

TARTU ÜLIKOOL Majandusteaduskond

Pärtel Rööpson

KINNISVARAKUULUTUSES OLEVATE ELEMENTIDE MÕJU KINNISVARA
TAJUTAVELE HINNALE

Bakalaureusetöö

Juhendaja: nooremlektor Kristian Pentus

Tartu 2023

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

Sisukord

Sissejuhatus	4
1. Kinnisvara, tajutav väärtus ja neuroturundus	6
1.1. Kinnisvara, kinnisvaraturundus ja hinna kujunemine.....	6
1.2. Tajutav väärtus, neuroturundus, pilgijälgimine	12
2. Empiiriline uuring ja tulemused	17
2.1 Uuringu meetodika ja katse kirjeldus	17
2.2 Uuringu tulemused ja järeldused	27
Kokkuvõte	38
Viidatud allikad	40
Lisad	47
Lisa 1. Katsetes kasutatud kinnisvarakuulutused.....	47
Lisa 2. Ortogonaalne disain <i>conjoint</i> analüüsi jaoks	49
Lisa 3. Pilgijälgimiskatses kasutatud vastuste blankett	50
Lisa 4. Pilgijälgimise kuumuskaardid.....	50
Lisa 5. <i>Conjoint</i> analüüsis kasutatud süntaks	53
SUMMARY.....	54

Sissejuhatus

Kinnisvara on maailma olulisim varaklass ja teadupärast ka eestlaste lemmik investeering (*Eestlane eelistab investeerida kinnisvarasse*, 2018). Lisaks investeeringule pakub kinnisvara ka otsekasutamise võimalust, mis teeb sellest üsnagi ainulaadse omandi. Eestlaste huvi kinnisvara vastu on märgatavas tõusutrendis, mida peegeldab viimase 12 aastaga pea kahekordistunud keskmine tehingute arv kuus (*Turuülevaated*, s.a.).

Kinnisvaratehingute juures on oluline koht ka kinnisvaraturundusel. Info ja reklaami ülekülluses on oluline mõista kliendi tegelikke vajadusi ning targalt turundada. Üheks põhiliseks kinnisvara turundamise tööriistaks on kuulutus. Selle eesmärk on tõmmata tähelepanu müüdavale kinnisvarale, anda sellest esmane ülevaade ning suurendada nõudlust. Kinnisvara turundamine on ühe enam liikumas digitaalsetesse kanalitesse. See annab hea võimaluse klientide tegevust jälgida, kuid ei paku ülevaadet nende tegelikest emotsioonidest ja mõjuritest.

Kliendi eelistusi ja tarbijakäitumist uuritakse erinevate turundusuuringute meetoditega. Neuroturundus on teadusharu saamaks teada tarbijate ostukäitumise mustrid ning neid köitvad stiimulid (Harell, 2019). Teine levinud meetod on eeliskombinatsiooni analüüs ehk *conjoint* analüüs. See võimaldab kvantitatiivselt uurida, millised konkreetsete omadused toote, pakendi või ka kuulutuse puhul mõjutavad enim klientide hinnangut. Töö autori hüpoteesi kohaselt, võivad teatud elemendid kinnisvarakuulutuses kas aidata kaasa või pärssida kliendi tähelepanu võitmist ja mõjutada tema tajutavat kinnisvara väärtust ühes või teises suunas.

Internetis tarbijate tähelepanu võitmine on üha olulisem, kuid samas ka keerulisem. Esile on kerkinud selline nähtus nagu teadlik vältimine (Lee & Ahn, 2012). Kinnisvara kuulutuste tarbimine on aga üldjuhul sihipärane ning teadlik tegevus. Seetõttu erineb see mõningal määral teistest internetis ettetulevatest reklaamidest. Siiski on eeldatavasti stiimulid ja mustrid, mis inimeste pilku köidavad, sarnased. Suurem tähelepanu tähendab ka seda, et tarbijale jääda praemini meelde, mis on ka üks turunduse oluline eesmärk (Wedler & Pieters, 2017).

Kinnisvara hinna kujunemist on laialdaselt uuritud. Suur osa teadustöödest lähtuvad reaalsest müüdava objekti ja sellega seondud omadustest. Nii on näiteks uuritud rohealade läheduse, naabruskonna, teede võrgustiku ning kesklinnaga ühenduse mõju kinnisvara hinnale (d'Acci, 2019). Reaalsete omaduste mõju hinnale on niisiis põhjalikult uuritud. Küll

aga pole eriti uuritud, kuidas seda informatsiooni presenteerida. Nimelt on erinevaid võimalusi, kuidas mingeid omadusi kuulutuse läbi inimestele esitleda.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärk on uurida, kas ja mil määral mõjutavad kinnisvarakuulutuses olevad elemendid kinnisvara tajutavat hinda kuulutuse tarbija jaoks. Erinevate elementide võrdlemiseks kasutatakse eeliskombinatsiooni analüüsi. Lisaks soovitakse pilgujälgimise abil lähemalt mõista, millised kuulutuse elemendid köidavad tarbijaid enim, mõõtes selle jaoks pilgu fikseeringute ulatust, arvu ning pikkust. Eesmärgi täitmiseks on autor püstitanud järgnevad uurimisülesanded:

- selgitada välja kinnisvarakuulutuse mõiste ja elemendid;
- teha kindlaks kinnisvara hinna kujunemise põhimõtted;
- selgitada välja, kuidas kujuneb hind ja tajutav väärtus;
- uurida, mis on neuroturundus ja selle põhilised tööriistad;
- viia läbi uuring, hindamaks kinnisvarakuulutuse elementide ja kinnisvara hinna seoseid;
- viia läbi analüüs ja teha järeldused.

Töö koosneb kahest osast: teoreetilisest ja empiirilisest peatükist. Esimene osa keskendub kinnisvara, tunnetusliku hinna ja pilgujälgimise kirjeldamisele ning teoreetilise tausta avamisele. Selle käigus on eesmärk saada ülevaade kinnisvara hinna kujunemisest, kinnisvara turunduse põhimõtetest ning kinnisvara kuulutuse olulisematest elementidest.

Teises peatükis antakse põhjalik ülevaade empiirilise osa metodikast ning katsete ülesehitusest. Seejärel kirjeldatakse kogutud andmeid ning nende põhjal läbi viidud analüüse. Viimaks tehakse järeldused ning kokkuvõtted. Empiirika põhineb 2023. aastal pilgujälgimise ning *conjoint* uuringu teel kinnisvarakuulutuste põhjal kogutud andmetest.

Märksõnad: kinnisvarareklaam, tajutav hind, *conjoint* analüüs, pilgujälgimine

1. Kinnisvara, tajutav väärtus ja neuroturundus

1.1. Kinnisvara, kinnisvaraturundus ja hinna kujunemine

Eristamaks kinnisvara teistest varaklassidest ja avamaks kinnisvaraga seotud termineid ning tegevusi, keskendub antud alapeatükk kinnisvara mõiste avamisele, kinnisvaraga seotud iseärasuste kirjeldamisele, kinnisvara hinna kujunemisele, turundamisele ja viimaks selgitab kinnisvara kuulutse olemust.

Kinnisvara on maailma olulisim varaklass (Kouklinou, 2022), mille koguväärtus maailmas võib 2022. aasta lõpuks olla hinnanguliselt 3,8 triljonit dollarit (*Real Estate Market Size & Trends Report, 2022-2030*, s.a.). Kinnisvara on maa ja kõik sellega seotud tehislilikud või looduslikud püsivad parendused. See jaotub viide suuremasse alarühma:

- elamukinnisvara;
- ärikinnisvara;
- tööstuskinnisvara;
- maa;
- eriotstarbeline kinnisvara

(*Real Estate*, 2022).

Antud töös on vaatluse all just elamukinnisvara, mis moodustab suurima osa kogu kinnisvaraturust. Selle alla kuulub kinnisvara, mida kasutatakse eluasemena. Sellised eluhooned on näiteks elumajad, korterelamud, ridaelamud ja mitmepereelamud. (*Residential Real Estate Guide*, 2021; *Real Estate*, 2022)

Kinnisvaraga on seotud ka mitmed tegevused ning tehingud. Suures plaanis jagunevad need tegevused kolmeks: kinnisvara ost-müük, kinnisvara rentimine ja tasu või lepingu alusel kinnisvara pakkumine (Kouklinou, 2022). Esimene kategooria puudutab eraomandis oleva kinnisvara ostmist ja müümist (Mills, Molloy & Zarutskie, 2019). Teise kategooriasse kuuluvad eraomandis olevate kinnisvaraobjektide rentimine ja käitamine (Su et al., 2021; Mills, Molloy & Zarutskie, 2019). Kolmandasse kategooriasse kuuluvad kolmandate osapoolte vahendatud kinnisvaratehingud (Ullah, Sepasgozar & Wang, 2018). Kinnisvara ostmine ja rentimine ongi seega kaks olulist tegevust, mille käigus omand vahetab omanikku või kasutajat.

Kui kinnisvara rentimine on enamasti lühiajaline, eelkõige tarbimise eesmärgil, siis kinnisvara ostmine on märksa suurema kaaluga tehing. Võib öelda, et kinnisvara ost on üks tähtsamaid tehinguid, mida inimene oma elus teeb (Salzman & Zwinkels, 2017). Enamiku kodumajapidamiste jaoks on kinnisvara kõige olulisem investeerimisportfelli komponent

(Kullmann & Siegel, 2005). Kuid lisaks investeerimisotsusele, on kodu soetamisel ka otsene praktiline tarbimisväärtus. Selle aspekti tõttu on keeruline võrrelda eluasemeinvesteeringuid teiste investeerimisvaradega, mis ei võimalda otsetarbimist (Benjamin, Chinloy, & Jud, 2004; Salzman and Zwinkels, 2017).

Lisaks sellele, et kinnisvara on ainulaadne investeerimisobjekt, erineb see ka teistest otsetarbimise ostu-müügi artiklitest mitmes aspektis. Iga rajatis ning maatükk on oma asukoha ja/või planeeringu poolest ainulaadne. Maa on immobiilne ja püsiv, seejuures on nii omandi maksumus kui ka aja- ja otsingukulu kõrge. (Forsythe, 2007) Kõrgele otsingukulule lisaks on teave alusvara väärtuse kohta tihtipeale ebatäiuslik. See paneb tihtipeale ostjad nõrgemasse positsiooni, kui müüjad. Viimaks, kinnisvara on lisaks eluasemele ka psühhosotsiaalse staatuse sümbol ühiskonnas, mis mõjutab, kuidas inimene ise ja teised teda näevad (Dunn, 2002). Seega, kuna kinnisvaral puuduvad lähedased asendustooted (Forsythe, 2007), on see unikaalne vara.

Kinnisvaraga seotud tehingute kaalukusest tulenevalt on väga oluline vara võimalikult täpne ja õiglane hind. Kinnisvara hindamine on vajalik ostu-müügi, võõrandamise, maksumääramise, pärimise või pärandivaidluste lahendamise, investeeringute ja rahastamise puhul (Poursaeed, Matera & Belongie, 2018). Kaasaegses kinnisvara hindamises on neli lähenemisviisi:

- tulupõhine hindamine;
- kulupõhine hindamine;
- võrdlev hindamine;
- hedooniline hindamine.

Tulupõhine hindamismeetod vaatleb kinnisvara tulevaste rahavoogude summast lähtuvalt. Kulupõhine meetod kasutab kinnisvara hindamiseks maa ja hoone uue ekvivalendi maksumust, lahutades hoone amortisatsioonikulu. Võrdlevat hindamist nimetatakse ka "suhtelise hindamise meetodiks". Selle lähenemisviisi puhul võrreldakse hinnatavat kinnisvara teiste turul kaubeldavate sarnaste omandite kogumiga. Võrreldavate objektide hindu tuleb korrigeerida paranduskoefitsiendiga. Sageli aga puuduvad selleks objektiivsed ja asjakohased kvantitatiivsed võimalused ning tuginetakse subjektiivsetele hinnangutele. (Yeh & Hsu, 2018) Hedooniline hindamine on kvantitatiivne meetod võrdlevast hindamisest. Seda regressioonimudelil põhinevat kinnisvara hindamist kasutatakse enamasti massiliseks hindamiseks (Peterson & Flanagan 2009; Pérez-Rave, Correa-Morales & González-Echavarría, 2019; Oladunni & Sharma, 2016). Sageli annavad erinevad meetodid küllaltki

erineva hinna. Turuhinnale kõige lähedama tulemuse saab enamasti võrdleva hindamisega. Siiski on iga meetodi jaoks oma koht ja eesmärk.

Kinnisvara hindamisel on lisaks õige meetodi valimisele ka teisi olulisi elemente nagu kinnisvara tüüp, kinnisvaraturu analüüs ning asjakohaste omaduste võrdlemine. Hinna kujunemisel olulisi omadusi on autorid käsitlenud erinevalt. Dąbrowski ja Latos pidasid tähtsaimaks füüsilisi ja majanduslikke omadusi, mis puhul esimese alla kuuluvad füüsiline keerukus, geograafiline asukoht, püsivus, mitmekesisus ja jagamatus. Majanduslikud omadused on haruldus, lokaliseerimine ümbruse/naabruskonna osas, vastastikune sõltuvus, kõrge kapitalimahukus ja madal finantslikviidsus. (Dąbrowski & Latos, 2015) Kinnisvara majanduslike ja füüsiliste omaduste põhjal on välja töötatud ka kinnisvara hindamise kaugseire tehnikaid (Zhang, 2019).

Luca D'Acci (2019) võttis aga vaatluse alla kinnisvara sisemised ja välimised omadused. Ta andis ülevaate varasematest teadustöödest, mis on uurinud kinnisvara hinna ja vara omaduste seoseid. Sisemised omadused on konkreetset seotud objekti endaga, näiteks: tubade arv, korruste arv, tehnilised võimalused, hoone esteetika, viimistlus jne. Suurim mõju on aga uuringute põhjal välistel omadustel, mis hõlmavad hõlmavad piirkonna tegureid, milleks võivad olla näiteks: linn (teede, hoonete, taristu kvaliteet), rohealad, sotsiaalne kontekst, ühistransport, naabruskond, ajalooline väärtus, keskuste lähedus, saaste jne. (d'Acci, 2019) Uuringu kohaselt mõjutavad välised omadust, sealhulgas asukoht ja kõrghaljastus oluliselt piirkonna elukeskkonna kvaliteeti (Nesbitt, Hotte, Barron, Cowan & Sheppard, 2017).

Eluaseme väärtuse ja väliste omaduste vahelisi seoseid on laialdaselt uuritud. Teiste hulgas on enim uuritud selliste tegurite mõju kinnisvara hinnale nagu:

- rohealade lähedus;
- vaate kvaliteet;
- liiklusmüra;
- ohtlike jäätmete ala;
- ühistransport;
- kergliiklusteed;
- uusarendus;
- kuritegevus.

Sarnaste tegurite hinnanguline mõju võib uuringute lõikes märgatavalt erineda. Tulemuste hälbe põhjuseks võib olla kasutatud muutujad, erinevad meetodid, erinevad linnad,

erinevad hinnangud sama teguri suhtes linnade/rahvaste/kultuuride/geograafiate lõikes, ja erinevad ajad. (d'Acci, 2019) Näiteks Imani, Piengi ja Gani läbi viidud kinnisvara eelisanalüüsi uuringu kohaselt moodustavad oluliseima osa ostjate eeslistustest asukoht, hind, kinnisvara tüüp, hoonestusala, targa kodu funktsioonid ja arendaja maine. (Iman, Pieng & Gan, 2012) Kokkuvõtlikult võib öelda, et kinnisvara hinda kujundavaid elemente võib erinevalt liigitada ning erinevatelt lähtekohtadelt vaadelda, kuid lõpliku maksumuse kujunemisel on võtmekohal turuolukord ja inimeste subjektiivsed arvamused.

Hinna kõrval on oluliseks teguriks kinnisvaraturul ka müügi kiirus. See tähendab, kui kiiresti projekti üksused ära müüakse (Rocha, Salles, Garcia, Sardinha & Teixeira, 2007). Kui kinnisvara hinna määravad enamjaolt konkreetset objekti puudutavad omadused, siis müügi kiirusel on ka teisi olulisi komponente. Näiteks võib aidata tehingu kiirusele kaasa müümine koos kinnisvara agendiga (*How Fast Will My Home Sell?*, 2023). Rahvusvahelise kinnisvaramaaklerite liidu (National Association of Realtors) andmetel ostavad 86% inimestest kinnisvara maakleri vahendamisel (*Highlights From the Profile of Home Buyers and Sellers*, 2016). Võtmekohal kinnisvara müügitehingu kiiruse puhul on õigete inimesteni jõudmine ehk potentsiaalsete ostjate leidmine.

Selleks, et äratada inimeste huvi ja olla turul paremal positsioonil, on nii nagu teisteski valdkondades ka kinnisvarasektoris oluline roll turundamisel. Kinnisvaraturundus on kinnisvaraettevõtete juhtimisprotsess, mille eesmärk on mõista, luua ja rahuldada klientide vajadusi, et saavutada ettevõtte eesmärged ja parendada äriprotsesse (Hou, 2018). Nii nagu üldiselt turunduses on ka kinnisvaraturunduses kanalid, mille eesmärk on siduda kliente ja tooteid (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Põhilisteks kinnisvaraturunduse kanaliteks on olnud nii trüki- kui digitaalmeedia (Ullah, Al-Turjman, Qayyum, Inam & Imran, 2021).

Trükimeedia on näiteks ajalehed, ajakirjad (Musa, 2018) ja prinditud reklaamtahvlid (Bara, Affandi, Farid, & Marzuki, 2021). Küll aga on trükimeedia kui turunduskanali kohta toodud välja mitmeid miinuseid. Kuulutused ajalehtedes ja ajakirjades on kättesaadavad ainult neile, kes trükimeediat tarbivad (Ullah, Al-Turjman, Qayyum, Inam & Imran, 2021). Nende inimeste osakaal on aga järjest kahanemas. Lisaks on üha enam toodud välja sellise turundustehnika negatiivset survet keskkonnale, mis väljendub loodusressursside hävitamises ning suures süsinikujalajäljes paberi tootmiseks (Low, Ullah, Shirowzhan, Sepasgozar & Lee 2020). Seega on kinnisvaraturundajad leidnud, et sellisel moel kinnisvara reklaamimine ei ole tõhus ei klientide ega keskkonna suhtes.

Trükimeediat on üha enam asendamas digikanalid. Juba enam kui 90% koduostjatest otsib informatsiooni internetist (Poursaeed, Matera & Belongie, 2018). Digitaalsete turunduskanalite hulka kuuluvad näiteks veebilehed, sotsiaalmeedia, digitaalsed stendid ja sildid, isikupärastatud tekstisõnumid, telefonikõned ning meilid (Ullah, Al-Turjman, Qayyum, Inam & Imran, 2021). Digikanalitele üleminek on tingitud nii trükimeedia puudustest, kui ka otsestest digitaalsete kanalite eelistest ja võimalustest, mida trükimeedia ei paku. Digitaalsed turunduskanalid võimaldavad platvormi haldajatel koguda klientide kohta reaajas teavet ning seeläbi parendada kommunikatsiooni ja luua tõhusamalt väärtust (Low, Ullah, Shirowzhan, Sepasgozar & Lee 2020; Khin, Chau, Chuan, & Tong, 2016). Lisaks on elektrooniliste turunduskanalite levik loonud eeldused uute nutikate tehnoloogiate arenguks, milleks on näiteks virtuaalreaalsusel põhinev 3D tuur, nelja-mõõtmeline (4D) reklaam ja 360 kraadi pilt (Felli, Liu, Ullah & Sepasgozar, 2018; Ullah & Al-Turjman, 2021). Viimaks võimaldavad digitaalsed turunduskanalid, näiteks kinnisvaramüügiportaalid, lisada väga suure hulga kinnisvara müügi pakumisi. Eesti populaarseimas kinnisvaraportaalis KV.EE on ühtepuhku ligi 19 000 kinnisvara pakumist (*Kinnisvara KV.EE - Kinnisvara pakumised - korterid majad maad äripinnad.*, s.a.). Seega võimaldavad digitaalsed kanalid püüda suuremat publikut ja turundada targalt.

Lisaks õige kanali valikule on oluline ka õigete tööriistade valik. Digitaalsetes kanalites on üheks põhiliseks müügitööriistaks kinnisvarakuulutus. Kuulutus on toodete, teenuste, sündmuste või töökohtade reklaamimiseks mõeldud teade või teadaanne (Ullah, Al-Turjman, Qayyum, Inam & Imran, 2021). Kuulutuse eesmärk on suurendada klientide nõudlust kaupade ja teenuste järele ning veenda neid seda ostma (Maruani & AmitCohen, 2013; Pinson, 1998). Kommunikatsioonivormina peegeldab reklaam sihtrühmade domineerivaid eelistusi (*Toward a Critical Theory of Advertising by Harms and Kellner*, s.a.) ning konstrueerib teatud ruumide tähendusi (Perkins, 1989).

Kinnisvarakuulutuse kaudu mängivad turundajad valitsevate kultuuriliste väärtuste ja narratiividega, et suurendada nõudlust kinnisvara järele ja tõsta konkreetsete ruumide ihaldusväärsust (Collins & Kearns, 2008). Sisuliselt on kinnisvarakuulutuste eesmärk tõmmata elu- või äripindade ostmisest või rentimisest huvituvate inimeste tähelepanu kinnisvaraobjektidele (Ullah, Al-Turjman, Qayyum, Inam & Imran, 2021).

Selleks, et kuulutus täidaks oma funktsiooni, sisaldab see kindlaid komponente. Kinnisvaraportaalidesse lisatud kinnisvarakuulutused koosnevad kirjeldavatest elementidest ja fotodest. (Poursaeed, Matera & Belongie, 2018) Erinevad elemendid mõjutavad kuulutuse

edu kas positiivselt või negatiivselt. Läti juhtiva kinnisvaraportaali põhjal läbiviidud uuringu kohaselt peaksid kinnisvara kuulutuse kirjeldavad elemendid sisaldama sellist teavet nagu kinnisvara hind, tehingu tüüp, kinnisvara asukoht, aadress, kinnisvara omadused ja kinnisvara suurus. Need elemendid võivad tõmmata ligi rohkem kliente ja suurendada müüki. (Skribans, Jurušs, Demianchuk, Maslii & Pastory, 2020) Lisaks neile elementidele võib kuulutusele ja tehingule positiivselt mõjuda, kui kuulutuses on toodud välja rohealad, kinnisvara energiareiting ja linna suurandmed. (Pérez-Rave, Correa-Morales & González-Echavarría, 2019; Ali, Haase & Heiland, 2022; Fregonara, Rolando, Semeraro & Vella 2014). Üldiselt kehtib kuulutuste puhul ka tõde, et mida detailsem ja läbipaistvam kuulutus on, seda paremini ja usaldusväärsemalt see mõjub.

Minnes spetsiifilisemaks, jagunevad ka märksõnad kinnisvarakuulutuses hinda tõstvateks ja langetavateks. Levitt ja Dubner (2005) rõhutavad märksõnade olulisust kinnisvara kuulutuses. Müügihinda tõstavad eelkõige sõnad mis käivad elamu konkreetsete füüsiliste omaduste kohta. Samas madalama müügihinnaga on seotud mitmetähenduslikud ja mitte-midagi-ütlevad omadussõnad. Need jätavad mulje, nagu tahetakse midagi muud varjata ja antakse ebaspetsiifiline kirjeldus. (Levitt & Dubner, 2005) Hinda tõstvaid ja langetavaid märksõnu kirjeldab alljärgnev tabel (Tabel 1).

Tabel 1.

*Madala ning kõrge müügihinnaga korrelatsioonis olevad märksõnad kinnisvarakuulutuses.
Autori koostatud*

Kõrge hinnaga korrelatsioonis	Madala hinnaga korrelatsioonis
graniit	fantastiline
tipptasemel	ruumikas
corian	! (hüüumärk)
vaher	lummas
gurmee	suurepärase naabruskond

Levitt ja Syverson viisid ligi 100 000 kinnisvaratehingu andmete põhjal läbi analüüsi. Nende eesmärgiks oli uurida, kuidas erinevad tehingu hind ja kiirus, kui kinnisvaraagendid müüvad kliendi kinnisvara või isiklikku kinnisvara. Sellest uuringust tuli muuhulgas välja ka

kinnisvara kuulutuses olevate sõnade mõju vara hinnale. Lisaks eelmainitule mõjuvad kinnisvara hinnale negatiivselt sõnad, mis viitavad probleemidele, nagu: sulgemine, olemasoleval kujul ja meistrimehe eripakkumine. (Levitt & Syverson, 2008)

Lisaks märksõnadele on kõrgema hinnaga korrelatsioonis ka kinnisvarakuulutuses luksuslikkust presenteerivad pildid. Loodud on ka mudeleid ja programme, hindamaks kinnisvara väärtust just fotode põhjal. Sellise mudeli panid oma teadustöö tulemusena kokku O. Poursaeed, T. Matera ja S. Belongie, kes töötasid välja uue raamistiku kinnisvara luksustaseme hindamiseks fotode põhjal (Poursaeed, Matera & Belongie, 2018). Seega on oluline saata tarbijatele läbi kuulutuse õigeid signaale, et tõsta müüdava objekti väärtust.

Kinnisvara on reaalne või füüsiline vara, mis koosneb maast ja sellel olevatest ehitistest. See on nii populaarne investeerimisobjekt kui ka otsetarbimist pakkuv omand. Selleks, et objektid leiaks õige omaniku tuleb kinnisvara targalt turundada ning reklaamida. Informatsiooni ülekülluses on üha olulisem mõista klientide tegelikke vajadusi, et potentsiaalsete ostjateni jõuda. Üheks põhiliseks tööriistaks seejuures on kinnisvarakuulutus. Kinnisvarakuulutus on turunduse ning müügi instrument, äratamaks klientide tähelepanu ja suurendamaks nõudlust kinnisvaraobjekti järele. Õigete elementidega, hästi üles ehitatud kuulutus võib aidata kaasa nii objekti müügi kiirusele, kui ka tõsta klientide jaoks kinnisvara tunnetuslikku väärtust.

1.2. Tajutav väärtus, neuroturundus, pilgijälgimine

Antud peatükis kirjeldatakse toote hinna ja kliendi poolt tajutava väärtuse mõistet ning selgitatakse selle kujunemist. Lisaks selgitatakse inimeste instinktipõhiste otsuste uurimist läbi neuroturunduslike meetodite.

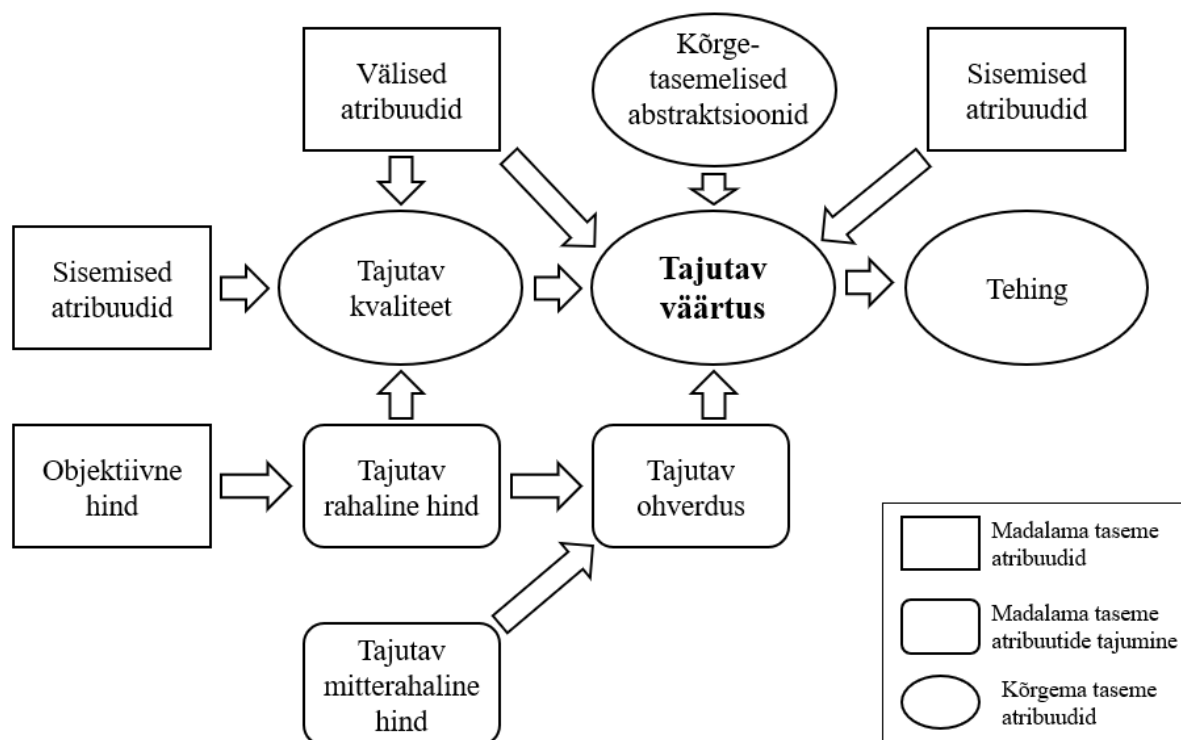
Tarbija jaoks on hind see, millest tuleb loobuda mingi toote või teenuse saamiseks. See definitsioon vaatleb hinda, kui ohverdust (Zeithmal, 1988; Chapman, 1986; Dodds & Monroe, 1985). Enamjaolt mõistetakse hinda, kui mingi toote või teenuse rahalist maksumust. Rahalise väljamineku kõrval on hinna kujunemise puhul olulised ka ajakulu, otsingukulu ning psüühiline kulu (Becker, 1965). Seega on oluline eristada objektiivset hinda ning tajutavat hinda (Gabor & Granger, 1961). Uuringute kohaselt ei mäleta kliendid sageli toote tegelikku rahalist väärtust, vaid korrigeeritud väärtust, mis on nende jaoks ühel või teisel määral relevantne (Dickson & Sawyer, 1985; Zeithaml, 1982). See tähendab, et kui mingi toote rahaline maksumus on madal, kuid toode on haruldane

ning seda on keeruline leida, siis tajub klient selle väärtust kõrgemalt, kui hind seda kajastab.

Tajutava väärtuse mõistet on turundusalases kirjanduses laialdaselt kasutatud. Väärtuse mõistet on teaduskirjanduses mõtestatud erinevalt. Peamised väärtuse definitsioonid on väärtus kui madal hind (Schechter, 1984; Bishop, 1984), väärtus, kui mida ma oma tootes hindan (Age, 1985) ja väärtus kui võrdsus toote hinna ja saadava kasu vahel (Dodds & Monroe, 1985; Bishop, 1984). Ühe enim kasutatud definitsiooni kohaselt on “tajutav väärtus” aga tarbija üldine hinnang toote kasulikkusele, mis põhineb arusaamal sellest, mida saadakse ja mida antakse (Zeithmal, 1988). Seda on kirjeldatud ka kui kompromisside kogumit kasu ja ohverduse vahel (Sánchez-Fernández, & Iniesta-Bonillo, 2007). See, mida tarbijad toote puhul enim hindavad, varieerub. Oluline võib olla näiteks kogus, kvaliteet, hind, mugavus ja nii edasi (Zeithmal, 1988).

Tajutava väärtuse kontseptsioon on relevantne ka kinnisvara puhul. See tuleneb suuresti inimeste erinevatest eelistustest. Peatüki 1.1 põhjal teame, millised elemendid eelkõige kinnisvara hinda mõjutavad. Kliendi individuaalsetest huvidest lähtuvalt võibki mingite detailide põhjal kinnisvaraobjekti väärtus kas tõusta või langeda. Kui näiteks hoone on puitfassaadiga, siis kliendi jaoks, kellele puit meeldib, on objekti väärtus suurem ning tema on nõus tegema selle eest suurema ohverduse, kui klient, kes eelistab krohvitud välispindu.

Zeithmani (1988) välja töötatud mudel loob seose tajutava väärtuse, tajutava kvaliteedi ja tajutava hinna vahel. Kuna need komponendid mõjutavad lõplikku tehingut, siis järgnevas töös on lähtutud seosest, et tajutav väärtus on üks olulisi lõpliku tehinguhinna mõjutavaid tegureid. (Zeithmal, 1988) Ülevaatlik skeem tajutava väärtuse kujunemisest on toodud joonisel 1 (Joonis 1).



Joonis 1. Hinda, kvaliteeti ja väärtust seostav mudel

Allikas: autori koostatud Zeithaml (1988) põhjal

Selleks, et mõista tajutava väärtuse kujunemist kinnisvara ostmisel tuleb uurida klientide eelistusi. Kui varasemalt on laialdaselt analüüsitud üldiseid kinnisvara hinda mõjutavaid tegureid ning vaadeldud seda tagantjärele tehingute põhjal, siis antud töös soovitakse just hinnata erinevate elementide mõju kuulutuse põhjal ilma reaalse tehinguta. Selleks tuleb uurida tarbijakäitumist, -valikuid ning mõjutegureide veebiostlemisel ja kuulutuse tarbimisel.

Inimesed teevad 70% oma valikutest alateadlikult (Kiran & Prabhakar, 2021). Selliseid instinktipõhiseid otsuseid uuritakse kesk- ja perifeerse närvisüsteemi uuringute kaudu (dos Santos, de Oliveira, Rocha & Giraldo, 2015). Kokkuvõtlikult nimetatakse seda neuroteaduseks (Berca, 2013). Neuroteadust on üha enam hakatud kasutama ka turunduses (dos Santos, de Oliveira, Rocha & Giraldo, 2015). Neuroturundust kasutatakse tarbijate käitumise ja ostuotsuse protsesside uurimiseks (Glimcher, Camerer Fehr & Poldrack, 2009), et tarbijaid paremini mõista, leida viise, et tekitada emotsionaalne side tootega, ning seeläbi tõsta turunduse tõhusust (Kiran & Prabhakar, 2021).

Neuroturunduse tehnikad on jagatud kolmeks metaboolse aktiivsuse, elektrilise aktiivsuse ja mitte-aju aktiivsuse alusel. Kaks esimest tehnikat on seotud aju skanneerimisega ja selle peamised tööriistad on EEG ja FMRI. Kui EEG loeb aju aktiivsust peanahale kinnitatud andurite kaudu siis FMRI suudab tungida ka sügavamatesse ajurakkudesse. Sellised tehnikad on aga väga kallid ja neid on keeruline kasutada. (Harrell, 2019; Kiran & Prabhakar, 2021)

Aju tegevusega seotud füsioloogiliste parameetrite mõõtmine on taskukohasem ja lihtsam. Sellised tegevused on näiteks näoilme kodeerimine, mis võimaldab mõõta emotsionaalseid reaktsioone; südame löögisageduse, hingamissageduse ja naha juhtivuse kaudu saab mõõta erutust; ning viimaks pilgujälgimine, mis võimaldab uurida tähelepanu ja erutust. (Harrell, 2019; Kiran & Prabhakar, 2021) Neuroturunduse tööriistana on antud töös vaatluse all just pilgujälgimine.

Pilgujälgimine on meetod läbi silmade ja pilgu liikumise seire inimese visuaalse tähelepanu analüüsimiseks. See püüab seostada visuaalset tähelepanu tarbijate kognitiivsete ja emotsionaalsete reaktsioonidega (dos Santos, de Oliveira, Rocha & Giralardi, 2015). Pilgujälgimine mõõdab nii silmade liikumist pea suhtes, pupillide laienemist, pilgutuste arvu (Zurawicki, 2010) kui ka silmade liikumise järjestust (Chae & Lee, 2013). Intuiitiivselt otsib inimese pilk ärritavaid ja ohtlikke, või vastupidi, huvitavaid ja paeluvaid objekte ning stiimuleid (Harell, 2019). Tüüpiline pilgujälgimise mudel koosneb fikseerimistest ja sakaadidest (Velásquez, 2013). Fikseerimine on defineeritud kui silmade pilgu kinnitumine mingile kindlale punktile ja sakaad pilgu liikumine kahe fikseerimise vahel (Nielsen & Pernice, 2010; Hansen & Ji, 2009). Nende põhjal moodustuvad kuumuskaardid ja pilguskeemid, mis annavad infot, millel ning kui kaua pilk peatus (Djamasbi, 2014). Kokkuvõtlikult võimaldab see aru saada, millised stiimulid köidavad inimese pilku esimesena ja mida ei märgata üldse.

Pilgujälgimise uuringute keskmes on 4 tehnikat. Need on skleraalse otsingu mähise tehnika, infrapuna okulograafia (IOG), elektrookulograafia (EOG) ja video okulograafia (VOG).

Skleraalse otsingu tehnika puhul kasutatakse peeglitega kontaktläätseid. Need on kinnitatud magnetväljas liikuva traadist pooli külge. See tekitab pinget, mis indutseerib signaali silmade asendi tähistamiseks (Eibenberger, Eibenberger, & Rucci, 2016). Sellel tehnikal on kõrge täpsus, hea eraldusvõime ja kõrge näidustamissagedus. Samas peab

arvestama, et seda tehnikat on keeruline rakendada ja see vajab kalleid seadmeid (Klaib, Alsrehin, Melhem, Bashtawi & Magableh, 2021).

Infrapuna-okulograafia (IGO) tehnika mõõdab silmalt peegelduva infrapuna valguse intensiivsust. Selleks kasutatakse prille, mis kuvavad silmale infrapuna valgust. Selle abil on võimalik saada mitmesugust teavet silmade asendi kohta (Chennamma & Yuan, 2013). IOG tehnika suudab toime tulla silmade pilgutamisega, mille suhtes skleraalse otsingu tehnika on tundlik (Sorate, Vpkbiet & Chhajed, 2017)

Elektro-okulograafia (EOG) puhul kinnitatakse silmi ümbritsevale alale andurid, et mõõta naha liikumisest tekkivaid elektrivõnkeid. Salvestades silma ümbruses toimuvaid erisusi, võib hinnata silmade horisontaalseid ja vertikaalseid liikumisi (Chennamma & Yuan, 2013). EOG ei ole ette nähtud igapäevakasutamiseks vaid seda rakendatakse eelkõige meditsiinivaldkonnas ja laborites (Klaib, Alsrehin, Melhem, Bashtawi & Magableh, 2021).

Viimaks kasutatakse ka video-okulograafiat (VOG). See süsteem kasutab videokaamerat silma asukoha jälgimiseks. Jälgitakse kujutusi nähtavas spektris ning infrapunaspektris (Hansen & Pece, 2005). Video-okulograafia võimaldab jälgida inimesi pilku eemalt ning täielikku kaugsalvestus. Lisaks võimaldavad kahe kaameraga süsteemid pea liigutamisest vaatamata pilku jälgida (Sorate, Vpkbiet & Chhajed, 2017). Antud töös kasutatakse just video-okulograafiat. Kasutatakse Tobii pilgujälgimise tarkvara ja seadmeid.

Seega on välja töötatud mitmeid tehnoloogiaid inimese pilgu jälgimiseks. Tehnoloogiad põhinevad erinevatel meetoditel ning täidavad erisuguseid eesmärke. Neuroturundus on vaid üks valdkond, kus pilgujälgimist kasutatakse. Lisaks rakendatakse seda ka psühholoogias, meditsiinis, hariduses, virtuaalreaalsus, transpordis ning paljudes teisteski uurimisvaldkondades.

Pilgujälgimist on kinnisvarauuringus kasutanud J. Sun, Z. Wang, X. Dang ja Y. Zhang (2021), kes uurisid pilgujälgimise tehnoloogia abil veebipõhist kinnisvara rentimist. Nad analüüsisid esmalt üürnike tegelike muresid ja seejärel kasutasid seda teavet üürnike veebisirvimise fookusega võrdleva analüüsi alusena. Eesmärk oli simuleerida online-üürimise käitumist, et teha kindlaks erinevus üürnike tegelike murede ja eeldatavate murede vahel, et pakkuda rendiettevõtetele teavet veebisaidi optimeerimiseks ning efektiivsuse tõstmiseks. (Sun, Wang, Dang & Zhang, 2021)

Antud töös, on eesmärk läbi pilgujälgimise ning eelisanalüüsi teada saada, millised kinnisvarakuulutuse elemendid on tarbija jaoks kõige olulisemad ning mis mõjutavad hinda kõige rohkem. Seeläbi soovitakse aru saada kliendi mõttemaailmast ja käitumisharjumustest

kinnisvarakuulutuse tarbimisel. Empiirilise uurimuse käigus uuritakse nelja elemendi mõju kinnisvara kuulutuse atraktiivsusele ning kinnisvara tajutvale hinnale. Selleks viiakse läbi eelisküsitlus ning pilgujälgimise katsed Tartu Ülikooli neuroturunduslaboris. Küsitluse ning katse käigus palutakse inimestel hinnata kümmet kinnisvarakuultuust, mille loob autor ise, varieerides nelja uuritavat elementi. Andmete analüüsi järgselt on võimalik teha järeldusi, kas ja millised elemendid hinda kõige enam mõjutasid. Uuringu tulemused võiksid aidata luua tulevikus paremaid ning efektiivsemaid kinnisvarakuulutusi.

2. Empiiriline uuring ja tulemused

2.1 Uuringu meetodika ja katse kirjeldus

Antud alapeatükis annab autor ülevaate kinnisvara kuulutuse elementide mõju uurimise meetodikast. Analüüsi läbiviimiseks koostas autor kava, mille järgi antud teemat uurida. Meetodika koostamisel lähtuti uurimuse põhjal välja tulnud teooriast ning tehnilisest võimekusest andmeid koguda. Töö koosneb kahest osast, mille esimeses osas viidi läbi uuring veebiküsitluse teel, reaalelus ning neuroturunduslaboris. Teine osa koosneb andmete analüüsist ning järelduste tegemiseks. Käesolevas peatükis kirjeldatakse lisaks ka uuringu planeerimist ja läbiviimise protsessi.

Käesoleva töö raames viis autor läbi kvantitatiivse uurimuse. Andmeid kogus autor kolmel viisil, et saada võimalikult lai ülevaade. Esimeseks andmete kogumise meetodiks oli küsitlus kasutades platvormi Google Forms. Küsitluses paluti vastajatel võrrelda kümmet kinnisvarakuulutust ning määrata nende põhjal igal kuulutusel olevale korterile hind. Paralleelselt viis autor läbi küsitluse ka reaalelus. Sedapuhku näidati vastajatele kuulutusi A4 formaadis paberitel, iga kuulutus eraldi lehel. Ülesanne jäi samaks, ehk viia kokku kinnisvarakuulutus ning hind. Viimaks viidi läbi katsed Tartu Ülikooli neuroturunduslaboris, kus katseisikud nägid kuulutusi arvuti kuvaril, mille järel oli ülesandeks määrata nähtud kuulutuste hinnad. Katses jälgiti inimeste pilku kuulutuse tarbimise ajal, et seejärel võrrelda küsitluse teel kogutud andmeid inimese kuulutuse tarbimiskäitumisega. Uuringu meetodika on välja toodud allolevas tabelis (Tabel 2).

Tabel 2

Uuringu meetodika kava. Autori poolt koostatud

1. Teoreetilise taustinfo kogumine
2. Kinnisvarakuulutuste loomine
3. Katse eelanalüüsi tegemine ja valimi leidmine
4. Küsitluse ja katse läbiviimine
5. Tulemuste analüüsimine ja varasema informatsiooniga võrdlemine
6. Järelduste tegemine ja kokkuvõtte koostamine

Analüüsitava kinnisvarakuulutuse lõi autor ise. Aluseks võeti portaalis KV.EE olevad kuulutused. Kuulutuse formaat sarnanes seega tegelike kinnisvarakuulutustega, sisaldades: kinnisvara asukoha informatsiooni, nelja pilti, tehnilist informatsiooni hoone, korteri, ümbruse ning tehingu tüübi kohta ja kirjeldavat teksti. Võimalikke hinda mõjutavaid elemente, mida analüüsida oli neli. Need neli elementi olid fotod, energiamärgise olemasolu, taristu kirjelduse detailsus ning luksuslikkust presenteerivad sõnad kirjeldavas tekstis. Kokku loodi 10 ainulaadset kuulutust kombineerides eelmainitud nelja elementi (Lisa 1). Kaks näidet erinevatest kuulutustest on toodud alljärgneval joonisel (Joonis 2). Kombinatsioonid loodi vastavalt ortogonaalsele disainile, mille andis SPSS statistikaprogramm (Lisa 2). Iga kuulutuse puhul jäid korteri tehnilised andmed samaks, ning muudeti vaid uuritavaid elemente, mis läbi oli täidetud *ceteris paribus* tingimus.

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter

Tube	3
------	---

Magamistube	2
-------------	---

Üldpind	81,2 m ²
---------	---------------------

Korruseid	2
-----------	---

Ehitusaasta	1920
-------------	------

Seisukord	Uus
-----------	-----

Omandivorm	Korteriomand
------------	--------------

Andmed kinnisturaamatust

Teata ebakorrektest kuulutusest

Köök: induktsioonpliid, avatud köök, külmik, köögimööbel

Sanruum: dušš

Küte ja ventilatsioon: põrandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat

Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmestik ja torustik

Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks

Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa kolmetoaline korter Tartu kesklinnas. Hoones on kombineeritud kaasaegne ning algupärane stiil. Avatud köök - elutoas on kamin.

HOONE

Hoone on säästlik, keskkütte ning õhksoojuspumbaga (kasutusel ka konditsioneerina). Maja on renoveeritud, viie korteriga, ühistu ning naabrivalvega. Korterid aknad on kolmes suunas.

SISEVIIMISTLUS

Korteri viimistlus on pehmetes toonides. Põrandatel on täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas keraamilised plaadid.

INFRASTRUKTUUR

Lähedal asuvad Emajõgi, pood, kool, lasteaed, mänguväljak, park.

Joonis 2. Näide kinnisvarakuulutusest 1.

Allikas: autori koostatud

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter

Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Energiamärgis	B

Andmed kinnisturaamatust

Teata ebakorrektses kuulutusest

Köök: induktsioonpliid, avatud köök, külmik, köögimööbel

Sanruum: dušš

Küte ja ventilatsioon: põrandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat

Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmestik ja torustik

Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks

Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa eksklusiivne kolmetoaline korter Tartu südalinnas. Hubases kodus on kombineeritud moderne ning unikaalne algupärane arhitektuur. Korteri südameks on avar kaminaga avatud köök ning elutuba.

HOONE

Hoone on ökonoomne ning energiasäästlik, kus keskkütte kõrval on võimalik kasutada ka õhksoojuspumpa (kasutusel ka konditsioneerina). Vast renoveeritud majas on viis korterit ning sõbralik ja tegus ühistu, toimiva naabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas ilusa vaatega.

SISEVIIMISTLUS

Korteri viimistlus on mahedates ning helgetes toonides. Põrandaid katab luksuslik täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas on kasutatud elegantseid suuri keraamilisi plaate.

INFRASTRUKTUUR

Emajõgi 150m, pood 400m, kool 600m, lasteaed 800m, mänguväljak 200m, park 100m

Joonis 3. Näide kinnisvarakuulutusest 2.

Allikas: autori koostatud

Suurimaks väljakutseks kuulutuse loomisel kujunes objektist fotode tegemine. Kuna autor soovis kuulutuse jaoks pilte teha ise, varasema sellealase kogemusega, tuli ennast kinnisvarafotograafiaga sügavamalt kurssi viia. Oluline ruumide pildistamisel on kaadri nurk, pildistamise kõrgus, hea valgustus, värvid, teravus ja objektid pildil. Kuulutuses kasutatud fotod loodi 17. ja 18. aprillil 2023. Fotode tegemiseks kasutati Nikon D5600 peegelkaamerat, AF-P DX NIKKOR 18-55mm f/3.5–5.6G VR objektiivi, statiivi ning loomulikku valgust. Fotosid töödeldi Photoshop 2019 programmiga. Kinnisvara kuulutustes kasutati kahte erinevat piltide komplekti. Ühed neist olid tehtud laia nurgaga, mis näitasid nii esemeid ruumis kui ka nende ruumilist paigutust ning planeeringut. Teised fotod seevastu olid tehtud kitsa nurgaga, ruumis paiknevatest esemetest lähemalt, mis näitab olulisemaid sisustuselemente suuremalt, kuid ei anna ülevaadet ruumi planeeringust. Eesmärgiks oli saada teada, kas kuulutuse muudavad atraktiivsemaks lainurgaga tehtud pildid või kitsa nurgaga ehk võrreldi presenteeritavaid esemeid ning ruumi üldiselt. Seega oli üheks võrreldavaks elemendiks fotod kinnisvarakuulutuses.

Lisaks fotodele võeti vaatluse alla kinnisvaraobjekti energiamärgis. Uuringute kohaselt mõjutab kuulutuses energiareitingu välja toomine kuulutust ning tehingut positiivselt (Pérez-Rave, Correa-Morales & González-Echavarría, 2019; Ali, Haase & Heiland, 2022; Fregonara, Rolando, Semeraro & Vella 2014). Energiatõhusus on muutumas üha aktuaalsemaks faktoriks nii kinnisvaramaailmas kui ka väljaspool seda. (*Energiatõhusus / Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, s.a.; Kinnisvaraeksperdid, 2023*) Põhiliseks faktoriks seejuures on tõenäoselt tõhusama energiaklassi hoonete väiksemad ülalpidamiskulud. Niisiis sooviti uurida, kas kinnisvarakuulutuse tarbijaid mõjutab hoone energiamärgise välja toomine ning mis suunas see mõju avaldab.

Kolmandaks uuritavaks elemendiks oli infrastruktuuri detailsus. Kinnisvaraportaali Kinnisvara24 turundusjuhi Martin Matsbergi sõnul on kodu soetamisel tähtsaimaks kriteeriumiks asukoht ja piirkonna infrastruktuur (*Kinnisvaraeksperdid, 2023*). Antud töös sooviti uurida, kas kinnisvara tajutavat hinda mõjutab infrastruktuuri informatsiooni detailsus. Sellest tulenevalt kajastati kuulutustes infrastruktuuri kahel erineval viisil, kas konkreetsete taristu objektide ning rohealade lähedust meetrites või üldistava sõnaga “lähedal”. Uurimuse kohaselt on kinnisvarakuulutuse detailsusel oluline seos kuulutuse eduga. Empiirikas oli eesmärgiks teha kindlaks, kas ja mis suunaline seos on taristu info ja kinnisvara tajutava hinna vahel.

Viimaks võeti vaatluse alla luksuslikult ning kallilt kõlavad omadussõnad. Uurimuse kohaselt on niisugused mitmetähenduslikud ning ebamäärased omadussõnad korrelatsioonis madala müügihinnaga (Levitt & Dubner, 2005). Selle uurimiseks kasutati kinnisvarakuulutustes erinevaid kirjeldavaid tekste. Kui üks kirjeldus oli neutraalne siis teise oli lisatud hulganisti iseloomustavaid omadussõnu. Nende sõnade hulka kuulusid näiteks: eksklusiivne, hubane, unikaalne, ilus, luksuslik ja elegantne. Selliste sõnade eesmärk on suurendada objekti ihaldusväärsust ning seeläbi klienti mõjutada (Collins & Kearns, 2008). Valitud sõnad tuginevad antud töö uurimusel ja Toppan Digital Language läbiviidud luksusbrändide uuringul, kus selgitati kümne parima luksusliku jaemüügi brändi näitel välja, milliste omadussõnadega oma tooteid ning luksuslikkust kirjeldatakse (*How to Describe „Luxury“*, 2022). Autor soovib antud töös uurida, kas sellised ebamäärased sõnad tõepoolest viivad kinnisvara tajutavat väärtust alla, suurendavad korteri ihaldusväärsust või puudub seos.

Peale võrreldavate elementide välja valimist koostas autor kinnisvarakuulutused. Tehnilised andmed jäid igal kuulutusel samaks. Kokku loodi kümme erinevate kombinatsioonidega kuulutust, kus iga kuulutus oli ainulaadne. Kõikidele uuringus osalejatele näidati kümnet kuulutust ning ülesandeks oli igat neist hinnata. Selle eesmärgiks oli välja selgitada muster, milliste elementide puhul katseisikud korterit kõrgemalt hindavad. Hindade määramine kujunes aga kohati keeruliseks, kuna kuulutused olid sarnased ning esimesel pilgul oli raske erinevusi tabada.

Selleks, et kuulutustele antaks erinevaid hinnanguid ning oleks võimalik läbi viia eeliskombinatsiooni analüüsi, anti katses inimestele ette 20 erinevat hinda, mida korteritele määrata. Iga hinda sai katses kasutada ühe korra. Lisaks oli selle eesmärgiks teha vastamine lihtsamaks inimestele, kes pole kinnisvarasektoriga kokku puutunud ning seetõttu puudub neil ettekujutus kinnisvarahindadest. Etteantud hinnad määras töö autor portaalis KV.EE olevate kinnisvarakuulutuste võrdleva analüüsi põhjal. Turuanalüüs viidi läbi sarnaste kesklinna korterite alusel. Selle tulemusena saadi teada, et korterite ruutmeetri hinnad jäävad antud piirkonnas umbes 2400 euro ning 4000 euro vahele (*Kinnisvara KV.EE - Kinnisvara pakkumised - korterid majad maad äripinnad.*, 2023). Sellest tulenevalt anti katseisikutele ette hinnavahe 160 000-350 000 eurot. Hinnad olid 10 000-eurose sammuga. Ühe katses osalenud isiku sõnul oli 10 000-eurone hinnasamm liiga suur, ning et parima ja halvima kuulutuse vahe ei ole reaalselt 100 000 eurot. See olevat teinud hindamise just psühholoogiliselt keeruliseks, kuna tajutavad vahed kuulutuste puhul olid väiksemad ning

oleks soovitud määrata väiksema vahega hindu. Katse puhul oli aga oluline selgitada välja elementide mõjude suunad ning nende olulisuse omavaheline suhe.

Andmete kogumine algas veebiküsitlusega Google Forms platvormil. Eesmärk oli koguda teavet kuulutuse tarbijate eelistuste kohta, et hiljem analüüsida tulemusi *conjoint* analüüsi teel. Veebiküsitluse eeliseks on võimalus koguda suurel hulgal standardiseeritud andmeid. Google Forms on küsitluse vorm, mis on kasutajasõbralik, kuluefektiivne ning tulemused on lihtsasti kättesaadavad (Sari, Iswahyuni, Rejeki & Sutanto, 2020; Beilmann, 2020). Samas on sellel ka omad miinused. Veebiküsitlust pole võimalik vahepeal muuta, kui see on juba avaldatud. Seega peab kõik detailid enne avaldamist põhjalikult läbi mõtlema. Lisaks võib autori arvates küsitlusele vastamise keerulisemaks teha see, kui veebiküsitlusele vastati kasutades nutitelefoni. Kuna kuulutus loodi A4 formaadis, siis nutitelefonis olid kuulutuse tekst ning pildid väiksel kujul. Kuultust oli võimalik ka suurendada, kuid see võis teha kuulutuse vaatamise ebamugavamaks. Küsitluse tagasisides ükski katseisik seda probleemi aga välja ei toonud.

Peale digitaalse veebiküsitluse kogus töö autor andmeid ka reaalelus. Selle käigus näitas autor inimestele kuulutusi A4 formaadis prinditud paberil nii, et iga kuulutus oli eraldi lehel. Eraldi sedelitel olid 20 võimalikku valitavat hinda. Katseisiku eesmärk oli viia kokku kuulutus ning hind, seega katse sisu jäi samaks. Sellise küsitluse eesmärk oli suurendada valimit. Lisaks andis see võimaluse muuta kuulutuste järjekorda. Kui veebiküsitluse puhul ei olnud võimalik kuulutuste järjekorraga varieerida, siis paberil küsitlusega sai seda teha. See tegi kogutud andmed usaldusväärsemaks, kuna elimineeris võimaliku kuulutuste järjekorrast tuleva mõjutuse ning vea. Katse algas sobiva katseisiku leidmisega. Katseid viidi läbi Tartu Ülikooli raamatukogus ning Tartu Ülikooli Delta hoones. Katses osalenutele tutvustati katse eesmärki ja ülesehitust. Kui inimene oli nõus katses osalema, asuti kohe eksperimendi juurde. Kogutud andmed sisestas töö autor arvutisse Google Forms platvormil, et kogu andmestik oleks samas süsteemis.

Lisaks paberil ning veebis teostatud uuringule, viis autor läbi ka katsed kaasates pilgujälgimise tehnoloogia. Vaatlused viidi läbi Tartu Ülikooli neuroturunduslaboris 25. ning 26. aprillil 2023. Katseisiku pilgu salvestamiseks kasutati Tobii pro X2-60 tehnoloogiat. Katse käigus oli ülesandeks hinnata kinnisvarakuulutusi. Kuulutusi vaatas inimene arvutikuvarilt ning kinnisvaraobjekti hinnad kirjutati katseisik käsitsi paberile. Vastava täidetava vormi oli autor varem koostanud ning lisaks hindadele tuli lehele märkida katse alustamise kellaaeg, katseisiku sugu, vanus, leibkonna liikmete arv ning kas isik on varem

kinnisvara ostnud. Vorm on nähtav lisa 3 (Lisa 3). Kogutud andmed sisestas autor arvutisse Google Formsi keskkonnas. Kuulutuste vahel sai katse jooksul inimene ise vabalt liikuda, mis andis hea võimaluse kuulutusi võrrelda.

Esmalt algas katse sobiva katseisiku leidmisega Tartu Ülikooli Delta hoonest. Katses kasutati seega juhuvalimit. Kõigepealt tutvustas autor ennast ning seejärel läbiviidavat katset. Eesmärk oli saada valimiks vähemalt 25 inimest. 35st inimesest, kelle poole autor pöördus, olid 31 nõus katses osalema. Seega oli katsest keeldumise protsent küllaltki väike. Teel neuroturunduslaborisse selgitas autor katseisikule täpsemalt katse käiku. Laboris tutvus inimene esmalt teadliku nõusoleku vormiga, täitis blanketi ning allkirjastas selle. Peale seda selgitas autor detailselt, kuidas katset läbi viiakse. Katse algas iga isiku puhul pilgujälgija kalibreerimisega tema silmade järgi. See oli vajalik, et kogutud andmed oleksid võimalikult täpsed. Kalibreerimise järel alustatigi katsega. Katse maksimaalne aeg oli 18 minutit ja 17 sekundit ning kiireim katse kestis 3 minutit ja 45 sekundit. Peale katset küsis autor katse kohta tagasisidet ning kõik osalenud said tänutäheks väikese šokolaadi. Alljärgnevalt on toodud detailne katse läbiviimise kava (Tabel 3).

Tabel 3.

Pilgujälgimiskatse ülesehituse kava. Autori koostatud.

1. Sobiva katseisiku leidmine
2. Katseisiku informeerimine katse ülesehitusest ning eesmärgist
3. Teadliku nõusoleku vormi täitmine
4. Pilgujälgimistehnoloogia kalibreerimine
5. Katse läbiviimine
6. Tagasiside küsimine
7. Tänamine ning šokolaadi kinkimine

Pilgujälgimiskatse eesmärk oli teha kindlaks inimese pilgu fikseeringud kinnisvarakuulutuste tarbimisel. Katse väljundina sai autor ülevaate, kui kiiresti katseisik erinevaid elemente märkas ning kui kaua erinevatele kuulutuse osadele keskendus. Seeläbi on võimalik mõista inimese visuaalset taju, saada ülevaade tema tarbijakogemusest ja -käitumisest ning hinnata reklaami tõhusust. Lisaks statistikale esimesest fikseeringust ning kogu tähelepanust sai autor pilgujälgimise tulemusena igast kuulutusest kuumuskraadid, mis

võimalik antud uuringus välja selgitada, millised elemendid mõjutavad kinnisvara tajutavat hinda kõige enam.

Antud töös lähtuti skooril põhinevast *conjoint* uuringust. Hinnanguna kasutati inimese määratud kinnisvara hinda, mis oli vahemikus 160 000 eurot kuni 350 000 eurot. Kõigepealt lõi autor uuringu tulemuste põhjal exceli faili, mida oleks võimalik SPSS statistikaprogrammis kasutada. Seejärel salvestati andmed SPSS programmi .sav failina. Juba varem loodud ortogonaalse disaini ning kogutud andmete vaheliseks analüüsiks kasutati lisas 3 toodud süntaksit (Lisa 5). Kõik uuritavad elemendid määrati diskreetse faktoritena. See tähendab, et ei ole kindlat eeldatavat lineaarset seost faktori ning katseisiku määratud skoori vahel. Analüüsi tulemusena saadi iga katseisiku personaalne ning faktoriteülene statistika elementide olulisusest ja kasulikkusest.

Kolme andmete kogumise meetodi peale saadi kokku valimiks 67 inimest. Kõik uuringus osalenud inimesed leiti läbi juhuvalimi. Veebiküsitlust jagati Facebooki platvormil, seega oli võimalus vastata kõigil, kes üleskutset nägid. Veebiküsitluses osales kokku 19 inimest. Autor soovis paberil küsitlusega koguda samas suurusjärgus vastuseid kui veebiküsitluses. Paberil küsitluse käidus sai autor 17 vastaja hinnangud. Neuroturunduslaboris osales pilgujälgimiskatses 31 inimest. Kõikide vastajate andmed sisestas autor Google Formsi platvormil, mis läbi jõudsid need ühisesse exceli faili.

Lisaks kinnisvarakuulutuste hindamisele vastasid inimesed ka valimi demograafiat puudutavatele küsimustele. Küsiti vastaja sugu, vanust, leibkonna liikmete arvu ning kas vastaja on varem kinnisvara ostanud. Seeläbi sooviti saada ülevaade valimi esinduslikkusest. Statistika kohaselt olid 57% vastanutest mehed ning 43% naised. Seega osales uuringus 29 naist ning 38 meest. Vastanute vanus jäi vahemikku 18 kuni 35 eluaastat. Vastanute leibkonna liikmete arv oli varieeruv, kuid 91% vastanute leibkonnas oli 1 kuni 4 liiget. Täpsem ülevaade on toodud sektordiagrammil (Diagramm 1). Leibkonna liikmete arvu puhul sooviti teha kindlaks võimalik seos kinnisvarakuulutuse tajutava hinnaga. Nimelt, kuna kuulutus oli tegemist kolmetoalise korteriga, võib see potentsiaalselt suurperedele ning üksinda elavatele inimestele vähem sobida kui näiteks kahe- või kolmeliikmelisele perele. Sellest tulenevalt võivad nad kinnisvara erinevalt hinnata. Sellist seost aga antud uuringust välja ei tulnud. Võimalikku seost otsiti ka varasema kinnisvara ostmise kogemuse ning kuulutuse hindamise vahel. 21% vastanutest olid varasemalt kinnisvara ostanud ning 79% ei olnud. Mõlemad grupid aga hindasid kuulutusi sarnaselt. Grupp, kes ei olnud varasemalt kinnisvara ostanud, määras 10 kuulutuse peale keskmiseks hinnaks 234 248 eurot ning teine

grupp 227 428 eurot. Seega oli valim esinduslik ning demograafilised erisused uuringu tulemusi ei mõjutanud.

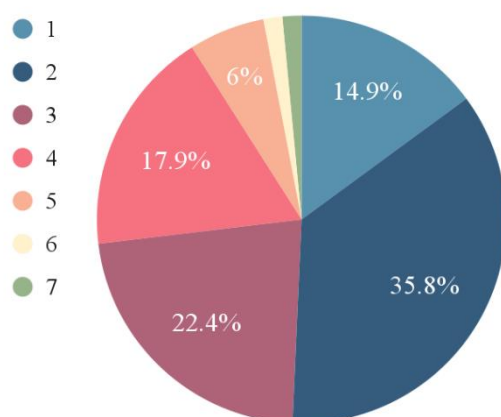


Diagramm 1.

Uuringus osalenute leibkonnaliikmete arv.

2.2 Uuringu tulemused ja järeldused

Antud alapeatükis kirjeldatakse *conjoint* analüüsi ning pilgujälgimiskatsete tulemusi. Analüüsitakse saadud kirjeldavat statistikat ning võrreldakse seda uurimuse osas selgunud tulemustega. Tulemuste põhjal tehakse järeldused.

Ortogonaalses disainis oli kaheksa disainkaardi kõrval ka kaks *holdout* kaarti, selleks, et testida, kui hästi mudel valimi andmeid kirjeldab. Analüüsi tulemusena selgus, et nii Pearsoni R kui ka Kendalli tau väärtus, mis peab olema üle 0,7 on seda mõlema korrelatsioonikordaja puhul. Samuti on Sig. nagu vaja, alla 0,05. Seega on mudel valimi puhul oluline.

Skooril põhineva *conjoint* analüüsi väljundina saadakse konkreetne hinnang, kui palju iga element lõpphinnangut mõjutab, ning iga elemendi olulisus protsentides. Statistika elementide olulisust on näha allolevas tabelis (Tabel 4). Selle kohaselt tuleneb ligi pool kogu mõjust piltidest. Ehk kõikidest uuritud elementidest mõjutavad pildid kinnisvara hinda 45% ulatuses. Piltidele järgneb kirjeldus ehk kallid sõnad kirjeldavas tekstis, mis mõjutavad kinnisvara tajutavat väärtust 21% ulatuses. Infrastruktuuri detailsus on oluline 18% ulatuses ning antud uuringu kohaselt on väikseima mõjuga energiamärgis, mille mõjukus ulatub 16%ni. See statistika annab üldise ülevaate elementide olulisusest, kuid mitte kindlaid väärtusi.

Tabel 4.

Conjoint analüüsi faktorite mõju kinnisvara hinnale protsentides. Andmed on pärit SPSSi programmist. Tabel autori koostatud.

Pilt	45
Energiamärgis	16
Kallid sõnad	21
Infrastruktuur	18

Kindlad mõjuskoorid tulevad välja kasulikkuse tabelist (Tabel 5). See tabel näitab väärtusi, kui soodne või pärssiv iga element kuulutuse tajutava hinna suhtes on. Hinnangu andmiseks lõi SPSS statistikaprogramm kõigepealt konstandi. See on kui keskne kinnisvara väärtus, mille suhtes hind hakkab kõikuma. Konstandiks on määratud 234 356, mida võib võtta kui hinda eurodes. Seejärel andis SPSS programm hinnangud ehk konkreetsed summad eurodes, kui palju iga autori poolt uuritud faktor konstanti ehk keskset hinda üles või alla viib. Iga elemendi kohta on antud statistika vastavalt ortogonaalsele disainile. Ehk kas pilt on laia kaadriga või kitsas, kas energiamärgis on või ei ole, kas kallid sõnad kirjelduses on või ei ole ning kas infrastruktuur on välja toodud detailselt ehk meetrites või iseloomustava sõnaga „lähedal“. Seega andis *conjoint* analüüs kindla suuna, kuhu element hinda kõigutas.

Tabel 5.

Conjoint analüüsi faktorite hinnanguline mõju kinnisvara hinnale eurodes. Andmed on pärit SPSSi programmist. Tabel autori koostatud.

Element		Hinnanguline kasulikkus
Pilt	Lai	19015,152
	Kitsas	-19015,152
Energiamärgis	On	5492,424
	Ei ole	- 5492,424
Kallid sõnad	On	8409,091
	Ei ole	- 8409,091
Infrastruktuur	Meetrid	5871,212
	Lähedal	- 5871,212
Konstant		234 356,061

Conjoint analüüsi kohaselt hindasid uuringus osalenud inimesed kõrgemalt kuulutuses laia nurgaga tehtud pilte ehk fotosid, mis näitavad ruumi ning planeeringut. Laia nurgaga tehtud fotod kergitavad antud uuringu kohaselt kinnisvara tajutavat väärtust 19 015 euro võrra konstandi suhtes. Vastukaaluks kitsa nurgaga tehtud fotod, mis presenteerivad vaid olulisemaid elemente ruumis, langetavad kinnisvara hinda 19 015 euro võrra konstandi suhtes. Seega võib olla kahe erineva pildistiiliga kuulutuse tajutava väärtuse vahe üle 38 000 euro.

Teiseks suurimaks kinnisvara tajutava hinna mõjutajaks olid kallid sõnad kuulutuse kirjeldavas tekstis. Sedapuhku võrreldi neutraalset teksti ning sellist, kuhu oli lisatud kallilt kõlavaid sõnu. Uuringus osalenud inimesed hindasid kallite sõnadega kuulutusi 8409 euro võrra kõrgemalt kui konstanti. Neutraalset teksti ilma kallite sõnadeta peeti 8409 euro võrra odavamaks, kui konstanti. Seega on uuringu kohaselt kallite sõnadega kuulutuse ning ilma nende sõnadeta kuulutuse tajutava väärtuse vahe ligi 17 000 eurot.

Järgmiseks kuulutuse põhjal kinnisvara hinna mõjutajaks oli infrastruktuuri informatsiooni detailsus. Nimelt kuulutused, mis sisaldasid täpsemat infot rohealade, kooli, lasteaia ja muu taristu kauguse kohta, said kõrgema hinnangu, kui kuulutused, kus olulised infrastruktuuri objektid olid toodud välja üldistava sõnaga “lähedal”. Meetrites kirjeldatud

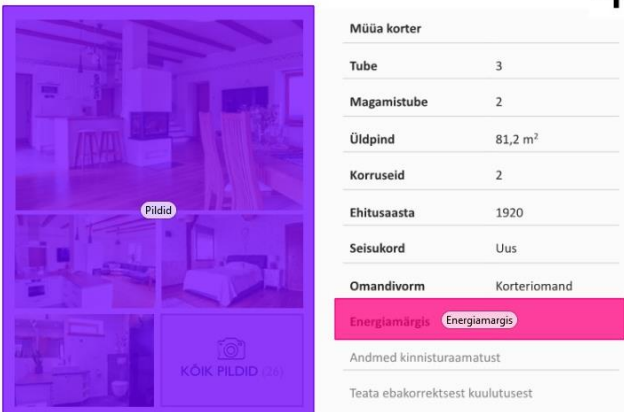
kuulutusi hinnati 5871 euro võrra kallimalt kui konstanti. Sõnaga “lähedal” kirjeldatud infrastruktuuri puhul sai kuulutu 5871 euro võrra madalama hinnangu kui konstant. Järelikult mõjutab infrastruktuuri detailsuse kuulutust 11 700 euro ulatuses.

Väikseim mõju kinnisvara hinnale oli katseosaliste jaoks energiamärgisel. Ortogonaalse disaini kohaselt oli neljal kuulutusel energiamärgis välja toodud ning kuuel kuulutusel seda polnud. Kuulutused, mis sisaldasid energiamärgist, said konstandist 5492 euro võrra kõrgema hinnangu. Kuulutusi, kus energiamärgist ei olnud, hinnati 5492 euro võrra odavamalt, kui konstanti. Seega avaldas energiamärgise välja toomine ligi 11 000 eurost mõju.

Konkreetseid hinnanguskoore mõjutab tugevalt vaatluse all olev kinnisvaraobjekt ning ette antud hinnavaheemikud. Valides teiste omadustega kinnisvaraobjekti või suuremad/väiksemad hinnavaheemikud, võiksid mõjuskoorid potentsiaalselt antud uuringu omadest tunduvalt erineda. Mis on aga oluline, on elementide mõju suund ning omavaheline suhe. See tähendab, et olulisuse tabelis võiksid olla sarnases suurusjärgus numbrid, kus piltide mõju on endiselt suurima kaaluga jne.

Selleks, et *conjoint* uuringule kinnistust leida ning näha, kas katseisikud ka tegelikult neid elemente kuulutustes märkasid viidi läbi pilgujälgimiskatse. Katses mõõdeti üksnes katseisikute pilgu fikseeringuid ning seda kolmel skaalal. Kirjeldav statistika loodi sellest, kui kaua läks katseisikutel keskmiselt aega, et erinevaid kuulutuse elemente märgata, kui kaua inimesed keskmiselt erinevatele kuulutuse osadele keskendusid ning mitu protsenti katses osalenutest seda konkreetset elementi üldse märkasid. Andmete kogumiseks määrati Tobii pilgujälgimistarkvaras iga kuulutuse puhul alad, mille kohta soovitakse statistikat. Märgistus on näha joonisel (Joonis 5). Selle põhjal andis programm väljundina statistika iga kuulutuse uuritavate faktorite kohta.

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa **4**



Müüa korter

Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Energiamärgis	Energiamärgis
Andmed kinnisturaamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, köögimööbel
Sanruum: dušš
Küte ja ventilatsioon: põrandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmestik ja torustik
Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvaüks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

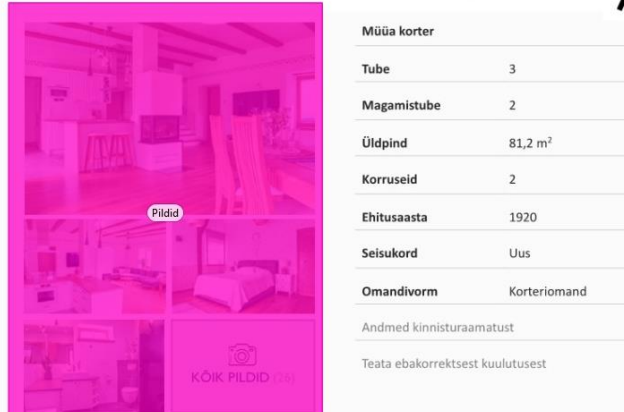
Müüa eksklusiivne kolmetoaline korter Tartu südalinna. Hübases kodus on kombineeritud modernne ning unikaalne algupärane arhitektuur. Korteri südameks on avar kaminaga avatud köök ning elutuba.

HOONE
 Hoone on ökonoomne ning energiasäästlik, kus keskkütte kõrval on võimalik kasutada ka õhksoojuspumpa (kasutusel ka konditsioneerina). Vast renoveeritud (Kirjeldus) viis korterit ning sõbralik ja tegus ühistu, toimiva naabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas ilusa vaatega.

SISEVIIMISTLUS
 Korteri viimistlus on mahedates ning helgetes toonides. Põrandaid katab luksuslik täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas on kasutatud elegantseid suuri keraamilisi plaate.

INFRASTRUKTUUR
 Lähedal asuvad Emajõgi, pood, kool, lasteaed, mänguväljak, park.

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa **7**



Müüa korter

Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Andmed kinnisturaamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, köögimööbel
Sanruum: dušš
Küte ja ventilatsioon: põrandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmestik ja torustik
Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvaüks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa kolmetoaline korter Tartu keslinnas. Hoones on kombineeritud kaasaegne ning algupärane stiil. Avatud köök - elutoas on kamin.

HOONE
 Hoone on säästlik, keskkütte ning õhksoojuspump (Kirjeldus) kasutusel ka konditsioneerina). Maja on renoveeritud, viie korteriga, ühistu ning naabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas.

SISEVIIMISTLUS
 Korteri viimistlus on pehmetes toonides. Põrandatel on täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas keraamilised plaadid.

INFRASTRUKTUUR
 Lähedal asuvad Emajõgi, pood, kool, lasteaed, mänguväljak, park.

Joonis 5. Pilgüjälgimise analüüsitavad piirkonnad 4. ja 7. kaardi näitel

Allikas: autori koostatud

Kõigepealt analüüsi, mitu protsenti inimestest autori poolt uuritavaid faktoreid märkas. See on oluline, et teada saada, kas katses osalenud inimesed panid üldse uuritavaid elemente tähele. Sellest ülevaate andmiseks on koostatud tabel (Tabel 6). Sellest tabelist on näha, et enamus elementide märkamise protsent on väga kõrge ning keskmised elementide märkamise protsendid jäävad 87% ning 97% vahele. Kõikide kuulutuste ning faktorite lõikes on vaid üks element, mida märkas alla 80% inimestest. Seega võib järeldada, et kõik faktorid on olulised ning võib eeldada, et valikute tegemisel on lähtutud antud elementidest.

Tabel 6.

Pilgijälgimise faktorite märkamise protsent. Autori koostatud. Andmed on pärit Tobii tarkvaraprogrammist.

Kaardi number	Energiamärgis	Infrastruktuur	Kirjeldus	Pildid
Card 1	0,94	0,94	1	1
Card 2		0,97	0,97	1
Card 3		0,97	1	0,97
Card 4	0,87	0,84	1	0,97
Card 5	0,87	0,9	0,97	0,94
Card 6		0,81	1	0,97
Card 7		0,87	0,94	0,97
Card 8	0,84	0,74	0,9	0,94
Card 9		0,81	0,94	0,97
Card 10		0,84	0,9	0,94
Keskmine	0,88	0,87	0,96	0,97

Teiseks uuritavaks parameetrik oli aeg esimese fikseeringuni. See annab hea ülevaate inimese visuaalsest tajust ning sellest, milline konkreetne kuulutuse osa tähelepanu köitis. Esimese fikseeringu aegade iseloomustamiseks on toodud tabel (Tabel 7). Tabelis on näha aeg sekundites, kui kaua kulus keskmiselt selle konkreetse detaili märkamiseni. Keskmiste märkamiste lõikes on näha, et üldjuhul on pildid esimesena inimese tähelepanu saanud ning viimasena on märgatud infrastruktuuri. Esimese kaardi statistika on kui musternäide, kuidas inimesed on lugenud kuulutust ülevalt alla. Esimesena märgati pilte, siis liiguti paremalt poolt alla energiamärgise suunas, seejärel loeti kirjeldust ning viimaks märgati kuulutuse all osas infrastruktuuri. Mõningate erisustega on märkamise järjekord enamikel kaartidel just selline. Selle statistika tulemusena saadi teada, et just pildid köitsid esimesena tähelepanu ning see toetab ka piltide olulisust *conjoint* analüüsi näitel.

Tabel 7.

Pilgijälgimise faktorite märkamise keskmine kiirus sekundites. Autori koostatud. Andmed on pärit Tobii tarkvaraprogrammist.

Kaardi number	Energiamärgis	Infrastruktuur	Kirjeldus	Pildid
Card 1	13,05	29,64	17,78	0,76
Card 2		23,11	13,36	0,73
Card 3		17,93	8,46	1,21
Card 4	11,4	20,99	6,92	1,88
Card 5	9,44	13,36	5,81	1,93
Card 6		14,72	6,56	6,46
Card 7		9,41	4,7	1,82
Card 8	12,81	10,36	5,38	7,37
Card 9		9,48	4,24	2,08
Card 10		20,05	9,34	2,82
Keskmine	11,68	16,91	8,26	2,71

Viimaks andis pilgijälgimine ülevaate igale elemendile osaks saanud kogu tähelepanust. Tabelis 8 on iga elemendi kohta aeg sekundites, kui kaua katseisikud seda keskmiselt vaatasid (Tabel 8). Kõikide kuulutuste ülene keskmine näitab selgelt, et kõige rohkem tähelepanu on saanud kuulutuse kirjeldav tekst. Keskmiselt on seda tarbitud 7,6 sekundit. Kirjeldusele järgnevad pildid, mida on keskmiselt vaadatud 4,2 sekundit. Piltide kogutähelepanu seejuures on esimeste ning viimaste kuulutuste puhul väga erinev. Kui alguses oli inimeste pilk fotodele fikseeritud üle 7 sekundi siis viimastel kuulutustel vaadati fotosid vaid ligi 3 sekundit. See võib tähendada, et inimesed said juba esmapilgul aru, et tegemist on tuttavate fotodega. Seevastu on kirjelduse tarbimise kõikumine kuulutuste lõikes tunduvalt väiksem. Sellest võib järeldada, et kirjeldav tekst loeti iga kuulutuse puhul korralikult läbi. Energiamärgis ning infrastruktuur said keskmiselt samas suurusjärgus tähelepanu, esimest

vaadati 1,4 ning teist 1,3 sekundit. Kõige tõsemalt väljendavad kuulutuste tarbimist tõenäoliselt just esimesed kaardid. Kuna hiljem hakkasid elemendid juba korduma, siis lasti kiiremini pilguga üle ning otsiti erinevusi.

Tabel 8.

Pilgujälgimise faktoritele osaks saanud keskmine kogu tähelepanu. Autori koostatud. Andmed on pärit Tobii tarkvaraprogrammist.

Kaardi number	Energiamärgis	Infrastruktuur	Kirjeldus	Pildid
Card 1	1,84	1,61	8,8	7,47
Card 2		2,46	7,32	7,31
Card 3		1,31	8,83	5,29
Card 4	1,39	1,13	7,9	4,2
Card 5	1,06	1,03	6,96	3,35
Card 6		1,45	8,61	2,7
Card 7		1,11	5,21	2,89
Card 8	1,18	1,36	7,31	2,39
Card 9		0,86	7,18	2,78
Card 10		0,97	7,91	3,37
Keskmine	1,37	1,33	7,6	4,18

Huvitav muster koorus aga välja kuumuskaartidelt. Nimelt kuna energiamärgise kohta on info vaid nendelt kuulutustelt, kus energiamärgis on välja toodud, siis puudub statistika ülejäänud kuue kuulutuse kohta. Küll aga on kuumuskaartidelt näha, et tegelikult on inimesed seda oma pilguga otsinud. Seda näitavad tugevad punased ehk kuumad alad samades piirkondades joonisel 6, kus vasakpoolsel pildil on energiamärgis välja toodud ning parempoolsel pole (Joonis 6). Sellest võib järeldada, et tegelikult on energiamärgis inimeste jaoks olulisem, kui see uuringute analüüsis paistab. Samas on ka

võimalus, et inimese pilk on sellel kohal lihtsalt kauem peatunud, et tuvastada erinevusi kuulutuste vahel.



Joonis 6. Kuumuskaartide energiamärgise piirkonna võrdlus

Allikas: Autori koostatud

Empiirikas kogutud kirjeldav statistika ühtib suurel määral uurimuses väljatulnuga. Kõrgema müügihinnaga on tõepoolest korrelatsioonis rohealade ning energiareitingu välja toomine (Pérez-Rave, Correa-Morales & GonzálezEchavarría, 2019; Ali, Haase & Heiland, 2022; Fregonara, Rolando, Semeraro & Vella, 2019). Samas võinuks arvata, et energiareiting kujuneb veel olulisemaks, kui see antud uuringu põhjal oli. Kinnisvara24 turundusjuhi Martin Matsbergi sõnul kasvas 2022 ja 2023 aasta vahel koduostjate arv, kes märgivad otsingulahtrisse A või B energiamärgis, 35% võrra (Kinnisvaraeksperdid, 2023). Ehk inimesi huvitab ühe rohkem hoone energiatõhusus. Lisaks näeb Eesti kortermajade renoveerimise plaan ette, et 2035-ks aastaks on uuendatud kogu sõjajärgne hoonestik (Uibo, 2023). Sellest tulenevalt ei soovita tõenäoselt enam kehvast konditsioonis maju osta, millel ootaks kohe ees

renoveerimine. Antud uuringus osutus see aga väikseima mõjuga elemendiks. Samuti on Martin Matsbergi sõnul kinnisvara ostmisel tähtsaimaks kriteeriumiks asukoht ja piirkonna infrastruktuur. Taristu olulisus kujunes aga teiseks kõige vähem oluliseks faktoriks mõjutades hinda 18% ulatuses. Samas uuris autor konkreetselt taristu informatsiooni detailsust. Kuna tegu oli kesklinna korteriga ning igas kuulutuses oli infrastruktuur välja toodud, siis tõenäoliselt rahuldas see kuulutuse tarbijate huvi kinnisvara asukoha ning taristu suhtes.

Pildid kujunesid uuringu põhjal suurimaks hinna mõjutajaks. See tulemus oli ka ootuspärane. Kinnisvara tehniliste andmete samaks jäädes on just fotod need, mis tekitavad suurima visuaalse ning tajutava erinevuse. Üheks põhjuseks, miks laia nurgaga pildid olid nii tugevalt korrelatsioonis kõrgema müügihinnaga, võib pidada fotode informatiivsust. Lisaks objektidele näitasid need esemete paigutust ruumis ning lainurk võimaldas jäädvustada rohkem sisustuselemente. See kohaldub ka O. Poursaeed, T. Matera ja S. Belongie (2018) uurimusega, mille kohaselt kergitavad müügihinda luksuslikkust presenteerivad fotod (Poursaeed, Matera & Belongie, 2018). Luksuslikkuse tajumine laia kaadriga fotodel võis väljenduda kamina, televiisori, söögilaua ning teiste sarnaste elementide olemasolust, mida ei olnud näha kitsastel pildidel. Piltide olulisus peegeldus ka pilgujälgimiskatses. Just fotode märkamisprotsent oli faktoriteüleselt suurim. Lisaks märkasid inimesed pilte kõige kiiremini, ning nende tarbimise aeg oli võrdlemisi pikk. Ka mitmed uuringus osalenud ütlesid peale katset tagasisides, et suuresti tehti hindamisotsus just piltide põhjal ning alles seejärel uuriti teisi elemente.

Suurima empiirika osa üllatuse tõi kuulutuse kirjelduses uuritud kallilt kõlavate märksõnade mõju. Nimelt uurimuse kohaselt on sellised ebamäärased ja mitmetähenduslikud omadussõnad korrelatsioonis madalama müügihinnaga. Levitt'i ning Dubneri 2005 aasta uuringu kohaselt, on sellisteks mitte-midagi-ütlevateks sõnadeks näiteks fantastiline, ruumikas, lummav jne. (Levitt & Dubner, 2005) Antud töösse luksusbrändide uuringu põhjal valitud sõnade mõju oli aga vastupidine. Nimelt osutus kirjeldav tekst teiseks kõige olulisemaks faktoriks antud mudelis ning seejuures kallid sõnad just tõstsid kinnisvara tajutavat väärtust. Kogu mõjust moodustas kirjeldav tekst 21%. Uuringus osalenud inimeste sõnul nägi kallite sõnadega tekst üldiselt parem välja, tekitas kuulutust lugedes mõnusama ja ehedama tunde. See viitab asjaolule, et element täitis kuulutuses otseselt oma eesmärgi, köites tarbijate tähelepanu ning luues neile väärtust.

Kõik uuritud elemendid osutusid statistiliselt oluliseks. Põhiline analüüs tugineb *conjoint* uuringul, mida toetab pilgujälgimiskatse. Eelisanalüüsi kohaselt on suurima mõjuga

pildid ja kirjeldus, millest esimene moodustas kogu mõjust 45%. Mõne võrra väiksema mõjuga on infrastruktuur ja energiamärgis. Pilgijälgimis katses vaadata kõige rohkem kirjeldust ja pilte, millest enamus juhtudel olid ka pildid esimene faktor, mida märgati. Antud uuringu puhul hinnati kalleimaks kaarti number 8, mille keskmiseks väärtuseks kujunes 271940 eurot. Lisaks tehnilisele informatsioonile sisaldas see kuulutus lainurgaga tehtud pilte, kinnisvara energiamärgist, kalleid sõnu kirjeldavas tekstis ning meetrite täpsusega välja toodud infrastruktuuri. Sellised mõju suunad võiksid rakenduda ka teistele kinnisvarakuulutustele.

Seega paremate kinnisvarakuulutuste loomiseks on esmatähtis teha kvaliteetsed ning laia nurgaga kinnisvarafotod. Just fotod on need, mis tõmbavad esimesena kliendi tähelepanu ning annavad müüdavast objektist visuaalse ülevaate. Lisaks tuleb rõhku panna kuulutuse kirjeldavale tekstile. Kirjeldusse tuleks lisada iseloomustavaid omadussõnu, mis sobiksid antud konteksti. Vajalik on leida konkreetset müüdava kinnisvara tugevused ning neid targalt presenteerida. Taristu kirjeldus kuulutuses peab olema võimalikult detailne. Ostjad tahavad saada objektist võimalikult head ülevaadet ning detailsed kirjeldused muudavad kuulutuse tarbija jaoks läbipaistvamaks. Viimaks soovivad tarbijad näha kinnisvara kuulutuses hoone energiamärgist. Antud uuringu kohaselt mõjutavad need elemendid kliendi jaoks kinnisvara tajutavat hinda.

Antud töö edasiarendusena oleks võimalik uurida ka teisi kinnisvarakuulutuses olevaid elemente. Näiteks saaks uurida täpsemalt kirjeldavat teksti ning milline informatsioon seal inimese tähelepanu võitmisele positiivset mõju avaldab. Kuna antud töö kohaselt on fotod kinnisvara kuulutuse edu oluliseimaks teguriks, siis saaks veel uurida sise- ning välisfotode mõju. Nimelt kinnisvaraportalides on veebisirvimisel enamasti näha esialgu vaid üks foto. Annaks välja selgitada, millist tüüpi fotod tõmbavad seal enim tähelepanu ning saavad kõige rohkem klikke. Viimaks, antud töös kasutatud kinnisvara kuulutus loodi portaali KV.EE kuulutuste näitel. Seega peegeldavad tulemused just ühte kindlat kuulutuse formaati. Tegelikult võib olla aga hoopis paremaid ning efektiivsemaid võimalusi kinnisvara müügipakkumiste edastamiseks. Niisiis oleks võimalik kinnisvaraturundust veel laialdaselt uurida.

Kokkuvõte

Kinnisvara on maa ning sellega seotud tehnikud või looduslikud parendused. Ülemaailmselt on see suurim ning olulisim varaklass. Eestlaste jaoks on kinnisvara lemmik investeering ning enamasti majapidamiste jaoks suurim investeerimisportfelli komponent. Investeeringu kõrval on kinnisvaral ka otsekasutamise võimalus. Sisuliselt tähendab see, et majas saab elada, laos saab kaupa hoida, sildadelt saab jõgesid ületada jne. See eristab teda oluliselt teistest investeerimisobjektidest. Kinnisvara ost võib olla üks olulisemaid tehinguid inimese elus, kuna vara maksumus on kõrge ning sellega kaasneb ka suurem aja- ja otsingukulu.

Selleks, et leida kinnisvarale ostjad, on oluline kinnisvara targalt turundada. Turundamise eesmärk on mõista inimeste vajadusi, luua neile väärtust ning rahuldada nende soovet. Olulisim kinnisvaraturunduse tööriist on kuulutus. Selle eesmärk on tõmmata kliendi tähelepanu konkreetsele müügipakkumisele ning anda objektist esmane ülevaade. Enamasti sisaldab kuulutus informatsiooni tehingu tüübi, kinnisvara hinna, asukoha, tehniliste omaduste ning taristu kohta. Lisaks on turunduslikust aspektist võtmekohal kinnisvarast tehtud fotod. Need näitavad, millised näevad välja ruumid ning annavad objektist visuaalse ülevaate.

Kuulutuse tarbimiskäitumist mõjutavad tihtipeale mitmed faktorid. Need võivad olla näiteks alateadlikud mõjutused minevikus kogetust või ka hetkelised emotsioonid ja tunded. Tarbijakäitumist uurib neuroturunduse teadusharu. Selle eesmärk on mõista faktoreid, mis mõjutavad tarbijakäitumist, et seeläbi luua efektiivsemaid ostuprotsesse. Üheks oluliseks neuroturunduse uurimismeetodiks on pilgujälgimine. Seeläbi on võimalik saada informatsiooni nii inimese emotsioonide kohta ostuprotsessis kui ka stiimulite kohta, mis köidavad tema tähelepanu.

Lisaks pilgujälgimisele kasutatakse turundusuuringutes laialdaselt eeliskombinatsiooni analüüsi ehk *conjoint* analüüsi. See on meetod, mis annab samuti ülevaate tarbija eelistustest ning atraktiivsematest stiimulitest, kasutades selleks aga hoopis teist tehnikat. *Conjoint* analüüsis valitakse kindlad faktorid, mida soovitakse omavahel võrrelda. Nendest luuakse erinevate kombinatsioonidega profiilid, mida seejärel lastakse inimestel võrrelda. Inimeste eelistuste põhjal saadakse iga faktori kohta tema mõju hinnang.

Antud töös uuriti spetsiifiliselt kinnisvaraturundust. Eesmärk oli välja selgitada, kas ja millised elemendid kinnisvarakuulutuses mõjutavad tarbija jaoks kinnisvara tajutavat hinda. Uuriti nelja elementi. Nendeks olid pildid, energiamärgis, taristu kirjelduse detailsus ning

kallid sõnad kirjeldavas tekstis. Empiirilises osas viis autor läbi eeliskombinatsiooni uuringu ning pilgujälgimiskatse.

Conjoint uuring teostati nii Google Forms'i keskkonnas kui ka reaalelus paberil. Selle käigus näidati inimestele kümmet erinevat, kuid samade tehniliste andmetega kinnisvarakuulutust ning lasti neid hinnata. Pilgujälgimiskatse vaatasid inimesed samu kuulutusi Tartu Ülikooli neuroturunduslaboris ning seejärel andsid neile hinnangud. *Conjoint* uuringu eesmärk oli määrata kuulutustele skoorid ning seeläbi saada teada inimeste eelistusjärjekord. Pilgujälgimises sooviti saada ülevaadet inimeste kuulutuse tarbimise harjumustest.

Conjoint analüüs viidi läbi SPSS programmis. Ortogonaalse disaini ning kogutud andmete põhjal saadi väljundina teada iga elemendi olulisus selles mudelis ning elementide hinnanguline kasulikkus. Selle tulemusena saadi teada, et oluliseim faktor antud mudelis on pildid 45 protsendiga, järgnevad kallid sõnad 21 protsendiga, seejärel infrastruktuur 18 protsendiga ning viimaks energiamärgis 16 protsendiga. Täpsemalt kergitavad kinnisvara tajutavat hinda laia nurgaga tehtud pildid, kallilt kõlavad sõnad, detailselt kirjeldatud infrastruktuur ning energiamärgise välja toomine.

Pilgujälgimise tulemusena saadi teada, et kõiki elemente tõepoolest märgati enamus inimeste poolt. Kõige rohkem jäid silma fotod ning kirjeldus. Samuti märgati neid elemente esimesena ning neile keskenduti kõige rohkem. Kirjelduse kogu fikseeringu aeg oli seejuures läbi katse väga stabiilne.

Antud töö empiirika ühtib suurel määral uurimuses väljatulnuga. Kuulutuse elementide korrelatsioonid kinnisvara hinnaga on varasemalt uurituga samasuunalised. Suurima erisusena tuli aga välja kallite sõnade kasutamise mõju. Nimelt varasemate uuringute kohaselt on sellised mitmetähenduslikud ja ebamäärased sõnad korrelatsioonis madalama müügihinnaga. Antud töös selliste sõnade kasutamine aga hoopis tõstis kinnisvara tajutavat hinda.

Antud bakalaureusetöö uuris kinnisvara kuulutuses olevate elementide mõju kinnisvara tajutavale maksumusele. Väljundina saadi teada, et kuulutuse edule ning hinnale avaldavad positiivset mõju laia nurgaga tehtud kinnisvarafotod, energiamärgise välja toomine, taristu detailne kirjeldus ning luksuslikkust presenteerivad kallilt kõlavad sõnad.

Viidatud allikad

1. Age, C. S. (1985). Consumers say value is more than quality divided by price. *May, 13*, 2-22.
2. Ali, L., Haase, A., & Heiland, S. (2020). Gentrification through green regeneration? Analyzing the Interaction between Inner-City green space development and neighborhood change in the context of regrowth: The Case of Lene-Voigt-Park in Leipzig, Eastern Germany. *Land*, 9(1), 24.
3. Bara, A., Affandi, F., Farid, A. S., & Marzuki, D. I. (2021). The Effectiveness of Advertising Marketing in Print Media during the Covid 19 Pandemic in the Mandailing Natal Region.
4. Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The economic journal*, 75(299), 493-517.
5. Beilmann - instituut, T. ühiskonnateaduste. (2020). Küsitlusuuringud. Salvestatud 7. mai 2023, <https://samm.ut.ee/k%C3%BCsitlusuuringud>
6. Benjamin, J., Chinloy, P., & Jud, D. (2004). Why do households concentrate their wealth in housing?. *Journal of Real Estate Research*, 26(4), 329-344.
7. Bercea, M. D. (2013). Quantitative versus qualitative in neuromarketing research.
8. Bishop Jr, W. R. (1984). *Competitive intelligence. Progressive grocer*, 63(3), 19-20.
9. Chae, S. W., & Lee, K. C. (2013). Exploring the effect of the human brand on consumers' decision quality in online shopping: An eye-tracking approach. *Online Information Review*.
10. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). Digital marketing: strategy, implementation & practice. *Pearson uk*.
11. Chapman, J. D. (1987). *The impact of discounts on subjective product evaluations* (Doctoral dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University).
12. Chennamma, H. R., & Yuan, X. (2013). A survey on eye-gaze tracking techniques. *arXiv preprint arXiv:1312.6410*.
13. Collins, D., & Kearns, R. (2008). Uninterrupted views: real-estate advertising and changing perspectives on coastal property in New Zealand. *Environment and Planning A*, 40(12), 2914-2932.

14. Dąbrowski, R., & Latos, D. (2015). Possibilities of the practical application of remote sensing data in real property appraisal. *Real Estate Management and Valuation*, 23(2), 68-76.
15. d'Acci, L. (2019). Quality of urban area, distance from city centre, and housing value. Case study on real estate values in Turin. *Cities*, 91, 71-92.
16. Dickson, P. R., & Sawyer, A. G. (1986). Point-of-purchase behavior and price perceptions of supermarket shoppers. *Marketing Science Institute*.
17. Djamasbi, S. (2014). Eye tracking and web experience. *AIS Transactions on HumanComputer Interaction*, 6(2), 37-54.
18. Dodds, W. B., & Monroe, K. B. (1985). The effect of brand and price information on subjective product evaluations. *ACR North American Advances*.
19. dos Santos, R. D. O. J., de Oliveira, J. H. C., Rocha, J. B., & Giraldi, J. D. M. E. (2015). Eye tracking in neuromarketing: a research agenda for marketing studies. *International journal of psychological studies*, 7(1), 32.
20. Dunn, J. R. (2002). Housing and inequalities in health: a study of socioeconomic dimensions of housing and self reported health from a survey of Vancouver residents. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 56(9), 671-681.
21. *Eestlane eelistab investeerida kinnisvarasse*. (2018). Salvestatud 5. jaanuar 2023, <https://www.aripaev.ee/uudised/2018/04/03/eestlane-eelistab-investeeridakinnisvarasse>
22. Eibenberger, K., Eibenberger, B., & Rucci, M. (2016, August). Design, simulation and evaluation of uniform magnetic field systems for head-free eye movement recordings with scleral search coils. In *2016 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)* (pp. 247-250). IEEE.
23. Energiatõhusus | Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. (s.a.). Salvestatud 7. mai 2023, <https://www.mkm.ee/energeetika-ja-maavarad/energiatohusus/energiatohusus>
24. Farlow, A. (2004). The UK housing market: bubbles and buyers. *Oriel College*.
25. Felli, F., Liu, C., Ullah, F., & Sepasgozar, S. (2018, September). Implementation of 360 videos and mobile laser measurement technologies for immersive visualisation of

- real estate & properties. In *Proceedings of the 42nd AUBEA Conference, Singapore* (Vol. 1).
26. Forsythe, P. J. (2007). A conceptual framework for studying customer satisfaction in residential construction. *Construction management and economics*, 25(2), 171-182.
27. Fregonara, E., Rolando, D., Semeraro, P., & Vella, M. (2014). The impact of Energy Performance Certificate level on house listing prices. First evidence from Italian real estate. *Aestimium*, (65), 143.
28. Gabor, A., & Granger, C. W. (1961). On the price consciousness of consumers. *Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics)*, 10(3), 170-188.
29. Glimcher, P. W., Camerer, C. F., Fehr, E., & Poldrack, R. A. (2009). Introduction: A brief history of neuroeconomics. In *Neuroeconomics* (pp. 1-12). Academic Press. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal) Vol*, 4(1), 879-886.
30. Green, P. E., & Srinivasan, V. (1978). Conjoint analysis in consumer research: issues and outlook. *Journal of consumer research*, 5(2), 103-123.
31. Green, P. E., Krieger, A. M., & Wind, Y. (2004). *Thirty years of conjoint analysis: Reflections and prospects* (pp. 117-139). Springer US.
32. Grum, B., & Grum, D. K. (2015). A model of real estate and psychological factors in decision-making to buy real estate. *Urbani izziv*, 26(1), 82-91.
33. Hansen, D. W., & Ji, Q. (2009). In the eye of the beholder: A survey of models for eyes and gaze. *IEEE transactions on pattern analysis and machine intelligence*, 32(3), 478-500.
34. Hansen, D. W., & Pece, A. E. (2005). Eye tracking in the wild. *Computer Vision and Image Understanding*, 98(1), 155-181.
35. Harrell, E. (2019, jaanuar 23). Neuromarketing: What You Need to Know. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2019/01/neuromarketing-what-you-need-to-know>
36. *Highlights From the Profile of Home Buyers and Sellers*. (2016, oktoober 31). [Www.Nar.Realtor. https://www.nar.realtor/research-and-statistics/research-reports/highlights-from-the-profile-of-home-buyers-and-sellers](https://www.nar.realtor/research-and-statistics/research-reports/highlights-from-the-profile-of-home-buyers-and-sellers)
37. Hou, R. (2018, November). Research on the application of consumer psychology theory in real estate marketing. In 2018 International Conference on Economics, Business, Management and Corporate Social Responsibility (*EBMCSR 2018*) (pp.

- 135-140). Atlantis Press.
38. *How Fast Will My Home Sell? Factors Influencing Sale Speed in 2023*. (2023, jaanuar 3). HomeLight Blog. <https://www.homelight.com/blog/how-fast-will-my-home-sell/>
39. How to Describe „Luxury“. (2022, oktoober 1). Toppan Digital Language. <https://toppandigital.com/translation-blog/how-to-describe-luxury/>
40. Iman, A. H. M., Pieng, F. Y., & Gan, C. (2012). A conjoint analysis of buyers' preferences for residential property. *International Real Estate Review*, 15(1), 73-105.
41. Kinnisvaraeksperdid: Energiatõhusus muutub uue korteri valikul kaalukeeleks. (2023, aprill 11). Majandus. <https://majandus.postimees.ee/7751225/kinnisvaraeksperdid-energiatohusus-muutub-uee-korteri-valikul-kaalukeeleks>
42. *Kinnisvara KV.EE - Kinnisvara pakkumised—Korteriid majad maad äripinnad*. (s.a.). Salvestatud 7. mai 2023, <https://www.kv.ee/>
43. Kiran, J. S., & Prabhakar, R. (2021). Neuromarketing in consumer decision making process: developments and directions for future research. *Empirical Economics Letters*, 20(2).
44. Khin, A. A., Chau, W. H., Chuan, C. S., & Tong, L. K. (2016). Factors affecting for online marketing strategy of business development in Malaysia. *J. Econ. Manag. Trade*, 11, 1-17.
45. Klaib, A. F., Alsrehin, N. O., Melhem, W. Y., Bashtawi, H. O., & Magableh, A. A. (2021). Eye tracking algorithms, techniques, tools, and applications with an emphasis on machine learning and Internet of Things technologies. *Expert Systems with Applications*, 166, 114037.
46. Kouklinou, A. (2022). Usability Heuristics for Real Estate Renting Apps.
47. Kullmann, C., & Siegel, S. (2005, November). Real estate and its role in household portfolio choice. In *EFA 2003 annual conference paper* (No. 918).
48. Lee, J., & Ahn, J. H. (2012). Attention to banner ads and their effectiveness: An eye-tracking approach. *International Journal of Electronic Commerce*, 17(1), 119-137.
49. Levitt, S.D., & Dubner, S.J. (2005). *Freakonomics: a rogue economist explores the hidden side of everything* (1st ed.). *New York: William Morrow*.
50. Levitt, S. D., & Syverson, C. (2008). Market distortions when agents are better informed: The value of information in real estate transactions. *The Review of Economics and Statistics*, 90(4), 599-611.

51. Low, S., Ullah, F., Shirowzhan, S., Sepasgozar, S. M., & Lin Lee, C. (2020). Smart digital marketing capabilities for sustainable property development: A case of Malaysia. *Sustainability*, 12(13), 5402.
52. Lundgren, B. (2013). Customer-perceived Value in Residential Developments: the Case of Hornsberg Strand, Sweden. *International Real Estate Review*, 16(1), 1-27.
53. Maruani, T., & Amit-Cohen, I. (2013). Marketing landscapes: The use of landscape values in advertisements of development projects. *Landscape and urban planning*, 114, 92-101.
54. Mills, J., Molloy, R., & Zarutskie, R. (2019). Large-scale buy-to-rent investors in the single-family housing market: The emergence of a new asset class. *Real Estate Economics*, 47(2), 399-430.
55. Musa, M. (2018). Imaging Amman through real-estate advertising discourse. *ArchNet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 12(1), 55-70.
56. Nesbitt, L., Hotte, N., Barron, S., Cowan, J., & Sheppard, S. R. (2017). The social and economic value of cultural ecosystem services provided by urban forests in North America: A review and suggestions for future research. *Urban Forestry & Urban Greening*, 25, 103-111.
57. Nielsen, J., & Pernice, K. (2010). *Eyetracking web usability*. New Riders.
58. Oladunni, T., & Sharma, S. (2016, December). Hedonic housing theory—a machine learning investigation. In *2016 15th IEEE International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA)* (pp. 522-527). IEEE.
59. Pérez-Rave, J. I., Correa-Morales, J. C., & González-Echavarría, F. (2019). A machine learning approach to big data regression analysis of real estate prices for inferential and predictive purposes. *Journal of Property Research*, 36(1), 59-96.
60. Perkins, H. C. (1989). The country in the town: The role of real estate developers in the construction of the meaning of place. *Journal of Rural Studies*, 5(1), 61-74.
61. Peterson, S., & Flanagan, A. (2009). Neural network hedonic pricing models in mass real estate appraisal. *Journal of real estate research*, 31(2), 147-164.
62. Pinson, C. (1998). *Marketing semiotics* (Vol. 39). INSEAD.
63. Poursaeed, O., Matera, T., & Belongie, S. (2018). Vision-based real estate price estimation. *Machine Vision and Applications*, 29(4), 667-676.

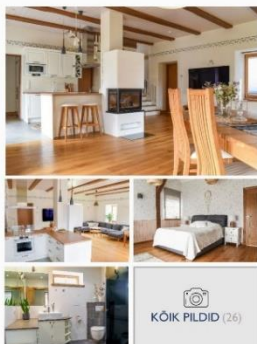
64. *Real Estate: Definition, Types, How to Invest in It.* (2022). Investopedia. Salvestatud 5. jaanuar 2023, <https://www.investopedia.com/terms/r/realestate.asp>
65. *Real Estate Market Size & Trends Report, 2022-2030.* (s.a.). Salvestatud 5. jaanuar 2023, <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/real-estate-market>
66. *Residential Real Estate Guide: What Is Residential Real Estate? - 2023.* (2021). MasterClass. Salvestatud 5. jaanuar 2023, <https://www.masterclass.com/articles/residential-real-estate-guide>
67. Rocha, K., Salles, L., Garcia, F. A. A., Sardinha, J. A., & Teixeira, J. P. (2007). Real estate and real options—A case study. *Emerging Markets Review*, 8(1), 67-79.
68. Salzman, D., & Zwinkels, R. C. (2017). Behavioral real estate. *Journal of Real Estate Literature*, 25(1), 77-106.
69. Sánchez-Fernández, R., & Iniesta-Bonillo, M. Á. (2007). The concept of perceived value: a systematic review of the research. *Marketing theory*, 7(4), 427-451.
70. Sari, A., Iswahyuni, D., Rejeki, S., & Sutanto, S. (2020). Google Forms as an EFL assessment tool: Positive features and limitations.
71. Schechter, L. (1984). A normative conception of value. *Progressive Grocer, executive report*, 2, 12-14. Skribans, V., Jurušs, M., Demianchuk, M., Maslii, N., & Pastory, D. (2020). Real estate announcements monitoring dataset for Latvia 2018. *Data in brief*, 28, 105064.
72. Sorate, P., Vpkbiet, B., & Chhajed, G. J. (2017). Survey paper on eye gaze tracking methods and techniques. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 4(6), 465-468.
73. Sun, J., Wang, Z., Dang, X., & Zhang, Y. (2021). Eye-tracking technology in online real estate rental. *Scientific Programming*, 2021.
74. Su, S., He, S., Sun, C., Zhang, H., Hu, L., & Kang, M. (2021). Do landscape amenities impact private housing rental prices? A hierarchical hedonic modeling approach based on semantic and sentimental analysis of online housing advertisements across five Chinese megacities. *Urban Forestry & Urban Greening*, 58, 126968.
75. Zeithaml, V. A. (1982). Consumer response to in-store price information environments. *Journal of consumer research*, 8(4), 357-369.
76. Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a meansend model and synthesis of evidence. *Journal of marketing*, 52(3), 2-22.

77. Zhang, J. (2019). *Developing a comprehensive framework for property valuation using 3D and remote sensing techniques in China* (Master's thesis, University of Twente).
78. Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing: Exploring the brain of the consumer*. Springer Science & Business Media.
79. *Toward a Critical Theory of Advertising by Harms and Kellner*. (s.a.). Salvestatud 3. jaanuar 2023, <https://pages.gseis.ucla.edu/faculty/kellner/Illumina%20Folder/kell6.htm>
80. *Turuülevaadet*. (s.a.). Salvestatud 5. jaanuar 2023, <https://arcovara.ee/et/kingitustest/69-ee/uudised/blogi/turuylevaated>
81. Uibo - Eestis pole suureks hoonefondi renoveerimiseks piisavalt ehitajaid | Eesti | ERR. (2023). Salvestatud 7. mai 2023, <https://www.err.ee/1608966625/eestis-pole-suureks-hoonefondi-renoveerimiseks-piisavalt-ehitajaid>
82. Ullah, F., Al-Turjman, F., Qayyum, S., Inam, H., & Imran, M. (2021). Advertising through UAVs: Optimized path system for delivering smart real-estate advertisement materials. *International Journal of Intelligent Systems*, 36(7), 3429-3463.
83. Ullah, F., & Al-Turjman, F. (2021). A conceptual framework for blockchain smart contract adoption to manage real estate deals in smart cities. *Neural Computing and Applications*, 1-22.
84. Ullah, F., Sepasgozar, S. M., & Wang, C. (2018). A systematic review of smart real estate technology: Drivers of, and barriers to, the use of digital disruptive technologies and online platforms. *Sustainability*, 10(9), 3142.
85. Velásquez, J. D. (2013). Combining eye-tracking technologies with web usage mining for identifying Website Keyobjects. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 26(5-6), 1469-1478.
86. Wedel, M., & Pieters, R. (2017). A review of eye-tracking research in marketing. *Review of marketing research*, 123-147.
87. Yeh, I. C., & Hsu, T. K. (2018). Building real estate valuation models with comparative approach through case-based reasoning. *Applied Soft Computing*, 65, 260-271.

Lisad

Lisa 1. Katsetes kasutatud kinnisvarakuulutused

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Andmed kinnisturaamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, köögmööbel
Sanruum: dušš

Küte ja ventilatsioon: pörandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmistik ja torustik

Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa eksklusiivne kolmetoaline korter Tartu südalinnas. Hubases kodus on kombineeritud moderne nirkunikaalne algupärane arhitektuur. Korteri südameks on avar kaminaga avatud köök ning elutuba.

HOONE

Hoone on ökonoomne ning energiasäästlik, kus keskkütte kõrval on võimalik kasutada ka õhksoojuspump(kasutusel ka konditsioneerina). Vast renoveeritud majas on viis korterit ning sõbralik ja tegus ühistu, toirnaabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas ilusa vaatega.

SISEVIIMISTLUS

Korteri viimistlus on mahedates ning helgetes toonides. Pörandaid katab luksuslik täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas on kasutatud elegantseid suuri keraamilisi plaate.

INFRASTRUKTUUR

Emajõgi 150m, pood 400m, kool 600m, lasteaed 800m, mänguväljak 200m, park 100m

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Andmed kinnisturaamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, köögmööbel
Sanruum: dušš

Küte ja ventilatsioon: pörandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmistik ja torustik

Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa kolmetoaline korter Tartu keslinnas. Hoones on kombineeritud kaasaegne ning algupärane stiil. Avatud köök - elutoas on kamin.

HOONE

Hoone on säästlik, keskkütte ning õhksoojuspumbaga (kasutusel ka konditsioneerina). Maja on renoveeritud, viie korteriga, ühistu ning naabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas.

SISEVIIMISTLUS

Korteri viimistlus on pehmetes toonides. Pörandatel on täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas keraamilised plaadid.

INFRASTRUKTUUR

Emajõgi 150m, pood 400m, kool 600m, lasteaed 800m, mänguväljak 200m, park 100m

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Energiamärgis	B
Andmed kinnisturaamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, köögmööbel

Sanruum: dušš

Küte ja ventilatsioon: pörandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmistik ja torustik

Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa eksklusiivne kolmetoaline korter Tartu südalinnas. Hubases kodus on kombineeritud moderne ning unikaalne algupärane arhitektuur. Korteri südameks on avar kaminaga avatud köök ning elutuba.

HOONE

Hoone on ökonoomne ning energiasäästlik, kus keskkütte kõrval on võimalik kasutada ka õhksoojuspump(kasutusel ka konditsioneerina). Vast renoveeritud majas on viis korterit ning sõbralik ja tegus ühistu, toimiva naabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas ilusa vaatega.

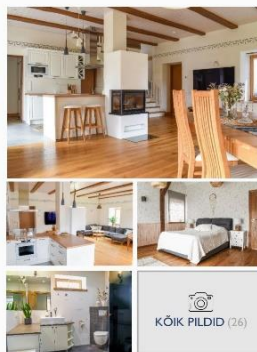
SISEVIIMISTLUS

Korteri viimistlus on mahedates ning helgetes toonides. Pörandaid katab luksuslik täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas on kasutatud elegantseid suuri keraamilisi plaate.

INFRASTRUKTUUR

Emajõgi 150m, pood 400m, kool 600m, lasteaed 800m, mänguväljak 200m, park 100m

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Andmed kinnisturaamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, köögmööbel

Sanruum: dušš

Küte ja ventilatsioon: pörandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmistik ja torustik

Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa kolmetoaline korter Tartu keslinnas. Hoones on kombineeritud kaasaegne ning algupärane stiil. Avatud köök - elutoas on kamin.

HOONE

Hoone on säästlik, keskkütte ning õhksoojuspumbaga (kasutusel ka konditsioneerina). Maja on renoveeritud, viie korteriga, ühistu ning naabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas.

SISEVIIMISTLUS

Korteri viimistlus on pehmetes toonides. Pörandatel on täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas keraamilised plaadid.

INFRASTRUKTUUR

Lähedal asuvad Emajõgi, pood, kool, lasteaed, mänguväljak, park.

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Andmed kinnisturaamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, kööginõu
Sanruum: dušš
Küte ja ventilatsioon: pörandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmistik ja torustik
Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa eksklusiivne kolmetoaline korter Tartu südalinnas. Hubases kodus on kombineeritud moderne ning unikaalne algupärane arhitektuur. Korteri südameks on avar kaminaga avatud köök ning elutuba.

HOONE

Hoone on ökonoomne ning energiasäästlik, kus keskkütte kõrval on võimalik kasutada ka õhksoojuspump (kasutusel ka konditsioneerina). Vast renoveeritud majas on viis korterit ning sõbralik ja tegus ühistu, toid naabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas ilusa vaatega.

SISEVIIMISTLUS

Korteri viimistlus on mahedates ning helgetes toonides. Põrandaid katab luksuslik täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas on kasutatud elegantseid suuri keraamilisi plaate.

INFRASTRUKTUUR

Emajõgi 150m, pood 400m, kool 600m, lasteaed 800m, mänguväljak 200m, park 100m

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Andmed kinnisturaamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, kööginõu
Sanruum: dušš
Küte ja ventilatsioon: pörandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmistik ja torustik
Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa kolmetoaline korter Tartu kesklinnas. Hoones on kombineeritud kaasaegne ning algupärane stiil. Avatud köök - elutoas on kamin.

HOONE

Hoone on säästlik, keskkütte ning õhksoojuspumbaga (kasutusel ka konditsioneerina). Maja on renoveeritud, viie korteriga, ühistu ning naabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas.

SISEVIIMISTLUS

Korteri viimistlus on pehmetes toonides. Põrandatel on täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas keraamilised plaadid.

INFRASTRUKTUUR

Emajõgi 150m, pood 400m, kool 600m, lasteaed 800m, mänguväljak 200m, park 100m

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Andmed kinnisturaamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, kööginõu
Sanruum: dušš
Küte ja ventilatsioon: pörandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmistik ja torustik
Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa eksklusiivne kolmetoaline korter Tartu südalinnas. Hubases kodus on kombineeritud moderne ning unikaalne algupärane arhitektuur. Korteri südameks on avar kaminaga avatud köök ning elutuba.

HOONE

Hoone on ökonoomne ning energiasäästlik, kus keskkütte kõrval on võimalik kasutada ka õhksoojuspump (kasutusel ka konditsioneerina). Vast renoveeritud majas on viis korterit ning sõbralik ja tegus ühistu, toimiva naabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas ilusa vaatega.

SISEVIIMISTLUS

Korteri viimistlus on mahedates ning helgetes toonides. Põrandaid katab luksuslik täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas on kasutatud elegantseid suuri keraamilisi plaate.

INFRASTRUKTUUR

Lähedal asuvad Emajõgi, pood, kool, lasteaed, mänguväljak, park.

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Andmed kinnisturaamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, kööginõu
Sanruum: dušš
Küte ja ventilatsioon: pörandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmistik ja torustik
Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa eksklusiivne kolmetoaline korter Tartu südalinnas. Hubases kodus on kombineeritud moderne ning unikaalne algupärane arhitektuur. Korteri südameks on avar kaminaga avatud köök ning elutuba.

HOONE

Hoone on ökonoomne ning energiasäästlik, kus keskkütte kõrval on võimalik kasutada ka õhksoojuspump (kasutusel ka konditsioneerina). Vast renoveeritud majas on viis korterit ning sõbralik ja tegus ühistu, toimiva naabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas ilusa vaatega.


SISEVIIMISTLUS

Korteri viimistlus on mahedates ning helgetes toonides. Põrandaid katab luksuslik täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas on kasutatud elegantseid suuri keraamilisi plaate.



INFRASTRUKTUUR

Lähedal asuvad Emajõgi, pood, kool, lasteaed, mänguväljak, park.

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Energiamärgis	B
Andmed kinnisturaamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	

Köök: induktsioonpliid, avatud köök, külmik, köögimööbel
Sanruum: dušš
Küte ja ventilatsioon: põrandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmestik ja torustik
Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvaüks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras


Müüa kolmetoaline korter Tartu kesklinnas. Hoones on kombineeritud kaasaegne ning algupärane stiil. Avatud köök - elutoas on kamin.

HOONE
 Hoone on säästlik, keskkütte ning õhksoojuspumbaga (kasutusel ka konditsioneerina). Maja on renoveeritud, viie korteriga, ühistu ning naabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas.


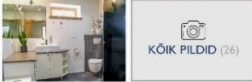
SISEVIIMISTLUS
 Korteri viimistlus on pehmetes toonides. Põrandatel on täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas keraamilised plaadid.

INFRASTRUKTUUR
 Lähedal asuvad Emajõgi, pood, kool, lasteaiad, mänguväljak, park.

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1920
Seisukord	Uus
Omandivorm	Korteriomand
Andmed kinnisturaamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	

Köök: induktsioonpliid, avatud köök, külmik, köögimööbel
Sanruum: dušš
Küte ja ventilatsioon: põrandaküte, õhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu 6 m², toad eraldi, planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, uus juhtmestik ja torustik
Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvaüks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa kolmetoaline korter Tartu kesklinnas. Hoones on kombineeritud kaasaegne ning algupärane stiil. Avatud köök - elutoas on kamin.

HOONE
 Hoone on säästlik, keskkütte ning õhksoojuspumbaga (kasutusel ka konditsioneerina). Maja on renoveeritud, viie korteriga, ühistu ning naabrivalvega. Korteri aknad on kolmes suunas.

SISEVIIMISTLUS
 Korteri viimistlus on pehmetes toonides. Põrandatel on täispuidust naturaalne tammeparkett. Vannitoas keraamilised plaadid.

INFRASTRUKTUUR
 Emajõgi 150m, pood 400m, kool 600m, lasteaiad 800m, mänguväljak 200m, park 100m


Lisa 2. Ortogonaalne disain *conjoint* analüüsi jaoks

Kaart	Pilt	Energiamärgis	Kallid sõnad	Infrastruktuur	STATUS
1	Kitsas	On	Ei ole	Lähedal	Design
2	Lai	Ei ole	Ei ole	Meetrid	Design
3	Kitsas	Ei ole	On	Lähedal	Design
4	Lai	On	On	Lähedal	Design
5	Kitsas	On	Ei ole	Meetrid	Design
6	Kitsas	Ei ole	On	Meetrid	Design
7	Lai	Ei ole	Ei ole	Lähedal	Design
8	Lai	On	On	Meetrid	Design
9	Kitsas	Ei ole	Ei ole	Meetrid	Holdout
10	Lai	Ei ole	On	Meetrid	Holdout

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1970
Seisukord	Uus
Omandivorm	Prüümand
Andmed kinnisturamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	



KÖIK PILDID (26)

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, köögmööbel
Sanruum: dušš
Küte ja ventilatsioon: põrandaküte, öhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu, terrass, eraldi planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, internet, küttesüsteem ja torustik
Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa. Hooaja on kombineeritud kaasaegne ning avar päraane stiil. Avatud köök, kamin.

Hoone on ehitatud aastal 1970. Hoonet on renoveeritud ja tänapäevast mööbliga (kamin, küttesüsteem, eraldi sissepääs). Maja on renoveeritud ja tänapäevast mööbliga (kamin, küttesüsteem, eraldi sissepääs).

SISEVÄLIMISTLUS
 Korter viimistletud mahedalt ja heledalt. Põrandad katavad luksuliku täispuidust naturaalne tamme parkett. Vannitoas kasutatud elegantseid suuri keramiika plaate.

INFRASTRUKTUUR
 Emajõgi 150m, pood 400m, kool 600m, lasteaiad 800m, mänguväljak 200m, park 100m

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1970
Seisukord	Uus
Omandivorm	Prüümand
Andmed kinnisturamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	



KÖIK PILDID (26)

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, köögmööbel
Sanruum: dušš
Küte ja ventilatsioon: põrandaküte, öhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu, terrass, eraldi planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, internet, küttesüsteem ja torustik
Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras


Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa. Hooaja on kombineeritud moderne ning unikaalne algupärane arhitektuur. Korteris saadaks avar kaminaga avatud köök ning elutuba.

HOONE
 Hoone on ehitatud aastal 1970. Hoonet on renoveeritud ja tänapäevast mööbliga (kamin, küttesüsteem, eraldi sissepääs). Maja on renoveeritud ja tänapäevast mööbliga (kamin, küttesüsteem, eraldi sissepääs).


SISEVÄLIMISTLUS
 Korter viimistletud mahedalt ja heledalt. Põrandad katavad luksuliku täispuidust naturaalne tamme parkett. Vannitoas kasutatud elegantseid suuri keramiika plaate.

INFRASTRUKTUUR
 Emajõgi 150m, pood 400m, kool 600m, lasteaiad 800m, mänguväljak 200m, park 100m

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1970
Seisukord	Uus
Omandivorm	Prüümand
Andmed kinnisturamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	



KÖIK PILDID (26)

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, köögmööbel
Sanruum: dušš
Küte ja ventilatsioon: põrandaküte, öhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu, terrass, eraldi planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, internet, küttesüsteem ja torustik
Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras


Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa. Hooaja on kombineeritud kaasaegne ning avar päraane stiil. Avatud köök, kamin.

Hoone on ehitatud aastal 1970. Hoonet on renoveeritud ja tänapäevast mööbliga (kamin, küttesüsteem, eraldi sissepääs). Maja on renoveeritud ja tänapäevast mööbliga (kamin, küttesüsteem, eraldi sissepääs).


SISEVÄLIMISTLUS
 Korter viimistletud mahedalt ja heledalt. Põrandad katavad luksuliku täispuidust naturaalne tamme parkett. Vannitoas kasutatud elegantseid suuri keramiika plaate.

INFRASTRUKTUUR
 Emajõgi 150m, pood 400m, kool 600m, lasteaiad 800m, mänguväljak 200m, park 100m

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa



Müüa korter	
Tube	3
Magamistube	2
Üldpind	81,2 m ²
Korruseid	2
Ehitusaasta	1970
Seisukord	Uus
Omandivorm	Prüümand
Andmed kinnisturamatust	
Teata ebakorrektest kuulutusest	



KÖIK PILDID (26)

Köök: induktioonpliid, avatud köök, külmik, köögmööbel
Sanruum: dušš
Küte ja ventilatsioon: põrandaküte, öhksoojuspump, konditsioneer, keskküte, termostaat
Lisainfo: rõdu, terrass, eraldi planeering läbi kahe korruse, eraldi sissepääs, parkimiskoht, mööbli võimalus, TV, internet, küttesüsteem ja torustik
Side ja turvalisus: internet, telefon, kaabelTV, turvauks
Ümbrus: korterelamud ja äripinnad, teed heas seisukorras

Müüa korter, 3 tuba - Kulla tn 1, Kesklinn, Tartu, Tartumaa. Hooaja on kombineeritud moderne ning unikaalne algupärane arhitektuur. Korteris saadaks avar kaminaga avatud köök ning elutuba.

HOONE
 Hoone on ehitatud aastal 1970. Hoonet on renoveeritud ja tänapäevast mööbliga (kamin, küttesüsteem, eraldi sissepääs). Maja on renoveeritud ja tänapäevast mööbliga (kamin, küttesüsteem, eraldi sissepääs).

SISEVÄLIMISTLUS
 Korter viimistletud mahedalt ja heledalt. Põrandad katavad luksuliku täispuidust naturaalne tamme parkett. Vannitoas kasutatud elegantseid suuri keramiika plaate.

INFRASTRUKTUUR
 Emajõgi 150m, pood 400m, kool 600m, lasteaiad 800m, mänguväljak 200m, park 100m

Lisa 5. Conjoint analüüsis kasutatud süntaks

```
DATASET NAME DataSet3 WINDOW=FRONT.  
CONJOINT PLAN='/Users/kristianpentus/Documents/Conjoint /Partel2.sav'  
  /DATA='/Users/kristianpentus/Documents/Conjoint /PartelData.sav'  
  /SCORE=Score1 to Score10  
  /SUBJECT=ID  
  /FACTORS= Pilt (DISCRETE) EnergiaM (DISCRETE) KallisSonad (DISCRETE) Infra (DISCRETE)  
  /PRINT=SUMMARYONLY  
  /PLOT=ALL.
```

SUMMARY

THE EFFECT OF THE ELEMENTS IN THE REAL ESTATE ADVERTISEMENT ON THE PERCEIVED PRICE OF THE PROPERTY

Pärtel Rööpson

Real estate refers to land and any buildings or structures on it. It is the largest and most important asset class worldwide. For Estonians, real estate is a popular investment choice and a significant part of most households' investment portfolios. One of the unique advantages of real estate is its potential for direct use. However, buying real estate can be a complex and costly process.

Marketing is crucial in finding buyers for real estate, and advertisements are the most important tool in real estate marketing. Advertisements aim to understand people's needs, create value, and satisfy their desires. The ad typically includes information about the type of transaction, real estate price, location, technical details, and infrastructure. Pictures are essential in real estate advertisements, as they provide a visual overview of the property.

Consumer behaviour in real estate advertising is influenced by various factors, such as personal, psychological, social, environmental factors, etc. Neuromarketing is a scientific branch that studies these factors to create more efficient purchasing processes. Eye tracking and conjoint analysis are commonly used research methods in marketing to understand consumer preferences and incentives.

The purpose of this bachelor thesis was to investigate the elements in real estate advertisements that influence the perceived price of the property for consumers. The study focused on four elements: pictures, energy label, infrastructure description, and expensive words in the description. Subjects in the experiment were shown ten real estate advertisements created with an orthogonal design and were tasked with assigning different prices to each advertisement in order to create a preference order. The author conducted a conjoint analysis study and an eye-tracking experiment to determine people's preferences and ad consumption habits.

Conjoint analysis was performed in the SPSS program. The results showed that the most important element in the model was images with 45 percent, followed by expensive words with 21 percent, infrastructure 18, and the energy label with 16 percent on importance. Wide-angle pictures, expensive-sounding words, detailed infrastructure information, and displaying the energy label increased the perceived price of the property. The eye-tracking

experiment found that all elements were noticed by most people, but pictures and descriptions stood out the most.

Overall, this thesis found that real estate photos taken with a wide angle, showing the energy label, providing a detailed infrastructure description, and using expensive-sounding words have a positive impact on the success of the advertisement and the price of the property.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Pärtel Rööpson

(autori nimi)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Kinnisvarakuulutuses olevate elementide mõju kinnisvara eeldatavale maksumusele“

(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja Kristian Pentus

(juhendaja nimi)

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Pärtel Rööpson
11.05.2023