmed UHF sagedusalades, GSM sagedusalade kasutamise võimaldamine UMTSi süsteemide otstarbeks. Koosolekute vahelistel perioodidel toimub tihe koostöö kirj vahetuse teel.

7.5.9 Koostöö NATO tasemel

Sideameti ja Kaitsejõudude esindajad osalesid 2006. aastal kahel korral sagedushalduse küsimustega tegelevatel koosolekutel (NATO PWG ja NATO FMSC), mille olulisemaks teemaks oli 2007. aastal toimuva ülemaailmse raadiosidekonverentsi WRC 2007 ettevalmistamine ja selleks NATO liikmesriikide ühisseisukohade väljatöötamine. Eraldi väljatoomist väärrib see fakt, et Eesti ettepanek WRC2007 päevakava 7.2 punkti kohta (vt § 5.2.4) lisati NATO ühissettepanekute hulka. Tänu sellisele toetusele saab Eesti ettepanek loodetavasti eelseisval raadiosidekonverentsil realiseeritud.

Oktoobrikuus toimus NATO peakorteris NATO uutele liikmesriikidele suunatud aruandluse koosolek. Koosolekul pidid liikmesriigid informeerima tehtud edusammudest NATO nõuete täitmiseks raadiosageduste planeerimise osas ehk üleminekul NATO sagedusplaanile (NATO Joint Civil and Military Frequency Agreement). Koosolekul oli Eesti esindatud kahe osalejaga (Kaitsejõudude Peastaap ja Sideamet).

7.6 Sideamet tehnilise eksperdi rollis

7.6.1 Operatiivraadioside ekspertide komisjonis osalemine

Operatiiv-raadiosidevõrgu (ORS) loomise projektiga alustas Siseministeerium 2003. aastal. Sideameti roll selles projektis piirdus konkursi ettevalmistamisel lähteülesannete tehniliste tingimuste kooskõlastamisega. Aastal 2006 jõuti projektiga lõppfaasi, kui oma pakkumised esitasid EADS Secure Networks Oy ja Ericsson Eesti AS koos Motorola GmbH-ga. Sideamet osales pakkumiste analüüsis, et analüüsida tarkvara CHIRplus LM abil raadiovõrgu katvust.

Hankekonkursi võitis kontserni EADS pakkumine.

7.6.2 Mobiilside levi tõkestamise seadmete testimine

Sideamet andis Justiitsministeeriumile 5. detsembril ajutise sagedusloa mobiiltelefoni levi tõkestamise seadmete testimiseks Murru vanglas.

Sideameti kontrollmõõtmised detsembrikuus näitasid, et mobiililevi on takistatud ka Murru vangla ümbruses, seega tuleb süsteem ümber ehitada.

7.6.3 Rahvusvahelise Satelliitside Organisatsiooniga ühinemine

Rahvusvaheline Satelliitside Organisatsioon (ITSO - International Telecommunications Satellite Organization), varem tuntud kui „Intelsat“, on loodud aastal 1964. Aastal 2001 toimus organisatsiooni põhjalik restruktureerimine, mis tõi kaasa organisatsiooni asutamislepingu muutmise.

Sideamet osales koos MKM-iga kokkuleppes sätestatud organisatsiooni eesmärkide, liikmete õiguste ja kohustuste, üldiste riskide (ohutegurid ja plussid liitumisel) ning liikmeks astumise protseduuri analüüsi teostamises.

15. novembril 2006. aastal ühines Eesti vastava kokkuleppega.

7.6.4 Koostöö Tervisekaitseinspeksiooniga

Sideamet tegi Sotsiaalministeeriumile ettepaneku telekommunikatsiooni seaduse alusel kehtestatud Sotsiaalministri 4. augusti 2000. aasta määruse nr 48 "Raadiosaateseadme paigaldamise loa taotluse kooskõlastamise kord", kehtetuks tunnistamiseks ja uue määruse väljatöötamiseks rahvatervise seaduse alusel. Koostöös Sotsiaalministeeriumiga valmistati ette määruse eelnõu, mis käsitleb sagedusloaga määratud raadiosageduste kasutamise tingimuste kooskõlastamise korra. Määrus jõustus veebruaris 2006. Määruse eesmärk on määrata sagedusloa omanike, Tervisekaitseinspeksiooni ja Sideameti ülesanded inimtervisele ja keskkonnale ohutuse tagamiseks ning lubatud mitteioniseeriva kiirguse (raadiokiirguse) normide ületamise vältimiseks raadiosageduste kasutamisel.

7.6.5 UMTSi konkursi korraldamise kogemuste jagamine

Juulis esitas Montenegro administratsioon Taiexi programmi kaudu ekspertabi palve kolmanda põlvkonna mobiiltelefonivõrgu litsentsi konkursi korraldamiseks. Kuna Sideametil oli olemas kogemus nii regulatsiooni väljatöötamisest kui ka konkursi läbiviimisest ja seda nii otsepakkumise kui ka enampakkumise läbiviimisel, otsustati kutse vastu võtta. Septembrikuus toimunud külastuse käigus analüüsiti Montenegro õigusakte, otsustati konkursi korraldamise viis, töötati välja konkursi tingimused ning valmistati ette vastavad dokumentide kavandid.

7.6.6 Kultuuriministeeriumi ringhäälingulubade komisjonis osalemine

Sideamet on esindatud ringhäälingulubade väljaandmise komisjonis, mille ülesandeks on nõustada kultuuriministrit ringhäälingulubade väljastamisega seotud küsimustes. Ringhäälingukanalid ja –sagedused, mille kasutamiseks Kultuuriministeerium annab ringhäälinguloa, määrab vastavalt ringhäälinguseadusele Sideamet.

22. juunil 2006 teatas kultuuriminister oma käskkirjaga 11 ringhäälinguloa eelseisvast väljaandmisest, vastavad raadiosagedused ning nende tehnilised tingimused avaldati Sideameti veebilehel.

Ringhäälingulubade komisjonile laekus 28 taotlust, kõik taotlejad käisid komisjonis oma programmi tutvustamas ning vastasid täiendavatele küsimustele. Ringhäälingulubade komisjoni töökoosolekud toimusid kolm korda ning oktoobrikuus tehti kultuuriministrile ettepanek 10 uue ringhäälinguloa väljastamiseks. Ühe ringhäälinguloa väljastamine otsustati edasi lükata. Kultuuriministeerium väljastas ringhäälinguload 24.oktoobril, kohustades saatetegevust alustama hiljemalt 01.veebruaril 2007.

28. novembril teatas kultuuriminister käskkirjaga nelja ringhäälinguloa eelseisvast väljaandmisest, vastavad raadiosagedused ning nende tehnilised tingimused avaldati Sideameti veebilehel.

Ringhäälingulubade komisjonile laekus 11 taotlust. Arutelu ning ringhäälingulubade väljastamine jääb 2007. aastasse.

7.6.7 Koostöö kaitsejõududega

Aastaid kestnud koostöö Sideameti ja Kaitsejõudude vahel jätkus ka aastal 2006.

Tähtsamaks saavutuseks peab nimetama 4. septembril koostöölepingu sõlmimist Lennuliiklusteeninduse AS-i, Lennuameti, Kaitsejõudude Peastaabi ja Sideameti vahel.

Neljapoolse lepingu eesmärgiks on võimaldada Eesti kaitseväel ja NATO liitlasvägedel kasutada Eesti Vabariigi territooriumil ühtset taktikalist informatsiooniedastussüsteemi (JTIDS/MIDS), tagades lennu-raadionavigatsioonisüsteemide häirevaba töö lennuliikluse teenindamisel lennuses.

Tegevust jätkas kaitseministri käskkirjaga kinnitatud Sideameti ja Kaitsejõudude esindajate ühiskomisjon. Kahel istungil arutati läbi kaitsejõudude lisasagedusressursi vajadused, võimalikud muudatused sagedushaldust puudutavas regulatsioonis, seisukohad osalemiseks rahvusvahelistel koosolekutel ning muud jooksvad küsimused. Samuti tegeleti raadiosageduste kasutamise järelevalvealaste küsimustega: koostöös kaitsejõududega teostas Sideamet mitmeid raadiomõõtmisi IRIS projekti raames ning kevadel osaleti Ida-Viru ja Jõgeva maakonnas kolmenädalasel kaitseväe suurõppusel Kevadtorm 2006, kus teostati raadioside monitooringut vastavalt kaitsejõudude tellimusele.

7.7 Sagedushalduse statistika

Loa liik	2005 (tk)	2006 (tk)
Sagedusloa väljastamine ja tingimuste määramine	2095	1319
Sagedusloa pikendamine, sh tingimuste muutmine	717	2523
Sagedusloa kehtetuks tunnistamine		58

Tabel 6 Sageduslubade menetlemise statistika

	2003	2004	2005	2006
A. Raadiohäirete likvideerimine				
A.1 Mereside- ja lennundussagedused	7	7	15	23
A.2 Teised raadiohäired	131	154	157	147
B. Raadiomõõtetoi- mingute läbiviimi- ne*	3546	3450	7956	9966

Tabel 7 Järelevalve toimingute statistika

* 2004. aasta alguses muutus raadiomõõtetoi-
mingute mõiste, mistõttu ei ole võrreldavad 2003. ja 2004. aasta andmed. 2004. aasta
keskel käivitas Sideamet ARGUS monitooringusüsteemi rutiinsete protseduuride läbiviimiseks ja alates 2005. aastast toimub monitooring pidevalt. 2005. aastast lisandusid rutiinsed ARGUS monitooringud liikuvate monitooringu-
jaamade abil.

8 Aparatuur

Tehnoloogia arengust lähtuvalt ajakohastas Sideamet sagedusluba mittevajavate raadioseadmete nõudeid, osales Euroopa regulatsiooni väljatöötamisel GSM süsteemide kasutamiseks laevadel ja lennukitel.

Uue probleemina kerkis üles nõuetele mittevastavate televisiooni vastuvõtu antennide teema, mida lahendatakse koostöös Tehnilise Järelevalve Inspeksiooniga.

Üleeuroopaline turujärelevalve kampaania näitas, et olukord seadmete turul on sarnane muu Euroopaga.

Tehniliste nõuete väljatöötamine raadioseadmetele, mille kasutamiseks on vajalik sagedusluba, seisab ees järgmisel aastal.

Jätkus koostöö teiste Euroopa Liidu liikmesriikide sideadministratsioonidega nii sageduskasutuse harmoneerimise, standardimise, regulatsiooni kui ka järelevalve valdkonnas.

Aparatuuri valdkonna eesmärk on elektroonilise side võrkude harmoneeritud koostöö tagamine ning turul olevate seadmete nõuetele vastavuse tagamine.

Sideamet teavitab üldsust, tarnijaid ja teisi ameteid aparatuurile kehtestatud nõuetest, vastab järelepärimistele ning kontrollib regulaarselt kauplusi, et tuvastada nõuetele mittevastavaid seadmeid.

8.1 Arengud seadusandluses

2006.aasta kevadel täiendati Sideameti ettepanekul raadiosageduste sagedusloata kasutamise tingimusi ja tehnilisi nõudeid käsitlevat majandus- ja kommunikatsiooniministri määrust „Raadiosageduste kasutamise tingimused ja tehnilised nõuded sagedusloast vabastatud raadioseadmetele“ nii ilma sagedusloata kasutatavatele raadioseadmetele ja sidesüsteemidele kui ka sidevõrkude terminalseadmetele. Mitmete uute raadioseadmete ja raadiosüsteemide kasutamistingimused ühtlustati teiste Euroopa Liidu riikidega, et tagada Eestis ostetud seadmete kasutatavus ka teistes Euroopa Liidu riikides.

Vabariigi Valitsus kinnitas määruse „Aparatuuri nõuetele vastavuse kontrollimiseks hindamisteenuse tellimise ja kulude hüvitamise kord“, mis võimaldab nõuetele mittevastavate seadmete hindamisteenuse kulud välja nõuda maaletoojalt.

Hindamisteenus tellitakse pädevalt katselaborilt juhul, kui Sideametil on järelevalve teostamise käigus tekkinud kahtlus, et Eesti turul olev aparatuur ei vasta kehtestatud nõuetele. Hindamisteenuse tellimist on kavas hakata rakendama alates 2007. aastast.

2006.aastal laiendati EISS-is aparatuuri valdkonna käsitusala ja nüüdsest rakenduvad seaduse sätted ka maapealsetele lennujuhtimisseadmetele. Muudatus oli tingitud vajadusest viia EISS vastavusse muudatustega Euroopa Liidu lennujuhtimisseadmete ja süsteemide nõudeid reguleerivate õigusaktidega. Sideametile tõi see muudatus kaasa uue koostööpartneri Lennujuhtimise AS-i.

8.2 Eelduste loomine raadioseadmete kasutamiseks

8.2.1 Euroopa Komisjoni otsuste rakendamine

2006. aastal rakendati Eestis kolm EK otsust raadioseadmete tehniliste nõuete ühtlustamiseks Euroopas. Ühtlustati raadiospektri kasutamine 5 GHz traadita juurdepääsusüsteemidele, sealhulgas radio-kohtvõrkudele (WiFi – Wireless Fidelity - lairiba andmeedastussüsteemid), 24 GHz raadiosagedusala ajutine kasutamine sõidukite lähitoimeradarite jaoks ja määrati pikaajaliseks ja alatiseks kasutuselevõtmiseks sõidukite lähitoimeradarite ühtlustatud sagedusalaks 79 GHz.

Rakendamist ootab kolm EK otsust, üks neist avaldati 2005. aasta lõpus ja teised kaks 2006. aastal: sagedusala 169,4-169,8215 MHz kasutamine ühtlustatakse Euroopas kuuldeaparaatidele, sotsiaalhüvitusüsteemidele

midele, näidikute lugemise süsteemidele ning jälgimis- ja jälitamissüsteemidele; detsimeeterlainelal (UHF) töötavatele raadiosageduslikele identifitseerimiseseadmetele (RFID-seadmed) nõuete täpsustamine ja 23 raadiosagedusvahemiku määramine väikese võimsusega seadmetele nagu telemeetria, kaugjuhtimispuldid, häiresignalisatsioon, sõidukite immobilaiserid, loomatuvasustusseadmed, häiresüsteemid, aktiivsed meditsiinilised implantaadid jne.

8.2.2 Lairiba juurdepääsuvõrkude seadmed

Kiire areng toimub uute lairiba juurdepääsuvõrkude väljatöötamisel ja uute seadmete turule tulekul. Euroopa on selles valdkonnas Põhja-Ameerikast tugevasi maha jäänud. Euroopa Telekommunikatsiooni Standardite Instituudi (edaspidi ETSI) eesmärk antud valdkonnas on IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers – Elektri- ja Elektroonikainseneride Instituut) ja ETSI standardite ühtlustamine. Raadiosagedusala 3,4 GHz - 4,2 GHz kasutuselevõtmisega lairiba rakendustele Euroopa Liidu riikides loodetakse oluliselt suurendada lairibateenuste kättesaadavust Euroopas.

2006.aastal valmistas Sideamet ette nõuded sagedusalas 3,4-3,6 GHz töötavatele lairiba juurdepääsuvõrkude terminalidele. Väljatöötamisel on nõuded sagedusalas 3,6-3,8 GHz töötavatele seadmetele.

ETSI raames jätkub töö ka sagedusalades alla 3,4 GHz ning üle 60 GHz, viimase sagedusala osas on eesmärgiks kasutatava sagedusala ülemaailmne harmoneerimine.

8.2.3 CDMA 450 raadioseadmete kasutuselevõtmine

2006.aastal valmis ETSI-s harmoneeritud standardite pakett CDMA 450 seadmetele. Eesti oli nende standardite ettevalmistamisest vägagi huvitatud. Seadmete vastavus harmoneeritud standarditele on eelduseks, et nende seadmete kasutamisel ei tekitata raadiohäireid.

Välja oli kuulutatud konkurss elektroonilise side ettevõtja leidmiseks lairibatehnoloogial põhineval sidevõrgul võrguteenuste osutamiseks 450 MHz sagedusalas. Uute tehnoloogiate kasutuselevõtuga suureneb alati raadiohäirete tekitamise võimalus juba olemasolevatele raadioseadmetele.

Kuigi kasutuselevõetud CDMA 450 süsteemide raadioseadmed olid nõuetekohased, tekkis süsteemide katsetamisel probleeme.

Sideametile laekus 2006. aastal häireteateid seoses raadiohäiretega televisioonisignaali vastuvõtmisel, mis tekkisid CDMA 450 tehnoloogial põhineva andmesidevõrgu signaali ning televisioonisignaali koosmõju tagajärjel Poolas toodetud antennide antennivõimendites. Sideamet tegi katsemõõtmisi kõigis piirkondades, kust häireteateid laekus.

Raadiohäiretest teavitati Tehnilise Järelevalve Inspektsiooni, kelle turujärelevalve ametnikud kontrollisid müügilolevaid antenne ja tuvastasid, et osade müügilolevate antennide nõuetele vastavus ei ole tõendatud.

Kuna häired olid põhjustatud madala kvaliteediga antennivõimenditest, informeeris Sideamet meedia vahendusel üldsust probleemi olemusest ning tutvustas ka võimalikke lahendusi.

8.2.4 Ultralairiba raadioseadmete nõuete ettevalmistamine

Euroopa ühtlustatud nõuete väljatöötamine ultralairiba (UWB) raadioseadmete kasutamiseks on aktuaalne teema kõigis valdkonnaga tegelevates organisatsioonides. UWB on väga laias raadiosagedusalas väga madalat spektraaltihedust kasutav andmeedastuse tehnoloogia, mille madal võimsuse spektraaltihedus vähendab raadiohäirete tekitamise tõenäosust tavapärasele raadiosidele ja lai sagedusriba võimaldab väga suurt andmeedastuskiirust.

Nõuete väljatöötamist alustati 2006.aastal.

8.2.5 GSM lennukitel ja laevadel

2006. aastal jõustus ECC otsus GSM süsteemide kasutamisest lennukite pardal, mis võimaldab kasutada vastavate seadmetega varustatud lennukitel GSM telefone. ETSI alustas harmoneeritud standardi koostamist lennukitel töötavatele süsteemidele.

Tõenäoliselt hakatakse selliseid süsteeme paigaldama kõigepealt kontinentidevahelisi liine teenindavatele lennukitele ja enamikes lennukites tuleb mobiiltelefonid endiselt enne starti välja lülitada.

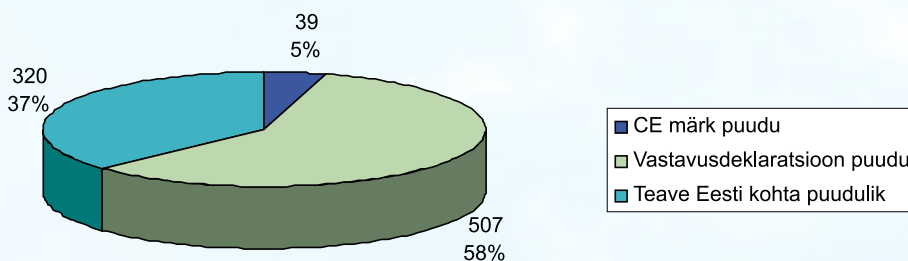
GSM süsteemide kasutamiseks laevadel ei ole regulatsioon Euroopas veel lõplikult välja töötatud. Sideamet esitas oma seisukohad WG RA-le 2006. aastal ja töö jätkub 2007. aastal. Huvi sellise rakenduse vastu näitab see, et Sideametisse pöörduiti 2006. aastal ka taotlusega süsteemi kasutamiseks Eesti territoriaalvetes, millest keelduti kuni ühtse regulatsiooni kokkuleppimiseni CEPT-i riikides.

8.3 Aparatuur Eesti turul

8.3.1 Järelevalve

2006. aasta algusest muudeti aparatuuri nõuetele vastavuse kontrollimise metoodikat ja pandi rohkem rõhku vastavusdeklaratsioonide kontrollimisele. Võeti kasutusele uus kontrollaktide andmebaas, mis muutis aktide andmete töötlemise täpsemaks.

2006. aastal koostati 1407 kontrollakti, puudusi avastati 774 korral, 50 juhul puudus CE-märgistus, 507 korral puudus vastavusdeklaratsioon ning 320 aparatuuril oli puudusi Eestis kasutamise teabe osas.



Joonis 44 Aparatuuri kontrollimise tulemused 2006. aastal

Enamuse kontrollitud aparatuurist moodustasid mänguasjad - peamiselt raadio teel juhitud autod. Lisaks kontrolliti alarmseadmeid, lapsealvureid, juhtmeta audioseadmeid, juhtmeta telefone, kaugjuhtimisseadmeid, raadiotelefone, juhtmeta uksekellasid, juhtmeta arvutiseadmeid (hiired, klaviatuurid ning võrguseadmeid) ja teisi raadiosagedusi kasutavaid seadmeid.

8.3.2 Üleeuroopaline turujärelevalve kampaania

1. septembrist 2005 - 31. juunini 2006 kestis teine üleeuroopaline turujärelevalve kampaania, mille eesmärgiks on välja selgitada Euroopa turul oleva aparatuuri vastavus tehnilistele nõuetele. Selleks tuli tootjatelt küsida aparatuuri tehnilist dokumentatsiooni ning hinnata aparatuuri vastavust harmoneeritud standarditele, kasutades sealjuures akrediteeritud testimislaboreid.

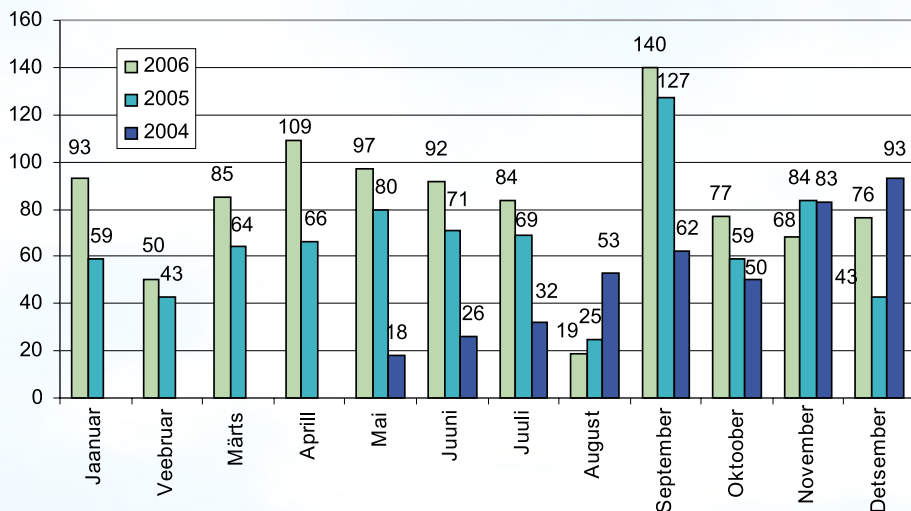
2006. aastal esitas Sideamet kogutud informatsiooni kampaania korraldajatele analüüside koostamiseks.

Kampaania esialgsete tulemuste kohaselt oli olukord Eestis müüdavate seadmetega sarnane olukorraga mujal Euroopas.

Kampaania lõppkokkuvõtte ning analüüsid tehakse kättesaadavaks kõigile administratsioonidele järeltuste tegemiseks edaspidiseks turujärelevalve teostamiseks.

8.3.3 Teavitused raadioseadmete turule laskmise kavatsusest

Enne Euroopa Liidus ühtlustamata sagedusi kasutavate raadioseadmete turulelaskmist peab Sideametit vastavast kavast teavitama, kuna sageduskasutuse erisuste tõttu võib eri riikidel olla piiranguid teatud seadmete kasutamisele. 2006. aastal laekus Sideametile 990 teavitust, mis on 25% rohkem kui 2005. aastal.



Joonis 45 Teavitused raadioseadmete turulelaskmise kavatsustest aastate ja kuude lõikes

8.4 Osalemine rahvusvahelistes töögruppides

8.4.1 CEPT/ECC turujärelevalve projektirühma töökoosolek Tallinnas

Sideamet osaleb CEPT/ECC regulatiivsete küsimuste töögrupi WG RA (Regulatory Affairs Working Group - eestikeelne) turujärelevalve probleemidega tegeleva projektirühma RA1 töös. 2006. aasta augustikuus korraldas Sideamet kolmepäevase projektirühma koosoleku Tallinnas. Osalejaid oli 14 CEPT-i liikmesriigist. Lisaks teistele järelevalve tegevust käsitlevatele teemadele oli Tallinnas arutlusel kolm kõrge prioriteediga teemat: GSM jaamade kasutamine lennukites, erineva generatsiooni üllairiba (UWB) seadmete turulelaskmise tingimused ja ECC otsuste vastavus Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiviga 1999/5/EÜ (edaspidi R&TTE direktiiv). Kõigi nende teemade arutelu jätkub järgmistel töökoosolekutel.

8.4.2 Osalemine Euroopa Komisjoni tööühmades

Üheks olulisemaks töögrupiks, kus Sideamet osaleb, on Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivi 1999/5/EÜ raadioseadmete ja telekommunikatsioonivõrgu lõppseadmete ning nende nõuetekohase vastastikuse tunnustamise direktiivi (R&TTE direktiiv) rakendamiseks loodud Euroopa Komisjoni Telekommunikatsiooniseadmete Vastavushindamise ja Turujärelevalve Komitee (TCAM - Telecommunications Conformity Assessment and Market Surveillance Committee), mis tegeleb R&TTE direktiivi rakendamisel esilekerkinud probleemide lahendamiseks. Kuna TCAM-i otsused on kohustuslikud kõigile liikmesriikidele, on osalemine vajalik mitte ainult Eestis esilekerkinud probleemide lahendamiseks, vaid ka teiste riikide poolt tõstatatud küsimuste meid rahuldavaks lahendamiseks.

9 Standardimine

Sideamet osaleb ETSI töös rahvusliku standardimisorganisatsioonina. Sideameti eestvedamisel võetakse ETSI Euroopa standardid üle Eesti standardiks ning Eesti õigusaktiga kohustuslikuks tehtud standardid tõlgitakse eesti keelde.

Osalemine ETSI töös võimaldab Sideametil kaasa rääkida Euroopa harmoneeritud standardite ja regulatsiooni väljatöötamisel. Rahvusvahelisest koostööst ja kogemusest saadud teadmisi kasutab Sideamet telekommunikatsioonivaldkonna standardimise arendamisel ja ettepanekute tegemisel Euroopas kehtiva regulatsiooniga ühtlustamiseks.

9.1 Standardite menetlemine

Sideamet on ETSI täisliige rahvusliku standardiorganisatsioonina alates 1998. aastast. Sellega kaasneb vastutus telekommunikatsioonialase standardimise eest Eestis ja kohustus osaleda Euroopa standardiorganisatsiooni töös, millest üks olulisem osa on erineva tasandi ETSI standardite heakskiitmine.

Sideamet osaleb ETSI standardite heakskiitmisel ja sealhulgas korraldab uute Euroopa standardite (EN) heakskiitmiseks oma kodulehel standardikavandite arvamusküsitlusi ja hääletusi. ETSI standardikavandite hääletus toimub paralleelselt nii Eestis kui ka ETSI-s, mis võimaldab ETSI standardi Eesti standardiks üle võtta vahetult pärast seda, kui Euroopa standardiorganisatsioon on standardi avaldanud .

Kuna R&TTE direktiividega harmoneeritud ETSI standardite loetelu avaldatakse Euroopa Liidu Teatajas, tuleb nende standardite pealkirjad tõlkida eesti keelde. Pealkirjade tõlkimine ja ETSI-le edastamine on samuti Sideameti ülesandeks.

Samuti vastutab Sideamet ETSI standardite ülevõtmise eest Eesti standarditeks. Koostöös Eesti Standardikeskusega lõpetati 2006. aastal varasematel aastatel ilmunud ETSI Euroopa standardite Eesti standardiks ülevõtmine. Aasta lõpuks oli üle võetud üle 4000 standardi.

Sideameti üheks ülesandeks on ka Eesti riiklikusse standardimiskavasse ettepanekute tegemine ning sellesse lülitatud elektroonilise side alaste standardite tõlkimise korraldamine. 2006. aastal korraldas Sideamet ühe õigusaktis viidatud raadioside standardi ja kahe postiside standardi tõlkimise.

9.2 Osalemine rahvusvahelistes töögruppides

Aparatuuri nõuded põhinevad enamasti harmoneeritud standarditel ja see on põhjuseks, miks Sideamet osaleb aktiivselt ETSI tehnilise komitee ERM (Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters) tegevuses. Töö tehnilises komitees annab Eestile võimaluse olla kursis tehnoloogiate arenguga ning samas öelda sõna sekka ka nõuete väljatöötamises uutele seadmetele.

Üheks vastuoluliseks teemaks on elektrivõrgu baasil loodava sidevõrgu (PLC - Powerline Communication) standardimine, mis on oluliseks komistuskiviks EK mandaadi alusel ETSI ja CENELEC-i (European Committee for Electrotechnical Standardization) ühistöögrupi poolt juba aastaid väljatöötatava telekommunikatsioonivõrkude (wireline networks) kiirusnõuete harmoneeritud standardi heakskiitmisel. Standardikavandi hääletus kukkus 2006. aastal läbi mõlemas standardiorganisatsioonis.

Olukord raadioteenistuste kaitsel telekommunikatsioonivõrkude kiirguse eest:

- Euroopa Komisjon peab edasist tööd sellel teemal vajalikuks;
- ei ETSI ega CENELEC ei kavatse jätkata harmoneeritud standardi koostamist telekommunikatsioonivõrkudele. Praegu kehtib peatamine (standstill) kõigile vastavateemalistele rahvusstandarditele (standardimisreeglite alusel);
- telekommunikatsioonivõrkude kiirusnõuded peavad vastama direktiivi 89/336/EEC nõuetele, seetõttu ei saa kehtestada rahvuslikke nõudeid;
- ETSI ERM otsustas jätkata tööd PLC juurdepääsuvõrkude kiirusmõõtmiste tegevusjuhendi „code of prac-

tice“ väljatöötamisel vastavalt EK soovitusel 2005/292/EC elektroonilise elektriliini-lairibaside kohta. Tegevusjuhend on suunatud nii sideettevõtjatele kui ka järelevalveasutustele.

Teema on ka Sideametile oluline, kuna valupunktiks regulatsioonis on ühtlustatud (EMC direktiivile vastavate) nõuete puudumine PLC-võrkude kiirgusele, mis oma toimimisega võib põhjustada raadiohäireid. Järelevalveasutused eri riikides lahendavad raadiohäireid igal üksikul juhul eraldi vastavalt rahvuslikele õigusaktidele. Eestis kehtestatud kiirgusnõuded põhinevad ETSI ERM-i töögrupi töö tulemustel.

10 Postside

01. juulil 2006 jõustus uus postiseadus.

Seadus sätestas, et universaalse postiteenuse osutamise õigus on vaid ühel postiteenuse osutajal. Uus seadus lihtsustas ettevõtjatele selliste teenuste osutamise alustamist, mis ei vaja eelnevat tegevusloa taotlemist (nt perioodika väljaannete ja otsepostisaadetiste edastamine).

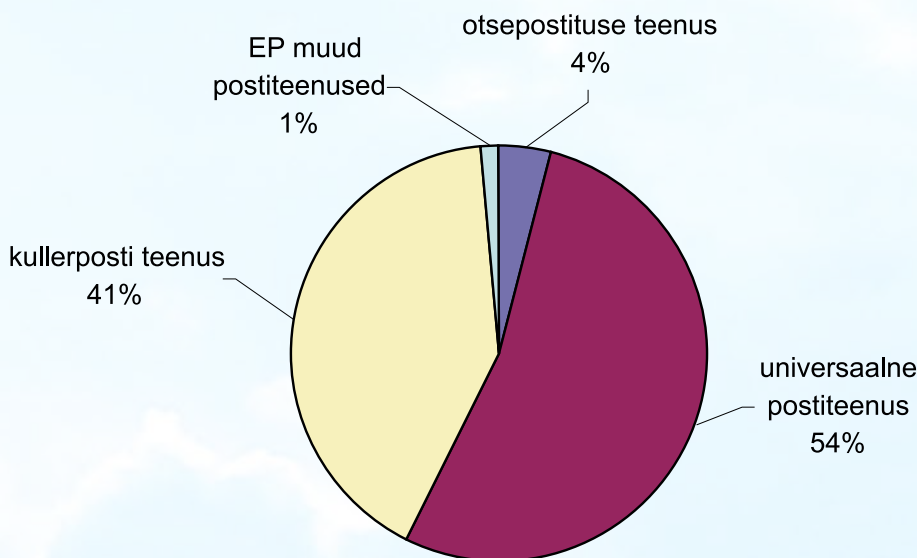
Seadus lubab osutada kirisaadetise ja postipaki edastamise teenust eraldi teenustena.

Uue seaduse jõustumisega sätestati postiteenusena perioodiliste väljaannete ehk perioodika edastamine, seejuures lisati universaalse postiteenuse kogumisse perioodiliste väljaannete edastamine.

Postiseadusega jäi postivaldkonna riikliku järelevalve korraldamine endiselt Sideameti kohustuseks.

10.1 Postiteenuste turg 2006

2006. aastal olid majanduslikult suurimad ja olulisemad endiselt kaks turusegmenti – universaalne postiteenus ja kullerposti teenus, mis moodustavad 95% postsideturu kogukäibest.



Joonis 46 Postituru jaotus käibe järgi 2006. aastal

10.1.1 Postiteenuse osutajad

Ettevõtjad, kes enne seaduse jõustumist olid Sideametilt saanud õiguse postiteenuse osutamiseks pidid viima oma tegevuse kooskõlla uue seaduse nõuetega hiljemalt 1. oktoobriks 2006.

Ettevõtjad, kes ei olnud enne 01. juulit 2006 esitanud Sideametile tegevusloa taotlust või teadet tegevuse alustamise registreerimiseks, pidid tegevusluba mitte nõudva teenuse osutamise alustamisest teavitama Sideametit 10 päeva enne teenuse osutamise alustamist.

Juunis-juulis 2006 saatis Sideamet ettevõtjatele, kel oli äriregistris märges postiteenuse osutamise kohta, kirjad, kus teavitati ettevõtjaid teenuse osutamise teavitamise kohustusest. Sideamet sai kuuelt ettevõtjalt teenuse osutamise teated.

Augustikuus saatis Sideamet järelepärimised kõigile postiteenuse osutajate riiklikus registris olevatele ettevõtjatele, milles teavitati uue postiseaduse jõustumisest, uutest nõuetest ja paluti tagasisidet, kas ettevõtja jätkab postiteenuse osutamist ka pärast 01. oktoobrit 2006.

Ettevõtjate vastuste põhjal jäeti nelja ettevõtja andmed majandustegevuse registrisse üle kandmata.

Detsembrikuus väljastas Sideamet D2D OÜ-le, kes seni oli tegutsenud kullerpostiteenuse osutajana, tegevusloa kirisaadetiste edastamiseks liht-, täht- ja väärtsaadetisena. Samas kuus kehtestas Sideamet tegevusloa tingimused AS ile Eesti Post universaalse postiteenuse osutamiseks.

Postside	2006
Postiteenuse osutamise alustamise teated*	36
Tegevusloa väljastamine	1
Tegevusloa tingimuste kinnitamine, muutmine	1
Tegevusloa pikendamine	0
Tegevusloa tühistamine	0

Tabel 8 Postiteenuse osutajad

*Märkus: Arvestatud on ka nende ettevõtjatega, kes olid nõus andmete ülekandmisega riiklikust postiteenuse osutajate registrist majandustegevuse registrisse.

10.2 Universaalne postiteenus

Universaalne postiteenus on postiteenuste järjepidev, kvaliteetne ja mõistlike hindadega osutamine kogu Eesti territooriumil. Universaalse postiteenuse kogumi moodustab:

- 1) kirisaadetiste edastamine liht-, täht- ja väärtsaadetisena;
- 2) postipaki edastamine täht- ja väärtsaadetisena;
- 3) perioodilise väljaande edastamine.

Universaalne postiteenus on kindla kaaluga saadetiste edastamine nii riigisiselt kui ka rahvusvaheliselt.

10.2.1 Universaalse postiteenuse mahud

Uue postiseaduse alusel jätkas universaalse postiteenuse osutajana AS Eesti Post.

Universaalne postiteenus moodustas 2006. aastal 58,8% kogu ettevõtte realiseerimise netokäibest, millest omakorda 60% oli kuni 2 kg kaaluvate kirjade siseriikliku edastamise käive.

Hoolimata elektroonilise kirjavahetuse jätkuvast arengust kasvas edastatud kirjade hulk 2006. aastal ca nelja miljoni tüki võrra. Samas on aga oluliselt vähenenud rahvusvahelise postipakiteenuse edastamise mahud.

Aasta	Siseriiklik (mln tk)		Rahvusvaheline (mln tk)			
			Lähetatud		vastu võetud	
	kiri saadetised	Pakk kuni 10 kg	kiri saadetised	pakk	kiri saadetised	pakk
2001	65,8	1,4	4,5	0,03	10,2	0,05
2002	63,5	0,5	4,8	0,03	14,1	0,9
2003	72	0,7	3,7	0,03	10,8	0,7
2004	58	0,8	4,4	0,05	6	0,7
2005	49	1,2	3,7	0,08	5,7	0,7
2006	53	1,3	4,5	0,07	5,4	0,03

Tabel 9 AS-i Eesti Post kirja edastamise ja postipaki edastamise teenuse mahud 2001-2006. aasta

(Allikas: Eesti Post)

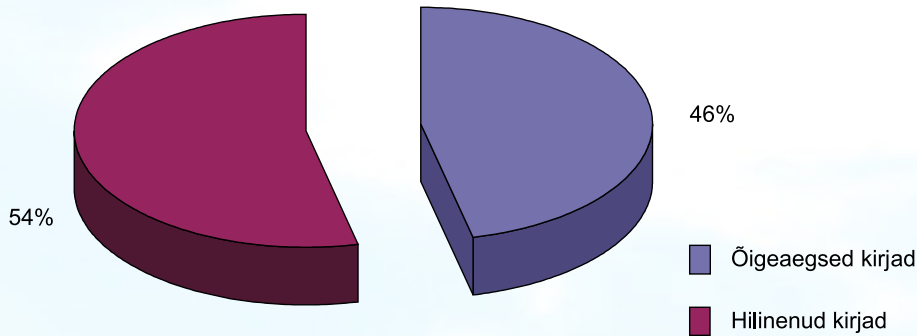
10.2.2 Universaalse postiteenuse kvaliteet

Lihtsaadetisena edastatavatest kirisaadetistest, mis on riigisisese postiteenuse osutamiseks universaalse postiteenuse osutajale üle antud kirjakasti või postkontori kaudu enne kirjakasti hilisemat tühjendusaega, tuleb vähemalt 90% ulatuses saajale kätte toimetada üleandmise päevale järgneval tööpäeval.

Sideamet kontrollis 2006. aasta detsembrikuus kvaliteedinõuete täitmist maapiirkondades asuvate kirjakastide kaudu kogutavate kirisaadetiste osas ning leidis järgmist.

Õigeaegne kättetoimetamine – (46,36%)

Hilinenud kättetoimetamine – (53,64%)



Joonis 47 Maapiirkonnas kogutud kirjade kättetoimetamise kvaliteet aastal 2006

AS-i Eesti Post kirjade kättetoimetamise kvaliteet, mida kogutakse maapiirkondades asuvate kirjakastide kaudu, ei vasta Sideameti hinnangul postiseaduse nõudele. Reaalne veaprotsent ületab enam kui viis korda seaduses lubatud veamäära. Üldise hilinemise juures on oluline osa postisaadetiste kogumisega hilinemisel. Kuna hilinemisi esines ca 16% postituste korral, on enamik hilinemisi (ca 38%) tõenäoliselt tingitud postisaadetiste kogumis- ja jaotustraktide ülesehitusest.

10.2.3 Universaalse postiteenuse tasud

AS-i Eesti Post universaalsele postiteenusele rakendatavad tasud kirisaadetiste osas kehtivad alates 2000. aastast ja postipaki osas 1999. aastast. Tasude kehtestamise ajal ei kehtinud tasu rakendamisele mingeid regulatiivseid norme ja seega ei toimunud ka hindade põhjendatuse kontrollimist ühegi erapooletu institutsiooni poolt.

2006. aastal esitas AS Eesti Post Sideametile taotlused kolme teenuse tasu muutmiseks:

- siseriikliku kirja edastamine kaaluga kuni 2 kg;
- rahvusvahelise kirja edastamine kaaluga kuni 2 kg;
- rahvusvahelise postipaki edastamine.

Sideamet vaatas taotlused läbi ning leidis, et antud taotlused ei olnud tasu tõstmiseks piisavalt läbipaistvad ning põhjendatud, samuti esines mõningaid arvutusvigasid, mis mõjutasid otseselt teenuse taotletava tasu suurust.

Seega 2006. aastal universaalsete postiteenuste tasud ei muutunud.

2006. aasta detsembrikuus kooskõlastas Sideamet universaalse postiteenuse osutamise tüüptingimused, mille alusel AS Eesti Post liigitab alates 01. jaanuarist 2007 kirja edastamisel teenuse standard- ja maksikirja edastamiseks. Standardkirjale kehtib senine kehtiv hinnakiri, maksikirja tasu määramisel lähtutakse pisipaki edastamisele kehtinud tasust.

10.2.4 Juurdepääsupunktid

Postiseaduses kasutatavatest mõistetest senine „postiasutus“ asendus mõistega „postkontor“, milleks loetakse vaid sellist juurdepääsupunkti, kus osutatakse kõiki postiteenuseid, mis on tegevusloaga hõlmatud.

2006. aasta lõpuks olid AS-i Eesti Post postkontorid peaaegu igas Eesti omavalitsuses. Postkontor puudus aasta lõpus vaid Sauga ja Piirissaare vallas. Vastavalt kehtestatud tegevusloa tingimustele peab AS Eesti Post nendes omavalitsustes postkontorid avama alates 01. jaanuarist 2007.

2006. aasta 31. detsembri seisuga oli Eestis 547. postkontorit, neist 532 oli AS Eesti Post poolt opereeritavad ja 15 D2D OÜ poolt opereeritavad. AS Eesti Post poolt opereeritavatest postkontoritest 19 osutas teenust frantsiisilepingu alusel.

Regioon	Seisuga 31.12.2005	Seisuga 31.12.2006
Edela regioon	90	91
s.h Pärnu maakond	47	48
s.h Viljandi maakond	43	43
Ida regioon	128	126
s.h Ida-Viru maakond	48	48
s.h Järva maakond	34 ¹	31
s.h Lääne-Viru maakond	46 ²	46
Lõuna regioon	148	148
s.h Jõgeva maakond	23	23
s.h Põlva maakond	31	31
s.h Tartu maakond	33	33
s.h Valga maakond	29	29
s.h Võru maakond	32	32
Lääne regioon	94	90
s.h Hiiu maakond	10	9
s.h Lääne maakond	24	23
s.h Rapla maakond	38	36
s.h Saare maakond	22	22
Põhja regioon	79	78
s.h Harju maakond (v.a Tallinn)	55	54
s.h Tallinn	24	24
Kokku	539	532

Tabel 10 Universaalset postiteenust osutavate postkontorite paiknemine regiooniti

D2D OÜ opereeritavaid postkontoreid asub vastavalt tegevusloa tingimustele igas maakonnas üks.

Uus postiseadus tõi muudatuse ka mõiste "kirjakast" osas³. Alates 01. juulist 2006 tähistatakse mõistega „kirjakast“ postiteenuse osutaja kogumisvõrgus olevat püsivalt paigaldatud vahendit postisaadetise kogumiseks.. 2006. aasta lõpu seisuga oli kirjakaste saadetiste kogumiseks paigaldanud vaid AS Eesti Post. Vähenemine on toimunud eelkõige sisemiste kirjakastide arvestusest välja jätmise järel.

¹ Seis vastavalt sel hetkel olnud maakonna piiridele. Seoses maakonna piiride muutmisega jäi 2 postiasutust Lääne Viru maakonna piiridesse.

² Maakonna piiride muutumise tagajärjel lisandus maakonda 2 postiasutust.

³ Enne 01. juulit 2007 kasutati mõistet „postkast“

Regioon	Seisuga 31.12.2005	Seisuga 31.12.2006
Edela regioon	550	466
s.h Pärnu maakond	326	284
s.h Viljandi maakond	224	182
Ida regioon	785	648
s.h Ida-Viru maakond	335	281
s.h Järva maakond ⁴	176	150
s.h Lääne-Viru maakond ⁵	274	217
Lõuna regioon	1052	915
s.h Jõgeva maakond	217	194
s.h Põlva maakond	186	153
s.h Tartu maakond	288	266
s.h Valga maakond	191	160
s.h Võru maakond	175	142
Lääne regioon	717	609
s.h Hiiu maakond	97	90
s.h Lääne maakond	189	166
s.h Rapla maakond	185	143
s.h Saare maakond	246	210
Põhja regioon	616	494
s.h Harju maakond (v.a Tallinn)	321	262
s.h Tallinn	295	232

Tabel 11 AS Eesti Post kirjastide paiknemine

10.3 Kullerpostiteenus

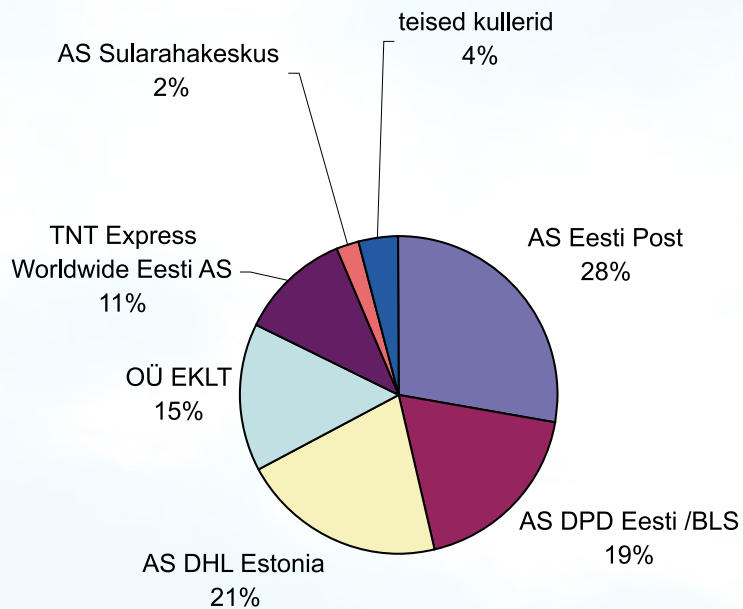
2006. aasta 31. detsembri seisuga tegutses Eestis 36 kullerposti teenuse osutajat.

01. juulil 2006 jõustunud postiseaduse kohaselt edastatakse kullerposti saadetisena kirisaadetis või posti-pakk,

- 1) mis väljastatakse saajale või tema esindajale allkirja vastu;
- 2) mis edastatakse kulleriga kiirel ja usaldusväärsel viisil;
- 3) mille saatjal on võimalus igal hetkel saada informatsiooni saadetise asukoha kohta selle teekonnal, sekku-da saadetise kättetoimetamise ja vajaduse korral korraldada ümber selle edastamist.

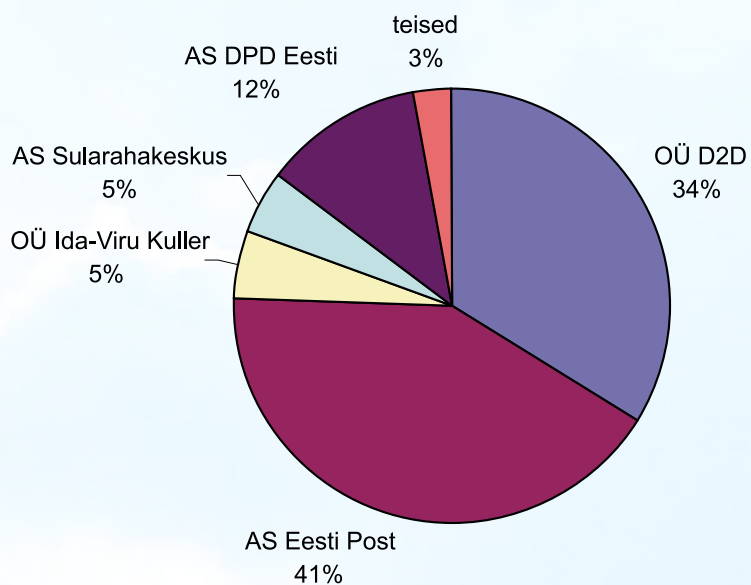
⁴ Seis vastavalt sel hetkel olnud maakonna piiridele. Seoses maakonna piiride muutmisega jäi 11 postkasti Lääne Viru maakonna piiridesse.

⁵ Maakonna piiride muutumise tagajärjel lisandus maakonda 11postkasti.

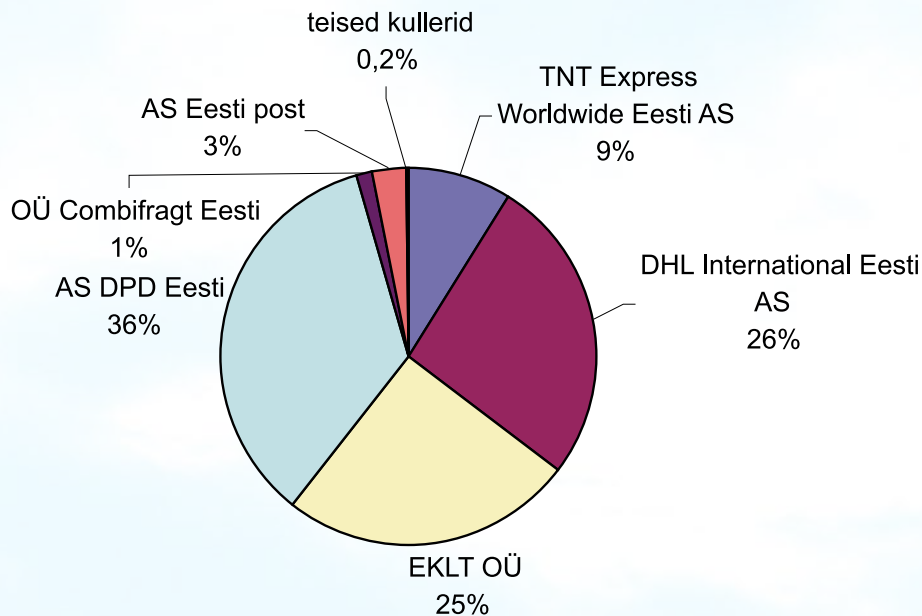


Joonis 48 Kullerposti teenuse osutajate käibed 2006. aastal

Kullerposti saadetiste edastamisel eristuvad selgelt rahvusvaheliste saadetiste ja siseriikliku saadetiste edastajad.



Joonis 49 Siseriiklik kullerposti teenuste turu jaotus saadetiste arvu järgi 2006. aastal



Joonis 50 Rahvusvahelised kullerposti saadetised 2006. aastal

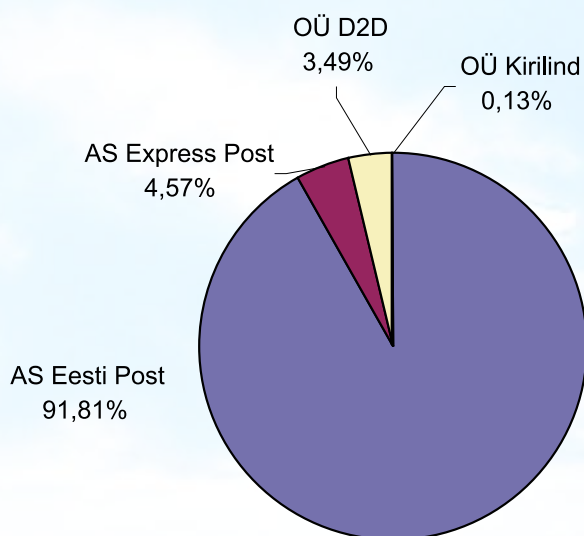
10.4 Otsepostitus

Uus postiseadus sätestas otsepostisaadetiste edastamisele nõuded, mille kohaselt edastatakse otsepostisaadetisena kirisaadetis:

- 1) mis väljastatakse saajale või tema esindajale ilma allkirjata;
- 2) mille sisuks on turunduslik või avalik materjal;
- 3) mida edastatakse samaaegselt vähemalt 300 saajale;
- 4) mille sisu, kaal ja mõõtmed on identsed teiste samaaegselt edastatavate saadetiste omadega, välja arvatud saaja nimi, postiaadress, identifitseerimisnumber ning muud teised, mis ei muuda sõnumi olemust;
- 5) mille pakendile on kantud märge „reklaam“, „reklaam posti teel“ või „otsepost“.

Otsepost ei ole arvete edastamine ning kas või ühele eelpool loetletud punktides toodud tingimustele mittevastava kirisaadetise edastamine või otsepostisaadetise nõuetele vastava kirisaadetise edastamine koos muu kirisaadetisega.

2006. aasta lõpuks oli Sideametile teatanud otsepostituse teenuse osutamisest neli ettevõtjat.



Joonis 51 Otsepostisaadetiste edastamise turuosad 2006. aastal

10.5 Rahvusvaheline koostöö

Sideamet osaleb Euroopa Postiregulatsiooni Komitee (CERP - European Committee for Postal Regulation) töögruppides, kus käsitletakse postside erinevaid teemasid.

Eraldi töögrupp „Policy Issues“ on seadusandlike ja regulatsiooni-probleemide kajastamiseks, majandusküsimuste jaoks on „Economics“ ja postistandardite ning turuülevaadete jaoks on „Standardisation/Market Data“ töögrupp.

- „Policy Issues“ töögrupil oli 2006. aastal kaks koosolekut - traditsiooniliselt üks kevadel ja teine sügisel. Arutelu teemadeks olid regulatiivsed muudatused erinevates töögruppis osalenud riikides ning Euroopa Liidu postidirektiivi muudatuse eelnõu, mis avalikustati 2006. a oktoobris.
- Osaleti töögrupi liikmesriikide regulatiivsete asutuste pädevust, tegevust ja tegevuse eesmärke analüüsinud töörühma „National Regulatory Authorities Project Team“ töös. Töörühm kogunes aasta jooksul kaks korda ning töö tulemusel valmisid põhjalikud analüüsid, mis esitati töögrupi koosolekul kinnitamiseks. Mitmed töörühma analüüsid välja toodud ettepanekud on leidnud koha postidirektiivi muudatuse eelnõus.
- „Economics“ töögrupp kogunes 2006. aastal kaks korda. Töögrupi eesmärk on ühtlustada Euroopas postiteenuse osutajate kuluarvestusele kehtestatavaid norme, saada teavet teiste riikide praktikast ning leida ühiseid lahendusi esilekerkinud probleemidele. Samuti on töögruppis aktuaalne uute reeglite kehtestamine, et suurendada turul konkurentsi (nt postivõrgu avamisega seotud kulude jagamine) ning rahvusvaheliste lõppmaksetega seonduv. Arutelu all on ka universaalteenuse osutamise kompenseerimine.
2006. aastal sügisel anti ülevaade kahe projektgrupi tööst, millest üks koostas küsitluse ja esialgse ülevaate universaalteenuse kompenseerimisest ja teine tegeles universaalteenuse kuluarvestuse ja hinnakontrolli soovitude koostamisega. Analüüside lõppedes vormistatakse nendest küsitluse tulemustest ametlikud dokumendid koos soovitud liikmesriikidele.
- Novembris 2006 osales Sideamet Euroopa Komisjoni korraldatud töökoosolekul, mille teemaks oli statistiliste andmete kogumine ning standardite rakendamine liikmesriikides. Euroopa Komisjoni soov oli see, et rahvuslikud postside valdkonna regulaatorid koguksid valdkonna ettevõtjate tegevuse kohta andmeid ning edastaksid need EUROSTAT-ile⁶.
Uuringust selgus, et paljudel riikidel on raskusi andmete ettevõtjalt saamisega, kuna seadusandlus ei sätesta ettevõtjatele kohustust esitada regulaatoritele andmeid.
- Juba traditsiooniks saanud Balti riikide postside valdkonna regulaatorite kokkusaamisel Lätis oli arutelu all muudatused seadusandluses, postiturul osalejate osakaal, standardite rakendamine, kuluarvestus ning tariifid.

10.6 Järelevalve

Postside	
2006 lõpetatud kaebuse menetlusi	8
s.h universaalse postiteenuse osutamise kohta	5
2006 lõpetatud väärteo menetlusi	4
2006 tehtud ettekirjutusi	5

Tabel 12 Järelevalvetoimingud

⁶ Euroopa Liidu statistikatalitus EUROSTAT kuulub Euroopa statistikasüsteemi nagu ka rahvuslikud statistikaametid, ministeeriumid, agentuurid ning keskpangad, kes koguvad ametlikku statistikat liidu liikmesriikides, Islandis, Norras ja Liechtensteinis. Ühiste poliitika huvides on statistikat ühtlustatud juba enamikes valdkondades.

11 Sideamet – organisatsiooni arengud

2005. aastal algas organisatsiooni arengukava aastateks 2006-2010 ettevalmistamine. Sellesse protsessi, mille käigus kaaluti erinevaid sidevaldkonna arengustenaariume, võimalikke poliitikate muutusi, sidevaldkonna majanduslikke perspektiive ning sellest lähtuvalt Sideameti rolli nende mõjutamisel, olid kaasatud kõik Sideameti struktuuriüksused.

Analüüsides nähtus, et Eesti sidevaldkonnas tegutsevatel organisatsioonidel on ees huvitavad ajad, sest enamuse tavaarusaamu sideteenuste pakkumise ärioloogikast muutuvad olulisel määral.

Sideameti peadirektor kinnitas ameti arengukava aastateks 2006-2010 märtsikuus.

Suurt tähelepanu pöörati jätkuvalt ka personalile, motiveeritusele ning palgasüsteemile.

2005. aasta lõpus läbi viidud motivatsiooniuringu analüüsist selgus, et kõige selgusetum töökorralduslikest küsimustest on palgasüsteemi vähene läbipaistvus ja preemiade maksmine.

Nii palga läbipaistvuse kui ka parema motiveerituse eesmärgil alustati 2005. aastal ametikohtade hindamise ning sellest tulenevalt palgasüsteemi väljatöötamisega. Ametikohtade hindamiseks moodustati töögrupp, kuhu olid kaasatud nii tipp-juhtkond, osakondade juhatajad kui ka spetsialistid.

Esmane hindamine viidi läbi aasta jooksul, selle tulemusena vaadati üle nii palgajuhend kui ka kogu palgasüsteem.

Töö ametikohtade hindamisega ei lõppenud 2006. aastal – see on pidev protsess, millega tegeletakse jätkuvalt igal aastal.

Uute ametnike leidmiseks ning nende paremaks sisseelamiseks ametisse kinnitati uue teenistuja valiku ja adapteerimise põhimõtted.

Augustikuus tähistas Sideamet oma 15. juubelisünnipäeva. Nii elektroonilise side kui ka postside ettevõtjate esindajatele toimus pidulik kontsert-vastuvõtt Mustpeade majas. Õhtu kulminatsiooniks oli esmakordne ameti aumärkide väljaandmine teenekatele valdkonnaga seotud inimestele või kauaaegse teenistuse eest ametis. Esimene Sideameti kuldne aumärk anti üle Jüri Jõemale – Sideameti kauaaegsele esimesele peadirektorile.



Ameti aumärk on ühetasemeline ja kolmeastmeline:

I astme aumärk - kuld;

II astme aumärk - hõbe;

III astme aumärk - pronks.

Infotehnoloogia valdkonnas oli oluliseks arenguks kahe uue infosüsteemi kasutuselevõtmine. Kevadel läks käiku SASS – Sideameti infosüsteem.

Detsembrikuus võeti kasutusele majandustegevuse register (MTR) - kogu lubadega seonduv asjaajamine, nende menetlusprotsess ning avalik info lubade kohta on nüüdsest ühes süsteemis.

11.1 Sideameti eelarve

EELARVE TULUDE TÄITMISE ARUANNE 2006

Klassifikaatori tunnus	Klassifikaatori nimetus	Eelarve	Täitmine
	TULUD		
320	Sideameti toimingute riigilõiv	29 500 000	34 426 335
3880	Trahvid	111 000	155 728
3888	Eespool nimetatud muud tulud (sh sunnirahad)	62 000	156 953
3813	Immateriaalse põhivara (litsentsi) müük	70 000 000	*
	KOKKU	99 673 000	34 739 016,00

* IV UMTS-i loa litsentsitasu laekus jaanuaris 2007

EELARVE KULUDE TÄITMISE ARUANNE 2006

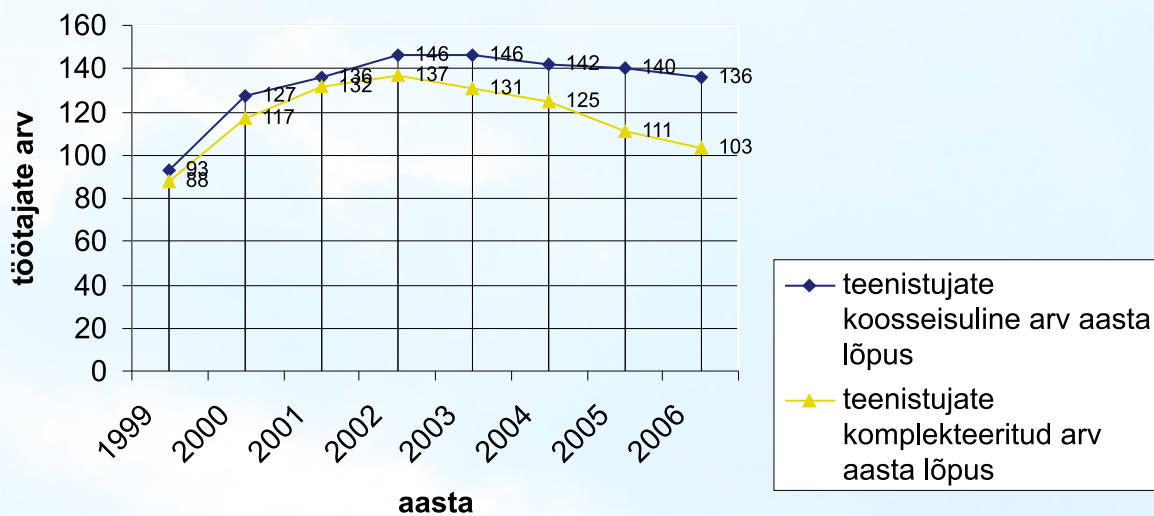
155	Materiaalsete põhivarade soetamine	555 000	465 082		
155	Materiaalsete põhivarade soetamine 2005.aastast ülekantud vahendite arvelt		500 000		
156	Immateriaalsete põhivarade soetamine	830 000	689 639		
156	Immateriaalsete põhivarade soetamine 2005. aastast ülekantud vahendite arvelt		572 985		
2082.6	Kapitaliliisingu maksed	200 000	184 657		
50	Tööjõukulud	23 249 774	22 630 798		
500	Töötasu	17 206 197	16 748 231		
505	Erisoodustused	150 584	146 874		
506	Personalikuludega kaasnevad maksud	5 892 993	5 735 693		
50	Tööjõukulud 2005.aastast ülekantud vahendite arvelt		121 772		
55	Majandamiskulud	7 597 106	7 403 049		
5500	Administreerimiskulud	1 682 400	1 618 821		
5503	Lähetuskulud	1 096 700	1 047 062		
5504	Koolituskulud	452 100	448 467		
5511	Kinnistute, hoonete ja ruumide majandamiskulud	1 765 000	1 714 922		
5512	Rajatiste majandamiskulud	224 100	223 769		
5513	Sõidukite ülalpidamise kulud	1 008 300	1 008 246		
5514	Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kulud	509 300	509 282		
5515	Inventari kulud	384 906	362 997		

5516	Masinate ja seadmete ülalpidamiskulud	421 400	416 630		
5522	Meditsiinikulud ja hügieenitarbed	45 100	45 072		
5532	Eri-ja vormiriietus	7 800	7 781		
55	Majandamiskulud 2005. aastast ülekantud vahendite arvelt		111 830		
601	Maksu-, riigilõivu- ja trahvikulud	35 400	35 400		
	KOKKU (+55+60+15+20)	32 467 280	31 408 625		
	KOKKU(+55+60+15+20) koos 2005. aastast ülekantud kuldudega			32 467 280	32 715 212

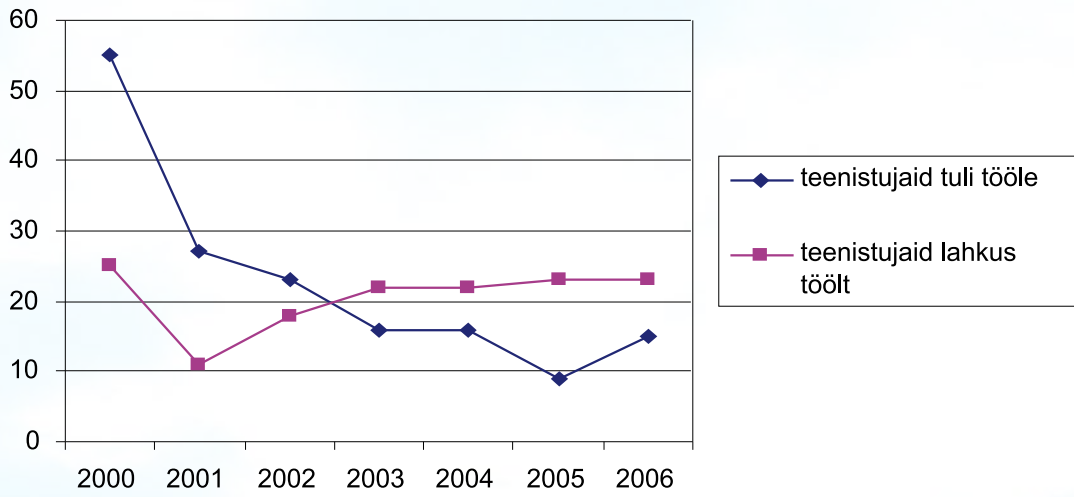
Tabel 13 Eelarve täitmine 2006. aastal

11.2 Personal

Teenistujate arv aastate jooksul

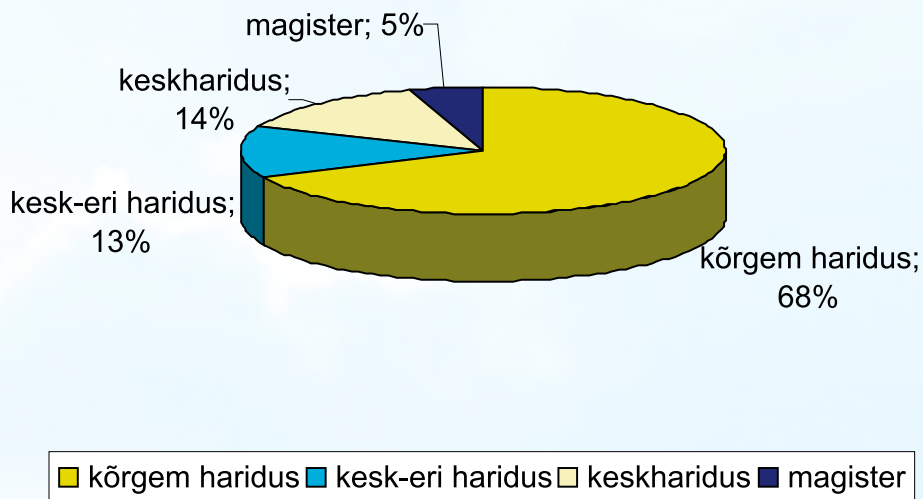


Joonis 52 Teenistujate arv aastate lõikes



Joonis 53 Teenistusse asunud ja teenistusest lahkunud töötajate arv aastate lõikes

Töötajate jaotus haridustaseme järgi



Joonis 54 Töötajate jaotus haridustaseme järgi

