



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
INSENERITEADUSKOND

Ehituse ja arhitektuuri instituut

KINNISVARA KORRASHOIU E-TEENINDUSE  
PLATVORMIDE KASUTAJAMUGAVUSE HINDAMINE

RATING THE USER-FRIENDLINESS OF THE REAL ESTATE MAINTENANCE E-  
SERVICES

RAKENDUSKÕRGHARIDUSETÖÖ

Üliõpilane: Marelle Reis

Üliõpilaskood: 154455

Juhendaja: Martin Kõiv

Tallinn, 2019

## AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

“.....” ..... 201.....

Autor: ...Marelle Reis.....

/ allkiri /

Töö vastab bakalaureusetöö/magistritööle esitatud nõuetele

“.....” ..... 201.....

Juhendaja: .....Martin..Kõiv.....

/ allkiri /

Kaitsmisele lubatud

“.....” .....201... .

Kaitsmiskomisjoni esimees .....

/ nimi ja allkiri /

TalTech Inseneriteaduskond

LÕPUTÖÖ ÜLESANNE

Üliõpilane: .....Marelle...Reis,...154455.....(nimi, üliõpilaskood)

Õppekava, peeriala: .....BDRR...Kinnisvara...korrashoid.....(kood ja nimetus)

Juhendaja(d): Keskkonnaministeeriumi..riigivaraosakonna..peaspetsialist, Martin...Kõiv, 6260728  
(amet, nimi, telefon)

**Lõputöö teema:**

(eesti keeles) Kinnisvara korrashoiu e-teeninduse platvormide kasutajamugavuse hindamine

(inglise keeles) Rating the user-friendliness of the real estate maintenance e-services

**Lõputöö põhieesmärgid:**

1. Saada teada hetkeline seis kinnisvara korrashoiu e-teeninduse platvormide kasutajamugavuse kohta.
2. Koostada küsimustikud ning ülesanded platvormide hetkelise kasutajamugavuse hinnangu saamiseks.
3. Saadud hinnangu ja soovitude tulemused edastada platvormid haldajatele.

**Lõputöö etapid ja ajakava:**

Nr	Ülesande kirjeldus	Tähtaeg
1.	Teoreetilise osa kirjutamine: seaduse, standardi ja platvormide kirjeldamine.	20.10.18
2.	Platvormidega funktsioonidega tutvumine küsimustikkude ja ülesannete koostamiseks ning küsitletavate leidmine.	6.11.18
3.	Tulemuste analüüsimine, soovitusel, kokkuvõtte.	10.12.18

Töö keel: ...eesti...keel.....

Lõputöö esitamise tähtaeg: “..10..” ....jaanuar...2019. a

Üliõpilane: ...Marelle Reis... ..

“..10...”....jaanuar...2019. a

/alkiri/

Juhendaja: ...Martin Kõiv.....

“..10....” ....jaanuar...2019. a

/alkiri

*Kinnise kaitsmise ja/või avalikustamise piirangu tingimused formuleeritakse pöördel*

## SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	4
1 KINNISVARA KORRASHOID JA TEGEVUSED .....	6
1.1 Kinnisvara korrashoid.....	6
1.2 Kinnisvara korrashoiu tegevused .....	9
1.3 Korteriomand- ja korteriühistu .....	13
2 KINNISVARA KORRASHOIU E-TEENINDUSE PLATVORMID .....	17
2.1 Korteryhistu.net kirjeldus.....	17
2.2 Haldusneti kirjeldus.....	20
2.3 Korteryhistu.net ja Haldusneti võrdlus .....	22
2.4 Ülesanded ja küsimustiku koostamine. Probleemid .....	25
3 KÜSITLUSE TULEMUSED JA ANALÜÜS .....	28
3.1 Küsimustiku tulemused 1. grupp.....	29
3.2 Küsimustiku tulemused 2. grupp.....	30
3.3 Küsimustiku tulemused 3. grupp.....	32
3.4 Küsimustikkude kokkuvõte ja ettepanekud .....	36
KOKKUVÕTE .....	39
SUMMARY .....	41
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU.....	43
LISAD .....	44
Lisa 1 Lõputöö ülesanne ja küsitlus 1. Grupp.....	44
Lisa 2 Lõputöö ülesanne ja küsitlus 2. Grupp.....	47
Lisa 3 Lõputöö ülesanne ja küsitlus 3. Grupp.....	50

## SISSEJUHATUS

2018. aasta alguses jõustunud seadusemuudatus tegi kohustuslikuks korteriühistu moodustamise. Varasemalt kasutusel olnud Korteriühistu seadus (KÜS) ja Korteriomandi seadus (KOS) said uueks nimeks Korteriomandi- ja korteriühistu seadus (KrtS). Uus seadus näeb ette, et kui korteriühistut ei olnud moodustatud enne 2018. aasta algust, loodi korteriühistu automaatselt riigi poolt.

Igal korteriühistul peab olema valitseja või majahaldur, kelle kohustus on tagada objekti korrashoid. Samuti peavad kortermaja korras hoidmisega tegelema korteriomanikud ja üürnikud, kasutades seda heaperemehelikult. Objekti korrashoidmiseks on vaja seda regulaarselt hooldada ning avariilised olukorrad eeldavad kohest tegutsemist. Kortermaja korras hoidmiseks koguvad korteriomanikud korralise hoolduse jaoks ressursse ning remondifondi.

Tänapäeval on tehnoloogia kiires ja pidevas arenemises ning kasutusel on erinevad kinnisvara korrashoiu e-teeninduse platvormid. Platvormidel näeb kinnisvara korrashoidmisega seotud dokumente, plaane, arveid, foorumisse postitatud probleeme, halduri ja/või raamatupidaja kontakte ja muud sellist. Kõik eelnevalt nimetatud on kättesaadav ühest kohast ja ükskõik mis aja hetkel. Samuti tähendab kinnisvara korrashoiu e-teeninduse platvorm seda, et korteriomanikud saavad ise sisestada külma ja sooja vee näite, kui objektil pole tegemist mõõturitega, mis on kaugloetavad. Need on mõned näited, mida kinnisvara korrashoiu e-teeninduse platvormid võimaldavad. Selliste platvormide puhul on väga oluline kasutajamugavus. Platvormid ei tohi olla üles ehitatud liiga keeruliselt. Kui korteriomanik sellist veebilehte külastab, on hea kui ta kiirelt kõik vajaliku üles leiab ning liiga palju funktsioone pole tarvis.

Kuna uue seaduse jõustumine tõi kaasa uusi isikuid, kes tegelevad korteriühistus, otsustas lõputöö autor läbi viia kasutajamugavuse hinnangu kinnisvara korrashoiu e-teeninduse platvormidel. Platvormideks, mille kasutajamugavust hinnati, valiti Korteriühistu.net ja Haldusnet. Valituks osutusid eelnimetatud platvormid selle tõttu, et autoril on olemas mõlema platvormi kasutamise kogemus. Korteriühistu.netiga puututi esimest korda kokku ülikooli loengus ning Haldusnetti kasutab autor tööalaselt. Mõlemad platvormid on mõeldud kasutamiseks korteriühistute liikmetele. Peamiselt haldurile, juhatuse liikmele, raamatupidajale ja korteriomanikule. Põhifunktsioonid on mõlemal platvormil samad. Põhifunktsioonideks võib nimetada näitude sisestamise, probleemi postitamise foorumisse ja dokumentide kättesaadavuse. Peamiseks erinevuseks nimetatud platvormidel võib tuua selle, et Korteriühistu.netti saavad kasutada kõik korteriühistud üle Eesti aga Haldusnet on mõeldud ainult Kvatro Kinnisvarahalduse OÜ klientidele.

Põhjus, miks Haldusnetti saavad kasutada ainult Kvatro kliendid seisneb selles, et Haldusnet on loodud ettevõtte Kvatro Kinnisvarahalduse OÜ poolt. Kvatro klientideks on haldus- ja/või raamatupidamislepingu sõlminud korteriühistud.

Uurimaks kahe platvormi kasutajamugavuse hinnangut koostatakse lühikesed ülesanded, mis tuleb täita mõlemal veebilehel samamoodi. Peale ülesannete täitmist vastatakse küsitlusele, kus küsitletav hindab viie-punkti-skaalal kui kerge või keeruline oli tema jaoks etteantud ülesandeid lahendada platvormi kasutada. Seejärel analüüsitakse tulemusi ning antakse ülevaade ja tehakse ettepanekud, mis on suunatud platvormi haldajatele. Peale soovitusi tehakse kokkuvõte.

# 1 KINNISVARA KORRASHOID JA TEGEVUSED

Esimeses peatükis kirjeldatakse kinnisvara korrashoiu olemust ning tegevusi. Peamiselt tuginetakse standardile Kinnisvara korrashoid Kinnisvarakeskkonna juhtimine EVS 807:2016. Kirjeldatakse ka uut 2018. aasta algul jõustunud Korteriomandi- ja korteriühistu seadust (lühend KrtS), mis on koostatud kahe varasema Korteriyühistu (lühend KÜS) ja Korteriomandi (lühend KOS) seaduse põhjal.

## 1.1 Kinnisvara korrashoid

Iga organisatsioon vajab oma põhitegevuse elluviimiseks korrashoitud ja sobivat kinnisvara. Nende organisatsioonide alla kuuluvad nii eraõiguslikud ettevõtjad, avaliku sektori asutused ja institutsioonid, mittetulundusühendused kui ka kõik perekonnad ning leibkonnad. Lähtuvalt otstarbest saab inimeste poolt kasutuses olevat kinnisvara jaotada töökeskkonda tagavaks ja elukeskkonda tagavaks. Mõlemal juhul on inimene oma soovide ja vajadustega kesksel kohal. Sobiva keskkonna elamiseks ja tööülesannete täitmiseks tagab vaid korrashoitud kinnisvaraobjekt ja sellel loodud kvaliteetne kinnisvarakeskkond. (EVS 807:2016)

Paremaks ülevaateks, mida kinnisvara korrashoid endast ette kujutab on järgnevalt lahti kirjutatud kinnisvara mõiste ja kinnisvara korrashoiu mõiste. Seejärel antakse ülevaade kinnisvara tegevustest, mis tulevad ette igat tüüpi kinnisvara korrashoidmisel. Nende tegevustega tegelevad nii elanikud kui ka hooldajad ja haldajad

**Kinnisvara** (ingl.k *real estate*) on eelkõige majanduslik, kuid ka õiguslik termin. Kinnisvara on individualiseeritud ja dokumenteeritud, mitmest komponendist (asjadest ja asjaõigustest) koosnev kompleksvara, mille peamiseks komponendiks on maa. Kinnisvara moodustavad maatükk koos selle oluliste osade ja maaga seotud õiguste ja kohustustega. (Kaing, 2007, lk 12). Kuigi tegemist on üsna vana definitsiooniga, ei ole selle tähendus aja jooksul üldiselt muutunud. EVS 807:2016 Kinnisvara korrashoiu standardis Kinnisvarakeskkonna juhtimises on samuti välja toodud, et kinnisvara on ehitis ja selle juurde kuuluv maaüksus (krunt) koos nendega seotud õiguste ja kohustustega.

Andes veel põhjalikuma ülevaate kinnisvarast, toob autor välja ka kinnisvaraga seotud omadused. Kinnisvara omadusi saab jagada mitmeti, näiteks põhiomadused ja eriomadused. Järgnevalt on omadused jaotatud kolmeks:

- füüsilised omadused - kinnisvara on immobiilne ehk liikumatu. Asukoht mõjutab suurel määral kinnisvara hinda. Iga kinnisvara on ainulaadne ja erineb teisest, kas või oma asukoha poolest ruumis, mis on ülimalt iseloomulik omadus. Maa on hävimatu s.t kestev. Lisaks kahemõõtmelisele maatükile hõlmab kinnisvara ka õhuruumi selle kohal ja maapõues selle all;
- majanduslikud omadused - maatüki parim kasutusviis on selline, mis on füüsiliselt võimalik, vajalikult põhjendatud, juriidiliselt lubatav, finantsmajanduslikult teostatav ja mille tulemusena hinnatav vara omandab kõrgeima väärtuse;
- õiguslikud omadused - asjaõigused. Tuuakse välja erinevad seadused (näiteks asjaõigusseadus, kinnistusraamatuseadus, võlaõigusseadus, tsiviilseadustiku üldosa seadus, korteriühistu seadus, korteriomandiseadus (mis nüüd kannab nime korteriomandi- ja korteriühistu seadus ning mida tutvustatakse järgmises peatükis) ja teised sama valdkonda korraldavad õigusaktid (Kaing, 2007, lk 13-14)

Eelpool nimetatud omadused on väga tähtsad, kuna neid tuleb silmas pidada kinnisvara eluea algusest lõpuni. Kinnisvara eluiga algab ehitise planeerimisest ja lõpeb lammutamise või hävinemisega. Neid omadusi tuleb silmas pidada ka kinnisvara korrashoidmisel. Järgnevalt on lahti kirjutatud kinnisvara korrashoiu mõiste.

**Kinnisvara korrashoid** (ingl.k *real estate maintenance*) on kinnisvara eluea jooksul elluviidavate tehniliste ja administratiivsete tegevuste kompleks selleks, et kas säilitada ja/või taastada olukord, mille korral korrashoitav vara säilitab oma kasutatavuse ning vastab kavandatud otstarbe täitmiseks esitatud tingimustele. (EVS 807:2016)

Kinnisvara korrashoid on seotud tehniliste oskustega, tagamaks hoonete ja infratruktuuri rajatiste kasutajatele neile sobivaid ning tehniliselt korras ruume. Vaieldamatult on olulised majanduslikud oskused, kuna kõik korrashoiuga seonduvad tegevused on seotud kuludega, mille põhjendamiseks on vaja vastu võtta ratsionaalseid otsuseid. Oluline on osata koostada pikaajalisi tegevuskavu ehk strateegiliselt kavandada. Alati on olemas ka sotsiaalne funktsioon, sest kõik kinnisvarad on loodud erinevate inimtegevuste toetamiseks, mistõttu on korrashoidu võimalik tagada suhtlemise ja koostöö kaudu. Seejuures tuleb suhelda aga kompetentselt, tagamaks omanike ja kasutajate



huvide esindatuse, juhindudes samas aga valdkonnas kehtivatest professionaalsuse ja hea tava põhimõtetest. (Liias, 2003, lk 7)

Seega on kinnisvara korrashoiu haldamisega tegeledes tähtis osata korteriomanikele ja elanikele tavalises kõnekeeles lahti seletada teatud mõisted ja tegevused, mis seaduses sõnastatuna võivad tunduda keerulised ja jääda seepärast arusaamatuks. Vältimaks arusaamatusi peab kõigepealt haldaja ise seadusest ja muude kinnisvara korrashoiuga seotud tegevuste vajalikkusest aru saama ning neid järgima. Peale halduri peavad ka kõik teised kinnisvara kasutajad käituma heaperemehelikult. Üha enam on kinnisvara korrashoiu tagamine muutunud aktuaalsemaks ja seda järgmistel põhjustel:

- ühiskonna ja üksikute kasutajate tarbimiseelistusi mõjutavad turg ja kaasnevad majandusolud, mistõttu tuleb üha operatiivsemalt arvestada muutuvate oludega kinnisvaraobjektide majanduslikult edukaks ja funktsionaalselt sobivaks kasutamiseks;
- tehnoloogia kiire areng on hakanud mõjutama ka kinnisvarakeskkonnas toimuvat - toimub pidev ümberseadistamine nii kruntide/maaüksuste, ehitiste kui ka üksikute ruumide, selle tulemusel on vaja korrigeerida ka senist korrashoiukorraldust;
- suure osa ettevõtlusega seotud tegevuskeskkonna sobivuse ja ohutusega seotud kohustused ja vastutus siiratakse ühiskonna poolt kinnisvaraobjektide omanikele, mistõttu omanikud, objektide kasutajad ja kolmandad huvitatud osapooled vajavad selget arusaama vastutuse piiridest ning kaasnevatest kuludest;
- üha enam suureneb inimtegevuse mõju korrashoiu ning kasutamise käigus ka looduskeskkonnale ja koos sellega karmistuvad ühiskonna poolt seatavad nõuded (õigusaktid, standardid, normid) kõikidele tegevusvaldkondadele, seal hulgas kinnisvara korrashoiuga seotud tegevustele;
- suureneb rahvusvahelistumine, mistõttu igapäeva elus ja ettevõtluses osalevad erinevate rahvaste ja kultuuride esindajad, kes kõik eeldavad universaalsete ja standatiseeritud ning üheselt arusaadavate põhimõtete järgimist kinnisvarakeskkonna korrashoiu tagamisel. (EVS 807:2016)

Eelnevalt mainitud probleemidest saab antud lõputööga seoses rohkem tähelepanu pöörata tehnoloogia kiirele arengule ja kinnisvaraobjektide omanikele suurema kohustuse ja vastutuse langemisele. Tehnoloogia kiire arengu tõttu tahavad veebilehtede kasutajad, et veebileht oleks lihtsasti mõistetav, mugav ja kiire kasutada. Selle jaoks vajavad platvormid aja jooksul kaasajastamist. Nagu ka Carol Tikerbergi kirjutab, siis veebilehtede kasutajakogemuse ehk UX (ingl.k *user experience*) loomine ei ole üks konkreetne tööloik, mida saab kindlal päeval ära teha – see on

pidev protsess, liikudes projektiga kaasas terve tema elutsükli väitel. Kasutajakogemus on oma olemuselt subjektiivne (igaühe jaoks oma), dünaamiline (pidevalt muutuv) ja paljudest pisikestest kildudest koosnev (fragmenteeritud) nähtus. Sellepärast on läbi kasutajamugavuse testimise hea välja tuua millised funktsioonid on just need, mida antud lõputöös hinnatavatel platvormidel kõige enam on vaja uuendada või juurde lisada. Palju rõhku tuleb panna ka disainile. Kuigi iga veebileht luuakse, et täita mingisuguse tegevusega eesmärk on siiski oluline milline platvorm kasutajale välja näeb. Liiga palju infot ei ole hea aga samuti liiga vähene informatsioon võib tekitada segadust.

Suurem vastutus kinnisvaraobjektide omanikele tähendab, et oluline on olla kursis, mille eest on omanikul kohustus vastutada ja mille eest mitte. Kinnisvara omanik vajab pidevalt infot ehitise seisundist ja sellest, kuidas ehitist on võimalik säilitada või muuta vastavaks kasutuseesmärgile. Ehitisi tuleb kogu aeg korras hoida, kuna iga kinnisvaraobjekt on üldjuhul kellegi poolt pidevas kasutuses ja seetõttu objekt ka kulub ning samas muutuvad ka kasutaja vajadused. Sellest tuleneb ka korrashoiu vajalikkus. Kinnisvarale kujundavad väärtuse inimesed, nende huvid ja tegevused. Erinevate inimeste huvid aga võivad olla erinevad ja sellega tuleb arvestada. Ühelt poolt tuleb arvestada kinnisvara korrashoiu teenustega tegelevate professionaalide huvidega. Teiselt poolt tuleb arvestada aga omanikega, kes mõtlevad, kui palju on otstarbekas korrashoiule kulutada. Seega võib neid suhteid kujutada nn korrashoiukolmnurgana: omanik, kasutaja, haldaja-hooldaja. (Kaing, 2007, lk 73-74).

Selle nn korrashoiukolmnurga kõige kesksemaks isikuks on autori arvates haldur. Nagu ka peatüki alguses mainitud sai on kinnisvara korrashoiu haldur isik, kes suures osas vahendab omanike ja hooldaja vahelist tegevust. Seega on halduri ülesanne elanike probleemid edastada hooldajatele, et probleemid saaks lahendatud ning kinnisvarale ei tekiks edasisi kahjustusi, mille parandamine võib olla oluliselt kallim väljaminek kas omanikule või tervele ühistule.

## **1.2 Kinnisvara korrashoiu tegevused**

Aja jooksul on suurenenud kinnisvaraobjektidega seotud huviliste hulk. Iga objekti korrashoidmiseks on vaja ette näha kõikide huvitatud osapoolte tegevusi. Need tegevused võivad

oma olemuselt olla ühekordsed ja korduvad. Kõik tegevused on alati seotud kulutustega, sõltumata iseloomust ja eluvaldkonnast. Kasutamaks varasid ratsionaalselt ning sellega kaasnevalt juhtida kulusid ja tagada otsustavate teenuste tulemuslikkust juhitaksegi kinnisvarakeskkonda. (EVS 807:2016)

Tagamaks kvaliteetset ja korrashoitud kinnisvarakeskkonda on mõistlik järgida standardit, kuigi see pole kohustuslik. Korrashoiustandardit on vaja kinnisvaraga seotud osapoolte korrashoiuga seotud tegevuste korraldamiseks. Põhilisteks huvitatud osapoolteks on omanik, kasutaja ning korrashoiuga tegelevad firmad-ettevõtjad, s.o haldajad-hooldajad. Selline järeldus on igati ootuspärane ja loogiline (Jaanus, Kröönström, Liias, Norma, Pääro, 2004, lk 25).

Kinnisvarakeskkonna juhtimise ja kinnisvara korrashoiu ning nendega seotud teenuste standarditega püstitatakse järgmised eesmärgid:

- teavitada omanikke ja lõppkasutajaid oma kohustustest seoses kinnisvara korrashoiuga;
- pikendada kinnisvara ja selle koosseisu kuuluvate osade, tarindite ja süsteemide eluiga ning säilitada nende kasutusomadusi ja väärtust;
- vähendada tuleohtlikkust ja töökeskkonna ohtudega seonduvaid ja finantsriske, ennetada ja vähendada katkestusi tehnosüsteemide toimes ja ehitiste tarinditega ilmnevaid avariisid;
- kujundada säästlik, ohutu ja tervislik kinnisvarakeskkond, sh valides tehnohooldamise, koristamise ja puhastamise jaoks kinnisvaraobjektile sellised töömeetodid, mis ei häiriks oluliselt objektile toimuvaid põhitegevusi ega kahjustaks ehitist ning selle üksikuid osi;
- säilitada ja parendada kinnisvara esteetilist väljanägemist, läbi mille kujundatakse kinnisvaraobjektiga seotud osapoolte mainet, sh tagades selle miljööväärtuslikkuse säilimise;
- juhtida ja ohjata kinnisvara korrashoiu korraldust tervikuna, tagamaks võimalus usaldusväärselt analüüsida korrashoiuga seotud tegevusi ja sellega kaasnevat kulutusi;
- arendusprojektide algatamine ja ellu viimine, et korras hoitav kinnisvara vastaks muuhulgas kehtivatele energiatõhususe põhimõtetele. (EVS 807:2016)

Need eesmärgid koos eelmises alapeatükis kirjutatud põhjustega miks kinnisvara korrashoid on muutunud üha aktuaalsemaks, näitavad kui oluline on inimestele teadvustada kinnisvara korrashoiuga seotud tegevusi ja seda mis sellega kaasneb. Kui ühiskond on teadlik, millised on erinevate tegevuste tagajärjed, saadakse ka paremini aru enda tegemiste ja tegemata olulisusest. Näiteks korteriühistu juhatuse liikmele teada andmine, kui märgatakse hoones sees seinal või laes mõnda niisket laiku, mida varasemalt pole seal olnud. Kui kõik inimesed, kes niisket laiku märkavad,

ei võta endale vastutust sellest teada anda haldurile või juhatuse liikmele, siis lõppeb see üks hetk suurte kahjustustega, nii hoonele kui ka finantsiliselt.

Nagu varasemalt mainitud algab kinnisvara eluiga juba planeerimise hetkest. Kinnisvaraobjekti arendades, s.t objektile paiknevate ehitiste loomist ja ümberkorraldamist rahastades, projekteerides ja ehitades, kujundatakse sisuliselt lähtekohad tulevastele korrashoiutegevustele:

- projektlahend, mis on ehitise arendamise aluseks, määrab ära kasutustingimused ja kaasnevad kulud;
- materjalid, mida ehitamisel kasutatakse, eeldavad kasutusajal kasutus- ja hooldusjuhendites ettenähtud korrashoiutegevuste järgimist koos kaasnevate kuludega;
- ehitise ja selle olulisemate komponentide (tarindite ja tehnosüsteemide) eluea kestuse määravad ära arendamisel tehtud tehnilised ja korralduslikud tervikvalikud.

Seepärast on igal kinnisvaraobjektile tehtud "tänapäevased otsused" tähtsad ja pikaajalise järelmõjuga, määratledes ära paljud tegevused tulevikus. (EVS 807:2016)

Kinnisvara korrashoiu põhimääratlustest tuleneb vajadus kirjeldada nii administratiivseid tegevusi kui ka füüsiliste tööde tegemist. Samas tuleb korrashoiu puhul arvestada ka nende täiendavate teenustega, mida kinnistu kasutajad selle otstarbekohaseks kasutamiseks vajavad. Nendest seisukohtadest tulenevalt on järgmisel joonisel toodud üheksa komplekstegevust (joonis 1.1). Lisaks täielikule nimetusele on toodud ka akronüüm ehk lühendvorm, mida võib võrdväärselt kasutada kõigis kinnisvara korrashoiuga seotud dokumentides. (Jaanus, Kröönström, Liias, Norma, Pääro, 2004, lk 23)

	<b>Komplekstegevuste nimetus</b>	<b>Lühendid</b>
<b>100</b>	kinnisvara haldamine	haldamine
<b>200</b>	ehitiste tehniline hooldamine	tehnohooldus
<b>300</b>	heakorratööde tegemine krundil ja hoones	heakorratööd
<b>400</b>	renoveerimistööd kasutusea jooksul	remonttööd
<b>500</b>	kinnisvara omanikukohustuste kandmine	omanikukohustused
<b>600</b>	energia, vee ja kommunikatsiooniteenuste tagamine	tarbimisteenused
<b>700</b>	tugiteenuste osutamine	tugiteenused
<b>800</b>	ehitus ja rekonstrueerimine kasutusigade vahel	arendamine
<b>900</b>	korrashoiukulude katteallikad	tulud

Joonis 1.1 Kinnisvara korrashoiu komplekstegevused

**Kinnisvara haldamine**, lühendatult haldamine - õigusaktidel või lepingulisest kohustusest tulenev vastutus kinnisvara jätkuva olemasolu eest, tagades hallatava kinnisvara füüsilise, majandusliku, juriidilise ja sotsiaalse säilitamise läbi kinnisvara kasutamisega seotud protsesside juhtimise ja kirjeldamise (dokumenteerimise). (EVS 807:2016)

**Ehitiste tehniline hooldamine**, lühendatult tehnohooldus - tööde kompleks, mis on regulaarne ja reglementeeritud sisuga (töökirjeldusega) selleks, et säilitada krundil paiknevad ehitised ettenähtud seisundis. Üldjuhul oluliselt parendamata ja muutmata objekti kasutusotstarvet. Ehitiste alla kuuluvad hooned, nende tarindid ning hoonetes paiknevad tehnosüsteemid ja rajatised. (EVS 807:2016)

**Heakorratööde tegemine**, lühendatult heakorratööd - õigusaktides ettenähtud tasemel krundil ja selle paiknevate väikevormide korrashoiu tagamine. Hoonete sise- ja välispindade koristamine ja puhastamine, tagamaks nende sobivuse omanikule ja kasutajale. (EVS 807:2016)

**Renoveerimistööd kasutusea jooksul**, lühendatult remonttööd - nii perioodilised kui ka ühekordsed tegevused selleks, et taastada purunemisest ja/või kulumisest tekkinud kahjustusi olemasolevatel tarinditel ehitise eluea jooksul. Samuti tehnosüsteemide füüsilise vananemise kõrvaldamiseks ja/või kinnisvara kasutaja muutunud nõudmiste rahuldamiseks. (EVS 807:2016)

**Kinnisvara omanikukohustuste kandmine**, lühendatult omanikukohustused - tähendab omanikukohustuste täitmist, mis tulenevad lepingutest ja õigusaktidest. (EVS 807:2016)

**Energia, vee ja kommunikatsiooni tagamine**, lühendatult tarbimisteenused - kinnisvara kasutajatele eluks ja tööks hädatarvilike või vajalike, kehtivatele nõuetele vastava kvaliteediga ressursside müügis kinnisvaraobjekti kasutajatele nende tarbimisvajadusi arvestades, kujundades seeläbi kinnisvaraobjektil tarbimiskulud. (EVS 807:2016)

**Tugiteenuse osutamine**, lühend tugiteenused - erinevate täiendavate teenuste korraldamine ja vahendamine kinnisvara kasutajale kooskõlastatult kinnisvara omanikuga, mille tulemusel tõuseb kinnisvaraobjekti kasutatavuse ja kvaliteedi tase. (EVS 807:2016)

**Ehitus- ja rekonstrueerimistööd**, lühendina arendamine - objekti taasväärtustamine ja/või kasutusotstarbe muutmine ja funktsionaalse iganemise kõrvaldamine ühekordsete ja unikaalsete projektipõhiste tegevuste kompleksis. (EVS 807:2016)

**Korrashoiukulude katteallikad**, lühendina tulud - ettenähtud kulude katteallikad klassifikaatori rühmades 100-800 kirjeldatud tegevuste kavandamiseks ja teostamiseks. (EVS 807:2016)

### 1.3 Korteriomand- ja korteriühistu

2018. aasta 1. jaanuaril hakkas kehtima 2014. aastal vastu võetud korteriomandi- ja korteriühistu seadus (KrtS). Sellega asendati kaks varasemalt kehtinud seadust, milleks olid korteriomandi seadus (KOS) ja korteriühistu seadus (KÜS), ühe seadusega. Uues seaduses on reguleeritud kõik korteriomandiga seotud õigussuhted. Uue seaduse tõttu on Korteriühistu (KÜ) moodustamine kohustuslik. Kui seda poldud 2017. aasta lõpuks ise tehtud, siis löi KÜ automaatselt riik. Samuti muudeti varasemalt olemas olevad korteriomanike ühisused korteriühistuks. (Justiitsministeerium, 2018). Järgnevalt on kasutatud nii vanemates seadustes kehtestatud sõnastusi kui ka uuemas, tuues välja erinvused.

**Korteriomand** on varasemalt kehtinud seaduse KOS § 1. lg 1 alusel omand ehitise reaalosa üle, millega on ühendatud mõtteline osa kaasomandist, mille juurde reaalosa kuulub. Reguleerimata küsimustes kohaldatakse korteriomandile asjaõigusseaduse kinnisomandi sätteid. Sisuliselt on mõte sama, mis uues seaduses. Reaalosa mõiste on vaid asendatud eriomandi mõistega. Uue Korteriomandi- ja korteriühistu seaduse § 1. lõike 1 alusel on korteriomand eriomand hoone reaalosa üle, mis on ühendatud mõttelise osaga kinnisasja kaasomandist, mille juurde eriomand kuulub.

Reaalosa, mis on korteriomaniiku omandis, koosneb nii eluruumist kui ka selle piires olevatest ehitise osadest. Neid osi saab muuta või eemaldada, ilma et kahjustada saaks ehitise kaasomandis olevad osad, teiste korteriomaniike õigused või muudetakse hoone välist kuju (Behr, Ruelle, Marttila, Kinnunen, Jaadla, Kolk, Ratnik, Koppel, 1998, lk 14). Näiteks mitte kandvad vaheseinad, mida võib korteriomaniik enda huvides eemaldada. Siiski ei nõustu lõputöö autor täielikult antud kirjeldusega. Reaalosa piires ei saa kõiki ehitise osi eemaldada kogu kaasomandi esemele kahju

tekitamata, kuna kaasomandi ese paikneb ka reaalosa piires. Näiteks, kui omanik soovib korteris radiaatorit vahetada, siis tuleb arvestada, et sellise töö hetkel on häiritud see osa kortermaja küttesüsteemist, mis antud püstakuga seotud on. Seda juhul, kui objektil on püstakuid võimalik sulgeda eraldi. Vastasel juhul on häiritud kogu kortermaja küttesüsteem ning see mõjutab igat elanikku.

Kaasomandi alusel kuuluvad mõtteliste osadena kõigile korteriomanikele ehitise need osad, mis on vajalikud ehitise püsimiseks, ohutuse tagamiseks ja korteriomanike ühiseks kasutamiseks. Näiteks kuuluvad ühiseks kasutamiseks vundament, kandvad sise- ja välisseinad, vahelaed, katus, keldrid, pööning jne. Neid osi ei või korteriomanik omavoliliselt muuta või lammutada. Kui selleks peaks tekkima vajadus, läheb vaja kõigi korteriomanike nõusolekut ning ümberehituse korral on vaja tegevus kooskõlastada linna- või vallavalitsusega. Samas võib korteriomanik teha vajalikud tööd mõttelise osa säilitamiseks ilma teiste korteriomanike nõusolekuta. Peale selle võib ta teistelt korteriomanikelt nõuda vajalike kulutuste hüvitamiseks võrdeliselt nende mõtteliste osade suurusega. Samuti vastutab korteriomanik vajalike kulutuste eest ka siis, kui ta on selle vastu või ei ole osalenud otsustamisel. Samasugused tegevused on välja toodud ka uues korteriomandi- ja korteriühistuseaduses. Paragrahv 37 sätestab kaasomandi eseme säilitamiseks vajalikud toimingud. Lisaks võib toimingute tegemise otsustada ka korteriühistu juhatus, kui viivitamine tekitaks kaasomandi esemele olulist kahju. Kulude mittemaksmisel võib neid sisse nõuda kohtu kaudu. Lisaks eluruumile saab korteriomandiga kõrvuti asetseda ka mitteeluruum. Mitteeluruumiks nimetatakse näiteks kauplust, baari või remonditöökoda. See osa võib olla korteriomanikel ühiselt kasutatavalt kaasomandis (Behr, Ruelle, Marttila, Kinnunen, Jaadla, Kolk, Ratnik, Koppel, 1998, lk 14). Samuti saab mitteeluruumina käsitleda ka korteriomanditena kinnistusraamatus olevaid panipaiku ja parkimiskohti.

Eelnevas lõigus sai kirjeldatud korteriomanike õigusi. Kuid on ka tegevusi, mida korteriomanik teha ei tohi. Kinnisvara kasutajana võib elanikuks olla mitte ainult omanik vaid ka üürnik. Seejuures tuleb tähelepanu pöörata, et korteriomanikul ja üürnikul on korteri osas erinevad õigused. Kuigi üürnik on isik, kes korterit elamiseks kasutab, kuulub korter tegelikult teisele isikule. Kui üürnik soovib korterit remontida või parendada peab ta saama korteriomanikult nõusoleku. Kuigi korteriomanikul on rohkem otsustamisõigust peab ta austama ka üürniku privaatsust. Näiteks ei tohi omanik igal aja hetkel endale kuuluvasse korterisse sisse astuda, kui seal elavad sees üürnikud (ingl.k *right of quiet enjoyment*) (B. Carey, C.H. Carey, Larsen, 2007, lk 60).

Kui omanikul tekib soov või vajadus korteriomand likvideerida, eeldab see korteriomandi registriosade sulgemist. Selle jaoks on vaja kõigi korteriomandite omanike notariaalselt tõestatud nõusolekut. Korteriomandi registriosade sulgemisel avatakse üks registriosade hoone ja maatüki kohta ning seejärel läheb kinnisasi omanike kaasomandisse. (Behr, Ruelle, Marttila, Kinnunen, Jaadla, Kolk, Ratnik, Koppel, 1998, lk 14)

**Korteriühistu** (lühend KÜ) on vanast korteriühistuseadusest tulenevalt korteriomandite loodud mittetulundusühistu, mille eesmärgiks on korteriomandite osaks olevate ehitise ja maatüki mõtteliste osade ühine majapidamine ja korteriühistu liikmete ühiste huvide esindamine. Korteriühistu liikmeteks saavad olla ainult selle korteriühistu korteriomandite omanikud. Teised isikud ei saa korteriühistu liikmeks. (Behr, Ruelle, Marttila, Kinnunen, Jaadla, Kolk, Ratnik, Koppel, 1998, lk 18)

KrtS § 1. lõige 4 alusel on korteriühistu eraõiguslik juriidiline isik, mille liikmeteks on kõik ühe korteriomanditeks jagatud kinnisomandi korteriomandite omanikud (edaspidi *korteriomanik*). Sisuliselt pole kahel eelneval korteriühistu definitsioonil vahet. Mittetulundusühistu (lühend MTÜ) on eraõiguslik juriidiline isik ja korteriomaniku nimetus jäi samaks. Siiski on MTÜ ja hetkel kohustusliku KÜ moodustumise vahe selles, et MTÜ on isikute poolt loodud vabatahtlik ühendus (Rootamm-Valter, 2003, lk 14). Seega kui varasemalt moodustati korteriühistu, pidid ühistu liikmed andma selle toimimiseks omapoolse nõusoleku, mis eeldab, et korteriomanikel oli ühine huvi enda kinnisvara korras hoida. Nüüd, kui korteriühistu moodustamine on kohustuslik, tähendab ilmselt mõne elaniku jaoks see n.ö lisakohustust, kuna varasemalt poleks ehk MTÜ loomise poolt hääletatud.

Olemas on siiski ka variant neile, kellel pole erilist huvi korteriühistuga tegeleda. Selleks puhuks valitakse korteriühistu valitseja ehk juriidiline isik, kes tegutseb korteriühistu juhatuse asemel. Varasemasega võrreldes on see uus võimalus mis sobib just neile korteriomanikele, kes ei soovi maja haldamisega tegeleda. Valitseja valimisele, tegevusele ja vastutusele kohaldatakse korteriühistu juhatuse kohta sätestatud (Justiitsministeerium, 2018).

Autori arvates on uue seaduse jõustumine hea. See juhib rohkem inimeste tähelepanu tegelema nende kuuluva kinnisvaraga. Põhjus, miks kinnisvara seisukord kiirelt halveneb seisneb selles, et ei taheta maksta raha korraliste hoolduste tegemiseks. Üks hetk aga võib see „kätte maksta“ väga kuluka avariolukorraga. Selliste olukordade vältimiseks on tähtis, et inimesed tunneks ennast



kasutatava hoone eest rohkem vastutavana. Samuti on tähtis, et oma tööd teeksid kohusetundlikult ehitusettevõtted ning ehitajad, kellest sõltub hoone kvaliteet.

Ka halduritel on suur vastutus. Uue Korteriomandi- ja korteriühistu seaduse § 28 järgi peab valitseja määrama füüsilise isiku (majahalduri) iga oma esindatava ja juhitava korteriühistu jaoks. Majahaldur tegeleb valitseja ülesannete täitmisega ja selle jaoks peab tal olema kinnisvarahalduri, korteriühistujuhi või korterelamuhalduri kutse kutseeaduse tähenduses. Isik võib olla samal ajal mitme korteriühistu majahaldur. Kui valitseja rikub käesolevas paragrahvis sätestatud kohustust ja ei määra majahaldurit ega kõrvalda rikkumist hiljemalt ühe kuu möödumisel selle tekkimisest, võib korteriomanike üldkoosoleku otsusega valitseja tagasi kutsuda ja temaga sõlmitud käsunduslepingu erakorraliselt üles öelda.

Lisaks halduri või valitseja olemasolule on üks peamistest muudatustest seotud põhikirjaga. Kui olemasolev põhikiri ei kattu uue seadusega, tuleb lähtuda seadusest. Seega tasub korteriomanikel üle vaadata enda põhikiri ning viia see vastavusse uue seadusega. Põhikiri on lihtsamalt loetav ja kergemini arusaadav kui seaduses sõnastatu. Samuti lubab põhikiri reguleerida asju seadusest teisiti, kui muudetav tegevus pole seaduses keelatud.

Seega, kui tegmist on esimest korda moodustatava korteriühistuga, on autori soovitus määrata korteriühistule valitseja või majahaldur. See aitab vältida segadust, et kohaneda kõigi muutustega kergemini ja arusaadavamalt. Haldur või valitseja oskab elanikele lahti seletada seaduses sätestatud ning vastavalt sellele ka tegutseda ja võimalusi välja pakkuda.

## 2 KINNISVARA KORRASHOIU E-TEENINDUSE PLATVORMID

Kinnisvara korrashoiu e-teeninduse platvormide puhul on tegemist halduskeskkondadega, mille eesmärk on hoida ühes kohas kogu infot, mis on korteriühistuga seotud. Platvormide kasutajateks on kortermajaga seotud isikud. Nende hulgas majahaldur, korteriomanikud ja elanikud, juhatuse liikmed ning raamatupidaja.

### 2.1 Korteryhistu.net kirjeldus

Korteryhistu.net on kinnisvara korrashoiu e-teenindusteks jaoks loodud platvorm. Tegemist on veebilehega, kus on kinnisvara korrashoidmisega seotud andmed ühes keskkonnas ja igal ajal kättesaadavad. Kasutajaks võivad registreerida kõik isikud. Esmasel registreerimisel saab valida, millist sisselogimist meetodit edaspidi kasutatakse. Valikus on ID-kaardiga sisenemine, mobiil-IDga sisenemine või panga kaudu sisenemine. Viimast valides tuleb sisestada püsiparool ning edaspidisel sisselogimisel läheb vaja isikukoodi ja püsiparooli. (Korteryhistu.net, 2018)

Platvormi hakati välja arendama 2005. aastal OÜ Tarkvaralabori poolt. Aasta pärast saadi valmis elanikuregistri, üüriarvestuse ja dokumendihalduse funktsioonidega. Hiljem lisandusid veel raamatupidamine ning kodulehekülg. Dokumentidele pääsevad ligi ainult ühistu volitatud liikmed. Programmi suurimaks väärtuseks nimetatakse kulude jaotamise süsteemi, mis pole varasemalt alam- ja ülemkulude kujul silma hakanud üheski teises üüriarvestuse programmis. Lisaks saab veel trükkida maksekorralduse, näitade teatamise lipiku, individuaalteate korteriomanikule või teate kõikidele korteritele. (Tark mees veebist tuleb korteriühistu juhile appi, 2006)

18.10.2018 seisuga kasutab Korteryhistu.net platvormi 3134 maja üle Eesti. Sama aasta detsembrikuu alguseks on juurde lisandunud 43 korteriühistut (Korteryhistu.net, 2018). Platvormi kasutamine on suunatud peamiselt neljale isikule: ühistu juhile, raamatupidajale, korteriomanikule ja haldusfirmale. Viimasel on võimalus ennast näidata innovaatilise koostööpartnerina. Haldusfirma ja ühistu juhatuse vahelist suhtlust saab korraldada läbi interneti. Näitade sisestamisega ja arvete väljatrükkimisega tegeleb ühistu juhatuse, tähendades, et teenuseid saab pakkuda ka oma piirkonnast kaugemale. Programmi hind sõltub korterite arvust. Kulutusi ei pea tegema tarkvarale

ette, vaid need kasvavad koos firmaga. Kasutajatugi tagab aja kokkuhoidmise, kui programmi kasutades peaks tekkima arusaamatu olukord. Kõik andmed asuvad turvalises serveris, kus neist tehakse koopia iga päev ja sellepärast pole tagavarakoopiate pärast vaja muretseda. (Korteriühistu.net, 2018)

Ka korteriomaniikule teeb platvorm ühistuga suhtlemise mugavamaks. Igal omanikul on võimalus tõstatada probleem ja jälgida lahenduskäiku või algatada arutelu elektroonilisel teadetetahvil kõiki puudutaval teemal. Samuti saab interneti kaudu näituseid sisestada omanik ise, mitte ei pea seda tegema haldur. Jälgida saab oma korteri arvelduste ajalugu, kontrollimaks kas üürnik on arved tasunud. Järgmises loetelus on välja toodud kõik õigused, mis „Omaniku“ rollis Korteriühistu.net keskkonnas võimalik teostada on ja millele roll ligipääsu tagab:

- Suhtlus - teadetetahvel - teate postitamine; kommentaari lisamine
  - probleemid - probleemi lisamine; kommentaari lisamine
- Üldandmed - ühistu
  - majad
  - korterid
  - isikud - ametnike andmete vaatamine; partnerite andmete vaatamine
- Üüriarvestus - igakuiste arvete esitamine ühistu liikmetele
  - periood – üks kuu; avamine ja sulgemine
  - kululiigid — Võimalik valida mitmete jaotusmeetodite vahel; ülem- ja alamkululiikide süsteem paindlikuks jaotamiseks
    - osalused - iga kululiigi puhul saab määrata, millised korterid selle kululiigi jaotamisel osalevad
      - näidud
      - tulud/kulud
      - kulude jaotus
- Haldus - majanduskavad
  - hoolduspäevik
  - tulud/kulud
- Raamatupidamine - aruanded - bilanss; tulude-kulude aruanne; rahavoogude aruanne
- Dokumendid - põhikiri ja kodukord
  - üldkoosolekud
  - aastaaruanded
  - majanduskavad
  - blanketid

- muud dokumendid
- Ühistu võrdlus - annab ülevaate ühistu kuludest võrreldes sarnaste või kõikide ühistutega meie andmebaasis
- Minu korter - korter - elanike arvu; auto numbri ; arve andmete muutmine
  - isikud - mitteavalike andmete vaatamine; lisamine; andmete muutmine;
- Kustutamine
  - näidud - sisestamine
  - arved
  - saldod
  - korteri võrdlus.

Peale omanike on ka teisi Isikuid, kellel kõigil on omad õigused. Ametnike alla saab lisada kõik ühistuga seotud isikud: juhatuse liige, tegevjuht, raamatupidaja, revisjonikomisjon, majahoidja, elektrik, torumees jne. Isik saab ametniku rollis ühistu andmetele juurdepääsu kolmel tingimusel. Esiteks peab olema sisestatud tema isikukood. Teiseks peavad määratud olema tema õigused ning kolmandaks peavad tal olema kehtivad volitused. Partneriteks on kõik ühistuga seotud osapooled, kellele kas esitatakse või kellelt saadakse arveid. Partnereid lisades saad valida, kas tegemist on ühekordse või püsipartneriga. (Korteriühistu.net, 2018)

Raamatupidajatele teeb Korteriühistu.net üriarvestuse lihtsaks ja paindlikuks. Tänu originaalsele ülem- ja alamkululiikide süsteemile piisab igakuiste näitude ja kularve sisestamisest ning kõik muu teeb programm. Käsitööd vähendab tihe integratsioon internetipankadega - kontoväljavõtte failist või masinliidese abil saab laekumised importida. E-arved saab eksportida faili ja laadida ühe korruga internetipanka või edastada masinliinide vahendusel pankadega lepinguid omamata (Omniva). Laekumiste seostamist korteritega lihtsustab kõikides ühistutes viitenumbrite kasutusele võtt. Arveid saavad korteriomanikud tellida meili peale või e-arvena ja võivad olla nii eesti kui vene keeles ning nende väljasaatmine on üks nupuvajutus. Eraldi viivisarvete koostamiseks puudub vajadus, kuna viivised arvestatakse automaatselt ja lisatakse arvele eraldi reana. Vajadusel saab varasemaid perioode taasavada ja muuta, seega saab arveid veel parandada kuni nad on välja saatmata. Samast programmist genereeritakse standardsed raamatupidamise aruanded - bilanss, tulude-kulude aruanne ja rahavoogude aruanne. Tööd saab teha ka kodust, kuna süsteem on igast internetiga ühendatud arvutist kasutatav.

Ühistu juhile on kättesaadav info ühistu pangakonto, maja ehitamise aasta või korterite üldpindade kohta. Kui mõnes korteris peaks juhtuma veeavarii, siis on elanike kontaktandmed alati käepärast.

Samuti on olemas kõige värskem info veetarbijate, võlglaste ja kulude jaotuse kohta ilma, et peaks pöörduma raamatupidaja poole. Korteriomaniike poolt lisatud probleeme näeb loetelus ning nende lahendusi saab dokumenteerida. Majas tehtud ja planeeritud tööd liikide ja objektide lõikes on kirjas hoolduspäevikus. Majanduskava täitmisel saab silma peal hoida ja võrrelda planeeritud ning tegelike tulude ja kuludega. Nii majanduskava, aastaaruandeid kui ka koosolekute protokolle saab teha vaadatavaks kõigile korteriomaniikele. Lisaks saab ühistu juht anda ligipääsu ühistuga seotud ametnikele, näiteks audiitor ja revisjonikomisjon. Kui palju on kellelgi andmetele ligipääsu, sõltub talle antud õigustest ja rollidest. Rolle saab jagada administraatori, juhatuse liikme, raamatupidaja, revisjonikomisjoni liikme, korteriomaniiku ja majaaniku vahel. Võimalik on ka ise rolle lisada.

Autorit teavitati Korteryhistu.net platvormi haldaja poolt uuest platvormist nimega Korto, mis on korteriomaniikele suunatud mobiiliäpp. Samuti uuendatakse Korteryhistu.net veebilehitseja versiooni ning kujundust. Lõputöö valmimise hetkel - vahemikus 2018. aasta oktoober kuni detsember, millal sooritati ka uurimuslik osa - kasutati hinnangu saamiseks sel hetkel kasutusel olevat versiooni.

## **2.2 Haldusneti kirjeldus**

Kinnisvara korrashoiu e-teeninduse platvorm Haldusnet on loodud ettevõtte Kvatro Kinnisvarahalduse OÜ poolt. Kvatro ülesandeks on jätkusuutlike kinnisvarakeskkonna korrashoiu terviklahenduste pakkumine ja nende teenuste juhtimine. Ettevõtte poolt teenindatakse kokku ligi 500 objekti Harju, Tartu ja Järva maakonnas. (Kvatro, 2018)

Esmalt loodi platvorm 2014. aastal. Aastal 2017 arendati välja Haldusneti uus versioon ning alates sellest ajast on Haldusnet.ee pidevalt arendamisel. Haldusnetiga saavad liituda ainult Kvatro kliendid ehk isikud, kelle kinnisvara Kvatro Kinnisvarahalduse OÜ haldab või on korteriühistu sõlminud raamatupidamise lepingu. Kvatro meeskonnas on kõigil töötajatel Haldusnetti võimalik siseneda enda e-maili ja parooliga, ID-kaardiga või Mobiil-ID-ga. Enne peab platvormi haldaja kasutajale e-maili ja/või isikukoodiga kasutaja looma. Igal töötajal on märgitud kindel roll, mis tagab neile kindlad õigused. Rolli määrab samuti Haldusneti haldaja. Platvormi haldajana saab Haldusnetis kõike kontrollida, mida keskkond võimaldab.

Iga uue haldus ja/või raamatupidamise lepingu sõlmimisel luuakse uus objekt. Objekti nimeks saab nende ametlik korteriühistu nimi äriregistri järgi. Seejärel tehakse kõigile hoonetega seotud isikutele ligipääs, kellel vajadus on. Haldurile lisandub uus objekt ning elanikud/omanikud saavad endale meili teel kasutajatunnuse ja parooli. Isikukoodi olemasolul andmebaasis saadakse siseneda ka ID-kaardiga või mobiil-IDga.

Kvatro Kinnisvarahalduse OÜ halduritel on ligipääs enda hallatavatele objektidele ja kogu sellega seonduvale infole. Haldusobjektidega seoses saavad nad hooneid vaadata ja vajadusel muuta või lisada. Näite saavad lisada nii haldurid, raamatupidajad kui ka omanikud ja üürnikud ise. Haldurite kohutus on sisestada ka paarvestite näite, kui seda ei tee raamatupidajad. Veel on halduritel ligipääs arveldusperioodi, arvete, raportite ja panga andmete vaatamisele ning dokumentide vaatamisele, lisamisele, muutmisele ja kustutamisele. Kuna tegemist on ettevõttega, mis pakub lisaks objekti haldamisele ka hooldusteenust, siis on halduril võimalik vaadata tehtud tellimus- ja hooldustöid. See annab hea ülevaate, kes tehnikutest milliseid töid on teinud ning vajadusel saab nende käest tehtud töö kohta lisainfot küsida. Foorumisse on võimalik lisada uusi teemasid, arutada olemasolevaid ja neid ka kustutada. Samuti saab teateid saata nii üksikult korteri elanikule/omanikule kui ka masspostitusena kogu korterelamule.

Raamatupidajatel on mõnevõrra rohkem õigusi kui halduritel. Lisaks paarvestite näitude sisestamisele on raamatupidajal võimalus näite ka kustutada. Arveldusperioode saab lisada ja muuta. Kõiki dokumente saab vaadata, lisada, muuta ja kustutada. Halduritest vähem õigusi on raamatupidajatel seoses foorumi postitustega. Õigus on ainult teemasid lisada ja teistele teemadele vastata aga mitte neid kustutada. Samuti on vähem õigusi seoses e-korrashoiuga ehk töögraafikuga. Seal saab hooldus- ja tellimustöid ning töökäskusid vaadata, mitte aga lisada või muuta. Panga andmeid saavad raamatupidajad nii lisada kui ka muuta.

Korteriomanikul on ühistuga suhtlemine läbi Haldusneti tehtud kiireks ja mugavaks. Sisse logides on esilehele toodud koht näitude sisestamiseks ning kohe näeb ära ka korteri mõõturite statistika. Statistika abil on hea silma peal hoida enda vee, elektri ja/või kütte tarbimisel. Korteriühistu info alt leiab halduri, raamatupidaja ja juhatuse liikmete kontaktid. Ka foorumi kõige hilisemad postitused on esilehel ära toodud. Täpsemad korteriomanike rolli õigused on välja toodud järgnevas loetelus:

- Haldusobjekt
  - seotud isikud - suhtlemine teiste korteriomanike ja ühistuga
  - foorumi vaatamine - teemade vastuste lisamine
  - teated
  - dokumentide vaatamine - elamu üldinfo, lepingud, raamatupidamine: tulu-kulu ja majandusaasta aruanded, võlglaste nimekirjad; tehniline dokumentatsioon: projektid,

ekspertiisid, veemõõtjate aktid, hooldusjuhendid; koosolekud: üld- ja juhatuse koosoleku protokollid ning nendega kaasnevad dokumendid; muud dokumendid

- panga andmed
- näidud - lisamine/muutmine, statistika vaatamine
- arvete vaatamine/maksmine
- kasutaja - muuda oma andmeid

Lisaks eelpool kirjeldatule on platvormil võimalik määrata mitmeid erinevaid rolle. Nende hulgas arendaja, elanik, hooldusmees, juhatuse liige, juriidiline isik, kolmas osapool, rentnik, revident, revisjoni komisjoni esimees/liige, üürnik ja volitatud isik.

## 2.3 Korteriyhistu.net ja Haldusneti võrdlus

Mõlemad platvormid on loodud kinnisvara korrashoiu e-teeninduste kasutamiseks. Kuna platvormid on loodud erinevate ettevõtete poolt, leidub ka funktsioonide ülesehituses mõningaid erinevusi. Alljärgnevas tabelis on välja toodud peamised erinevused, mida platvormidega tutvudes tähele pandi. Vasakul pool on välja toodud info Haldusneti kohta ja paremal info Korteriyhistu.neti kohta.

Tabel 2.1. Platvormide võrdlemine. Autori koostatud

	<b>HALDUSNET</b>	<b>KORTERIYHISTU.NET</b>
<b>Kasutajaks saamine</b>	Saavad siseneda ainult need, kellele on ligipääsu võimalus haldaja poolt tehtud. Ehk nad on vähemalt ühe korteriga seotud, kas elaniku, üürniku või omaniku rollis. Korteriiga seotakse klient kas halduri, raamatupidaja või mõne muu isiku poolt, kelle rollil on selleks vastavad õigused.	Saavad registreerida kõik, kellel soovi on. Kui kasutaja pole aga seotud ühegi korteriühistuga, siis ei saa platvormi ettenähtud funktsioonidega kasutada - kõik tegevused, mis on esimeses tutvustavas peatükis välja toodud.

Tabel 2.1. Platvormide võrdlemine. Autori koostatud

Tabel 2.1 järg

<b>Sisselogi- mine</b>	Parooliga sisenedes on vajalik e-maili aadressi olemasolu. Saab siseneda ID-kaardiga, Mobiil-ID-ga ja parooliga.	Parooliga sisenemiseks saab kasutada isikukoodi. Saab siseneda ID-kaardiga, Mobiil-ID-ga ja parooliga.
<b>Keel</b>	Kodulehte saab kasutada eesti, vene ja inglise keeles.  Puudused - valides kasutuskeeleks võõrkeele, ei tõlgita tervet lehte. Tõlkimata jääb "Dokumendid" menüüs dokumentide kaustade pealkirjad ja üles laetud dokumentide nimetused. Samuti ei tõlgita menüüs "e-korrashoid" ja "tellimustööd".	Kodulehte saab kasutada eesti ja vene keeles.
<b>Kasutus- juhend</b>	Kasutusjuhendid puuduvad. Küsimuste korral saab ühendust võtta e-maili teel või helistades Kvatro Kinnisvarahalduse OÜ kontorisse.	Annab platvormi funktsioonidest tutvustava ja täpse ülevaate, mis on veebilehel enne sisselogimist avalehel dokumentatsioonis lahti seletatud. Seal hulgas näiteks juhised registreerimiseks, tutvustavad lõigud rollidest ja õigustest, moodulid. Välja on toodud koostööpartnerid, töövahendid, artiklid, töopakumised kaugtöök jm.
<b>Tasu</b>	Haldusneti kasutamise eest eraldi tasu ei ole - kasutamine on lepingulistele klientidele tasuta.	Iga korteri eest 1€ ja kaugraamatupidamise teenuse eest 2€. Siiski on viimasena nimetatud teenusel minimaalne kuutasu, milleks on 59 eurot. Lisatasu eest saab e-arved automaatselt edastada (XML faili salvestamine tasuta): Swedbank (pangaga leping) 0,06 eur; Swedbank (pangaga lepingut ei ole) 0,29 eur; Internetipank 0,27 eur. Lisaks on olemas meeldetuletusteenus hinnaga 1,5 eurot, konsultatsioon 36 eurot tund ja kliendi soovil varukoopest andmete taastamine 120 eurot.
<b>Kontaktid</b>	Välja on toodud korteriühistu juhataste liikmete, halduri ja raamatupidaja telefoninumber ja/või e-maili aadress (joonis 2.1).	Näha ainult platvormi haldaja kontakt. Kontaktina on välja toodud kasutajatoe e-maili aadress ja telefoninumber. Kui aga on tahtmine leida ühistuga seotud isikute kontaktandmeid, siis neid ei leitud.

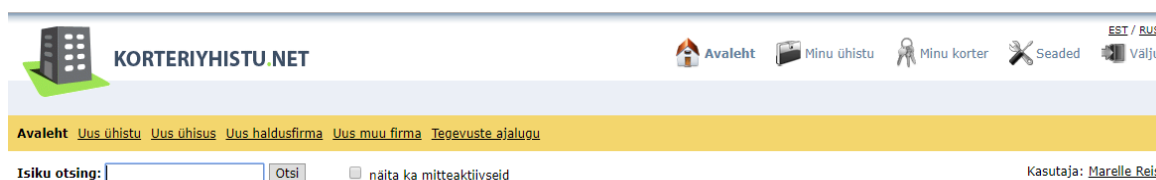


Roll	Nimi	E-mail	Telefon	Ettevõte
Haldur	Marelle Reis	marelle.reis@kvatro.ee	55688719	
Raamatupidaja	Marelle Reis	marelle.reis@kvatro.ee	55688719	

Joonis 2.1. Haldusneti kontaktisikute kontaktandmed.

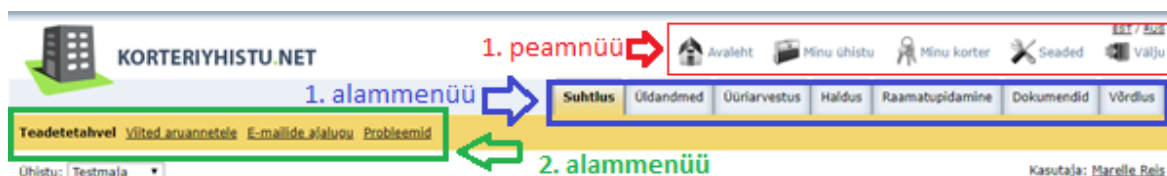
## Alammenüüd

Korteriühistu.netil on segadust tekitav topelt alammenüüd, kuna otsitava koha üles leidmiseks peab eelnevalt läbi vaatama mitu erinevat menüüd. Kõige peamises menüüs lehe paremal servas on välja toodud "Avaleht", "Minu ühistu", "Minu korter", "Seaded", "Välju". Esimesel alammenüül lehe vasakus servas, olles peamenüüs "Avalehe" funktsioonis, on välja toodud "Avaleht", "Uus ühistu", "Uus ühisus", "Uus haldusfirma", "Uus muu firma" ja "Tegevuste ajalugu" (joonis 2.2).



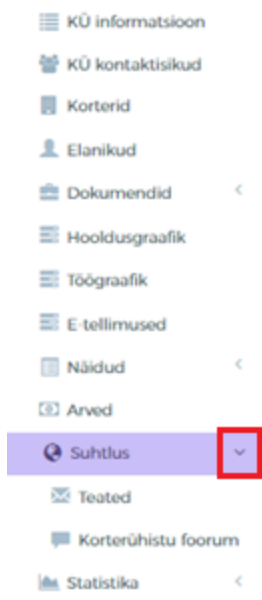
Joonis 2.2. Peamenüüs "Avaleht" funktsioonid esimene alamenüü jääb vasakule

Klikkides aga esimesel peamenüül "Minu ühistule" ilmub lisaks veel üks alammenüü lehe paremas servas, kus omakorda uued funktsioonid. Seal on välja toodud andmed ja tegevused seoses kindla ühistuga, millega kasutaja seotud on. Seega kokku kaks alammenüüd lisaks peamenüüle (joonis 2.3).



Joonis 2.3. Korteriühistu.neti alammenüüd

Haldusnetis on alammenüüd märgitud peamenüü nupu kõrval väikese noolega (joonis 2.4).



Joonis 2.4. Haldusneti peamenüü ja alammenüü

Platvormide võrdluse kokkuvõtteks võib öelda, et mõlemal veebilehel on oma plusse ja miinuseid. Positiivne on Korteriyhistu.neti lehe puhul, et on olemas põhjalik kasutusjuhend. Kuigi see tähendab, et kohti kus infot otsida on väga palju, on avalehel olemas otsingulahter märksõna sisestamiseks. Haldusneti positiivne külg on see, et võõrkeelte kasutajatele on laiem valik, kuigi ka seal on tõlkimisel hetkel veel mõningaid puudujääke.

## 2.4 Ülesanded ja küsimustiku koostamine. Probleemid

Lõputöö eesmärgiks on hinnata Korteriyhistu.neti ja Haldusneti kasutajamugavust, kuna mõlema kasutajaskond on 2018. aastal tõusnud. Kasutajaskonna kasvu põhjuseks on Korteriomandi- ja korterühistuseaduse (KrtS) jõustumine 01.01.2018. Kehtima hakanud seaduse täiendav muudatus hakkas kehtima 15.01.2018. Praktilise osa sooritamiseks kasutati küsitlusmeetodit koos ülesande lahendamisega.

Antud lõputöö kontekstis peetakse kasutusmugavuse all silmas, et veebilehe ülesehitus on lihtne ja loogiline, seega on ka selle kasutamine kiire ja mugav. Kõige parem meetod hinnangu saamiseks on lasta inimestel veebilehte kasutada ja hiljem neil nende endi tegevust hinnata - kuidas hakkama saadi. Hinnangut anti kahele erinevale veebilehele, mille põhieesmärk on ühtne. Saamaks võimalikult objektiivset hinnangut loodi kolm erinevat küsitletavate gruppi. Esimesse gruppi valiti inimesed, kellel on igakuiselt kokkupuude Haldusnetiga ja teises grupis inimesed, kellel on igakuiselt kokkupuude KorteriYhistu.netiga. Mõlema grupi puhul on tegemist korteriomanikega. Kolmandasse gruppi valiti küsitletavad, kes pole kumbagi veebilehte varasemalt kasutanud. Põhjus, miks esimesed kaks gruppi loodi, on saamaks hinnangut nendelt inimestelt, kelle jaoks on funktsioonid tuttavad ja seega tekib hindamisel automaatselt võrdlusmoment. Viimane grupp sai loodud, et saaks just nendelt inimestelt hinnangut, kelle jaoks on funktsioonid uued ja pole veebilehe eesmärgiga nii täpselt kursis.

Küsimustiku loomiseks oli autoril vaja esmalt tutvuda mõlema veebilehega. KorteriYhistu.netti kasutati esimest korda loengus, kus selle funktsioone ka õpiti. Haldusnetti kasutati esimest korda praktikat läbides. Siiski oli vajalik mõlema platvormi võimalusi rohkem uurida. Saades teada funktsioonid, mida mõlemad platvormid võimaldavad, pandi kokku ülesanded. Seejuures jäeti kõrvale sisse ja välja logimine, kuid ka nende toimingute kasutajamugavust hinnati. Ülesandeid moodustati kokku kolm. Esmalt pidi avama dokumendi. Oluline tegevus hindamiseks oli dokumendi asukoha leidmine. Järgmiseks pidi sisestama sooja ja külma vee näidud. Kõige põhilisem funktsioon, milleks platvormi kasutatakse kui veearvestite mõõturid asuvad korteris sees. Eelnevalt oli autori poolt sisestatud eelmise kuu näit, et pilt poleks liiga tühi. Segaduse vältimiseks küsitletavatele, kes polnud varasemalt näitude sisestamisega tegelema, toodi näitena, et juurde võib lisada +2 ühikut. Kolmandaks ülesandeks oli foorumisse postituse tegemine. Ka seal oli ette antud näite lause, mida sisestada. Kuna kõike, mida foorumisse postitatakse näeb kogu KÜ, siis on eesmärgiks välja selgitada, kas postituse koostamine ja üles laadimine on keeruline või pigem mitte. See on väga oluline, sest lisaks haldurile meili või telefoni teel teada andmisele on ka see üks võimalustest, kuhu saab probleemi tekkimisel pöörduda. Samuti saab haldur jätta teate kui tulemas on näiteks plaaniline veekatkestus.

Seejärel on küsitletavatel vaja täita küsimustik. Küsimustikku täites peab iga vastaja viie-punkti-skaalal hindama, kui kerge või keeruline antud ülesande sooritamise on. Hinnang "1" tähendab, et antud ülesanne jäi sooritamata. Hinnang "2" tähendab, et ülesande täitmine oli keeruline - õige koha leidmine ülesande sooritamiseks võttis aega. Hinnang "3" tähendab, et enamasti saadi hakkama, kuid funktsiooni mugavus vajab täiendamist. Hinnang "4" tähendab, et tuli ette üksikuid arusaamatusi. Hinnang "5" tähendab, et ülesande sooritamisel probleeme ei tekkinud - kõik oli

arusaadav ja kergesti tehtav. Kõige keerulisema tegevuse juurde lisatakse ka põhjendus. Lisaks küsitakse küsitletavatelt soovitusi platvormide mugavamaks muutmiseks.

Autorile on vastajad teada, kuid see info jääb teada ainult autorile. Autoril on vajalik küsitletavaid teada, kuna iga vastaja pidi ülesannete täitmiseks veebilehele sisse logima ja selle jaoks läks vaja kasutajanime ja parooli. Korteryhistu.net puhul pani need paika platvormihaldaja. Haldusneti puhul autor ise, kuna oli tagatud vajalikud õigused elanike sisestamiseks ning kasutajanime ja paroolide loomiseks ja jagamiseks. Küsitletavad leiti läbi tutvuste. Saadeti laiali meilid, kus küsiti nõusolekut küsitluse täitmiseks. Seejärel saadeti eraldi kõigile nõusolevatele küsitletavatele küsitluse link ning veebilehele sisselogimiseks kasutajanimi ja parool. Küsitluse lingil olid kõik eelnevalt kirjeldatud ülesanded välja toodud samasuguses järjestuses.

Probleem tekkis kui oli vaja tagada igale küsitletavale sisselogimiseks ligipääs. Kuna autor puutub tööalaselt kokku Haldusnetiga, siis platvormi haldaja lisas test objekti, millega sai autor edasi tegeleda. Korteryhistu.net puhul räägiti platvormi haldajaga e-maili teel. Saadi nõusolek kasutajamugavuse hinnangu uurimiseks. Autor registreeris ennast kasutajaks ja tegi ka seal test objekti. Autori roll Korteryhistu.netis oli testkasutajana mitte halduri või mõne muu isiku, tähendades, et autoril polnud õigusi luua test objektile korteriomanikele kasutajanime ja parooli. Võttes uuesti ühendust Korteryhistu.net haldajaga saadeti lõputöö autorile korteriomanike kasutajanimed ja paroolid. Seega sai ka kõige suurem probleem lahendatud.

Teine probleem tekkis Haldusnetis. Autor oli sisestanud test objektile sama palju kortereid, kui oli küsitletavaid. Igale korterile sai lisatud külma- ja soojaveearvestid, et saaks hiljem ka näite sisestada. Esimesi näite sisestama hakates lõi ette error. Selgus, et arvesti lisamise kuupäev peab olema kuu esimene päev. Vastasel juhul ei saa näite sisestada. Kuna autor polnud sellest teadlik, sisestati arvesti lisamise kuupäevaks sama päeva kuupäev, mis tol hetkel oli. Seejärel tuli autoril kõikide arvestite lisamise kuupäevad ükshaaval ära muuta, kuna polnud funktsiooni, et saaks teha seda kõikidel olemasolevatel arvestitel korraga.

### 3 KÜSITLUSE TULEMUSED JA ANALÜÜS

Lõputöö uurimuslik osa on loodud eesmärgiga hinnata hetkelist kinnisvara korrashoiu e-teenindust veebilehtede kasutajamugavust. Seejärel soovitakse küsimustele vastates teada saada küsitletavate arvamust kahe hinnatava platvormi, KorteriYhistu.net ja Haldusnet, kasutajasõbralikumaks muutmiseks, kui see on vajalik.

Hindamaks kasutajamugavust koosneb lõputöö uurimuslik osa kahest osast. Esimeses pooles on koostatud ülesanded. Ülesandeid sai koostatud selgitades välja, millised funktsioonid on kahel hinnatavalt platvormil ühetaolised lisaks sisse ja välja logimisele. Ülesandeid moodustati kokku kolm, milleks oli dokumendi avamine, näitude sisestamine ja foorumisse postituse tegemine. Kokku hinnati aga kaheksat tegevust: sisselogimine, õige dokumendi leidmine, dokumendi avamine, näitude sisestamiseks õige koha leidmine, näitude sisestamine ja salvestamine, foorumi avamine, postituse salvestamine, välja logimine.

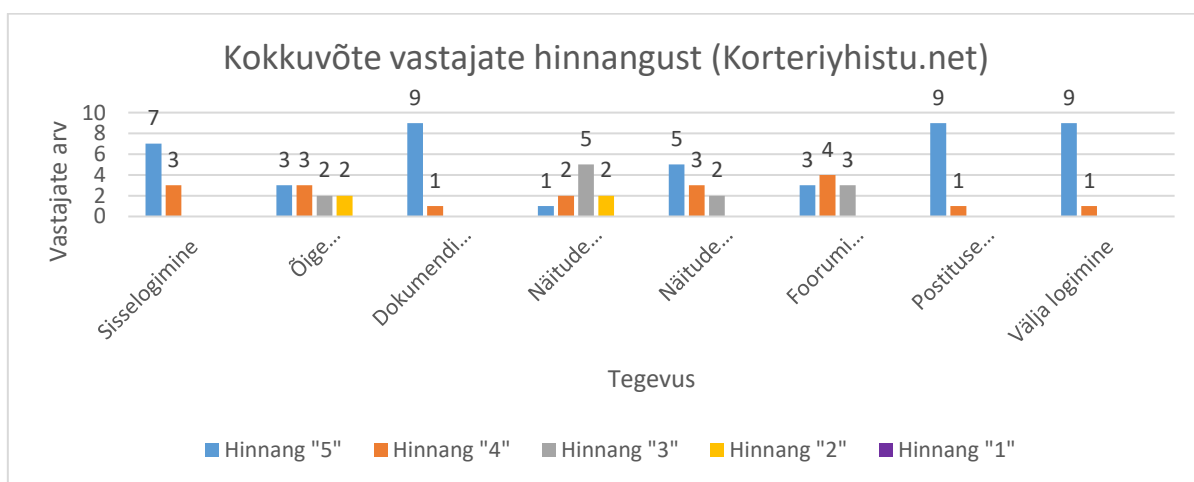
Küsimustiku teises pooles on vajalik küsimustele vastamine. Küsimused koostatakse eelnevalt nimetatud tegevuste põhjal. Igat tegevust hinnatakse viie-punkti-skaalal. Küsitletavateks valiti inimesed korteriomani rollis, kuna neil on platvormidel rohkem õigusi kui korteri üürnikul või elanikul. Erinevate rollide õigused on välja toodud eelnevas platvorme tutvustavas peatükis. Küsitletavaid loodi kokku kolm gruppi. Grupid sai loodud eesmärgiga, et saaks kasutajakogemuse hinnangu nii platvorme juba kasutatavatel inimestel kui ka neilt kellel tekib platvormi kasutuse vajadus esimest korda. Esimest korda tekib kinnisvara korrashoiu e-teenindust kasutamise vajadus eelkõige uue Korteriomandi- ja korteriühistuseaduse jõustumise pärast. Esimesed kaks gruppi sai loodud, et saaks kasutajakogemuse hinnangu klientidelt, kes on platvormide funktsioonidega juba tuttavad, kuid kasutavad ise teistsugust platvormi, kui see, mille kasutajamugavust nad hindasid - tekib võrdlusmoment. Viimane grupp sai loodud, et saaks just nendelt inimestelt hinnangut, kelle jaoks on funktsioonid uued ja pole veebilehe eesmärgiga nii täpselt kursis. Samuti tehti kolm gruppi selleks, et saadaks võimalikult objektiivne hinnang.

Kummagi platvormi kohta andis hinnangu 25 küsitletavat. Kümme nendest, kellel oli varasem kogemus ning viiesteist, kellel varasemat kogemust polnud. Kokku osales küsitluses 35 küsitletavat. Nendest 14 mehed ja 21 naised. Kuni 25. aastaseid osales seitse. Vanusevahemikus 26-40 oli 16 küsitletavat. Vanusevahemikus 41-65 oli 12 küsitletavat. Üle 66. aastaseid küsitletavaid ei olnud.

Arvutit kasutab igapäevaselt 27 küsitletavat 35st. Rohkem kui korra nädalas kasutab arvutit viis küsitletavat. Mõned korrad kuus kasutab arvutit kolm küsitletavat.

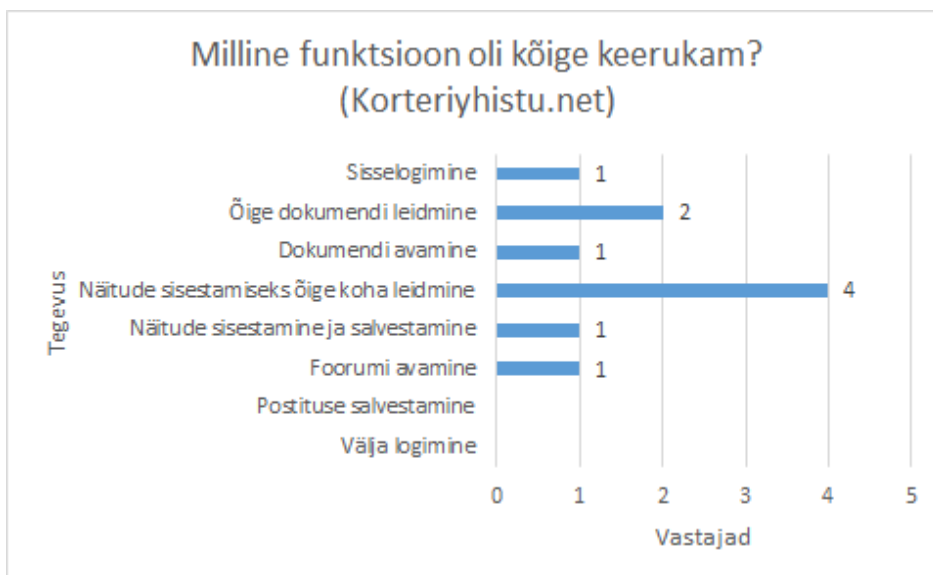
### 3.1 Küsimustiku tulemused 1. grupp

Esimesse gruppi kuulusid küsitletavad, kes kasutavad Haldusnetti ning sooritasid ülesanded Korteryhistu.net platvormil. Kokku oli kümme vastajat. Analüüsisid üldtulemusi selgub, et kõikide etteantud ülesannetega saadi hakkama. Kordagi pole kasutatud hinnangut "1" ehk ülesandega ei saadud hakkama. Kõige enam on kasutatud hinnangut "5" ehk probleeme ei tekkinud (joonis 3.1).



Joonis 3.1 Kokkuvõtte Korteryhistu.net vastajate hinnangust Haldusneti kasutajate põhjal

Järgmisena vaadatakse graafikut, kus on valitud Haldusneti kasutaja poolt kõige keerulisem funktsioon Korteryhistu.netis. Kõige enam hinnati keerukamaks tegevuseks nelja (40%) küsitletava poolt kümnest näitude sisestamiseks õige koha leidmist. Keerukuselt järgmiseks hinnati kahe (20%) häälega õige dokumendi leidmist. Viimasena hinnati võrdselt ühe (10%) häälega nelja tegevust: sisselogimine, dokumendi avamine, näitude sisestamine ja salvestamine ning foorumi avamine. Postituse salvestamine ning välja logimine ei olnud ühegi küsitletava hinnangul keeruline (joonis 3.2).

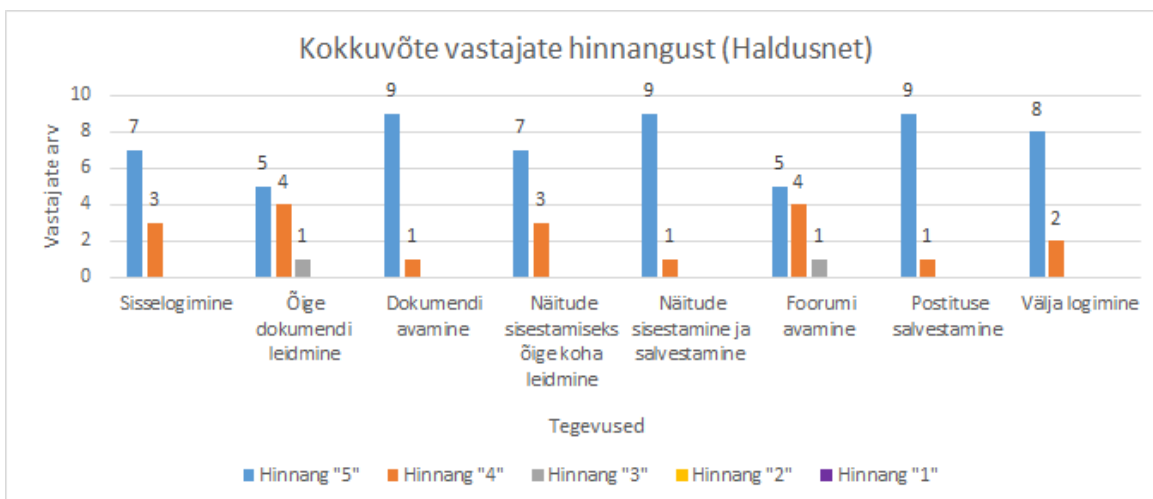


Joonis 3.2 Kõige keerukama funktsiooni hindamine Korteriühistu.netis Haldusneti kasutaja põhjal

Peamisteks keerukuste põhjendusteks toodi platvormi liiga kirju ülesehitus, mille tõttu oli raske õigeid kohti leida ja platvormi loogikat mõista. Näitude sisestamise mugavamaks muutmiseks soovitati lisada selle jaoks koht esilehele ning nupu "sisesta näidud" eemaldamist - lahter näitude sisestamiseks võiks olla juba eelnevalt aktiivne.

## 3.2 Küsimustiku tulemused 2. grupp

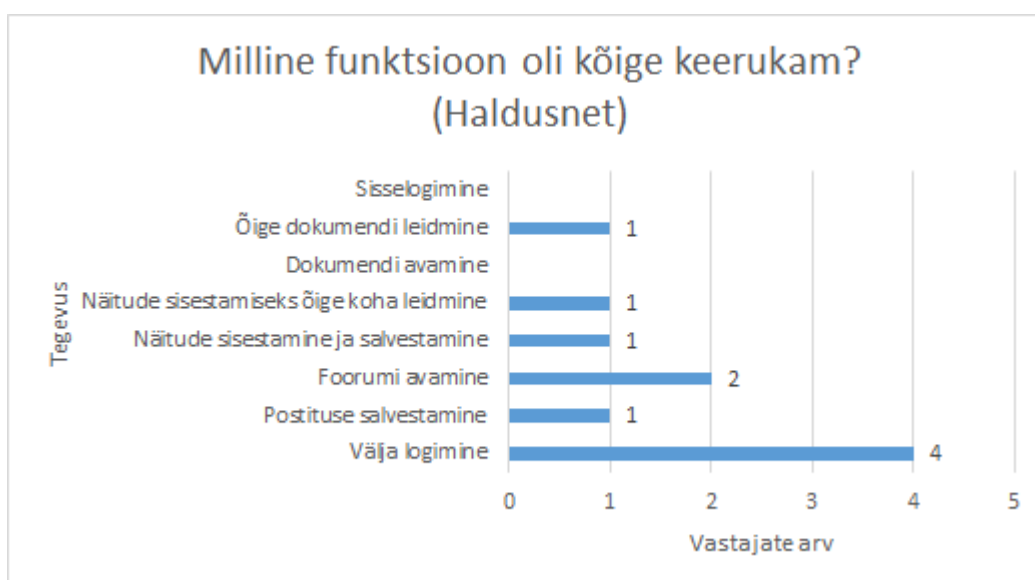
Teise grupi küsitletavaid moodustasid Korteriühistu.net kasutajad, kes hindasid Haldusneti kasutajamagavust. Neid vastajaid on samuti kokku kümme. Üldtulemusi analüüsisel selgub, et kõige enam kasutati vastuseks hinnang "5" ehk probleeme ei tekkinud. Kordagi pole kasutatud hinnangut „2“ ja hinnang „1“ tähendades, et kõik ülesanded said sooritatud ning see ei võtnud liiga kaua aega (joonis 3.3).



Joonis 3.3 Kokkuvõtte Haldusneti vastajate hinnangust.

Haldusnetis hinnati kõige keerukamaks nelja (40%) vastaja poolt kümnest välja logimist. Kahe (20%) vastaja hinnangul oli kõige keerukam foorumi avamine. Ühe (10%) vastaja hinnangul sai kõige keerukamaks võrdselt neli tegevust: dokumendi avamine, näitude sisestamiseks õige koha leidmine, näitude sisestamine ja postituse salvestamine.

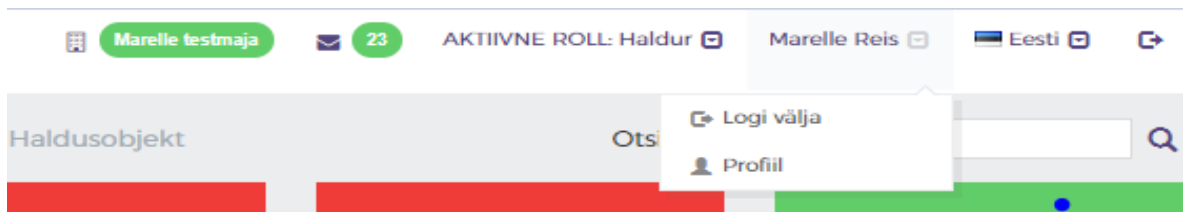
Mitte ühegi vastaja poolt kümnest ei valitud kõige keerukamaks tegevuseks sisselogimist ja dokumendi avamist.



Joonis 3.4 Kõige keerukama funktsiooni hindamine Haldusnetis KorteriYhistu.net kasutaja poolt

Kõige keerukama funktsiooni (joonis 3.4) - välja logimise - põhjenduseks toodi nupu "Logi välja" eraldi mitte olemasolu pealehel, vaid rippmenüüs kasutaja enda nime all (joonis 3.5).



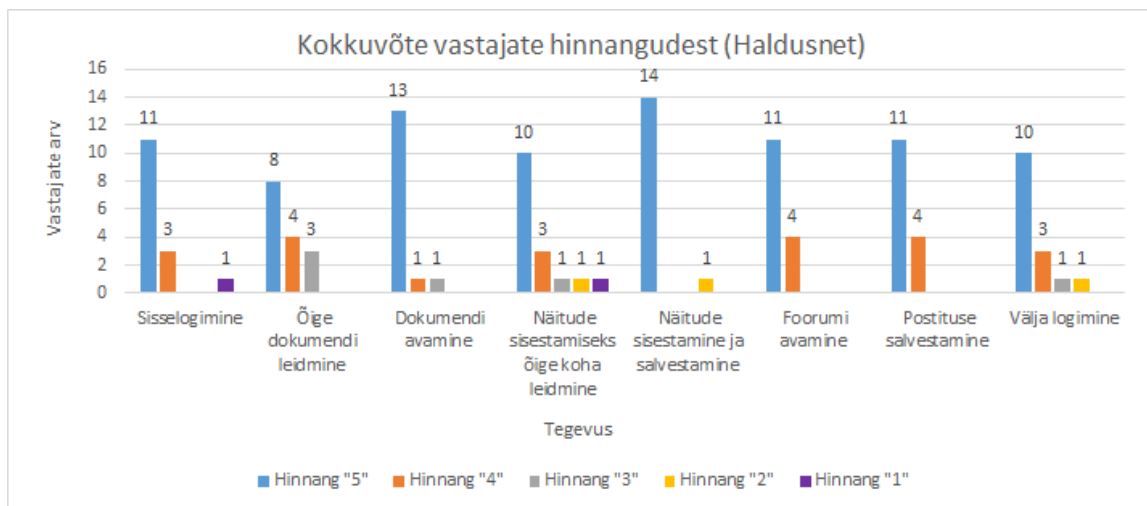


Joonis 3.5 “Logi välja” funktsioon Haldusnetis

Näitude sisestamiseks õige koha üles leidmise keerukuse põhjuseks toodi ebaloogilisus - kui minna avalehel näiteks dokumentide kausta, siis et saaks näite sisestada pidi valima pealehel uuesti oma maja ning alles siis andis näidukasti ette. Näitude sisestamine on võimalik vaid avalehel olles, koheselt peale sisselogimist. Menüüs eraldi selle jaoks kohta pole.

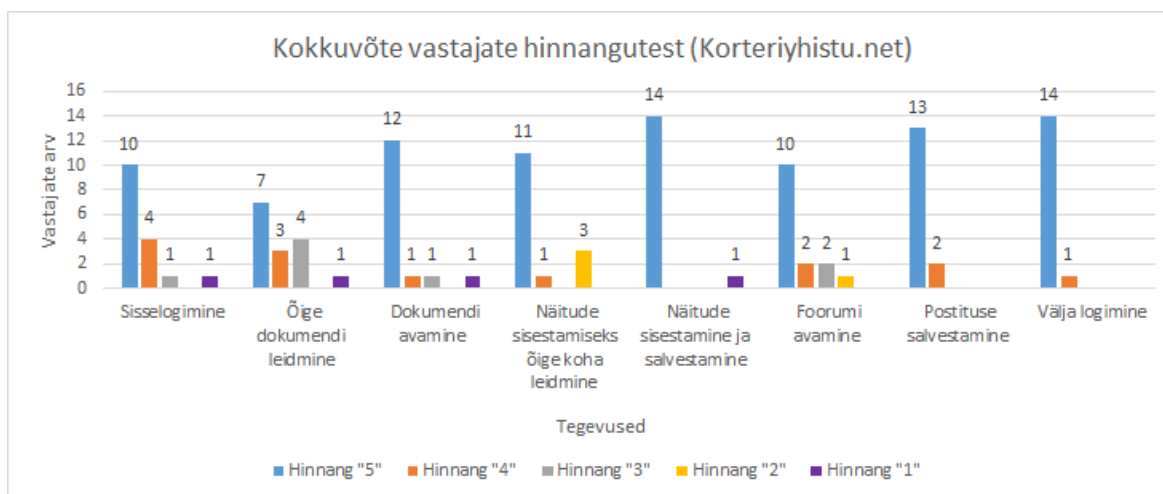
### 3.3 Küsimustiku tulemused 3. grupp

Kolmandaks grupiks on küsitletavad, kes ei olnud Haldusnetti ega Korteriühistu.netti varasemalt kasutanud ning hindasid seepärast mõlemat platvormi. Kokku on selles grupis 15 vastajat. Analüüsidest vastuseid kõikide ülesannete täitmisel üldiselt on joonistel 3.6 ja 3.7 näha, et mõlema platvormi puhul jääb ülekaalukaks vastuseks hinnang “5” ehk probleeme ei tekkinud.



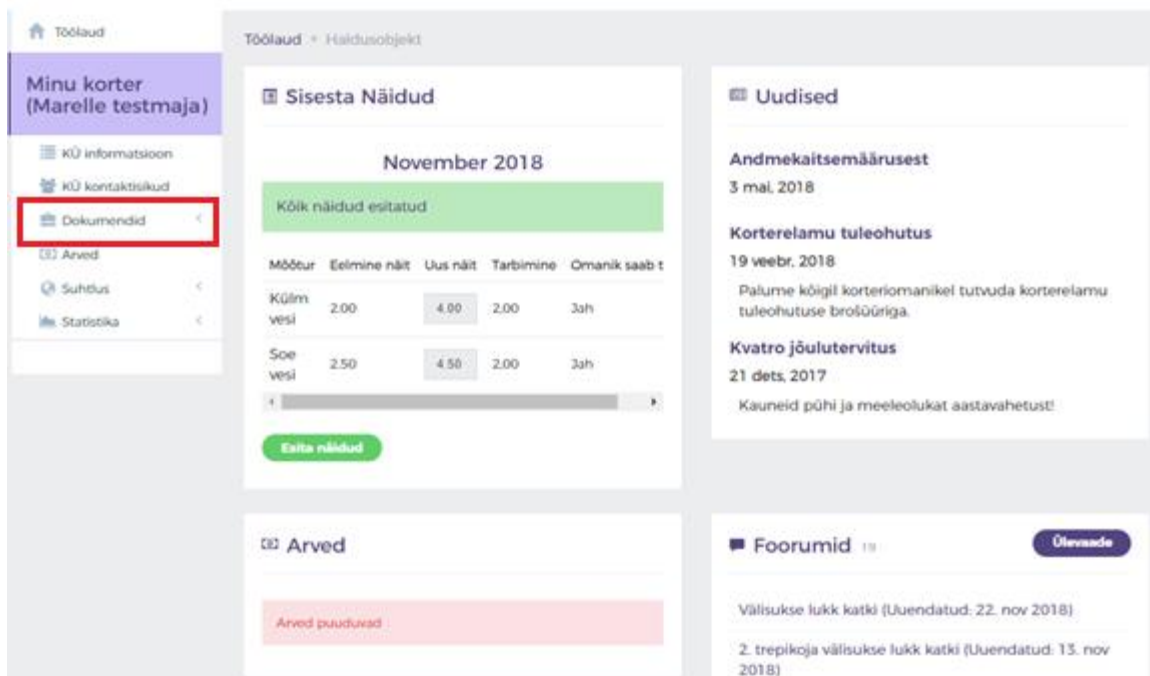
Joonis 3.6 Kokkuvõtte vastajate hinnangust Haldusnetis

Seda saab arvestada positiivse tulemusena, kuna veebilehed on ka hetkeks hea kasutajamugavusega, arvestades, et tegemist on vastajatega, kes pole varasemalt platvormi kasutanud.



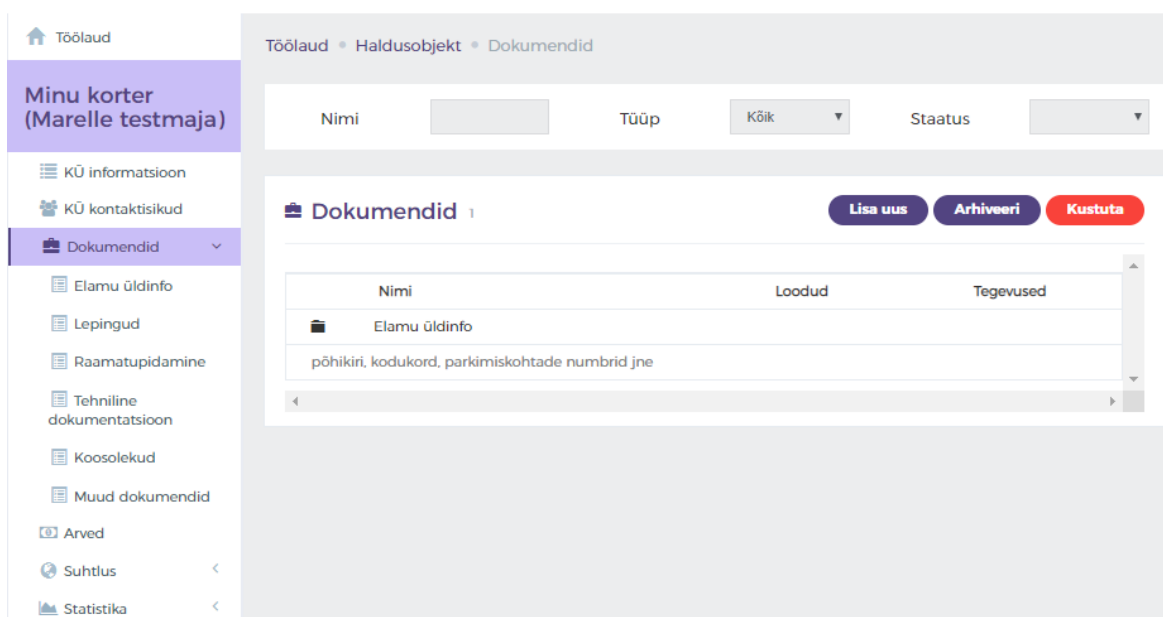
Joonis 3.7 Kokkuvõtte vastajate hinnangust Korterihistu.netis

Järgmisena vaadatakse graafikuid, kus vastajad valisid kõige keerukama tegevuse. Haldusnetis hinnati kõige keerukamaks funktsiooniks õige dokumendi leidmist ehk teine ülesanne. Seda funktsiooni hindasid kõige keerukamaks seitse (47%) vastajat viieteistkümnest. Peamisteks põhjusteks toodi vales kohast otsimine, enda tähelepanematus ning kõige rohkem aega võtva ülesande täitmine. Olles tutvunud, milline näeb välja korteriomaniikul Haldusneti avaleht peale sisse logimist, on arusaadav, miks dokumendi leidmine võttis kõige kauem aega. Nagu on näha joonisel 3.8 asuvad teised funktsioonid ülesannete sooritamiseks kõik avalehel. Dokumendi kaust on aga menüüs kolmas kaust ega pole avalehele otseteena välja toodud.



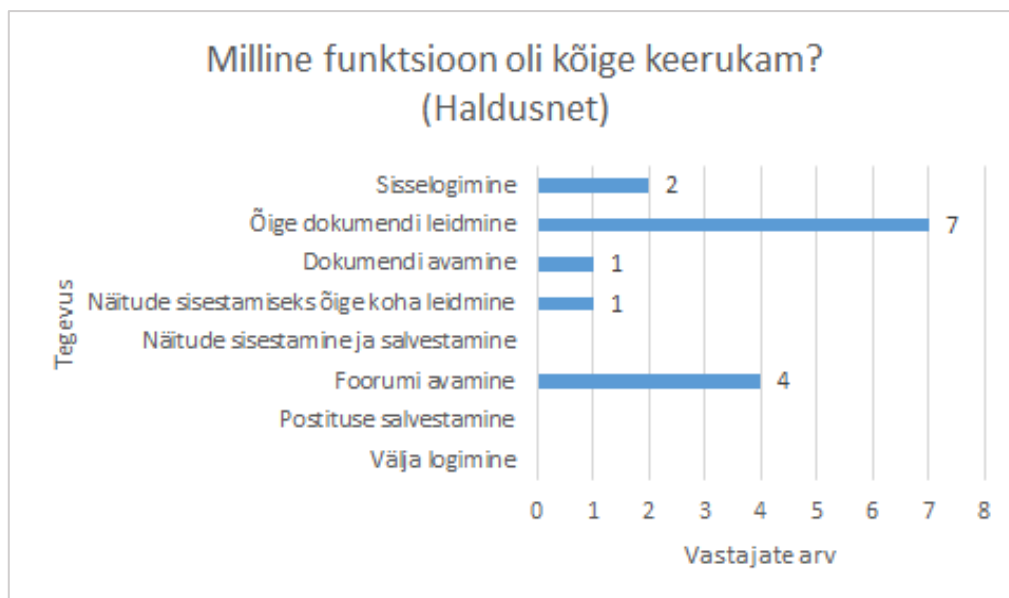
Joonis 3.8 Haldusneti avaleht sisse logides korteriomaniku rollis, dokumendi kaust märgitud punase kastiga

Lisaks peab peale dokumendi kausta avamisele avama veel alamkausta (joonis 3.9). Lõputöö jaoks loodud objektile on dokumendi kaustas üles laetud ainult üks näidis dokument, mis asub kaustas "Elamu üldinfo". Kokku on dokumente võimalik üles laadida kuude erinevasse alamkausta vastavalt dokumendi tüübile.



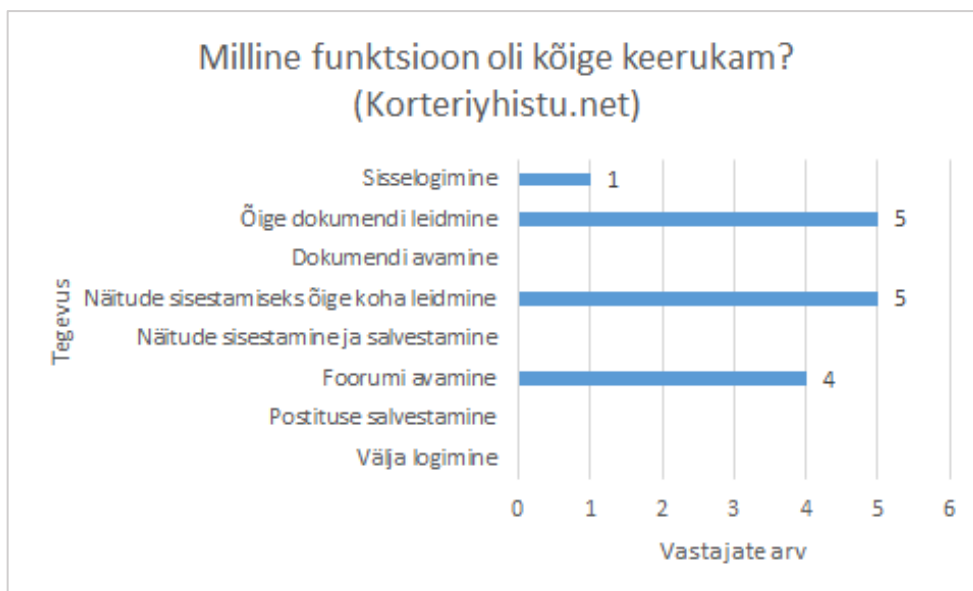
Joonis 3.9 Dokumendi kausta alamkaustad

Keerukusastmelt järgmisena toodi välja foorumi avamine nelja (27%) vastaja arvates. Seejärel kahe (13%) vastaja hinnangul sisselogimine. Ühe (7%) vastaja hinnangul oli võrdselt kõige keerukamaks tegevuseks dokumendi avamine ja näitude sisestamiseks õige koha leidmine. Näitude sisestamine ja salvestamine, postituse salvestamine ning välja logimine ei olnud selles grupis ühegi vastajat arvates Haldusnetis kõige keerukam tegevus (joonis 3.10).



Joonis 3.10 Graafik kõige keerukama funktsiooni hindamine Haldusnetis varasema kasutuskogemusega

Korteriylhistu.neti kõige keerukamaks funktsiooniks hinnati võrdselt viie (33%) häälega õige dokumendi ja näitude sisestamiseks õige koha leidmist. Peamisteks põhjuseks toodi, et puuduvad indikaatorid alammenüü olemasolust ning võttis rohkem aega. Järgmisena toodi keerukuselt välja nelja (27%) vastaja hinnangul foorumi avamine. Põhjenduseks samuti õige koha leidmiseks pikem ajaline kulu, võrreldes teiste tegevustega. Seejärel ühe (7%) vastaja hinnangul sisselogimine. Dokumendi avamine, näitude sisestamine ja salvestamine, postituse salvestamine ning välja logimine ei olnud ühegi vastajata arvates Korteriylhistu.netis kõige keerukam tegevus (joonis 3.11).



Joonis 3.11 Kõige keerukama funktsioon hindamine Korteriyhistu.netis varasema kasutuskogemusest

Kolmanda grupi vastuseid analüüsid selgus, et mõlemal platvormil on veel arenemisruumi kasutajamugavuse tõstmiseks. Üldiselt kõige keerukamaks funktsiooniks valiti tegevus, mille sooritamine võttis kõige kauem aega.

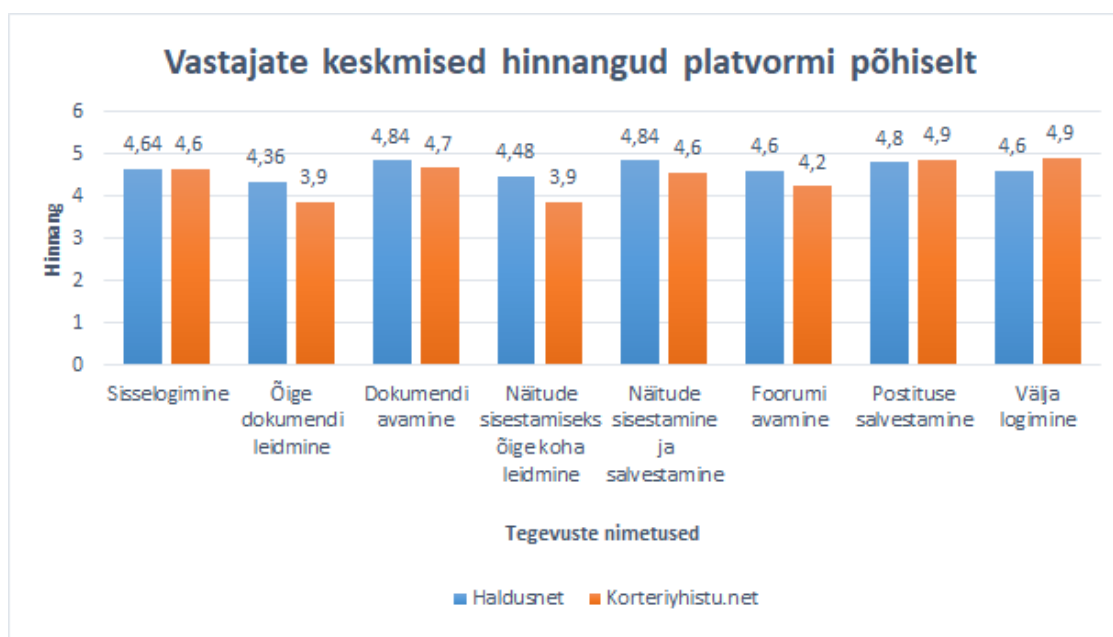
### 3.4 Küsimustikkude kokkuvõtte ja ettepanekud

Analüüsid tulemusi platvormide varasema kasutamiskogemuse puudumise põhjal selgub, et kõige keerukamaks tegevuseks valiti kolm ülesannet. Kaks ülesannet jäi Korteriyhistu.neti puhul võrdsesse seisu – õige dokumendi ja näitude sisestamiseks õige koha leidmine (joonis 3.11). Haldusnetis valiti kõige keerukamaks tegevuseks õige dokumendi leidmine. Seega mõlema platvormi puhul valiti varasema kogemusest küsitletavate poolt kõige keerukamaks ülesandeks õige dokumendi leidmine (joonised 3.10 ja 3.11). Põhjenduseks toodi aeganõudev õige asukoha leidmine.

Varasema kogemusega küsitletavate arvamused omavahel ei kattunud, kuid Haldusneti kasutajate poolt valiti samuti Korteriyhistu.neti kõige keerukamaks ülesandeks näitude sisestamiseks õige koha leidmine (joonis 3.2). Korteriyhistu.net kasutajate hinnangul valiti Haldusneti kõige keerukamaks ülesandeks välja logimine (joonis 3.4).

Nähes, et nii varasema kogemusega kasutajad kui ka kogemusetu küsitletavate valik Korteriylhistu.net kõige keerulisema ülesande puhul kattub, on tegemist funktsiooniga, millega platvormi haldajal tasub kindlasti muudatused ette võtta.

Järgnevas graafikus (joonis 3.12) on koondatud kolme küsitluse hinnangud ning arvutatud välja keskmised tulemused. Kasutatatakse aritmeetilise keskmise leidmist, kuna moodi leidmisel olid tulemused võrdsed, seega see ei andnud võrreldavad tulemust. Nagu näha aritmeetilise keskmise leidmisel on mõlemate platvormide tulemused üpris sarnased. Siiski mõninga hääleenamusega selgub, et mugavam platvorm on hetkeseisuga Haldusnet.



Joonis 3.12 Vastajate keskmised hinnangud platvormi põhiselt

Uurimusliku osa küsitlused tõid välja mõlema platvormi puhul funktsioonid, mis vajavad küsitletavate arvates veel täiendamist. Põhjendusteks toodi platvormide ülesehitus. Korteriylhistu.net puhul oli veebilehe ülesehitus liialt kirju ning kohati ebaloogiline. Segadust tekitasid erinevad alammenüüd. Haldusneti puhul ilmnes samuti, et kui tegevuse sooritamiseks tuleb avada järjestikku mitu erinevat menüüd ja/või kausta, tekitab see segadust.

Korteriylhistu.neti ja Haldusneti kasutajamugavuste tõstmiseks tuleb pöörata tähelepanu tegevustele, millega oli küsitletavatel kõige keerulisem hakkama saada. Nähes küsimustike tulemusi, on autor samal arvamusel kõige keerukama funktsiooni valimisega. Haldusnetis on autori arvates veidi keeruline leida dokumente, kuna selle jaoks on vaja avada järjestikku mitu erinevat

kausta. Võrreldes, et ülejäänud tegevused on sooritatavad otse pealehelt. Mugavamaks kasutamiseks võiks olla ka dokumentide kaust avalehele välja toodud. Samuti nõustub autor arvamusega, et välja logimiseks võiks olla nupp eraldi välja toodud.

Korteriystu.neti puhul nõustub autor samuti küsitelavate arvamusega. Kõige keerukam on leida üles õige koht näitude sisestamiseks. Segadust tekitavad mitmed erinevad menüüd. Mugavamaks kasutamiseks võiks alammenüüsid koondada ühtsemaks. Kahe eraldi alammenüü asemel võiks teise menüü asemel tegemist olla rippmenüüga. Liikudes kursoriga peamenüüs avaneksid lisavõimalused rippmenüüs ilma peale klikkimiseta ega tekiks eraldi uut alammenüüd. Nii väldiks mitme menüü vahel vajamineva koha otsimist.

Ühe küsitelava poolt pakuti välja ka mobiilse rakenduse loomist igapäeva kasutajale, millega Korteriystu.net on just testversiooniga välja tulnud. Testversioon mobiilirakendusele avaldati peale uurimusliku osa valmimist ning seepärast seda lõputöös ei kajastata.

## KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärk oli hinnata kahe kinnisvara korrashoiu e-teeninduse jaoks loodud platvormi. Hinnatavateks platvormideks valiti Haldusnet ja Korteriühistu.net kuna autoril on varasemalt olemas mõlema platvormi kasutajakogemus. Platvormide eesmärgiks on hoida ühes kohas kättesaadavana vajalikku infot - dokumendid, lepingud, majanduskavad - korteriühistuga seoses. Lisaks saab sisestada vee näite ning postitusi teemadel mis puudutavad kogu korteriühistut.

Platvormide kasutajamugavuse hindamine valiti eesmärgiks seepärast, et viimase aasta jooksul on kasvanud isikute arv, kes korteriühistuga tegelevad. Kasutajate arvu kasvu põhjuseks on 2018. aasta algul jõustunud uus Korteriomandi- ja korteriühistuseadus. Uue seaduse jõustumine tõi kaasa korteriühistute kohustusliku moodustamise.

Töö koosneb kolmest osast. Teoreetiline osa jaguneb kaheks. Esimeses osas kirjeldati uut kehtima hakanud Korteriomandi- ja korteriühistuseadust ning kinnisvara korrashoiu Kinnisvarakeskkonna juhtimise EVS 807:2016 standardit. Teises osas tutvustati Haldusnetti ja Korteriühistu.netti ning toodi välja peamised erinevused.

Kolmandas osas selgitas autor välja mõlema platvormi sarnased funktsioonid. Lähtuti põhimõttest, et funktsioone saavad kasutada korteriomanikud ning üldjuhul on tarvis neid kasutada kord ühe kuu jooksul. Koostati küsimustik ning küsitletavad jaotati kolme gruppi. Esimesse gruppi kuulusid küsitletavad, kes on Haldusneti kasutajad ja hindasid Korteriühistu.net kasutajamugavust. Teise gruppi kuulusid küsitletavad, kes on Korteriühistu.net kasutajad ja hindasid Haldusneti kasutajamugavust. Mõlema grupi puhul tekib automaatselt võrdlusmoment, kuna platvormi funktsioonid on tuttavad. Kolmandasse gruppi kuulusid küsitletavad, kes polnud kummagi platvormiga varasemalt kokku puutunud, seega ka funktsioone poldud varasemalt kasutatud.

Hinnati kaheksat tegevust viie-punkti-skaalal: sisselogimine, õige dokumendi leidmine, dokumendi avamine, näitude sisestamiseks õige koha leidmine, näitude sisestamine ja salvestamine, foorumi avamine, postituse salvestamine, välja logimine. Peale hindamist lasti küsitletavatel valida ka kõige keerukam tegevus lisades juurde põhjenduse. Haldusnetis valiti kõige keerukamaks tegevuseks õige dokumendi leidmine ning Korteriühistu.netis näitude sisestamiseks õige koha



leidmine. Põhjendused seejuures kattusid - etteantud ülesande sooritamine võttis kõige kauem aega, kuna keeruline oli esimese korraga õiget kohta üles leida.

Kuigi tulemused olid peaaegu võrdsed, selgus küsimustikkude tulemusi analüüsid, et hetkeseisuga on parema kasutajamugavusega Haldusnet. Tulemused olid siiski väga sarnased. Küsitletavate enda poolsed soovitusel platvormide mugavamaks kasutamiseks oli alamkaustade vähendamine. Korteriühistu.neti puhul ka kaasaegsema välimuse kasutuselevõtmine.

Antud tulemusi arvesse võttes, saab lõputöö eesmärgi lugeda sooritatuks. Küsitletavad andsid oma hinnangu ning selgusid funktsioonid, mis vajaksid mõlemal platvormil veel täiendamist. Samuti lisas autor ka omapoolsed soovitusel, mis paljuski kattusid küsitletavate omadega.

## SUMMARY

The purpose of this thesis is to rate two platforms user-friendliness that are created to use real estate maintenance e-services. These two platforms were chosen because the author has an experience in using both of them. Both platforms have the same aim - to maintain all the important information about apartment association, including documents, contracts, economic programs and so on. There is also possible to insert water readings and posts that are important to the whole apartment association.

It is important to rate these platforms user-friendliness because in the last year the number of people who are dealing with apartment association has grown. The reason for that is that at the beginning of 2018 a new law on apartment ownership and apartment association came into force. This means that the formation of an apartment association is now required, not an option.

The thesis consists of three parts. There are two theoretical parts. The first part describes the new law that came into force, and real estate maintenance standard EVS 807:2016 for Real Estate Management. The second part describes both platforms - Haldusnet and Kortteriyhistu.net, including their main differences.

In the third part, the author described the functions of the two platforms. The principle was that the function is available in the role of apartment owners and used once a month. The author then formed questionnaire and divided respondents into three groups. The first group included respondents who are users of Haldusnet and rated Kortteriyhistu.net user-friendliness. The second group included respondents who are users of Kortteriyhistu.net and rated Haldusnet user-friendliness. The third group included respondents who had not used either platform.

Eight activities were rated on a five-point scale: logging in, finding the right document, opening the document, finding the right place to insert water readings, inserting and saving water readings, opening forum, saving a post, logging out. After respondents gave their ratings they also had to choose the most complicated function and add an explanation. In Haldusnet the most complicated function was to find the right document, and in Kortteriyhistu.net it was finding the right place to insert water readings. The reasons why it was most complicated were the same for both chosen functions - it took more time to perform given activity than any other given activity because it was difficult to find the right place.

Although the results were almost equal, analyzing the answers it became clear that at the moment Haldusnet is more user-friendly than Korteryhistu.net. To make both platforms more user-friendly the respondents recommended reducing the number of subfolders. Also to make Korteryhistu.net appearance more modern.

Considering the outcome of the questionnaire, the purpose of this thesis is completed positively. The respondents gave their ratings and opinions which helped to find out the functions that need to be changed so that the websites could be more user-friendly. The author also added her own recommendations, which were really similar to the ones the respondents gave.

## KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

Behr, I., Jaadla, A., Kinnunen, H., Kolk, K., Koppel, A., Marttila, M., Ratnik, E., Ruelle, H. (1998).

Kinnisvara haldamine ja majandamine: Käsiraamat korteriühistule. Tallinn: EHITAME

Carey, B., Carey C.H., Larsen, James E. (2007). Real Estate: Building a strong foundation

*Haldusnet*. (2017) Allikas:

[www.haldusnet.ee](http://www.haldusnet.ee) (13.10.2018)

Jaanus, S., Kröönström, J., Liias, R., Norma, K., Pääro, M. (2004) Kinnisvarahalduri käsiraamat.

Tallinn: TTÜ Kirjastus

*Justiitsministeerium: Korteriomandi- ja korteriühistuseadus*. Allikas:

<https://www.just.ee/et/korteriomandi-ja-korteriuhistuseadus> (25.10.2018)

Kaing, M. (2007). Kinnisvara alused. Tartu: Atlex

Korteriühsti.net: *Kasutajatugi: Isikud ja õigused*. Allikas:

[https://www.korteriuhistu.net/kasutajatugi/kasutajajuhend/yladandmed/isikud\\_ja\\_oigused/ametnikud](https://www.korteriuhistu.net/kasutajatugi/kasutajajuhend/yladandmed/isikud_ja_oigused/ametnikud) (11.10.2018)

Liias, R. (2003). Kinnisvarakeskkonna kujundamise põhimõtted. Tallinn: TTÜ Kirjastus

Tikerperi, C. (14.09.2011). *Kasutajakogemus (UX) – lihtsalt keeruline lihtne asi*. Allikas: Oaki:

<https://okia.ee/kasutajakogemus-ux-lihtsalt-keeruline-lihtne-asi/> (8.01.2019)

Rootamm-Valter, J. (2003). Korteriühistu töö korraldus. Käsiraamat. Tallinn: Vastus

Veidi, S. (07.12.2006) *Tark mees veebist tuleb korteriühistu juhile appi*. Allikas Eesti Päevaleht:

<http://arileht.delfi.ee/news/uudised/tark-mees-veebist-tuleb-korteriuhistu-juhile-appi?id=51067087> (11.10.2018)

## LISAD

Lisades on välja toodud kõik küsitluse vormid. Kokku on kolm erinevat küsitlust. Küsitluste erinevused on vastavalt grupi suunitlusele sissejuhatav tekst ning kolmanda grupi puhul vaja täita küsitlus esialgu hinnates Haldusnetti ning seejärel Korteriyhsti.netti. Küsitlused täideti internetis.

## Lisa 1 Lõputöö ülesanne ja küsitlus 1. Grupp

Joonis 1. Autori poolt tehtud kuvatõmmis küsitluse vormist

### Lõputöö ülesanne ja küsitlus

Tere! Olen Tallinna Tehnikaülikooli Kinnisvara korrashoiu viimase kursuse tudeng ja kirjutan lõputööd.

Lõputöö eesmärk on hinnata kinnisvara korrashoiu e-teeninduste jaoks loodud platvormi Haldusnet ja Korteriyhistu.net kasutajamugavust. Vaja on täita lühike ülesanne Korteriyhistu.net veebilehel ja seejärel vastata mõnele küsimusele.

Kõik ülesanded ja küsimused on kohustuslikud.

Küsimustikku saavad täita need, kes puutuvad kokku Haldusnetiga korteriomani rollis, et tekiks võrdlusehetk kui kasutatakse teist platvormi, millel on sama funktsionaalsus.

Mõlema eelnimetatud veebilehe kasutajate arv on viimasel ajal tõusnud, kuna aasta alguses jõustus uus Korteriomandi- ja korteriühituseadus (lühend - KRTS), mis tegi korteriühistu loomise kohustuslikuks.

\* Required

### 1. osa: ülesanne

---

Olen loonud uue korteriühistu, kus oled registreeritud ühe korteri omanikuna. Ülesandeks on teha mõned tavapärased toimingud, mis korteriomani rollis üldjuhul on kohustuslikud.

- Ava Korteriyhistu.net klikates lingil: <https://www.korteriyhistu.net/>

- Logi sisse kasutajanime ja parooliga, mis meili lisatud.

Tegevused platvormil:

1. Ava dokument ja loe (oluline tegevus on just dokumendi avamine)
  2. Sisesta sooja- ja külma veenäit -> lisa eelmisele näidule +2 ühikut juurde
  3. Sisesta foorumisse probleem: "2. trepikoja välisukse lukk katki"
- Logi välja.

### 2. osa: küsimustik

---

Hinda antud ülesannete sooritamist viie punkti skaalal, kus:

- 1 - ei saanud hakkama
- 2 - keeruline st. õige koha üles leidmine võttis aega
- 3 - enamasti sai hakkama, vajab täiendamist
- 4 - üksikud arusaamatused
- 5 - Kõik arusaadav/probleeme ei tekkinud

**2.1 Hinnang tegevustele \***

Mark only one oval per row.

	1. Ei saanud hakkama	2. Keeruline	3. Enamasti sai hakkama, vajab täiendamist	4. Üksikud arusaamatused	5. Probleeme/küsimusi ei tekkinud
Sisselogimine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Õige dokumendi leidmine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dokumendi avamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näitude sisestamiseks õige koha leidmine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näitude sisestamine ja salvestamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foorumi avamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Postituse salvestamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Välja logimine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**2.2.1 Milline funktsioon oli kõige keerukam? \***

Mark only one oval.

- Sisselogimine
- Õige dokumendi leidmine
- Dokumendi avamine
- Näitude sisestamiseks õige koha leidmine
- Näitude sisestamine/salvestamine
- Foorumi avamine
- Postituse salvestamine
- Välja logimine

**2.2.2 Eelmise vastuse valiku põhjendus \***

\_\_\_\_\_

**2.3 Omapoolsed soovitused Korteriyhistu.neti mugavamaks kasutamiseks \***

(Kui soovitusi pole võib jagada ka häid sõnu)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Sugu \***

*Mark only one oval.*

- Mees  
 Naine

**Vanus \***

*Mark only one oval.*

- Kuni 25  
 26-40  
 41-65  
 66+

**Arvuti kasutamise sagedus \***

*Mark only one oval.*

- Üldse mitte  
 Kasutan harva (mõned korrad kuus)  
 Keskmine (rohkem kui korra nädalas)  
 Igapäevaselt

## Lisa 2 Lõputöö ülesanne ja küsitlus 2. Grupp

Joonis 2. Autori poolt tehtud kuvatõmmis küsitluse vormist

### Lõputöö ülesanne ja küsitlus

Tere! Olen Tallinna Tehnikaülikooli Kinnisvara korrashoiu viimase kursuse tudeng ja kirjutan lõputööd.

Lõputöö eesmärk on hinnata kinnisvara korrashoiu e-teeninduste jaoks loodud platvormi Haldusnet ja Korteriühistu.net kasutajamugavust. Vaja on täita lühike ülesanne Haldusneti veebilehel ja seejärel vastata mõnele küsimusele.

Kõik ülesanded ja küsimused on kohustuslikud.

Küsimustikku saavad täita need, kes puutuvad kokku Korteriühistu.netiga korteriomaniku rollis, et tekiks võrdlusetk kui kasutatakse teist platvormi, millel on sama funktsionaalsus.

Mõlema eelnimetatud veebilehe kasutajate arv on viimasel ajal tõusnud, kuna aasta alguses jõustus uus Korteriomandi- ja korteriühistuseadus, mis tegi korteriühistu loomise kohustuslikuks.

\* Required

### 1. osa: ülesanne

---

Olen loonud uue korteriühistu, kus oled registreeritud ühe korteri omanikuna. Ülesandeks on teha mõned tavapärased toimingud, mis korteriomanikel üldjuhul on kohustuslikud.

- Ava Haldusnet klikates lingil: <https://www.haldusnet.ee/>

- Logi sisse kasutajanime ja parooliga, mis meili lisatud.

Tegevused platvormil:

1. Ava dokument ja loe (oluline tegevus on just dokumendi avamine)
2. Sisesta sooja- ja külmaveenäit -> lisa eelmisele näidule +2 ühikut juurde
3. Sisesta foorumisse probleem: "2. trepikoja välisukse lukk katki"

Logi välja.

### 2. osa: küsimustik

---

Hinda antud ülesannete sooritamist viie punkti skaalal, kus:

- 1 - ei saanud hakkama
- 2 - keeruline st. õige koha üles leidmine võttis aega
- 3 - enamasti sai hakkama, vajab täiendamist
- 4 - üksikud arusaamatused
- 5 - Kõik arusaadav/probleeme ei tekkinud



**2.1 Hinnang tegevustele \***

*Mark only one oval per row.*

	1. Ei saanud hakkama	2. Keeruline	3. Enamasti sai hakkama, vajab täiendamist	4. Üksikud arusaamatused	5. Probleeme/küsimusi ei tekkinud
Sisselogimine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Õige dokumendi leidmine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dokumendi avamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näitude sisestamiseks õige koha leidmine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näitude sisestamine ja salvestamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foorumi avamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Postituse salvestamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Välja logimine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**2.2.1 Milline funktsioon oli kõige keerukam? \***

*Mark only one oval.*

- Sisselogimine
- Õige dokumendi leidmine
- Dokumendi avamine
- Näitude sisestamiseks õige koha leidmine
- Näitude sisestamine/salvestamine
- Foorumi avamine
- Postituse salvestamine
- Välja logimine

**2.2.2 Eelmise vastuse valiku põhjendus \***

\_\_\_\_\_

**2.3 Omapoolsed soovitused Haldusneti mugavamaks kasutamiseks \***

(Kui soovitusi pole võib jagada ka häid sõnu)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Sugu \***

*Mark only one oval.*

- Mees
- Naine

**Vanus \***

*Mark only one oval.*

- Kuni 25
- 26-40
- 41-65
- 66+

**Arvuti kasutamise sagedus \***

*Mark only one oval.*

- Üldse mitte
- Kasutan harva (mõned korrad kuus)
- Keskmine (rohkem kui korra nädalas)
- Igapäevaselt

Joonis 3. Autori poolt tehtud kuvatõmmis küsitluse vormist

## Lõputöö ülesanne ja küsitlus

Tere! Olen Tallinna Tehnikaülikooli Kinnisvara korrashoiu viimase kursuse tudeng ja kirjutan lõputööd.

Lõputöö eesmärk on hinnata kinnisvara korrashoiu e-teeninduste jaoks loodud platvormi Haldusnet ja Korteriühistu.net kasutajamugavust. Vaja on täita lühike ülesanne mõlemal veebilehel ja seejärel vastata mõnele küsimusele.

Kõik ülesanded ja küsimused on kohustuslikud.

Küsimustikku saavad täita need, kes pole kummagi veebikeskkonnaga varem kokku puutunud, et saada hinnang kasutajalt, kellel tekib vajadus veebilehte esimest korda kasutada.

Mõlema eelnimetatud veebilehe kasutajate arv on viimasel ajal tõusnud, kuna aasta alguses jõustus uus Korteriomandi- ja korteriühistuseadus(lühend - KrtS), mis tegi korteriühistu loomise kohustuslikuks.

\* Required

### 1. osa: ülesanne

---

Olen loonud uue korteriühistu, kus oled registreeritud ühe korteri omanikuna. Ülesandeks on teha mõned tavapärased toimingud, mis korteriomanikel üldjuhul on kohustuslikud.

- Ava esialgu Haldusnet klikates lingil <https://www.haldusnet.ee/>
  - Logi sisse selle kasutajanime ja parooliga, mis eelnevalt edastatud.
- Tegevused platvormil:
1. Ava dokument ja loe (oluline tegevus on just dokumendi avamine)
  2. Sisesta sooja- ja külmaveenäit -> lisa eelmisele näidule +2 ühikut juurde
  3. Sisesta foorumisse probleem: "Välisukse lukk katki."
- Logi välja.

Nüüd ava Korteriühistu.net klikates lingil <https://korteriuhistu.net> ja tee täpselt samad ülesanded.

### 2. osa: küsimustik

---

Hinda antud ülesannete sooritamist viie punkti skaalal, kus:

- 1 - ei saanud hakkama
- 2 - keeruline st. õige koha üles leidmine võttis aega
- 3 - enamasti sai hakkama, vajab täiendamist
- 4 - üksikud arusaamatused
- 5 - Kõik arusaadav/probleeme ei tekkinud

**2.1 Hinnang tegevustele (Haldusnet) \***

Mark only one oval per row.

	1. Ei saanud hakkama	2. Keeruline	3. Enamasti sai hakkama, vajab täiendamist	4. Üksikud arusaamatused	5. Probleeme/küsimusi ei tekkinud
Sisselogimine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Õige dokumendi leidmine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dokumendi avamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näitude sisestamiseks õige koha leidmine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näitude sisestamine ja salvestamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foorumi avamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Postituse salvestamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Välja logimine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**2.2.1 Milline funktsioon oli kõige keerukam? (Haldusnet) \***

Mark only one oval.

- Sisselogimine
- Õige dokumendi leidmine
- Dokumendi avamine
- Näitude sisestamiseks õige koha leidmine
- Näitude sisestamine/salvestamine
- Foorumi avamine
- Postituse salvestamine
- Välja logimine

**2.2.2 Eelmise vastuse valiku põhjendus \***

\_\_\_\_\_

**2.3 Omapoolsed soovitusel Haldusneti mugavamaks kasutamiseks \***

(Kui soovitusi pole võib jagada ka häid sõnu)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3. Hinnang tegevustele (Korterihistu.net) \***

Mark only one oval per row.

	1. Ei saanud hakkama	2. Keeruline	3. Enamasti sai hakkama, vajab täiendamist	4. Üksikud arusaamatused	5. Probleeme/küsimusi ei tekkinud
Sisselogimine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Õige dokumendi leidmine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dokumendi avamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näitude sisestamiseks õige koha leidmine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näitude sisestamine ja salvestamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foorumi avamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Postituse salvestamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Välja logimine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**3.2.1 Milline funktsioon oli kõige keerukam? (Korterihistu.net) \***

Mark only one oval.

- Sisselogimine
- Õige dokumendi leidmine
- Dokumendi avamine
- Näitude sisestamiseks õige koha leidmine
- Näitude sisestamine/salvestamine
- Foorumi avamine
- Postituse salvestamine
- Välja logimine

**3.2.2 Eelmise vastuse valiku põhjendus \***

\_\_\_\_\_

**3.3 Omapoolsed soovitused Korterihistu.neti mugavamaks kasutamiseks \***

(Kui soovitusi pole võib jagada ka häid sõnu)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Sugu \***

*Mark only one oval.*

- Mees  
 Naine

**Vanus \***

*Mark only one oval.*

- Kuni 25  
 26-40  
 41-65  
 66+

**Arvuti kasutamise sagedus \***

*Mark only one oval.*

- Üldse mitte  
 Kasutan harva (mõned korrad kuus)  
 Keskmise (rohkem kui korra nädalas)  
 Igapäevaselt