

TARTU ÜLIKOOL
SOTSIAALTEADUSTE VALDKOND
NARVA KOLLEDŽ
ÕPPEKAVA „KOHALIKU OMAVALITSUSE KORRALDUS“

Indrek Randoja

HALDUSREFORMI MÕJU TULEOHUTUSPAIGALDISTE HOOLDAMISE JA
KONTROLLI KULUTUSTELE NARVA-JÕESUU LINNA NÄITEL

Lõputöö

Juhendaja assistent Aet Kiisla

NARVA 2018

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

/töö autori allkiri/

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. HALDUSREFORM	6
1.1. Ülevaade varasematest uuringutest	6
1.2. Haldusreform Eestis	8
2. TULEOHUTUSPAIGALDISED	11
3. TULEOHUTUSPAIGALDISTE HOOLDAMISE JA KONTROLLI ANALÜÜS NARVA-JÕESUU LINNAS	13
3.1. Haldusreformi eelne olukord Vaivaras.....	14
3.1.1. Vaivara objektide tulekahjusignalisatsiooni süsteem.....	14
3.1.2. Vaivara objektide evakuatsioonivalgustid.....	16
3.1.3. Vaivara objektide tulekustutid ja voolikusüsteemid.....	16
3.2. Haldusreformi eelne olukord Narva-Jõesuus	17
3.2.1. Narva-Jõesuu objektide tulekahjusignalisatsiooni süsteem.....	17
3.2.2. Narva-Jõesuu objektide evakuatsioonivalgustid	18
3.2.3. Narva-Jõesuu objektide tulekustutid ja voolikusüsteemid	19
3.3. Haldusreformi eelse olukorra analüüs Vaivaras ja Narva-Jõesuus	20
4. PAIGALDISTE KONTROLLI JA HOOLDUSE TURU-UURING	22
4.1. Tulekahjusignalisatsiooni hooldamise turu-uuring	22
4.2. Tulekustutite kontrolli turu-uuring	23
5. ARUTELU JA JÄRELDUSED	27
KOKKUVÕTE	30
KIRJANDUS	32
SUMMARY	36

SISSEJUHATUS

Eestis võeti 2016. aastal vastu haldusreformi seadus, et tagada haldusreformi eesmärgi saavutamine milleks on kohalike omavalitsuste võimekuse kasv ja kulutuste kokkuhoiu tagamine (HRS 2016).

Senised uuringud Eestis on vaadelnud liitunud kohalike omavalitsuste finantsvõimekuse muutumist ja analüüsinud rahavoogusid peamiste kohalike omavalitsuste kulude osas. Selliselt ei ole välja selgitatud kulutuste muutumist reformi järgselt näiteks tuleohutuse valdkonnas, mis on oluline elanike ohutuse tagamisel ja vara säilimiseks. Lisaks on erinevad uuringud olnud vasturääkivad kulutuste kokkuhoiu osas avalike teenuste osutamisel.

Lõputöö eesmärgiks on välja selgitada kuidas haldusreform mõjutab tuleohutuspaigaldiste kontrolli ja hooldamise kulutusi Narva-Jõesuu linna näitel ja kuivõrd mastaabiefekt aitab ühinenud omavalitsusel paigaldiste kontrolli ja hoolduskulusid vähendada ning saavutada majanduslikku tõhusust.

Töö teoreetilises osas annan ülevaate haldusreformist, liitunud kohalike omavalitsuste finantskulutuste üldistest trendidest koos teoreetiliste lähtekohtadega majandusliku kokkuhoiu saavutamise võimalikkusest avalike teenuste osutamisel. Teoreetilises osas uurin:

- millised olid haldusreformi eesmärgid;
- kas haldusreformi läbinud kohalikud omavalitsused on muutunud majanduslikult tõhusamaks;
- kas mastaabiefekt annab kohalikus omavalitsuses avalike teenuste osutamisel kokkuhoiu;
- millistel tegevustel on saavutatud majanduslikku kokkuhoidu liitunud omavalitsustes.

Töö empiirilises osas kaardistan ja analüüsin ühinenud Narva-Jõesuu linna tuleohutuspaigaldiste hooldamisega seotud kulutusi. Selleks uurin:

- kuidas toimus tuleohutuspaigaldiste hooldamine ja kui palju see maksis;
- kas ja kuidas on võimalik vähendada tuleohutuspaigaldiste hoolduskulusid haldusreformi järgselt;

- kas haldusreformi eesmärgiks olnud majanduslikku tõhusust ja kokkuhoidu läbi mastaabiefekti on võimalik saavutada tuleohutuspaigaldiste kontrolli ja hooldamise kulutustel.

Uuringu järgselt esitan kokkuvõtte Narva-Jõesuu linna tuleohutuspaigaldiste kontrolli ja hoolduskulutuste vähendamise osas ning teen ettepanekud edasisteks tegevusteks kokkuhoiu saavutamiseks, juhul kui selle saavutamine on võimalik.

1. HALDUSREFORM

Antud peatükis annan ülevaate varasemalt läbi viidud uuringutest ja nende järeldustest, haldusreformi läbiviimisest mujal maailmas ja Eestis ning seadusandlikust taustast tuleohutuse tagamisel.

Peatüki esimeses osas otsin vastust küsimusele, kas mastaabiefekt annab kohalikus omavalitsuses avalike teenuste osutamisel kokkuhoiu.

Teises osas vaatlen haldusreformi Eestis ja selle eesmäärke. Piiritlen käesoleva lõputööga uuritavate eesmärkide saavutamist ja haldusreformi juba läbinud kohalike omavalitsuste tulemusi eesmärkide saavutamisel.

1.1. Ülevaade varasematest uuringutest

Esimeste uuringutega püüti määrata kohalike omavalitsuste optimaalseid suurusi kulutuste vähendamiseks (Hirsch 1959 Cobban 2017: 2 kaudu). Üldine seisukoht oli, et suuremad omavalitsused on efektiivsemad ning seeläbi on toimunud mitmed reformid paljudes riikides. Pea kõikidel juhtudel oli eesmärgiks kokkuhoid läbi mastaabiefekti teenuste hankimisel. Mitmed uuringud aga ei leia tõendust, et liitumised toovad endaga kaasa kokkuhoidu. (Gobban 2017)

Üks huvi pakkuvaimaid haldusreforme on läbi viidud Kanda Ontario provintsis 1990ndate lõpus. Selle reformi eesmärgiks oli vähendada kohalikes omavalitsustes dubleerimist ja raiskamist ning kohalike valitavate poliitikute arvu. Ühinemiste tulemusena omavalitsuste arv vähenes pea poole võrra ja valitavate poliitikute arv neljandiku võrra. (Cobban 2017: 2;3) Cobban analüüsis artiklis seost valitsemiskulude ja omavalitsuse suuruse vahel ning leidis kindla seose, et vaatamata ühinemiseelse aasta kulu tõusule toimub ühinemisejärgsete aastate jooksul märkimisväärne kokkuhoid valitsemiskuludes.

Bish väidab, et enamuse uuringute kohaselt umbes 80% kohaliku omavalitsuse tegevustel ei ole mastaabisäästu /.../ Ülejäänud 20%, millel on mastaabisääst võimalik, on spetsialiseerunud teenused, mida vajatakse harva. (Bish 2001: 14) Lisaks jõutab autor järeldusele, et (oma)valitsuse suurus ei ole iseenesest määraja kulutuste suuruseks elaniku kohta ning et erineva suurusega (oma)valitsused saavad pakkuda teenuseid tõhusalt. Asi ei ole ka selles, et suured (oma)valitsused maksavad vähem, sest et nad saavutavad mastaabiefekti. Väikesed (oma)valitsused võivad maksta vähem mitte selle pärast, et nad

suudavad toota kõiki teenuseid efektiivselt, vaid selle pärast, et nad saavad kasutada ära spetsialiseerumist ja kaubelda turgudel ilma, et toodaksid kõiki teenuseid ise. Selle asemel saavad nad kasutada ühislepinguid suuremate organisatsioonidega, kus on mastaabiefekti võimalused. (Bish 2001: 26;27) Austraalias läbiviidud analüüside kohaselt ei ole teenustel, mille osutamine põhineb eelkõige tööjõul, kokkuhoiu saavutamise läbi mastaabiefekti otseselt tuvastatav, kuna suurem töömaht vajab rohkem tööjõudu. Samas suuri rahalisi kulutusi nõudvad avalikud teenused, nagu näiteks vesi ja kanalisatsioon, võivad tuua endaga kokkuhoidu seoses kulutuste jagunemisega suurema hulga tarbijate vahel. (Dollery jt 2006 Drew jt 2014: 635 kaudu)

Ühinenud kohalike omavalitsusi on Eestis erinevatest vaadetest analüüsitud mitmeid kordi (Viks 2012; OÜ Cumulus ... 2016; Tomberg 2017; Reiljan jt 2014; Sootla jt 2008; Gurova 2016) ja olenevalt uuringus kasutatud meetoditest on saadud vasturääkivaid tulemusi, kus leitakse mastaabiefektist kulude kokkuhoiu saavutamist kui ka kulude suurenemist. Eestis kuni aastani 2013 ühinenud omavalitsuste uuringud „on vaadelnud ühinemiste mõju omavalitsuste administratiivkuludele ning leitud on hinnanguliselt 25-protsendine kokkuhoid ühinemiseelse ajaga võrreldes. Uuringuid käsitletakse kui tõendit mastaabisäästu olemasolust kohalike avalike teenuste pakkumisel, kuigi administreerimisteenus moodustab keskmiselt ainult kümnendiku kogu teenuste mahust“. (Reiljan jt 2014) Samuti on leitud, et näiteks Jõhvi valla ja Jõhvi linna „ühinemine mõjus hästi ka nende finantssuutlikkusele: vähenesid majandamiskulud ja tööjõukulud“ (Gurova 2016: 34,35).

Mastaabiefektist kasu saamine, milleks on kulude kokkuhoid teenuste pakkumisel kohalike omavalitsuste liitumisel, ei ole teaduslikult tõestatud (Reiljan jt 2014). Samas leitakse, et ühinemiste järgselt langeb valitsemiskulude osakaal eelarves, läbi mille on võimalik suunata täiendavaid vahendeid näiteks majandamise kuludesse (Viks 2012: 11). Samuti tõdetakse osalist halduskulude kokkuhoidu (Tomberg 2017: 63).

Mastaabisääst võib ilmnedä mitmel põhjusel (Bailey 1999: 25 Saarma 2015: 17 kaudu):

- 1) püsikulud tehases või tootmisprotsessis;
- 2) töötajate suurem spetsialiseerumine ja tööjaotus, kui tootmiskaht suureneb;
- 3) fikseeritud haldus- ja juhtimisprotsessid, mida tuleb sooritada olenemata tootmiskahest;
- 4) rahalisest võidust, mis saadakse ostuvõime suurenemisest tulenevalt madalamatest sisendi ühikuhindadest.

Saarma kohaselt esimese punkti osas on kohalikus omavalitsuse sellisteks kuludeks infotehnoloogia ja hoonete ülalpidamine; teise punkti puhul võimaldab kokkukohoidu liitunud omavalitsuste töötajate suurem spetsialiseerumine; kolmanda punkti puhul on kokkukohoid saavutatav eelkõige tööjõukulude pealt (dubleerivate töökohtade kadumine); neljanda punkti osas on see saavutatav suuremate hangetega, mida magistritöö autor peab teisejärguliseks, sest tema hinnangul kohalikud omavalitsused ei hangi sisendeid suurtes kogustes. (Saarma 2015: 17;18)

Eelnevale tuginedes ei ole avalike teenuste osutamiseks vajalike (hooldus- ja kontroll)tööde hankimisel mastaabiefektist majanduslik kokkukohoid ilmtingimata saavutatav, mis oli haldusreformi läbiviimisel üheks põhiliseks eesmärgiks.

1.2. Haldusreform Eestis

Esimene vabatahtlik kohalike omavalitsuste ühinemine leidis Eestis aset 1996. aastal, kui ühinesid Halinga vald ja Pärnu-Jaagupi vald, mille tulemusena moodustus Halinga vald (Ülevaade ...: 1). Esimese haldusreformi algatamise ettepaneku tegid 1997. aastal ministrid Jaak Leimann, Mart Opmann ja Raivo Vare, kuid see ei leidnud toetust (Lõhmus 2012). 1999. aastal nimetas Vabariigi Valitsuse haldusreformi asjatundjate komisjoni esimees üheks peamiseks arendamist vajavaks valdkonnaks haldusterritoriaalset korraldust. Juba toona seati eesmärgiks „tulenevalt asustussüsteemi loogikast, eelkõige tõmbekeskuste paiknemisest ning valdade ja linnade sotsiaal-majandusliku terviklikkuse huvidest vähendatakse oluliselt kohaliku omavalitsuse üksuste arvu, millega tugevdatakse nende üksuste sotsiaalmajanduslike funktsioonide täitmise ja avalike teenuste osutamise võimet“ ning planeeriti seda teostada kahes etapis: esimene vabatahtlikult kuni kohalike omavalitsuste volikogude korraliste valimiseni aastal 2002 ja teine Vabariigi Valitsuse initsiatiivil. (Aru 1999: 2;7) 2004. aastal kuulutati välja kohaliku omavalitsuse üksuste ühinemise soodustamise seadus, mis toetas teise etapi elluviimist määrates „ühinemisega seotud kulude katteks riigieelarvest toetuste eraldamise alused ning ühinemise järel riigieelarveliste eraldiste vähenemise kompenseerimise põhimõtted“ (KOÜS 2004: § 2 lg 1). Võib öelda, et seadus täitis oma eesmärgi, kuna kõige enam ühinemise leidis aset 2005. aastal (Ülevaade ...: 2), seda eelkõige selle tõttu, et hilisematele vabatahtlikult liituvatele kohalikele omavalitsustele arvestati eelnimetatud seaduse alusel ühinemistoetuste määrade vähendamist.

Järgmine suuremaarvuline liitumine toimus 2013. aastal, kui 18st omavalitsusüksusest moodustus 7 (Ülevaade ...: 3). Seostan antud liitumist kohaliku omavalitsuse üksuste ühinemise soodustamise seaduse redaktsiooni muutmisega, kus määrati uued soodustused (KOÜS 2004).

Vabatahtlike liitumiste tulemusena vähenes aastatel 1996 kuni 2014 kohalike omavalitsuste arv 42. võrra (72 ühinemiseelset kohalikku omavalitsust vs 30 ühinemisjärgset kohalikku omavalitsust) (Rahandusministeerium).

2015. aastal koostati haldusreformi kontseptsiooni eelnõu (Rahandusministeerium 2015) kus seati 4 olulisemat haldusreformilt oodatavat tulemit:

1. KOVi suurem roll ühiskonnaelu korraldamisel;
2. Kasvanud KOVi kompetents ja võimekus kindlustada elanikele kvaliteetsed avalikud teenused, nende aeg-ruumiline kättesaadavus ja majanduslikult tõhus korraldus;
3. Tugevam kohalik esindus- ja osalusdemokraatia, suuremad võimalused osaleda kohaliku omavalitsemise teostamisel;
4. Omavalitsusüksus moodustab loogilise territoriaalse terviku, mis võtab arvesse piirkonna eripära ja on kooskõlas asustussüsteemiga.

2016 aastal vastu võetud haldusreformi seaduse § 1 lg 2 alusel sätestati haldusreformi eesmärk, milleks on „toetada kohaliku omavalitsuse üksuste võimekuse kasvu kvaliteetsete avalike teenuste pakkumisel, piirkondade arengueelduste kasutamisel, konkurentsivõime suurendamisel ja ühtlasema piirkondliku arengu tagamisel. Selle eesmärgi elluviimiseks nähakse käesoleva seadusega ette valdade ja linnade haldusterritoriaalse korralduse muutmine, mille tulemusena peavad kohaliku omavalitsuse üksused olema võimelised iseseisvalt korraldama ja juhtima kohalikku elu ning täitma seadusest tulenevaid ülesandeid. Haldusreformi rakendamisel lähtutakse ka riigivalitsemise reformi eesmärkidest riigihalduse korrastamisel, milleks on avalike teenuste hea kvaliteedi ja kättesaadavuse tagamine ning kulude kokkuhoid“. (HRS 2016) Haldusreformi tulemusena on Eestis seisuga 01.01.2018 79 kohalikku omavalitsust (Rahandusministeerium).

Antud lõputöö raames piiritlen haldusreformi eesmäärke ja keskendun eelnevalt nimetatud majanduslikult tõhusa korralduse ja kulude kokkuhoiu eesmärgi saavutamisele. Kokkuhoiu saavutamine ainult halduskuludelt ei täida reformi eesmäärke ning minu hinnangul vajaks vastupidiselt jaotises 1.1. kajastatud Saarma seisukohale põhjalikumat uurimist kokkuhoiu saavutamine sisseostetavatelt teenustelt. Vastavalt riigihangete

seaduse § 2-le peaks konkurentsi efektiivne ära kasutamine tagama muuhulgas ka kohaliku omavalitsuse rahaliste vahendite säästliku kasutamise (RHS 2017). Enda kogemusest tulenevalt on riigihanke korraldamisel võimalik ära kasutada mastaabiefekti ning seeläbi rahaliste vahendite säästlikku kasutamist, seda küll juhul kui hangitava teenuse maht on oluliselt suurem jaekliendi ühekordsest ostust.

2. TULEOHUTUSPAIGALDISED

Käesolevas peatükis annan ülevaate tuleohutuspaigaldisi käsitlevast seadusandlikust taustast, nende töökorras oleku tagamiseks vajalike toimingutega seotud isikutele esitatavatest nõuetest, kirjeldan ära omaniku ja hooldaja toimingud ja piiritlen lõputöö uuringuga vaadeldavaid paigaldisi.

Tuleohutuse seadus § 30 defineerib tuleohutuspaigaldised, milleks on „autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur, autonoomne tulekahjusignalisatsioonisüsteem, automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem, automaatne tulekustutussüsteem, turvalalgustus, piksekaitse, suitsu ja soojuse eemaldamise seadmed, tuletõrje voolikusüsteem ning muu seade ja tehnosüsteem, mis on mõeldud tulekahju avastamiseks, tule ja suitsu leviku takistamiseks ning ohutuks evakuatsiooniks ja päästetööks“, lisaks kohaldatakse tulekustuti osas samu nõudeid mis tuleohutuspaigaldiste kohta. Sama seaduse § 31, 33 ja 34 kohaselt peab omanik tagama paigaldise korrashoiu, toimepidavuse ning korraldama ettenähtud juhtudel kontrolli ja hooldus ning kontrolli ja hooldust toimetavad üldjuhul vastavat majandustegevusteadet või registreeringut omavad ettevõtted, kellel on vajaliku kvalifikatsiooniga vastutavad spetsialistid paigaldiste kontrollimiseks ja hooldamiseks (TuOS 2010). Kvalifikatsioon on kutseaduse § 3 alusel hindamise ametliku tulemusena tunnustatud kompetentsus, mis omakorda on edukaks kutsetegevuseks vajalik teadmiste, oskuste, kogemuste ja hoiakute kogum. Kutse on kvalifikatsioon, mis saadakse kutseeksami sooritamisel ja mille tase on määratud asjakohases kutsestandardis ning kutseksam on kutse andmise protsess, mille käigus kutset andev organ hindab isikul kutsealale vajalike kompetentsuste olemasolu. (KutS 2008)

Kutsestandardite koostamise ja kutseksamite koordineerimise korraldamise tegeleb Eestis Kutsekoda, kes tegutseb Haridus- ja Teadusministeeriumiga sõlmitud halduslepingu alusel (Kutsekoda a). Kutse saamiseks vajalike kompetentsuste olemasolu hindamine toimub Eestis mitmete asutuste poolt. Tuleohutuse seisukohast olulised kutsed on tuleohutuse kutse (tuleohutusspetsialist tase 5 ja tuleohutuseksperit tase 6) ning turvasüsteemide kutse (turvasüsteemide tehnik (tase 4), vastutav spetsialist (tase 5) ja projekterija (tase 6)). Tuleohutusspetsialisti ja -eksperdi kutse andja on Sisekaitseakadeemia (Kutsekoda b) ning turvasüsteemide kutse andja on Eesti Turvaettevõtete Liit (Kutsekoda c).

„Tuleohutusspetsialisti töö sisu on tuleohutusosalase olukorra hindamine, ehitiste haldajate, omanike jt tuleohutusosalane nõustamine ja juhendamine, tuleohutusosalane koolitamine ning teavitustöö tulekahjude jm õnnetuste ennetamiseks“ (Kutsestandard Tuleohutusspetsialist, tase 5 2017). „Turvasüsteemide tehnik, tase 4 tööks on turvasüsteemide ja tuleohutuspaigaldiste ehitamine ja hooldamine“ (Kutsestandard Turvasüsteemide tehnik, tase 4 2018).

Seega peaks vastavalt kutsestandarditele avaliku teenuse osutamisel hoonetes tuleohutuse tagamine toimuma tuleohutusspetsialisti, turvasüsteemide tehniku ja turvasüsteemide vastutava spetsialisti koostöös, kus spetsialist nõustab hoonete omanikku ja hindab paigaldiste ja teenuste nõuetele vastavust, tehnik paigaldab ja hooldab tuleohutuspaigaldisi ning vastutav spetsialist juhib tehniku tööd.

Enamasti täidavad tuleohutusspetsialisti rolli kohalike omavalitsuste asutuste endi töötajad, kes kontrollivad ja korraldavad hoolduslepingute täitmist, kuid neil puuduvad selleks vajalikud teadmised ja oskused, ehk kompetents. Seega ei saa kindlalt väita, et suudetakse kontrollida olemasolevate paigaldiste hooldamise teenuse nõuetele vastavust.

Antud töö raames piiran vaadeldavate paigaldiste hulka neljale, kuna need on enimlevinud paigaldised avalikes ja üldkasutatavates uuritava piirkonnas hoonetes:

- 1) automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem
- 2) turvavalgustus
- 3) tulekustuti
- 4) tuletõrje voolikusüsteem.

Automaatsed tulekustutusüsteemid, piksekaitse, suitsu ja soojuse eemaldamise seadmestik ei ole valitud piirkonna hoonetes enamasti kohustuslikud (Ehitisele ... 2017) ning seetõttu oma spetsiifilisusega võivad põhjustada andmetes moonutusi. Automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga kaasneb omanikule palju kohustusi ning selle hooldamine on määrusega reglementeeritud (Nõuded ... 2013). Turvavalgustuse hooldamise toimingud on määratud standardis EVS-EN 50172. Tulekustutite ja voolikusüsteemide korrashoiu tagamiseks vajalikud toimingud omaniku ja hooldaja poolt on ära toodud määruses (Nõuded ... 2010).

3. TULEOHUTUSPAIGALDISTE HOOLDAMISE JA KONTROLLI ANALÜÜS NARVA-JÕESUU LINNAS

Eelnevatest peatükkidest nähtub vastandlikke seisukohti ja uurimistulemusi millede alusel ei ole võimalik koheselt teha järeldusi haldusreformi eesmärgiks olnud majandusliku tõhususe saavutamise kohta. Käesolevas peatükis vaatlen kuidas toimus ja kui palju maksis eelnevalt piiritletud tuleohutuspaigaldiste hooldamine Narva-Jõesuu linna endistes haldusalades (Narva-Jõesuu linn – edaspidi Narva-Jõesuu; Vaivara vald – edaspidi Vaivara).

Parema ülevaate ja võrdlusbaasi saamiseks kaardistasin Vaivara ja Narva-Jõesuu kohalike omavalitsuste poolt hallatavate või nende kasutuses olevate avaliku teenuse osutamisega seotud hoonete tuleohutuspaigaldised. Kaardistamiseks koostas tabeli hoone andmete ja paigaldistega, kuhu sisestasin objektide vaatluste käigus kogutud info. Tulekahjusignalisatsiooni süsteemide osas kaardistasin nende tüübid ja komponentide arvud, hooldaja ja hooldusmaksumuse. Evakuatsioonivalgustite puhul kaardistasin nende koguse, toimimisaja, hooldaja, hooldussageduse ja kus võimalik hooldusmaksumuse. Tulekustutite osas kaardistasin objektil asuvad tulekustutite tüübid, kogused, kontrolli ja hoolduse maksumused. Voolikusüsteemide kohta kogusin andmeid nende tüübi, koguse ja hooldusmaksumuse kohta.

Seoses sellega, et antud kaardistus võimaldaks piiratud konkurentsiga turul saada konkurentsieelise ja võiks kahjustada hetkel hooldust teostavate ettevõtjate võimalikke ärisaladusi ning tulenevalt avaliku teabe seaduse § 28 lg 1 p 11-st, mille alusel on teave turvasüsteemide kohta asutuse siseseks kasutamiseks (AvTS 2000), nimetan objekte edaspidi Objekt A kuni Objekt K ning hooldust teostavad ettevõtted Ettevõtte A kuni Ettevõtte D. Lisaks kaardistasin 2016. ja 2017. majandusaasta jooksul tehtud tuleohutuspaigaldiste hooldustoiminguid ning analüüsin seadusega omanikule pandud kohutuste täitmist kontrolli ja hoolduse kulutuste osas. Kaardistamise tulemusena saadud andmeid kõrvutan, et vaadelda, kas esineb olulisi erinevusi kulutuste osas nii tervikuna kui ka paigaldise kaupa ühik- ja tükihinnana. Kõik antud lõputöös kajastatud hinnad sisaldavad käibemaksu.

Selleks, et vaadelda tulekahjusignalisatsiooni süsteemi ühikutena määrasin selle komponentidele hooldusühikud (vt Tabel 1). Selliselt on näiteks ATS süsteemis, mis koosneb ühest keskseadmest, kuuest suitsuandurist, kahest häirekellast ja kahest

tulekahju teatenupust, kokku 18 hooldusühikut. Selline määratlus võimaldab mul paremini võrrelda erineva suurusega ATS süsteemide hooldusmaksumusi.

Tabel 1. ATS komponendid ja nende hooldusühikud

Komponendi nimetus	Komponendi hooldusühik
Keskseade	8
Suitsuandur	1
Temperatuuri andur	1
Optiline liiniandur	1
Häirekell/sireen	1
Tulekahju teatenupp	1

Autori koostatud.

3.1. Haldusreformi eelne olukord Vaivaras

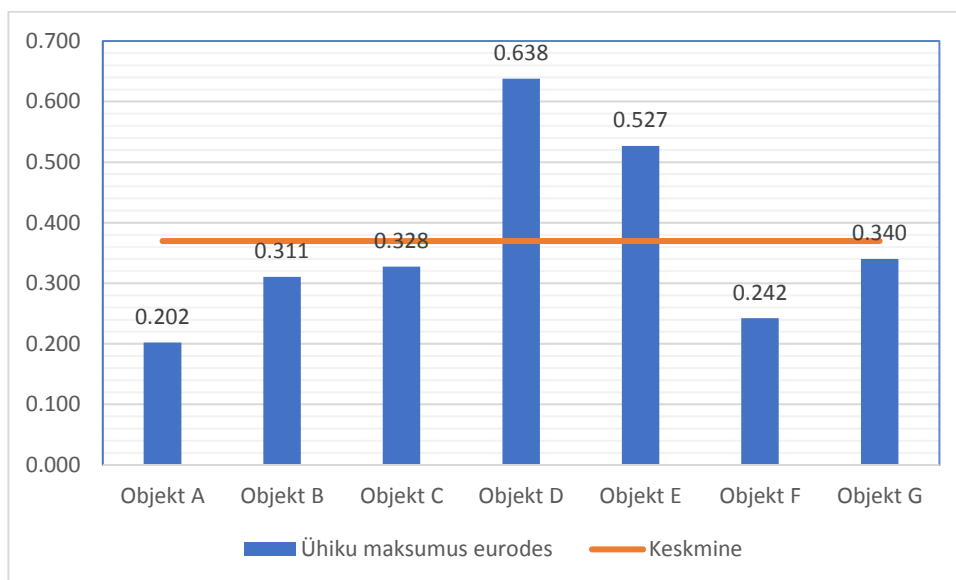
Käesolevas jaotises analüüsin Vaivara seitset objekti (Objekt A kuni Objekt G) ja nende tuleohutuspäigaldisi. Tulekahjusignalisatsiooni süsteemide hoolduse analüüsimisel kasutan eelnevalt kirjeldatud meetodikat, et saaksin objektide hooldusmaksumusi omavahel võrrelda.

Kõikides kogumis olevate Vaivara objektide hoonetes on olemas analüüsitavad tuleohutuspäigaldised (välja arvatud voolikusüsteem, mis esines ainult ühel objektil) ning nende hooldamine, välja arvatud tulekustutid ja voolikusüsteemid, on kaetud hoolduslepingutega. Tulekustutite ning voolikusüsteemide kontrolli ja hooldust tellitakse ühekordsete töödena. Vaivara ühte objekti haldab Aktsiaselts KA VAIKO, mille 100% aktsionäriks on nüüdne Narva-Jõesuu linn, haldusreformi eelselt oli 100% aktsionäriks Vaivara vald.

3.1.1. Vaivara objektide tulekahjusignalisatsiooni süsteem

Tulekahjusignalisatsiooni süsteeme hooldab Vaivara objektidel Ettevõtja A, samade lepingute alusel hooldatakse ka valvesüsteeme ning reageeritakse häiretele mõlemast süsteemist. Antud kujul sõlmitud lepingud andsid Vaivarale kokkuhoiu, kuna tulekahjusignalisatsiooni ja valvesüsteemile eraldi lepingute sõlmimine oleks suurendanud objektide hooldusmaksumusi. Maksumused oleksid suurenenud põhjusel, et nad kõik on väikesed süsteemid ja hooldusettevõtjal oleks suuremad täiendavad kulutused, nt objektidele kohale sõitmine. Isiklikule kogemusele tuginedes võivad eraldi

sõlmitud lepingud suurendada hooldusmaksumusi vähemalt pooleteise kordselt. Eraldi lepingute sõlmimine oleks suurendanud omavalitsuse töötajate halduskoormus, kuna näiteks seitsme lepingu asemel oleksid nad pidanud haldama 14 lepingut. Kuigi hooldust teostab erinevate lepingute alusel Hooldaja A, ei ole hooldusühiku maksumus objektide kaupa sama.



Joonis 1. ATS hooldusühiku maksumus objekti kaupa Vaivara valla objektidel eurodes.

Jooniselt 1 nähtub, et objekti F ühikhind on 55% aga Objekti D ühikhind on 173% keskmisest maksumusest. Seitsme objekti keskmine hooldusühiku maksumus oli 0,370 eurot, mis arvestades objektide üksteisest eemal asumist üle kogu valdavalt hajaasustusega Vaivara valla, on hea tulemus. Kõige soodsam ühikhind on Objekt A, mille ma seostaksin objekti geograafilise lähedusega hooldusettevõtja asukoha suhtes. Kõige kõrgemad ühikhinnad on objektidel D ja E, mis minu hinnangul on seotud süsteemi suurusega – tegemist on väikeste süsteemidega, mille puhul objektidele kohale jõudmine moodustab hooldusettevõtja hooldusmaksumusest suurema osa.

Kaardistuse ajal märkasid ühe objekti puhul ebakõlasid tulekahjusignalisatsiooni seadmete spetsifikatsioonis, mille hooldusfirma oli märkinud süsteemi päevikusse, ja objektil asuvate dokumentide vahel – hooldusfirma oli märkinud enda päeviku spetsifikatsiooni andureid vähem kui objektil asuva paiknemisskeemil märgitud. See võib viidata sellele, et Vaivara sai teenust soodsamalt või ebakvaliteetselt, olenevalt sellest kas

hooldusfirma katsetas ja hooldas kõiki objektidel füüsiliselt olemasolevaid andureid või kui kontrolliti ja hooldati vastavalt hooldusettevõtja päeviku spetsifikatsioonile.¹

Eelnevalt tulenevalt saab väita, et Vaivara tulekahjusignalisatsiooni hoolduskulud on lihtsasti jälgitavad ja prognoositavad tingimusel, et mõni seade ei lähe katki või ei lõhuta seda ära. Lisaks on hoolduskulud lepingute sõlmimise hetkel olnud kuluefektiivsed ning tagasid omavalitsuse rahaliste vahendite optimaalse kasutuse ja võimaldasid saavutada kokkuhoidu läbi mastaabiefekti. Samas on märgata lisaks mastaabiefekti positiivsele mõjule ka objekti asukoha ja paigaldise suuruse negatiivset mõju hooldusühiku hinnale.

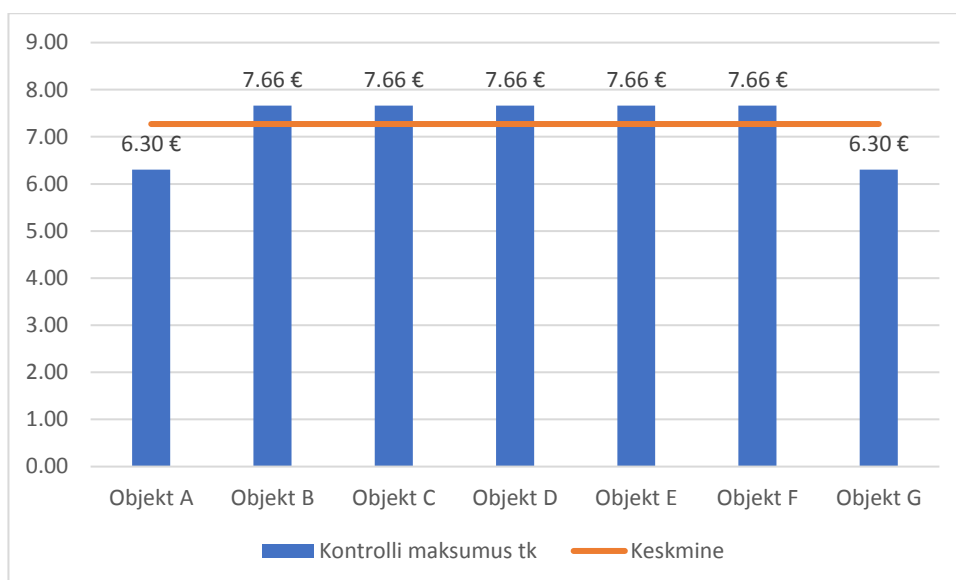
3.1.2. Vaivara objektide evakuatsioonivalgustid

Vaivara evakuatsioonivalgustite hooldus on kaetud elektripaigaldiste käidulepinguga. Lisaks evakuatsioonivalgustite kontrollile ja hooldusele tehakse muid majandus- ja taristuministri poolt vastu võetud määruses nr 74 „Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded“ kirjeldatud toiminguid. Sellest tulenevalt ei ole võimalik täpselt määratleda ainult valgustite kontrolli ja hoolduse maksumust objektidel. Pean oluliseks märkida ära, et antud hooldusleping oli sõlmitud kogu Vaivara hallatavate objektide elektripaigaldiste käiduteenuse osutamiseks, mis tagas samuti lepingu sõlmimise hetkel optimaalseima hinna taseme ning võimaldas saavutada rahaliste vahendite kokkuhoidu.

3.1.3. Vaivara objektide tulekustutid ja voolikusüsteemid

Kaardistatud objektidel asub kokku 47 tükki 6. kilogrammi kustutusaine massiga ABC pulberkustuteid. Objektidel esines nii uusi, soetatud näiteks 2017, kui ka rohkem kui 10 aastat vanu tulekustuteid. Objektide kaardistamise ajal ei tuvastatud ühtegi tulekustutit, millel oleks hoolduse või kontrolli tähtaeg ületatud. Kuna vaadeldud perioodil on soetatud uusi tulekustuteid, siis pean nendel objektidel tulekustutite kontrolli kulutuste arvutamisel kasutama tinglike lähtekohti, st tulekustuteid müünud ettevõtte kontrolli teenuse maksumust. Selleks kasutan kaardistamise käigus saadud andmete põhjal regioonis tegutseva Ettevõtja B tulekustutite kontrolli maksumusi.

¹ Ebakõla dokumentides süsteemi komponentide koguste kohta oli minu poolt hooldusettevõtjale edastatud



Joonis 2. Tulekustuti kontrolli maksumus Vaivara valla objektidel eurodes.

Eelnevalt kirjeldatud meetodika ja kaardistatud andmete põhjal oleks Vaivara valla objektidel kohapeal teostatavate tulekustutite kontrollimise kulud kahe aasta peale kokku 327,38 eurot, ning keskmine tulekustutit kontrolli maksumus 7,27 eurot (vt Joonis 2).

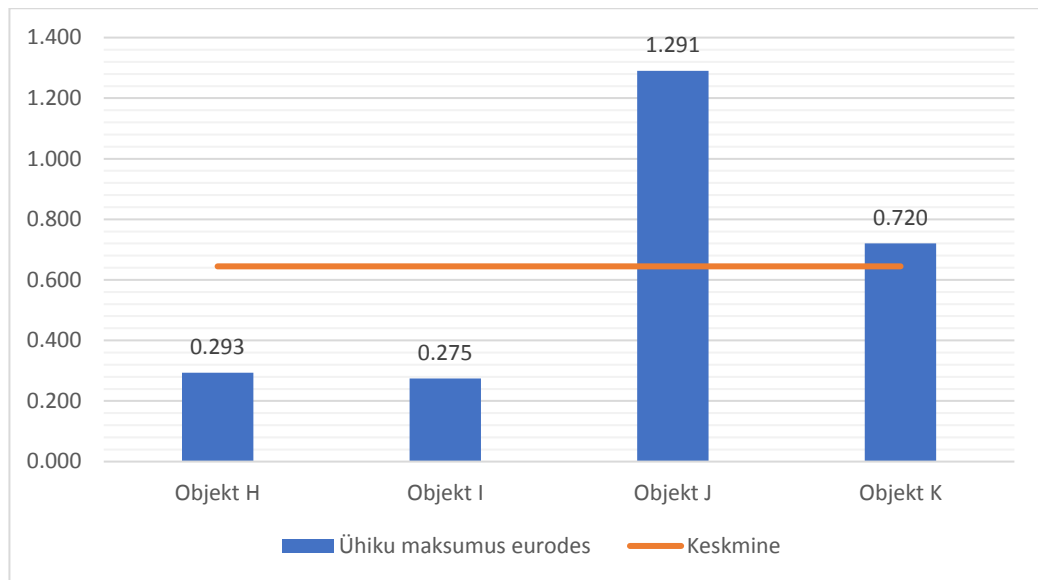
Voolikusüsteeme Vaivara valla objektidel esines ainult ühel korral. Sellest tulenevalt ei ole voolikusüsteemide analüüsimine asjakohane.

3.2. Haldusreformi eelne olukord Narva-Jõesuus

Analoogselt peatükis 3. ja jaotises 3.1. kirjeldatud põhimõtetele olen Narva-Jõesuus kaardistanud neli avaliku teenuse osutamise seotud objekti, Objekt H kuni Objekt K. Kui Vaivaras olid hooldusettevõtjad paigaldiste kaupa objektilt objektile samad, siis Narva-Jõesuu linnas on ettevõtjaid rohkem, millest põhjalikumalt saab ülevaate järgmistes osades.

3.2.1. Narva-Jõesuu objektide tulekahjusignalisatsiooni süsteem

Narva-Jõesuu objektidel tegeleb süsteemide hooldamisega Ettevõtte A ja Ettevõtte D. Mulle teadaolevalt ei olnud lepingud esialgselt sõlmitud Narva-Jõesuu linna poolt, vaid objektide endi poolt.



Joonis 3. ATS hooldusühiku maksumus objekti kaupa Narva-Jõesuu linna objektidel eurodes.

Joonisel 3 kujutatud andmete alusel nähtub, et kõige soodsam hooldusühiku hind on Objektil I, mis moodustab keskmisest hooldusühiku hinnast 43%. Kõige kallim ühikhind on Objektil J, kus see moodustab 200% keskmisest maksumusest. Nelja objekti keskmine hooldusühiku maksumus on 0,645 eurot. Kõige soodsama hooldusühiku hinna Objektil I ei suuda ma seostada asukoha, objekti suuruse ega muu asjaoluga. Objekti H puhul, kus hoolduse ühikhind on vaid 1,8 senti kallim Objekti I omast, on hinda võimalik seostada objekti tehnika mahu suurusega. Objekti J puhul on tegemist olukorraga, kus ühes hoones oli eelnevalt kaks süsteemi keskseadet ning hoolduse eest tasuti erinevate avalikku teenust osutavate asutuste eelarvetest erinevate arvete alusel. 2017. aastal ühendati kaks süsteemi üheks, kuid hoolduskulusid kaetakse endiselt erinevate asutuste eelarvetest eraldi ning mulle teadaolevalt ei ole selle suurus muutunud võrreldes eelneva perioodiga, kui hoones oli kaks süsteemi. Antud olukord võib olla ka põhjuseks, miks Objektil J on kõige kõrgemad ühikhinnad.

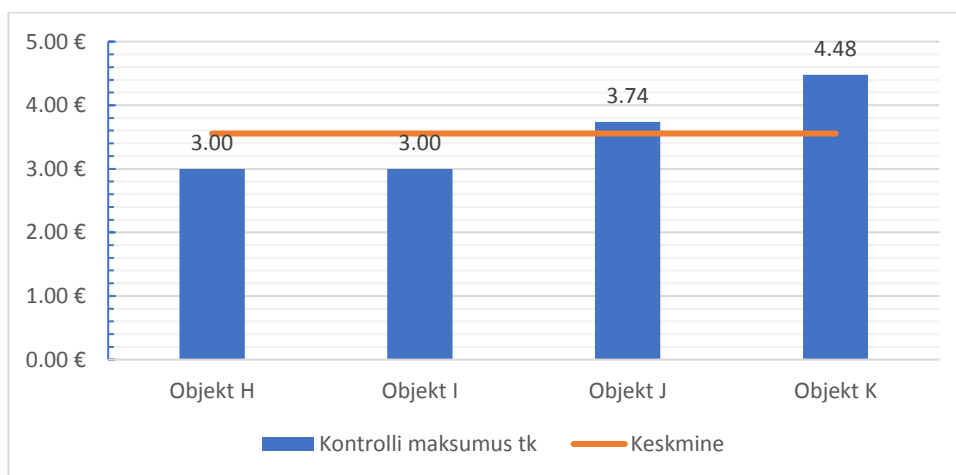
3.2.2. Narva-Jõesuu objektide evakuatsioonivalgustid

Analoogselt tulekahjusignalisatsiooni süsteemile on Narva-Jõesuus evakuatsioonivalgustite hooldamisega tegelevaid ettevõtjaid mitu. Kui Objektil I on sõlmitud leping regioonis tegutseva Ettevõttega E, siis Objektil H teostab valgusite kontrolli Ettevõtte F, kes osutab objektile elektrikäidu teenust. Selle tõttu ei ole võimalik teenuste osutamise maksumusi võrrelda või kõrvutada, kuna Ettevõtte F puhul ei ole

võimalik välja arvutada ainult evakuatsioonivalgustite kontrollimise töömahtu. Seoses sellega, et Vaivara valla evakuatsioonivalgustite kontrolli osas esineb analoogne olukord, on mõistlik eemaldada evakuatsioonivalgustite hoolduskulutuste edasine analüüsimine antud lõputöö mahust.

3.2.3. Narva-Jõesuu objektide tulekustutid ja voolikusüsteemid

Narva-Jõesuus kaardistatud objektidel on tulekustutite osas olukord keerulisem. Kokku on objektidel 41 tükki tulekustuteid, millest üks on 2 kg kustutusaine massiga süsihappegaaskustuti ning ülejäänud 6 kg kustutusaine massiga ABC pulberkustutit. Kaardistamise käigus tuvastasin Objektil I tulekustuti, mille hoolduse tähtaeg 10 aastat oli ületatud. Samal objektil oli Ettevõtte G, vastavalt kleebisele tulekustutil, teinud 10 aasta hoolduse, kuid see ei vasta määruse nõuetele – tulekustuti kaela ümber puudus hoolduse lipik, mis kinnitaks, et kustuti on lahti võetud ja survetest tulekustuti kerele on teostatud. Selle asemel oli Ettevõtte G stantsinud tulekustuti kerele aasta numbri, millal väidetav hooldus oli teostatud ja eemaldanud selle koha pealt värvi eeldatavasti parema loetavuse tagamiseks. Selline teguviis aga kahjustab tulekustuti keret, mis võib tuua endaga kaasa kere terviklikkuse nõrgenemise ja kiirendab selle korrosiooni.²



Joonis 4. Tulekustuti kontrolli maksumus Narva-Jõesuu objektidel eurodes.

Objekt H oli kustutite hooldamisel kasutanud ära nn „spill over“ efekti ja tellinud kustutite kontrolli koos tulekahju korral tegutsemise ja evakuatsiooni õppusega Ettevõttelt H, mis ei asu Ida-Virumaal. Selliselt saavutas Objekt H kustuti kontrolli tüki hinna maksumuse

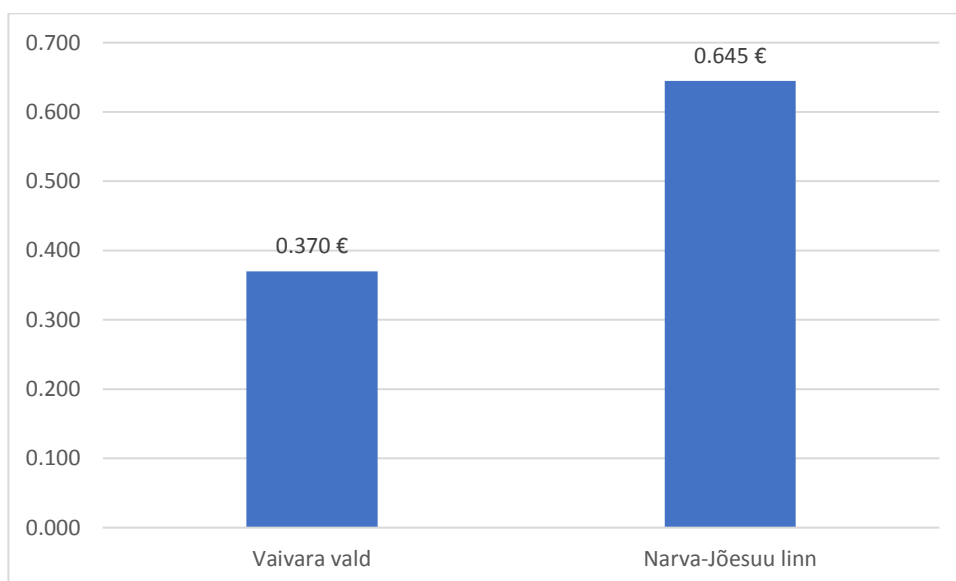
² Ettevõtjaga ei olnud võimalik ühendust saada ning juhtida tema tähelepanu valedele töövõtetele.

langemise oluliselt alla objektide keskmise (vt Joonis 4). Objekti I puhul teostas kustutite kontrolli regioonis asuv Ettevõtte G, kes pakub oluliselt madalama hinnaga kontrolli objektidel kohapeal. Tänu Objektide H ja I tulekustutite kontrolli maksumusele alla keskmise hinna oli Narva-Jõesuu objektide tulekustutite kohapeal kontrollimise maksumuseks ühe tulekustuti kohta 3,56 eurot ning objektidel kohapeal teostatavate tulekustutite kontrollimise kulud kahe aasta peale kokku 134,84 eurot.

3.3. Haldusreformi eelse olukorra analüüs Vaivaras ja Narva-Jõesuus

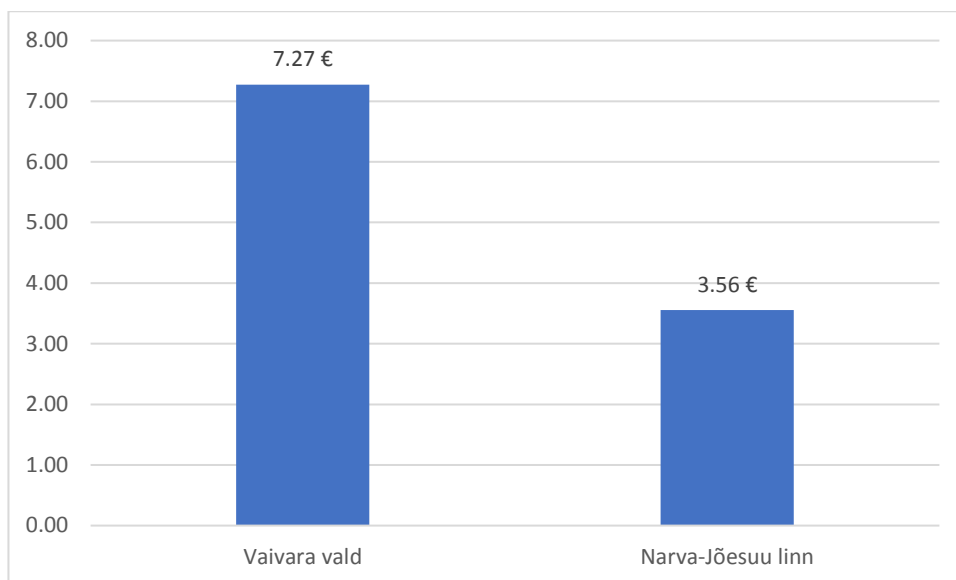
Võttes aluseks haldusreformi eelse olukorra kaardistuste käigus saadud andmed Narva-Jõesuu ja Vaivara kohta, analüüsime ja võrdleme selles alampeatükis omavalitsuste kulutusi.

Võrreldes eelnevalt kirjeldatud kogutud andmeid, on selgelt näha, et Vaivaras õnnestus saavutada tulekahjusignalisatsiooni süsteemide hoolduskulutuste soodsus. Vaivaras sõlmitud lepingud tagasid 57% soodsama keskmise hoolduse ühikinna võrreldes Narva-Jõesuuga. Samas on vaja ära märkida, et 57% soodsam hind ei tähenda ilmtingimata samas suuruses eelarveliste vahendite kokkuhoidu, kuna olemasolevad lepingud ei võimalda samadel tingimustel uute lepingute sõlmimist või lepingute laiendamisi Narva-Jõesuus asuvate objektidele. Lisaks on vajalik meeles pidada, et Vaivara lepingute puhul on tegemist täisteenus lepingutega, kus lisaks tulekahjusignalisatsiooni süsteemi hooldamisele osutatakse ka tehnilise valve teenust.



Joonis 5. Vaivara valla ja Narva-Jõesuu linna ATS süsteemide keskmise hooldusühiku hind eurodes.

Kui tulekahjusignalisatsiooni süsteemide osas oli majanduslikult soodsam hind Vaivaras (vt Joonis 5), siis tulekustutite kontrolli puhul oli kokkuhoid Narva-Jõesuus võrreldes Vaivaraga rohkem kui kaks korda.



Joonis 6. Vaivara valla ja Narva-Jõesuu linna keskmine tulekustuti kontrolli maksumus eurodes.

Selliselt kujunes Narva-Jõesuus keskmiseks maksumuseks ühe tulekustuti kontrollimisel 3,56 eurot, samas kui Vaivaras oli selle hinnaks 7,27 eurot (vt Joonis 6). Kuid nagu alajaotises 3.2.3. oli ära märgitud, siis esines osadel Narva-Jõesuu objektidel kõrvalekaldeid määrusega seatud kohustustest tulekustuti hooldamisel (Nõuded ... 2010), mis võib viidata asjaolule, et soodsaim hind ei taga alati kvaliteetset teenust.

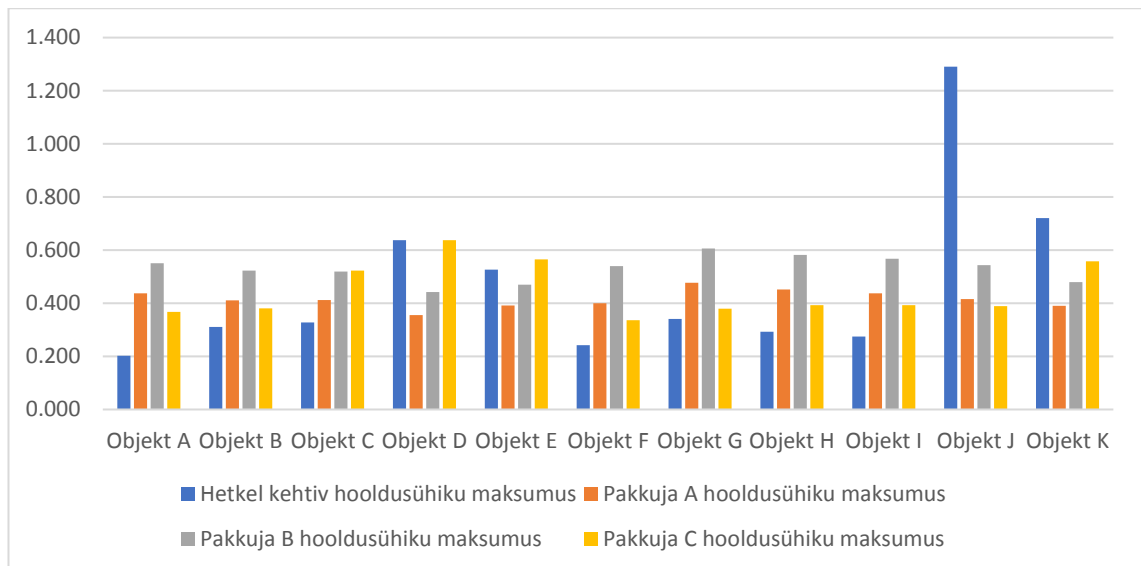
4. PAIGALDISTE KONTROLLI JA HOOLDUSE TURU-UURING

Antud peatükis vaatlen võimalikke väljavaateid Narva-Jõesuu linnas ühinemise järgselt ning leian vastuse lõputöös püstitatud küsimusele kas ja kuidas on võimalik vähendada tuleohutuspaigaldiste hoolduskulusid haldusreformi järgselt. Selleks, et antud küsimusele vastata saatsin ühinenud Narva-Jõesuu linna kaardistatud paigaldiste hooldamise hinnapäringud turul tegutsevatele ettevõtjatele palvega esitada hinnapakumused, juhul kui liitunud omavalitsus otsustaks korraldada hanke tulekahju signalisatsioonisüsteemide (edaspidi ATS) hooldamiseks ja tulekustutite kontrollimiseks. Saadud tulemusi kõrvutan peatükis 3 kirjeldatud andmetega ning saadud tulemuste alusel saan teha ettepanekud edasisteks tegevusteks.

4.1. Tulekahjusignalisatsiooni hooldamise turu-uuring

ATS süsteemi puhul on liitunud omavalitsusel sisuliselt kolm võimalust: muuta mitte midagi, muuta mõne üksiku objekti osas hoolduspartnerit või korraldada hange ühe hoolduspartneri saamiseks kõikidele objektidele. Esimese võimaluse puhul, milleks on muuta mitte midagi, jäävad ATS hoolduskulutused samaks ning majanduslikku kokkuhoidu ei saavutata. Teise võimaluse korral võib saavutada väikese kokkuhoiu, kuid see ei mõjutaks oluliselt omavalitsuse eelarvet. Kolmas võimalus, hanke korraldamine, peaks saavutama majanduslikku tõhusust ja kokkuhoidu läbi mastaabiefekti ning konkurentsi efektiivse ärakasutamise (Saarma 2015: 17;18; RHS 2017; HRS 2016; Haldusreformi ... 2015).

Käsitlen põhjalikumalt kolmandat võimalust. Nagu peatüki sissejuhatuses kirjutasin, saatsin päringu kaheksale turul tegutsevatele ettevõttele indikatiivse hoolduspakkumuse esitamiseks. Tegemist on indikatiivse pakkumisega sellel põhjusel, et pakkumise tegemisel ei olnud pakkujatel võimalik hinnata täiendavaid seadmeid ja vahendeid mida on hoolduseks vaja, vaid eeldati, et kõik komponendid on hooldatavad ilma lisa abivahendeid, näiteks tõstuk, kasutamata. Seega ei tohi antud andmete põhjal teha lõplikke järeldusi, vaid neid peaks käsitlema kui võimalikke suundumusi. Lõplik hind saab kujuneda ainult reaalse hanke korraldamisel, ning selle tulemusi võib suuresti mõjutada turu olukord ja konkurents.



Joonis 7. Hetkel kehtivate ja pakkujate hooldusühikute maksumuste võrdlus objektide kaupa eurodes.

Kogumis asuvate objektide hooldusühikud sain alajaotistes 3.1.1. ja 3.2.1. Pakkujatele saadetud objektide mahutabelis olid minu poolt eeltäidetud objektide asukoht asustusüksuse täpsusega ning objektide ATS süsteemi komponentide arvud. Iga pakkuja sai määrata igale seadmele enda hooldusühikud, kuna ettevõtete kaupa need erinevad. Kuna sellisel juhul ei ole hooldusühikute hinnad otseselt võrreldavad jagasin pakkujate poolt esitatud hooldusmaksumused objektide kaupa minu poolt peatükis . määratud hooldusühikute kogusega. Selliselt on hooldusühikute maksumused võrreldavad. Saadud andmete kõrvutamisel on selgelt näha, et pakkujate uued hooldusühikute maksumused objektide kaupa ületavad hetkel kehtivaid hooldusühikute maksumusi, välja arvatud kahe objekti osas. Objektide D ja J olemasoleva kõrge ühikhinna osas tegin järeldusi alajaotistes 3.1.1. ning 3.2.1. Kuna objektidel D ja J on hetkel anomaalselt kõrged ühikhinnad, siis on loogiline, et pakkujate poolt esitatud pakkumiste kohaselt oleksid nad oluliselt madalamad. Samas kehtiksid pakutavad ühikhinnad kõikidele objektidele ning selle tulemusena saab prognoosida, vaatamata kahe objekti hooldusmaksumuse vähenemisele, kogu hoolduskulu suurenemist.

4.2. Tulekustutite kontrolli turu-uuring

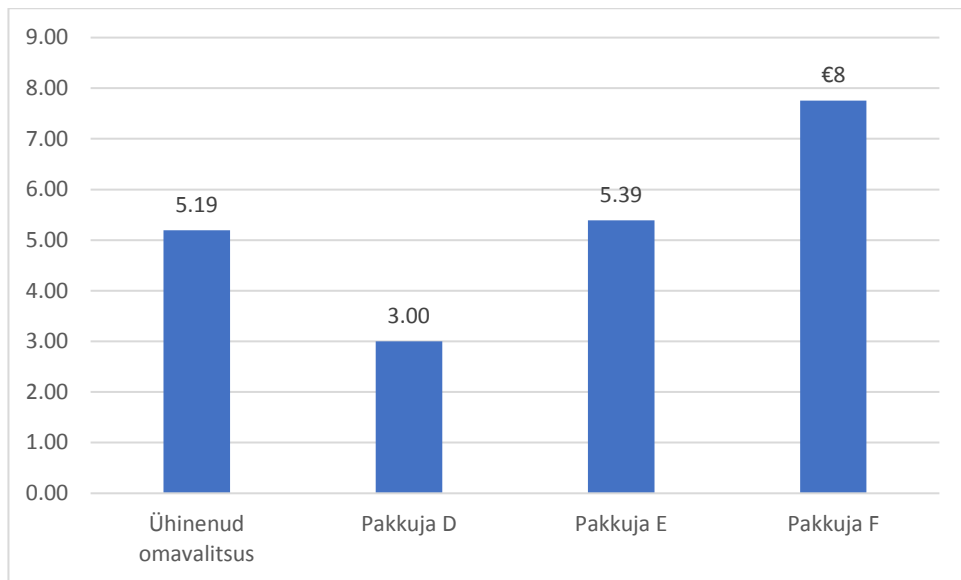
Tulekustutite puhul nägime jaotises 3.3. väga suurt erinevust ühe tulekustuti kontrolli maksumuse kohta Vaivaras ja Narva-Jõesuus. Kuna tulekustutite puhul ei olnud ühelgi objektil siduvat lepingut ja teenust osteti objektide kaupa sisse erinevatelt teenuse

pakkujatelt, siis on võimalik eeldada, et tulekustutite kontrolli teenuse ostmisel on võimalik hoida kokku eelarvelisi vahendeid, mida analüüsin järgnevalt.

Tulekustutite kontrolli teostamiseks on omanikul minu hinnangul neli põhilist võimalust:

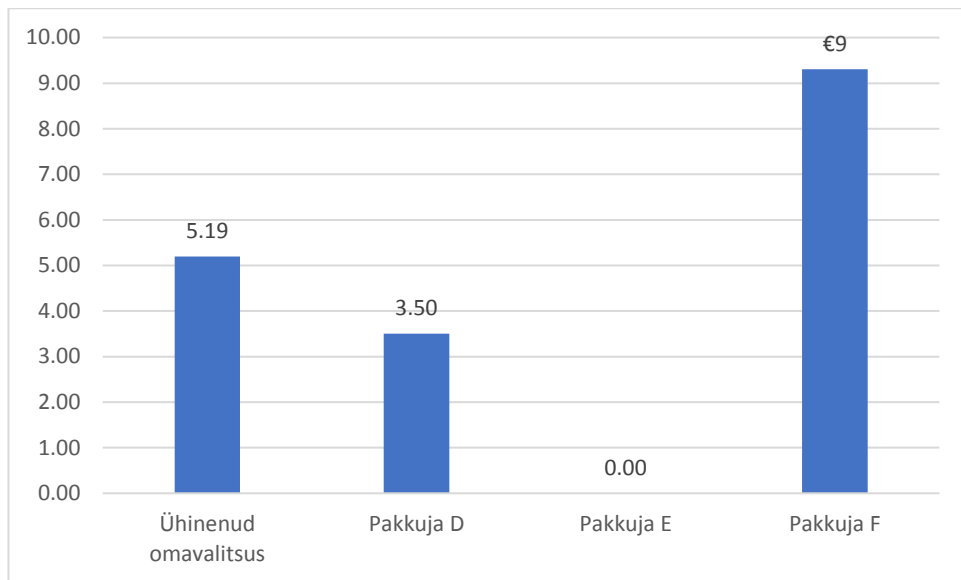
- a) objektidel kohapeal, kõigil objektidel korraga, st teenuse pakkuja saaks kontrollida kõik tulekustutid järjest;
- b) kõigi objektide tulekustutid viiakse teenuse pakkuja kontrollpunkti korraga kontrolli;
- c) objektidel kohapeal objektide kaupa erinevatel aegadel;
- d) teenuse pakkuja kontrollpunktis erinevatel aegadel objektide kaupa.

Variandi a puhul on hea see, et omanik ei pea täiendavat aega kulutama, vaid tellib kontrolli teenuse ühe korraga sisse, puudub vajadus pidada arvestust erineval ajal saabuvate kontrollide tähtaegade osas, see tähendab, et ta hoiab oma aega kokku. Variant b tagab omanikule just kui kõige soodsama hinna, kuid see ei ole mõistlik, kuna sellisel juhul peaks omanik siiski tagama tulekustutite olemasolu objektil, ehk näiteks ajutiselt riputama samas koguses tulekustuteid objektidele, mis eeldaks suure reservi omamist. Suure tulekustutite reservi omamine aga pole majanduslikult mõistlik, kuna ka reservis olevaid kustuteid peaks kontrollima – mis tähendab, et omanik peaks maksma topelt. Variandi c puhul peab omanik pidama arvestust hooldustähtaegade üle täpsemini, mis tähendab suuremat aja kulu. Variant d pakub omanikule ühtlast kulude jagunemist üle kogu perioodi, kuid eeldaks teatud väiksema reservi omamist. Seega vaatleme kahte varianti a ja c, kus esimese puhul tellitakse kõikide tulekustutite kontroll korraga kõikidele objektidele kohapeale ning teise variandi puhul tellitakse kontrolli objektile koha peale objektide kaupa. Kulutuste analüüsimiseks saatsin seitsmele tulekustuti kontrolli pakkuvale ettevõtjale hinnapäringud, kust oli võimalik välja lugeda või välja arvutada ühe tulekustuti kontrolli tüki hinna.



Joonis 9. Eelnevalt teostatud tulekustutite kontrolli keskmine maksumus ja turul pakutavate kontrolli maksumus eurodes ühe tulekustuti eest kõikidel objektidel kohapeal.

Selleks, et analüüsida võimalikke väljavaateid kustutite kontrolli osas liitsin kõik kaardistuse käigus saadud kulutused ja jagasin objektidel asuvate tulekustutite üldarvuga, mis on kirjeldatud alajaotistes 3.1.3. ja 3.2.3. ning arvutasin teenuse pakkujate poolt saadetud indikatiivsete hinnapakumiste alusel nende kontrolli tüki hinna. Saadud andmete alusel on näha, et eelnevalt kirjeldatud eeldus hoida kokku eelarvelisi vahendeid tulekustutite kontrolli teenuse ostmisel on võimalik (vt Joonis 9). Seda aga juhul, kui tellida kõikide objektide tulekustutite kontroll ühe korraga. Võimalik kokkuhoid kõige soodsama pakkumise puhul on kuni 57% võrreldes tehtud kulutustega. Samas peab silmas pidama, et sellise lähenemise korral on esimese kontrolli teostamisel ülekulu, kuna olemasolevate kustutite kontrolli tähtajad saavad erinevatel aegadel. Seega võib tekkida olukord, kus mõned tulekustutid saavad väga lühikese aja jooksul kaks korda kontrollitud.



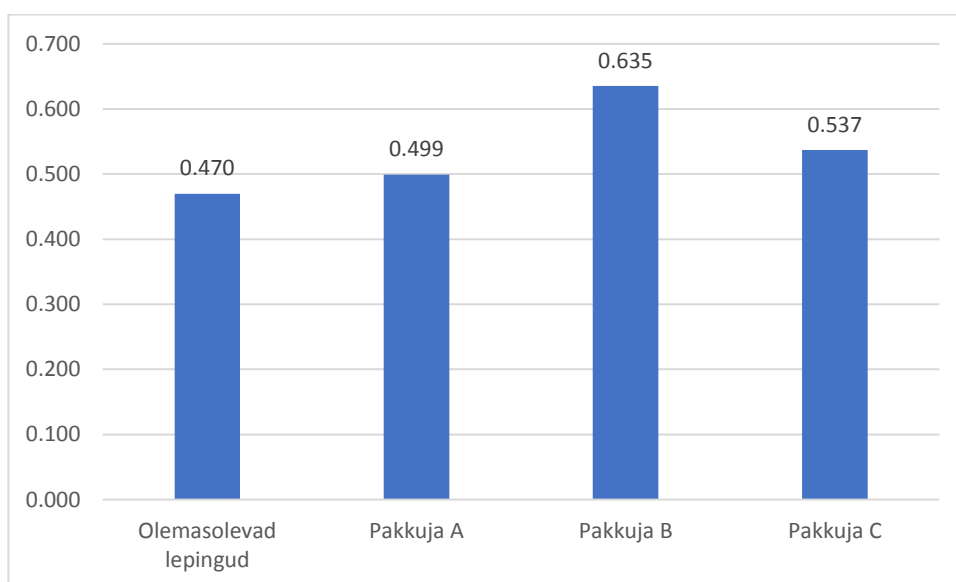
Joonis 10. Eelnevalt teostatud tulekustutite kontrolli keskmine maksumus ja turul pakutav kontrolli maksumus eurodes ühe tulekustuti eest objektide kaupa kohapeal erinevatel aegadel.

Variandi c puhul on märgata ühe tulekustuti kontrolli hinna tõusu. Kõige soodsama pakkuja puhul tõusis hind 50 senti võrra. Üks pakkuja ei olnud sellisest võimalusest huvitatud, mis viitab sellele, et väiksemate koguste kaupa objektidel kohapeal kontrollimine võib teenuse pakkujale kaasa tuua ebamõistliku kaasnevate kulutuste suurenemise (näiteks kulutused transpordile, spetsialist aja kulu) (vt Joonis 10).

5. ARUTELU JA JÄRELDUSED

Varasematest uuringutest ülevaate andmisel jaotises 1.1. nägin vastakaid seisukohti, kus leiti, et suuremad omavalitsused on efektiivsemad ja kokkuhoid on saavutatav (Hirsch 1959 Cobban 2017: 2 kaudu). Teisalt, aga leitakse, et enamuse uuringute kohaselt umbes 80% kohaliku omavalitsuse tegevustel ei ole mastaabisäästu ning ülejäänud 20% on harva vajatavad spetsialiseerunud teenused, kus mastaabisääst on võimalik (Bish 2001: 14). Antud peatükis arutlen paigaldiste hooldamise ja kontrolli kulutuste üle ja teen järeldused.

Tulekahjusignalisatsiooni süsteem on spetsialiseerunud teenus, mida vajatakse pidevalt. Selleks, et võrrelda kehtivate hoolduslepingute keskmist ühikhinda pakkujate ühikhinnaga liitsin kõikide kehtivate lepingute maksumused ning jagasin selle kõikide objektide hooldusühikutega.



Joonis 11. Kehtivate hoolduslepingute ja pakkujate ühikhinna maksumuse eurodes.

Pakkujate keskmiste ühikhindade arvutamine on kirjeldatud jaotises 4.1. ning nagu seal eeldatud, toimukski kogu hooldusmaksumuse kallinemine vaatamata kahe objekti hoolduse odavnemisele (vt Joonis 11). Võrdluse tulemusena näen, et Pakkuja A puhul toimuks kogu hoolduse kallinemine 6% võrra ning Pakkuja B puhul koguni 35%. Antud kallinemist võib seostada sellega, et olemasolevate hoolduslepingute maksumusi ei ole mitmete aastate jooksul muudetud, samas kui uued pakkumused on kallinenud juba ainuüksi inflatsiooni tõttu. Antud andmete põhjal ei tohi teha lõplikke järeldusi, vaid neid peaks käsitlema kui võimalikke suundumusi. Seega peaks ühinenud omavalitsus kaaluma teise võimaluse kasutamist, milleks oli muuta mõne üksiku objekti osas hoolduspartnerit,

ent see ei anna märgatavat kokkuhoidu. Näiteks Objekti J puhul oleks kokkuhoid kahe aasta peale suurusjärgus 1000 eurot, kui sõlmitaks sellele objektile uus hooldusleping.

Eelnevalt märkisin ära, et uued pakkumised peaksid olema kallinenud ainuüksi inflatsiooni tõttu. Selleks, et leida hetkel kehtivate lepingute hooldusühikute hinnad arvestades inflatsiooni võtan inflatsiooni andmed Eurostati infoportaalist. Kuna otseselt ei olnud võimalik leida inflatsiooni turvateenuse maksumusele leidsin analoogi, milleks on minu hinnangul majapidamiste hooldamise kaubad ja rutiinsed teenused. Sealsete andmete kohaselt perioodil jaanuar 2012 kuni detsember 2017 oli iga-aastane teenuse maksumuse inflatsioon Eestis +3,7%. Sellest näen, et kui olemasolevad hoolduslepingud võimaldaks arvestada inflatsiooni mõju, oleks 2017 aasta lõpuks/2018 aasta alguseks hooldusühiku maksumuseks 0,655 eurot (vt Tabel 2).

Tabel 2. Keskmise ATS süsteemi hooldamise ühikhinna maksumuse muutus Narva-Jõesuu linnas inflatsiooni arvestusega

Aasta	Keskmine inflatsioon	Maksumus inflatsiooni kompenseerimisega
2012	3,70%	0,470 €
2013	3,70%	0,507 €
2014	3,70%	0,544 €
2015	3,70%	0,581 €
2016	3,70%	0,618 €
2017	3,70%	0,655 €

Autori koostatud.

Sellest on võimalik tuletada, et vanade lepingute hinna korrigeerimisel inflatsiooniga oleks kehtiva hoolduse hind ainult 2 senti kõrgem, kui kõige suurema maksumusega pakkujal. Selline olukord annab alust erinevatele järeldustele:

- a) turukonkurentsi olukorras on hinnad alla surutud, ning inflatsioon ei ole otseselt mõjutanud teenuse maksumust, vaid pigem hoidnud tarbija jaoks madalal tasemel;
- b) kahe odavama pakkuja näol on tegemist alla mõistliku turu hinna pakkumisega ning nende hindade puhul peab olema ettevaatlik ettevõtte hinnapoliitika jätkusuutlikkuse osas;
- c) kõige odavama pakkumuse näol võib tegemist olla agressiivsema turu ülevõtmisega, kus pakkuja võtab drastilisi meetmeid turuosa hõivamiseks.

Eeltoodust lähtuvalt võib väita, et kuigi kõige soodsam pakkumine oleks võimalikul hankel edukas, ei oleks see teenuse tõelise hinnastamise vaates kõige õigem, mis tähendab

seda, et turu lõpliku hinna paneb paika konkurents. Lisaks, kuigi tegemist on spetsialiseerunud teenusega ning ühinenud omavalitsus peaks saavutama majanduslikku tõhusust ja kokkuhoidu läbi mastaabiefekti ning konkurentsi efektiivse ärakasutamise (Saarma 2015: 17;18; RHS 2017; HRS 2016; Haldusreformi ... 2015) ei ole tulekahjusignalisatsiooni süsteemide hooldamisel ühinenud Narva-Jõesuu linna näitel see saavutatav. Kokkuhoid on võimalik vaid tänu üksiku objekti hoolduspartneri väljavahetamisele.

Kuigi tulekustutite puhul on näha võimalikku maksumuse vähenemist, ei oleks kustutite puhul eelarveliste vahendite kokkuhoid märkimisväärne. Olemasolevate andmete alusel võin väita, et jaotises 4.2 kirjeldatud variandi a kasutamisel oleks kokkuhoid kahe aasta peale suurusjärgus 200 eurot. Seoses sellega, et mõned tulekustutid saavad väga lühikese aja jooksul kaks korda kontrollitud, oleks kokkuhoid veelgi väiksem. Sellele vaatamata on Narva-Jõesuu linna näitel tulekustutite kontrolli teenuse ostmisel marginaalne kokkuhoidu siiski saavutatav.

KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärgiks oli välja selgitada kuidas haldusreform mõjutab tuleohutuspaigaldiste kontrolli ja hooldamise kulutusi Narva-Jõesuu linna näitel ja kuivõrd mastaabiefekt aitab ühinenud omavalitsusel paigaldiste kontrolli ja hoolduskulusid vähendada ning saavutada majanduslikku tõhusust ning teha ettepanekud edasisteks tegevussuundadeks ühinenud omavalitsuses. Seoses sellega, et senised Eestis teostatud uuringud keskendusid enamasti finantsvõimekusele ja rahavoogude analüüsile, oli uuringu teemaks valitud kitsas tuleohutuse valdkond kohaliku omavalitsuse avaliku teenuse osutamise hoonetes.

Enne uuringu teostamist andsin ülevaate varasematest uuringutest, mis olid seotud haldusreformiga üldiselt üle maailma kui ka konkreetselt Eestiga. Varasemate uuringute põhjal sain järeldada, et haldusreformi põhiliseks eesmärgiks olnud avalike teenuste osutamisel mastaabiefektist majandusliku kokkuhoiu saavutamine ei olnud ilmingimata saavutatav. Lisaks andsin ülevaate haldusreformi planeerimisest ja kulgemisest Eestis. Selleks, et anda parem ülevaate tuleohutuse valdkonnast kirjeldasin ära olulisemad omaniku kohustused tuleohutuse tagamisel ning kohustused, mis kaasnevad omanikule tuleohutuspaigaldistega ning piiritlesin vaadeldavate paigaldiste kogust neljale. Vaadeldavateks paigaldisteks valisin tulekahjusignalisatsioonisüsteemid, evakuatsioonivalgustid, tuletõrje voolikusüsteemid ja tulekustutid. Uuringu käigus vähenes vaadeldavate paigaldiste hulk kahele, seoses tuletõrje voolikusüsteemide vähesusega objektidel ning evakuatsioonivalgustite hooldusega seotud otseste kulutuste väljaselgitamise keerukusega.

Uuringu läbi viimiseks kaardistasin kokku 11 nüüdse Narva-Jõesuu linna hoone, milles osutatakse avalikku teenust, tuleohutuspaigaldised ja nende hooldamisega seotud kulutused endises Vaivara vallas ja Narva-Jõesuu linnas objektide kaupa eraldi. Kaardistamise käigus kogutud andmed taandasin ühikhindadeks ja analüüsisin nende erinevusi ühe endise omavalituse piires kui ka omavahel. Selle tulemusena nägin, et tulekahjusignalisatsioonisüsteemi hooldamise ühikhind oli Vaivara vallas madalam kui Narva-Jõesuu linnas ning tulekustutite kontrolli hind oli Narva-Jõesuu linnas madalam kui Vaivara vallas.

Viimases peatükis käsitlesin võimalikke väljavaateid liitumise järgselt, ehk kas ja kuidas haldusreform mõjutab tuleohutuspaigaldiste hooldamise ja kontrollimise kulutusi. Selleks analüüsisin täiendavalt kaardistatud objektide kulutusi ning võtsin teenuse

pakkujatelt kaardistatud andmete alusel pakkumisi hoolduse ja kontrolli teostamiseks. Saadud pakkumised olid indikatiivsed, kuna hooldajatel ei olnud kaardistuste alusel saada täielikku ülevaadet kõikidest täiendavatest seadmetest mida hoolduseks oleks vaja kasutada, ning seetõttu pidi pakkumisi käsitlema kui võimalikke suundumusi.

Kogutud andmete põhjal sain teha järeldused, mille kohaselt tulekahjusignalisatsioonisüsteemide puhul võib kohalik omavalitsus pigem eeldada hooldusteenuse maksumuse suurenemist hooldushanke välja kuulutamisel. Sellest tulenevalt peaks kohalik omavalitsus pigem kaaluma anomaalselt kõrge hooldusühikhinnaga objektidel uue hoolduspartneri leidmist, mis võib tuua kahe aasta peale 1000 euro suuruse kokkuhoiu. Tulekustutite puhul on kohalikul omavalitsuse võimalik saavutada kokkuid, kuid kokkuid ei oleks märkimisväärne, umbes 200 eurot kahe aasta peale. Kõigele eelnevale tuginedes järeldasin, et haldusreformi eesmärgiks olnud majanduslikku tõhusust ja kokkuidu läbi mastaabiefekti ei ole vaadeldud tuleohutuspäigaldiste osas saavutatav.

KIRJANDUS

Aru, Peep. Avaliku halduse arendamise alused. 1999 Rahandusministeerium, Haldusreform <https://www.rahandusministeerium.ee/et/kov/haldusreform> (viimati vaadatud 20.05.2018)

Avaliku teabe seadus, 2000. RT I, 04.07.2017, 11
<https://www.riigiteataja.ee/akt/104072017011> (viimati vaadatud 20.05.2018)

Bailey, Stephen James. Local Government Economics: Principles and Practice. London: Macmillan Press, 1999, 359 Saarma 2015: 17 kaudu

Bish, Robert L. 2001. Local Government Amalgamations: Discredited Nineteenth Century Ideals Alive in the Twenty-First. *C. D. Howe Institute Commentary No. 150*. Toronto: C. D. Howe Institute.

Cobban, Timothy W. 2017. Bigger Is Better: Reducing the Cost of Local Administration by Increasing Jurisdiction Size in Ontario, Canada, 1995–2010. *Urban Affairs Review* 1–39. <https://doi.org/10.1177/1078087417719324> (viimati vaadatud 20.05.2018)

Drew, Joseph; Kortt, Michael A.; Dollery, Brian. Economies of Scale and Local Government Expenditure: Evidence From Australia. *Administration & Society* 2014, Vol. 46(6) 632–6532

Dollery, Brian; Grant, Bligh. Economic Efficiency Versus Local Democracy? An Evaluation of Structural Change and Local Democracy in Australian Local Government. *The Journal of Interdisciplinary Economics*, Vol. 23, pp. 1-20. 2010 A B Academic Publishers Drew jt 2014: 635 kaudu

Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele 2017. RT I, 04.04.2017, 14 <https://www.riigiteataja.ee/akt/104042017014> (viimati vaadatud 20.05.2018)

Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded 2015. RT I, 28.06.2015, 8
<https://www.riigiteataja.ee/akt/128062015008> (viimati vaadatud 20.05.2018)

Eurostat infoportaal. Measuring inflation: The Harmonised Index of Consumer Prices (HICP) – Annual percentage changes <http://ec.europa.eu/eurostat/inflation-dashboard/> (viimati vaadatud 22.05.2018)

Gurova, Olga. Jõhvi valla ja Jõhvi linna ühinemise mõju nende võimekusele. Narva: 2016. Lõputöö. Tartu Ülikool

Haldusreformi kontseptsioon (eelnõu 17.12.2015). 2015 Tallinn:

Rahandusministeerium, Haldusreform

<https://www.rahandusministeerium.ee/et/kov/haldusreform> (viimati vaadatud 21.05.2018)

Haldusreformi seadus 2016. RT I, 21.12.2016, 34

<https://www.riigiteataja.ee/akt/121122016034> (viimati vaadatud 20.05.2018)

Hirsch, Werner Z. 1959. "Expenditure Implications of Metropolitan Growth and Consolidation." *The Review of Economics and Statistics* 41 (3): 232–41 Cobban 2017: 2 kaudu

Kohaliku omavalitsuse üksuste ühinemise soodustamise seadus 2004. RT I 2004, 56, 399 <https://www.riigiteataja.ee/akt/778809> (viimati vaadatud 20.05.2018)

Kutsekoda a – Kutsekoda veebilehekülg. Tutvustus.

<https://www.kutsekoda.ee/et/kutsekoda/tutvustus> (viimati vaadatud 21.05.2018)

Kutsekoda b – Kutsekoda veebilehekülg Kutse andjad Sisekaitseakadeemia.

<https://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutseandjad/10086702> (viimati vaadatud 21.05.2018)

Kutsekoda c – Kutsekoda veebilehekülg. Kutse andjad Eesti Turvaettevõtete Liit.

<https://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutseandjad/10086687> (viimati vaadatud 21.05.2018)

Kutsekoda. Kutsestandard Tuleohutusspetsialist, tase 5 2017.

<https://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10647514> (viimati vaadatud 20.05.2018)

Kutsekoda. Kutsestandard Turvasüsteemide tehnik, tase 4 2018.

<https://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10675802> (viimati vaadatud 20.05.2018)

Kutsekoda. Kutsestandard Turvasüsteemide tehnik, tase 5 2018.

<https://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10675828> (viimati vaadatud 20.05.2018)

Kutseseadus 2008. RT I, 23.03.2015, 261 <https://www.riigiteataja.ee/akt/123032015261>
(viimati vaadatud 20.05.2018)

Lõhmus, Alo. Tarmo Loodus: meie vallad on muutunud vaid riigi ripatsiks. *Maaleht*,
11. oktoober 2012 <http://maaleht.delfi.ee/news/maaleht/uudised/tarmo-loodus-meie-vallad-on-muutunud-vaid-riigi-ripatsiks?id=65091606> (viimati vaadatud 21.05.2018)

Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse
tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse 2013. RT I,
20.06.2017, 8 <https://www.riigiteataja.ee/akt/120062017008> (viimati vaadatud
21.05.2018)

Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele,
tähistamisele ja korrashoiule 2010. RT I, 10.02.2016, 4
<https://www.riigiteataja.ee/akt/110022016004> (viimati vaadatud 21.05.2018)

OÜ Cumulus Consulting. Hiiumaa valdade ühinemisega kaasnevate finantsmõjude
hinnang. 2016 Hiiu vald, Haldusreform <http://www.hiiuvald.ee/haldusreform> (viimati
vaadatud 20.05.2018)

Reiljan, Janno; Jaansoo, Annika; Ülper, Aivo. Ühinemiste mõju kohalike
omavalitsusüksuste finantsilisele jätkusuutlikkusele. 2014 *Riigikogu Toimetised*, 29,
71–84.

Riigihangete seadus 2017. RT I, 01.07.2017, 1
<https://www.riigiteataja.ee/akt/101072017001> (viimati vaadatud 20.05.2018)

Saarma, Triin. Saaremaa omavalitsuste ühinemise majanduslikke tagajärgi. Tartu 2015.
Magistritöö. Tartu Ülikool

Sootla, Georg; Kattai, Kersten; Viks, Ave. Kohalike omavalitsuste 2005 a. ühinemiste
ja selle tagajärgede analüüs. Tallinn 2008

Tuleohutuse seadus 2010. RT I, 30.12.2015, 52
<https://www.riigiteataja.ee/akt/130122015052> (viimati vaadatud 20.05.2018)

Tomberg, Tiiu. Ühinemiste mõju finantsilisele jätkusuutlikkusele Eesti kohalikes
omavalitsustes. Tartu 2017. Eesti Maaülikool. Magistritöö

Viks, Ave. Eestis aastatel 1996-2009 ühinenud kohalike omavalitsuste finantsmõjude
analüüs. Siseministerium 2012;

Ülevaade kohaliku omavalitsuse üksuste vabatahtlikust ühinemisest 1996-2015. Tallinn:
Rahandusministeerium <https://www.rahandusministeerium.ee/et/kov/haldusreform>
(viimati vaadatud 21.05.2018)

SUMMARY

The impact of the administrative reform on the maintenance cost of fire safety installations on the example of the town of Narva-Jõesuu.

Indrek Randoja

The aim of this paper was to find out how administrative reform affects maintenance cost of fire safety installations and to what extent economies of scale can be achieved based on the example of the town of Narva-Jõesuu. Furthermore, this study aimed to suggest to local administration how to move forward with cost effectiveness.

I based my theoretical framework on previous studies which dealt with administrative reforms and amalgamation worldwide and in Estonia. According to those researches, I could conclude that if the aim of administrative reform and amalgamations was cost effectiveness of public services, this may not be achievable.

In order to give a better overview of the fire safety field, I described the most important duties and the responsibilities a building owner has to ensure to maintain fire safety and I selected four fire safety installations for the study: fire detection systems, escape route lightning, fire hose systems and fire extinguishers. However, during the research I only focused on extinguishers and fire detection systems. I excluded fire hose systems and escape route lightning because there were not many fire hose systems in the buildings and it was not possible to calculate the maintenance price of the escape route lightning systems due to their cost being a part of overall electricity maintenance contract.

To carry out the research I gathered the information of fire safety installations and their maintenance cost in 11 buildings in merged local administration. Then I converted the collected data into unit prices to make the analyzation possible. As a result, I noticed that the maintenance unit price in former Vaivara parish was lower than in former Narva-Jõesuu. On the other hand, the maintenance cost of fire extinguishers in Narva-Jõesuu was lower than in Vaivara.

In the last chapter I looked into the future possibilities to implement the economies of scale. For this I analysed further the data gathered and carried out a market research asking offers for maintenance from different companies on the market. The offers that I received have to be considered only as indicative offers and should be interpreted as possible trends due to the limited information for complete cost assessment by the maintenance companies.

According to the information, I could conclude that the local administration can presume the rise of maintenance cost for fire detection systems if they should carry out a public procurement for the maintenance of all fire detection systems. Instead, the local administration should consider finding a new maintenance company for locations where maintenance unit had an abnormally high unit cost. The possible economy would be around 1 000 euros over a two-year period. For fire extinguishers there is a possibility to save, but it would not be notable – around 200 euros over a two-year period.

In conclusion I stated that economic efficiency and the scale economies, that were some of the administrative reform aims, cannot be achieved in the maintenance cost of fire safety equipment on the example of Narva-Jõesuu.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina Indrek Randoja

(sünnikuupäev: 07.06.1986)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Haldusreformi mõju tuleohutuspaigaldiste hooldamise ja kontrolli kulutustele Narva-Jõesuu linna näitel“,

mille juhendaja on Aet Kiisla

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
 3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Narvas, **23.05.2018**