



TEHNILISE JÄRELEVALVE AMET

Tehnilise Järelevalve Amet

TJA AASTARAAMAT 2015

Sisukord

Eessõna.....	5
Tegevuseesmärgid ja väärtused.....	6
Eesmärgid	6
Väärtused	6
Olulisemad tegevused 2015. aastal	7
Tegevusvaldkondade statistikapõhine ülevaade	24
Ehitised ja ehitustegevus	24
Elektripaigaldised ja -tööd	25
Elektripaigaldised tehnilise järelevalve infokogus	25
Õnnetused elektriga	26
Liftid ja köisteed.....	27
Gaasiseadmed ja -paigaldised	28
Ohtlike kemikaalide käitlemine.....	29
Pürotehnika ja lõhkematerjalid.....	30
Kaevandamine.....	32
Raudteeõnnetused ja intsidendid	33
Sideseadmed.....	34
Sideteenused.....	35
Elektroonilise side turu arengud.....	35
Kaabelviteenuse ja püsiliiniteenuse turud	44
Numeratsioonihaldus.....	44
Sagedushaldus	47
Ülevaade organisatsioonist: struktuur, ametnikud ja eelarve	48
Riigilõivude laekumised riigieelarvesse.....	49
TJA eelarve.....	49



Hea lugeja

Mul on hea meel, et tunnend huvi Tehnilise Järelevalve Ameti tegevuse vastu. Hoiad käes 2015. aasta kokkuvõtet, millest saad põhjaliku ülevaate Ameti tööde ja tegevusvaldkondades toimunu kohta.

Möödunud aasta jääb eelkõige meelde igas mõttes oluliste arengutega meid ümbritsevas keskkonnas. Kodune riigireform kogus hoogu. Panustame selle eesmärkidesse järjepidevalt ning analüüsime Ameti valdkondade regulatsiooni ja optimeerime tegevust iga-aastaselt. Lisaks kärpisime ja vähendasime bürokraatiat. Tuntavalt alandas mitmete tööstusvaldkondade mahtusid, ning praktiliselt seiskas mõned neist, aasta teises pooles drastiliselt langenud nafta hind. Kindlasti mõjutas see ka meie tööd ning korrigeerisime vastavalt oma riskianalüüse ja fookust. Uue ilme sai Ameti Sõle 23A maja, kuid samaväärselt pälvis tähelepanu meie elektrooniliste menetluskeskkondade arendamine, et Ametiga suhtlemine oleks veelgi mugavam ja võimalik ka kontorit külastamata.

Strateegilisel tasandil tulevad käimasoleval 2016. aastal põhjalikumale analüüsimisele kogu transpordivaldkonna korraldust ja järelevalvet puudutavad ideed, mis võivad tulevikus mõjutada ka Ameti tegevust. Samuti toob aasta olulisi muudatusi Euroopast, kui Amet hakkab siseriiklikult rakendama võrguneutraalsuse ja roamingu kaotamise regulatsioone. Olulist tähelepanu saavad meie ettevalmistused osalemiseks Eesti Euroopa Nõukogu eesistumise tegevustes. Tõsi, selle plaanid ja senise ajakava ähvardab pea peale pöörata Brexit. Elame huvitaval ajal.

Heade koostöösoovidega

Raigo Uukkivi



Tegevuseesmärgid ja väärtused

Tehnilise Järelevalve Ameti missiooniks on riigi majanduspoliitika arendamisele kaasaaitamine oma tegevusvaldkondades teenuste ja toodete kättesaadavuse, mitmekesisuse, ohutuse, ressursisäästlikkuse ja usaldusväärsuse suurendamise ning arendamisega.

Tehnilise Järelevalve Ameti visiooniks on olla kõrge mainega, efektiivselt toimiv, kompetentne ja usaldusväärne regulatsiooni ja järelevalve asutus Euroopas.

Missiooni ja visiooni elluviimisel peame oluliseks viie osapoole koostööd:

- ameti töötajad
- ettevõtjad
- elanikud
- teised riigiasutused
- kolleegid teistest riikidest

Eesmärgid

Tehnilise Järelevalve Ameti tegevusel on kolm põhieesmärki:

- ohutuse suurendamine
- teenuste ja toodete usaldusväärsuse tõstmine
- piiratud ressursi kasutamise korraldamine

Ohutuse suurendamisel on eesmärkideks meie järelevalve alla kuuluvate objektide ja protsesside ohutuse tagamine ning vastava teadlikkuse suurendamine.

Usaldusväärsuse tõstmisel on eesmärkideks meie tegevusvaldkonnas osutatavate teenuste kättesaadavuse ja nõuetekohasuse tagamine, toodete ühilduvuse, ressursisäästlikkuse ning usaldusväärsuse tagamine ja teadlikkuse suurendamine.

Piiratud ressursi kasutamise korraldamisel on eesmärkideks meie reguleeritava piiratud ressursi optimaalse kasutamise ja jätkusuutlikkuse tagamine.

Eesmärkide saavutamiseks teostame järelevalvet tegevusvaldkondi reguleerivate õigusaktide nõuete täitmise üle, osaleme õigusaktide ja arengukavade väljatöötamisel ning tegevusvaldkondadega seotud projektide ettevalmistamisel ja elluviimisel.

Väärtused

Tehnilise Järelevalve Ameti põhiväärtusteks on:

- Olla kompetentne ja usaldusväärne partner, kelle tegevus on läbipaistev, lahendused asjatundlikud ja erapooletud ning asjaajamine korrektne. Oluline osa meie töös on ennetustegevusel. Seadusega antud volitusi kasutame kaalutletult ja proportsionaalselt.
- Olla ühtne, selgete tegutsemispõhimõtetega mainekas riigiasutus, mis pakub arendavat ja huvitavat tööd, head töökeskkonda ja konkurentsivõimelist töötasu ning hindab ametnike pädevust ja tööd.
- Olla konstruktiivne ja avatud riigiasutus, mis töötab ühiselt seatud eesmärkide saavutamise nimel.
- Olla rahvusvahelisel areenil tasakaalukas ja uuenusmeelne, oma riigi huvide eest seisev organisatsioon, kes jagab oma teadmisi ja õpib ise.

Olulisemad tegevused 2015. aastal

TJA gaasiohutusala järelevalve keskendub kodutarbija gaasipaigaldistega seotud probleemidele

Viimasel ajal on ootamatult saenenud kodutarbija gaasipaigaldistest ning nendega seotud tehnosüsteemidest põhjustatud traagilised õnnetusjuhtumid, need on aset leidnud valdavalt vanemates, 30-40 aastat tagasi ehitatud kortermajades. Tekkinud olukorra ja sihtgrupi kaardistamiseks eesmärgiga ennetada sarnaseid õnnetusi on TJA kõiki juhtumeid põhjalikult analüüsinud ning välja töötanud tegevuskava.

Mis on probleemide ja õnnetuste põhjused?

Senise tegevuse tulemusena võime järeldada, et probleemide peamiseks põhjuseks on omavalilised ehitus- ja seadmete ümberpaigaldustööd ilma spetsialiste kaasamata ehk ruumide planeeringut ning tehnosüsteeme on valesti muudetud. Õnnetused on toimunud mitmete asjaolude kokkulangemise tõttu:

- Korterelamu renoveerimine: uute akende paigaldamise ja fassaadi renoveerimise käigus on korteri õhuvahetus halvenenud;
- Ruumi, kuhu gaasiveesoojendi on paigaldatud, maht ei ole gaasiseadme ohutuks kasutamiseks piisav;
- Ruumi seinas või ukse või selle all, kuhu gaasiveesoojendi on paigaldatud, puudub põlemisõhu juurdevoolu tagamiseks vajalik siirdõhu rest või ava;
- Väljatõmbeventilaator köögis või vannitoas mõjutab korterisisest õhuvahetust;
- Korterelamu ühisomandis olevaid lõõre (ventilatsiooni lõõrid, suitsugaaside väljajuhtimise lõõrid) ei ole puhastatud ega kontrollitud;
- Isetegijad paigaldavad gaasiveesoojendi põlemisgaaside väljajuhtimiseks mõeldud suitsutoru valesse lõõri. Kooskõlastamata võetakse kasutusele (või suletakse) teiste korterite kasutuses olevaid lõõre või ehitatakse ventilatsioonilõõr ja suitsulõõr kokku. Ühenduste teostamisel kasutatakse ka valesid materjale;
- Igasuguse dokumentatsiooni puudumine korteriseste gaasipaigaldiste kohta: ehitusprojekt, auditi protokoll, dokumentatsioon hooldustöö ja lõõride puhastamise/kontrollimise kohta, gaasiseadmete kasutusjuhend.

Eelpool kirjeldatud rikkumiste koosmõjus tekibki olukord, kus gaasiseadmel ei ole korrektseks gaasi põlemiseks piisavalt õhku ning puuduliku põlemisega tekkiv vingu-gaas ei saa väljuda selleks ettenähtud korras lõõri kaudu välja vaid koguneb ruumi.

Miks on hakanud õnnetusi toimuma just nüüd?

Arusaadavalt soovitakse leida vastust küsimusele, et miks just nüüd ja praegu on selliseid õnnetusi järjest juhtuma hakanud, kuigi on põhjust arvata, et ebaseaduslik ja oskamatu ehitustegevus kortermajades on kestnud juba pikemat aega. Sellele küsimusele vastust otsides on muuhulgas spekulieritud asjaoluga, et ehk pole maagaasi kvaliteet enam see, mis varem, ning gaasivõrgu riigistamine ja gaasi ostmise Leetu rajatud LNG terminalist on muutnud gaasi koostise ja selle kvaliteedi tervikuna halvemaks. TJA on kontrollinud gaasikvaliteedi hindamise süsteemi Eestis ning võime kinnitada, et gaasi kvaliteet on hea. Põhivõrgu omanik ja gaasi tarnija AS Elering omab väga head mõõtetehnikat gaasikvaliteedi hindamiseks, hindamist tehakse pidevalt ning see on jälgitav nii Tallinnas, Karksi-Nuias kui ka Eesti piiripunktis.

Teiseks on arutletud selle üle, et sarnaseid juhtumeid on ehk olnud ka varem, kuid need ei ole jõudnud avalikkuse ette. TJA ja Häirekeskus on 7 aastat kogunud ja vahetanud gaasiga seotud juhtumite statistikat. Häirekeskusest saadud info põhjal toimub aastas ligi 200 juhtumit ning suurima osa moodustavad gaasilõhna teated (seejuures 75% juhtumitest pole päästemeeskond kohapeal lõhna olemasolu fakti kinnitanud). Vähemal määral on olnud gaasilekkeid ja mõni üksik tõsisema tagajärjega plahvatus. Teateid vigastatutest või hukkunutest kortermajades aset leidnud juhtumite osas meil kuni 2015. aasta lõpuni ei olnud. Ei saa välistada juhtumeid, kus kiirabi on reageerinud ainult sümptomitele, kuid nende tekkepõhjus on jäänud välja selgitamata. Seega ei saa me kinnitada ega lükata ümber teooriat, et osa õnnetusjuhtumitest pole jõudnud avalikkuse ette. TJA näeb siin kindlasti vajadust tõhustada riigiasutuste vahelist koostööd senisest veelgi enam, et kõik juhtumid ja nendega seotud asjaolud saaksid fikseeritud.

Ennetustegevustel on võtmeroll õnnetuste ärahoidmisel

Traagiliste õnnetuste ennetamiseks on väga oluline välja selgitada tekkepõhused, mistõttu uurib ja analüüsib TJA kõiki juhtumeid põhjalikult. Tõhus ennetustöö vajab nii lühiajalisi ehk nüüd ja kohe reageerimist vajavaid tegevusi (sihtgrupipõhine teavitus otsepostitustega, laiem teavitus kogu avalikkust kaasates) kui ka pikema perspektiivi tegevusplaani (seotud osapoolte koostöö tõhustamine, pistelised kodukülastused, regulatsiooni analüüs

ja täiendamine, turujärelevalve jms).

TJA näeb ühe tõhusa ennetusmeetmena vingugaasianturi kohustuslikuks muutmist, hetkel selline nõue puudub. Analoogne meede on oma kasulikkust tõestanud tulesurmade ennetamisel ja vähendamisel. Enne 2005. aastat, mil suitsuanduri nõue õigusakti kirjutati, hukkus tulesurmades ligikaudu 200 inimest aastas. Tänapäevaks on see arv kahanenud umbes 50-le ja seda suuresti tänu suitsuandurite kasutamisele.

Vingugaasi anduri kohustuslikuks muutmisel on veel üks oluline mõõde, nimelt annab see suurepärase ennetus- ja kontrollvahendi nii koduomanikule kui ka järelevalvet tegevatele asutustele (kindlustus, riigiametnikud jne). Suitsulõõri korrashoiu, gaasiseadme nõuetelevastavuse, ebaseadusliku ehitustegevuse jms järelevalve eluruumides on aega ja eriteadmisi nõudev, seevastu inimesed päästva ohutuseadeldise soetamine ning selle olemasolu kontrollimine jõukohane. Peame oluliseks siinjuures märkida, et vingugaasi andur võib päästa küll elu, kuid ei kõrvalda probleemi alget ehk ohuallikat, mistõttu on vaja lahenduste leidmisel mõelda veelgi suuremalt ja kõiki osapooli kaasavalt.

Ühe võimaliku lahendusena näeme vee soojendamist tsentraalselt

Kodutarbija gaasipaigaldistega seotud juhtumid leiavad valdavalt aset vanades, 60-70-ndatel ehitatud majades, kus on tihti lagunevad korstnad, piiratud rahalise ressursiga elanikud ning üsna sageli ka nõrk ühistukultuur. Viimane hinnang tuleneb paljudest korteriühistu liikmete suhtes läbiviidud menetlustest (rõdupiirded, varikatused, gaasiõnnetused vms ohutusalased menetlused), kus korteriomanik ei ole teadlik ühistu juhatuselt ega mõista, et omanikuvastutus ja kohustused laienevad ka tema korterist väljapoole. Suitsulõõride igapäevane kasutamine ja nende hooldamine nõuavad aga ühistuliikmete vahelisi kokkuleppeid ja nendest kinnipidamist.

Sellist olukorda arvestades oleks vajalik, et võrguettevõtja arendaks välja võimalused vee tsentraalseks soojendamiseks. Lahendus oleks analoogne keskküttesüsteemile, mis tähendab, et vannitubadest kaoks gaasiveesoojendid ja soe vesi saadakse ühisest gaasikatlalt. Keskmisel hruštšovka tüüpi elamisel oleks sellise projekti tasuvusaeg ca 13 aastat. Lisaks ohutusele oleks selline lahendus ka märksa keskkonnasõbralikum, sest uus ja kaasaegne kor-

terisse paigaldatud gaasiveesoojendi on keskmise pere vajaduste jaoks sageli liiga võimas ja energiakulukas. Tännaste arvutuste kohaselt saavutatakse oluline kokkuhoid nii energia otseselt kulutamisel (ligi 20%) kui ka kaudsetelt kulutustelt (nt korstna ja gaasiseadme regulaarne korrashoid nõuab omanikult ligikaudu 100 eurot aastas). Taoline projekt oleks veelgi tasuvam, kui tänased seadused võimaldaksid kaugküttepiirkonnas tsentraalset gaasiga soojendavat vett kasutada ka ruumide kütmiseks.

Gaasiohutus ja tegevused õnnetuste vältimiseks on üks TJA lähiaastate prioriteetidest ning me anname parima, et suureneks kõikide osapoolte koostöö (TJA, korteriühistud ja -omanikud, päästeamet, politsei, kindlustus, tervishoiuasutused) ning seeläbi ka panus eesmärkide seadmisel ja saavutamisel.



Infoplakat kortermajade stendidele

Eestis müüdavad paigalduskaablid vastavad nõuetele ja on sihipärasel kasutamisel ohutud

Eestis müüdavate paigalduskaablite valik ja hinnatase on väga erinevad. TJA on alates 2014. aastast tege lenud põhjalikult Eestis turustatavate paigalduskaablite nõuetele vastavuse kontrolliga, kuna ühelt poolt on tegemist olulise ja suure kasutatavusega installatsioonitarvikutega ning teisalt oleme saanud kaebusi võimalike puuduste kohta.

Menetluste käigus oleme kontrollinud erinevate paigalduskaablite tehnilist dokumentatsiooni, küsinud selgitusi tootjatelt, suhelnud edasimüüjatega ja teiste riikide (nt Leedu, Holland, Rootsi, Soome, Poola, Läti) turujärelevalve asutustega ning teinud hulgaliselt toodete katsetusi. Katsetuste tulemused näitavad, et paigalduskaablite elektrilised ja mehaanilised omadused vastavad nõuetele ning seeläbi ka madalpingedirektiivi ohutuseesmärkidele. Meie seniste menetluste käigus ei ole saanud kinnitust kaebustes esitatud väited, et paigalduskaablid võivad olla ohtlikud, seal hulgas põhjustada elektrilöögi- või tuleohtu. On alusetu siduda osade paigalduskaablite õhemat isolatsiooni elektrilöögi- või tuleohuga.

Paigalduskaablite tootmise, turustamise ja kasutamisega seotud osapooled on erinevatel arvamustel, kuidas tõlgendada paigalduskaablite erinevate konstruktsiooniliste suuruste lubatuvust. Tegemist on osapoolte vahelise õigusvaidlusega, kuidas mõista normdokumentidest (direktiivid, standardid) tulenevaid nõudeid ja kas madalpingedirektiivist tulenevad ohutuseesmärgid on seeläbi täidetud või mitte. Probleemi olemus on, et paigalduskaablite isolatsioon on erineva tootja toodetel erinev ehk osadel õhem kui teistel. Pöörame tähelepanu sellele, et isolatsiooni erinevus omab rolli vaid paigalduskaablite käitlemise ja paigaldamise temperatuuridele. Nii võib käidelda ja paigaldada paksema isolatsiooniga paigalduskaableid suuremate miinuskraadide juures kui õhema isolatsiooniga kaableid (enamjaolt vastavalt -15C ja -5C). Need erisused on välja toodud paigalduskaablite kasutusjuhistes ja neid tuleb paigaldajatel järgida.

Paigalduskaabli valikul tuleb seega arvestada asjaoluga, et kuigi müügil olev kaabel vastab madalpingeseadmete direktiivi nõuetele ja võib seega Eestis turule lasta ning

kasutada, ei pruugi see Eestis tehtavateks elektripaigaldustöödeks igal ajal sobida (nt talve periood). Eelkõige võib kaabli madalaim paigaldustemperatuur olla selline, mis eeldab nii kaabli transportimisel kui ka paigaldamisel ümbrustemperatuuri pidevat jälgimist.

Jätkame avalike hoonete seisukorra kontrollidega

Ajendatuna 2013. aastal Riias Maxima kaupluse hoones toimunud varingust on TJA kontrollinud paljude erineva kasutusega avalike hoonete seisukorda üle Eesti. Alustasime kontrollkampaaniaga 2013. aasta lõpus, mil esmalt kutsusime kokku asjaomased erialaspetsialistid, analüüsisime põhjalikult hoonete omanikelt saadud andmeid, koostasime valimi kontrollitavatest objektidest ning viisime läbi esimesed paikvaatlused.

Kampaania jätkuna kontrollisime 2014. aastal 13 hoonet Harjumaal, Tartumaal, Pärnumaal ja Ida-Eestis, kontroll-objektideks olid kaupluse hooned, spordihooned, avalike ürituste korraldamise hooned ning tootmishooned.

2015. aastal kontrollisime 8 hoonet Harjumaal ja Järva- maal, kontrollobjektid olid tüübilt sarnased eelmiste aastatega- kauplusehooned, avalike ürituste korraldamise hooned, tööstushooned, spordihooned ja büroohooned.

Kokku on TJA kahe aasta jooksul hinnanud 28 avaliku hoone seisukorda üle Eesti, nendest 16-l puuduseid ei tuvastatud, ülejäänud 12 on menetluste käigus viidud nõuetega vastavusse.

Kontrollide käigus ilmnenu tüüpilisemaks probleemiks olid puudused ehitamist, hooldamist ja ehitustoodete nõuetele vastavust tõendavates dokumentides. Vanemate hoonete puhul esines vajakajäämisi hooldamises, mis on viinud kandekonstruktsioonide korrosioonikahjustuste tekkimiseni, mis omakorda võivad süvenedes mõjutada konstruktsioonide stabiilsust. Oluliseks probleemiks võib pidada ehituskonstruktsioonides kasutatavate poldikomplektide tugevusomaduste erinevat käsitlemist nõukoguaegsetes ja tänapäevastes ehitusnormides, mistõttu võib tekkida olukord, kus kandekonstruktsioonides olevad poltliited on aladimensioneeritud.

Koostöös ehitusvaldkonna ekspertidega jätkame sarnaseid kontrole ka edaspidi, muuhulgas keskendume ehitistes kasutatud poldikomplektidele ja nende vastavusele kehtivate nõuetega.



Konstruktsioonis on kasutatud kohustuslikule standardile mittevastavaid poldikomplekte

Kaardistasime ja kontrollisime energiamärgiste olemasolu hoonetel

Umbes 33% Eestis kasutatavast energiast kulub elamutele, see on meil kõige suurema energia tarbimise osakaaluga majandussektor (võrdlusena transport 26,3%, tööstus 22,8%, kaubandus-teenindus 18,1%). Seetõttu on väga oluline muuta eluhooned Eestis energiasäästlikumaks. Selle eesmärgi saavutamiseks on välja töötatud erinevaid meetmeid, muuhulgas toetused elamute renoveerimiseks.

Hoonete püstitamisel ja olulisel rekonstrueerimisel tuleb järgida energiatõhususe miinimumnõudeid ning hoone vastavust nendele nõuetele tõendatakse energiamärgisega. Energiamärgis on dokument, mis antakse ehitatavale või olemasolevale hoonele. Ehitatava hoone energiamärgise eesmärgiks on anda infot, milline on hoone eeldatav energiavajadus ja tõendada hoone vastavust energiatõhususe miinimumnõuetele. Olemasoleva hoone energiamärgise eesmärgiks on anda ülevaade hoone tegelikust energiatarbimisest. Nii energiavajadus kui ka energiatarbimine hõlmavad hoone aastast koguergiat- kütte, valgustus, seadmed jms.

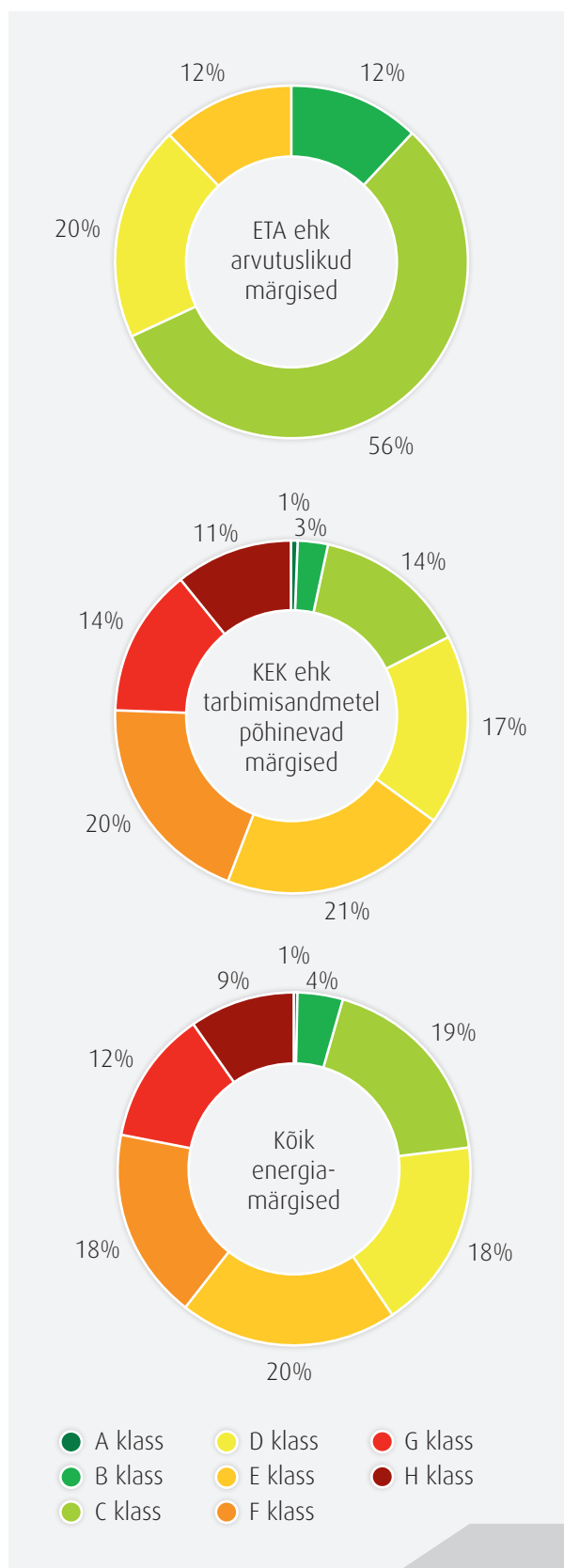
2015. aastal oligi TJA üheks prioriteediks kontrollida energiamärgiste olemasolu ja nõuetelevastavust ning teha teavitustööd eesmärgiga tõsta energiamärgiste arvu. Kontrollisime märgise olemasolu nii riigi valduses olevates hoonetes kui ka märgise andmeid kinnisvara kuulutustes.

Riigi valduses olevate hoonete puhul peab energiamärgis olema sellistes hoonetes, milles riigiasutuse valduses on rohkem kui 250 ruutmeetrit suletud netopinda ja mille külastatavus on suur. Energiamärgise kohustust ei ole hoonetel, mis asuvad üld- või detailplaneeringu alusel miljööväärtuslikul alal, samuti üksikobjektina väärtuslikuks määratletud hooned või hooned, mis on tunnistatud mälestisteks, asuvad muinsuskaitsealal või kuuluvad UNESCO maailmapärandi nimekirja.

2015. aasta mais, mil TJA alustas energiamärgiste kontrollidega, oli riigi kinnisvararegistrisse kantud 2956 hoonet, mis kuulusid riigile või milles riik üüris oma tegevuseks pinda. Selliseid hooneid, millele laieneb energiamärgise nõue, oli nende hulgas 338. Meie toimingud näitavad, et energiamärgise kohustusega hoonetest omab märgiseid 215 hoonet ja see on puudu 123 hoonel. Siinjuures on oluline märkida, et osadel juhtudel on energiamärgis väljastatud ka hoonetele, millel seadusest tulenevat kohustust märgist omada ei ole.

Nagu eelpool kirjeldatust nähtub on riigi valduses palju hooneid, millel ei ole energiamärgise kohustust. Peamiselt on nendeks vanalinnas asuvad hooned, kultuurimälestised, kaitsevööndis asuvad hooned, riigiteenistujate elamispinnad, tööstushooned, Kaitseministeeriumi valduses olevad kasarmutüüpi hooned, vanglad ja muud erihooned.

Kaardistasime ära ka riigi valduses olevate hoonete energiaklassid. Suur osa märgistest (90%) põhineb tarbimisandmetel ning ülejäänud 10% arvutuslikel väärtustel.



Riigi valduses olevate hoonete jagunemine vastavalt energiaklassidele

Teine valdkond, millega TJA hoonete energiatõhususe edendamiseks tegeles oli teavitustegevus ja järelevalve kinnisvarasektoris eesmärgiga tõsta energiamärgiste arvu kinnisvara kuulutustes. Alates 2013. aasta maist peavad kinnisvara müügi- ja üürikuulutused kohustusliku osana sisaldama ka informatsiooni hoone energiamärgise või energiaklassi kohta, et võimaldada ostjatel ja uurijatel teha teadlik valik.

2015. aastal kontrollisime kokku 2824 kinnisvaraportaalil kuulutust. Kaardistamise tulemusena selgus, et aasta esimeses pooles kuvati energiamärgist ca 41% juhtudel (1182 kuulutust). Samas oleks pidanud energiamärgise infoga kuulutuste hulk olema 2349 ehk 83%, sest enamik müüdavaid kortereid asuvad elamutes, kus hoonele on tegelikult energiamärgis väljastatud.

Teadlikkuse tõstmiseks jätkasime koostööd kinnisvarasektoriga (kinnisvarafirmad, -maaklerid ning -portaalid) - korraldasime infopäevi, ümarlaudasid ning vahetasime infot jooksvalt.

Teavitustöö ja muude toimingute tulemusena kasvas energiamärgisega kinnisvarakuulutuste hulk 2015. aasta lõpuks 1998 kuulutusest ehk 70% kontrollitud kuulutustest.

Koostööd kinnisvarasektori ja teiste energiatõhususe edendamiseks seotud osapooltega jätkame ka edaspidi.

2015. aasta olulisemad tegevused raudteeületuskohtade planeerimisel ja ehitamisel

Eestis on avalikul raudteel ehk reisirongiliikluseks kasutataval taristul 2015. aasta seisuga kokku 225 ülesõidukohta ning 180 ülekäigukohta. Siia hulka on arvestatud ka ooteplatvormide juures olevad ülekäigud. Ületuskohtade arv on ajas muutuv, ühelt poolt suletakse ebasobivas kohas (halb nähtavus või ligipääsetavus, ohutum alternatiiv vahetus läheduses) olevaid, teisalt ehitatakse neid sinna, kus inimestel on raudteeületuseks tekkinud vajadus.

Ületuskoha planeerimis- ja ehitusprotsess eeldab koostööd kohaliku omavalitsuse ja raudteevaldaja (või -omaniku) vahel ning liiklusuuringuid selle kohta, kuidas, kuhu ja millega inimesed liiguvad. Oluline on tasakaal

ületuskoha tehniliste võimaluste ning inimeste vajaduste vahel, sest pole mõistlik ehitada ülekäigukohta sinna, kuhu inimesed ei satu. Samas ei tohi ületuskoha rajamisel teha järeleandmisi ohutuse osas (nt rajada ületuskohta sinna, kus puudub nõutav nähtavus).

2015. aastal maakonna- ja üldplaneeringute kooskõlastamisel ja kommenteerimisel tehti erinevaid ettepanekuid, kuidas on võimalik juba planeerimise käigus arvestada liiklusohutusega ületuskohtade rajamisel. Ettepanekud tehti ülekäikude uuringu ning järelevalvetevõimete käigus selgunud probleemide põhjal. Peamised soovitusel planeeringute koostamisel puudutasid raudteeületuskohtade rajamiseks sobiva maa-ala nõudeid nähtavuse osas. Ülekäikude osas soovitati vältida raudteeni ulatavate tupiktänavate projekteerimist, sest see loob soodsa võimaluse ohtlike raudteeületuskohtade tekkeks. Raudteeületkäigud tuleb lahendada selliselt, et jalakäijate liikumised oleksid üheaegselt ohutud ja optimaalsed (st vajadusel tuleb raudtee ümbritsevast keskkonnast piirata hädavajalikus ulatuses aiaga, likvideerida omavoliliselt tekkinud ületuskohad jne) ning realselt töötava turvavarustusega.

2015. aastal kontrollis TJA ülesõidukohtade vastavust nõuetele neljas piirkonnas: Harjumaa läänesuunal ning Viljandi, Pärnu ja Valga maakonnas. Kokku kontrolliti avalikul raudteel 76 ja mitteavalikul raudteel 3 ülesõidukohta.

Ülekäike kontrollisime ülevaatuskomisjoni raames Võru ja Valga maakonnas, järelevalve käigus pisteliselt ka Tallinn-Tapa-Tartu suunal, kokku 37 ülekäigukohta. Üldine ületuskohtade seisund on hea ning järgnevatel perioodidel tegelevad avaliku raudtee valdajad ületuskohtade kaasajastamisega. Peamiselt seisneb see turvapiirete ümbertõstmises ning täiendavate piirete paigaldamises raudteeületkäikude vahetusse lähedusse.

Jätkasime illegaalsete ületuskohtade uuringuga, mis 2015. aastal viidi läbi suundadel Tallinn-Viljandi ja Lelle-Pärnu. Probleemkohtadeks olid näiteks Tallinnas Järve parkmets (1,3 km pikkune vahemik Järvevana tee lõikumisest kuni Viljandi maantee lõikumiseni) kui aktiivselt kasutatav rekreatsiooniala mõlemal pool raudteed ja samuti Nõmme linnaosas Leesika tänava ja raudtee lõikumisest kuni Valdeku tänava ülesõiduni. Samuti esineb illegaalseid ülekäike Viljandi linnas. Uuringu tulemusena saab järeldada, et ülekäik tekib põhimõtteliselt alati, kui on võimalik nn

ühendada kaks raudtee eri pooltel asuvat tänavat. Samuti peavad raudteepeatustes olema lahendatud tervikuna jalakäijate liikumisteed, sest nende puudumisel kipuvad inimesed rajama selle iseseisvalt eirates ohutu raudteeületuse reegleid. Uuringu tulemusi jagatakse raudteefrastruktuuri ettevõtjatega ning kasutatakse planeeringute kooskõlastamisel ettepanekute tegemisel.



Kabala ülekäigukoht

Panustame rahvuslikku liiklusohutusprogrammi

2015. aastal leppisime Maanteeametiga kokku TJA tegevused seoses Liiklusohutusprogrammiga 2016-2025. TJA täita on üks selle programmi suurematest eesmärkidest raudteeristete ohutumaks muutmine. Raudteeristete all mõeldakse raudteeülesõidu- ja raudteeülekäigukohti ning programmi raames hinnatakse samatasandilistel raudteeristatel rakendatavate ohutusmeetmete piisavust, toimunud õnnetuste asjaolusid ning meetmete mõju kavandatavatele liikluskeskkonna muutustele. Lisaks koostatakse raudteeristete ohutumaks tegemise kava.

TJA üheks tegevuseks on kaardistada samatasandilised raudteeülesõidukohad, mis ei oma enam maanteeve võrgustiku seisukohast olulist rolli ning mille sulgemisel ei oleks märkimisväärset mõju. Vaatluse all on raudteeülesõidukohad, mida kasutatakse maanteeliiklejate poolt vähe ning nende vahetus läheduses on alternatiivne ületusvõimalus. Kaardistusega oleme alustanud Tapa-Tartu raudteeliinil, kaasatud on ka kohalikud omavalitsused ning raudteefrastruktuuri ettevõtja.

Teise olulise teemana uurime automaatse järelevalve kasutuselevõtmise võimalusi keelava fooritule ajal raudteeülesõidukohale sõitmise kontrollimiseks. Varem läbiviidud uuringud kinnitavad asjaolu, et raudteeülesõidukohtasid ületatakse keelava fooritulega, mis loob võimalused potentsiaalsete kokkupõrgete toimumiseks ning seeläbi ka raskete tagajärgedega õnnetuse toimumiseks raudteeülesõidukohal. Sellest ajendatuna analüüsime koostöös Maanteeameti ja Politsei- ja Piirivalveametiga liikluskäitumise parandamise võimalusi raudteeülesõidukohtadel.

Kolmanda teemana hindame raudteeülesõidu- ja ülekäigukohtade ohutuse parandamiseks uute tehniliste lahenduste kasutusele võtmist ning rakendamise otstarbekust. Olenemata sellest, et juba täna on Eestis kasutusel raudteeristatel kõige efektiivsemad ohutusmeetmed, on siiski oluline, et kasutusel olevad lahendused vaadatakse regulaarselt üle ning vajadusel tehakse ettepanekuid uute tehnoloogiate kasutusele võtmiseks.

Liiklusohutusprogramm tervikuna koostatakse transpordi arengukava alamprogrammina ja selle üldeesmärgiks on liiklussurmade ja raskete vigastuste vähendamine poole võrra.

Eesmärkide saavutamiseks keskendutakse transpordisüsteemi kolmele peamisele liiklusohutust mõjutavale valdkonnale:

- vastutustundlik ja ohte tajuv liikleja;
- ohutu sõiduk;
- ohutu keskkond.

Iga valdkond sisaldab meetmeid, mis on vajalikud liiklusohutuse programmi eesmärkide saavutamiseks. Lisaks kirjeldatakse uues programmis ka liiklusohutuse ja planeeritavate tegevuste põhimõtteid. Konkreetset tegevused moodustavad liiklusohutuse programmi rakendusplaani, mis on kooskõlas riigi eelarvestrateegiaga.

Projekti „Tervis ja ohutus“ raames valmivad raudtee liiklusohutuse õppevahendid

2015. aastal sai ametliku alguse pikalt ettevalmistatud TJA, Tartu Ülikooli ja MTÜ Operation Lifesaver Estonia ühine projekt, mille eesmärgiks on välja töötada riiklike õppekavade läbiva teema „Tervis ja ohutus“ raudtee liiklusohutuse alateema õpitulemused ja II kooliastme hindamise ülesanded. Raudteeohutust on õppeainetes seni käsitletud vähesel määral ning projekti üheks eesmärgiks ongi selle kitsaskohaga tegelemine. Projekti tulemiks on raudteeohutuse teemade jätkusuutlik integreerimine aineõppesse, et see võimaldaks õpetajatel ohutuse teemat käsitleda oma aine raames, mitte üksnes eraldiseisvalt.

TJA partneriteks selles projektis on Tartu Ülikool, kes vastutab õppematerjalide sisulise koostamise eest, ja MTÜ Operation Lifesaver Estonia, kes vastutab eelkõige õppematerjalide visuaalse poole eest. TJA-l on nõuandev roll, et selgitada raudteel toimunud õnnetuste põhjuseid, raudtee omapärasid ning tehnilisi aspekte.

Projekti üheks oluliseks väljundiks on liiklusohutusalane küsimustik, mille põhjal on võimalik kindlaks teha õpilaste teadmisi, käitumismustreid ja oskusi seoses raud-

teega. Esialgsele kontrollküsimustikule vastas kokku 375 õpilast 16 koolist. Küsimustiku täitnud koolidest 8 asuvad raudtee läheduses. Protsessi kaasati ka õpetajaid ning Tartu Ülikool viis nendega läbi infopäevi ja intervjuusid, et saada sisendit meetodikate ning abimaterjali osas.

Õppematerjalides keskendutakse mitmetele raudteeohutuse mõttes olulistele alateemadele nagu kõrvalised tegevused liikluses, jalgrattaga raudtee ületamine, reguleeritud ülekäiguraja ületamine, liiklusreeglite järgimine, liiklusõnnetused, ohutu koolitee. Eesmärgiks on saavutada liikleja arusaam, et ei kardetaks mitte karistust, vaid ollakse teadlikud ohtudest ning üritatakse end säästa võimalikest vigastustest.

Projekt jätkub 2016. aastal, mil see lõplikult digitaliseeritakse ning luuakse õppeainetega lõimitud raudteeohutuse teemalised ülesanded ja lisajuhised õpetajatele programmi ning meetodite kasutamise kohta. Lisaks on õppematerjalide ühe osana planeeritud raudteeohutust käsitleva visuaalse poole täiendamine video- ja pildimaterjalidega. Projekt on aluseks üle-eestilise rakkerühma loomisel, millega plaanitakse erinevate organisatsioonide ohutusala sed teemad ning probleemid kokku koguda ning luua ühtne programm, mis käsitleb ohutust koolide õppekavades sarnastel alustel.

Eesti osales Euroopa Komisjoni ja Euroopa Raudteeagentuuri poolt korraldatud Priority Countries Programme's

Eestil oli võimalus 2015. aastal osaleda Euroopa Komisjoni ja Euroopa Raudteeagentuuri (ERA) poolt korraldatud *Priority Countries Programme's*. Tegemist oli raudteeohutusprogrammiga, mille raames ERA auditeeris kõiki raudteesektoris tegutsevaid osapooli (TJA, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, avaliku raudtee omanikud, avalikul raudteel tegutsevad veoettevõtjad), et kaardistada raudteeohutusega tegelevate osapoolte ülesanded ning leida neid kohti, mis mõjutavad raudteeohutustaset enim. ERA eesmärgiks oli õppida Eesti (sh TJA) raudteeohutusalaseid tegevusi paremini tundma ning töötada välja soovitusel edaspidisteks parendustegevusteks.



TJA tegevus raudteevaldkonna ohutusasutusena sai väga hea hinnangu. Positiivsena toodi välja meie ressursi jaotamist ning riskipõhise järelevalve lähenemise kasutamist, samuti meie menetlusprotseduuride vastavust Euroopa Liidu õigusaktidele. Tugevusena toodi välja ka head koostöö valmidust ja erinevaid praktilisi tegevusi raudtee sektori ettevõtjatega (infopäevad, kommunikatsiooni plaan).

ERA hinnangul tuleks järgnevatel perioodidel suurendada ohutusauditite osakaalu raudtee-ettevõtjate ohutusjuhtimissüsteemide kontrollimisel. Oleme seda arvestanud TJA ohuproгноosi koostamisel ning edasiste tegevuste planeerimisel.



Rail Balticule oli 2015. aasta edukas

Rail Balticule oli 2015. aasta tömahukas ja edukas. Oulisimaks võib pidada Euroopa Komisjoni otsust rahastada projekti tegevusi Eestis kokku pea 189 miljoni euroga, millele lisandub Eesti enda panus. Sellega on tagatud vajalike tegevuste rahaline kate aastateni 2020-2022. Edaspidistes projekti tegemistes hakkab TJA aina enam täitma nõuandja ja hiljem ka järelevalve rolli, põhiline raskuskese igapäevatöös langeb rohkem Riias asuvalle Rail Baltic ühisetevõttele ja ka Rail Baltic Estonia OÜ-le.

Senine tegevus maakonnaplaneeringute koostamisel ja eelprojekteerimisel jätkus juba sisse töötatud tegevuskava järgi. Et raudtee olemus ja kulgumine oleksid paremini arusaadavad nii ametnikele kui kõigile huvilistele, tehti olemasolevate analüüside põhjal valmis ka raudtee 3D mudel, mida võib vaadata Rail Baltic kodulehel aadressil www.railbaltic.info/et/infokeskus/3d-video.

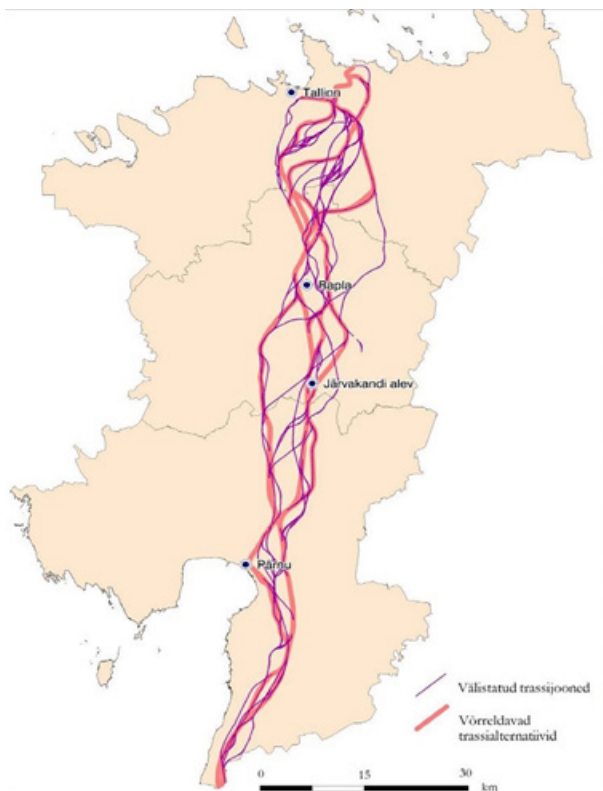
Koostöös maavalitsustega jõudsid maakonnaplaneeringud nii kaugele, et aasta lõpus saadeti Harju ja Rapla maakonnaplaneeringud ametlikule kooskõlastusringile. Pärnu maakonnaplaneering on ajaliselt mõnevõrra tagapool, kuna lahendada tuleb Häädemeeeste piirkonnas

raudtee elektriga varustamine, mis arvestaks kohalikku elektritarbimist piirkonnas tervikuna.

Tallinna ja Pärnu reisisaamad ja nende ümbruskond hakkavad järjest enam ilmet võtma. 2016. aastal on planeeritud vastavasisulised detailplaneeringud vastu võtta ning alustada juba ka täpsema projekteerimisega.

TJA tellis Tartu Ülikoolilt arheoloogilise uuringu, mille käigus käisid arheoloogid läbi kogu Rail Balticu trassi, et otsida jälgi muististest. Tegemist oli sedavõrd suuremahulise uuringuga, mis oma mahult oli Eestis esmakordne. Kaevati läbi vanade ajalooallikate järgi tuvastatud kohad, kus võis eeldada millegi huvitava avastamist. Uuringu käigus selgus, et vähemalt muistiseid silmas pidades on raudteetrass valitud igati säästlikult. Küll aga avastati Suur-Sõjamäel muinasaegne asulakoht. Et olla maksimaalselt valmis ka täiendavateks leidudeks, mis selliste ehitustööde puhul paratamatult välja tulevad, jätkatakse arheoloogiliste uuringutega järgmise 2-3 aasta jooksul, mil kaevatakse läbi kõik vähegi huvipakkuvad kohad, mis raudteetrassi läbi käies arheoloogidele silma jäid. Seega võib eeldada, et täiesti tundmata asulakoha leidmine ei jää ainsaks Rail Balticuga seotud suuremaks arheoloogiliseks avastuseks.

2016. aasta tuleb projektile tõenäoliselt veelgi tõisem kui 2015. Kaante vahele peaksid saama kõik maakonnaplaneeringud ja keskkonnauuringud. Alustame Rail Balticu ehitamiseks vajaminevate maavarade varustuskindluse uuringuga, mille raames vaadatakse muuhulgas põhjalikult ka seda, kas oleks võimalik kasutada põlevkivitööstuse kõrvalsaadusi raudtee-ehitus projekti raames. Järjest täpsemat kuju hakkab võtma raudtee projekteerimine ning MKM ja Rail Baltic Estonia OÜ alustavad mitmete analüüsidega, mille koostamisse panustab TJA oma tehniliste teadmistega.



RB planeeringute jooksul läbi joonistatud trassid.
Allikas: Hendrikson & Ko 2015

Euroopa Liidu Struktuuritoetuse rakendusüksusena lisandus TJA-le uusi ülesandeid

2015. aastal toimus uue struktuurivahendite programmi perioodi siseriiklik planeerimisprotsess, millega kinnitati uute projektide rakendamise eelduseks olevad õigusaktid. Lisaks varasematele funktsioonidele lisandusid TJA-le projektide toetuse taotluste menetlemine, rahastamisotsuste tegemine ning hangete üle eelkontrolli teostamine.

Transpordi taristu projektide hoogne elluviimine algas 2015. aastal peamiselt maantee valdkonnas, kus mitmed teelõigud said edukalt rekonstrueeritud. 2015. aastal toimusid Tallinn-Keila-Paldiski, Pärnu-Rakvere-Sõmeru, Tallinn-Narva, Jõhvi-Tartu-Valga ja Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla maanteedel asuvate teelõikude rekonstrueerimised.

2015. aastal positiivse rahastusotsuse saanud oluliseimatest projektidest võib veel välja tuua Tallinna Lennujaama lennuliiklusalade keskkonnaseisundi parendamise ja lennuohutuse suurendamise, Tallinn-Rapla raudteelõigu

rekonstrueerimise reisirongide piirkiruste tõstmiseks, Tapa-Tartu raudtee rekonstrueerimise ja Tallinn-Keila-Paldiski ja Keila-Riisipere raudtee kapitaalremondi II etapi. Lisaks alustati avaliku liiniveo teenindamiseks riigi sadamate rekonstrueerimise projektiga, mis hõlmab seitsme erineva sadama rekonstrueerimistööd.

Tavapärasele transpordi infrastruktuuri projektide elluviijate ringile on uuel programiperioodil lisandunud Maksu- ja Tolliamet, kellel on kavas soetada statsionaarne läbivalgustusseade Narva raudtee piiripunkti, mille abil muudetakse kaubarongide piiriületus kiiremaks ning vähendatakse salakaubaga seotud riske.

Eesti 4G võrgud on uue arenguhüppe lävel

2015. aastal viisime läbi põhjalikud mobiilse interneti kiiruse mõõtmised Telia, Elisa ja Tele2 võrkudes üle Eesti. Mõõtmiste eesmärk oli saada ülevaade sideettevõtjate võimekusest pakkuda mobiilset internetiteenust ja anda tarbijale objektiivset infot mobiilse interneti levialade ning andmesidekiiruste kohta. Sooritasime mõõtmised lisaks 126 fikseeritud mõõtepunktile ka sõidu pealt umbes 5 km intervalliga ning saime nii ca 500 täiendavat mõõtetulemust.

Mõõtetulemused näitavad, et suurima keskmise allalaadimiskiiruse fikseeritud mõõtekohtades 52,0 Mbit/s saavutas Telia, Elisa keskmine kiirus oli 28,3 Mbit/s ja Tele2-l 31,4 Mbit/s. Üleslaadimise keskmised kiirused fikseeritud mõõtekohtades olid vastavalt Telia 25,4 Mbit/s, Elisa 15,7 Mbit/s, Tele2 14,4 Mbit/s. Sõidu ajal mõõdetud kiirused olid võrreldes seisu pealt mõõdetutega ootuspäraselt ca 25% aeglasemad, kuid siiski head.

Võrreldes aasta algusega on kõige enam arenenud Tele2 4G LTE võrgu leviala ning kiirus, jõudes tulemustelt Elisa'ga sarnasele tasemele. Telia ja Elisa tulemused kiiruse osas on samaväärsed võrreldes aasta algusega. Kogu mõõteteevõrgu jooksul oli 500 punktist 4G LTE teenus Telekomil kättesaadav 97% punktides, mis näitab võrgu väga head katteala. Elisa vastav näitaja on 86% ning Tele2 80%, mida võib samuti pidada heaks tulemuseks.

Viimaste aastate näitajate põhjal võib tõdeda, et võrgud on saavutanud keskmiste 30-50 Mbit/s allalaadimiskiirustega

ning ca 120 Mbit/s tippkiirustega maksimaalse taseme, mida 4G LTE tehnoloogia pakub. Oodata on uut arenguhüpet tippkiiruste kuni 450 Mbit/s suunas, mida võimaldab LTE-A tehnoloogia järk-järguline kasutusele võtmine. Sellega on mobiilsideoperaatorid Eestis juba algust teinud.

Uute tehnoloogiate kasutusele võtmise võimaldamiseks ning sideteenuste kvaliteedi parendamiseks korrustati 900 MHz sagedusalas mobiilside-operaatorite sageduskasutust.

Vastavalt TJA ja mobiilside operaatorite kokkuleppele rakendus alates 2015. aasta veebruarist Eesti raadiosagedusplaani muudatus, millega korrustati GSM 900 MHz sagedusalas mobiilsideoperaatorite sageduskasutust. Korrustamise käigus tõsteti iga operaatori seni mitmes osas paiknenud sagedusplokid kokku ja moodustati igale operaatorile terviklik sagedusvahemik.

Muudatus oli vajalik, et muuta sageduskasutus efektiivsemaks ja kaotada ära mitmed senised kaitsevahemikud operaatorite sagedusplakkide vahel. Laiem sagedusriba loob tingimused uute 4G ja 5G tehnoloogiate kasutusele võtmiseks ning sideteenuste kvaliteedi tõstmiseks.

Kanali ETV+ tulek tõstatas küsimusi Eesti telekanalite kättesaadavuse probleemidest Ida-Virumaal

2015. aasta septembri lõpus alustas tegevust uus avalik-õiguslik telekanal ETV+. Kanali peamiseks sihtrühmaks on Eestimaal elavad vene emakeelega televaatajad ja eesmärgiks on anda neile infot Eestis toimuva kohta erinevates valdkondades.

Samaaegselt kanali käivitumisega hakati meedias rääkima probleemist, justkui poleks Ida-Virumaa kaabeltelevisioonivõrkudes Eesti telekanalid kättesaadavad ja seetõttu ei jõua ka uus kanal paljude potentsiaalsete vaatajateni. TJA selgitas avalikkusele siinjuures regulatsioonist tulenevaid nõudeid ja järelevalve tulemusi.

Üldkasutatavat teenust pakkuvatel kaabeltelevisioonoperaatoritel on kohustus edastada oma pakettides Eesti avalik-õigusliku meediateenuse osutaja programme (ETV, ETV2, ETV+) ning vaba juurdepääsuga televisiooniteenuse osutaja programme, mis on kaabelle-

vivõrgu piirkonnas nõuetele vastava signaalitugevusega vastuvõetavad ja mille eest televisiooniteenuse osutaja ei nõua tasu. TJA kontrollib selle nõude täitmist regulaarselt ja probleeme tuvastatud ei ole.

Kõik Eesti avalik-õiguslikud telekanalid ning ka mitmed Eesti eratelekanalid on maapealsest digitelevisioonivõrgust (antenniga) üleriigiliselt tasuta kättesaadavad. Ka selle võrgu leviala nõuetele vastavust on TJA kontrollinud ja puudusi pole tuvastatud.

Oluline on siinjuures, et kohustus edastada Eesti avalik-õigusliku meediateenuse osutaja teleprogramme ning vaba juurdepääsuga televisiooniteenuse osutaja programme kehtib üksnes üldkasutatavat teenust pakkuvatele operaatoritele, samas näiteks hotellide poolt koostatud ja oma võrku suunatud pakettidele see nõue ei laiene. Sama on ka kortermajadega, kus võivad kasutusel olla ühisantennisüsteemid, mille antennid on suunatud Venemaa suunas.

Sageli on kortermajades ühisantennisüsteemidega paralleelselt ka üldkasutatav kaabeltelevisioonivõrk, millega on kättesaadavad Eesti programmid. Kui osad korterid eelistavad kasutada oma maja ühisantennisüsteemi, siis on see nende vaba valik ja seda võimaldab ka kehtiv seadusandlus.

Teenuseosutaja kohustus Eesti kanaleid edastada ei taga seda, et televaatajad neid tegelikkuses ka vaatavad. Probleemi üheks lahenduseks võiks TJA hinnangul olla Eesti telekanalite ja nende poolt pakutava programmi laialdasem reklaamimine.

Võtsime luubi alla Eesti autorite muusikateoste osakaalu raadiojaamades

Eesti autorite teoste osakaalu nõue raadioprogrammis edastavate muusikateoste mahust on määratletud raadioteenuse osutamise tegevuslubades kõrvaltingimustena. Need on seadnud kultuuriminister vastavalt meediateenuste seadusele. Kõrvaltingimuste määramisel arvestatakse raadioprogrammide formaadiga ning sellest tulenevalt on ka Eesti muusikateoste osakaal jaamade lõikes erinev ulatudes 25%-st kuni 75 %-ni (nt Elmar). Kuna raadiojaamad kasutavad oma majandus-

tegevuseks riigi piiratud ressursi (raadiosagedused) ning raadiolubade kõrvaltingimused aitavad ellu viia riigi kultuuripoliitikat (antud juhul toetada eesti autorite teoste levikut ja konkurentsivõimet), siis on oluline, et tingimuste üle oleks ka piisav järelevalve.

Järelevalvet kõrvaltingimuste täitmise üle teeb TJA ning selleks on mitmeid mooduseid- alates jaamadelt kirjaliiku aruande küsimisest kuni raadioprogrammi salvestamiseni ning selle komponentide põhjaliku analüüsimiseni. Aasta jooksul algatas TJA mitu järelevalvemenetlust esmalt nende raadiojaamade suhtes, kelle loatingimuste ja tegeliku olukorra vahel valitsesid suurimad lahknevused. Kuna TJA andis ka avalikult ning erinevatel töökohatumistel raadiojaamadega märku loa tingimuste täitmise jälgimisest, siis hakkas aasta lõpus Eesti muusikateoste osakaal kõikide jaamade programmides tõusma.

Osalesime mereraadioside mõõtmistes

Koostöös Riigi Infokommunikatsiooni Sihtasutuse (RIKS) ning Veeteede Ametiga teostas TJA mereraadioside väljatugevuse mõõtmisi ultralühilainealas (156-162 MHz) nii rannikualal kui ka võimalikult Eesti mereside vastutusalal piiril. Mõõtmiste eesmärk oli uue meresidesüsteemi katvuse kaardistamine, selleks hindasime nii raadiosignaali väljatugevust kui ka kõneside kvaliteeti.

Mõõtmised toimusid kolmes etapis – Liivi lahel, Läänemeres ning Soome lahel. Mõõtmised teostati ligikaudu 800 meremiili pikkusel alal Politsei- ja Piirivalveameti laevade pardal: Soome lahel PVL „Kati“, Liivi lahel PVL „Valve“ ning Läänemeres PVL „Kindral Kurvits“.

Mõõtmistele eelnevalt olid ära märgitud kontrollpunktid, kus laeva pardalt teostati kontrollside Tallinn Raadioga nii digitaal-selektiiv kui raadiotelefoni režiimides. Kontrollside teostati laevade pardal igapäevases kasutuses oleva raadioside aparatuuriga. Kindral Kurvitsa pardal kasutati laeva VHF raadiojaama SAILOR RT 6222, antenni kõrgus merepinnast umbkaudu 15 m. Nii PVL Kati kui PVL Valve pardal kasutati VHF raadiojaama SAILOR RT 5022, antenni kõrgus merepinnast umbkaudu 5 m.

TJA kasutas mõõtmiseks Rohde&Schwarz spektrianalüsaatorit ESMD, millega mõõdeti kogu teekonna vältel

etteantud mereside kanalite väljatugevusi. Mõõdetavaid kanaleid oli kokku 13. Mõõtmised olid mahukad ja nende tulemused edastatakse RIKS-ile lõpliku analüüsi tegemiseks.



Esindasime Eestit Genfis toimunud Ülemaailmsel Raadioside Konverentsil

2015. aasta novembris toimus Genfis Rahvusvahelise Telekomunikatsiooni Liidu (ITU) Ülemaailmne Raadioside Konverents (*World Radio Conference*). Konverents toimub kord nelja aasta järel ja seal lepitakse kokku raadiosageduste kasutamise rahvusvahelised reeglid arvestades tehnoloogia arengut.

Eesti delegatsiooni kuulusid lisaks TJA-le ka Kaitsejõudude Peastaabi esindajad.

Konverentsi tulemused olulisemates küsimustes sündisid kompromissina erinevate regioonide vahel, mistõttu ka Eesti ja Euroopa jaoks ühe olulisema päevakorrapunkti (1.1 IMT sagedusalad) tulemus oli parim, mis antud olukorras võimalik. Sama võib öelda ka päevakorrapunkti 1.2 (694–790 MHz sagedusala kasutamine mobiilsideks) osas. Olulist edu ei saavutatud ka teiste maapealsete sagedusalade harmoneerimisel, kuna seda takistab olemasolevate süsteemide jätkuv kasutamine. Mereside sageduskasutuse osas määrati kindlaks sageduskanalid, millel hakatakse tulevikus arendama digitaalseid ohutussüsteeme.

Edukaks võib lugeda maa-uuringute ja muude teadusuuringuid toetavate rakenduste sageduskasutuse laiendamist.

mist, kuna selle eeltingimuseks seati maapealse kasutuse kaitse raadiohäirete eest.

Olulise osa konverentsi tööst hõlmas satelliitside regulatsiooni ajakohastamine ja lihtsustamine, mille käigus muu hulgas jõuti järeldusele, et nanosatelliitide kasutuse regulatsioon ei saa olla erinev teiste satelliitide regulatsioonist.

Ülevaade Eestile olulisematest päevakorrapunktidest:

1. **Päevakorrapunkt 1.1** Mobiilside, sh rahvusvahelise mobiilside (*International Mobile Telecommunications, IMT*) täiendavad sagedusalad primaarsel alusel koos vastava regulatsiooniga vastavalt Resolutsioonile 233 (WRC-12)

2. Sagedusala 470–694 MHz jäi kuni ülejäärmise konverentsini Euroopas ainult ringhäälingu (digitaaltelevisioon) kasutusse. Kogu sagedusala kasutamine (sh mobiilsideks) vaadatakse üle 2023. aastal.

Sagedusala 1427–1518 MHz kasutus IMT rakendusteks sai konverentsi heakskiidu, kuid selle kasutamine Eestis vajab kooskõlastamist Venemaa olemasoleva sageduskasutusega, mis võib seada olulisi piiranguid.

Sagedusala 3400–3600 MHz kasutus IMT rakendusteks sai konverentsilt heakskiidu, kuid ka selles sagedusalas võib oodata teatud piiranguid Venemaa poolt.

Sagedusalasid, kus Euroopa riikide arvates IMT teenust pakkuda ei saa, eelkõige 2 GHz piirkonna sagedused, kus on ka suur Eesti Kaitseväge huvi, IMT jaoks sobivaks ei tunnistanud.

Kokkuvõtteks- Eesti Kaitseväge huvid said kaitstud ja tsiviilkasutuse (IMT) osas jõuti parima võimaliku tulemuseni arvestades reaalselt olukorda.

3. **Päevakorrapunkt 1.2** Arvestades ITU-R uuringuid vastavalt Resolutsioonile 232 (WRC-12), vaadata üle sagedusala 694–790 MHz (nn 700 MHz sagedusala) kasutus mobiilsideks (va lennunduse mobiilside) Regioonis 1 ja rakendada vajalikud meetmed

Konverentsi käigus lepidi kokku IMT ja Venemaa lennunduse raadionavigatsiooni teenistuse vahelised

tingimused, mis ei sea Eestile väga suuri piiranguid IMT arendamiseks selles sagedusalas. Oluliselt suurem piirang IMT kasutusele on vajadus kaitsta digitaaltelevisiooni vastavalt GE06 lepingule. Konverents ei muutnud GE06 lepingus sätestatud kaitsekriteeriume, kuid naaberriikide (Läti ja Venemaa) digitaalringhääling seab olulised geograafilised piirangud IMT arendamiseks Eestis.

4. **Päevakorrapunkt 1.3** Üle vaadata ja muuta Resolutsioon 646 (Rev.WRC-12) lairiba kasutamise kohta avaliku korra tagamise ja hädaabi jaoks (*Protection and Disaster Relief, PPDR*) vastavalt Resolutsioonile 648 (WRC-12)

Konverentsil muudeti kahte varasemat resolutsiooni eesmärgiga ühtlustada PPDR sageduskasutust maailmas. Ülemaailmselt harmoneeritud sagedusalasid ei olnud võimalik kokku leppida, seega piirduti regionaalse harmoneerimisega. Eestis kasutatavad sagedused (380–400 MHz) vastavad konverentsi otsustele.

5. **Päevakorrapunkt 1.5** Arutada paikse satelliitside kasutust mehitamata lennuseadmetele (*Unmanned Aircraft Systems*, edaspidi UAS) väljaspool raadioeeskirjade lisa (*Appendix*, edaspidi APP) 30, 30A ja 30B sagedusalasid vastavalt Resolutsioonile 153 (WRC-12)

Mehitamata lennumasinade juhtimiseks Euroopas lepidi kokku sagedusalad 10,95–11,2; 11,45–11,7; 12,5–12,75 ja 14–14,74 GHz, mis rahuldab nii Kaitseväge kui ka tsiviilkasuatajate vajadused. Tsiviillennunduse ohutuse tagamiseks peab Rahvusvaheline tsiviillennunduse organisatsioon (ICAO) välja töötama vastavad protseduurid.

6. **Päevakorrapunkt 1.10** Arutada sagedusalas 22–26 GHz lisasageduste vajadust mobiilsele satelliitsidele (üles ja alla), sh IMT satelliitkomponentidele vastavalt Resolutsioonile 234 (WRC-12)

Konverents võttis vastu Eesti ja Euroopa seisukohtadele vastava otsuse, et see sagedusala ei sobi IMT satelliitkomponendi kasutamiseks ja sagedusala regulatsiooni ei muudetud.

7. **Päevakorrapunkt 8** Riigi nimede kustutamine Raadioeeskirja artikli 5 (sagedustabel) allmärkustest vastavalt Resolutsioonile 26 (Rev.WRC 07)

Konverentsile ei esitatud ühtegi ettepanekut, mis oleks võinud põhjustada regulatsiooni muudatust, mis põhjustaks Eesti sageduskasutuse piiramist ja tekitaks täiendavaid kulusi nii riigile kui ettevõtjatele.

8. **Päevakorrapunkt 1.GFT** Arutada globaalse lennujälgimise süsteemide sagedusvajadusi vastavalt ITU Täievolilise konverentsi Resolutsioonile 185 (Busan, 2014)

Konverents kinnitas lennujälgimise süsteemide arendamiseks sagedusala 1 087.7-1 092.3 MHz, mis võimaldab parandada tulevikus info edastamist tsiviillennukite asukoha kohta ja välistab lennukite kadumise piirkondades, kus puudub maapealne jälgimisvõimalus.



Ülemaailmse Raadioside Konverentsi saal

Osalesime sideadministratsioonide koordinatsiooniläbirääkimistel ja sõlmisime lepinguid

Raadiosageduste kasutus on piiriülene valdkond ja vajab külgnevate riikide vahel tihedat koostööd. Naaberriikide regulaatorite suhtluses on tavapärane korraldada raadiosageduste kasutuse korraldamiseks läbirääkimisi, kus vastavalt teemadele sõlmitakse koordinatsioonilepin-

guid või deklaratsioone. Koordinatsioonilepingute sõlmimise eesmärgiks on muuta koordineerimisprotseduuri tõhusamaks, tagada raadiosagedusressursile võrdne juurdepääs ja vältida piiriüleseid raadiohäireid.

2015. aastal osales TJA mitmetel läbirääkimistel, kus sõlmiti ja täiendati ka lepinguid.

Juunis toimusid Tallinnas Eesti ja Venemaa sideadministratsioonide läbirääkimised, kus sõlmiti ja täiendati koordinatsioonilepinguid lairibasüsteemide kasutamiseks erinevates sagedusalaades. Eestit esindas läbirääkimistel TJA ning Venemaad sealne sideadministratsioon (*Radio Frequency Service/ General Radio Frequency Centre*). Lepingute täiendamise ja uute sõlmimise tingis tehnoloogia areng ning uute süsteemide kasutusele võtmine erinevates sagedusalaades, samuti sageduste kasutamise seotud regulatsiooni pidev muutumine. Läbirääkimistel sõlmiti, kinnitati ning uuendati 6 koordinatsioonilepingut ja mustandit liikuva ja paikse side valdkonnas, arutati sageduste olemasolevat ja planeeritavat kasutust mõlemas riigis ning lepiti kokku edaspidises koostöös.



Eesti ja Venemaa sideadministratsioonide läbirääkimised

Läbirääkimiste tulemusena:

1. Sõlmiti uus leping sagedusala 2300 MHz kasutamise kohta. Lepingujärgsed ühtlustatud kasutustingimused ja kokkulepitud sageduskasutuse koostööstamise toimingud annavad Eesti ja Venemaa sideoperaatoritele võimaluse võtta piiräärsetel aladel kasutusele uusi tehnoloogiaid ning kasutada sagedusressursi mobiilse interneti teenuse pakku-misel efektiivsemalt.

2. Sõlmiti uus leping sagedusala 2100 MHz kasutamiseks ja olemasoleva lepingu lisa sagedusala 1800 MHz kasutamiseks, mis ühtlustavad lairibasüsteemide kasutamist nimetatud sagedusalades. Ühtlasi kinnitati koordineerimislepingu lisa mustand sagedusala 2100 MHz kasutamiseks. Eesmärgiks oli ajakohastada olemasolevad lepingud uue regulatsiooni järgi, laiendada sagedusalade koordineeritud kasutamist ning ühtlustada vanad lepingud.
3. Kinnitati koordineerimislepingute mustandid sagedusala 150 MHz kasutamiseks liikuva maaside kitsaribalistele süsteemide ning sagedusala 5 GHz kasutamiseks paikse side süsteemide otstarbeks.

Lisaks arutasid administratsioonid 450 MHz, 470-790 MHz, 790-862 MHz, 1452-1492 MHz ja 2500 MHz liikuva maaside ja ringhäälingu sagedusalade kasutust ja tulevikuplaane.

Juunis peeti ka Eesti, Läti, Leedu ja Rootsi sideadministratsioonide koordineerimiseläbirääkimisi, mille peamisteks teemadeks olid lisaressursi leidmine digitaaltelevisiooni (DigiTV) jaoks, võrdse juurdepääsu tagamine sagedusressursile, levipiirkondade ümberplaneerimine ning raadiosageduste kasutuse koordineerimine.

Kohtumisel vaadati läbi DigiTV levipiirkondade kasutamine sagedusalas 470 – 694 MHz eesmärgiga leida uut ressursi DigiTV tarbeks. Uue ressursi leidmine on vajalik selleks, et vabastada osa 700 MHz sagedusalast DigiTV kasutusest ning võimaldada selles alas lairiba andme-teenuste osutamist.

Rändlusteenuste hinnad Euroopa Liidu mobiilsidevõrkudes langevad olulisel määral

2016. aastal rakendub Euroopa Komisjoni määrus, mis piirab Euroopa Liidus mobiilsidevõrgus rakendatavaid rändlusteenuste jaehindu.

Uue määruse rakendamisel ei tohi rändluskõne jaehind (kõik hinnad on toodud koos käibemaksuga) alustatud kõne korral olla kõrgem kui 6 eurosent/min (võrreldes eelneva piirmääraga on hinnalangus -73%) ja vastu võetud kõne korral kõrgem kui 1,368 eurosent/min (hin-

nalangus -77%). Rändlussõnumi (SMS) jaehind ei tohi saadetud sõnumi korral olla kõrgem kui 2,4 eurosent/sõnum (hinnalangus -67%). Vastu võetud rändlussõnumi korral lisatasu kohaldada ei tohi. See tähendab, et kui sõnumi (SMS) vastuvõtmine koduvõrgus on tasuta, peab see olema tasuta ka külastatavas võrgus. Andmeside-rändlusteenuse jaehind ei tohi olla kõrgem kui 6 eurosent/MB (hinnalangus -75%). MMS-rändlussõnumite edastamise või vastuvõtmise jaehind võib olla ühikupõhine, kuid see ei tohi ületada andmeside-rändlusteenustele sätestatud maksimaalset jaehinda 6 eurosent/MB.

Alates 15.06.2017 näeb eelpool nimetatud Euroopa Komisjoni määrus ette, et teatav maht jaemüügitasandi rändlusteenuseid (kõne, sõnumid ja andmeside) peab olema tarbitav riigisisese jaehinna eest. Mahud määratakse hiljemalt 15.12.2016 kehtestatava Euroopa Komisjoni rakendusaktiga. Määratud mahust enamtarbitud rändlusteenuse jaehind ei tohi ületada 30.04.2016 rakenduvaid jaehindu.

Rändlusteenuse osutaja võib erandlikel asjaoludel ehk kui osutatava rändlusteenuse kogutulu ei kata rändlusteenuse osutamise kulusid, taotleda alates 15.06.2017 regulaatorilt rändlusteenustele erandliku lisatasu kehtestamise luba. Selline erandlik lisatasu peab olema TJAgas kooskõlastatud. Täpsed juhised erandliku lisatasu põhjendatuse hindamiseks ja rakendamiseks määratakse hiljemalt 15.12.2016 kehtestatava Euroopa Komisjoni rakendusaktiga.

Regulatsiooni uuendused töid kaasa olulisi muudatusi nii ehitus-, elektri- kui ka ohtlike kemikaalide valdkonnas

Elektrivaldkond

Elektriohutuspõhiseid sätestanud õigusaktid muutusid alates 2015. aasta juulist. Seni tulenesid elektriohutuspõhised elektriohutusseadused ja selle alusel kehtestatud määrused. Alates juulist tulenevad nõuded elektripaigaldistele ja -töödele seadme ohutuse seadusest, nõuded elektriseadmetele toote nõuetele vastavuse seadusest ja nõuded elektripaigaldiste kaitsevööndile ja ka üldnõuded elektritöödele ehitusseadustikust ning ni-

metatud seaduste alusel kehtestatud määrustest.

Suuri ja olulisi muutusi seoses uute õigusaktide kehtestamisega elektriõhutuse nõuete osas ei toimunud. Olulisemad muudatused on:

- Elektripaigaldise tehniline kontroll on asendunud elektripaigaldise auditiga. Auditi eesmärgiks on tuvastada elektripaigaldise tehniline korrasolek, ettenähtud otstarbel ja viisil kasutamise ohutus ning võimalikud olulised puudused.
- Auditi tulemusel ei väljastata enam elektripaigaldise nõuetekohasuse tunnistust ja tehnilise kontrolli aruannet. Nüüd väljastatakse ainult elektripaigaldise auditi protokoll, kus on kirjas auditi tulemus (positiivne- elektripaigaldis on ohutu ja seda võib ettenähtud otstarbel kasutada; negatiivne- elektripaigaldis on puudustega ning selle kasutamine ettenähtud otstarbel ei ole ohutu). Auditi protokollid vormistatakse digitaalselt tehnilise järelevalve infosüsteemis (<http://emoodul.tja.ee/web/>), kus elektripaigaldise omanik või tema volitatud isik saab neid vaadata ja vajadusel välja trükkida.
- Muutunud on korralise auditite läbiviimise perioodid. Uuemate elektripaigaldiste korral on nüüdsest korralise kontrolli periood pikem (sõltuvalt elektripaigaldise liigist kas 5, 10 või 15 aastat), vanemate paigaldiste puhul (ehitatud enne 2000. aastat) periood ei muutunud (sõltuvalt elektripaigaldise liigist kas 3, 5 või 10 aastat).
- Elektritööde ettevõtja ei saa enam kolmanda liigi elektripaigaldise korralist auditit teha. Seda saavad teha üksnes selleks akrediteeritud ettevõtjad. Samas on toimunud mõned lihtsustused kohustusliku auditi tegemise osas. Näiteks ei pea auditit tegema ajutise kolmanda liigi elektripaigaldise kasutusele võtmisel. Samuti ei pea elektritööde järgselt auditit tegema nõuetekohase elektripaigaldise osale, mille toiteliini kaitseaparatuuri nimivool on kuni 35 amprit. Sellistel juhtudel piisab elektritööd teinud isiku kirjalikust kinnitusest koos visuaalkontrolli protokolliga.
- Elektripaigaldise kaitsevööndi nõuded on kehtestatud ehitusseadustiku alusel. Elektripaigaldise kaitsevööndis on keelatud rida tegevusi, mida saab nüüdsest elektripaigaldise omaniku loal siiski teha. Varasemalt oli osa tegevusi kaitsevööndis täiesti keelatud.

- Vastutavate isikute (elektritööd juhtiv isik, kasutamise järelevaataja, projekteerija, auditi tegija) kompetentsus peab olema tõendatud. Kui seni oli kompetentsuse tõendamise võimaluseks ainult personali sertifitseerimise asutuse poolt väljastatud pädevustunnistus, siis uue seadusandluse kohaselt saab kompetentsust lisaks pädevustunnistusele tõendada ka vastava kutsetunnistusega.
- Elektritööd majandustegevusena tegev ettevõtja peab esitama majandustegevuse registrisse majandustegevusteate. Ettevõtja peab iga-aastaselt koos majandusaasta aruandega esitama kinnituse majandustegevusteate õigsuse kohta.

Ehitusvaldkond

01.07.2015 jõustusid uus ehitusseadustik ja planeerimisseadus, mis tõi kaasa olulisi muudatusi kõigile ehitusprotsessis osalejatele.

TJA tegevusega seotud olulisemad muudatused on:

TJA ja kohalike omavalitsuste (KOV) pädevused:

- TJA pädevuses on kontrollida ehitise vastavust ehitusseadustiku nõuetele, ennekõike kontrollitakse ehitise kasutusjärgset ohutust.
- KOV-i pädevuses on kontrollida ehitise või ehitamise nõuetele vastavust, sealhulgas ehitise kasutamiselset ohutust.

Ehitis avalikus veekogus:

- Avalikus veekogus kaldaga püsivalt ühendatud ehitise projekteerimistingimused annab KOV, neid enam TJA-ga kooskõlastada pole vaja.
- Kaldaga püsivalt ühendamata ehitise ehitusprojekti koostamiseks ei ole projekteerimistingimused nõutavad, kui seaduses ei ole sätestatud teisiti (seaduses nimetatud juhtudel väljastab need KOV).
- Detailplaneeringute vastuvõtmisel pole kohustuslik eelnev TJA luba.
- Hoonestusloa taotlus esitatakse TJA-le.

Ehitusettevõtja kohustused:

- Pädev isik ei või samal ajal tegutseda rohkem kui kolme ettevõtja pädeva isikuna.
- Majandustegevusteate peavad esitama ettevõtted, kes projekteerivad või ehitavad ehitusloakohustuslikke ehitisi.
- Teede ehituse valdkonnas muutuvad tegevusload majandustegevusteadeteks, mille sisestajaks on TJA (Maanteeamet teeb jätkuvalt riiklikku järelevalvet tee-ehitamisega seotud ettevõtjale ning pädevale isikule, ehitistele ja ehitamisele esitatud nõuete täitmise üle).

Kemikaalivaldkond

Uus kemikaaliseadus jõustus 01.12.2015 ning sellega rakenduvad nii Seveso III direktiivi kui ka CLP määruse nõuded. Põhilised muudatused tulenesid ohtlikele kemikaalidele uue harmoniseeritud klassifikatsiooni (CLP-määrus) kehtestamisest. Koos uue klassifikatsiooniga muutus ka ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte määratlemise kord, muutusid mõnede kemikaalide ohtlikkuse alamäärad, täienes nimeliselt väljatoodud kemikaalide loetelu.

Lähtuvalt uuest regulatsioonist peavad ettevõtted üle vaatama oma ohtlikkuse kategooria ning teabelehed tuleb uute nõuetega vastavusse viia hiljemalt 2016. aasta juuniks.

Lisandus nõue, mis kohustab ettevõtteid vahetama omavahel teavet, et võimaldada doominoefekte ärahoidvate ja leevendavate meetmete planeerimist ning doominoefektide infoga korrektsete dokumentide koostamist. Samuti kohustatakse suurõnnetuse ohuga ettevõtte käitajat korraldama vähemalt kord kolme aasta jooksul õppust hädaolukorra lahendamise plaani katsetamiseks. Õppuse tulemuste põhjal tuleb uuendada hädaolukorra lahendamise plaani.

Lisati kohaliku omavalitsuse kaasamise nõue, et tagada informatsiooni jagamist ja vastuolude vältimist kehtiva planeeringuga.

SEVESO III direktiivis on kirjeldatud üsna detailselt inspekteerimise (riikliku järelevalve ehk korrakaitse) põhimõtteid ja nõudeid, sealhulgas ka järelevalve sagedust. Kemikaaliseadusesse võeti see üle ohuproгноosina. Järelevalve peab olema selline, et see tagaks käitajal suurõnnetuse vältimise meetmete rakendamise ja sisuliselt kõigi õigusaktidest tulenevate nõuete täitmise.

Lisaks võeti uue kemikaaliseadusega üle veel mitmed direktiivid (piiranguga lõhkeaine lähteainete regulatsioon, avamere nafta- ja gaasiammutamisprotsesside ohutust käsitlevad nõuded), laiendati ohutusnõuniku määramise nõuet, seoses küttegaasi seaduse kehtetuks tunnistamisega lisati küttegaasilõhnastamise nõue.

Tegevusvaldkondade statistikapõhine ülevaade

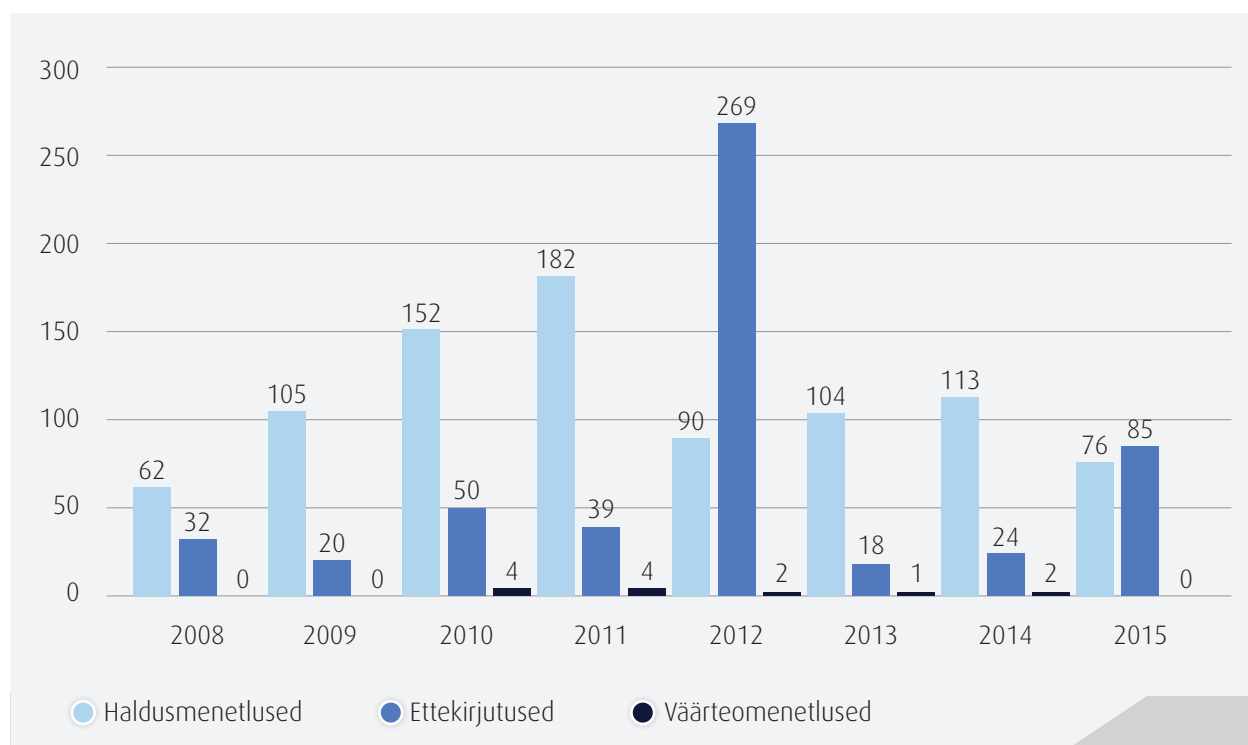
Ehitised ja ehitustegevus

2015. aastal viisime läbi 57 ohutusjärelvalve menetlust ehitiste ja ehitamise nõuetele vastavuse kontrollimiseks ning tegime 82 ettekirjutust. Riiklikku sundi tuli hoonete omanike suhtes rakendada juba kasutuses olevate hoonete ohutusnõuetele vastavuse hindamise korraldamiseks ning hoone või selle osa nõuetega vastavusse viimiseks. Ettekirjutuste sisuks oli peamiselt nõue ehitise või selle osade (nt kandekonstruktsioonide) seisukorra uurimiseks ja vajadusel nõuetega vastavusse viimiseks (nt tugevdamiseks).

Ettevõtjate taotlusel kandis TJA majandustegevuse registrisse 97 majandustegevuse teadet. Registri andmete

õigsuse kontrollimisel tuvastati 210 puudusega majandustegevuse teadet, millede korrastamiseks oli menetlust vaja algatada 19 korral ning neist omakorda ettekirjutus teha 3 korral.

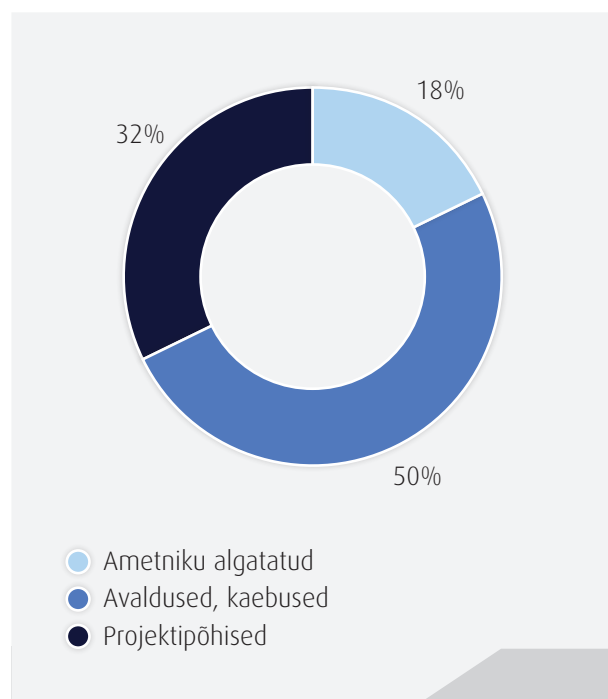
Tulenevalt aasta keskel jõustunud ehitusseadustikust laienes oluliselt TJA ehitus- ja kasutusloa menetluspädevus. Oluliselt mõjutas TJA tegevusi riigikaitseliste ja riigi julgeolekuasutuste ehitiste ehitusloa menetleja pädevuse omistamine, tuues kaasa ca 20% ohutusjärelvalvemenetluste arvu kahanemise võrreldes varasemate aastatega. TJA väljastas 36 ehitusluba, menetles 26 ehitisteatist, 14 ehitise kasutusele võtmisest teavitust ning väljastas 1 kasutusloa.



Ehitamise, ehitiste ja MTR-i andmete nõuetele vastavuse järelvalve perioodil 2008 - 2015

Elektripaigaldised ja -tööd

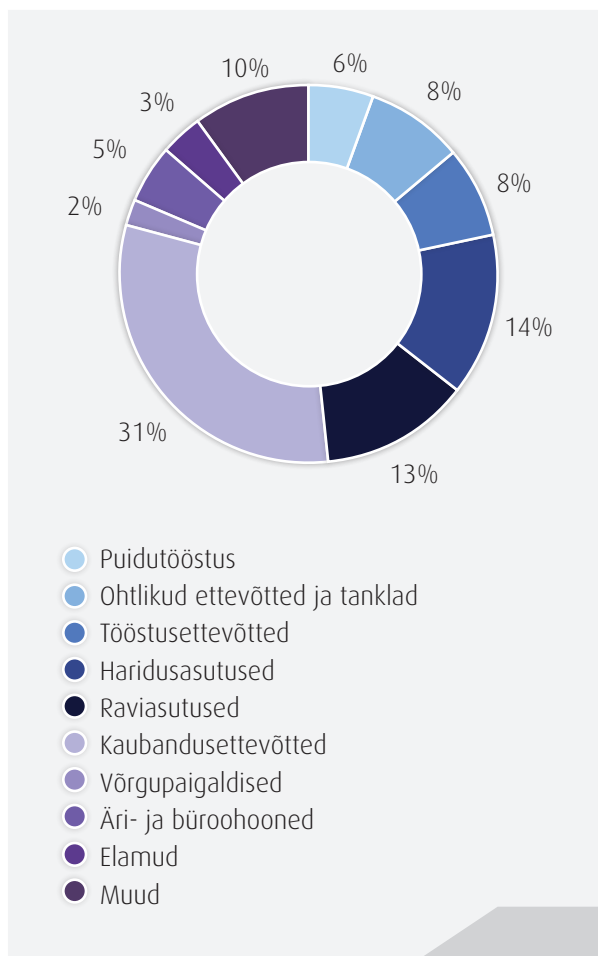
2015. aastal viisime läbi 203 menetlust ja tegime 63 ettekirjutust, väärtemenetlusi algatati 27 korral. Peamisteks menetluste algatamise põhjusteks olid laekunud avaldused ja kaebused, kolmandik menetlustest olid seotud projektipõhiste järelevalvetoimingutega.



Menetluste algatamise ajendid elektripaigaldiste ja -tööde menetluste puhul

Viisime läbi kaubanduskeskuste ja suuremate kaupluste elektripaigaldiste elektrihoutusnõuetele vastavuse järelevalve projekti ning jätkasime puiduettevõtete ja riigiharidusasutuste elektripaigaldiste elektrihoutusnõuetele vastavuse järelevalve projektidega.

Elektripaigaldise kasutamisega seotud menetlusi oli 169 (320 elektripaigaldise kohta), ettekirjutusi tehti 62.

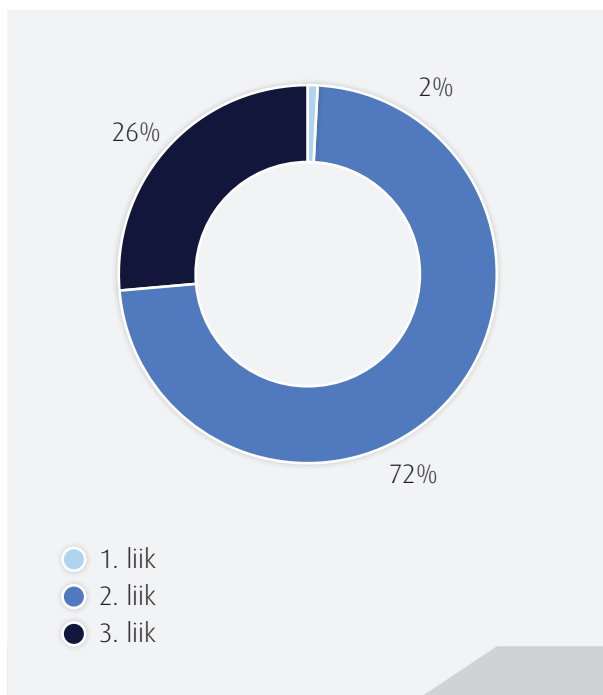


Kontrollitud elektripaigaldised nende kasutustüübi järgi

Peamisteks probleemideks olid auditi puudumine või aegumine, käidukorralduse puudujäägid, puudused elektripaigaldise dokumentatsioonis ning olulised puudused elektripaigaldises.

Elektripaigaldised tehnilise järelevalve infokogus

Tehnilise järelevalve infokogu käivitatus 2008. aastal, mil tehnilise kontrolli teostajatel tekkis kohustus sisestada andmekogusse nende poolt teostatud tehniliste kontrollide andmed. Alates 2015. aastast hakati auditi (endise tehnilise kontrolli) dokumente vormistama auditi tegijate poolt digitaalselt andmekogus. Seisuga 31.12.2015 oli andmekogusse kantud 83 942 elektripaigaldist, neist 72% oli teise liigi elektripaigaldised, 26% kolmanda liigi elektripaigaldised ja 2% esimese liigi elektripaigaldised.

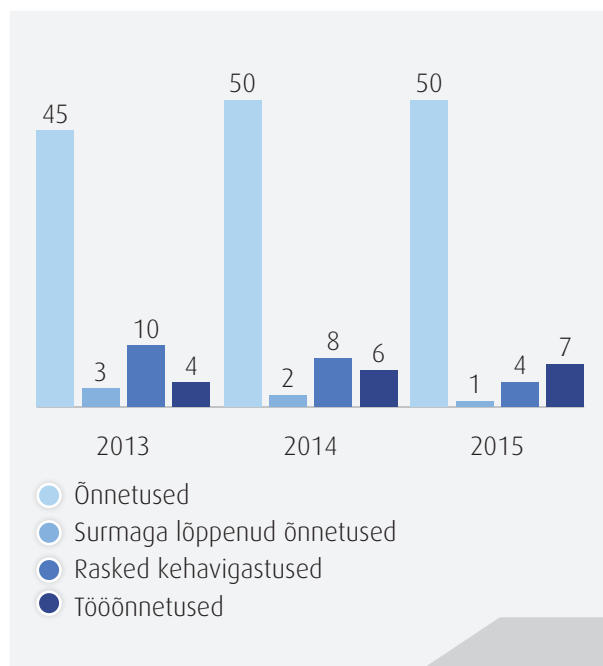


Elektripaigaldiste liikide osakaal andmekogus

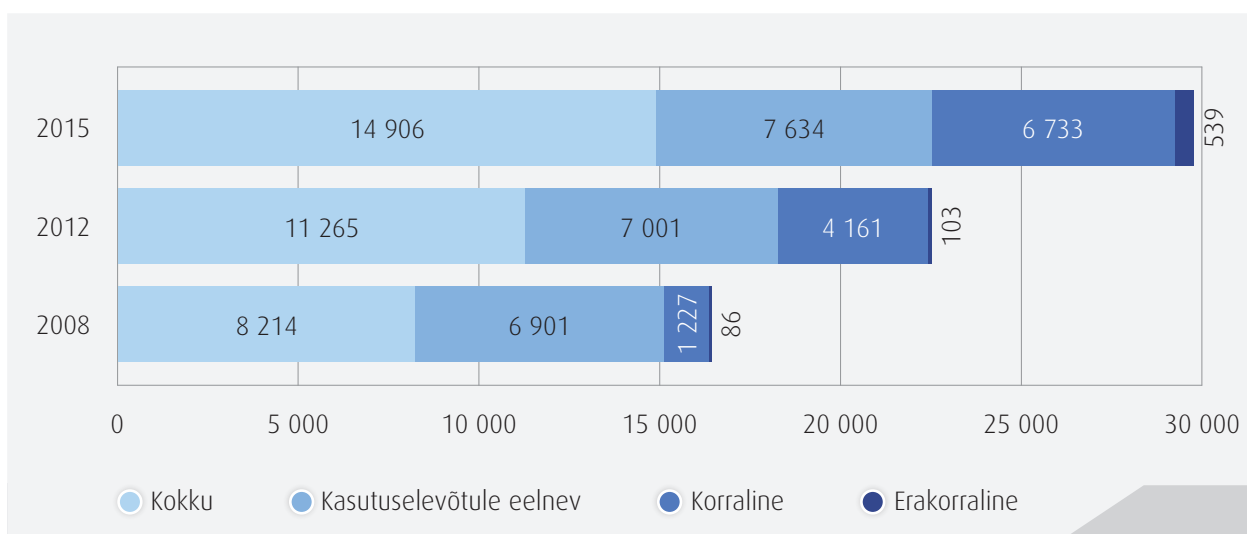
Toestatud auditite (tehniliste kontrollide) arv ühes aastas on aastate jooksul kasvanud. Kui 2008. aastal teostati üle 8200 kontrolli ja 2012. aastal üle 11 200 kontrolli, siis 2015. aastal oli juba üle 14 900 auditit. Kasvanud on kõikide auditite liikide koguarvud.

Õnnetused elektriga

2015. aastal toimus 50 elektriga seotud õnnetusjuhtumit. Elektriõnnetuste tõttu hukkus 1 inimene, tõsisemalt sai kannatada 4 ja kergemalt kannatada 45 inimest. 2014. aastaga võrreldes jäi õnnetuste üldarv samaks, kuid vähenes nii õnnetustes hukkunute kui ka raskeid vigastusi saanud arv. Elektrist põhjustatud õnnetuste peamiseks põhjusteks on endiselt ohutusnõuete eiramine, hooletus ning mittekorras või mitte õigel otstarbel elektriseadmete kasutamine.



Elektriõnnetused perioodil 2013-2015



Elektripaigaldistes teostatud auditite arv liigiti

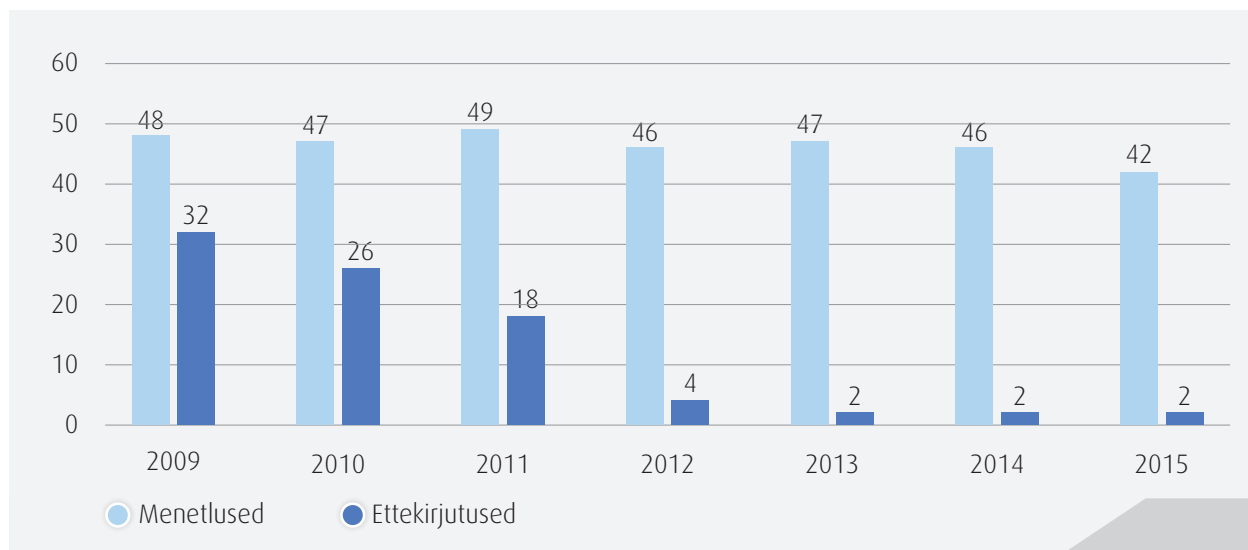
Liftid ja köisteed

2015. aastal algatasime 42 järelevalvemenetlust ja tegime 2 ettekirjutust. Mõlemal juhul keelati ettekirjutusega seadme (lift ja köistee) edasine kasutamine puuduste kõrvaldamiseni.

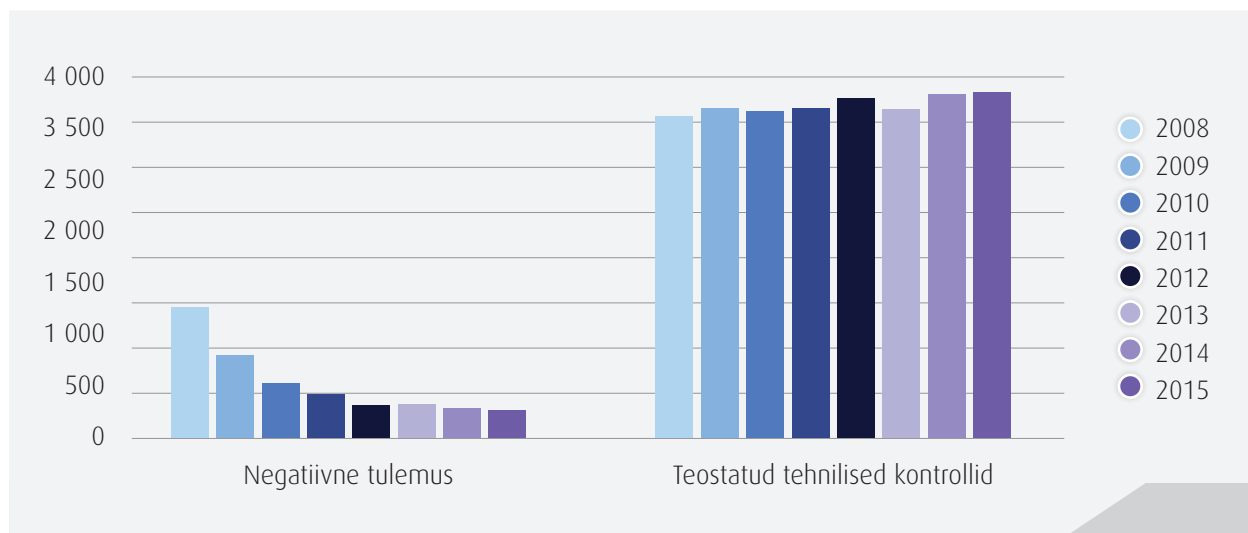
Aasta jooksul kontrollisime 60 lifti ja 8 köistee kasutamist ning nende nõuetele vastavust.

Auditi ehk tehnilise kontrolli teostaja (Inspecta Estonia OÜ) poolt tehti 3840 lifti auditit, millest positiivse tulemusega oli 3529. Aastate lõikes on positiivsete tulemustega tehniliste kontrollide arv suurenenud järjepanu alates 2008. aastast, jõudes 2015. aastal 92%-ni.

Õnnetusi liftide ja köisteedega 2015. aastal ei olnud.



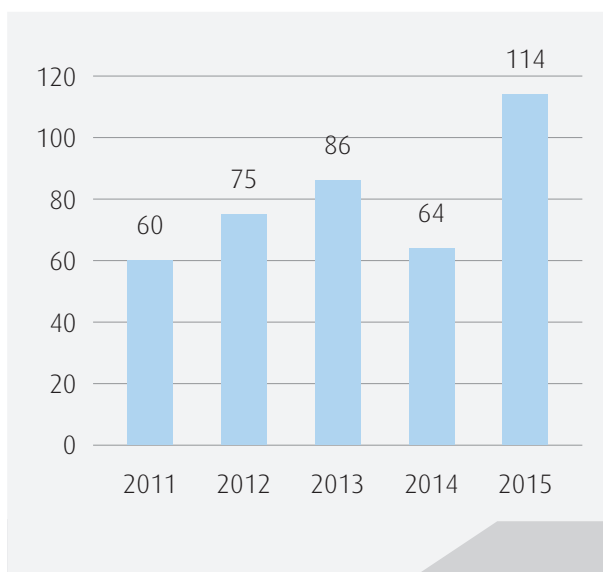
Liftivaldkonna järelevalve perioodil 2009-2015



Liftidele tehtud tehniliste kontrollide tulemused perioodil 2008-2015

Gaasiseadmed ja -paigaldised

Koostöös Päästeametiga registreeriti 2015. aastal 279 küttegaasiga seotud juhtumit, mis on 22 % vähem võrreldes 2014. aastaga (340 juhtumit) ja 1% vähem kui 2013. aastal (281 juhtumit). Väljakutsetest 55% (154 juhtumit) oli tegemist tsentraalgaasiga, 17% (47 juhtumit) oli seotud vedelgaasiballoonidega ning 28% (78 juhtumit) oli tegu mõne muu põhjusega. Regiooniti oli enim väljakutseid Tallinnas ja Ida-Virumaal.



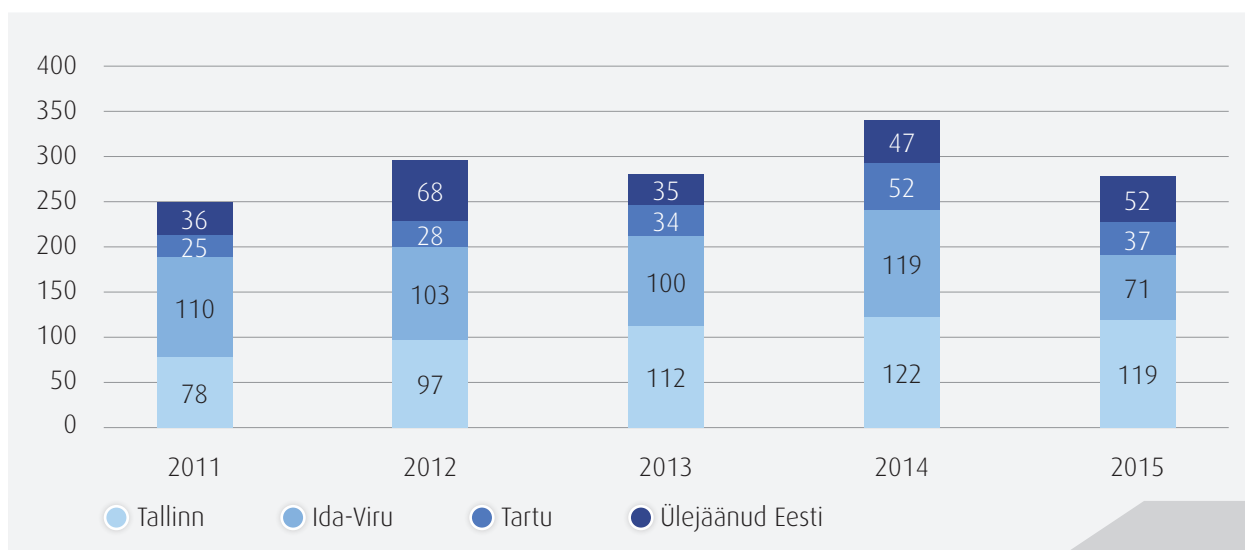
Gaasiseadmete ja -paigaldistega seotud menetluste arv perioodil 2011-2015

Lisaks Päästeametile saab TJA andmeid gaasivaldkonnas toimuvate avariide ja õnnetuste kohta gaasi võrguettevõtjatelt. Võrguettevõtjatelt laekus kaebusi tsentraalgaasi tarbivatelt klientidelt 358 korral, neist 255 korral tuvastati ka reaalselt puudusi (leke, pihkamine vms). Võrguettevõtjatele kuuluvate gaasipaigaldiste (gaasitorustikud) kaitsevööndi tingimusi rikuti 28 korral, gaasipaigaldise lõhkumisi oli 24 korral.

Võrreldes 2014. aastaga on vähenenud igas valdkonnas nii Päästeameti kui ka gaasi võrguettevõtjate teadete arv küttegaasiga seotud juhtumite kohta.

Gaasiseadmete ja -paigaldiste valdkonnas viisime läbi 114 järelevamenetlust keskendudes kortermajadele, kus tsentraalgaasi leket või lõhna tuvastati hoone ühis kasutatavas ruumis ja korralise auditi kohustusega B-kategooria gaasipaigaldistele, millel puudus kehtiv audit või viimase auditi tulemusena ei vastanud gaasipaigaldis nõuetele.

2015. aastal toimus 2 tõsisemat gaasiseadmega seotud õnnetust, milles hukkus 2 inimest. Lisaks sai 2015. aastal gaasikatla remondi käigus gaasikatla plahvatusest tingituna surma 1 inimene.

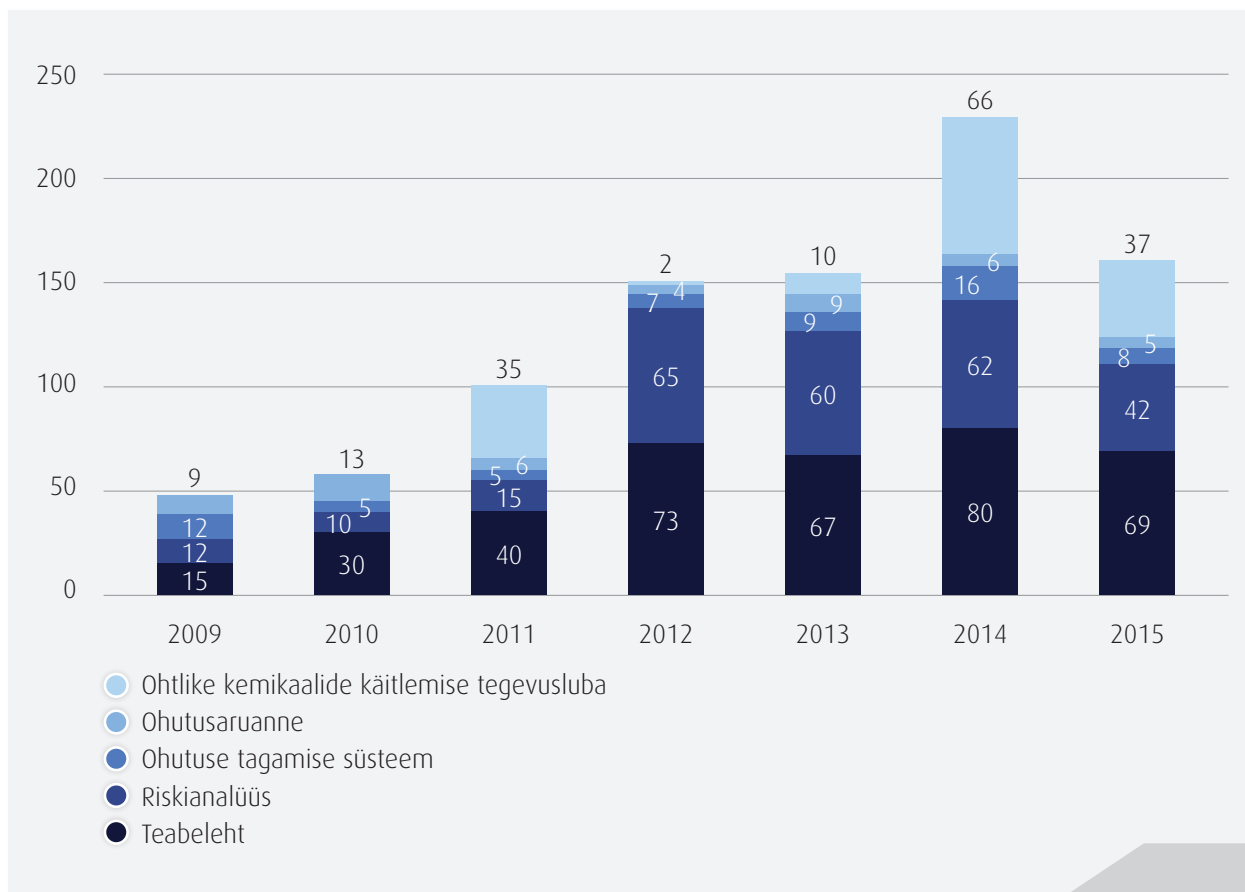


Gaasiga seotud ohuteated piirkonniti perioodil 2011-2015



2015. aasta järelevalve planeerimisel lähtusime ohtlikule ettevõttele aasta alguses kehtima hakanud tegevusloa nõudest. Järelevalvega olid kaetud need ohtlikud ettevõtted, kelle dokumentatsioon oli puudulik või seoses Seveso III direktiivi rakendamisega vajas ettevõtte ohtlikkuse kategooria ülevaatamist.





Esitatud dokumendid perioodil 2009-2015

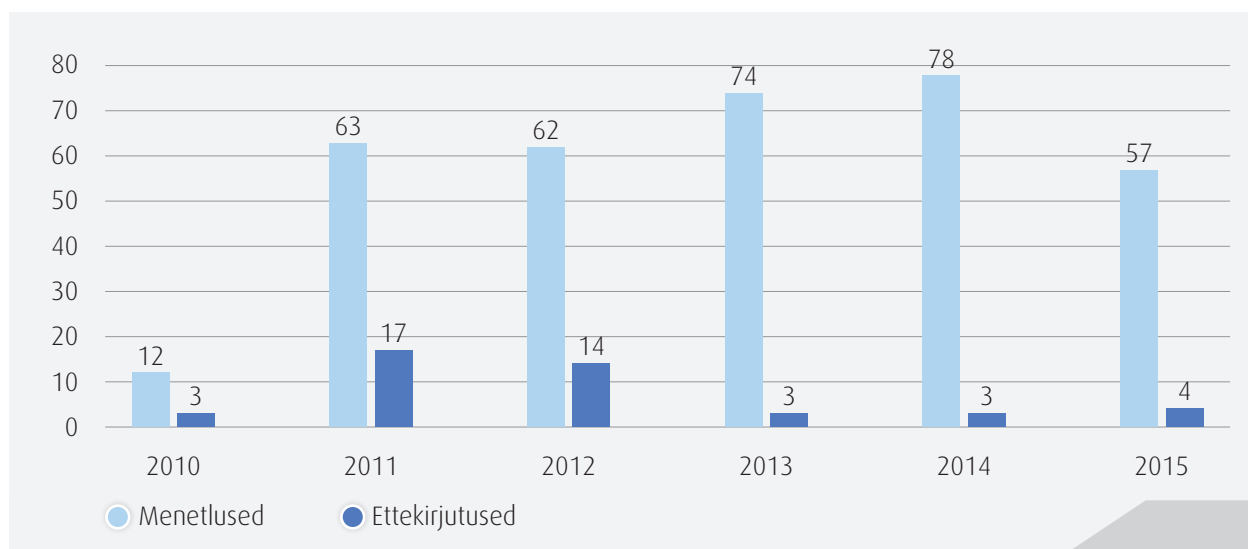
Aasta jooksul alustasime 45 järelvalvemenetlust ja tegime 14 ettekirjutust. Kontrollitud ettevõtetest oli 13 A-kategooria ja 9 B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtet ning 22 ohtlikku ettevõtet ja 1 osutus mitteohtlikuks. Esmakordselt kontrolliti 9 ettevõtet.

Kemikaaliseadusega nõutud dokumente esitas 107 ettevõtet. Kooskõlastati 69 teabelehte, 42 riskianalüüsi, 8 ohutuse tagamise süsteemi kirjeldust ja 5 ohutusarannet. Väljastati 37 tegevusluba. Kontrolliti 12 ettevõtte ohtlikkuse kategooria arvutust.

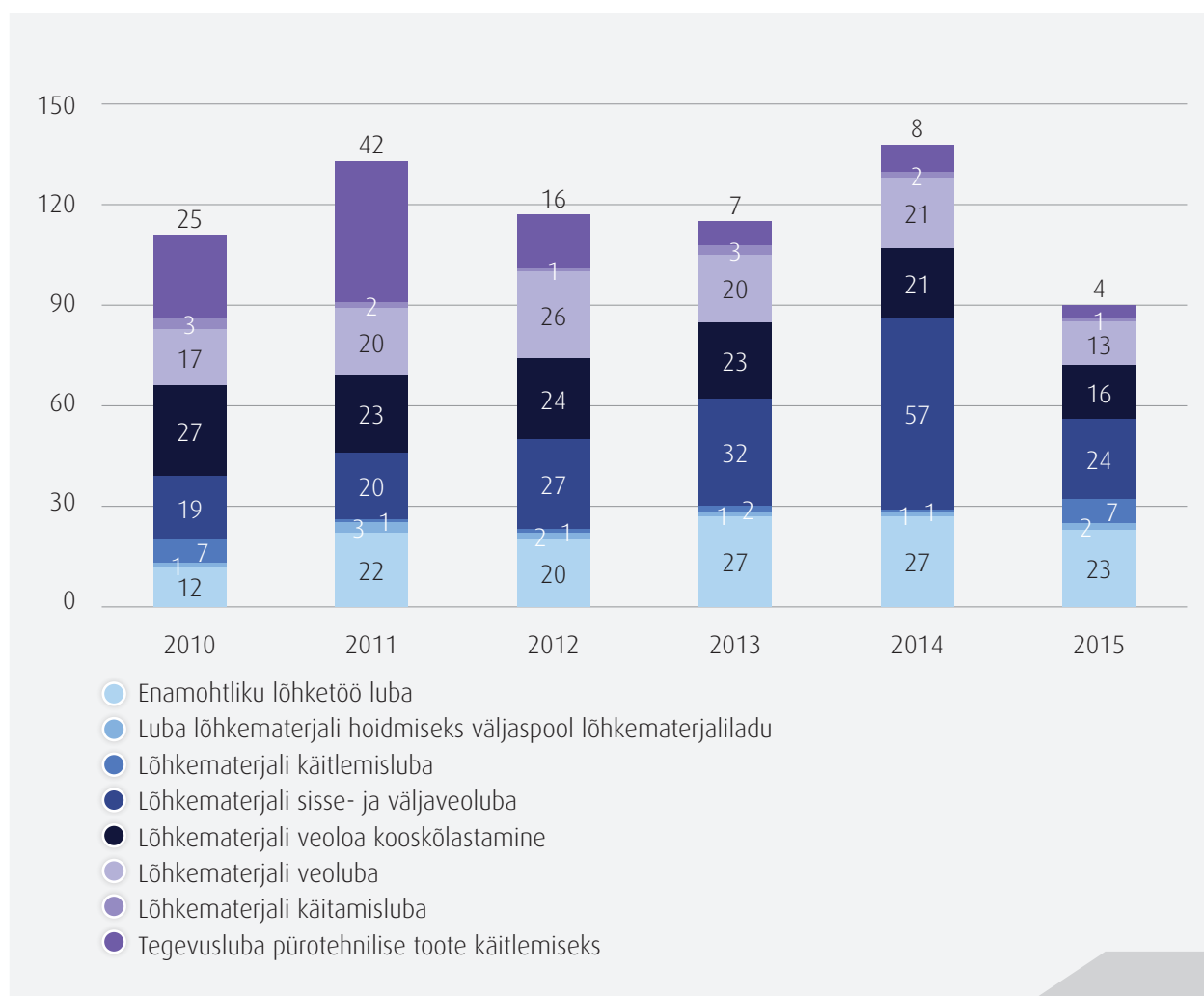
Pürotehnika ja lõhkematerjalid

2015. aastal alustasime 58 järelvalvemenetlust ning tegime 3 ettekirjutust, 6 menetlust jätkuvad 2016. aastal. Lisaks alustasime 3 väärtemenetlust.

Kontrollisime 14 objekti- peamiselt lõhketööde läbiviimist, lõhketööde läbiviimiseks vajalike dokumentide olemasolu, sertifitseeritud personali olemasolu, lõhkematerjalide märgistust ning projekti nõuete kinnipidamist. Lisaks viisime läbi 31 pürotehniliste toodete turujärelvalvemenetlust ning tegime 2 ettekirjutust. Peamisteks rikkumisteks olid kasutusloa/CE-märgistuse ja eestikeelsete juhendite puudumine, puudulikud andmed pürotehniliste toodete müüja kohta jne.



Pürotehnika ja lõhkematerjali valdkonna järelevalve perioodil 2010-2015

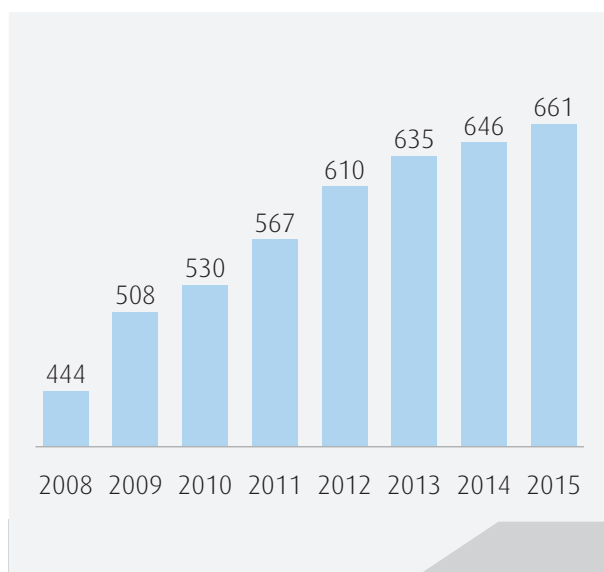


Perioodil 2010-2015 väljastatud pürotehnika ja lõhkematerjali valdkonna load

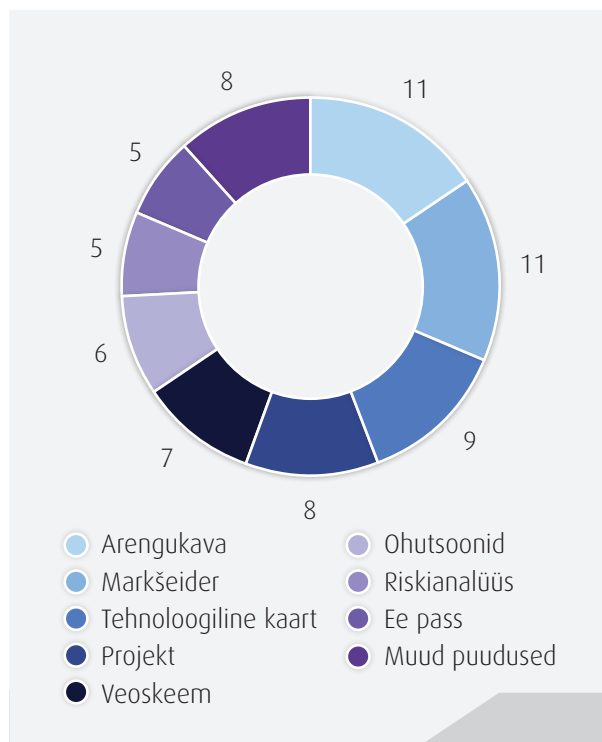
Kaevandamine

2015. aasta seisuga kehtis Eestis 661 maavara kaevandamise luba.

2015. aastal alustasime 87 järelevahtemenetlust ning tegime 25 ettekirjutust. Peamised puudused olid seotud dokumentatsiooniga (enim ettekirjutusi tehti arengukava, markšeideridokumentatsiooni, tehnoloogilise kaardi, projekti, veoskeemi ja ee passide puudumise või puuduste kohta) ning ohutsoonide tähistamise ja piiramisega.



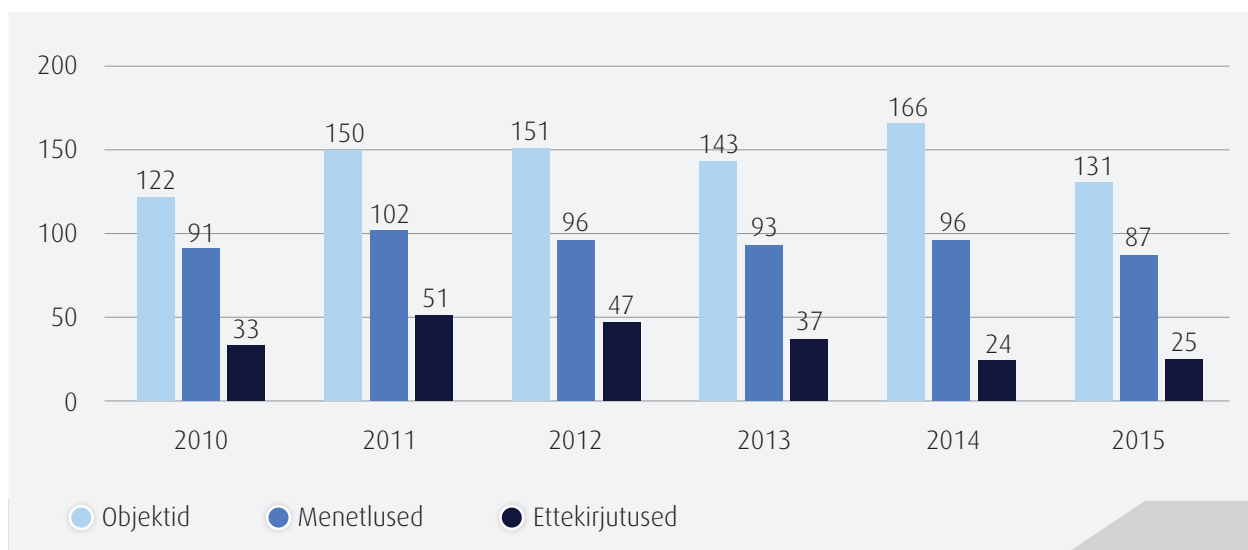
Perioodil 2008-2015 kehtinud kaevandamisload



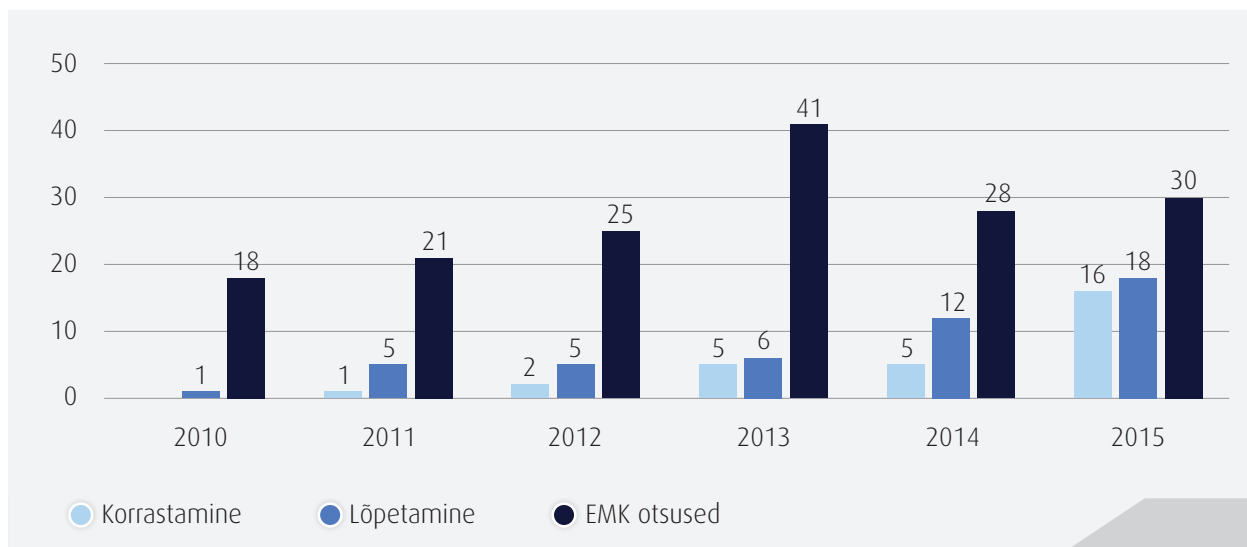
Puudused kaevandamise valdkonnas 2015. aastal

Eesti Maavarade Komisjoni (EMK) poolt tehti 30 protokollist otsust korrastamisprojektide kohta. TJA osales 16 karjääri korrastamise ja 18 karjääri lõpetamise tööde vastuvõtmise komisjoni töös.

2015. aastal teavitati TJA-d kokku neljast kaevandamisvaldkonnas toimunud õnnetusest, mis kõik toimusid põlevkivi kaevandamise valdkonnas. Ühel juhul hukkus kaks inimest,



Kaevandamise valdkonna järelevalve 2010-2015



TJA osalemine karjäärade korrastamise ja lõpetamise tööde vastuvõtmise komisjoni töös 2015. aastal

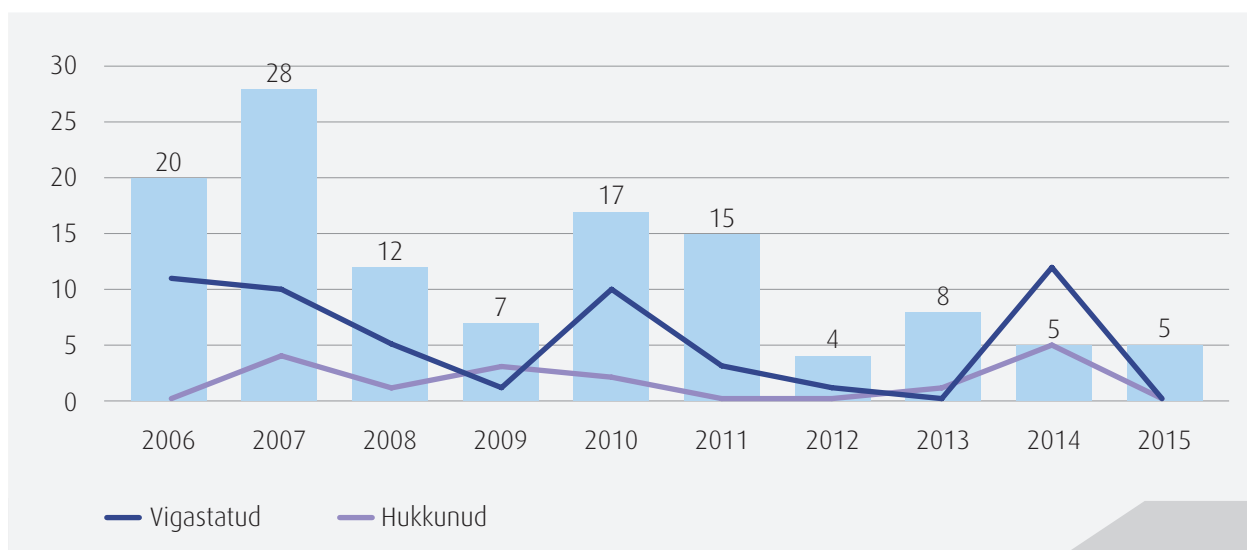
selle õnnetuse osas viidi läbi uurimine koostöös Politsei- ja Piirivalve Ameti ja Viru Ringkonnaprokuratuuri Jõhvi osakonnaga ning koostati õnnetuse uurimiskokkuvõte.

(2014. aastal seevastu oli 5 hukkunut ja 12 vigastatut). Ka vigastatud inimeste koguarv kõikide raudteeõnnetuste lõikes on oluliselt vähenenud – kui 2014. aastal sai vigastada 19 inimest, siis 2015. aastal 5 inimest.

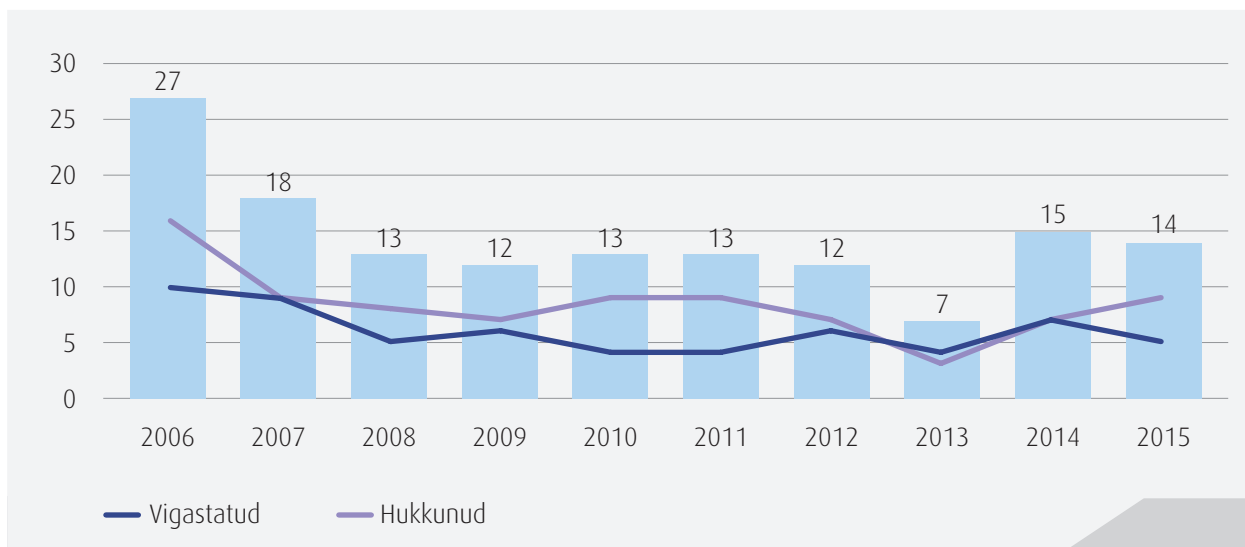
Raudteeõnnetused ja intsidendid

2015. aastal toimus kokku 19 raudteeõnnetust, neist 5 olid maantesõiduki ja rongi kokkupõrked ning 14 otsasõidud raudteel viibinud inimestele. Hooletusest ning liiklusreeglite eiramisest tingitud, traagiliste tagajärgedega otsasõite on jätkuvalt palju- hukkunuid oli 9 ning vigastatuid 5. Positiivne on see, et kokkupõrgetes ei hukkunud ega saanud viga möödunud aastal ühtegi inimest

Õnnetuste peamisteks põhjusteks olid sarnaselt eelnevate perioodidega liiklejate tähelepanematus, hiline reageerimine ning raudteel viibimine selleks mitteettenähtud kohas. Koguni 9 õnnetust leidis aset kohas, kus raudteel viibimine ning selle ületamine on rangelt keelatud. Õnnetuste põhjuste analüüs näitab, et ohtlike olukordade ja traagiliste tagajärgede vältimiseks peavad ennekõike liiklejad oma liikluskäitumist parendama ning teadvustama, et raudtee on kõrgendatud riskiga piirkond.



Raudteeveeremi ja maantesõiduki kokkupõrked raudteeületuskohtadel ning neis vigastatud ja hukkunud inimeste arv perioodil 2006-2015

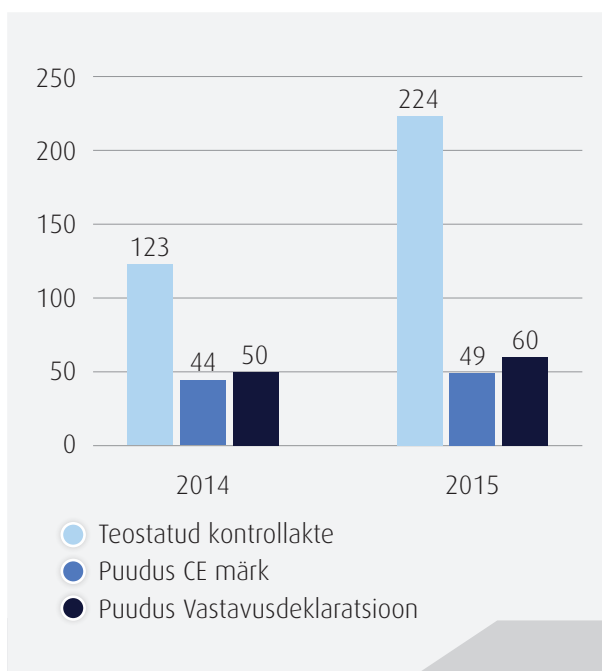


Raudteeveeremi otsasõidud inimestele ning neis vigastatud ja hukkunud inimeste arv perioodil 2006-2015

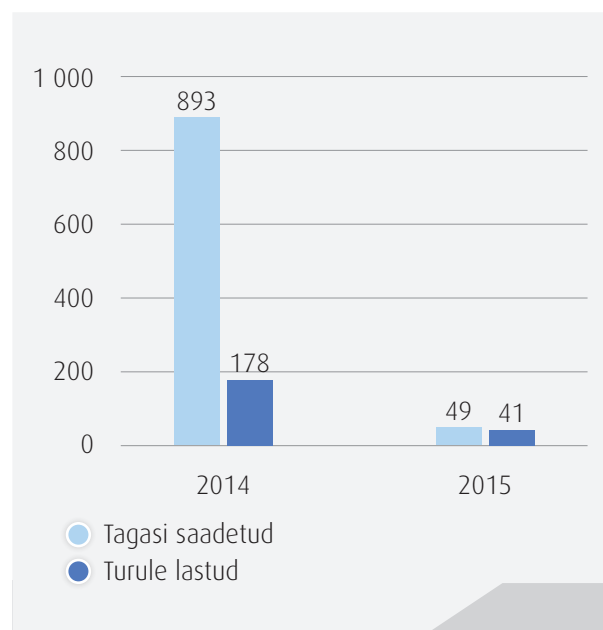
Sideseadmed

2015. aastal kontrollisime 235 aparatuuri nõuetele vastavust, puudusi tuvastasime 96 korral. Maale ei lastud 1450 seadet ning kauplustest kõrvaldati 44 seadet.

Tooteohutuse kontrolli käigus edastas Maksu- ja Tolliamet TJA-le 90 päringut raadioseadmete kohta, mille puhul kaheldi nõuetele vastavuses. 55% kontrollitud seadmetest ei vastanud Euroopa Liidu nõuetele ning neid seadmeid maale ei lubatud.



Kaupluste kontroll perioodil 2014 - 2015



Tooteohutuse kontroll koostöös Maksu- ja Tolliametiga perioodil 2014 - 2015

Sideteenused

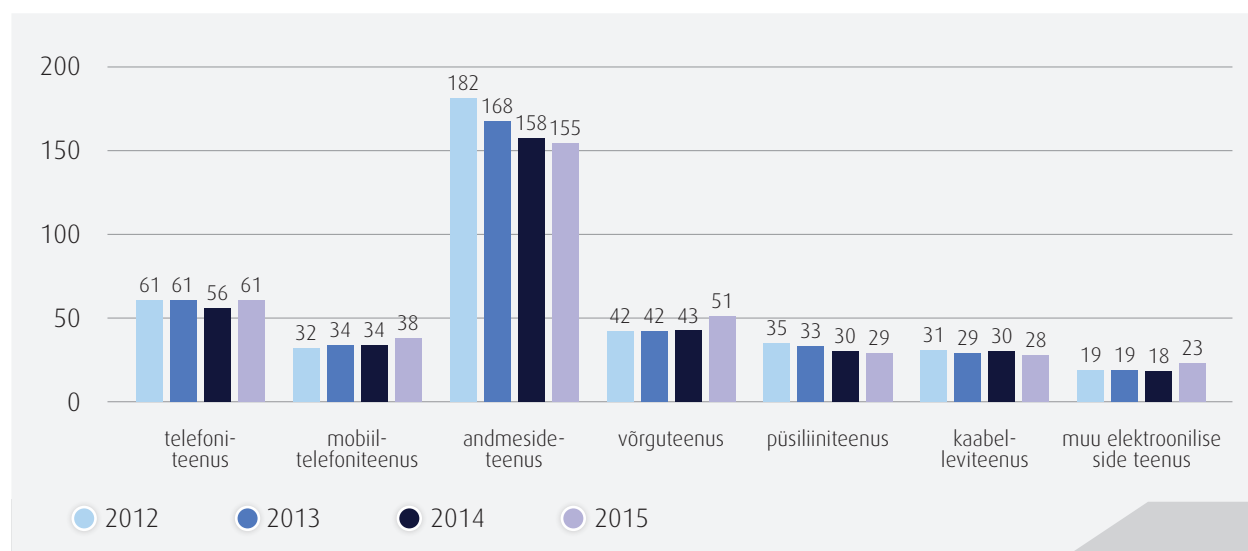
Sideteenuste turg on viimastel aastatel stabiilne olnud. 2015. aasta lõpus oli majandustegevuse registri andmetel registreeritud 214 sideteenuse osutajat. Tegevuse alustamise teate esitas 16 ettevõtjat ja sideteenuse osutamise lõpetas 15 ettevõtjat.

ja sellest tulenev sideteenuste hindade langus fikseeritud telefonivõrgus ja mobiiltelefonivõrgus kõneteenuste osutamisel tõi kaasa käibemahtude vähenemise. Käive kasvas kaabellevi-, fikseeritud- ja mobiilse andmeside teenuste turul.

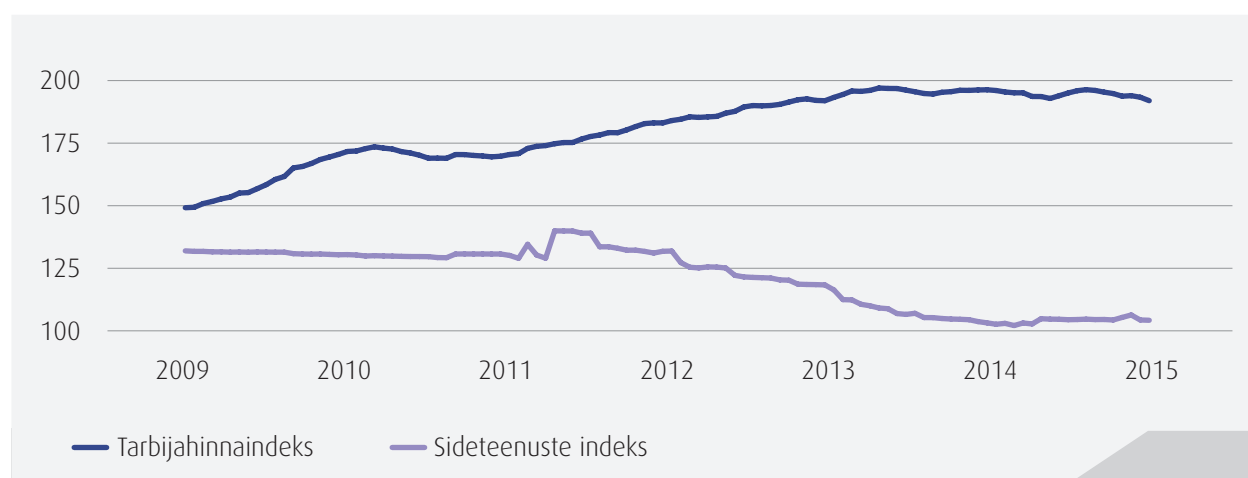
Elektroonilise side turu arengud

2015. aastal oli elektroonilise side turul tegutsevate ettevõtjate sideteenuste osutamise käive hinnanguliselt 616 miljonit eurot. Tugev konkurents ja teenuste turul

2015. aasta andmed näitavad, et regulatiivne sekkumine on mitmel elektroonilise side turul jätkuvalt vajalik ning sideettevõtjate suhtes rakendatud meetmed on toetanud sideteenuste hindade stabiilsust ja eturul ja aidanud kaasa konkurentsiolukorra paranemisele.

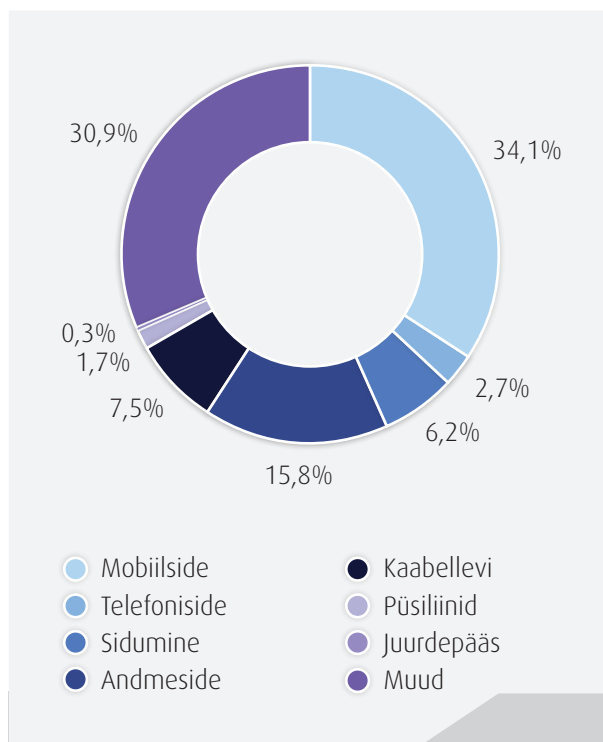


Muutused sideteenuste turul perioodil 2012-2015



Tarbijahinnaindeksi ja sideteenuste hinnaindeksi muutus aastatel 2009-2015. THI ja sideteenuste indeks (1997=100%). Statistikaameti andmed

Elektroonilise side turu võib tinglikult jagada kaheksaks: telefoni-, mobiiltelefoni, andmeside-, püsiliini-, sidumise-, juurdepääsu-, kaabelleviteenuse turuks ning muude elektroonilise side teenuste, sh ringhäälingu- ja raadioside teenuse turuks.



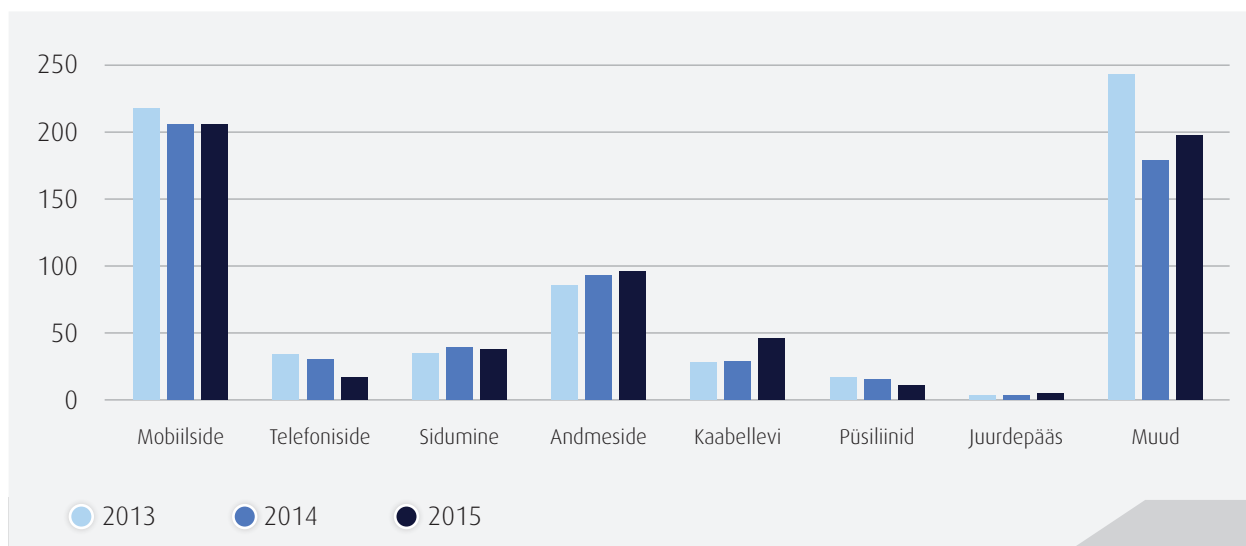
Elektroonilise side valdkonna kogukäive ja selle jagunemine sideteenuste kaupa 2015. aastal

Võrreldes viimase kolme aasta arenguid elektroonilise side turul, võime öelda, et suurema osakaalu, ehk vastavalt 34,1% ja 30,9% elektroonilise side turu kogukäibest moodustasid mobiilside ja muude teenuste käibed. Mobiilsideteenuste osakaal suurenes 2013. aastaga võrreldes 1,3% võrra ning muude teenuste osakaal vähenes 5,7%. Kaabellevi ja andmesideteenuste osa elektroonilise side turu kogukäibest suurenesid 2013. aastaga võrreldes vastavalt 3,1% ja 2,9%.

Kolme aasta jooksul on elektroonilise side turul sideteenuste kogukäive vähenenud 8%. Suurimat mõju sideteenuste kogukäibe vähenemisele on avaldanud elektroonilise side turul muude teenuste käibe vähenemine 46 miljoni euro võrra. Võrreldes 2013. aastaga on muude elektroonilise side teenuste kogukäive langenud 23%.

Sidumisteenuse turg hõlmab fikseeritud- ja mobiiltelefoni võrgus osutatavaid sidumisteenuseid.

Elektroonilise side turu kogukäibes suurenes sidumisteenuse turu osa 2013. aastaga võrreldes 1%. Kõnelõpetamise teenuse käibed (nii mobiiltelefoni kui ka fikseeritud sidevõrkudes) jätkuvalt vähenevad, samas kui sidumisteenuste osutamine tingituna transiitteenuste osutamise kasvust kasvab.



Elektroonilise side valdkonna kogukäibe jagunemine teenuste lõikes aastatel perioodil 2013-2015

Telefonikõneteenuste käive on vähenenud võrreldes 2013. aastaga 49%.

2015. aasta seisuga moodustas telefoniside kõneteenuste turu käibe osa elektroonilise side turu kogukäibest vaid 2,7%.

Kolme aasta jooksul on juurdepääsuteenuse käive kasvanud 54%. Peamine kasv on tingitud valguskaablil põhineva infrastruktuuri rendimahu kasvust.

Fikseeritud lairiba andmesideteenuse käive on võrreldes 2013. aastaga kasvanud 11%.

Võrreldes 2013. aastaga on kõige rohkem kasvanud kaabelleviteenuse osutamise tulu (66%). Kaabelleviteenuse osa sideturu kogukäibest suurenes 2013. aastaga võrreldes 3,1%.

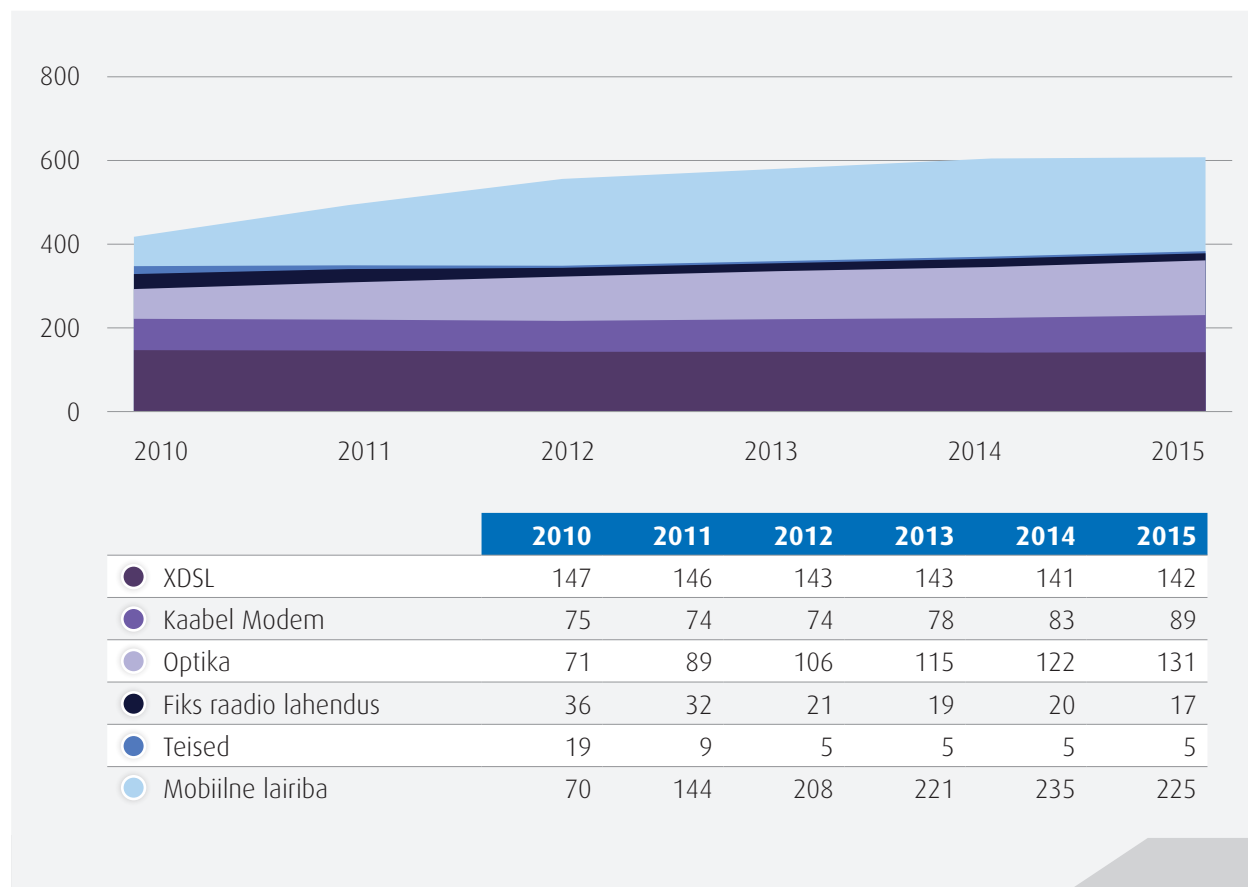
Mobiilside kogukäibe hulka kuuluvad mobiiltelefonivõrgus kõneteenuste, rändlusteenuste ja lisateenuste käive.

Mobiilsideteenuse kogukäive vähenes 2013. aastaga võrreldes 5,4%. Kolme aasta jooksul on mobiilside kõneteenuste ja rändlusteenuste käive vähenenud vastavalt 30% ja 11%. Mobiilside lisateenuste käive (sh mobiilse andmesideteenus käive) kasvas võrreldes 2013. aastaga 29%.

Andmesideteenuste jaeturg

2015. aasta jooksul on fikseeritud lairibateenuse lõppkasutajate arv kasvanud 3,7%, samas on koos mobiilse lairibaühenduse kasutajate arvu kasvuga suurenenud lairibaühenduse lõppkasutajate koguarv 0,4 %.

2015. aasta seisuga moodustavad WLL (*wireless local loop*) lõppkasutajad 3% ja mobiilse lairibateenuse kasutajad (*nn Internet arvutis*) 37% lairibateenuse lõppkasutajate koguarvust. xDSL-i, kaabelmodemi ja valguskaablil põhinevate lairibateenuse lõppkasutajate osakaal moodustas kõigist lairibateenuse kasutajatest kokku 59%.



Lairibateenuse erinevaid tehnilisi lahendusi tarvitavate lõppkasutajate arvu muutus (tuhandetes)

2015. aastal oli kokku üle 225 000 mobiilse lairibaühenduse lõppkasutaja. Fikseeritud lairibateenuste lõppkasutajatest tarbib ca 91% Telia Eesti, Starmani ja STV lairibateenuseid. Võrreldes 2014. aasta lõpu seisuga on Starmani turuosa lairibateenuse lõppkasutajate arvu alusel kasvanud 1,1% ja STV turuosad on suurenenud minimaalselt 0,4% ning Telia turuosa on minimaalselt vähenenud 0,2%.

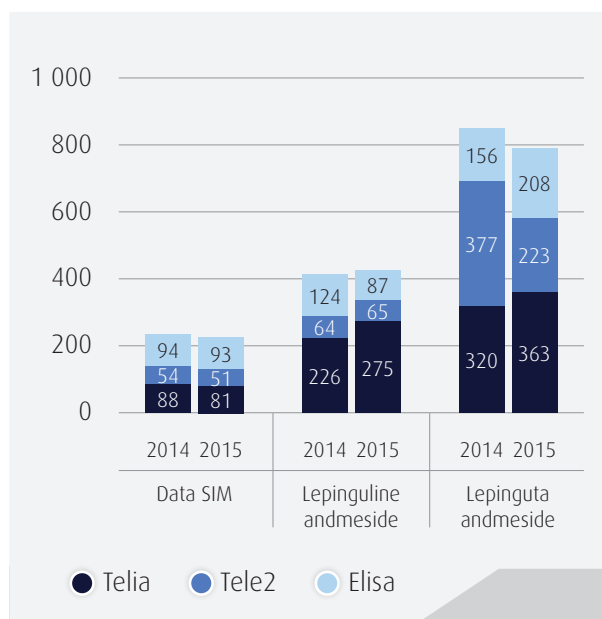


Lairibateenuse lõppkasutajate arvu muutus teenuseosutajate lõikes (tuhandetes)

Hinnanguliselt kasutas 2015. seisuga fikseeritud lairibateenuseid 60% leibkondadest. Ligi 89% fikseeritud lairibateenuse lõppkasutajatest kasutas komplekslahendust, kus lisaks lairibateenusele taribiti veel mõnda sideteenust. Sideettevõtjad on üldjuhul teinud oma komplekslahendused tarbijale hinna poolest soodsaks.

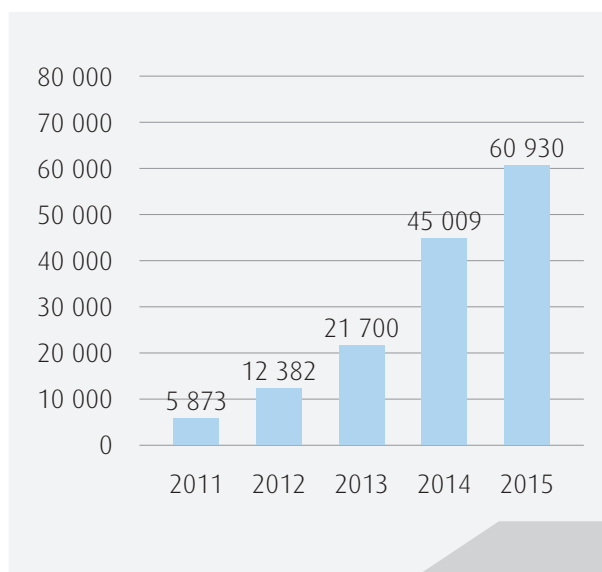
Lisaks Data SIMidele (nn *Internet arvutis*), kasutatakse mobiilset andmeside teenust veel lepinguliste mobiilse andmeside SIMide ja lepinguta mobiilse andmeside SIMide vahendusel. 2015. aasta seisuga kasutasid mobiilset andmesidet 1,44 miljonit SIM-kaardi omanikku. See moodustab kõigist Eestis kasutatavatest aktiivsetest SIM-kaartidest 76%.

Mõningane langus lepinguliste andmeside tarbijate arvu osas on tingitud M2M SIM-kaartide välja arvamises andmesidet tarbivate SIM-kaartide mahust.



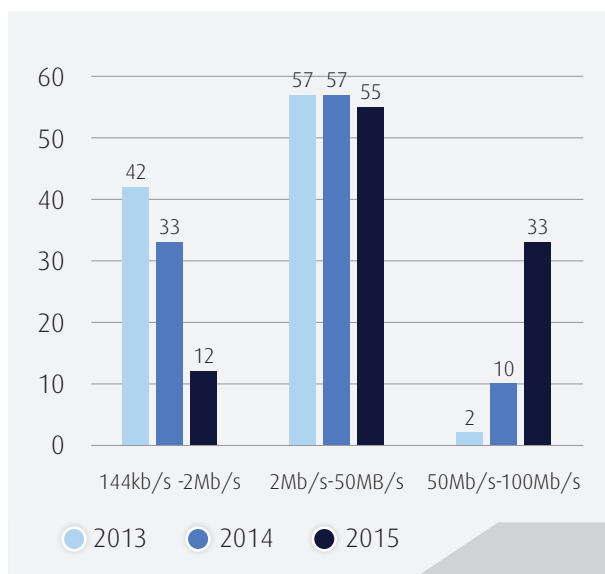
Mobiilse andmesideteenuse lõppkasutajate arvu muutus teenuseosutajate lõikes

Mobiilset andmeside iseloomustab üha kasvav tarbitud andmesideteenuse maht. Viie aasta lõikes on tarbitud mobiilse andmeside mahud kasvanud ligikaudu kümne korda. 2014. aastal on mobiilse andmesideteenuse tarbitud andmeside maht kasvanud liigikaudu kaks korda võrreldes 2013. aastaga. 2015. aastal jätkus tarbitud andmeside mahu kasv (35%), kuid see ei olnud sama kiire kui 2014. aastal.



Lõppkasutajate tarbitud mobiilse andmesideteenuse mahu muutus viie aasta lõikes

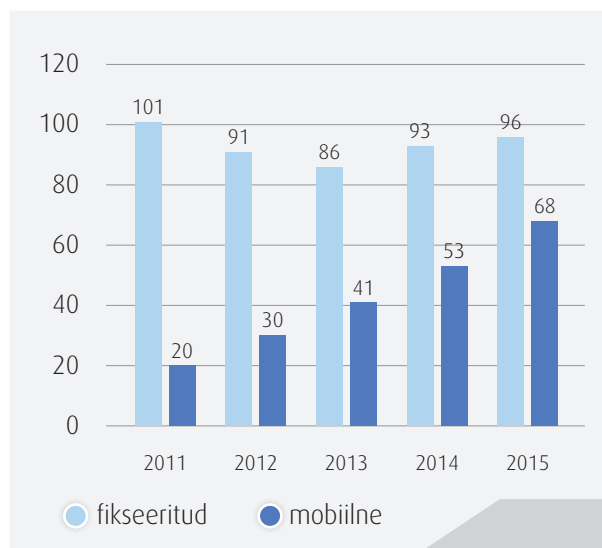
Nelja aasta jooksul kasvas märgatavalt $10 < 30\text{Mbit/s}$ kiirusega ühenduse kasutajate arv, moodustades 2015. aasta seisuga kõigi ühenduste arvust juba 38 %. Kõige kiiremate segmentide osakaalud on suurenenud kiiruste $30 < 100\text{Mbit/s}$ osas 8%-lt 21%-ni ning kiiruste 100Mbit ja kiirem osas 4%-lt 8%-ni ühenduste koguarvust. Aeglasemate kiiruste $144\text{ kbit/s} < 2\text{Mbit/s}$ ühenduste osakaal vähenes 16% ja ühenduste kiiruste $2 - 10\text{Mbit/s}$ osakaal vähenes 22% ning ühenduste kiiruste $10-30\text{ Mbit/s}$ osakaal on kasvanud 28%.



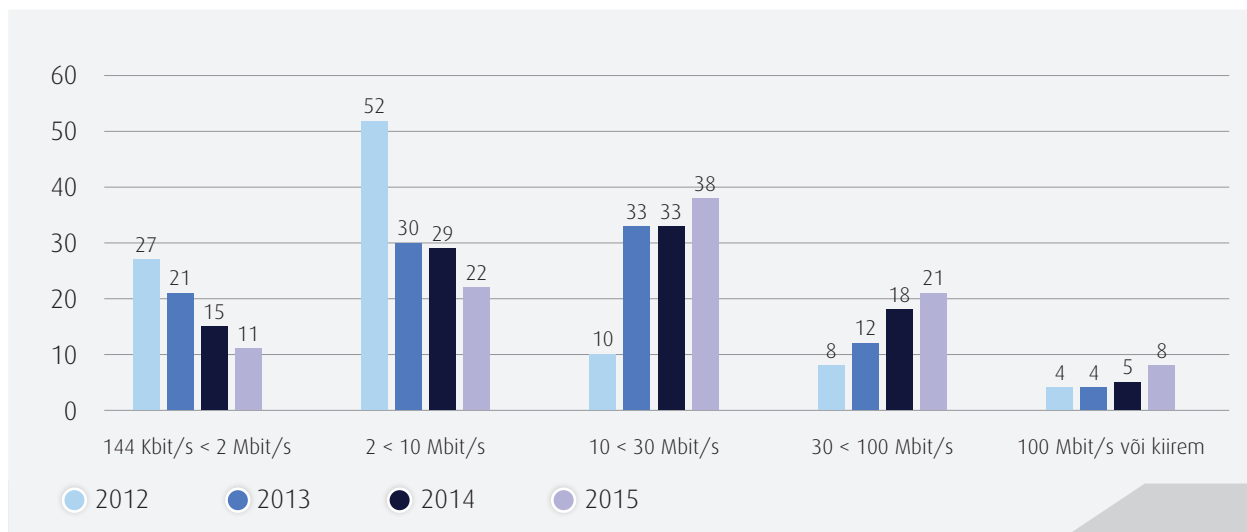
Mobiilse lairibateenuse lõppkasutajate poolt tarbitav keskmine ühenduse kiirus, %

Alates 2013. hakati koguma teavet ka mobiilse lairibateenuse kiiruste kohta. Kolme aastaga on kõige kiirema lairibaühenduse kiirusega ($50\text{ Mb/s} - 100\text{ Mb/s}$) segmenti kasutajate osakaal kasvanud 31%.

Andmesideteenuse osutamisel on üha suuremaks muutunud konkurents fikseeritud - ja mobiilse andmesideteenuse osutamise vahel.



Fikseeritud lairibateenuse ja mobiilse andmesideteenuse käivete muutus, mln EUR



Lairibateenuse lõppkasutajate poolt tarbitav keskmine ühenduse kiirus, %

Viimase viie aasta jooksul on fikseeritud lairibateenuste käive muutunud vähesel määral (langenud viie aasta jooksul 5%). Peale 2012-2013 aastate langust on lairibateenused küll pisut kasvanud, kuid pole suutnud varasemat langust kompenseerida.

Samas mobiilse andmesideteenuse käibed näitavad kiirenevas kasvus teenuse tarbimise suurenemist. Kui aastatel 2011-2013 kasvas mobiilse andmesideteenuse käive aastas ca 10 miljonit eurot, siis 2014. aastal kasvas mobiilse andmesideteenuse käive 12 miljonit eurot ja 2015. aastal 15 miljonit eurot.

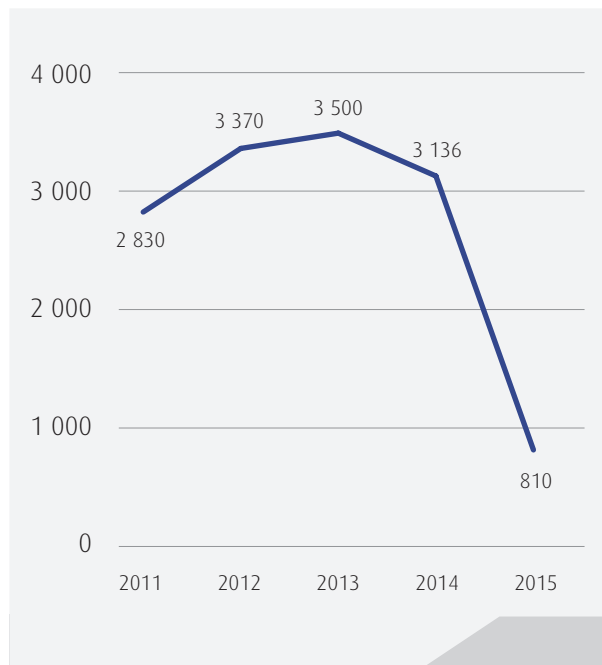
Võime suure tõenäosusega väita, et mobiilse andmesideteenuse käive ületab mõne aasta pärast fikseeritud lairibateenuse turu mahu. See aga osutab faktile, et tarbijate eelistatuimaks andmesideteenuse tarbimise platvormiks on mobiilne andmeside.

Mõningal määral võib seda soodustada ka Euroopa Liidu rändlusteenuse valdkonna regulatsioon, mis teeb mobiilsete teenuste tarbimise Euroopa Liidu siseselt odavamaks. Regulatsioon rakendub alates 30. aprillist 2016.

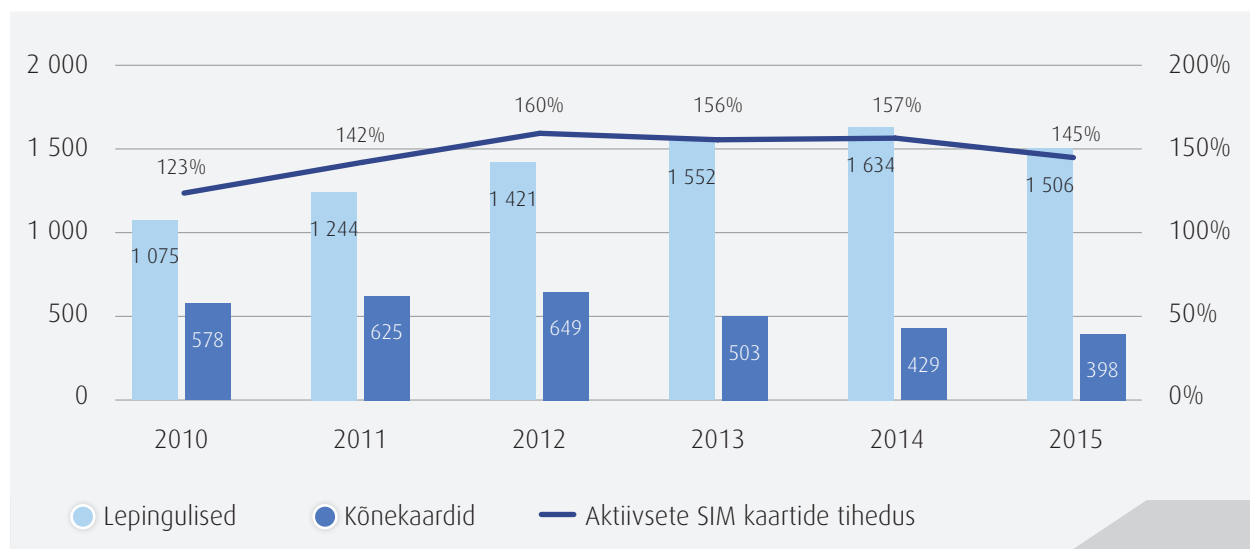
Mobiiltelefoniteenuste jaeturg

Aastaga on lepinguliste lõppkasutajate arv vähenenud 8% ja kõnekaardi lõppkasutajate arv vähenenud 7%

Top Connect Asi poolt väljastatud SIM-kaardid on kõnekaardi statistikast välja jäetud, kuna kõnekaarte müüakse ja rakendatakse rahvusvaheliselt ning Eestis on aktiivsete kõnekaartide arv väga väike.

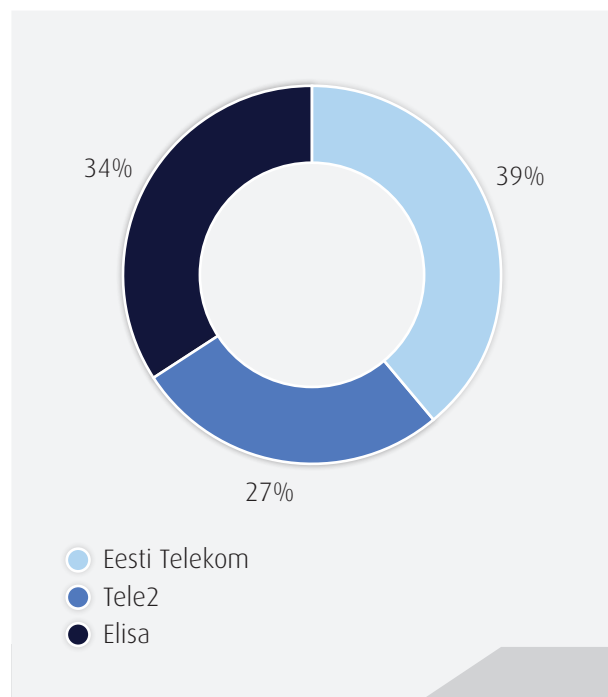


Top Connecti TravelSIM kõnekaarti kasutavate lõppkasutajate (aktiivsete SIM-de alusel) arvu muutus, tuhandetes



Mobiiltelefoniteenuse lepinguliste ja kõnekaarti kasutavate lõppkasutajate (aktiivsed SIM-d) arvu muutus (tuhandetes) ning lõppkasutajate tihedus 100 elaniku kohta, %

Alates 2015. aasta I kvartalist ei kajastu enam M2M (*machine to machine*) SIM-kaartide arv kõne ja/või andmeside SIM kaartide arvus. Sellest on tingitud lepinguliste lõppkasutajate arvu 8%-line vähenemine võrreldes 2014. aastaga.

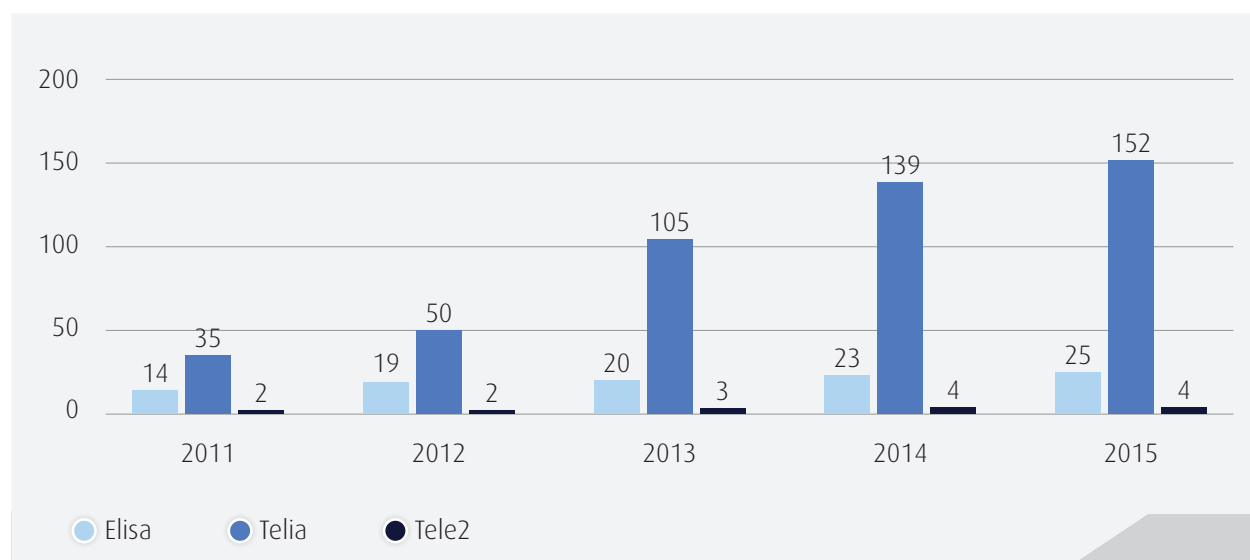


Mobiiltelefonivõrguoperaatorite turuosad lõppkasutajate arvu alusel 2015. seisuga

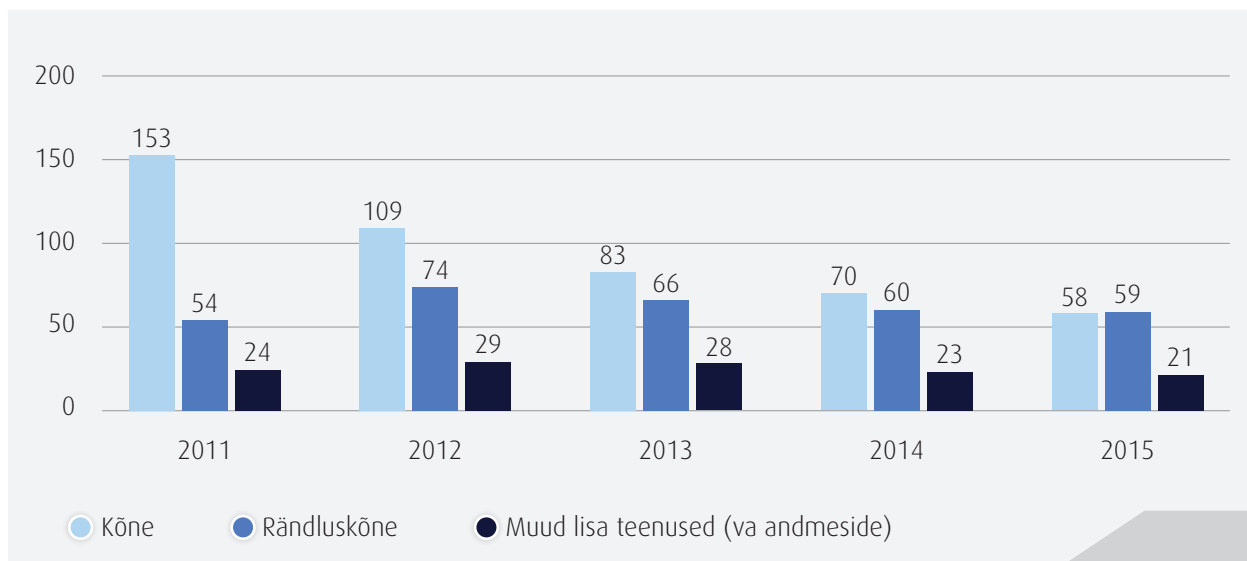
Aastaga on lõppkasutajate poolt alustatud kõneminutite kogumaht mobiiltelefonivõrgus vähenenud 2%. Alates mobiiltelefoniteenuse osutamisest aastal 1992. on see esimene kord, kui kõneminutite kogumaht mobiiltelefonivõrgus vähenes.



Mobiiltelefoniteenuse lõppkasutajate poolt alustatud kõneminutite mahu muutus



Aktiivsete tehniliste (M2M) SIM-kaartide arvu muutus, tuhandetes



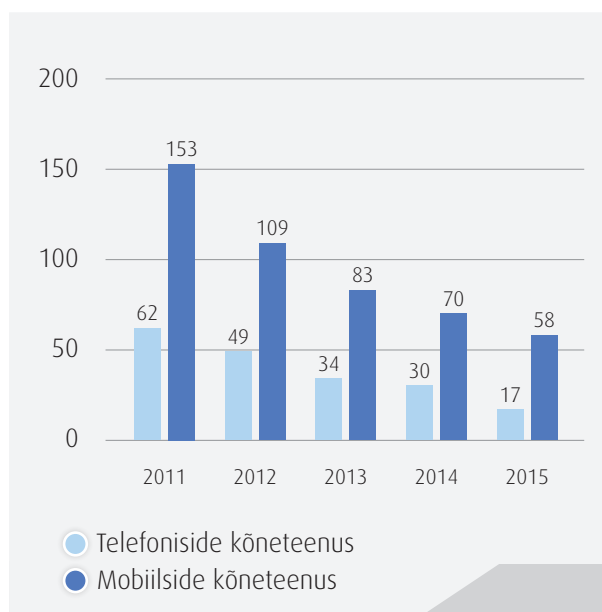
Mobiilside kõne-, rändluskõne- ja muude lisateenuste (va andmesideteenuse) käibed aastatel 2011-2015, mln EUR

Kõneteenuse tarbimine on muutunud tarbijatele aastast aastalt odavamaks. Vaadeldava perioodi jooksul on kõneteenuse osutamise käive vähenenud 21% ja viie aastaga on kõneteenuse käive kokku vähenenud 2,6 korda. Rändluskõne teenuse käive aga on kasvanud 9%. Rändluskõne teenuse käive kasvas viimati 2012. aastal 37%, samas on järgnevatel aastatel teenuse tarbimine aeglaselt vähenenud.

Sarnast trendi võib märgata ka muude lisateenuste (va andmesideteenuse) mahtude osas. Näiteks kasvas lisateenuste käive viimati 2012. aastal, suurenedes eelmise aastaga võrreldes lausa 21%, kuid järgnevatel aastatel on mahud stabiilselt vähenenud.

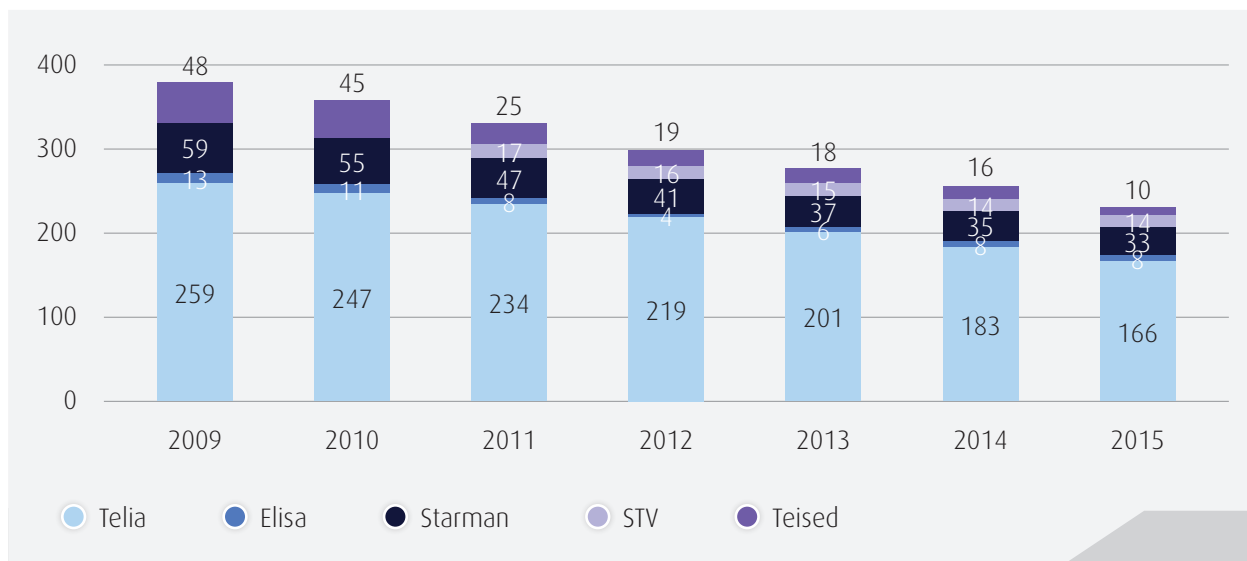
Telefoniteenuste jaeturg

Telefoniteenuse lõppkasutajate arv kahaneb mitmendat aastat järjest. 2015. aasta jooksul on telefoniteenuse lõppkasutajate arv vähenenud 10%.



Mobiilside- ja telefoniside kõneteenuse käibed aastatel 2011-2015, mln EUR

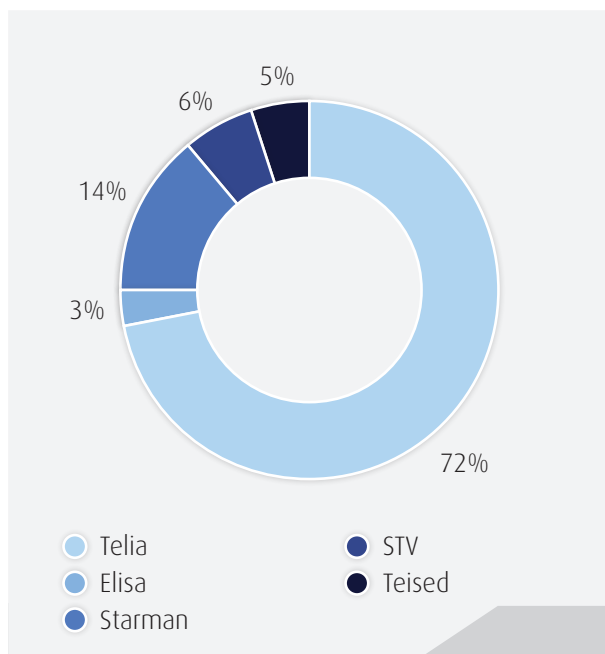
Telefoniside kõneteenuste osutamise käibed näitavad, et fikseeritud sidevõrgus kõneteenuste tarbimine on aastast aastalt kahanenud. Vaadeldava perioodi jooksul on telefoniside kõneteenuse mahud (käibed) vähenenud 73% ja viie aastaga on telefoniteenuse käive kokku vähenenud peaaegu neli korda.



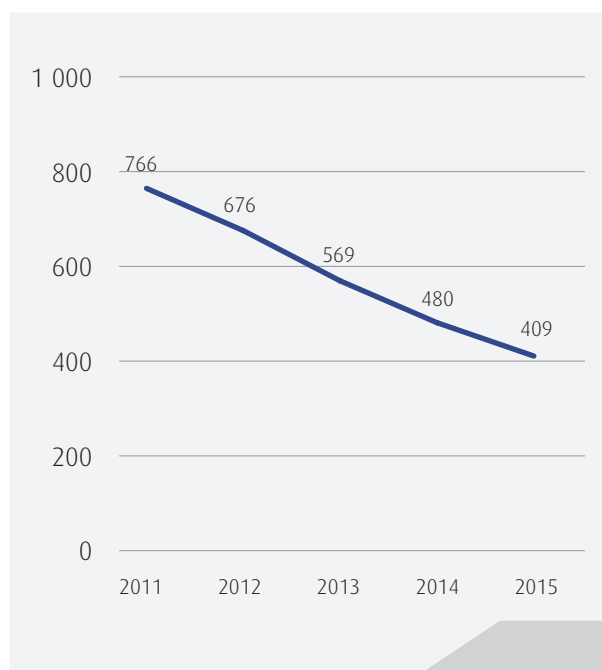
Telefoniteenust tarvitvate lõppkasutajate arvu muutus, tuhandetes

Aastatel 2011-2014 on mobiilse kõneteenuste aastane käibe ületanud telefoniteenuse aastase käibe ligikaudu kaks korda ning möödunud aastal juba kolm korda. Sellest võime järeldada, et kõneteenuse lõppkasutajate tarbimisharjumused on oluliselt muutunud ja lähiaastatel kahaneb tavatelefonide kasutamine veelgi.

Aasta jooksul on telefoniteenuse lõppkasutajate alustatud kõneminutite maht vähenenud 15%.

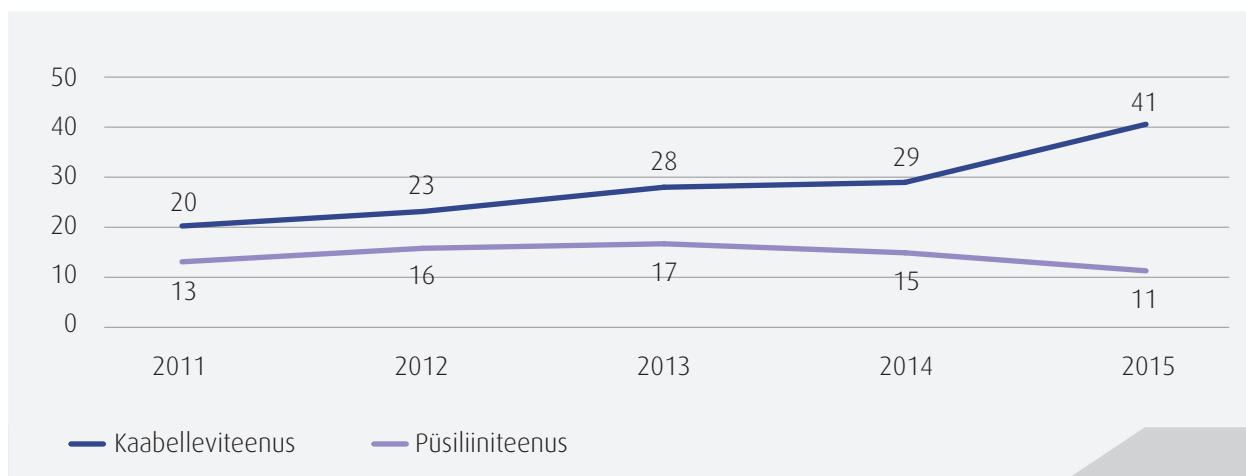


Telefoniteenuse osutajate turuosad lõppkasutajate arvu alusel 2015. seisuga



Telefoniteenuse lõppkasutajate poolt alustatud kõneminutite mahu muutused, mln minutit

Kaabelviteenuse ja püsiliiniteenuse turud



Kaabelvi- ja püsiliiniteenuse käibed aastatel 2011-2015

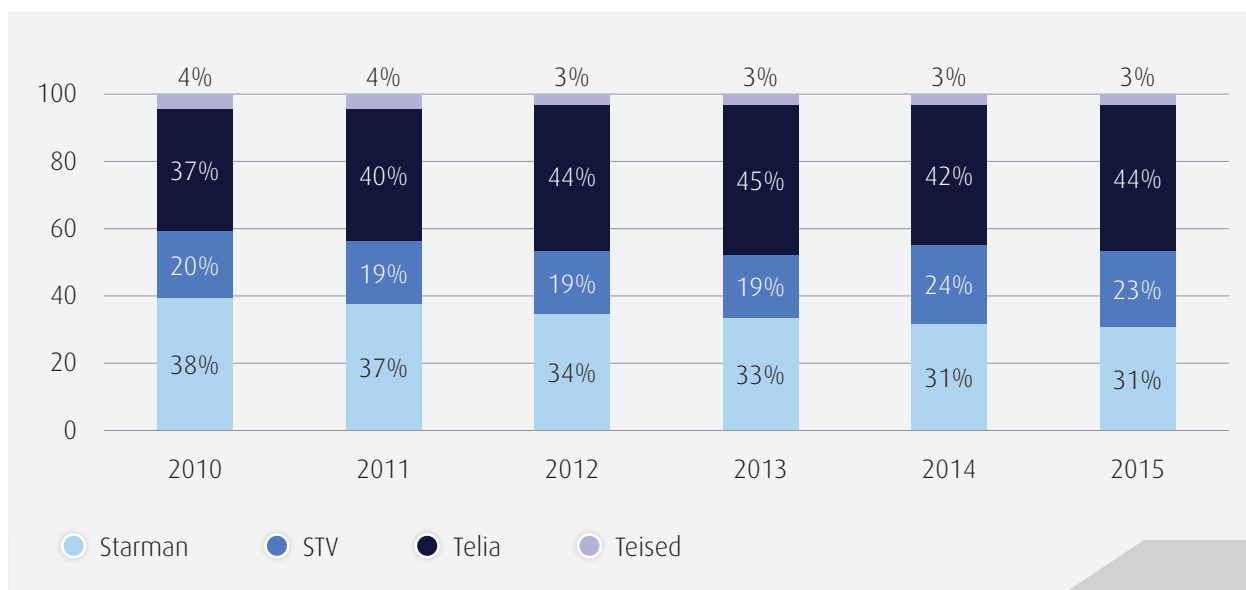
Viimase viie aasta jooksul on püsiliiniteenuse käive langenud kokku 20%. Peale 2012-2013 aastate tõusutrendi, on püsiliiniteenuse mahud järgnenud kahe aasta jooksul vähenenud. 2014. aastal vähenes püsiliiniteenuse käive 2 miljonit eurot ja 2015. aastal ca 4 miljonit eurot.

Aastaga on kaabellevi lõppkasutajate arv kasvanud 1%. Samas näitavad kaabelviteenuse käibed iga aasta tarbimise suurenemist. Aastatel 2011-2014. kasvas kaabelviteenuse käive ca 9 miljonit eurot ja möödunud aastal kasvas see ca 13 miljonit eurot.

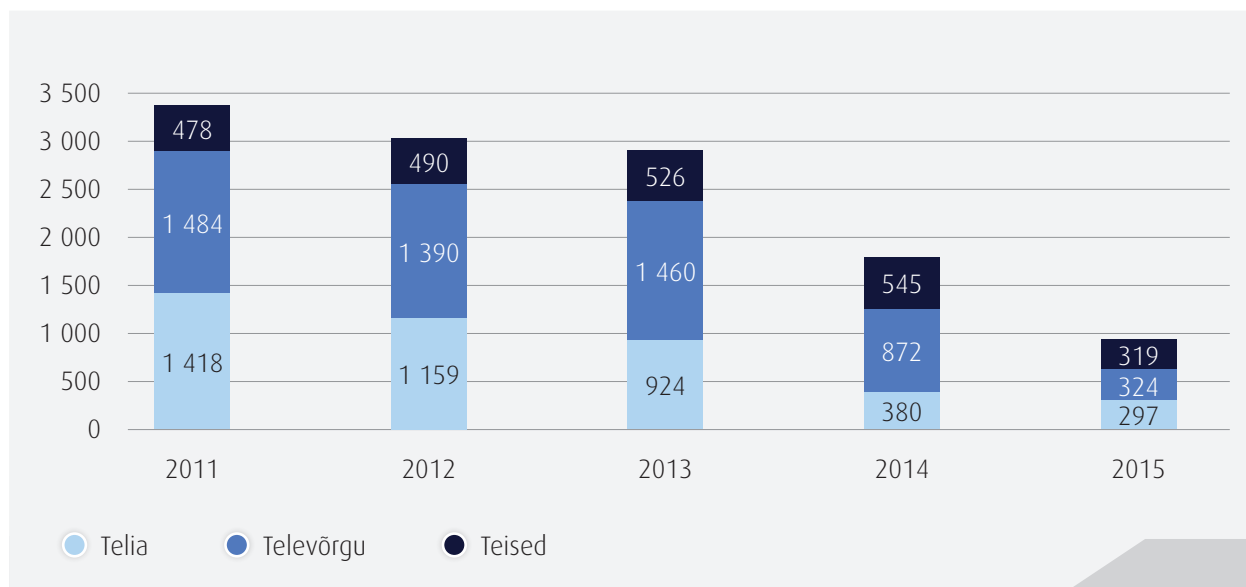
Aastaga on püsiliinide arv kahanenud 48%.

Numeratsioonihaldus

2015. aastal anti välja 46 uut numbriluba ja pikendati 582. Kokku tehti numbrilubadega 664 erinevat toimingut, mis oli 72 toimingu võrra vähem kui 2014. aastal. Riigilõivu laekus numbrilubadega teostatud toimingute eest kogusummas 2 797 997 eurot.



Kaabelviteenuse osutajate turuosad lähtudes lõppkasutajate arvust, %



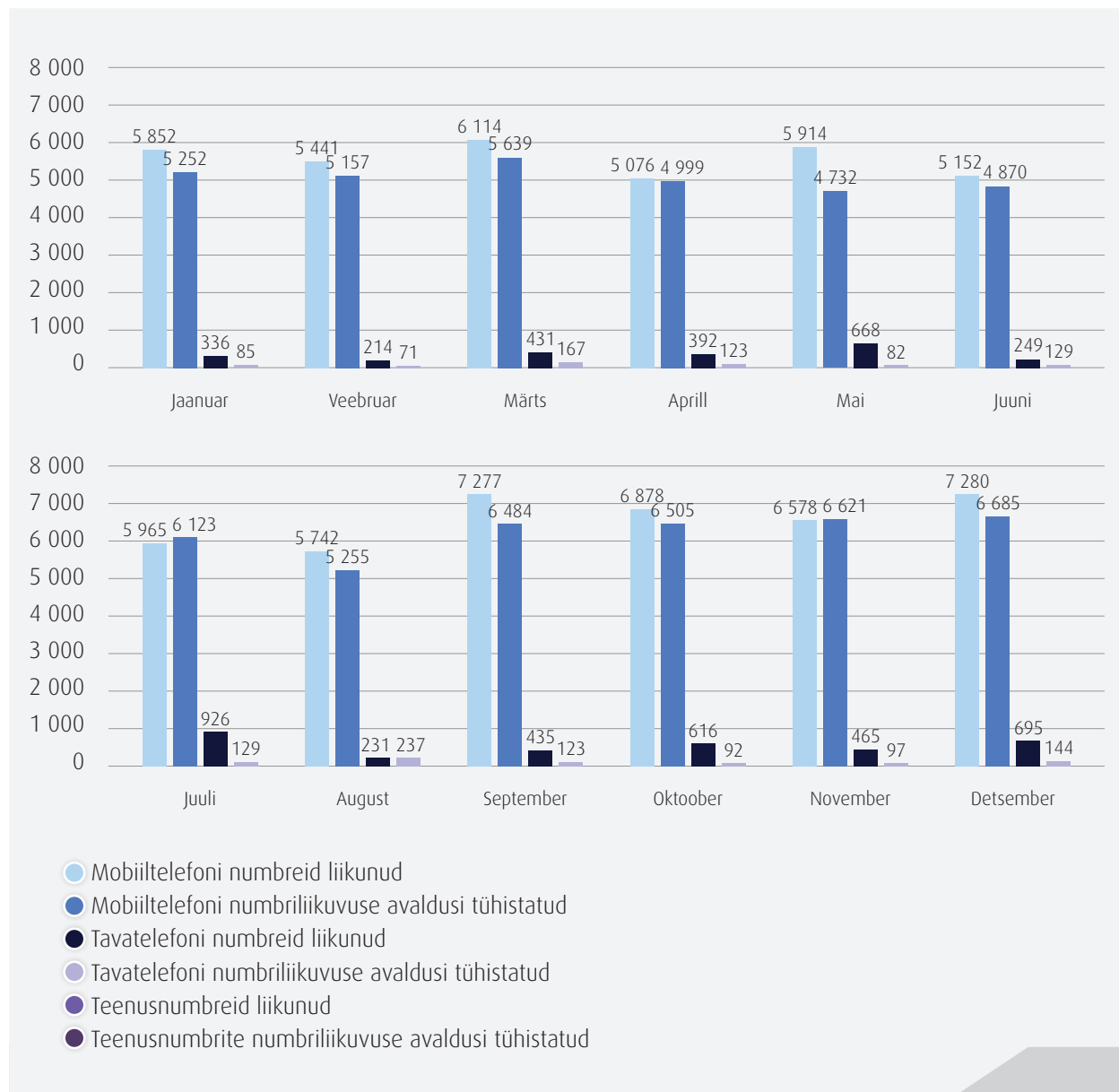
Püsiliinide arv muutus

Numeratsiooni liik	Koguarv (tk)	Broneeritud (tk)	Vabad (tk)	Vaba ressursi osakaal, %
Telefoninumbrid	3 100 000	802 644	2 297 356	74,1
Mobiiltelefoninumbrid	10 643 000	5 757 624	4 885 376	45,9
800 - teenusnumbrid (tarbijale tasuta teenusnumbrid)	1 018 000	1 873	1 016 127	99,8
900 - teenusnumbrid (eritasuga teenusnumbrid)	10 000	227	9 773	97,7
901 - teenusnumbrid (andmesideteenuse numbrid)	10 000	5	9 995	99,9
907- teenusnumbrid (taksofoniteenuse numbrid)	10 000	0	10 000	100
E-faksinumbrid	1 000 000	17 995	982 005	98,2
Personaalnumbrid (kliendi määratud sideteenuse osutamiseks)	300 000	16 001	283 999	94,7
Masshelistamise teenusnumbrid	75 000	0	75 000	100
Lühinumbrid, sealhulgas:	1 119	322	797	
3-kohalised	42	6	36	85,7
4-kohalised	392	166	226	57,7
5-kohalised	680	148	532	78,2
6-kohalised	5	2	3	60

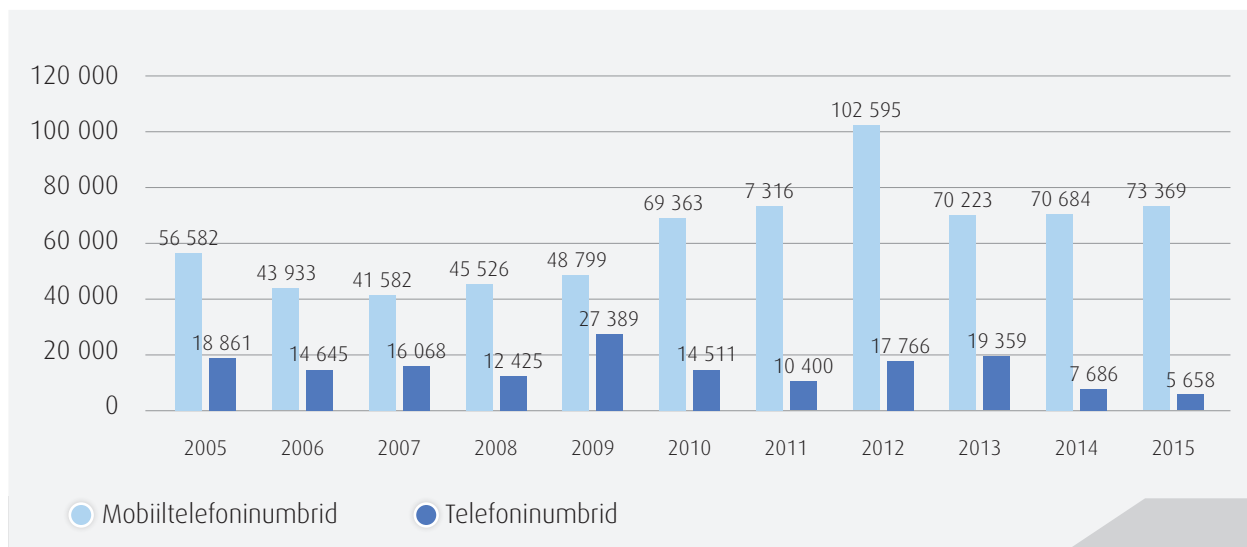
Eesti numeratsiooniressurss 2015. aasta lõpu seisuga

2015. aasta numbriliikuvuse valdkonnas tehtud toimingu arv sarnaneb 2014. aastaga. Ühest võrgust teise teisaldus kokku 79 370 numbrit, millest 73 369 numbrit puhul oli tegemist mobiiltelefoniteenuse osutaja vahetamisega ja 5658 numbrit puhul telefoniteenuse osutaja vahetamisega. Numbrite teisaldamise aktiivsus oli 2014. aasta statistikaga võrreldes 0,7% suurem.

tamisega ja 5658 numbrit puhul telefoniteenuse osutaja vahetamisega. Numbrite teisaldamise aktiivsus oli 2014. aasta statistikaga võrreldes 0,7% suurem.



2015. aasta numbriliikuvus kuude lõikes



Numbriliikuvus perioodil 2005-2015

Sagedushaldus

Sageduslubadega tehtud toimingute arv on langenud. 2015. aastaks prognoositi sageduslubade toimingute eest riigilõivu 2 000 000 eurot ning laekus ca 1 882 292 eurot. Prognoositust väiksem laekumine tuleneb vähenenud toimingute arvust ning asjaolust, et 3,5GHz ja

2,5GHz sagedusalades on loaomanikud loobunud mitmete suurte lõivudega sageduslubadest. Samas osaliselt tasakaalustab vähenenud laekumist raadiolinkide kasutusmahu kasv.

Raadiosagedustega seotud toimingud	2013	2014	2015
Uute lubade väljastamine	318	371	367
Lubade kehtivuse pikendamine	3 753	3 772	3 510
Lubade kehtivusaja ennistamine (õigeaegselt pikendamata)	77	93	53
Kehtivate lubade andmete või tingimuste muutmine	402	614	219
Lubade andmisest või pikendamisest keeldumine	4	2	1
Loa valdaja soovil tühistatud load	38	59	32
Amatöörradiojaama tööload	229	164	311
Raadioamatööri harmoneeritud kvalifikatsioonitunnistus	7	19	7
Naaberriikidele sageduste koordineerimine	447	697	473
Eestile sageduste koordineerimine	407	145	129
Notifitseerimine ITU andmebaasis	172	110	21

Ülevaade organisatsioonist: struktuur, ametnikud ja eelarve

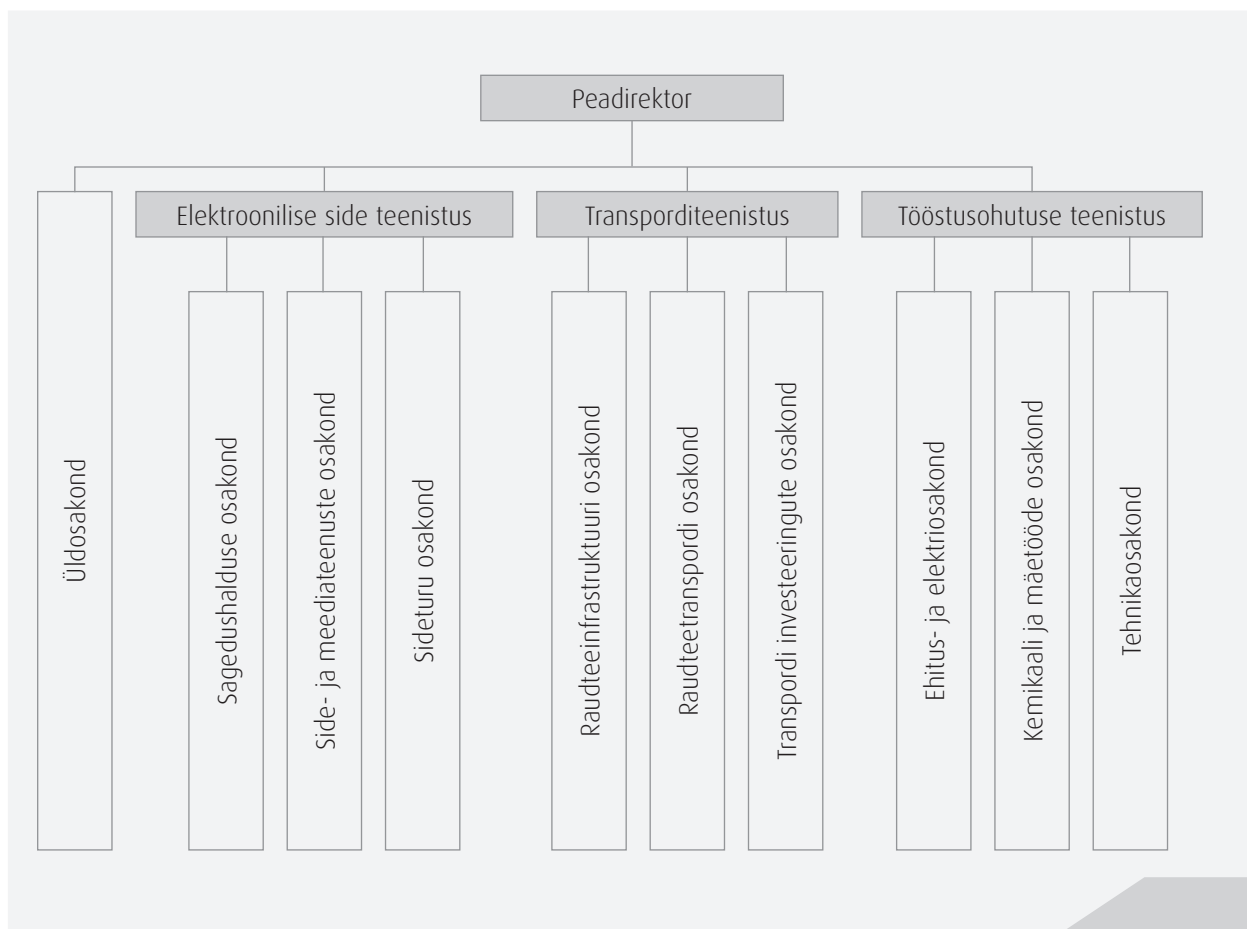
TJA struktuuri kuulus 2015. aastal kolm teenistust: elektroonilise side teenistus, transporditeenus ja tööstusohutuse teenistus. Teenistused on omakorda tegevuste põhiselt jaotatud osakondadeks ning nende tööd toetab üldosakond. TJA struktuur on üles ehitatud võimalikult väheste juhtimistasanditega, et tagada juhtimise operatiivsus ja järelvalveprotsesside efektiivsus.

TJA-s töötas 2015. aasta lõpus 99 ametnikku. Aasta jooksul võeti tööle 11 uut ja lahkus 5 ametnikku. Ametnikud on meie kõige olulisem ressurss, mille oskuslik rakenda-

mine tagab organisatsiooni eduka toimetuleku ülesannete täitmisel ja probleemide lahendamisel.

Haridustaseme jaotuses oli 2015. aastal kõrgharidusega ametnikke 90% kõigist teenistujatest. Ametnike üldine haridustase on tööülesannete täitmiseks küllaldane, samas vajavad ametnikud lähtuvalt töö spetsiifikast täiendavat õiguslast koolitust.

Ametnike arendamisel on prioriteediks professionaalsete ja meeskonnatöö oskuste täiendamine. Iga ametnik-



Tehnilise Järelevalve Ameti struktuur 2015. aastal

ku toetatakse võimaluste piires tema isiklikus karjääris ja enese ametialasel arendamisel. Ametnike pädevuse suurendamiseks korraldasime koolitusi, kus oma teadmisi ja-gasid nii TJA töötajad kui ka eksperdid väljastpoolt asutust.

2015. aastal osaleti koolitusvaldkondadest kõige enam asutuse põhitegevusega seotud koolitustel (25%) ning asjaajamise, õiguskoolitustel (23%) ja arhiivinduse koo-litustel (18%). Koolitustest olid populaarsemad sisekoo-litused, millest võttis osa 32% töötajatest, ning tellimus-koolitused, millest võttis osa 46% töötajatest.

Lisaks ametialasele kompetentsusele peame organi-satsiooni edu tagamisel väga oluliseks häid suhteid kollektiivis, mistõttu korraldame igal aastal organisat-sioonisiseseid suhteid arendavaid ettevõtmisi. Tehnilise Järelevalve Ametis on traditsiooniks saanud parima kol-leegi valimine, fotokonkurss, asutuse aastapäeva tähis-tamine ning osalemine riigiametnike spordivõistlustel.

Riigilõivude laekumised riigieelarvesse

2015. aastal laekus riigilõive TJA toimingute eest 4 788 655,38 eurot.

TJA eelarve

TJA 2015. aasta tegevuskulude eelarve koos 2014. aastast ülekantud vahenditega oli 2 725 816 eurot.

KULUD JA INVESTEERINGUD	EUR
Tööjõukulud (personalikulud)	2 318 338
Majandamiskulud	407 478
Tehnilise Järelevalve Ameti IT tarkvara soetamine ja arendus	150 000

Toiming	Riigilõiv, EUR
Tüübikinnitustunnistuse väljastamine, muutmine ja pikendamine	512,45
Lõhkematerjaliseaduse alusel teostatavad toimingud	3 500,17
Raudtee ja raudteeveeremi registrisse kandmine ning ehitus-ja kasutusloa väljaandmine	78 690,79
Ohutustunnistuse väljastamine, muutmine, pikendamine	5 640
Digitaalalkkirja seaduse alusel teostatavad toimingud	49
Meediateenuste seaduse alusel teostatavad toimingud	4 318
Elektroonilise side seaduse alusel sagedustega seotud toimingud	1 882 291,05
Elektroonilise side seaduse alusel numeratsiooniga seotud toimingud	2 797 997,47
Avalikku veekogusse kaldaga püsivalt ühendamata ehitise ehitus- või kasutusloa väljastamine	646
Ehitise, mille ehitamise aluseks on riigi eriplaneering, riigikaitsealuse ja julgeolekuasutuse ehitislubade läbivaatamine	10 798
Kemikaaliseaduse alusel teostatavad tegevusloaga seotud toimingud	3 392,45
Ehitusvaldkonna majandustegevuse teate esitamine	820
Kokku	4 788 655,38



Märkmed



TEHNILISE JÄRELEVALVE AMET

Sõle 23A , 10614 Tallinn

telefon: 667 2000

faks: 667 2001

e-post: info@tja.ee

www.tja.ee