



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
INSENERITEADUSKOND

Tartu kolledž

**EHITISE KVALITEEDI TAGAMINE GARANTIIAJAL  
ENDOVER KINNISVARA NÄITEL**  
ENSURING BUILDING QUALITY DURING THE WARRANTY PERIOD; CASE OF  
ENDOVER REAL ESTATE

**MAGISTRITÖÖ**

Üliõpilane: Diana Tänav

Üliõpilaskood: 122597EAKI

Juhendaja: Roode Liias, professor

## LÜHIKOKKUVÕTE

Käesoleva lõputöö eesmärgiks on analüüsida Endover Kinnisvara näitel Eesti ehitussektoris garantiiajal tekkivaid ehituslikke puudusi, nende puuduste põhjuseid ning kulusid puuduste likvideerimiseks.

Uue või oluliselt rekonstrueeritud kinnisvara arendus on Tallinnas jõudsalt kasvamas. Pealinna kolib igal aastal juurde paar tuhat inimest, kellel kõigil on vaja elukohta. Vanemad majad on jõudnud punkti, kus need vajavad kapitaalseid rekonstrueerimisi ning nendes elamine ning nende soetamine ei ole enam odavam võrreldes ostmisega uusarendustesse. Isegi kui uue kinnisvara ostmine on veidi kulukam, siis tasandub see vahe madalamate kommunaalkulude arvelt tagasi üsna kiiresti. Lisaks esitavad tänapäeva inimesed oma tervisele suuri nõudmisi, seetõttu peab ka ostetava kinnisvara sisekliima olema hea. Seega jõuavadki üha rohkem inimesed uue korteri ostmiseni.

Uue või oluliselt rekonstrueeritud hoone puhul võib aga pidada paratamatuks ja tavapäraseks garantiitööde teostamise vajadust. Seega juba uusarendusse kinnisvara ostes tuleks ette näha võimalust, et garantiitööd realiseeruvad.

Käesolevas magistritöös kirjeldati ettevõtet, mille alusel antud töö koostati. Anti ülevaade kehtivast seadusandlusest garantii ja pretensioonide esitamise õiguse osas ning kirjeldati ehitise kvaliteedi hindamise aluseks olevaid üldisi nõudeid.

Seatud eesmärkide täitmiseks koguti kokku klientide kaebused 2017. aasta aprillist kuni 2018. aasta märtsini. Grupeeriti kogutud puudused suurematesse, valdkondlikesse gruppidesse ning leiti, millises valdkonnas esineb antud objektil kõige rohkem puudusi. Igal objektil valiti välja üks levinud või suurem puudus, mille tekkepõhjuseid analüüsiti põhjalikumalt ning anti soovitusi, mida edaspidi teha, et sarnaseid olukordi vältida. Samuti hinnati objektide põhiselt garantiitöödeks tehtud kulusid. Seejuures võrreldi objektidel tehtud kulusid üksteisega nii netopinna ruutmeetrite, korterite arvu kui ka puuduste arvu põhjal.

Käesolev töö on jaotatud viieks peatükiks. Esimeses peatükis kirjeldatakse käesoleva töö fookuses olevat kinnisvara arendusettevõtet Endover Kinnisvara. Teises peatükis antakse ülevaade kehtivast seadusandlusest garantii ja peretensioonide esitamise kohta. Kolmandas peatükis selgitatakse garantiiaja nüansse ning kvaliteedi hindamise aluseid. Neljandas peatükis keskendutakse käesoleva töö andmete kogumise ja töötlemise metoodikale. Viiendas peatükis

antakse ülevaade objektide ja nende puuduste kohta, analüüsitakse enim esinenud puuduseid ja nende likvideerimiseks tehtud kulutusi ning võrreldakse objektidel tehtud garantiitööde kulusid.

Kokku analüüsiti kuut objekti. Objekt A oli analüüsitavaks probleemiks kõikuva vee surve ja temperatuuri probleem, mis oli tingitud aladimensioneeritud veetorust. Objekt B olid niiskuskahjustusest tingitud viimistluse puudused. Objekt C oli pidevad lekked pesuruumidest. Objekt D toimus kahe aasta vältel õrn küttekontuuri lekkimine, mis oli põhjustatud küttekontuuri puuritud kruvist ja tüüblast. Objekt E oli peamiseks probleemiks korterite sisekliima, mille põhjustajaks oli vale akende g-väärtus. Objekti F põhiliseks probleemiks olid liiga pehmed ja painduvad vannid, mis põhjustasid silikooni purunemist ning vannipaneelide eest kukkumist.

Kõik põhjalikumalt analüüsitud puudused on väga eriilmelised ning annavad ettevõttele üsna selged suunised, mida edaspidi paremini teha, et ehitiste kvaliteet tõuseks ning garantiiajal probleeme esineks vähem. See kõik aga tagab rahulolevamad kliendid ning ettevõttele pikaajalisuse.

Vastavalt kogutud andmetele, võib väita, et kulud garantiitöödele on kõige madalamad garantiiaja esimese üheksa kuu jooksul. Alates teisest garantiiaja aastast kuni garantiiaja lõpuni on kulu garantiitöödele suurem. Garantiiaja lõppemisel likvideeritakse kasutamist mittetakistavad puudused ning sel ajal on kulu garantiitöödele suurim.

## SUMMARY

The current influx of people into Tallinn has created a favorable situation for residential apartment building developments. Not only in reconstructing existing buildings but also in the case of new developments it is often necessary to perform additional repair work during the warranty period.

The main objectives of this Master's thesis are to analyze the constructional defects emerged during the warranty period, the causes of these defects and the expenses of repairing those. Work is based on the example of a real estate development company Endover Kinnisvara.

The thesis consists of five chapters. The first of these gives an overview of the company Endover Kinnisvara. Organizational structure, the relation with the mainly used general contractor company Metropoli Ehitus and the workflow of its after sales unit are described. The second chapter focuses on the legal aspects of warranty and the liability of a seller in the event of lack of conformity of a thing. The details of a warranty period and the bases of quality assessment in construction are covered in the third chapter. In the fourth chapter this thesis' methodology of data collection and processing are explained. In the final chapter the construction defects of six different development projects are analyzed and the costs of their removal over a 12 month period compared. A distinctive construction defect of each project is evaluated in depth and recommendations are proposed for avoiding similar cases in the future.

In one of the project A apartments there was a problem of fluctuating water pressure and temperature. Project B had various interior finishing defects caused by moisture in the ground floor. In the project C there were multiple occasions of water leakage defects in the ceilings near and in the bathrooms. In the project D, over the period of two years, a slight leak in the heating system pipeline was noticed. The cause turned out to be that while drilling a hole for a wall plug, the pipeline had been damaged. Project E's main problem was poor interior climate resulting from windows with too high of a g-value. Lastly, not rigid enough baths caused cracks in bathroom sealant and baths' front panels to dismount by itself in the project F buildings.

The results of this thesis can be applied during the planning of next development projects to reduce the amount of constructional defects and more accurately estimate probable expenses during the warranty period.